

LAPORAN PENELITIAN



**EVALUASI KUALITAS RUANG FASILITAS UNTUK
PASIEN JANTUNG DI SURABAYA BERBASIS
PERSEPSI PENGGUNA**

Oleh :

Gunawan Tanuwidjaja, ST., M.Sc. NIP: 10-012
Christine Wonoseputro, ST., MASD. NIP: 00-047
Sastra Budihardja S.Psi NIP: 10-023

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
SURABAYA
Juni, 2013**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

1	Judul Penelitian	: EVALUASI KUALITAS RUANG FASILITAS UNTUK PASIEN JANTUNG DI SURABAYA BERBASIS PERSEPSI PENGGUNA
	Nomor Penelitian :	
	Bidang Ilmu :	Merancang
2	Ketua Peneliti:	
	a. Nama Lengkap dan Gelar	: Gunawan Tanuwidjaja, ST., M.Sc.
	b. Jenis Kelamin	: Laki - Laki
	c. NIP	: 10-012
	d. Jabatan Fungsional	: III B
	e. Program Studi/ Fakultas/Pusat Studi	: Arsitektur
3	Alamat Ketua Peneliti	
	a. Alamat Kantor (Telp/fax/e-mail)	: Jl. Siwalan Kerto 121 – 131 Surabaya, 62 31 8439040, 8394830-31
	b. Alamat Rumah (Telp/fax/e-mail)	: Jl. A. Yani Residence Kav A-22, Ketintang Seraten, 081 221 220 842/ gunte@peter.petra.ac.id
4	Jumlah Anggota Peneliti	: 2
	a. Nama Anggota Penelitian I	: Christine Wonoseputro, ST., MASD.
	b. Nama Anggota Penelitian II	: Sastra Budihardja S.Psi.
	c. Mahasiswa yang ikut serta dalam Penelitian :	22410038 Olivia Imanuela Rukma J. 22410015 Lindawati Tjioe 22410024 Devi Calista Silvanus 22410035 Evelyne C. Wongkar 22410037 Sylviana Putri Sunario S. 22410044 Meita Elisabeth Bunanta 22410093 Patrick Horatian 22410110 Wenny Setiawan 22410122 Lo Leonardo Agung Mulyono.
5	Lokasi Penelitian	: Paviliun Jantung RS X di Surabaya
6	Kerjasama dengan institusi lain	: RS X di Surabaya
7	Jangka Waktu Penelitian	: 6 bulan
8	Biaya Penelitian	
	a. Sumber dari UK Petra	: 5 Juta
	b. Sumber lainnya	:

Total	:
-------	---

Mengetahui, Ketua Program Studi

Surabaya, 18 Juni 2013
Ketua Peneliti,

Agus Dwi Haryanto, ST., M.Sc.
NIP. 99-033

Gunawan Tanuwidjaja, ST., M.Sc.
NIP. 10-012

Menyetujui:
Kepala LPPM-UK Petra

Prof. Ir. Lilianny S Arifin, MSc, PhD.
NIP: 84-011

RINGKASAN

Semenjak UU Rumah Sakit, Rumah Sakit menerima dampak tuntutan tinggi dalam UU ini. Dalam dari Pasal 6 (h) yang mengatakan bahwa pemerintah pusat dan daerah wajib menjamin pembiayaan pelayanan gawat darurat di rumah sakit akibat bencana dan kejadian luar biasa. Karena Undang – undang ini maka kewajiban Rumah Sakit menjadi semakin banyak menyebabkan dibutuhkan desain Rumah Sakit yang semakin ramah terhadap pasien.

Cardiovascular disease atau penyakit jantung mereferensikan pada berbagai penyakit yang terkait dengan sistem kardiovaskuler (*cardiovascular system*). Penyakit – penyakit ini ialah penyakit jantung, penyakit pembuluh darah otak dan ginjal, dan penyakit arteri periperal. Dan saat ini merupakan pembunuh pertama di dunia sejak tahun 1970.

Penyebab penyakit ini beragam tetapi biasanya yang terbanyak ialah *atherosclerosis* dan/ atau darah tinggi (*hypertension*). Selain itu, seiring dengan usia, terdapat perubahan – perubahan fisiologi dan morfologi yang mengubah fungsi kardiovaskuler yang meningkatkan resiko penyakit ini Walau penyakit ini merupakan penyakit manusia yang lebih tua tetapi dapat mempengaruhi juga pada masa kanak – kanak. Sehingga ditekankan berbagai faktor untuk mengurangi ancaman ini dengan makan makanan yang sehat, berolahraga dan mengurangi merokok Karena itu Fasilitas Penanganan Jantung menjadi sangat penting untuk diteliti kualitas ruang dan dampaknya pada pasien.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif mengenai Kualitas Ruang Rumah Sakit Jantung (Ukuran Ruang dan Warna). Metode dokumentasi yang dipilih ialah menggunakan Metode Visual Research oleh Sanoff (1991) dan analisa terhadap denah yang ada. Kemudian dilakukan wawancara pada Keluarga Pasien untuk mengetahui persepsi mereka. Hal ini akhirnya akan menjadi dasar sebuah panduan desain fasilitas Penanganan Jantung sesuai dengan Sosial Budaya Indonesia.

Kata Kunci: Jantung, Kualitas Ruang, Ukuran Ruang, Warna, Visual Research, Riset Kualitatif

PRAKATA

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, kami bersyukur telah menyelesaikan penelitian yang berjudul “Evaluasi Kualitas Ruang Fasilitas Penanganan Jantung di Surabaya”.

Banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak yang telah berkenan meluangkan waktu dan tenaganya bagi penulisan penelitian ini. Untuk itu, ucapan terima kasih dan hormat disampaikan kepada:

- Dr. Ir. Djwantoro Hardjito, M.Eng. (Ketua Pusat Penelitian Universitas Kristen Petra)
- Agus Dwi Hariyanto, S.T., M.Sc. (Ketua Program Studi Arsitektur)
- Ir. Joyce Marcella Laurens (Kabid Merancang Dasar)
- Dr. Laksmi Kusuma Wardani, S.Sn.,M.Ds. (Reviewer, Dosen Program Studi Desain Interior)
- dr Richardus Rukma Juslim Sp.Jp. (Narasumber)
- Dra. Sriti Mayang Sari, M.Sn. (Narasumber)
- dr. Haryono (Narasumber)
- dr. Gresisce Manegeng (Narasumber).

Selain itu kami juga ingin mengucapkan terimakasih pada Olivia Imanuela Rukma J., Brina Oktafiana ST. dan Akhmad Kendra ST. asisten riset kami serta segala pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, mohon maaf atas berbagai kekurangan dalam penulisan berhubung. Dan kami menghargai kritik dan saran yang sifatnya membangun guna penyempurnaan tulisan akan sangat dihargai. Makalah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya tentang fungsionalitas fasilitas penanganan jantung, terutama Kamar Inap dan ICCU dan terobosan bagi desain fasilitas jantung di Indonesia.

Surabaya, 30 Mei 2013

Gunawan T. ST. MSc.

DAFTAR ISI

<i>LAPORAN PENELITIAN</i>	<i>i</i>
<i>HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR</i>	<i>ii</i>
<i>RINGKASAN</i>	<i>iv</i>
<i>PRAKATA</i>	<i>v</i>
<i>DAFTAR ISI</i>	<i>vi</i>
<i>DAFTAR TABEL</i>	<i>ix</i>
<i>DAFTAR GAMBAR</i>	<i>x</i>
<i>DAFTAR LAMPIRAN</i>	<i>xivv</i>
<i>BAB I</i>	<i>1</i>
<i>PENDAHULUAN</i>	<i>1</i>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	6
1.3. Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian.	7
1.6. Ruang Lingkup Penelitian.....	8
<i>BAB II</i>	<i>9</i>
<i>TINJAUAN PUSTAKA</i>	<i>9</i>
2.1. Aspek Desain Rumah Sakit secara Umum.....	10
2.2. Detail Desain Unit dan Instalasi Rumah Sakit yang ada di Paviliun Jantung RS X.....	20
2.2.1. Instalasi Rawat Inap	20
2.2.2. Instalasi Rawat Intensif Koroner (ICCU)	24
2.2.3. Instalasi Farmasi.....	25
2.2.4. Instalasi Sterilisasi Instrumen (CSSD).....	27
2.2.5. Instalasi Rekam Medik.....	30

2.3. Proses Perawatan Jantung	31
2.3.1. Atrial Septal Defect (ASD) dan Ventricular Septal Defect (VSD).....	35
2.3.2. Paten Ductus Arteriosus (PDA)	45
2.3.3. Tetralogy of Fallot.....	49
2.3.4. Atherosclerosis	55
2.3.5. High Blood Pressure (HBP) atau Tekanan Darah Tinggi	68
2.4. Aspek Psikologi Pengguna dan Kualitas Ruang	71
2.4.1. Persepsi Pasien dan Kesembuhan	73
2.4.2. Hubungan Persepsi Pengguna dengan Warna.....	91
2.5. Beberapa Studi Kasus RS Jantung	102
2.5.1. Sanford Heart Hospital Sioux Falls	102
2.5.2. Wheaton Franciscan Wisconsin Heart Hospital.....	122
2.6. Studi Kasus Interior RS.....	138
2.6.1. Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA.....	138
BAB III.....	146
METODE PENELITIAN	146
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	146
3.2. Prosedur Penelitian.....	146
3.3. Rencana Biaya.....	148
BAB IV	149
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	149
4.1. Kualitas Ruang Paviliun Jantung RS X	149
4.1.1. Daftar Pertanyaan Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X.....	158
4.1.2. Hasil Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X	162

4.1.3. Hasil Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang Rawat Inap yang Lain	166
4.1.4. Pembahasan mengenai Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien	170
<i>BAB V</i>	173
<i>KESIMPULAN</i>	173
<i>DAFTAR PUSTAKA</i>	176
<i>LAPORAN KEUANGAN</i>	183
<i>DANA PROGRAM PENELITIAN PF/PAK/PPM</i>	183
LAPORAN KEUANGAN	184
PENGUNAAN DANA PENELITIAN PF/PAK/PPM)	184
TAHUN 2012/2013.....	184
<i>Jawaban Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X</i>	187

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Skala Pelayanan Kesehatan	18
Tabel 2.2. Identifikasi Kategori dan Tema	83
Tabel 2.3. Palet Warna dan dampaknya pada pasien	93
Tabel 3.1. Jadwal Kerja	147
Tabel 3.2. Rencana Biaya	148
Tabel 4.1. Pertanyaan terhadap Ruang Rawat saat ini	158

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Rawat Inap	23
Gambar 2.2. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Rawat Koroner	25
Gambar 2.3. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Farmasi	27
Gambar 2.4. Hubungan Antar Ruang Instalasi Sterilisasi Instrumen, Ruang Bersalin dan Kamar Operasi	29
Gambar 2.5. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Sterilisasi Instrumen ..	30
Gambar 2.6. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Rekam Medik	31
Gambar 2.7. Potongan Sebuah Jantung Sehat	32
Gambar 2.8. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan <i>Atrial Septal Defect</i>	36
Gambar 2.9. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan <i>Ventricular Septal Defect</i>	38
Gambar 2.10. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan <i>Paten Ductus Arteriosus</i>	45
Gambar 2.11. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan <i>Tetralogy of Fallot</i>	51
Gambar 2.12. Atherosclerosis	56
Gambar 2.13. Prosedur Coronary Artery Bypass Grafting (CABG).	65
Gambar 2.14. Prosedur Coronary Artery Bypass Grafting (CABG).	66
Gambar 2.15. Penempatan Stent untuk Arteri Koroner	67
Gambar 2.16. Model Teori dari Penyakit yang dimediasi oleh faktor psikosial.	78
Gambar 2.17. Kamar pasien di Rumah Sakit Elmhurst Memorial, yang dirancang oleh Albert Kahn Associates, Inc, menunjukkan bagaimana penggunaan warna-warna alami dan bahan bersama dengan pemandangan ke luar dapat menciptakan suasana ditingkatkan untuk penyembuhan	92

Gambar 2.18. <i>Nurse Station</i> di Rumah Sakit Elmhurst dirancang untuk kenyamanan staf, pasien dan akses keluarga	93
Gambar 2.19. Eksterior Sanford Heart Hospital Sioux Falls	104
Gambar 2.20. Ruang <i>Lobby</i> Utama	108
Gambar 2.21. Suasana Interior bergaya Gothik pada <i>Lobby</i> Utama	109
Gambar 2.22. Pemasangan Karya Seni pada Sanford Heart Hospital Sioux Falls	109
Gambar 2.23. Karya – Karya Seni di Sanford Heart Hospital Sioux Falls	110
Gambar 2.24. Karya – Karya Seni di Sanford Heart Hospital Sioux Falls	110
Gambar 2.25. <i>Welcome Center</i> (Tempat Penyambutan) di Sanford Heart Hospital Sioux Falls	111
Gambar 2.26. Layanan <i>Welcome Center</i> (Tempat Penyambutan) di Sanford Heart Hospital Sioux Falls	111
Gambar 2.27. <i>Family lounges</i> (Ruang Keluarga)	112
Gambar 2.28. Ruang Kerja Dokter/ Tenaga Medis	112
Gambar 2.29. <i>The Center for Health and Well-being</i>	113
Gambar 2.30. <i>The Center for Health and Well-being</i>	113
Gambar 2.31. <i>Nuclear Medicine Area</i>	114
Gambar 2.32. <i>Hybrid OR</i>	114
Gambar 2.33. <i>Hybrid OR</i>	115
Gambar 2.34. <i>Prep and recovery space for procedures</i>	115
Gambar 2.35. <i>Nurse Station Prep and recovery space for procedures</i>	116
Gambar 2.36. <i>Prep and recovery space for procedures</i>	116
Gambar 2.37. <i>Prep and recovery space for procedures</i>	117
Gambar 2.38. <i>Prep and recovery space for procedures</i>	117
Gambar 2.39. <i>Nurse Station</i>	118

Gambar 2.40. Koridor Rumah Sakit	118
Gambar 2.41. <i>Acuity adaptable care private patient rooms</i>	120
Gambar 2.42. <i>Acuity adaptable care private patient rooms</i>	120
Gambar 2.43. Prosedur di <i>Acuity adaptable care private patient rooms</i>	121
Gambar 2.44. Prosedur di <i>Acuity adaptable care private patient rooms</i>	121
Gambar 2.45. Denah Lantai 1 Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital	129
Gambar 2.46. Denah Lantai 2 Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital	130
Gambar 2.47. Detail Kamar Operasi dan Intervensi lainnya di Lantai 1 Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital	130
Gambar 2.48. Tampak Depan Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital	131
Gambar 2.49. Tampak Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital	131
Gambar 2.50. Fasilitas Rehabilitasi Jantung	132
Gambar 2.51. Fasilitas Rehabilitasi Jantung	132
Gambar 2.52. Fasilitas Rehabilitasi Jantung	133
Gambar 2.53. Fasilitas Rehabilitasi Jantung	133
Gambar 2.54. Fasilitas Rehabilitasi Jantung	134
Gambar 2.55. Fasilitas Rehabilitasi Jantung	134
Gambar 2.56. Fasilitas Atrium	135
Gambar 2.57. Ruang Atrium	136
Gambar 2.58. Ruang Tunggu Keluarga	137
Gambar 2.59. Kamar Inap Pasien	137
Gambar 2.60. Kamar Inap Pasien	138
Gambar 2.61. Denah Clarian West Medical Center	144
Gambar 2.62. Denah Kamar Rawat Inap di Clarian West Medical Center	145
Gambar 2.63. Foto Kamar Rawat Inap di Clarian West Medical Center	145
Gambar 4.1. Denah Fasilitas Paviliun Jantung	152

Gambar 4.2. Detail Denah 1 - Fasilitas Paviliun Jantung	153
Gambar 4.3. Detail Denah 2 - Denah Fasilitas Paviliun Jantung	153
Gambar 4.4. Foto Ruang Rawat Inap Kelas III di Paviliun RS X	154
Gambar 4.5. Foto Ruang Rawat Inap Kelas III di Paviliun RS X	155
Gambar 4.6. Foto Ruang Rawat Inap Kelas II di Paviliun RS X	155
Gambar 4.7. Foto Ruang Rawat Inap Kelas II di Paviliun RS X	156
Gambar 4.8. Foto Ruang Rawat Inap Kelas I di Paviliun RS X	156
Gambar 4.9. Foto Ruang Rawat Inap Kelas I di Paviliun RS X	157
Gambar 4.10. Foto Ruang Rawat Inap Kelas I di Paviliun RS X	157
Gambar 4.11. Foto – Foto Responden	163

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Jawaban Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X	187
---	-----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Semenjak UU Rumah Sakit, Rumah Sakit menerima dampak tuntutan tinggi dalam UU ini. Dalam dari Pasal 6 (h) yang mengatakan bahwa pemerintah pusat dan daerah wajib menjamin pembiayaan pelayanan gawat darurat di rumah sakit akibat bencana dan kejadian luar biasa. Karena Undang – undang ini maka kewajiban Rumah Sakit menjadi semakin banyak sehingga desain Rumah Sakit yang efisien dan memiliki kualitas ruang yang menarik makin diperlukan.¹

Rumah sakit didesain dengan mempertimbangkan efisiensi kegiatan dan kapasitas sirkulasi akibat peningkatan kebutuhan sehingga terdapat beberapa zonasi yang nantinya akan mempengaruhi layout ruangan seperti zona primer, sekunder, tersier, serta service yang harus dibedakan. Begitu pula dengan sirkulasi barang, pengunjung, pemberi layanan kesehatan, kegawat daruratan, serta meminimalisasi akses medik sentral untuk kepentingan penjagaan sterilitas. Berikut ini prinsip-prinsip umum dalam desain ruangan rumah sakit, antara lain

1. Jumlah dari sal (Jumlah tempat tidur yang mendapat pengawasan langsung dari perawat-perawat yang bertugas didalam ruangan) seharusnya berkisar antara 20-28 TT. Kemungkinan paling besar dari jumlah tempat tidur yang seharusnya dapat di observasi dengan mudah oleh perawat atau staf saat mereka melakukan pemeriksaan rutin ruangan yang sesuai prosedur.
2. Harus tersedia cukup ruangan isolasi yang di khususkan untuk satu orang untuk alasan klinis dan untuk alasan privasi.

¹

<http://health.kompas.com/read/2009/10/22/18271287/Tantangan.Berat.Rumah.Sakit.Pasca.Pengesahan.UU.RS>

3. Area kerja perawat harus dikelompokkan bersama dan juga harus memiliki hubungan langsung dengan area ruang perawatan agar petugas tidak perlu berjalan jauh.²

Fasilitas kebersihan pasien harus dipusatkan pada satu area dari ruang perawatan. Dan harus, dihubungkan pada kelompok-kelompok ruangan pasien. Ruang perawatan hendaknya cukup bagi pergerakan bebas pasien, baik ketika menggunakan tempat tidur, usungan (stretcher) atau kursi roda. Berikut ini gambaran komponen fungsi tiap unit pelayanan dari sebuah rumah sakit, yaitu:

1. Unit Administrasi:

Ruang Kepala, Ruang Sekretaris, Ruang Staff, Ruang Personalia, Ruang Administrasi Umum, Kantor Pembayaran, Keuangan, Arsip, Ruang Rapat, Informasi dan Pendaftaran, Security

2. Unit Medis

Poliklinik, Gudang Medis, Laboratorium Klinis, Ruang Tunggu, Ruang Dokter / Perawat Jaga, Ruang Operasi, UGD, Radiology/ultrasound, Pathology, Rehabilitasi, Physiotherapy, Peditry

3. Unit Keperawatan

Farmasi / Gudang Obat, Sterilisasi / Clean Utility, Rekam Medis, R. Pembina, Ruang Perawat, R. Konseling, Perawat Poliklinik

4. Unit Rawat Inap

Rawat Medis, Ruang Tidur, Ruang Obat, Nurse station (loker, r. Ganti, lavatory), Pantry, Spoel Hoek/Slob Zink, Rg. Konsultasi

5. House Keeping dan Teknis

Laundry, Deaning Service/Janitor, Mekanikal Elektrikal, Workshop, Engineering, Gudang Umum, Gudang Ambulance, R. Serbaguna, R. Makan Bersama, Masjid / Mushola, Kapel, Dapur

6. Rekreasi, Pelatihan, dan Keterampilan

² Hatmoko, A., U., Wulandari, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

Ruang Kelas, Perpustakaan, Bengkel / Workshop, R. Komputer, R. Fitness dan R. Musik, Kolam Renang, Lounge

7. Peruntukkan Umum

Parkir, Hall atau Lobby, R. Seminar, Ruang ibadah, Ruang Pertemuan, Kios atau kafeteria dan auditorium

Sementara itu, *Cardiovascular disease* atau penyakit jantung mereferensikan pada berbagai penyakit yang terkait dengan sistem kardiovaskuler (*cardiovascular system*). Penyakit – penyakit ini ialah penyakit jantung, penyakit pembuluh darah otak dan ginjal, dan penyakit arteri peripheral (Bridget B.K., Fuster, V., 2010) ³.

Penyebab penyakit jantung ini beragam tetapi biasanya yang terbanyak ialah *atherosclerosis* dan/ atau darah tinggi (*hypertension*). Selain itu, seiring dengan usia, terdapat perubahan – perubahan fisiologi dan morfologi yang mengubah fungsi kardiovaskuler yang meningkatkan resiko penyakit ini (Dantas, A.P., Jimenez-Altayo, F., Vila, E., (August 2012) ⁴

Penyakit Kardiovaskular merupakan penyakit yang pembunuh pertama di dunia sejak tahun 1970. Walaupun, tingkat mortalitas akibat penyakit jantung menurun pada di negara – negara maju. Tetapi sebaliknya meningkat di negara - negara yang memiliki penghasilan rendah dan menengah. Walau penyakit ini merupakan penyakit manusia yang lebih tua tetapi dapat mempengaruhi juga pada masa kanak – kanak. Sehingga ditekankan berbagai faktor untuk mengurangi ancaman ini dengan makan makanan yang sehat, berolahraga dan mengurangi merokok (Committee on Preventing the Global Epidemic of Cardiovascular Disease, Valentin. A., Bridget B. K., (ed) (2010), Mendis, S., Puska, P., Norrving, B.(ed) (2011), McGill, H.C., McMahan, C.A., Gidding, S.S., (2008)) ⁵.

³ Bridget B.K., Fuster, V., (2010), *Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health*. Institute of Medicine, National Academies Press, Washington, D.C

⁴ Dantas, A.P., Jimenez-Altayo, F., Vila, E., (August 2012). "Vascular aging: facts and factors". *Frontiers in Vascular Physiology* **3** (325): 1–2.

⁵ Committee on Preventing the Global Epidemic of Cardiovascular Disease: Meeting the Challenges in Developing Countries; Fuster, Board on Global Health.

"Kemajuan teknologi dalam bidang penyakit jantung memang sangat pesat. Tetapi teknologi itu membutuhkan biaya yang mahal. Padahal gaya hidup berperan besar dalam kejadian penyakit jantung, karena itu yang lebih penting adalah mengubah gaya hidup," katanya dalam acara konferensi pers acara Simposium Kardiologi yang diadakan oleh RS Eka Hospital (Anna, L.K., 2013, KOMPAS, 15 Februari 2013) ⁶.

Saat ini para ahli dari American Heart Association giat mengampanyekan pentingnya mengetahui angka-angka yang merupakan faktor risiko penyakit jantung. "Berbagai riset menunjukkan, 75 persen orang bisa digolongkan ke dalam orang beresiko tinggi hanya dengan mengetahui 5 angka," katanya. Kampanye *Know Your Numbers* tersebut sebenarnya bisa diterapkan oleh setiap orang, termasuk pasien. Tak ada kata terlambat untuk mengetahui kondisi kesehatan jantung. Ketahui 5 angka kunci berikut ini dan konsultasikan pada dokter jika angkanya tidak normal (Anna, L.K., 2013, KOMPAS, 15 Februari 2013) ⁷:

1. Tekanan darah

Tidak ada obat untuk menyembuhkan darah tinggi, tetapi kondisi ini bisa dicegah dan dirawat. Tekanan darah yang normal adalah lebih rendah dari 130/80 mm Hg.

2. Kolesterol

Hasil tes lemak darah terdiri dari beberapa angka yang masing-masing menunjukkan kadar total, kolesterol jahat (LDL) dan kolesterol baik (HDL),

Valentin.A., Bridget B. K., (ed) (2010). *Promoting cardiovascular health in the developing world: a critical challenge to achieve global health*. Institute of Medicine of the National, National Academies Press. Washington, D.C.

Mendis, S., Puska, P., Norrving, B.(ed) (2011), *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control*,

McGill, H.C., McMahan, C.A., Gidding, S.S., (2008). "Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study". *Circulation* **117** (9): 1216–27.

⁶ Anna, L.K., 2013, KOMPAS, 15 Februari 2013, Kenali Kematian Mendadak akibat Jantung, diunduh dari

<http://health.kompas.com/read/2013/02/15/10203511/Cegah.Sakit.Jantung.Ketahui.5.Angka.Ini>

⁷ Anna, L.K., 2013, KOMPAS, 15 Februari 2013, Kenali Kematian Mendadak akibat Jantung, diunduh dari

<http://health.kompas.com/read/2013/02/15/10203511/Cegah.Sakit.Jantung.Ketahui.5.Angka.Ini>

dan trigliserida. Kadar kolesterol total seharusnya kurang dari 200 LDL kurang dari 100 mg/dL, HDL diatas 40 mg/dL untuk pria dan 50 mg/dL untuk wanita Trigliserida sebaiknya kurang dari 100 mg/dL.

3. Gula darah

Kadar gula darah puasa sebaiknya kurang dari 100 mg/dL. Kadar gula darah dua jam setelah makan sebaiknya kurang dari 140 mg/dL

4. Berat badan

Cara menghitung berat badan ideal yang akurat adalah menghitung indeks massa tubuh. Rumusnya IMT: Berat badan (kg) / tinggi badan (cm)/100). Nilai IMT yang normal adalah antara 18,5 - 25.0.

5. Frekuensi olahraga

Untuk menjaga kesehatan dan kebugaran, kita dianjurkan untuk berolahraga 30 menit setiap hari, 5 kali dalam seminggu.

Akhir - akhir ini kasus kematian akibat serangan jantung semakin sering ditemukan. Pada Jumat 22 Maret 2013 kemarin, penyanyi sekaligus presenter acara olahraga kondang, Ricky Jo, meninggal di usia yang masih relatif muda akibat serangan jantung. Apa yang menyebabkan serangan jantung ini dapat menyebabkan kematian dan mengapa kini banyak dialami oleh mereka yang berusia muda? (Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013) ⁸.

Dokter spesialis jantung dan pembuluh darah Rumah Sakit Jantung Pusat Harapan Kita Jakarta Faisal Baraas menyatakan, penyempitan pada pembuluh darah koroner jantung lah yang memiliki peranan utama mengapa kematian mendadak terjadi. Penyempitan pembuluh darah dapat disebabkan oleh plak yang terbentuk akibat timbunan kolesterol yang terlalu tinggi dalam darah (Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013) ⁹.

⁸ Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013, Mengapa Usia Muda Bisa Serangan Jantung? , diunduh dari <http://health.kompas.com/read/2013/03/23/17301984/Mengapa.Usia.Muda.Bisa.Serangan.Jantung>

⁹ Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013, Mengapa Usia Muda Bisa Serangan Jantung? , diunduh dari <http://health.kompas.com/read/2013/03/23/17301984/Mengapa.Usia.Muda.Bisa.Serangan.Jantung>

Dua faktor risiko dari kematian mendadak yang berkaitan dengan penyakit jantung. Pertama adalah faktor tetap, dan kedua adalah faktor yang dapat diubah. Faktor tetap terdiri dari faktor keturunan atau genetik, faktor usia, dan jenis kelamin. "Untuk faktor genetik, tergantung pada kadar lipoprotein dalam darah Dan semakin tinggi kadar protein ini maka semakin tinggi pula risiko serangan jantung," tutur Faisal (Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013) ¹⁰.

Selain itu, ada faktor yang dapat diubah yaitu yang berhubungan dengan gaya hidup. Kebiasaan seperti merokok, kurang olahraga, memiliki kadar kolesterol tinggi, kencing manis, dan stres adalah beberapa faktor risiko yang dapat diubah (Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013) ¹¹. Karena itu Fasilitas Perawatan Jantung menjadi sangat penting untuk diteliti dalam Riset ini.

Studi lain Anderson, D., (2008),¹² menyatakan ternyata ada delapan hal yang mempengaruhi suasana hati pasien dan keluarga: ukuran kamar, kebisingan, cahaya, penyimpanan, temperatur, warna, kamar kecil dan ruang sosial. Karena itu riset tentang kualitas ruang ini semakin penting untuk memberikan masukan desain pada Rumah Sakit X dan Rumah Sakit lainnya.

1.2. Identifikasi Masalah

Sebuah Fasilitas Perawatan Jantung yang baik memiliki fasilitas yang terintegrasi antara pemeriksaan, perawatan, dan terapi. Selain itu memiliki kualitas ruang yang diungkapkan dalam literatur.

¹⁰ Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013, Mengapa Usia Muda Bisa Serangan Jantung? , diunduh dari <http://health.kompas.com/read/2013/03/23/17301984/Mengapa.Usia.Muda.Bisa.Serangan.Jantung>

¹¹ Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013, Mengapa Usia Muda Bisa Serangan Jantung? , diunduh dari <http://health.kompas.com/read/2013/03/23/17301984/Mengapa.Usia.Muda.Bisa.Serangan.Jantung>

¹² Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

1.3. Rumusan Masalah

- Apakah Ruang – Ruang yang digunakan Perawatan Pasien dalam Fasilitas Penanganan Jantung memiliki kualitas arsitektur yang menarik yang dapat dijelaskan secara kualitatif?
- Apakah keluarga pasien merasa puas dengan Kualitas Ruang Fasilitas Penanganan Jantung yang ada?

1.4 Tujuan Penelitian

Melakukan evaluasi kualitas ruang terhadap fasilitas penanganan jantung di Surabaya

1.5. Manfaat Penelitian.

Penelitian ini bermanfaat untuk:

- a. Pemerintah : untuk menyusun standar fasilitas penanganan jantung
- b. Pemilik Rumah Sakit : untuk mengerti dan memperbaiki fasilitas RS sesuai dengan kebutuhan penanganan jantung secara holistik
- c. Dokter, Perawat, Tenaga Medis dan Mahasiswa Kedokteran : untuk dapat melakukan penyembuhan dan dampak desain RS pada kesembuhan / kualitas hidup pasien
- d. Arsitek dan Mahasiswa Arsitektur : untuk mengerti proses penanganan jantung dan mendesain fasilitas tersebut dengan baik
- e. Pasien : agar dapat merasakan perbaikan kualitas hidup karena lingkungan yang aksesibel dan menarik
- f. Pengguna yang lain : agar menggunakan fasilitas secara lebih nyaman karena fasilitasnya aksesibel.
- g. Ilmu Pengetahuan : untuk memberikan kontribusi terhadap pengetahuan mengenai Rumah Sakit
- h. Peneliti lain : dapat mengembangkan riset tentang Rumah Sakit Jantung dan penanganannya secara holistik.

1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Karena kesulitan dalam perijinan dan keterbatasan akses pada RS X di Surabaya maka tidak seluruh fasilitas terkait dianalisa. Hanya Paviliun RS Jantung saja yang diamati. Tetapi riset akan dikembangkan pada tahun mendatang di RS yang sama atau RS serupa di Kota lain.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Desain Berkelanjutan harus diwadahi dalam desain bangunan dengan Strategi Desain Berkelanjutan yang diusulkan oleh UIA dalam Deklarasi Kopenhagen yang terkait dengan Desain Inklusif (http://www.uia-architectes.org/image/PDF/COP15/COP15_Declaration_EN.pdf)¹³:

- Desain yang Berkelanjutan dimulai pada tahap - tahap awal proyek dan memerlukan komitmen antara semua pemangku kepentingan:, klien perancang, insinyur, wewenang, kontraktor, pemilik, pengguna dan masyarakat ...
- Desain yang Berkelanjutan mengakui bahwa semua proyek arsitektur dan perencanaan merupakan bagian dari sistem interaktif yang kompleks, dikaitkan dengan lingkungan yang lebih luas alami, dan mencerminkan warisan, budaya, dan nilai-nilai sosial dari kehidupan sehari-hari masyarakat ...
- Desain yang Berkelanjutan upaya untuk meningkatkan kualitas hidup, mempromosikan keadilan baik lokal maupun global, memajukan kesejahteraan ekonomi dan memberikan kesempatan bagi keterlibatan masyarakat dan pemberdayaan. ...
- Desain yang Berkelanjutan mendukung pernyataan UNESCO bahwa keragaman budaya, sebagai sumber pertukaran, inovasi dan kreativitas, adalah sangat diperlukan untuk manusia seperti halnya keanekaragaman hayati untuk alam.

Terlihat bahwa pendekatan desain ini harus bersifat fungsional dan juga aksesibel. Fungsionalitas akan dikaji dalam Sub-Bab Fungsionalitas Fasilitas Perawatan Jantung, sedangkan Kualitas Ruang akan dibahas dalam Sub-Bab Kualitas Ruang pada Laporan Penelitian LPPM.

¹³ http://www.uia-architectes.org/image/PDF/COP15/COP15_Declaration_EN.pdf

2.1. Aspek Desain Rumah Sakit secara Umum

Kunders, G.D., (2004)¹⁴ mengungkapkan Pedoman Prinsip dalam Perencanaan Fasilitas dan Layanan Rumah Sakit. Menurutnya Rumah sakit, harus mengakui sifat publik dari layanannya dan tujuan utamanya untuk melayani masyarakat. Sehingga prinsip-prinsip perencanaan, perancangan dan pengoperasian rumah sakit yang diperlukan adalah: Kualitas yang Tinggi dalam Perawatan Pasien, Orientasi Komunitas yang Efektif, Viabilitas ekonomi dan Rencana Arsitektur yang Masuk Akal.

Kualitas yang Tinggi dalam Perawatan Pasien dapat dicapai dengan:

- Menunjuk personil – personil yang kompeten dan memadai kedokteran,, keperawatan, dan staf profesional lainnya dan memberikan fasilitas yang diperlukan, peralatan dan layanan dukungan.
- Menetapkan struktur organisasi yang jelas tanggung jawab dan wewenang yang ditugaskan untuk setiap pekerjaan, terutama pekerjaan yang berhubungan dengan perawatan pasien. Harus ada pertanggungjawaban yang tepat.
- Staf medis yang bekerja sebagai sebuah tim dan bersama-sama, dan berinteraksi dengan satu sama lain dan dengan profesional perawatan kesehatan lainnya.
- Melembagakan mekanisme atau prosedur untuk meninjau secara terus menerus perawatan pasien yang diberikan oleh dokter, perawat dan profesional lainnya.
- Menyediakan melanjutkan program pendidikan medis dan lainnya untuk semua profesional untuk memungkinkan mereka untuk mengikuti perkembangan pengetahuan medis dan teknologi terbaru yang bertujuan untuk meningkatkan perawatan pasien.
- Menetapkan dan menegakkan standar dalam perawatan pasien dan area lain dari rumah sakit.

¹⁴¹⁴ Kunders, G.D., (2004), Hospitals: Facilities Planning and Management, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi

Orientasi Komunitas yang Efektif dapat dicapai sebagai berikut:

- Sebuah dewan pengurus yang terdiri dari para pemimpin terkenal dan dihormati masyarakat.
- Memperluas program dan layanan rumah sakit kepada masyarakat.
- Memastikan partisipasi rumah sakit dalam program berbasis masyarakat dalam perawatan pencegahan, pengajaran perawatan dan praktek kesehatan yang baik, program sekolah kesehatan, dll
- Administrator rumah sakit, karyawan kunci lainnya dan dokter memberikan bantuan dalam perencanaan dan pelaksanaan program-program kesehatan masyarakat.
- Rumah sakit melaksanakan tanggung jawab untuk memperoleh dukungan dari masyarakat.
- Menyediakan program informasi publik untuk menjaga masyarakat mendapatkan informasi layanan yang diberikan oleh rumah sakit serta misi, tujuan dan sasaran, dan mendorong anggota masyarakat untuk berpartisipasi di dalamnya.

Viabilitas ekonomi dapat diwujudkan dengan:

- Menerima tanggung jawab dan akuntabilitas untuk posisi keuangan yang kuat dan layak yang akan memerintahkan rasa hormat dan kepercayaan dari masyarakat, donor dan investor.
- Membuat keuangan operasi yang tersedia memadai untuk personil dan peralatan yang diperlukan untuk memberikan perawatan berkualitas pada pasien.
- Suatu program disiapkan untuk menarik dan mempertahankan dokter yang kompeten dan berdedikasi, perawat dan profesional kesehatan lainnya untuk mempertahankan hunian tinggi dan pemanfaatan penuh dari fasilitas rawat inap dan rawat jalan.
- Perencanaan layanan baru dan program ekspansi hanya didasarkan pada kebutuhan masyarakat.

- Sebuah program yang direncanakan untuk penggantian pembiayaan peralatan dan perbaikan fasilitas *CFE*.
- Anggaran tahunan yang dialokasikan untuk pemeliharaan layanan pada tingkat tinggi dan untuk peralatan, gaji dan upah, pembayaran bunga, dana pinjaman, depresiasi dan modal untuk penggantian dan pembangunan. Tujuannya adalah untuk membantu rumah sakit tetap berada di garis depan teknologi kedokteran dan pengetahuan.
- Masyarakat aktif berpartisipasi dalam program rumah sakit melalui sponsor, kontributor dan sukarelawan.

Rencana Arsitektur yang Masuk Akal yang dicapai dengan:

- Melibatkan, dari awal tahap perencanaan, seorang arsitek yang kompeten yang berpengalaman dalam desain dan konstruksi rumah sakit.
- Memilih tapak yang mudah diakses dengan transportasi umum, air, selokan saluran, konsentrasi penduduk, dll, dan cukup besar untuk memenuhi tuntutan layanan saat ini dan proyeksi dan persyaratan untuk parkir, akses jalan, ekspansi di masa datang, dll
- Menentukan ukuran rumah sakit yang memadai untuk berbagai layanan, administratif dan kebutuhan fungsional departemen, dan perawatan pasien dan pengobatan.
- Menyadari pentingnya membangun pola lalu lintas untuk pergerakan personil rumah sakit dokter, pasien, pengunjung, dan transportasi yang efisien dari makanan, kain, obat-obatan dan perlengkapan lainnya.
- Sebuah desain yang akan menghindari duplikasi pelayanan, tetapi pada saat yang sama memberikan fleksibilitas dan pertukaran kamar pasien untuk departemen klinis dengan sensus berfluktuasi.
- Memperhatikan layanan khusus seperti rawat jalan, perawatan intensif, kebidanan, kamar operasi, spesialisasi medis dan bedah, dan konsep-konsep seperti pengendalian infeksi, perencanaan bencana, dll.

Selain prinsip di atas perlu dilakukan langkah – langkah untuk mengetahui fungsional penanganan RS dengan efektif. Hal ini menurut Kunders, G.D., (2004)¹⁵ diperlukan langkah – langkah sebagai berikut:

- Survey Awal,
- Studi Fasilitas Rumah Sakit yang ada
- Studi Staf dan Jasa yang Diperlukan
- Perencanaan Keuangan
- Peralatan Perencanaan
- Penetapan Organisasi Rumah Sakit
- Perencanaan
- Penyusunan Rencana Operasional dan Rencana Fungsional
- Penyusunan *Master Plan* Fasilitas
- Pembentukan Tim Desain
- Desain
- Penyusunan Kontrak Pembangunan
- Melengkapi Perabotan dan Peralatan Rumah Sakit
- Pengoperasian

Salah satu tugas pertama dari Tim Rumah Sakit adalah untuk survei area pelayanan rumah sakit yang diusulkan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara yang berbeda. Juga proyeksi keuangan dan viabilitas harus dilakukan. Hal ini ditujukan untuk menentukan karakter, kebutuhan dan kemungkinan pilihan masyarakat untuk menjadi dasar pertimbangan apakah rumah sakit akan dibangun sesuai atau tidak, apakah jenis dan ukurannya. Hal ini biasanya berdasarkan tingkat pendapatan, karakteristik lain seperti pekerjaan, distribusi usia, dll harus dipelajari. Informasi – informasi ini akan menentukan jumlah dan jenis perawatan rumah sakit yang orang-orang butuhkan dan jumlah yang mereka bersedia untuk

¹⁵¹⁵ Kunders, G.D., (2004), *Hospitals: Facilities Planning and Management*, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi

membayar. Misalnya, jika ada populasi besar warga senior, layanan geriatri harus diberikan perhatian khusus (Kunders, G.D., 2004)¹⁶.

Sikap umum masyarakat tentang dasar pemilihan Rumah Sakit juga penting. Apa yang membuat pasien memilih rumah sakit tertentu? Berikut adalah beberapa jawaban:

- Ketersediaan spesialis secara penuh waktu
- Berbagai layanan yang ditawarkan di bawah satu atap
- Ketersediaan teknologi terbaru dan peralatan canggih
- Perawatan secara personal yang diberikan oleh staf yang ramah dan sopan
- Keseluruhan reputasi rumah sakit
- Waktu perjalanan (belum tentu jarak) untuk mencapai sana
- Hal lain dianggap sama atau relatif, kedekatan rumah sakit
- Status jalan dan sarana transportasi

Dan berlawanan dengan kepercayaan populer, biaya rumah sakit dan kedekatan ke rumah tidak tinggi dalam daftar. Ketika sampai pada kesehatan, orang menginginkan yang terbaik, tidak peduli apapun. Beberapa alasan mengapa orang menghindari rumah sakit adalah (Kunders, G.D., 2004)¹⁷ :

- Bangunan tidak dibangun sebagai rumah sakit
- Sekitarnya tidak higienis
- Tidak terjangkaunya atau lokasi yang buruk karena risiko keamanan, faktor gangguan atau kurangnya fasilitas parkir
- Ukuran yang tidak memadai atau konstruksi usang
- Perawatan medis yang tidak memadai, staf dan peralatan, layanan terbatas, pembatasan masuk, tidak ketersediaan layanan 24 jam, dll

Studi Fasilitas Rumah Sakit yang ada juga perlu dilakukan untuk mengetahui fasilitas rumah sakit yang ada di daerah tersebut. Penelitian ini harus

¹⁶¹⁶ Kunders, G.D., (2004), *Hospitals: Facilities Planning and Management*, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi

¹⁷¹⁷ Kunders, G.D., (2004), *Hospitals: Facilities Planning and Management*, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi

komprehensif dan mencakup kebutuhan jangka pendek dan jangka panjang serta tujuannya (Kunders, G.D., 2004) ¹⁸.

Bagian yang paling penting dari penelitian ini adalah inventarisasi fasilitas, tempat tidur dan layanan dari setiap rumah sakit di wilayah pemukiman. Ini harus mencakup bidang-bidang berikut (Kunders, G.D., 2004) ¹⁹ :

- Kapasitas tempat tidur institusi
- Kondisi fisik fasilitas
- Tingkat hunian rumah sakit
- Distribusi tempat tidur
- Volume dan jenis pelayanan rumah sakit
- Spesialis dan peralatan canggih yang penuh waktu
- Kualitas fasilitas dan layanan.

Hatmoko, A., U., Wulandari, W., Alhamdani, M., R., (2010) ²⁰ mengungkapkan berbagai isu fisik dan arsitektur rumah sakit dewasa ini dapat dibagi dalam 4 (empat) kategori, yaitu yang terkait dengan isu strategis, isu fungsional, isu teknis, dan isu perilaku (*behavioral*).

Pada ranah isu strategis, terdapat beberapa hal yang dipertanyakan menyangkut (Hatmoko, A., U., et.all. , 2010) ²¹:

1. Esensi rumah sakit: Apakah rumah sakit masih harus menjadi rumah bagi orang-orang sakit? Ataukah juga peran sebagai rumah sehat untuk menjaga kesehatan perlu lebih mengemuka? Bagaimana menggabungkan fungsi rumah sakit konvensional dengan fungsi-fungsi rekreatif, rehabilitatif, dan penjagaan kesehatan?

¹⁸¹⁸ Kunders, G.D., (2004), *Hospitals: Facilities Planning and Management*, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi

¹⁹¹⁹ Kunders, G.D., (2004), *Hospitals: Facilities Planning and Management*, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi

²⁰ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

²¹ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

2. Ukuran dan skala layanan rumah sakit: Seberapa besar dan seberapa Luas cakupan yang diharapkan? Apakah kita berharap rumah sakit akan menjadi besar atau menjadi efektif dan efisien, jika keduanya tidak bisa diraih dalam waktu bersamaan?
3. Tahapan pengembangan rumah sakit: Apakah rumah sakit akan dibangun bertahap ataukah langsung dibangun serentak? Bagaimana rancangan yang dapat mengakomodasi perkembangan? Bagaimana agar pengembangan di kemudian hari tidak mengganggu kinerja rumah sakit sekarang? Bagaimana tahapan pengembangan strategis dengan rencana aliran finansial rumah sakit.
4. Kelengkapan fasilitas dan kebutuhan ruang: Seberapa kuantitas dan kualitas ruang ideal untuk sebuah tipe rumah sakit di lokasi tertentu? Apa hal-hal spesifik yang dapat menjadi nilai tambah strategis bagi rumah sakit?

Pada ranah isu fungsional juga terdapat beberapa hal yang menjadi isu kontemporer, seperti (Hatmoko, A., U., et.all. , 2010)²²:

1. Pengelompokan fungsi: Fasilitas-fasilitas apa saja yang perlu dikedepankan pada masa kini? Bagaimana pengelompokan poliklinik dan rawat inap yang efisien, tetapi tetap mencegah infeksi nosokomial?
2. Dimensi, rasio, dan faktor temporal: Sampai seberapa besar fungsi-fungsi yang ada perlu diwadahi? Bagaimana rasio antara satu bagian dengan bagian yang lain? Mungkinkah ada pemanfaatan yang bergantian secara temporal untuk meningkatkan efisiensi?
3. Sirkulasi dalam rumah sakit: Bagaimana pemisahan alur sirkulasi eksternal? bagaimana pemisahan alur sirkulasi internal? Bagaimana alur layanan atau servis yang ideal? Manakah sirkulasi yang harus mendapatkan prioritas?.
4. Keselamatan dan keamanan: Bagaimana penanganan keselamatan kebakaran dan kemudahan evakuasi? Apakah lebih baik membuka banyak pintu atau memberi hanya satu pintu utama? Bagaimana distribusi ruang agar proaktif dengan keamanan dan keselamatan kerja staf rumah sakit? Bagaimana

²² Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

penanganan keamanan pada bangunan yang menyebar dan lahan rumah sakit yang luas?

Sementara pada aspek, teknis, hal-hal yang meliputinya antara lain (Hatmoko, A., U., et.al. , 2010) ²³:

1. Aspek visual seperti cahaya dan warna: Bagaimana pencahayaan yang ideal untuk masing-masing fungsi? Bilamana cahaya alami dibutuhkan dan bilamana cahaya buatan dibutuhkan? Warna hangat atau warna dingin yang lebih kondusif bagi penyembuhan?
2. Kenyamanan thermal: Dalam kondisi tidak ber-AC, Bagaimana mengupayakan kenyamanan thermal yang optimal? Bilamana dan dengan sistem apa pengkondisian suhu dan kelembaban akan digunakan? Bagaimana menata orientasi bangunan dan bukaan bidang bangunan agar kenyamanan thermal dapat terjaga?
3. Infrastruktur: Bagaimana penanganan sampah baik medik maupun non medik dikelola? Bagaimana penanganan drainase yang optimal? Bagaimana penanganan pembuangan limbah cair dan padat yang optimal? Bagaimana pengelolaan suplai air bersih dan elektrik yang menjaga kontinuitas?
4. Pengoperasian dan perawatan: Bagaimana desain lahan, bangunan, dan infrastruktur yang meminimalisasi biaya operasi dan perawatan? Bagaimana sistem dan metoda pengoperasian dan perawatan?

Terakhir, terdapat juga isu-isu yang paling dekat dengan manusia selaku pemakai, yaitu isu behavioral, antara lain (Hatmoko, A., U., et.al. , 2010) ²⁴:

1. Bagaimana citra bangunan dan lingkungan rumah sakit: Bagaimana citra yang harus diberikan? Bagaimana menyesuaikan pasar, perikerja yang diharapkan, dan citra bangunan dan lingkungan?

²³ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

²⁴ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

2. Citra ruang-ruang dalam rumah sakit: Bagaimana citra pada masing-masing bagian Rumah Sakit? Bagaimana menyesuaikan citra sesuai pengguna? Bagaimana menyesuaikan citra sesuai pemanfaatan ruang?
3. Akomodasi perilaku manusia: Perilaku manusia apa saja yang perlu diakomodasi? Apa yang sebaiknya tidak diakomodasi? Bagaimana membuat konsumen merasa lebih nyaman? Bagaimana membuat dokter dan paramedik merasa lebih nyaman?

Perencanaan dan perancangan fisik fasilitas kesehatan juga perlu didasarkan pada kualifikasi fasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan tingkatan sesuai Tabel 2.1. berikut ini (Hatmoko, A., U., et.all., (2010) ²⁵:

Tabel 2.1. Skala Pelayanan Kesehatan

Jenis Pelayanan Kesehatan	Nama Fasilitas Kesehatan	Bentuk Layanan Kesehatan
Rumah	Posyandu Perawatan di rumah Farmasi Toko Obat	Perawatan sendiri Pengawasan Perawatan otomatis Informasi dan bimbingan pengarahan pelayan kesehatan
Pusat pelayanan kesehatan dan sosial 10 km dari rumah	Balai Pengobatan RSIA, RSB Pusat Kesehatan Masyarakat	Perawatan sosial Perawatan utama Perawatan luar Jangkauan informasi dan bimbingan
Pusat pelayanan umum 100km dari pusat komunitas	Rumah Sakit Rujukan Rumah Sakit Umum Daerah	Pelayanan diagnosis awal Perawatan segera setelah kecelakaan kecil Perawatan pasien inap oleh perawat rehabilitasi intensif manajemen Pelayanan kronis
Pusat pelayanan khusus 250 km dari pusat kota	Rumah Sakit Umum Pusat Perawatan Sekunder Perawatan Tersier	Perawatan terencana Perawatan darurat Diagnosis kompleks Perawatan dan pengobatan pasien inap

Hatmoko, A., U., et.all., (2010) ²⁶ juga mengungkapkan tentang criteria lokasi Rumah Sakit yang hendaknya mudah dijangkau oleh masyarakat.

²⁵ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

Kemudian lokasi ini juga bebas dari pencemaran, banjir, dan tidak berdekatan dengan sekolah atau tempat bermain anak, rel kereta api, tempat bongkar muat barang, pabrik industri, dan limbah pabrik. Juga lokasi rumah sakit harus mengikuti Rencana Umum Tata Ruang Kota/ Kabupaten. Luas lahan untuk bangunan tidak bertingkat minimal 1,5 kali luas bangunan. Luas lahan untuk bangunan bertingkat minimal 2 kali luas bangunan lantai dasar. Bangunan rumah sakit harus kuat, utuh, terpelihara, mudah dibersihkan dan dapat mencegah penularan penyakit serta kecelakaan.

Bangunan yang semula direncanakan untuk fungsi lain hendaknya tidak dialih fungsikan menjadi sebuah rumah sakit. Luas bangunan disesuaikan dengan jumlah tempat tidur (TT) dan klasifikasi rumah sakit. Bangunan minimal adalah 50 m² per tempat tidur. Kebutuhan ruang-ruang di rumah sakit disesuaikan dengan klasifikasi rumah sakit. Rumah sakit harus mempunyai program pemeliharaan sarana, prasarana dan peralatan yang efektif. Bangunan dan peralatan hendaknya dijaga dengan perawatan terbaik. Perawatan yang tetap hendaknya disediakan untuk mencegah kerusakan bangunan (Hatmoko, A., U., et.al., 2010)²⁷.

Tanda (*signage*) hendaknya merupakan sebuah sistem grafis yang efektif yang dirangkai dengan bantuan visual dan rangkaian alat untuk menyediakan informasi, arah, orientasi, identifikasi, daerah terlarang, peringatan, serta hal yang perlu diperhatikan untuk optimalnya kinerja operasionalisasi rumah sakit (Hatmoko, A., U., et.al., 2010)²⁸.

²⁶ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

²⁷ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

²⁸ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

2.2. Detail Desain Unit dan Instalasi Rumah Sakit yang ada di Paviliun Jantung RS X

2.2.1. Instalasi Rawat Inap

Instalasi Rawat Inap disediakan untuk memfasilitasi pasien yang harus menginap (tahap kuratif dan rehabilitatif) dengan perawatan intensif 24 jam. Instalasi ini ditempatkan pada kawasan dengan tingkat privasi dan ketenangan yang tinggi dan terhubung mudah dengan zona bedah dan zona penunjang medis. Pasien rawat inap dapat diterima selama 24 jam, sehingga pelayanan medis pasien harus tersedia 24 jam, didukung dokter jaga dan perawat. Kegiatan pelayanan rawat inap adalah (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ²⁹:

- Kegiatan perawatan dan pengobatan pasien di kamar pasien.
- Perpindahan dari kamar perawatan ke kamar bedah, radiologi, kamar bersalin atau yang lain atas perintah dokter.
- Kembali ke kamar perawatan.
- Dari kamar perawatan dapat ke kamar jenazah atau mortuary.
- Dan adanya kegiatan servis.

Persyaratan dan Karakteristik Instalasi Rawat Inap (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ³⁰:

1. Persyaratan luas ruang untuk instalasi rawat inap.

- Standar luas ruangan sesuai ketentuan adalah:
 - Luas Ruang Kelas I : 24 m² / Tempat Tidur (TT)
 - Luas Ruang Kelas II : 12 m² / TT
 - Luas Ruang Kelas III : 12 m² / TT
 - Luas Ruang Khusus, Bayi : 6 m² / TT

²⁹ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

³⁰ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

- Lebar minimum area tempat tidur pasien 251,5 cm, sehingga kedua sisi di samping tempat tidur pasien memiliki lebar masing-masing 76,2 cm.
- Luas area depan pintu 152,4 cm x 152,4 cm untuk mengakomodasi pemakai kursi roda. Sebuah kursi roda juga dapat digunakan dalam area 121,9 cm x 121,9 cm
- Lebar pintu didesain selebar 121,9 cm adalah jarak standar untuk dapat mengakomodasi tempat tidur pasien standar (121 cm x 99 cm).
- Perbandingan jumlah tempat tidur dengan luas lantai untuk ruang perawatan dan ruang isolasi sebagai berikut:
 - Ruang bayi
 - Ruang perawatan minimal 2 m² /TT
 - Ruang isolasi minimal 3,5 m² /TT
 - Ruang dewasa atau anak
 - Ruang perawatan minimal 4,5 m² /TT
 - Ruang isolasi minimal 6 m² / TT

2. Kualifikasi ruang untuk instalasi rawat inap.

- Khusus untuk pasien tertentu harus dipisahkan seperti: pasien yang menderita penyakit menular, pasien atau penyakit dan pengobatan yang menimbulkan bau, pasien yang mengeluarkan suara gaduh
- Diperlukan pengelompokan ruang sesuai kelasnya, dengan tujuan agar dapat memastikan mutu pelayanan.
- Ruang rawat inap ibu-anak akan berada pada kelompok ruang yang terpadu dengan Ruang Bersalin (VK) dan terpisah dengan rawat inap infeksius maupun penyakit dalam atau degeneratif.
- Setiap nurse station maksimum diperuntukkan untuk melayani 25 tempat tidur, mudah terjangkau, dan dapat mengawasi kamar-kamar pasien.
- *Barrier nursing* atau prosedur perawatan khusus untuk mengurangi penyebaran infeksi melalui kontak langsung/perawatan harus diperhatikan.
- Pemisahan penderita infeksius, dirawat pada "*single room*" atau isolator plastik untuk mengurangi penyebaran melalui udara atau dari penderita.

- Ventilasi mekanis di ruang rawat inap isolasi harus diterapkan untuk mengurangi penyebaran melalui udara. Hal ini dilakukan dengan mengeluarkan bakteri dari kamar penderita dan pada isolasi protektif yang membebaskan kamar penderita dari bakteri yang ada diluar kamar.
 - Tersedia tempat cuci tangan bagi perawat atau dokter didalam ruangan rawat inap infeksius (isolasi) dan fasilitas km/wc sendiri di dalam ruangan.
 - Dalam bangsal rawat inap terdapat beberapa kelas, yaitu kelas III yang biasanya di huni antara 6 - 8 TT, kelas II yang dihuni sebanyak 2 - 4 TT dan kelas I, VIP dan VVIP yang dihuni oleh 1 TT yang dilengkapi dengan fasilitas bagi keluarga penunggu pasien, Kelas ini sangat tergantung dari kebutuhan dalam rumah sakit tersebut.
 - Kamar mandi untuk perawatan jangka panjang seharusnya dirancang untuk menggunakan peralatan yang dapat mengangkat pasien.
 - Akses untuk difabel harus dipenuhi seperti pada pegangan pada area toilet dan koridor.
 - Panel kontrol untuk ruang rawat pasien harus disediakan, meliputi katup gas oksigen, tombol panggilan perawat, jam digital, tombol tanda alarm, stop kontak bawah, papan monitor dengan perlengkapan outlet, lampu atas tempat tidur dan lampu tarik-ulur.
3. Tingkat Kebersihan dan mutu Udara untuk instalasi rawat inap
- Tingkat kebersihan lantai untuk ruang perawatan isolasi 0 - 5 kuman / cm².
 - Mutu udara memenuhi persyaratan untuk tidak berbau (terutama H₂S dan Amoniak).
 - Kadar debu tidak melampaui 150 µg/m³ udara dalam pengukuran rata-rata 24 jam.
 - Angka kuman ruang perawatan isolasi kurang dari 700 koloni/m³ udara dan bebas kuman pathogen *alpha streptococcus haemolitus*.
4. Perhitungan kebutuhan tempat tidur rumah sakit

Langkah kebutuhan tempat tidur Rumah Sakit per tahun, untuk masing-masing Bagian (Umum dan Swasta/Kelas I/VIP). Perhitungan ini dilakukan dengan menggunakan formula:

$$KT = \frac{R \times Alos \times P}{BOR \times 365 \text{ (hari)}}$$

Keterangan dari rumus di atas adalah:

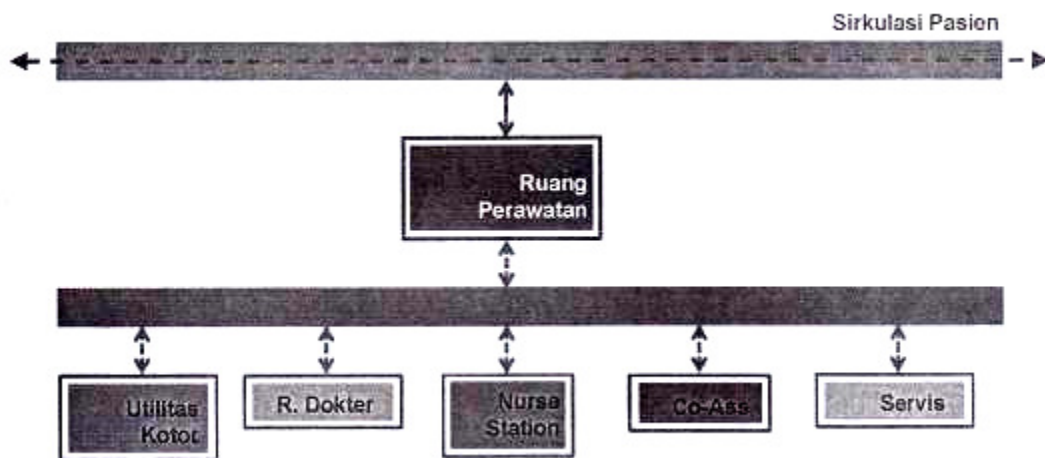
KT : Kebutuhan tempat tidur

R : Angka kesakitan/morbiditas (persentase penduduk yang memerlukan layanan rawat inap), asumsi angka morbiditas misalnya 10%.

Alos : Average Length of Stay (rata-rata lama pasien menginap di RS), alokasi asumsi amanya rawat inap misalnya selama 4,5 hari.

P : Total jumlah populasi atau penduduk , untuk penduduk mampu asumsi misalnya 3,5% dari total jumlah penduduk.

BOR : Beds Occupancy Rate (tingkat hunian tempat tidur), asumsi misalnya >70%



Gambar 2.1. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Rawat Inap

(Sumber: Hatmoko, A., U., et.all., 2010)³¹.

³¹ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

2.2.2. Instalasi Rawat Intensif Koroner (ICCU)

Instalasi Rawat Intensif Koroner (ICCU) diperuntukkan untuk perawatan Pasien Jantung (*Cardiac*) yang memiliki kebutuhan khusus dengan pelayanan segera dan kritis. Sebagai tambahan pada standar ICU diatas, berikut ini yang diperlukan dalam Coronary Care Unit (CCU) (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ³².

Persyaratan dan Karakteristik Instalasi Rawat Intensif Koroner (ICCU)

1. Ketentuan tempat tidur

Jumlah tempat tidur pada ICCU akan sama dengan ICU pada umumnya. Open plan pada layout tempat tidur tidak dapat diterapkan. Ini adalah pilihan bahwa tiap pasien *Cardiac* punya kamar terpisah atau kamar berukuran kecil untuk privasi dari penglihatan dan pendengaran, walaupun 2 tempat tidur dalam 1 kamar diperbolehkan. Minimum 50% dari pasien ICCU harus diakomodasikan dalam pasien ruang *singlebed*. Dimana 5 tempat tidur dikombinasikan ICU/ICCU yang tersedia, paling tidak 2 harus didalam kamar-kamar, kamar atau kamar berukuran kecil.

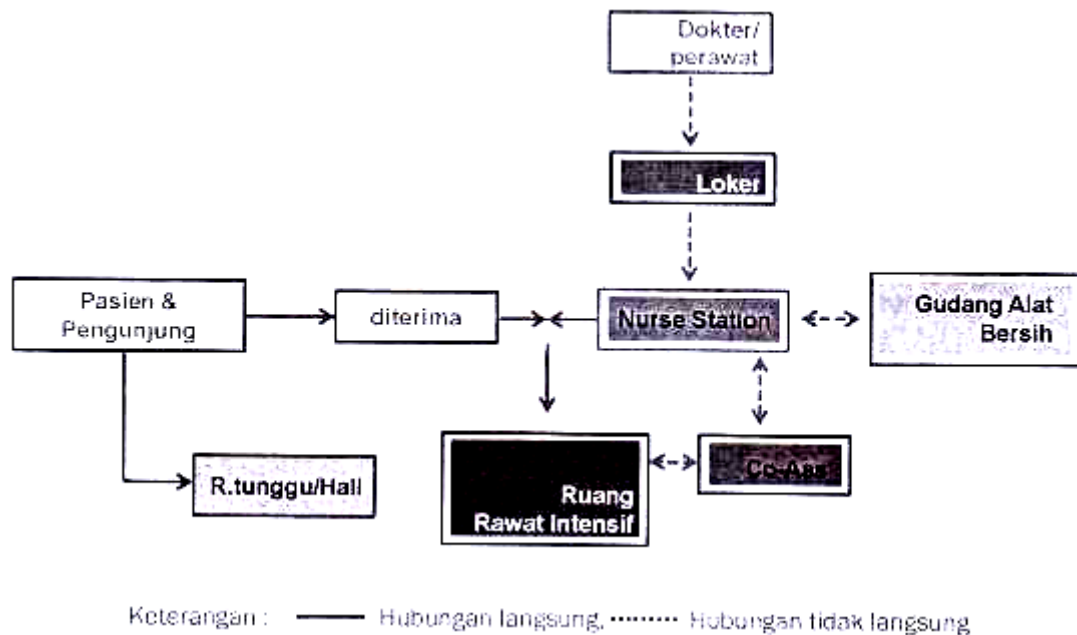
2. Toilet

Tiap pasien *Cardiac* harus dapat mengakses bagian dari WC. Rasio antara pasien dan rasio tidak lebih dari 4:1. jarak tempuh tidak boleh lebih besar dari 15m dari tempat tidur sampai ke fasilitasnya.

3. Multiple equipment display

Peralatan untuk memonitor pasien *Cardiac* harus mempunyai ketentuan untuk penglihatan visual pada tempat tidur dan pusat pelayanan. Pasien pediatrik yang kritis, dari neonates sampai adolescent, mempunyai kebutuhan fisik dan psikologi yang unik. Tidak pada tiap rumah sakit dapat atau harus menerima *Pediatric Intensive Care Unit* yang terpisah.

³² Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.



Gambar 2.2. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Rawat Koroner

(Sumber: Hatmoko, A., U., et.all., 2010)³³.

2.2.3. Instalasi Farmasi

Instalasi Farmasi bertanggung jawab terhadap semua barang farmasi yang beredar di rumah sakit tersebut. Pelayanan farmasi meliputi penyediaan dan distribusi semua perbekalan farmasi, pelayanan farmasi klinik, serta membuat informasi dan menjamin kualitas pelayanan yang berhubungan dengan penggunaan obat. Instalasi farmasi rumah sakit dipimpin oleh seorang apoteker penuh waktu. Rasio jumlah apoteker dibanding jumlah TT minimal adalah 1 : 50. Rasio Apoteker dengan asisten apoteker minimal 1: 2. (Hatmoko, A., U., et.all., 2010)³⁴.

Harus tersedia ruangan dan fasilitas yang digunakan untuk penyimpanan barang farmasi yang menjamin semua barang farmasi tetap dalam kondisi yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan dengan spesifikasi masing- masing barang farmasi sesuai dengan peraturan. Peraturan dan prosedur yang ada harus

³³ Hatmoko, A., U., Wulpasierni, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

³⁴ Hatmoko, A., U., Wulpasierni, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

mencerminkan standar pelayanan farmasi mutakhir yang sesuai dengan peraturan dan tujuan dalam pelayanan farmasi itu sendiri. Kebijakan dan prosedur dibuat oleh kepala instalasi dan komite, farmasi dan terapis serta para apoteker. Pelayanan farmasi harus mencerminkan kualitas pelayanan farmasi yang bermutu tinggi, melalui cara pelayanan farmasi rumah sakit yang baik. (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ³⁵.

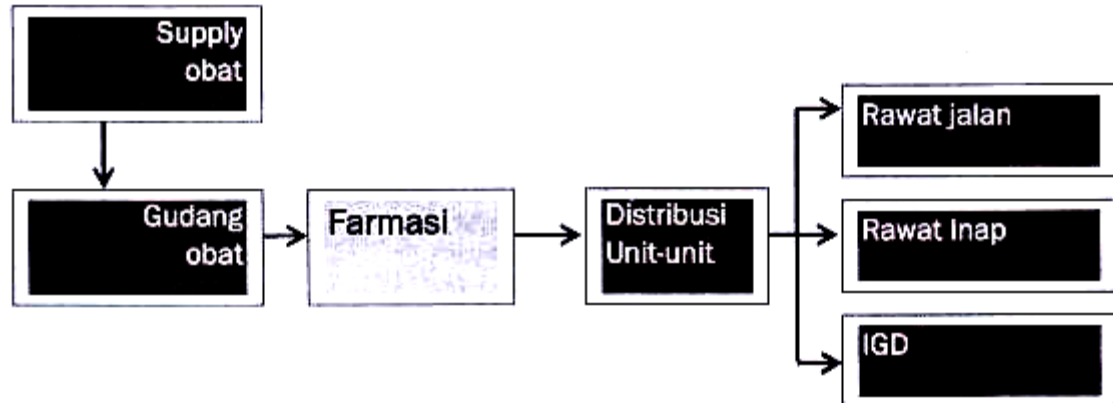
Persyaratan dan Karakteristik Instalasi Farmasi adalah (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ³⁶:

- Lokasi berada di dekat instalasi rawat jalan atau bagian depan bangunan, sehingga mudah diakses secara langsung
- Apabila berlantai banyak, adanya farmasi satelit pada tiap-tiap lantai tersebut.
- Fasilitas bangunan, ruangan, dan peralatan harus memenuhi ketentuan dan perundangan - undangan kefarmasian yang berlaku, lokasi harus menyatu dengan sistem pelayanan rumah sakit, dipisahkan antara fasilitas untuk penyelenggaraan manajemen, pelayanan langsung pada pasien, dispensing, serta adanya penanganan limbah.
- Ruang perawatan harus mempunyai tempat penyimpanan obat yang baik sesuai dengan peraturan dan tata cara penyimpanan yang baik.
- Untuk melayani kegiatan di unit farmasi dilengkapi fasilitas utama yaitu
 - Ruang kantor dan administrasi
 - Ruang produksi (kalau ada)
 - Ruang penyimpanan (terbagi 2 : 1. Kondisi umum dan 2. Khusus dengan ac)
 - Ruang distribusi obat/pelayanan terdiri dari Distribusi obat rawat jalan (apotek) dan Distribusi obat rawat inap (depo/satelit)
 - Ruang konsultasi obat/pelayanan informasi obat
- Dilengkapi dengan fasilitas penunjang :

³⁵ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

³⁶ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

- Ruang tunggu pasien
- Ruang penerimaan obat dari luar
- Fasilitas toilet atau kamar mandi untuk staf



Gambar 2.3. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Farmasi

(Sumber: Hatmoko, A., U., et.all., 2010)³⁷.

2.2.4. Instalasi Sterilisasi Instrumen (CSSD)

Instalasi Sterilisasi Instrumen (CSSD) merupakan pusat sterilisasi alat medik, menerima, mensortir dan memproses alat - alat medis untuk dibersihkan dan disterilisasi. Skala fasilitas ini bergantung dari kebutuhan servis. Sirkulasi ke fasilitas ini terpisah dari sirkulasi pengunjung atau medis pada umumnya (Hatmoko, A., U., et.all., 2010)³⁸.

Persyaratan dan Karakteristik Instalasi Sterilisasi Instrumen (CSSD) adalah (Hatmoko, A., U., et.all., 2010)³⁹:

- Penerimaan dan dekontaminasi terdapat sebuah ruang kerja yang cukup untuk kegiatan mensortir alat-alat kotor yang akan diproses, selain itu juga harus disediakan fasilitas pencuci tangan.

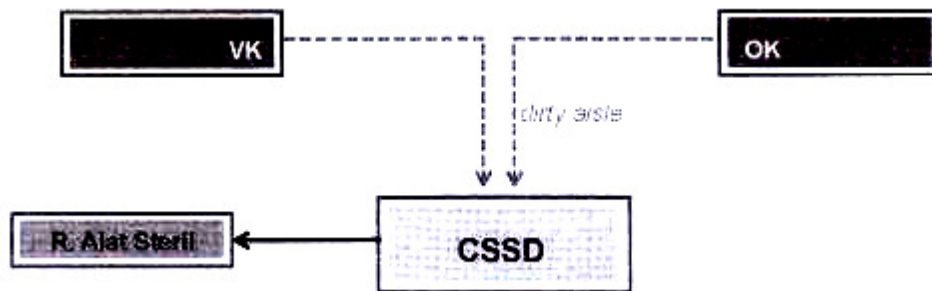
³⁷ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras*, Yogyakarta.

³⁸ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras*, Yogyakarta.

³⁹ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras*, Yogyakarta.

- Ruang administratif sebagai sebuah ruang untuk melangsungkan aktivitas yang berkaitan dengan administrasi alat-alat yang telah disterilkan.
- Gudang alat bersih atau Clean utilities adalah ruang dimana alat - alat yang telah dibersihkan dan disterilkan disimpan, letaknya dapat terpusat ataupun di tiap - tiap lantai pelayanan medis.
- Distribusi adalah tempat untuk loket untuk alat-alat yang telah disterilkan, dan juga loket untuk alat -alat yang masih kotor dan akan di sterilisasi.
- Mudah mengakses OK dan VK.
- Pemisahan sirkulasi masuk alat kotor dan keluar alat bersih untuk menghindari kontaminasi.
- Ada pemisahan yang jelas bagi tempat bahan yang kotor dan bersih; serta antara yang steril dan tidak steril.
- Ada tempat penyimpanan dan meja kerja yang cukup bagi instrument, linen dan lain - lain.
- Bangunan dirancang agar tidak ada kontaminasi, ventilasi dibuat sedemikian rupa agar udara berhembus dari bagian yang bersih ke bagian yang kotor.
- Ada tempat cuci tangan.
- Bangunan unit sterilisasi harus diatur agar tidak terjadi kontaminasi. Ruangan tempat linen terpisah dari ruang sterilisasi instrument.
- Ruangan sterilisasi harus mempunyai pintu masuk yang terpisah dengan pintu keluar. Dinding ruang sterilisasi terbuat dari porselin/keramik setinggi 1,5 m dari lantai.
- Dinding dan langit - langit dari bahan yang tidak berpori. Lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan, kedap air dan berwarna terang.
- Lebar pintu minimal 1,20 m dan tinggi minimal 2,10 m. Ambang bawah jendela minimal 1 m dari lantai.
- Meja beton dilapisi porselin dan keramik dengan tinggi 0,80 - 1,00 m dari lantai. Semua kotak kontak dan saklar dipasang pada ketinggian minimal 1,40 m dari lantai. Perlu handswitch untuk sterilisasi dengan kapasitas daya listrik besar.

- Untuk mendukung pelayanan di unit sterilisasi sentral diperlukan fasilitas:
 - Loker penerimaan dan sortir
 - Loker pengambilan
 - Bagian instrumen
 - Bagian sarung tangan
 - Bagian linen
 - Bagian kasa/kain pembalut
 - Gudang penerimaan dan penyimpanan barang baru/bahan
 - Gudang penyimpanan barang steril/bersih
 - Ruang untuk pengambilan/distribusi bahan/barang steril
 - Fasilitas pendukung lainnya; kantor staf, loker dan WC staf



Gambar 2.4. Hubungan Antar Ruang Instalasi Sterilisasi Instrumen, Ruang Bersalin dan Kamar Operasi

(Sumber: Hatmoko, A., U., et.all., 2010)⁴⁰.

⁴⁰ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.



Gambar 2.5. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Sterilisasi Instrumen

(Sumber: Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ⁴¹.

2.2.5. Instalasi Rekam Medik

Instalasi Rekam Medik merupakan tempat penyimpanan catatan medis pasien disimpan dan didata sebagai arsip. Rumah sakit harus menyelenggarakan sistem informasi manajemen rumah sakit yang bersumber pada rekam medis yang handal dan profesional (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ⁴².

Persyaratan dan Karakteristik Instalasi Rekam Medik (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ⁴³:

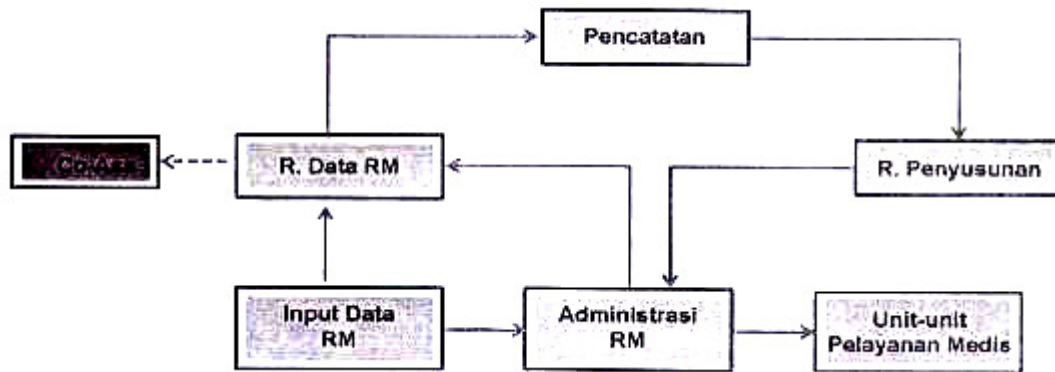
- Unit ini biasanya terletak dekat dengan zona administrasi dan poliklinik, sementara gudang penyimpanan tertutupnya terletak di level semi basement ataupun basement, dengan akses yang tertentu (tertutup).
- Unit ini terdiri dari :
 - Gudang penyimpanan yang tertutup (aman) untuk data seluruh pasien. Termasuk gudang sekunder dan gudang tersier yang dibuat dengan konstruksi tahan api. .
 - Adanya ruang untuk kegiatan administrasi catatan medis.
 - Adanya ruang untuk mereview catatan medis pasien.

⁴¹ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

⁴² Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

⁴³ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

- Fasilitas dan peralatan yang cukup harus disediakan untuk menunjang pelayanan yang efisien. Unit kerja rekam medis harus mempunyai lokasi yang sedemikian rupa sehingga pengambilan dan distribusi rekam medis lancar. Ruang kerja harus memadai bagi kepentingan staf, penyimpanan rekam medis, dan penempatan peralatan.
- Ruang yang ada harus cukup menjamin bahwa rekam medis aktif dan non aktif tidak hilang, rusak atau diambil oleh yang tidak berhak. Ruang penyimpanan harus cukup untuk rekam medis aktif yang masih digunakan, dan ruang terpisah untuk penyimpanan rekam medis non aktif yang tidak digunakan lagi sesuai dengan peraturan yang ada. Kebijakan dan prosedur pelayanan rekam medis harus selalu mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi mutakhir.



Gambar 2.6. Hubungan Antar Ruang dalam Instalasi Rekam Medik

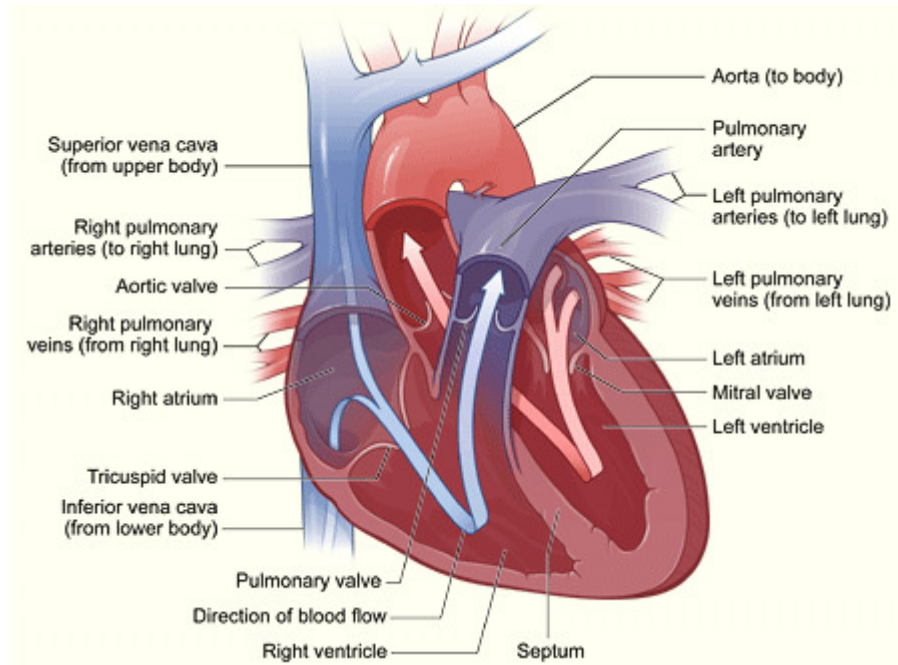
(Sumber: Hatmoko, A., U., et.all., 2010)⁴⁴.

2.3. Proses Perawatan Jantung

Untuk memahami penyakit jantung, perlu dijelaskan bagaimana jantung bekerja. Jantung bekerja seperti pompa dan mengalahkan 100.000 kali sehari. Jantung memiliki dua sisi, dipisahkan oleh dinding bagian dalam yang disebut *septum*. Sisi kanan jantung memompa darah ke paru-paru untuk mengambil oksigen. Sisi kiri jantung menerima darah yang kaya oksigen dari paru-paru dan memompanya ke tubuh. Selain itu, jantung memiliki empat ruang dan empat

⁴⁴ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

katup dan terhubung ke berbagai pembuluh darah. Vena adalah pembuluh darah yang membawa darah dari tubuh ke jantung. Arteri adalah pembuluh darah yang membawa darah dari jantung ke tubuh (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁴⁵.



Gambar 2.7. Potongan Sebuah Jantung Sehat
(<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁴⁶

Ilustrasi menunjukkan penampang dari kesehatan jantung dan struktur di dalamnya. Panah biru menunjukkan arah di mana darah miskin oksigen mengalir dari tubuh ke paru-paru. Panah merah menunjukkan arah di mana darah yang kaya oksigen mengalir dari paru-paru ke seluruh tubuh. Jantung terbagi menjadi empat *Heart Chambers* (Kamar Jantung), yang dapat disebutkan sebagai (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁴⁷:

- *Atria* atau Atrium adalah dua bilik atas yang mengumpulkan darah mengalir ke jantung.
- *Ventricles* atau Ventrikel adalah ruang dua lebih rendah yang memompa darah keluar dari jantung ke paru-paru atau bagian lain dari tubuh.

⁴⁵ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁴⁶ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁴⁷ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

Terdapat empat katup jantung yang mengontrol aliran darah dari atrium ke ventrikel dan dari ventrikel ke dalam dua arteri besar yang terhubung ke jantung. Keempat katup itu ialah sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁴⁸:

- *Tricuspid valve* atau trikuspid adalah katup di sisi kanan jantung, antara atrium kanan dan ventrikel kanan.
- *Pulmonary valve* adalah katup paru – paru adalah katup di sisi kanan jantung, antara ventrikel kanan dan masuk ke arteri pulmonalis. Arteri ini membawa darah dari jantung ke paru-paru.
- *Mitral valve* adalah katup di sisi kiri jantung, antara atrium kiri dan ventrikel kiri.
- *Aorta valve* adalah katup di sisi kiri jantung, antara ventrikel kiri dan pintu masuk ke aorta. Arteri ini membawa darah dari jantung ke tubuh. Katup seperti pintu yang membuka dan menutup. Mereka membuka untuk memungkinkan darah mengalir melalui ruang berikutnya atau ke salah satu arteri. Kemudian mereka menutup untuk menjaga darah mengalir kembali. Ketika katup jantung membuka dan menutup, mereka membuat "lub-DUB" suara yang dokter dapat mendengar dengan menggunakan stetoskop.

Suara-pertama "lub"-dibuat oleh katup mitral dan trikuspid menutup pada awal *systole*. *Systole* adalah ketika kontrak ventrikel, atau pemerasan, dan memompa darah keluar dari jantung. Suara yang kedua "DUB"-dibuat oleh katup aorta dan paru menutup pada awal *diastole*. *Diastole* adalah ketika ventrikel rileks dan mengisi dengan darah dipompa ke mereka dengan atrium. (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁴⁹.

Arteri adalah pembuluh darah utama terhubung ke jantung pasien yang berfungsi dan terbagi sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵⁰:

- The arteri paru membawa darah dari sisi kanan jantung ke paru-paru untuk mengambil pasokan oksigen segar.

⁴⁸ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁴⁹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁵⁰ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

- Aorta adalah arteri utama yang membawa darah yang kaya oksigen dari sisi kiri jantung ke tubuh.
- Arteri koroner adalah arteri penting lain yang melekat ke jantung. Mereka membawa darah yang kaya oksigen dari aorta ke otot jantung, yang harus memiliki suplai darah sendiri berfungsi.

Vena adalah Pembuluh darah juga adalah pembuluh darah utama terhubung ke jantung pasien yang berfungsi dan terbagi sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵¹ :

- Pembuluh darah paru membawa darah yang kaya oksigen dari paru-paru ke sisi kiri jantung sehingga dapat dipompa ke tubuh.
- The superior dan inferior vena cavae adalah pembuluh darah besar yang membawa darah miskin oksigen dari tubuh kembali ke jantung.

Cardiovascular disease atau penyakit jantung mereferensikan pada berbagai penyakit yang terkait dengan sistem kardiovaskuler (*cardiovascular system*). Penyakit – penyakit ini ialah penyakit jantung, penyakit pembuluh darah otak dan ginjal, dan penyakit arteri peripheral (Bridget B.K., Fuster, V., 2010)⁵².

Penyebab penyakit jantung ini beragam tetapi biasanya yang terbanyak ialah *atherosclerosis* dan/ atau darah tinggi (*hypertension*). Selain itu, seiring dengan usia, terdapat perubahan – perubahan fisiologi dan morfologi yang mengubah fungsi kardiovaskuler yang meningkatkan resiko penyakit ini (Dantas, A.P., Jimenez-Altayo, F., Vila, E., (August 2012)⁵³

Penyakit Kardiovaskular merupakan penyakit yang pembunuh pertama di dunia sejak tahun 1970. Walaupun, tingkat mortalitas akibat penyakit jantung menurun pada di negara – negara maju. Tetapi sebaliknya meningkat di negara - negara yang memiliki penghasilan rendah dan menengah. Walau penyakit ini merupakan penyakit manusia yang lebih tua tetapi dapat mempengaruhi juga pada

⁵¹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁵² Bridget B.K., Fuster, V., (2010), *Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health*. Institute of Medicine, National Academies Press, Washington, D.C

⁵³ Dantas, A.P., Jimenez-Altayo, F., Vila, E., (August 2012). "Vascular aging: facts and factors". *Frontiers in Vascular Physiology* 3 (325): 1–2.

masa kanak – kanak. Sehingga ditekankan berbagai faktor untuk mengurangi ancaman ini dengan makan makanan yang sehat, berolahraga dan mengurangi merokok (Committee on Preventing the Global Epidemic of Cardiovascular Disease, Valentin. A., Bridget B. K., (ed) (2010), Mendis, S., Puska, P., Norrving, B.(ed) (2011), McGill, H.C., McMahan, C.A., Gidding, S.S., (2008))⁵⁴.

2.3.1. Atrial Septal Defect (ASD) dan Ventricular Septal Defect (VSD)

Penyakit Jantung yang sering ditemui ialah Lubang di Hati. Lubang-lubang di jantung adalah cacat jantung bawaan yang sederhana yang merupakan masalah dengan struktur jantung yang hadir pada saat lahir. Cacat ini mengubah aliran normal darah melalui jantung. Jantung memiliki dua sisi, dipisahkan oleh dinding bagian dalam yang disebut septum. Dengan setiap detak jantung, sisi kanan jantung menerima darah miskin oksigen dari tubuh dan memompanya ke paru-paru. Sisi kiri jantung menerima darah yang kaya oksigen dari paru-paru dan memompanya ke tubuh (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵⁵.

Septum mencegah pencampuran darah antara kedua sisi jantung. Namun, beberapa bayi dilahirkan dengan lubang di septum atas atau bawah. Sebuah lubang di septum antara dua ruang atas jantung disebut *atrial septal defect* (ASD). Sebuah lubang di septum antara dua ruang jantung bawah disebut *ventricular septal defect* (VSD). ASD dan VSD memungkinkan darah untuk lulus dari sisi kiri jantung ke sisi kanan. Dengan demikian, darah yang kaya oksigen bercampur dengan darah yang miskin oksigen. Akibatnya, beberapa darah kaya oksigen dipompa ke paru-paru bukan tubuh. Selama beberapa dekade terakhir, diagnosis dan pengobatan ASD dan VSD telah sangat meningkat. Anak-anak yang

⁵⁴ Committee on Preventing the Global Epidemic of Cardiovascular Disease: Meeting the Challenges in Developing Countries; Fuster, Board on Global Health.

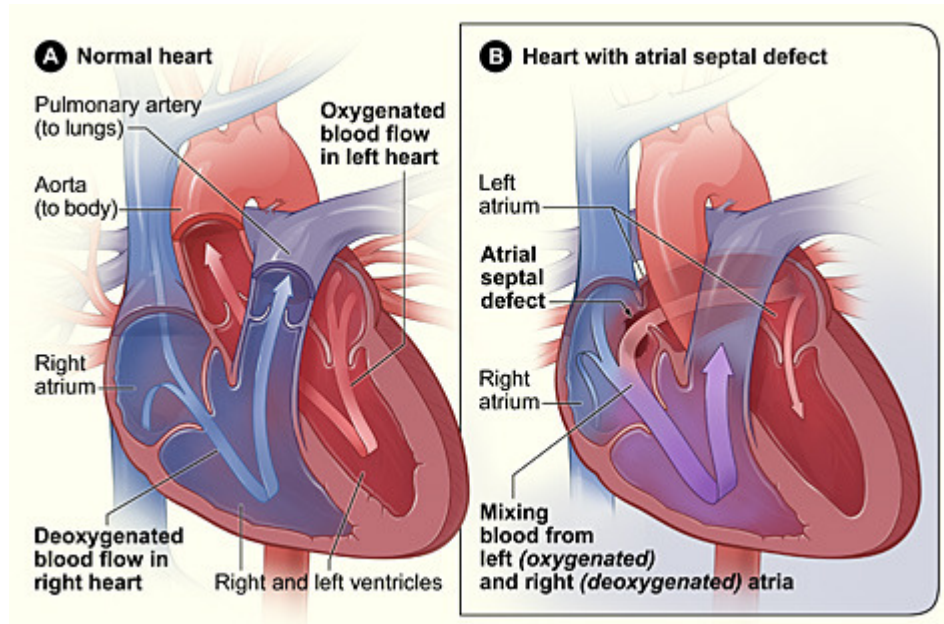
Valentin.A., Bridget B. K., (ed) (2010). *Promoting cardiovascular health in the developing world: a critical challenge to achieve global health*. Institute of Medicine of the National, National Academies Press. Washington, D.C.

Mendis, S., Puska, P., Norrving, B.(ed) (2011), *Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control*,

McGill, H.C., McMahan, C.A., Gidding, S.S., (2008). "Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study". *Circulation* **117** (9): 1216–27.

⁵⁵ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

memiliki cacat jantung bawaan sederhana dapat bertahan hidup sampai dewasa. Mereka bisa hidup normal dan aktif karena cacat jantung mereka menutup sendiri atau telah diperbaiki (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵⁶.



Gambar 2.8. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan *Atrial Septal Defect*.

(Sumber: <http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵⁷.

Gambar 2.8. A menunjukkan struktur dan aliran darah di dalam jantung normal. Gambar 2.8. B menunjukkan hati dengan *atrial septal defect*. ASD dapat berupa lubang kecil, sedang, maupun besar. ASD kecil memungkinkan hanya sedikit darah mengalir dari satu atrium ke yang lain. ASD kecil tidak mempengaruhi bagaimana jantung bekerja dan tidak memerlukan perawatan khusus. Banyak ASD kecil menutup pada mereka sendiri sebagai jantung tumbuh selama masa kanak-kanak. ASD sedang dan besar menyebabkan lebih banyak darah bocor dari satu atrium ke yang lain. Mereka cenderung untuk menutup sendiri. Kebanyakan anak yang mengalami ASD tidak memiliki gejala, bahkan jika mereka memiliki ASD besar (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵⁸.

Komplikasi *Atrial Septal Defect* dapat terjadi jika ASD tidak diperbaiki. Jika ASD tidak diperbaiki maka aliran darah ekstra untuk sisi kanan jantung dan

⁵⁶ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁵⁷ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁵⁸ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

paru-paru dapat menyebabkan masalah jantung. Sebagian besar masalah ini tidak terjadi sampai dewasa, sering sekitar usia 30 atau yang lebih baru. Komplikasi yang mungkin termasuk (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁵⁹ :

- Gagal jantung kanan. ASD menyebabkan sisi kanan jantung untuk bekerja lebih keras karena harus memompa darah ekstra ke paru-paru. Seiring waktu, jantung mungkin menjadi lelah dari ini bekerja ekstra dan tidak memompa dengan baik.
- Aritmia. Ekstra darah yang mengalir ke atrium kanan melalui ASD dapat menyebabkan atrium untuk meregangkan dan memperbesar. Seiring waktu, hal ini dapat menyebabkan detak jantung tidak teratur disebut aritmia. Gejala mungkin termasuk palpitasi atau denyut jantung yang cepat.
- Stroke. Biasanya, paru-paru menyaring bekuan darah kecil yang dapat terbentuk di sisi kanan jantung. Kadang-kadang, meskipun, bekuan darah dapat lulus dari atrium kanan ke atrium kiri melalui ASD dan dipompa keluar ke tubuh. Bekuan dapat melakukan perjalanan ke arteri di otak, blok aliran darah, dan menyebabkan stroke.
- Hipertensi pulmonal (PH). PH adalah peningkatan tekanan di arteri paru-paru. Arteri ini membawa darah dari jantung ke paru-paru untuk mengambil oksigen. Seiring waktu, PH dapat merusak arteri dan pembuluh darah kecil di paru-paru. Mereka menjadi tebal dan kaku, sehingga sulit bagi darah mengalir melalui mereka.

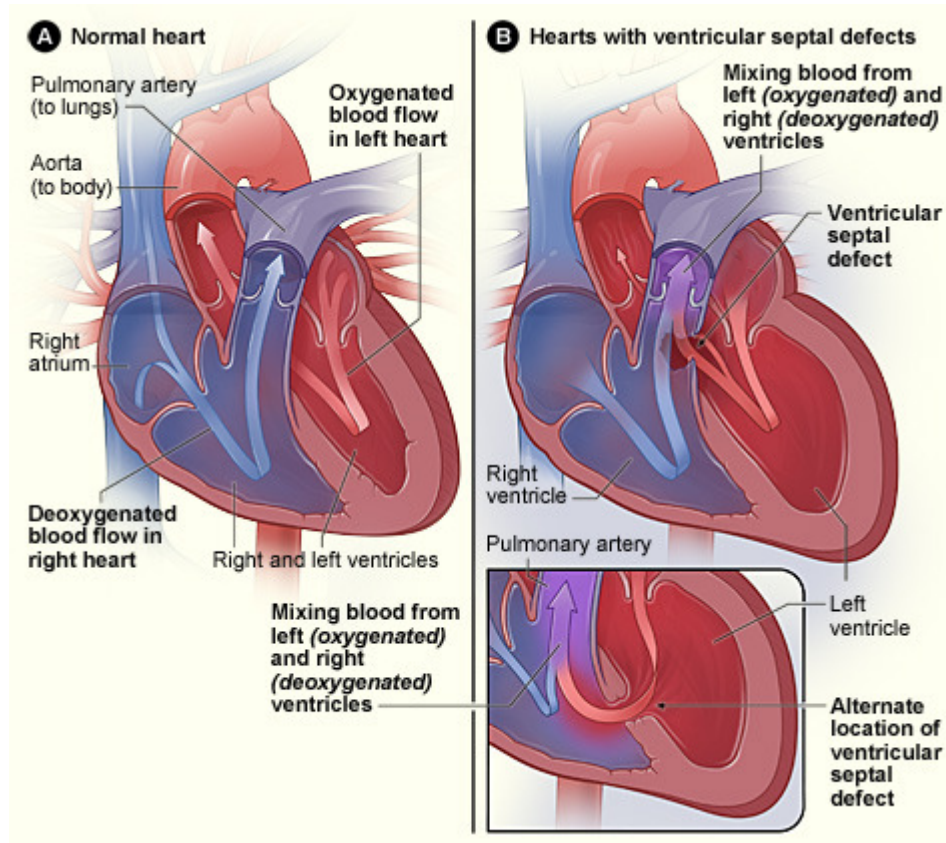
Masalah-masalah ini berkembang selama bertahun-tahun dan jarang terjadi pada bayi dan anak-anak. Kejadian – kejadian ini juga jarang terjadi pada orang dewasa karena sebagian besar ASD akan tertutup sendiri atau dapat diperbaiki pada usia dini (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁰.

Ventricular Septal Defect (VSD) adalah sebuah lubang di bagian septum yang memisahkan ventrikel (ventrikel adalah ruang bawah jantung) VSD menyebabkan darah yang kaya oksigen mengalir dari ventrikel kiri ke ventrikel

⁵⁹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁶⁰ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

kanan, bukannya mengalir ke aorta sebagaimana mestinya. Jadi, bukannya pergi ke tubuh, darah yang kaya oksigen dipompa kembali ke paru-paru, di mana ia baru saja (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶¹.



Gambar 2.9. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan *Ventricular Septal Defect* (Sumber: <http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶².

Gambar 2.9. A menunjukkan struktur dan aliran darah di dalam jantung normal. Gambar 2.9. B menunjukkan dua lokasi umum untuk *Ventricular Septal Defect*. Dokter akan mengklasifikasikan VSD berdasarkan (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶³ :

- Ukuran cacat.
- Lokasi cacat.
- Jumlah cacat.

⁶¹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>
⁶² <http://www.nhlbi.nih.gov/>
⁶³ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

- Ada atau tidak adanya *ventricular septal aneurysm* (sebuah jaringan flap tipis pada septum). Jaringan ini tidak berbahaya dan dapat membantu menutup VSD sendiri.

VSD dapat berukuran kecil, menengah, maupun besar. VSD kecil tidak menyebabkan masalah dan mungkin akan menutup sendiri. VSD kecil terkadang disebut *VSD restrictive* karena mereka memungkinkan hanya sejumlah kecil darah mengalir antara *ventricles*. Pembedahan mungkin diperlukan untuk menutup VSD menengah. Sedangkan VSD besar memungkinkan banyak darah mengalir dari ventrikel kiri ke ventrikel kanan. Mereka kadang-kadang disebut *VSD nonrestrictive*. VSD besar sering menyebabkan gejala pada bayi dan anak-anak. Pembedahan biasanya diperlukan untuk menutup VSD besar (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁴.

Komplikasi *Ventricular Septal Defect* dapat terjadi jika VSD tidak diperbaiki. Sebuah VSD sedang atau besar dapat menyebabkan (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁵:

- Gagal jantung. Bayi yang memiliki VSD besar dapat mengembangkan gagal jantung. Hal ini karena sisi kiri jantung memompa darah ke dalam ventrikel kanan di samping pekerjaan normal memompa darah ke tubuh. Meningkatnya beban kerja pada jantung juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan tubuh untuk energi.
- Kegagalan pertumbuhan, terutama pada bayi. Seorang bayi mungkin tidak bisa makan cukup untuk bersaing dengan nya atau peningkatan kebutuhan energi tubuhnya. Akibatnya, bayi bisa menurunkan berat badan atau tidak tumbuh dan berkembang secara normal.
- Aritmia. Ekstra darah mengalir melalui jantung bisa menyebabkan daerah jantung untuk meregangkan dan memperbesar. Hal ini dapat mengganggu aktivitas listrik normal jantung, menyebabkan denyut jantung tidak teratur.

⁶⁴ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁶⁵ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

- Hipertensi pulmonal. Tekanan tinggi dan volume tinggi darah ekstra dipompa melalui VSD besar ke ventrikel kanan dan paru-paru dapat bekas luka arteri paru-paru. Masalah ini jarang terjadi karena sebagian besar VSD diperbaiki pada masa bayi.

Bagaimana Lubang di Hati dapat didiagnosis? Hal ini dapat dilakukan dengan pemeriksaan fisik dan hasil dari tes dan prosedur. Temuan ujian untuk *Atrial Septal Defect* (ASD) sering tidak jelas. Dengan demikian, diagnosis terkadang tidak dibuat sampai nanti di masa kecil atau bahkan di masa dewasa. *Ventricular Septal Defect* (VSD) menyebabkan murmur jantung yang sangat berbeda. Karena itu, diagnosis biasanya dibuat pada masa bayi dengan langkah – langkah sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁶ :

- Konsultasi dengan Dokter Spesialis. Dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati masalah jantung disebut ahli jantung. Ahli jantung pediatrik merawat bayi dan anak-anak yang memiliki masalah jantung. Ahli bedah jantung dapat memperbaiki cacat jantung dengan operasi.
- Ujian Fisik. Selama pemeriksaan fisik, dokter pasien anak akan mendengarkan jantung dan paru-paru pasien anak dengan stetoskop. Dokter juga akan mencari tanda-tanda dari kelainan jantung, seperti murmur jantung atau tpasien-tpasien gagal jantung.
- Tes Diagnostik dan Prosedur. Dokter pasien anak dapat merekomendasikan beberapa tes untuk mendiagnosa ASD atau VSD. Tes-tes ini juga akan membantu dokter mengetahui lokasi dan ukuran cacat.
 - Echocardiography. Echocardiography (echo) adalah tes dengan menggunakan gelombang suara untuk menciptakan gambaran bergerak jantung. Gelombang suara (ultrasound disebut) memantul dari struktur jantung. Sebuah komputer mengubah gelombang suara menjadi gambar pada layar. Echo memungkinkan dokter untuk secara jelas melihat masalah, cara pembentukan jantung dan cara jantung itu bekerja. Echo adalah sangat penting bagi deteksi dan memantau perkembangan kedua

⁶⁶ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

jenis lubang di hati. Tes ini akan membantu ahli jantung pasien anak memutuskan apakah dan kapan pengobatan diperlukan.

- EKG (Elektrokardiogram). EKG adalah sederhana, tes untuk mencatat aktivitas listrik jantung. Tes menunjukkan seberapa cepat jantung berdetak dan irama nya (stabil atau tidak teratur). Tes ini juga mencatat kekuatan dan waktu sinyal listrik ketika mereka melalui hati. EKG dapat mendeteksi apakah salah satu ruang jantung membesar.
- X Ray Dada. Sebuah x ray dada adalah tes yang bertujuan menciptakan gambar dari struktur di dada, seperti jantung, paru-paru, dan pembuluh darah. Tes ini dapat menunjukkan apakah jantung diperbesar. Sebuah dada x ray juga dapat menunjukkan apakah paru-paru memiliki aliran darah yang ekstra atau cairan ekstra, tanda gagal jantung.
- *Pulse oximetry*. *Pulse oximetry* menunjukkan tingkat oksigen dalam darah. Sebuah sensor kecil dipasang ke jari atau telinga. Sensor menggunakan cahaya untuk memperkirakan berapa banyak oksigen dalam darah.
- Kateterisasi Jantung. Selama kateterisasi jantung tabung tipis dan fleksibel yang disebut kateter dimasukkan ke dalam pembuluh darah di lengan, pangkal paha (paha atas), atau leher. Tabung ini berulir ke jantung. Cairan khusus disuntikkan melalui kateter ke dalam pembuluh darah atau salah satu dari ruang jantung. Pewarna ini memungkinkan dokter untuk melihat aliran darah melalui jantung dan pembuluh darah pada citra x-ray. Dokter juga dapat menggunakan kateterisasi jantung untuk mengukur tekanan di dalam bilik jantung dan pembuluh darah. Hal ini dapat membantu dokter mengetahui apakah darah pencampuran antara kedua sisi jantung. Dokter juga menggunakan kateterisasi jantung untuk memperbaiki beberapa cacat jantung.

Pengobatan Lubang di Jantung dapat dilakukan pada saat masa bayi atau anak usia dini. Kadang-kadang orang dewasa yang dirawat karena lubang di jantung jika masalah berkembang. Perlakuan ini tergantung pada jenis, lokasi, dan

ukuran lubang, usia pasien anak, ukuran, dan kesehatan umum. Dan berikut ini ialah metode pengobatan meliputi (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁷:

- Pemeriksaan rutin. Pengobatan *Atrial Septal Defect* dapat dilakukan diawali dengan pemeriksaan rutin dilakukan untuk melihat apakah itu menutup sendiri. Diharapkan sekitar setengah dari semua ASD menutup sendiri dari waktu ke waktu, dan sekitar 20 persen dekat dalam tahun pertama kehidupan. Jika ASD membutuhkan perawatan, prosedur kateter atau bedah digunakan untuk menutup lubang.
- Prosedur kateter. Prosedur ini baru ditemukan setelah awal 1990-an. Sebelumnya operasi adalah metode yang biasa untuk menutup semua ASD. Sekarang, berkat kemajuan medis, dokter dapat menggunakan prosedur kateter untuk menutup ASD *secundum* yang paling sering terjadi. Sebelum prosedur kateter, anak penderita akan diberi obat sehingga ia akan tidur dan tidak merasakan sakit apapun. Kemudian, dokter memasukkan kateter (tabung tipis dan fleksibel) ke pembuluh darah di pangkal paha (paha atas). Dokter kemudian memasukan tabung ke septum jantung. Sebuah perangkat yang terdiri dari dua piring kecil atau perangkat mirip payung terdapat dalam kateter. Bila kateter mencapai septum, perangkat didorong keluar dari kateter. Perangkat ini ditempatkan sehingga menutup lubang antara atrium. Setelah berhasil maka kateter ditarik dari tubuh. Dalam waktu 6 bulan, jaringan normal dan tumbuh di atas perangkat. Perangkat penutupan tidak perlu diganti bersamaan dengan pertumbuhan anak tersebut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁸.
- Dokter juga seringkali menggunakan echocardiography (echo), *transesophageal* echo (TEE), dan angiografi koroner untuk membimbing proses memasukan kateter ke jantung dan menutup cacat. TEE adalah tipe khusus dari alat Echo yang mengambil gambar dari jantung melalui kerongkongan. Prosedur kateter lebih mudah pada pasien daripada operasi. Mereka hanya melibatkan tusukan jarum di kulit dimana kateter dimasukkan. Ini berarti bahwa pemulihan lebih cepat dan lebih mudah. Prospek untuk anak-

⁶⁷ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁶⁸ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

anak prosedur ini sangat baik. Penutupan berhasil dalam lebih dari 9 dari 10 pasien, dengan tidak ada kebocoran besar. Jarang, cacat terlalu besar untuk penutupan kateter dan operasi diperlukan (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁶⁹.

- Operasi jantung. Operasi jantung terbuka pada umumnya dilakukan untuk memperbaiki ASD *primum* atau *sinus venosus*. Sebelum operasi, pasien anak diberi obat sehingga ia akan tidur dan tidak merasakan sakit apapun. Kemudian, ahli bedah jantung membuat sayatan (*cut*) di dada untuk mencapai ASD. Dan dokter memperbaiki cacat dengan tambalan (*patch*) khusus yang mencakup lubang. Sebuah mesin bypass jantung-paru yang digunakan selama operasi sehingga ahli bedah dapat membuka hati. Mesin mengambil alih tindakan jantung memompa dan bergerak darah dari jantung. Prospek untuk anak-anak yang menjalani operasi ASD sangat baik. Rata-rata, anak-anak menghabiskan 3 sampai 4 hari di rumah sakit sebelum pulang. Komplikasi seperti pendarahan dan infeksi, sangat jarang (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁰.
- Pada beberapa anak, lapisan luar jantung bisa menjadi meradang. Kondisi ini disebut *pericarditis*. Peradangan menyebabkan cairan mengumpul di sekitar jantung dalam minggu-minggu setelah operasi. Pengobatan biasanya dapat mengobati kondisi ini. Sementara di rumah sakit, pasien anak akan diberikan obat yang diperlukan untuk mengurangi rasa sakit atau kecemasan. Para dokter dan perawat di rumah sakit akan mengajarkan orang tua pasien bagaimana untuk merawat pasien anak di rumah. Perawatan itu terkait dengan pencegahan pukulan ke dada saat penyembuhan sayatan, membatasi aktivitas saat pasien anak pulih, mandi, penjadwalan perawatan berkelanjutan, dan memutuskan kapan pasien anak dapat kembali ke kegiatan rutusnya (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷¹.

Pengobatan *Ventricular Septal Defect* dapat diawali dengan pemantauan oleh Dokter pada anak-anak yang memiliki cacat septum ventrikel (VSD) tetapi tidak ada gejala gagal jantung. Ini berarti pemeriksaan rutin dan tes untuk melihat

⁶⁹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷⁰ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷¹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

apakah cacat menutup sendiri atau semakin kecil. Dokter pasien anak akan menginformasikan jumlah pemeriksaan yang dibutuhkan, dapat berkisar dari sekali sebulan untuk setiap 1 atau 2 tahun (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷².

Jika perawatan untuk VSD diperlukan, maka terdapat 2 pilihan mencakup: nutrisi ekstra dan operasi untuk penutupan VSD. Dokter juga dapat menggunakan prosedur kateter untuk menutup beberapa VSD. Mereka mungkin menggunakan pendekatan ini jika operasi tidak mungkin atau tidak bekerja. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui risiko dan manfaat menggunakan prosedur kateter untuk mengobati VSD. Prosedur yang mungkin digunakan ialah meliputi (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷³ :

- Ekstra Nutrisi dapat diberikan pada beberapa bayi yang memiliki VSD tidak tumbuh dan berkembang atau bertambah berat sebagaimana mestinya. Bayi-bayi yang dapat diterapi ini biasanya (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁴ memiliki VSD besar, lahir terlalu dini dan mudah lelah selama makan. Dokter biasanya menganjurkan nutrisi tambahan atau khusus berupa formula tinggi kalori atau suplemen ASI. Beberapa bayi perlu diberi makan melalui selang. Sebuah selang kecil dimasukkan ke dalam mulut dan pindah ke dalam perut. Perawatan ini sering jangka pendek karena VSD yang menyebabkan gejala kemungkinan akan membutuhkan operasi.
- Operasi juga dapat dilakukan untuk menutup VSD besar yang menyebabkan gejala, mempengaruhi katup aorta, atau belum ditutup pada saat anak berusia 1 tahun. Pembedahan mungkin diperlukan lebih awal jika seorang anak tidak menambah berat badan, dan obat-obatan tidak dapat dipakai untuk gejala gagal jantung. Sebagian besar VSD memerlukan operasi pada tahun pertama kehidupan dengan sistem operasi terbuka dan patch untuk menutup VSD.

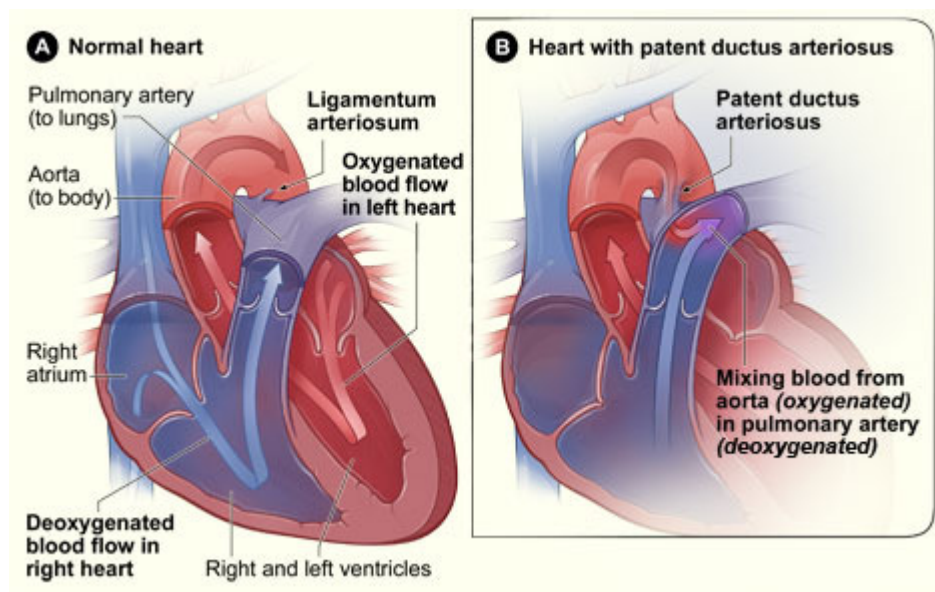
⁷² <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷³ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷⁴ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

2.3.2. Paten Ductus Arteriosus (PDA)

Patent ductus arteriosus (PDA) adalah masalah jantung yang mempengaruhi beberapa bayi segera setelah lahir. Aliran darah abnormal terjadi antara dua arteri utama terhubung ke jantung yaitu aorta dan arteri pulmonalis. Sebelum bayi lahir, arteri ini dihubungkan oleh pembuluh darah yang disebut *ductus arteriosus*. Bagian ini menunjang sirkulasi darah janin. Dalam beberapa menit atau sampai beberapa hari setelah lahir, *ductus arteriosus* akan menutup. Perubahan ini adalah normal pada bayi baru lahir. Namun pada beberapa bayi, *ductus arteriosus* tetap terbuka. Pembukaan memungkinkan darah yang kaya oksigen dari aorta untuk mencampur darah miskin oksigen dari arteri pulmonalis. Hal ini dapat saring hati dan meningkatkan tekanan darah di dalam arteri paru-paru (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁵.



Gambar 2.10. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan *Patent Ductus Arteriosus* (Sumber: <http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁶.

Gambar 2.10. A menunjukkan penampang dari jantung yang normal. Panah menunjukkan arah aliran darah melalui jantung. Gambar 2.10. B menunjukkan hati dengan patent ductus arteriosus. Cacat menghubungkan aorta

⁷⁵ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷⁶ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

dan arteri pulmonalis. Hal ini memungkinkan darah yang kaya oksigen dari aorta untuk mencampur darah miskin oksigen dalam arteri pulmonalis(<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁷.

PDA adalah jenis cacat jantung kongenital (bawaan yang hadir saat lahir). Jika bayi pasien memiliki PDA tapi jantungnya dinyatakan normal, karena PDA dapat menyusut dan pergi. Namun, beberapa anak membutuhkan pengobatan untuk menutup PDA mereka. Beberapa anak yang memiliki PDA diberikan obat untuk menjaga *ductus arteriosus* terbuka. Sebagai contoh, hal ini dapat dilakukan jika seorang anak lahir dengan cacat jantung lain yang menurunkan aliran darah ke paru-paru atau bagian tubuh lainnya. Menjaga PDA terbuka membantu mempertahankan aliran darah dan kadar oksigen hingga dokter dapat melakukan operasi untuk memperbaiki cacat jantung lainnya (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁸.

Patent Ductus Arteriosus dapat didiagnosa dengan beberapa macam. Pada bayi yang berada selama 9 bulan dalam rahim (*full-term infants*), *patent ductus arteriosus* (PDA) biasanya pertama kali dicurigai jika gumaman jantung (*heart murmur*) terdengar selama pemeriksaan rutin. Gumaman jantung adalah suara tambahan atau tidak biasa mendengar selama detak jantung. Gumaman jantung memiliki sebab-sebab lain selain PDA, dan sebagian gumaman tidak berbahaya. Jika PDA yang terjadi besar ukurannya, bayi mungkin juga memiliki gejala *volume overload* dan meningkatkan aliran darah ke paru-paru. Jika PDA kecil ukurannya, tidak dapat didiagnosis sampai nanti di masa kecil. Jika dokter menemukan pasien anak memiliki PDA, ia harus merekomendasikan pasien tersebut kepada seorang ahli jantung pediatric (dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati masalah jantung pada anak-anak) (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁷⁹.

Sementara itu, bayi prematur dengan PDA mungkin tidak memiliki tanda-tanda dan gejala jantung yang sama seperti bayi berada selama 9 bulan dalam rahim (*full-term infants*). Dokter mungkin mencurigai PDA dari kesulitan

⁷⁷ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷⁸ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁷⁹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

bernapas masalah segera setelah lahir. Dan beberapa tes dapat membantu konfirmasi diagnosis sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁰ :

- Echocardiography. Echocardiography (echo) adalah tes yang tidak menyakitkan yang menggunakan gelombang suara untuk menciptakan gambaran bergerak jantung bayi pasien. Gelombang suara (ultrasound disebut) memantul dari struktur jantung. Sebuah komputer mengubah suara menjadi gelombang gambar pada layar. Tes memungkinkan dokter untuk secara jelas melihat masalah dengan cara hati terbentuk atau cara itu bekerja. Echo adalah tes penting bagi kedua mendiagnosa cacat jantung dan mengikuti masalah dari waktu ke waktu. Echo dapat menunjukkan ukuran PDA dan bagaimana jantung menanggapi cacat. Ketika perawatan medis yang digunakan untuk mencoba untuk menutup PDA, gema dapat menunjukkan seberapa baik perawatan bekerja.
- EKG (Elektrokardiogram)/. Sebuah EKG adalah sederhana, tes yang mencatat aktivitas menyakitkan listrik jantung. Untuk bayi yang memiliki PDA, EKG dapat menunjukkan apakah jantung diperbesar. Tes ini juga dapat menunjukkan perubahan halus lain yang mungkin menunjukkan adanya PDA.

Patent Ductus Arteriosus dapat diobati dengan obat-obatan, prosedur kateter berbasis, dan pembedahan. Tujuan dari pengobatan adalah untuk menutup PDA. Penutupan akan membantu mencegah komplikasi dan membalikkan efek dari peningkatan volume darah. PDA kecil sering menutup tanpa pengobatan. Untuk berada selama 9 bulan dalam rahim (*full-term infants*), pengobatan diperlukan jika PDA besar atau menyebabkan masalah kesehatan. Untuk bayi prematur, pengobatan diperlukan jika PDA yang menyebabkan masalah pernapasan atau masalah jantung. Beberapa perawatan dapat dijelaskan sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸¹:

- Obat-obat mungkin digunakan untuk membantu menutup PDA pasien anak. *Indomethacin* adalah obat yang mengobati PDA pada bayi prematur. Obat ini memicu PDA menyempit atau mengencangkan, yang menutup pembukaan.

⁸⁰ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁸¹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

Tetapi *Indomethacin* biasanya tidak bekerja pada bayi berada selama 9 bulan dalam rahim (*full-term infants*). *Ibuprofen* juga digunakan untuk menutup PDA pada bayi prematur.

- Prosedur Berbasis Kateter dapat dilakukan menggunakan kateter yang berupa tabung tipis fleksibel (*cardiac catheterization*). Prosedur berbasis kateter sering digunakan untuk menutup PDA pada bayi atau anak-anak yang cukup besar usianya. Dokter bisa juga merekomendasikan "*transcatheter device closure*" untuk PDA kecil karena dapat mencegah risiko *infective endocarditis* (IE). IE adalah infeksi lapisan dalam bilik jantung dan katup. Prosedur kateter dapat dideskripsikan sebagai berikut: Pasien anak akan diberi obat untuk membantu dia bersantai atau tidur selama prosedur. Dokter akan memasukkan kateter di pembuluh darah besar di pangkal paha (paha atas). Dia kemudian akan memandu kateter ke jantung pasien anak. Sebuah kumparan logam kecil atau perangkat memblokir dilewatkan melalui kateter dan ditempatkan di PDA. Perangkat ini blok aliran darah melalui pembuluh. Prosedur kateter berbasis tidak memerlukan dada anak untuk dibuka. Hal ini juga memungkinkan anak untuk cepat sembuh. Prosedur ini sering dilakukan dengan metode rawat jalan. pasien kemungkinan besar akan bisa membawa pulang pasien anak pada hari yang sama prosedur ini dilakukan. Komplikasi dari prosedur kateter berbasis jangka langka dan pendek. Mereka dapat mencakup perdarahan, infeksi, dan gerakan perangkat memblokir dari mana ia ditempatkan.
- Operasi. Operasi untuk memperbaiki PDA dapat dilakukan jika:
 - Seorang bayi prematur atau penuh panjang memiliki masalah kesehatan karena PDA dan terlalu kecil untuk memiliki prosedur kateter berbasis,
 - Sebuah prosedur kateter berbasis tidak berhasil menutup PDA,
 - Pembedahan direncanakan untuk pengobatan cacat jantung bawaan yang terkait.

Seringkali, operasi tidak dilakukan sampai setelah usia 6 bulan pada bayi yang tidak memiliki masalah kesehatan dari PDA mereka. Dokter kadang-kadang melakukan operasi pada PDA kecil untuk mencegah resiko IE. Untuk operasi,

pasien anak akan diberikan obat sehingga dia akan tidur dan tidak merasakan sakit apapun. Dokter bedah akan membuat sayatan kecil (dipotong) antara tulang rusuk pasien anak untuk mencapai PDA. Dia akan menutup menggunakan jahitan PDA atau klip. Komplikasi dari operasi yang langka dan jangka pendek biasanya. Mereka dapat termasuk suara serak, diafragma lumpuh (otot di bawah paru-paru), infeksi, perdarahan, atau penumpukan cairan di sekitar paru-paru.

Setelah operasi, pasien anak akan menghabiskan beberapa hari di rumah sakit. Pasien akan diberikan obat untuk mengurangi nyeri dan kecemasan. Kebanyakan anak pulang 2 hari setelah operasi. Bayi prematur biasanya harus tinggal di rumah sakit lebih lama karena masalah kesehatan mereka yang lain. Para dokter dan perawat di rumah sakit akan mengajarkan orang tua pasien bagaimana untuk merawat pasien anak di rumah, terutama tentang:

- Batas aktivitas untuk pasien anak saat dia pulih
- Tindak janji dengan dokter pasien anak
- Bagaimana memberikan obat-obatan pasien anak di rumah, jika diperlukan.

Setelah operasi, diharapkan pasien akan merasa cukup nyaman, tapi pasien tersebut mungkin memiliki beberapa rasa sakit jangka pendek. Sehingga, pasien tersebut harus mulai makan lebih baik dan menambah berat badan dengan cepat. Dalam beberapa minggu, ia harus sepenuhnya pulih dan mampu mengambil bagian dalam kegiatan normal. Komplikasi jangka panjang dari operasi jarang terjadi. Namun, mereka dapat mencakup penyempitan aorta, penutupan lengkap dari PDA, dan pembukaan kembali PDA.

2.3.3. Tetralogy of Fallot

Tetralogy of Fallot (Tetralogi Fallot) adalah cacat jantung bawaan. Ini adalah masalah dengan struktur jantung yang hadir pada saat lahir. Cacat jantung bawaan mengubah aliran normal darah melalui jantung. Tetralogi Fallot adalah langka, cacat jantung kompleks. Hal ini terjadi pada sekitar 5 dari setiap 10.000

bayi. Cacat mempengaruhi laki-laki dan perempuan sama. Tetralogi Fallot melibatkan empat cacat jantung (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸² :

- *Ventricular septal defect (VSD)* yang besar
- *Pulmonary stenosis*
- *Right ventricular hypertrophy*
- *overriding aorta*

VSD adalah sebuah lubang di septum antara dua ruang jantung yang lebih rendah, ventrikel. Lubang ini memungkinkan darah yang kaya oksigen dari ventrikel kiri bercampur dengan darah yang miskin oksigen dari ventrikel kanan. *Pulmonary stenosis* (Stenosis paru) adalah cacat berupa penyempitan katup paru dan bagian dari ventrikel kanan ke arteri pulmonalis. Biasanya, darah yang miskin oksigen dari ventrikel kanan mengalir melalui katup pulmonalis dan masuk ke arteri pulmonalis. Dari sana, darah ke paru-paru untuk mengambil oksigen. Dalam stenosis pulmonal, katup paru tidak dapat sepenuhnya membuka. Dengan demikian, jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui katup. Akibatnya, tidak cukup darah mencapai paru-paru (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸³.

Right ventricular hypertrophy adalah cacat jantung karena otot ventrikel kanan lebih tebal dari biasanya. Hal ini terjadi karena jantung harus bekerja lebih keras dari biasanya untuk memindahkan darah melalui katup paru menyempit.

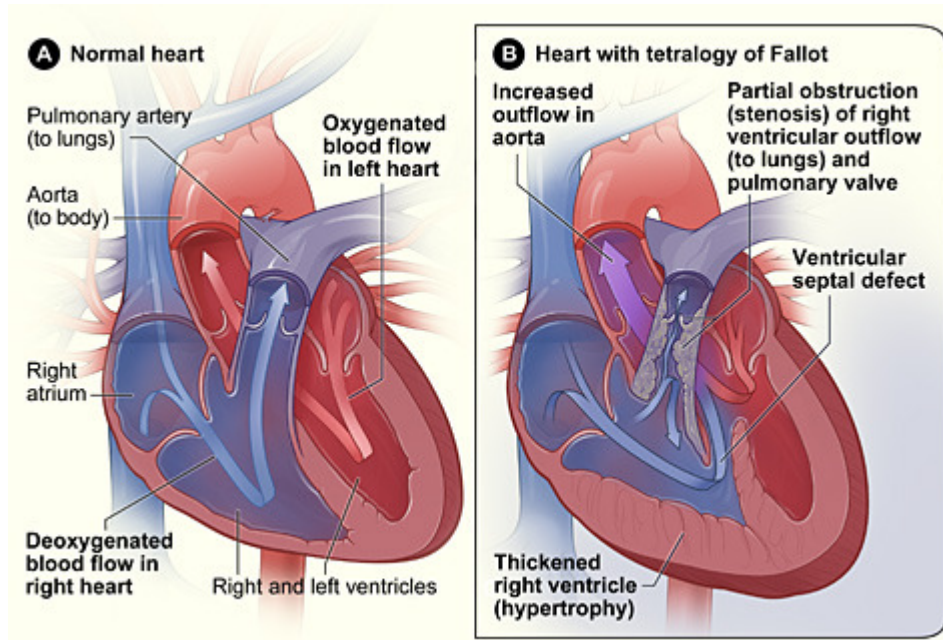
Overriding aorta (posisi aorta di atas VSD) terjadi pada aorta, arteri utama yang membawa darah kaya oksigen dari jantung ke tubuh. Dalam jantung sehat, aorta melekat pada ventrikel kiri. Hal ini memungkinkan hanya darah yang kaya oksigen mengalir ke tubuh. Tetapi pada Tetralogi Fallot, aorta terletak antara ventrikel kiri dan kanan, langsung di atas VSD. Akibatnya, darah yang miskin oksigen dari ventrikel kanan mengalir langsung ke aorta bukan ke dalam arteri pulmonalis (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁴.

⁸² <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁸³ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁸⁴ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

Dengan tetralogi Fallot, tidak cukup darah mampu mencapai paru-paru untuk mendapatkan oksigen, dan darah mengalir miskin oksigen ke tubuh (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁵.



Gambar 2.11. Potongan dari Jantung Normal dan Jantung dengan *Tetralogy of Fallot*

(Sumber: <http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁶.

Gambar 2.11. A menunjukkan struktur dan aliran darah di dalam jantung normal. Gambar 2.11. B menunjukkan hati dengan empat cacat tetralogy of Fallot. Bayi dan anak-anak yang memiliki Tetralogi Fallot memiliki episode sianosis (*episodes of cyanosis*). Sianosis adalah warna kebiruan pada kulit, bibir, dan kuku. Hal ini terjadi karena tingkat oksigen dalam darah meninggalkan jantung di bawah normal (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁷.

Tetralogi Fallot dapat didiagnosa berdasarkan tanda-tanda bayi dan gejala, pemeriksaan fisik, dan hasil dari tes dan prosedur. Tanda dan gejala dari cacat jantung biasanya terjadi selama minggu-minggu pertama kehidupan. Dokter tersebut mungkin melihat tanda-tanda atau gejala selama pemeriksaan rutin. Beberapa orang tua juga melihat sianosis atau makan yang buruk dan membawa

⁸⁵ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁸⁶ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁸⁷ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

bayi ke dokter (Sianosis adalah warna kebiruan pada kulit, bibir, dan kuku). Perawatan yang direkomendasikan ialah sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁸:

- Keterlibatan Spesialis. seorang ahli jantung pediatrik dan ahli bedah jantung anak mungkin terlibat perawatannya. Sebuah ahli jantung pediatrik adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati masalah jantung pada anak-anak. Cacat jantung pediatrik jantung bedah perbaikan anak-anak menggunakan operasi.
- Ujian Fisik, selama pemeriksaan fisik, dokter mendengarkan jantung dan paru-paru bayi dengan stetoskop; mencari tanda-tanda kelainan jantung, seperti warna kebiru-biruan pada kulit, bibir, atau kuku dan bernafas cepat; melihat penampilan umum bayi. Beberapa anak yang memiliki Tetralogi Fallot juga memiliki sindrom DiGeorge (*DiGeorge syndrome*). Sindrom ini menyebabkan sifat karakteristik wajah, seperti mata yang melebar.
- Tes Diagnostik dan Prosedur. Dokter anak dapat merekomendasikan beberapa tes untuk mendiagnosa Tetralogi Fallot. Tes ini dapat memberikan informasi tentang empat cacat jantung yang terjadi pada tetralogi Fallot dan seberapa serius mereka.
 - Echocardiography. Echo adalah tes penting untuk mendiagnosa tetralogy of Fallot karena menunjukkan empat cacat jantung dan bagaimana jantung menanggapi mereka. Tes ini membantu ahli jantung memutuskan kapan untuk memperbaiki kerusakan dan apa jenis operasi yang akan digunakan. Echo juga digunakan untuk memeriksa kondisi anak dari waktu ke waktu, setelah cacat telah diperbaiki.
 - EKG (Elektrokardiogram). Tes menunjukkan seberapa cepat jantung berdetak dan irama nya (stabil atau tidak teratur). EKG juga mencatat kekuatan dan waktu sinyal listrik ketika mereka melalui hati. Tes ini dapat membantu dokter mengetahui apakah ventrikel kanan pasien anak diperbesar (hipertrofi ventrikel).

⁸⁸ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

- X Ray Dada. Tes ini dapat menunjukkan apakah jantung diperbesar atau apakah paru-paru memiliki aliran darah yang ekstra atau cairan ekstra, tanda gagal jantung.
- *Pulse oximetry*. Untuk tes ini, sebuah sensor kecil melekat ke jari atau jari kaki (seperti perban perekat). Sensor memberikan perkiraan berapa banyak oksigen dalam darah.
- Kateterisasi Jantung. Selama kateterisasi jantung, tabung tipis dan fleksibel (kateter) dimasukkan ke dalam pembuluh darah di lengan, pangkal paha (paha atas), atau leher. Tabung ini berulir ke jantung. Cairan khusus disuntikkan melalui kateter ke dalam pembuluh darah atau salah satu dari ruang jantung. Pewarna ini memungkinkan dokter untuk melihat aliran darah melalui jantung dan pembuluh darah pada citra x-ray. Dokter juga dapat menggunakan kateterisasi jantung untuk mengukur tekanan dan kadar oksigen di dalam bilik jantung dan pembuluh darah. Hal ini dapat membantu dokter mengetahui apakah darah pencampuran antara kedua sisi jantung.

Pengobatan Tetralogi Fallot dapat diobati dengan operasi jantung terbuka, baik segera setelah lahir atau lambat pada masa bayi. Tujuan dari operasi adalah untuk memperbaiki empat cacat tetralogi Fallot sehingga jantung dapat bekerja senormal mungkin. Perbaikan cacat dapat sangat meningkatkan kesehatan anak dan kualitas hidup. The ahli jantung pediatrik dan ahli bedah jantung akan menentukan waktu yang terbaik untuk melakukan operasi. Mereka akan mendasarkan keputusan mereka pada kesehatan bayi dan berat badan dan tingkat keparahan cacat dan gejala. Beberapa remaja atau orang dewasa yang memiliki Tetralogi Fallot yang diperbaiki di masa kecil memerlukan pembedahan tambahan untuk memperbaiki masalah jantung yang berkembang dari waktu ke waktu. Beberapa Jenis Bedah dapat dijelaskan sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁸⁹:

⁸⁹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

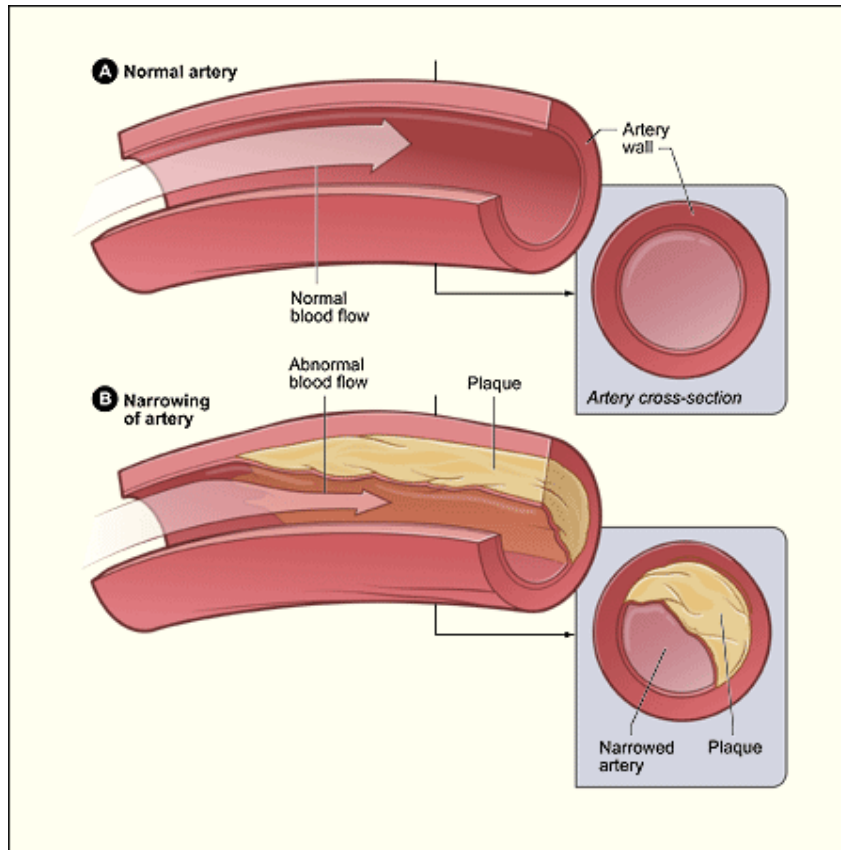
- *Complete Intracardiac Repair* (Perbaikan Intrakardial Lengkap). Pembedahan ini dilakukan untuk memperbaiki Tetralogi Fallot meningkatkan aliran darah ke paru-paru. Operasi juga memastikan bahwa yang kaya oksigen dan miskin oksigen aliran darah ke tempat yang tepat. Dokter bedah akan memperluas pembuluh darah paru menyempit. The paru katup melebar atau diganti. Juga, bagian dari ventrikel kanan ke arteri pulmonalis diperbesar. Prosedur ini meningkatkan aliran darah ke paru-paru. Hal ini memungkinkan darah untuk mendapatkan oksigen yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Kemudian akan dilakukan perbaikan ventrikel septal defect (VSD). *Patch* digunakan untuk menutupi lubang di septum. *Patch* ini berhenti darah yang kaya oksigen dan miskin oksigen dari pencampuran antara *ventricles*. Selanjutnya dokter ini akan memperbaiki kedua cacat menyelesaikan masalah yang disebabkan oleh dua cacat lainnya. Ketika ventrikel kanan tidak lagi harus bekerja keras untuk memompa darah ke paru-paru, maka akan kembali ke ketebalan normal. Memperbaiki VSD berarti bahwa hanya darah yang kaya oksigen akan mengalir keluar dari ventrikel kiri ke aorta. Sayatan yang dibuat ahli bedah yang mencapai jantung biasanya sembuh dalam waktu sekitar 6 minggu. Dokter bedah atau anggota staf rumah sakit akan menjelaskan kapan tidak apa-apa untuk memberikan bayi mandi, memilih dia di bawah lengan, dan mengambil bayi untuk gambar biasa (imunisasi).
- *Temporary and Palliative Surgery* (Bedah Sementara atau Paliatif). Operasi itu umum di masa lalu untuk melakukan operasi sementara selama masa bayi untuk Tetralogi Fallot. Operasi ini meningkatkan aliran darah ke paru-paru. Sebuah perbaikan lengkap dari empat cacat dilakukan kemudian di masa kecil. Sekarang, Tetralogi Fallot biasanya sepenuhnya diperbaiki pada masa bayi. Namun, beberapa bayi terlalu lemah atau terlalu kecil untuk memiliki perbaikan penuh. Mereka harus menjalani operasi sementara pertama. Operasi ini meningkatkan kadar oksigen dalam darah. Operasi juga memberikan waktu bayi untuk tumbuh dan mendapatkan cukup kuat untuk perbaikan penuh. Untuk operasi sementara, ahli bedah menempatkan tabung antara arteri besar bercabang dari aorta dan arteri pulmonalis. Tabung ini disebut *shunt*. Salah satu ujung *shunt* diikat ke arteri percabangan aorta. Ujung dijahit ke arteri

pulmonalis. *Shunt* menciptakan jalur tambahan untuk darah ke paru-paru untuk mendapatkan oksigen. Dokter bedah menghilangkan *shunt* ketika cacat jantung bayi yang tetap selama perbaikan penuh. Setelah operasi sementara, bayi mungkin memerlukan obat untuk menjaga *shunt* terbuka sambil menunggu perbaikan penuh. Obat-obatan ini dihentikan setelah ahli bedah menghapus *shunt*.

2.3.4. Atherosclerosis

Atherosclerosis atau Aterosklerosis (ath-er-o-skler-O-sis) adalah penyakit di mana plaque (plak) di dalam arteri Pasien. Arteri adalah pembuluh darah yang membawa darah kaya oksigen ke jantung dan bagian lain dari tubuh Pasien. Plak terdiri dari lemak, kolesterol, kalsium, dan zat lain yang ditemukan dalam darah. Seiring waktu, plak mengeras dan menyempit arteri Pasien. Ini membatasi aliran darah yang kaya oksigen ke organ dan bagian lain dari tubuh Pasien. Aterosklerosis dapat menyebabkan masalah serius, termasuk serangan jantung, stroke, atau bahkan kematian (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁰.

⁹⁰ <http://www.nhlbi.nih.gov/>



Gambar 2.12. Atherosclerosis

(Sumber: <http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹¹.

Gambar 2.12. A menunjukkan arteri normal dengan aliran darah normal. Gambar 2.12. B menunjukkan arteri dengan penumpukan plak (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹².

Aterosklerosis dapat mempengaruhi arteri manapun dalam tubuh, termasuk arteri di jantung, otak, tangan, kaki, panggul, dan ginjal. Akibatnya, penyakit yang berbeda dapat mengembangkan berdasarkan mana arteri yang terkena seperti (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹³:

- *Coronary Heart Disease* (Penyakit Jantung Koroner). Penyakit jantung koroner (PJK), juga disebut penyakit arteri koroner, adalah pembunuh nomor 1 pria dan wanita di Amerika Serikat. PJK terjadi jika plak menumpuk di

⁹¹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁹² <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁹³ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

arteri koroner. Arteri ini memasok darah yang kaya oksigen ke jantung Pasien. Plak mempersempit arteri koroner dan mengurangi aliran darah ke otot jantung Pasien. Plak penumpukan juga membuat lebih mungkin bahwa gumpalan darah akan membentuk di arteri Pasien. Gumpalan darah sebagian atau seluruhnya dapat memblokir aliran darah. Jika aliran darah ke otot jantung berkurang atau diblokir, Pasien mungkin memiliki angina (nyeri dada atau ketidaknyamanan) atau serangan jantung. Plak juga dapat terbentuk di arteri terkecil jantung. Penyakit ini adalah penyakit mikrovaskuler called coronary (MVD). Dalam MVD koroner, plak tidak menyebabkan penyumbatan di arteri seperti halnya di PJK.

- Carotid Artery Disease (penyakit arteri karotis). Penyakit arteri karotis terjadi jika plak menumpuk di arteri pada setiap sisi leher (arteri karotid). Arteri ini memasok darah yang kaya oksigen ke otak Pasien. Jika aliran darah ke otak berkurang atau diblokir, Pasien mungkin mengalami stroke.
- Peripheral Arterial Disease (Penyakit Arteri Perifer). Penyakit arteri perifer (PAD) terjadi jika plak menumpuk di arteri utama yang memasok darah kaya oksigen ke kaki, lengan, dan panggul. Jika aliran darah ke bagian-bagian tubuh Pasien berkurang atau diblokir, Pasien mungkin telah mati rasa, nyeri, dan, kadang-kadang, infeksi berbahaya.
- Chronic Kidney Disease (Penyakit Ginjal Kronis). Penyakit ginjal kronis dapat terjadi jika plak menumpuk di arteri ginjal. Arteri ini memasok darah yang kaya oksigen ke ginjal. Seiring waktu, penyakit ginjal kronis menyebabkan hilangnya fungsi ginjal lambat. Fungsi utama dari ginjal adalah untuk menghilangkan limbah dan air ekstra dari tubuh.

Penyebab aterosklerosis tidak diketahui. Namun, sifat-sifat tertentu, kondisi, atau kebiasaan dapat meningkatkan risiko pasien untuk penyakit ini. Kondisi ini dikenal sebagai faktor risiko. Pasien dapat mengontrol beberapa faktor risiko, seperti kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan diet yang tidak sehat. Lainnya tidak dapat kendalikan, seperti usia dan riwayat keluarga penyakit jantung. Beberapa orang yang memiliki aterosklerosis tidak memiliki tanda-tanda atau gejala. Mereka mungkin tidak dapat didiagnosis sampai setelah serangan

jantung atau stroke. Pengobatan utama untuk aterosklerosis adalah perubahan gaya hidup. Pasien juga mungkin perlu obat-obatan dan prosedur medis. Perawatan ini, bersama dengan perawatan medis yang sedang berlangsung, dapat membantu Pasien menjalani hidup sehat (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁴.

Aterosklerosis dapat didiagnosa berdasarkan sejarah medis Pasien dan keluarga, pemeriksaan fisik, dan hasil tes seperti (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁵:

- Konsultasi dengan Spesialis. Dokter perawatan primer, seperti praktisi internis atau keluarga, dapat menangani perawatannya.
- Dokter mungkin merekomendasikan spesialis perawatan kesehatan lainnya jika pasien membutuhkan perawatan ahli, seperti:
 - *Cardiologist* (ahli jantung). Ini adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati penyakit jantung dan kondisi. Pasien dapat pergi ke kardiolog jika memiliki penyakit jantung koroner (*coronary heart disease/ CHD*) atau penyakit mikrovaskuler koroner (*coronary microvascular disease/ MVD*).
 - *Vascular specialist* (spesialis pembuluh darah). Ini adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati masalah pembuluh darah. pasien dapat pergi ke dokter spesialis pembuluh darah jika pasien memiliki penyakit arteri perifer (PAD).
 - *Neurologist* (ahli syaraf). Ini adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati gangguan sistem saraf. pasien dapat melihat saraf jika pasien sudah memiliki strokedue untuk penyakit arteri karotid.
 - *Nephrologist*. Ini adalah dokter yang mengkhususkan diri dalam mendiagnosis dan mengobati penyakit dan kondisi ginjal. pasien dapat pergi ke nephrologist jika pasien penyakit ginjal kronis.
- Ujian Fisik. Selama pemeriksaan fisik, dokter dapat mendengarkan arteri pasien untuk suara mendesing normal disebut *bruit*. Dokter dapat mendengar

⁹⁴ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁹⁵ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

bruit ketika menempatkan stetoskop melalui arteri yang terkena. *Bruit* dapat mengindikasikan aliran darah yang buruk karena penumpukan plak. Dokter mungkin juga memeriksa untuk melihat apakah ada denyut nadi pasien (misalnya, di kaki atau kaki) lemah atau tidak ada. Sebuah denyut lemah atau tidak dapat menjadi tanda dari arteri yang tersumbat.

- Tes Diagnostik. Dokter mungkin merekomendasikan satu atau lebih tes untuk mendiagnosis aterosklerosis. Tes ini juga dapat membantu dokter pasien mengetahui sejauh mana penyakit pasien dan merencanakan pengobatan yang terbaik seperti:
 - Tes Darah. Tes darah memeriksa tingkat lemak tertentu, kolesterol, gula, dan protein dalam darah pasien. Tingkat abnormal mungkin merupakan tanda bahwa pasien berada di risiko aterosklerosis.
 - EKG (Elektrokardiogram). EKG dapat menunjukkan tanda-tanda kerusakan jantung yang disebabkan oleh PJK. Tes ini juga dapat menunjukkan tanda-tanda serangan jantung sebelumnya atau saat ini.
 - X Ray Dada. Sebuah x ray dada dapat mengungkapkan tanda-tanda gagal jantung.
 - *Ankle/Brachial Index*. Tes ini membandingkan tekanan darah di pergelangan kaki dengan tekanan darah di lengan untuk melihat seberapa baik darah mengalir. Tes ini dapat membantu mendiagnosa P.A.D.
 - *Echocardiography*. Echo juga dapat mengidentifikasi area aliran darah yang kurang ke jantung, daerah otot jantung yang tidak berkontraksi secara normal, dan cedera sebelumnya ke otot jantung yang disebabkan oleh aliran darah yang buruk.
 - *Computed Tomography scan*. CT scan menciptakan gambar-gambar yang dihasilkan komputer dari jantung, otak, atau area lain dari tubuh. Tes ini dapat menunjukkan pengerasan dan penyempitan pembuluh darah besar. Sebuah jantung CT scan juga dapat menunjukkan apakah kalsium telah dibangun di dinding koroner (jantung) arteri. Ini mungkin merupakan tanda awal penyakit jantung koroner.

- *Stress Testing* Selama stress testing, pasien diminta berolahraga untuk membuat jantung pasien bekerja keras dan beat yang cepat sementara tes jantung dilakukan. Jika pasien tidak dapat berolahraga, pasien mungkin akan diberi obat untuk membuat jantung pasien bekerja keras dan berdetak yang cepat. Bila jantung pasien bekerja keras, perlu lebih banyak darah dan oksigen. Arteri plak menyempit tidak dapat mensuplai darah yang kaya oksigen untuk memenuhi kebutuhan hati pasien. Sebuah tes stres dapat menunjukkan tanda-tanda kemungkinan dan gejala PJK, seperti perubahan abnormal pada denyut jantung atau tekanan darah, sesak napas atau nyeri dada
- perubahan abnormal pada irama jantung atau aktivitas listrik jantung pasien. Sebagai bagian dari beberapa tes stres, gambar diambil dari hati pasien saat pasien berolahraga dan saat pasien beristirahat. Pencitraan ini stress test dapat menunjukkan seberapa baik darah mengalir di berbagai bagian jantung pasien. Data ini juga dapat menunjukkan seberapa baik jantung memompa darah pasien ketika mengalami *testing*.
- *Angiography* (Angiografi). Angiografi adalah tes yang menggunakan sinar x pewarna dan khusus untuk menunjukkan bagian dalam arteri pasien. Tes ini dapat menunjukkan apakah plak yang menghalangi arteri dan seberapa parah penyumbatan tersebut. Tabung fleksibel tipis yang disebut kateter dimasukkan ke dalam pembuluh darah di lengan, pangkal paha (paha atas), atau leher. Pewarna yang dapat dilihat pada gambar x-ray disuntikkan melalui kateter ke dalam arteri. Dengan melihat gambar sinar-x, dokter pasien dapat melihat aliran darah melalui arteri.
- Tes Lainnya. Tes lain sedang diteliti untuk melihat apakah mereka dapat memberikan pandangan yang lebih baik dari penumpukan plak di arteri. Contoh tes ini termasuk *magnetic resonance imaging (MRI)* dan *positron emission tomography (PET)*.

Pengobatan untuk aterosklerosis mungkin termasuk perubahan gaya hidup, obat-obatan, dan prosedur medis atau pembedahan dengan untuk menghilangkan gejala, mengurangi faktor risiko dalam upaya untuk memperlambat atau

menghentikan penumpukan plak, menurunkan resiko pembentukan bekuan darah, melebarkan atau melewati arteri yang tersumbat plak, dan mencegah penyakit aterosklerosis terkait. Pengobatannya dapat dijelaskan lebih jelas sebagai berikut (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁶:

- Perubahan Gaya Hidup. Membuat perubahan gaya hidup sering dapat membantu mencegah atau mengobati aterosklerosis. Bagi beberapa orang, perubahan ini mungkin satu-satunya perawatan yang diperlukan.
- Diet Sehat. Diet sehat adalah bagian penting dari gaya hidup sehat. Mengikuti diet sehat dapat mencegah atau mengurangi tekanan darah tinggi dan kolesterol darah tinggi dan membantu pasien mempertahankan berat badan yang sehat.
- *Therapeutic Lifestyle Changes* (Perubahan Gaya Hidup Terapi/ TLC). Dokter mungkin akan merekomendasikan TLC jika pasien memiliki kolesterol darah tinggi. TLC adalah program tiga bagian yang meliputi diet sehat, aktivitas fisik, dan manajemen berat badan. Dengan diet TLC, kurang dari 7 persen dari kalori harian harus berasal dari lemak jenuh. Jenis lemak ini ditemukan di beberapa daging, produk susu, coklat, makanan yang dipanggang, dan makanan yang digoreng dan diproses. Tidak lebih dari 25 sampai 35 persen dari kalori harian pasien harus berasal dari semua lemak, termasuk jenuh, trans, lemak tak jenuh, tak jenuh ganda dan lemak. pasien juga harus memiliki kurang dari 200 mg sehari kolesterol. Jumlah kolesterol dan jenis lemak dalam makanan olahan dapat ditemukan pada Nutrisi Fakta label makanan '. Makanan tinggi serat larut juga merupakan bagian dari diet yang sehat. Mereka membantu mencegah saluran pencernaan dari menyerap kolesterol. Makanan ini termasuk: sereal gandum utuh seperti oatmeal dan oat brand, buah-buahan seperti apel, pisang, jeruk, pir, dan buah prune, kacang-kacangan seperti kacang merah, lentil, kacang polong cewek, kacang polong, dan kacang lima. Diet yang kaya buah-buahan dan sayuran dapat meningkatkan senyawa penurun kolesterol penting dalam diet pasien. Senyawa ini, disebut

⁹⁶ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

tanaman stanol atau sterol, bekerja seperti serat larut. Diet sehat juga mencakup beberapa jenis ikan, seperti salmon, tuna (kaleng atau segar), dan makarel. Ikan ini merupakan sumber omega-3 asam lemak. Asam ini dapat membantu melindungi jantung dari bekuan darah dan peradangan dan mengurangi risiko serangan jantung. Cobalah untuk memiliki sekitar dua porsi ikan setiap minggu. pasien harus mencoba untuk membatasi jumlah natrium (garam) yang pasien makan. Ini berarti memilih-garam rendah dan "tanpa garam tambah" makanan dan bumbu di meja atau saat memasak. Dalam label nutrisi pada kemasan makanan menunjukkan jumlah natrium dalam item. Cobalah untuk membatasi minuman dengan alkohol. Terlalu banyak alkohol akan meningkatkan tekanan darah dan tingkat trigliserida. (Trigliserida adalah jenis lemak yang ditemukan dalam darah.) Alkohol juga menambahkan kalori ekstra, yang akan menyebabkan kenaikan berat badan. Pria seharusnya tidak memiliki lebih dari dua minuman yang mengandung alkohol sehari. Perempuan seharusnya tidak lebih dari satu minuman yang mengandung alkohol sehari. Satu minuman adalah segelas anggur, bir, atau sejumlah kecil minuman keras.

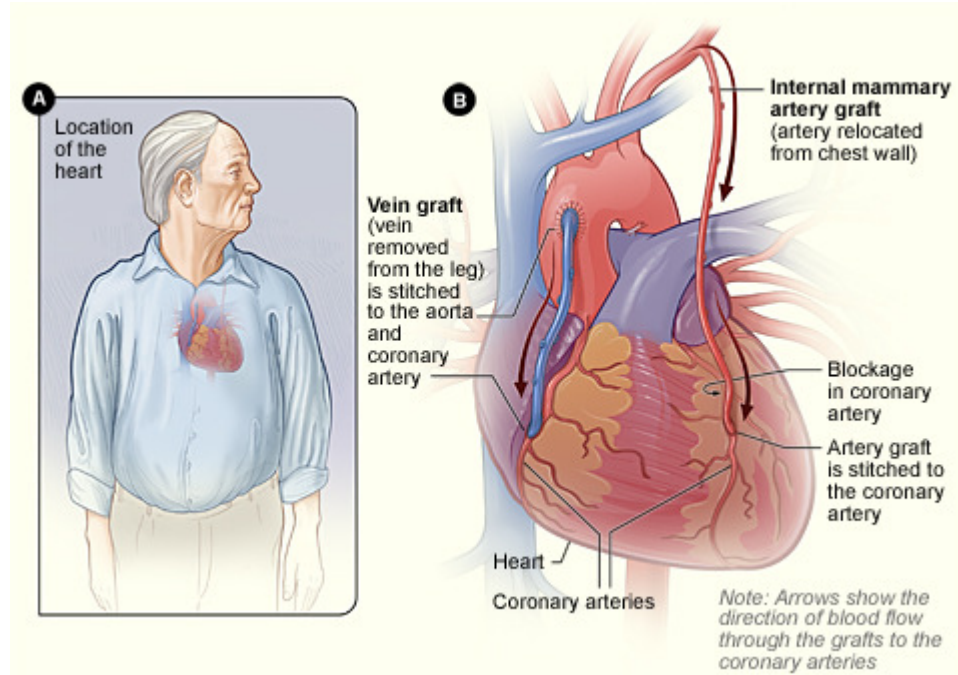
- **Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH).** Dokter mungkin merekomendasikan rencana makan DASH jika pasien memiliki tekanan darah tinggi. The DASH rencana makan berfokus pada buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan makanan lain yang jantung sehat dan rendah lemak, kolesterol, dan garam. DASH juga berfokus pada susu bebas lemak atau rendah lemak dan produk susu, ikan, unggas, dan kacang-kacangan. The DASH rencana makan berkurang dalam daging merah (termasuk daging merah tanpa lemak), permen, gula, dan gula-minuman yang mengandung. Rencananya kaya akan nutrisi, protein, dan serat. The DASH makan rencana adalah rencana makan yang sehat hati yang baik, bahkan bagi mereka yang tidak memiliki tekanan darah tinggi.
- **Melakukan Aktifitas Fisik.** Aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan banyak faktor risiko aterosklerosis, termasuk LDL ("buruk") kolesterol, tekanan darah tinggi, dan kelebihan berat badan. Aktivitas fisik juga dapat

menurunkan resiko untuk diabetes dan meningkatkan kadar kolesterol HDL pasien. HDL adalah kolesterol "baik" yang membantu mencegah aterosklerosis. Bicarakan dengan dokter sebelum pasien memulai rencana latihan baru. Tanyakan padanya berapa banyak dan apa jenis aktivitas fisik yang aman. Orang-orang mendapatkan manfaat kesehatan dari sesedikit 60 menit aktivitas aerobik intensitas sedang per minggu. Untuk manfaat kesehatan utama, lakukan minimal 150 menit (2 jam dan 30 menit) dari aktivitas aerobik intensitas sedang atau 75 menit (1 jam dan 15 menit) dari aktivitas aerobik intensitas kuat setiap minggu. Semakin aktif pasien, semakin pasien akan mendapatkan keuntungan.

- Menjaga Berat Badan yang sehat. Menjaga berat badan yang sehat dapat menurunkan resiko untuk aterosklerosis. Tujuan umum untuk tujuan untuk adalah indeks massa tubuh (BMI) kurang dari 25. BMI mengukur berat badan pasien dalam kaitannya dengan tinggi badan pasien dan memberikan perkiraan total lemak tubuh pasien. Sebuah BMI antara 25 dan 29,9 dianggap kelebihan berat badan. Sebuah BMI 30 atau lebih dianggap obesitas. Sebuah BMI kurang dari 25 adalah tujuan untuk mencegah dan mengobati aterosklerosis. Dokter atau penyedia layanan kesehatan dapat membantu pasien menetapkan tujuan BMI yang sesuai.
- Berhenti Merokok. Jika pasien merokok atau menggunakan tembakau, berhenti. Merokok dapat merusak dan mengencangkan pembuluh darah dan meningkatkan risiko untuk aterosklerosis. Bicarakan dengan dokter pasien tentang program dan produk yang dapat membantu pasien berhenti. Juga, cobalah untuk menghindari asap rokok. Jika pasien mengalami kesulitan berhenti merokok pada pasien sendiri, pertimbangkan untuk bergabung dengan kelompok pendukung. Banyak rumah sakit, tempat kerja, dan masyarakat menawarkan kelas untuk membantu orang berhenti merokok.
- Mengelola Stres Penelitian menunjukkan bahwa yang paling sering dilaporkan "pemicu" untuk serangan jantung adalah emosional menjengkelkan acara-khususnya yang melibatkan kemarahan. Juga, beberapa cara orang mengatasi stres seperti minum, merokok, atau makan berlebihan-tidak sehat. Belajar

bagaimana mengelola stres, rileks, dan mengatasi masalah-masalah dapat meningkatkan kesehatan emosional dan fisik pasien. Memiliki orang yang mendukung dalam hidup pasien dengan siapa pasien dapat berbagi perasaan pasien atau masalah dapat membantu menghilangkan stres. Aktivitas fisik, obat-obatan, dan terapi relaksasi juga dapat membantu menghilangkan stres. pasien mungkin ingin mempertimbangkan untuk mengambil bagian dalam program manajemen stres.

- Obat-obat. Untuk memperlambat kemajuan penumpukan plak, dokter mungkin meresepkan obat-obatan untuk membantu menurunkan kadar kolesterol atau tekanan darah. Dokter mungkin juga meresepkan obat untuk mencegah pembekuan darah dari pembentukan. Untuk pengobatan yang berhasil, mengambil semua obat-obatan sebagai diresepkan dokter.
- Prosedur Medis dan Bedah/ Jika pasien memiliki aterosklerosis parah, dokter pasien dapat merekomendasikan prosedur medis atau operasi sebagai berikut:
 - *Angioplasty*. *Angioplasty* adalah prosedur yang digunakan untuk membuka tersumbat atau menyempit koroner (jantung) arteri. *Angioplasty* dapat meningkatkan aliran darah ke jantung dan mengurangi nyeri dada. Kadang-kadang tabung jala kecil yang disebut stent ditempatkan di arteri untuk tetap terbuka setelah prosedur.
 - *Coronary artery bypass grafting (CABG)* merupakan jenis operasi. Dalam CABG, arteri atau vena dari daerah lain dalam tubuh pasien digunakan untuk memotong (yaitu, pergi sekitar) arteri koroner menyempit pasien. CABG dapat meningkatkan aliran darah ke jantung pasien, mengurangi nyeri dada, dan mungkin mencegah serangan jantung. *Bypass grafting* juga dapat digunakan untuk arteri kaki. Untuk operasi ini, pembuluh darah yang sehat digunakan untuk memotong arteri menyempit atau tersumbat di salah satu kaki. Pembuluh darah sehat pengalihan darah di sekitar arteri yang tersumbat, memperbaiki aliran darah ke kaki.

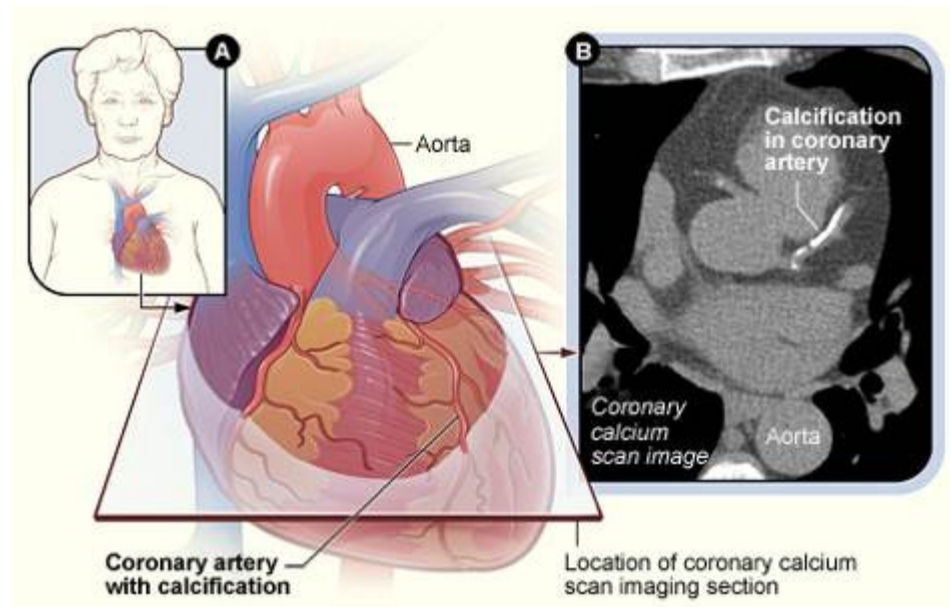


Gambar 2.13. Prosedur Coronary Artery Bypass Grafting (CABG).

Gambar 2.13. A menunjukkan lokasi jantung. Gambar 2.13. B menunjukkan bagaimana vena dan arteri cangkokan bypass yang melekat pada jantung.

- *Carotid endarterectomy*. Endarterektomi adalah operasi untuk menghapus penumpukan plak dari arteri karotid di leher. Prosedur ini mengembalikan aliran darah ke otak, yang dapat membantu mencegah stroke.
- *Coronary Calcium Scan* (Pemindai Kalsium Koroner). Sebuah Pemindaian Kalsium Koroner adalah tes yang mencari bintik kalsium di dinding koroner (jantung) arteri. Ini bintik kalsium disebut kalsifikasi. Kalsifikasi di arteri koroner merupakan tanda awal penyakit jantung koroner (PJK). Dua mesin dapat menunjukkan kalsium dalam arteri koroner yaitu: *electron beam computed tomography (EBCT)* dan *multidetector computed tomography (MDCT)*. Keduanya menggunakan sinar x untuk membuat gambar detail dari jantung pasien. Dokter pasien akan mempelajari gambar untuk melihat apakah pasien berisiko untuk masalah jantung di masa depan. Sebuah pemindaian kalsium koroner adalah tes yang cukup sederhana. pasien akan berbaring diam-diam di mesin scanner selama sekitar 10 menit sementara itu mengambil gambar jantung pasien.

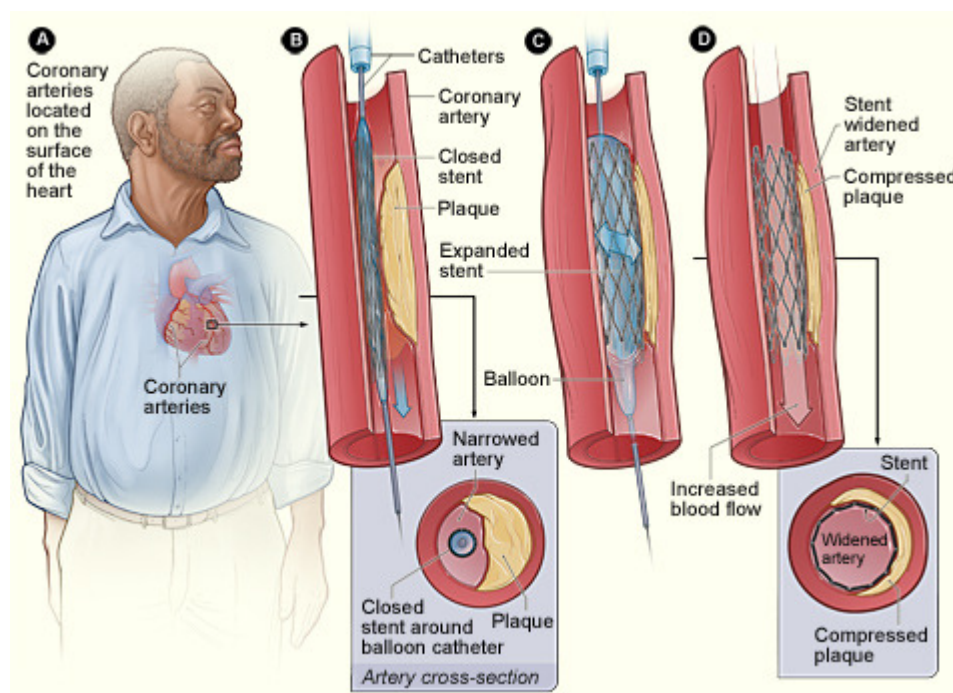
Gambar-gambar akan menunjukkan apakah pasien memiliki kalsifikasi dalam arteri koroner pasien.



Gambar 2.14. Prosedur Coronary Artery Bypass Grafting (CABG).

Gambar 2.14. A menunjukkan posisi jantung dalam tubuh dan lokasi dan sudut gambar pemindaian kalsium koroner. Gambar 2.14. B adalah kalsium gambar pemindaian koroner menunjukkan kalsifikasi dalam arteri koroner. Karena kalsifikasi merupakan tanda awal PJK, kalsium koroner pemindaian dapat menunjukkan apakah pasien berisiko untuk serangan jantung atau masalah jantung lain sebelum tanda dan gejala lainnya terjadi. Setelah pemindaian kalsium koroner, pasien akan mendapatkan skor kalsium disebut skor Agatston. Skor tersebut didasarkan pada jumlah kalsium yang ditemukan dalam koroner (jantung) arteri. pasien mungkin mendapatkan skor Agatston untuk setiap arteri utama dan skor total. Menunjukkan hasil negatif jika tidak ada kalsifikasi ditemukan di arteri pasien. Ini berarti kesempatan pasien terkena serangan jantung dalam 2-5 tahun ke depan rendah. Tes ini akan menunjukkan positif jika kalsifikasi ditemukan di arteri pasien. Kalsifikasi adalah tanda aterosklerosis dan penyakit jantung koroner (PJK). Semakin tinggi skor Agatston pasien, semakin parah aterosklerosis.

- *Stent*. *Stent* adalah suatu tabung jaring kecil yang digunakan untuk mengobati arteri sempit atau lemah. Arteri adalah pembuluh darah yang membawa darah dari jantung pasien ke bagian lain dari tubuh pasien. Stent ditempatkan di arteri sebagai bagian dari prosedur yang disebut angioplasty. Angioplasty mengembalikan aliran darah melalui arteri sempit atau tersumbat. Stent membantu mendukung dinding dalam arteri pada bulan-bulan atau tahun setelah angioplasti. Dokter juga dapat menempatkan *stent* pada arteri yang lemah untuk meningkatkan aliran darah dan membantu mencegah arteri dari meledak. Stent biasanya terbuat dari logam mesh, tapi kadang-kadang mereka terbuat dari kain. Stent kain, juga disebut stent cangkakan, digunakan dalam arteri yang lebih besar. Beberapa stent dilapisi dengan obat yang secara perlahan dan terus menerus dilepaskan ke arteri. *Stent* ini disebut *drug - eluting stent*. Obat membantu mencegah arteri dari menjadi diblokir lagi.



Gambar 2.15. Penempatan Stent untuk Arteri Koroner

Gambar 2.15. A menunjukkan lokasi dari arteri jantung dan koroner. Gambar 2.15. B menunjukkan kempis balon kateter dan stent tertutup dimasukkan ke dalam arteri koroner yang sempit. Citra inset menunjukkan penampang dari arteri dengan memasukkan kateter balon dan stent ditutup.

Pada gambar 2.15. C, balon mengembang, memperluas stent dan mengompresi plak di dinding arteri. Gambar 2.15. D menunjukkan arteri stent-melebar. Citra inset menunjukkan penampang dari plak arteri dikompresi dan pelebaran karena stent.

2.3.5. High Blood Pressure (HBP) atau Tekanan Darah Tinggi

Tekanan darah tinggi (HBP) adalah suatu kondisi serius yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, gagal ginjal, dan masalah kesehatan lainnya. "Tekanan darah" adalah kekuatan darah mendorong dinding arteri sebagai jantung memompa darah. Jika tekanan ini meningkat dan tetap tinggi dari waktu ke waktu, dapat merusak tubuh dalam banyak cara (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁷.

Sekitar 1 dari 3 orang dewasa di Amerika Serikat memiliki HBP. Kondisi itu sendiri biasanya tidak memiliki tanda-tanda atau gejala. Pasien dapat memilikinya selama bertahun-tahun tanpa menyadarinya. Selama waktu ini, meskipun, HBP dapat merusak jantung pasien, pembuluh darah, ginjal, dan bagian lain dari tubuh pasien (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁸.

Komplikasi Tekanan Darah Tinggi juga dapat menyebabkan dampak lainnya seperti (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)⁹⁹ :

- Jantung lebih besar atau lebih lemah, yang dapat menyebabkan gagal jantung. Gagal jantung adalah suatu kondisi di mana jantung tidak dapat memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh.
- *Aneurysm* terbentuk dalam pembuluh darah. *Aneurysm* adalah tonjolan abnormal pada dinding arteri. Tempat umum untuk aneurisma arteri utama yang membawa darah dari jantung ke tubuh, arteri di otak, kaki, dan usus, dan arteri yang mengarah ke limpa.
- Penyempitan Pembuluh darah di ginjal. Hal ini dapat menyebabkan gagal ginjal.

⁹⁷ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁹⁸ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

⁹⁹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

- Penyempitan Arteri di beberapa tempat, yang membatasi aliran darah (terutama ke jantung, otak, ginjal, dan kaki). Hal ini dapat menyebabkan serangan aheart, stroke, gagal ginjal, atau amputasi bagian kaki.
- Pembuluh darah di mata meledak atau berdarah. Hal ini dapat menyebabkan perubahan penglihatan atau kebutaan.

Tekanan darah tinggi (HBP) yang didiagnosis dengan menggunakan tes tekanan darah. Tes ini akan dilakukan beberapa kali untuk memastikan hasilnya benar. Jika angka tekanan darah pasien tinggi, dokter mungkin meminta pasien untuk tes ulang untuk memeriksa tekanan darah pasien dari waktu ke waktu. Jika tekanan darah pasien adalah 140/90 mmHg atau lebih tinggi dari waktu ke waktu, dokter mungkin akan mendiagnosis pasien dengan HBP. Jika pasien memiliki diabetes atau penyakit ginjal kronis, tekanan darah 130/80 mmHg atau lebih tinggi dianggap HBP (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)¹⁰⁰.

Tekanan darah tinggi (HBP) diobati dengan perubahan gaya hidup dan obat-obatan. Kebanyakan orang yang memiliki HBP akan memerlukan pengobatan seumur hidup. Kebiasaan ini mencakup (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)¹⁰¹.

- Setelah diet sehat
- Menjadi aktif secara fisik
- Menjaga berat badan yang sehat
- Berhenti merokok
- Mengelola stres pasien dan belajar untuk mengatasi stres

Obat tekanan darah saat ini dapat membantu kebanyakan orang mengendalikan tekanan darah mereka. Obat-obatan ini mudah untuk mengambil. Efek samping, jika ada, cenderung kecil. Obat tekanan darah bekerja dengan cara yang berbeda untuk menurunkan tekanan darah. Beberapa mengeluarkan cairan ekstra dan garam dari tubuh untuk menurunkan tekanan darah. Lainnya memperlambat detak jantung atau bersantai dan memperlebar pembuluh darah.

¹⁰⁰ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

¹⁰¹ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

Seringkali, dua atau lebih obat bekerja lebih baik dari satu. (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)¹⁰².

Diuretik kadang-kadang disebut pil air. Mereka membantu ginjal pasien menyiram kelebihan air dan garam dari tubuh pasien. Hal ini akan mengurangi jumlah cairan di dalam darah, dan tekanan darah pasien turun. Diuretik sering digunakan dengan obat HBP lain dan kadang-kadang digabungkan menjadi satu pil. Berikut ini ialah beberapa diuretik (<http://www.nhlbi.nih.gov/>)¹⁰³:

- Beta Blockers membantu jantung pasien berdetak lebih lambat dan dengan kekuatan kurang. Akibatnya, jantung pasien memompa lebih sedikit darah melalui pembuluh darah pasien. Hal ini menyebabkan tekanan darah pasien turun.
- ACE Inhibitor menjaga tubuh pasien dari membuat hormon yang disebut angiotensin II. Hormon ini biasanya menyebabkan pembuluh darah menyempit. ACE inhibitor mencegah hal ini, sehingga tekanan darah pasien turun.
- Angiotensin II Receptor Blockers adalah obat tekanan darah baru yang melindungi pembuluh darah dari hormon angiotensin II. Akibatnya, pembuluh darah rileks dan melebar, dan tekanan darah pasien turun.
- Calcium channel blocker dapat menjaga kalsium dari memasuki sel-sel otot jantung dan pembuluh darah. Hal ini memungkinkan pembuluh darah untuk bersantai, dan tekanan darah pasien turun.
- Alpha Blockers dapat mengurangi impuls saraf yang mengencangkan pembuluh darah. Hal ini memungkinkan darah mengalir lebih bebas, menyebabkan tekanan darah turun.
- Alpha-beta blockers dapat mengurangi impuls saraf dengan cara yang sama alpha blockers lakukan. Namun, mereka juga memperlambat detak jantung seperti beta blockers. Akibatnya, tekanan darah turun.

¹⁰² <http://www.nhlbi.nih.gov/>

¹⁰³ <http://www.nhlbi.nih.gov/>

- Sistem Saraf Inhibitor dapat meningkatkan impuls saraf dari otak untuk bersantai dan memperlebar pembuluh darah. Hal ini menyebabkan tekanan darah turun.
- Vasodilator dapat mengendurkan otot-otot di dinding pembuluh darah. Hal ini menyebabkan tekanan darah turun.

Beberapa pengobatan di atas mungkin dapat diterapkan dalam Paviliun Jantung RS X. Sehingga dirasakan perlu untuk melakukan kajian kualitas ruang dalam Bab 4.

2.4. Aspek Psikologi Pengguna dan Kualitas Ruang

Arsitek, pemilik bangunan dan pengguna bangunan seringkali berasal dari lingkungan budaya yang berbeda. Hal ini menyebabkan preferensi yang berbeda. Dalam hal ini proses akulturasi, baik bagi arsitek maupun calon penggunanya, dapat mempengaruhi keberhasilan sebuah desain (Laurens, J.M., 2001) ¹⁰⁴

Selanjutnya Scott, G., (1947) ¹⁰⁵, mengatakan, arsitektur hendaknya mempunyai tujuan yang humanis. Sehingga, para perancang bertugas untuk menyediakan suatu pegangan eksistensial bagi pemakainya agar dapat mewujudkan cita-cita dan mimpinya (Noerberg – Schulz, C., 1968) ¹⁰⁶.

Hal ini juga sejalan dengan rekomendasi Jencks, C., (1971) ¹⁰⁷ bahwa dalam masyarakat yang pluralis, arsitek dituntut untuk mengenali berbagai konflik dan mampu mengartikulasikan bidang sosial manusia pada situasi sosial tertentu. Atau ia mampu membuat desain yang tanggap sosial.

Environment-behavior studies (studi lingkungan dan perilaku) adalah multidisiplin dan multi bidang profesional, aspek yang diajarkan oleh sebagian besar sekolah arsitektur serta banyak departemen psikologi dan geografi, dan antropologi beberapa, sosiologi, dan departemen perencanaan kota. Bidang ini

¹⁰⁴ Laurens, J.M., (2001), Studi Prilaku Lingkungan, Universitas Kristen Petra, Surabaya

¹⁰⁵ Scott, G., (1947), *The Architecture of Humanism: A Study in the History of Taste*, Edisi 2, Penerbit Taylor & Francis,

¹⁰⁶ Noerberg – Schulz, C. (1968). *Intentions in Architecture*. Cambridge MA: MIT press.

¹⁰⁷ Jencks, C., (1971), *Architecture 2000: predictions and methods New concepts of architecture, Books That Matter*, Penerbit Praeger

juga dikenal sebagai *human-environment studies* (studi manusia-lingkungan), *social ecology* (ekologi sosial), *human factors* (faktor manusia), *behavioral architecture* (arsitektur perilaku), dan kadang-kadang hanya *programming* (pemrograman) merupakan bidang yang membahas hal – hal ini (Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed., 1979) ¹⁰⁸.

Aspek penelitian sering disebut *environmental psychology* (psikologi lingkungan), sedangkan aspek diterapkan disebut *user needs* (kebutuhan pengguna) or *social and behavioral factors* (sosial dan faktor perilaku) (Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed., 1979) ¹⁰⁹.

Pertanyaan-pertanyaan dasar yang harus ditanyakan adalah: Bagaimana pengguna berinteraksi dengan lingkungan dibangun? Apa kebutuhan berbagai pengguna? Bagaimana arsitek menerapkan pemahaman tersebut dalam proses desain? Setiap kali seorang arsitek berkarya, dia membuat asumsi tentang kebutuhan manusia dan keputusan tentang bagaimana lingkungan binaan dapat melayani kebutuhan tersebut. Karena proses pengambilan keputusan tidak analitik, dan hasil bangunan tidak dievaluasi, seringkali desain menjadi tidak berdasar (Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed., 1979) ¹¹⁰.

Sebuah model yang berguna untuk melihat tentang perilaku lingkungan, oleh psikolog arsitektur Irwin Altman, mencakup tiga utama komponen: fenomena perilaku lingkungan, kelompok pengguna, dan pengaturan (Altman, I., 1975) ¹¹¹.

Fenomena Perilaku Lingkungan ialah aspek dari perilaku manusia dalam kaitannya dengan lingkungan fisik sehari-hari. Contoh umum termasuk *proteomics* (proteomik) dan *privacy* (privasi). *Proteomics* (Proteomik) adalah jarak yang berbeda antara orang-orang yang dianggap nyaman untuk interaksi

¹⁰⁸ Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), Introduction to Architecture, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill

¹⁰⁹ Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), Introduction to Architecture, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill

¹¹⁰ Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), Introduction to Architecture, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill

¹¹¹ Altman, I., 1975, The Environment, and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding, Brooks/Cole Pub. Co.

sosial. *Privacy* (Privasi) merupakan mekanisme kontrol antarpribadi yang langkah dan mengatur interaksi dengan orang lain. Faktor desain fisik mempengaruhi sejauh mana kita dapat mengontrol interaksi interpersonal dan menjaga keseimbangan antara privasi dan masyarakat.

Elemen kedua ialah *User Groups* (Kelompok Pengguna). Kelompok Pengguna yang berbeda memiliki kebutuhan yang berbeda, pola penggunaan berbeda dan terpengaruh cara yang berbeda dengan kualitas lingkungan.

Elemen ketiga ialah *Settings* (Pengaturan) mencakup semua skala pengaturan, dari skala ruang ke lingkup daerah, skala bangsa, dan skala dunia. Perkembangan terakhir dalam studi lingkungan perilaku telah melihat fokus pada studi perilaku dan kriteria untuk jenis bangunan yang berbeda, misalnya, lingkungan perumahan untuk anak-anak, area perumahan untuk orang tua, dan perumahan dan lingkungan untuk berbagai sosio kelompok budaya. Yang menggunakan pendekatan holistik untuk mempertimbangkan perilaku, sosial, dan budaya faktor dalam desain jenis bangunan yang berbeda.

2.4.1. Persepsi Pasien dan Kesembuhan

Allport, G. W (1985) ¹¹² menjelaskan tentang kaitan pengguna dengan Psikologi Sosial. Psikologi Sosial adalah studi ilmiah tentang bagaimana pikiran, perasaan, dan perilaku masyarakat dipengaruhi oleh aktual, dibayangkan, atau tersirat kehadiran orang lain Berdasarkan metode empiris, *thoughts* (pikiran), *feelings* (perasaan) dan *behaviors* (perilaku) dapat dijelaskan dalam manusia.

Zanden JWV, (1984), dalam *Social Psychology* ¹¹³ mengungkapkan bahwa tindakan manusia atau sikap dapat dijelaskan sebagai kecenderungan yang relatif sebagai hasil belajar atau rekomendasi awal untuk mengevaluasi seseorang, kejadian, atau situasi. Hal ini dilakukan dengan cara tertentu dan berperilaku sesuai dengan evaluasi tersebut. Di dalamnya terdapat 3 komponen sikap yaitu *Cognitive* (Kognisi), *Affective* (Afeksi) dan *Behavior* (Prilaku). *Cognitive*

¹¹² Allport, G. W (1985). "The historical background of social psychology" dalam Lindzey, G; Aronson, E. *The Handbook of Social Psychology*. New York: McGraw Hill.

¹¹³ Zanden JWV, (1984), *Social Psychology*, third edition, Random House, Inc, USA

gambaran mental mengenai suatu hal yang dimiliki oleh seseorang. *Affective* adalah perasaan atau emosi mengenai obyek, kejadian, atau situasi yang muncul dari seseorang. Terakhir, *Behavior* adalah kecenderungan atau disposisi untuk berperilaku sesuai dengan referensi tertentu terhadap obyek, kejadian atau situasi tertentu.

Cognition (kognisi) adalah sekelompok proses mental yang meliputi perhatian, memori, memproduksi dan memahami bahasa, belajar, penalaran, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Berbagai disiplin ilmu, seperti psikologi, filsafat, linguistik, dan ilmu komputer semua studi tentang kognisi (Sternberg, R. J., & Sternberg, K., 2009) ¹¹⁴. Kognisi biasanya diasumsikan pengolahan informasi dalam peserta atau operator pikiran atau otak (Blomberg, O., 2011) ¹¹⁵.

Kognisi adalah cara untuk mengolah informasi, menerapkan pengetahuan, dan mengubah preferensi. Kognisi, atau proses kognitif, bisa alami atau buatan, sadar atau tidak sadar. Proses ini dianalisis dari perspektif yang berbeda dalam konteks yang berbeda, terutama dalam bidang linguistik, anestesi, neurologi dan psikiatri, psikologi, filsafat, antropologi, sistemik, dan ilmu computer (Von Eckardt, B., 1996) ¹¹⁶.

Dalam psikologi sosial, *Attitudes* (sikap) didefinisikan sebagai belajar, evaluasi global tentang manusia, benda, tempat, atau masalah yang mempengaruhi pikiran dan tindakan (Sison, E.L.A., 2008) ¹¹⁷. Masukan lebih sederhana, sikap adalah ekspresi dasar persetujuan atau ketidaksetujuan, atau kesukaan (*favorability*), ketidak sukaan (*unfavorability*) menurut Bem, D (1970) ¹¹⁸.

Persepsi adalah sebuah proses saat individu mengatur dan menginterpretasikan kesan-kesan yang ditangkap mereka dan memberikan makna/ arti bagi lingkungan mereka. Sedangkan Faktor yang mempengaruhi persepsi

¹¹⁴ Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2009). *Cognitive psychology* (6th Ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

¹¹⁵ Blomberg, O. (2011). Concepts of cognition for cognitive engineering. *The international journal of aviation psychology*, 21(1), 85-104

¹¹⁶ Von Eckardt, Barbara (1996). *What is cognitive science?*. Massachusetts: MIT Press.

¹¹⁷ Sison, E.L.A., (2008). *The dynamics of persuasion*. New York: Lawrence Erlbaum.

¹¹⁸ Bem, D., (1970). *Beliefs, attitudes, and human affairs*. Belmont, CA: Brooks/Cole.

antara lain harapan pengalaman masa lalu, dan keadaan psikologis yang mana menciptakan kumpulan perseptual. Hal ini dapat didefinisikan lebih lanjut sebagai, proses perhatian atau proses mental seperti sikap kepentingan, minat, kebutuhan, pengalaman, harapan dan kepribadian. Kedua hal ini dipengaruhi oleh stimulus yang berupa orang, benda atau peristiwa. Sifat-sifat sasaran itu biasanya berpengaruh terhadap persepsi orang yang melihatnya. Terakhir ialah faktor situasi dimana pembentukan persepsi itu terjadi baik tempat, waktu, suasana dan lain-lain.(<http://en.wikipedia.org/wiki/Perception>, Schacter, D., 2011)¹¹⁹

Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979) ¹²⁰ mengungkapkan tentang Persepsi Lingkungan (*Environmental Perception*) atau yang disebut juga sebagai Persepsi Pengguna. Arsitek biasanya mengasumsikan bahwa pengguna melihat sebuah bangunan dan mengingat kualitas bangunan. Tetapi ternyata pengguna bangunan tidak memiliki persepsi yang sama dengan yang diprediksi arsiteknya. Sebagai contoh, penelitian telah menunjukkan bahwa pengguna memiliki persepsi yang berbeda kayu, beton, batu bata, dan kaca secara berbeda. Arsitek dapat mengaitkan beton ekspos dengan ekspresi struktural atau kejujuran, sementara pengguna dapat bereaksi negatif dengan warna abu-abu kusam dan tampilan yang belum selesai atau murah.

Prinsip-prinsip persepsi visual ini dikenal sebagai teori Gestalt telah yang sering digunakan dijadikan dasar untuk memprediksi persepsi bangunan. Prinsip-prinsip yang telah diterapkan meliputi sebagian besar *figure and ground* (solid dan kosong), *completeness* (kepenuhan), *relative simplicity* (kesederhanaan relatif), *proximity* (kedekatan), *equality* (kesetaraan), *continuity* (keberlanjutan), dan *closure* (ketertutupan). Prinsip lainnya termasuk *cues for depth perception* (ciri – ciri untuk kedalaman persepsi): *interposition* (penempatan), *visual angle and distance* (sudut dan jarak pengelihatan), *linear perspective* (perspektif linier), *aerial perspective* (perspektif mata burung), *light and shade* (cahaya dan bayangan), *movement parallax* (gerakan yang diamati karena pergerakan

¹¹⁹ <http://en.wikipedia.org/wiki/Perception>

Schacter, D.,(2011). *Psychology*. Worth Publishers

¹²⁰ Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), *Introduction to Architecture*, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill, 1979

pengamat), dan *texture gradients* (gradien dari tekstur) (Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed., 1979) ¹²¹.

Sehingga persepsi lingkungan ialah adalah bagaimana pengguna sehari-hari merasakan kesederhanaan dibandingkan kompleksitas dalam arsitektur modern dan desain perkotaan. Sebagai contoh, teori dan desain Arsitektur Modern dari 1920 sampai 1940-an biasanya disukai kesederhanaan bentuk dan konfigurasi geometris yang teratur. Tapi bagaimana pengguna memandang bentuk seperti itu? Ternyata sebagian besar pengguna tidak merasakan kehalusan konfigurasi geometris karena hanya dapat terlihat dalam denah.. Kedua, ternyata hal ini membelenggu rasa ingin tahu, bermain, perilaku eksplorasi, dan pembangunan manusia dirangsang oleh variasi dan kompleksitas di lingkungan. Sehingga hal ini menyebabkan munculnya Post – Modernisme yang melawan Arsitektur Modern (Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed., 1979) ¹²².

Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979) ¹²³ juga mengungkapkan bahwa orang lanjut usia perlu dipikirkan karena keterbatasan ingatannya. Hal ini perlu diperhatikan karena meningkatnya usia harapan hidup, obat-obatan yang lebih baik, dan lebih banyak keluarga memiliki anak lebih sedikit, piramida usia bergeser ke atas nyata.

Kemudian, Dilani, A., (2009) ¹²⁴ dalam *Psychosocially Supportive Design – Scandinavian Healthcare Design* mengungkapkan bahwa pasien seringkali diasumsikan sebagai obyek dan diobati secara tidak terintegrasi. Fasilitas kesehatan telah ditafsirkan sebagai lingkungan medis-teknis berorientasi pada kebutuhan fisik dari pengobatan ini. Sehingga fasilitas kesehatan yang sering diartikan sempit sebagai pengurangan risiko terkena penyakit. Dan seringkali strategi menenangkan pasien dan membuat mereka merasa santai tidak

¹²¹ Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), Introduction to Architecture, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill, 1979

¹²² Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), Introduction to Architecture, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill, 1979

¹²³ Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), Introduction to Architecture, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill, 1979

¹²⁴ Dilani, A., (2009), Psychosocially Supportive Design – Scandinavian Healthcare Design in Del Nord, R., (ed), (2009), The Culture for the Future of Healthcare Architecture. Proceedings of the 28th, International Public Health Seminar, Penerbit Alinea Editrice

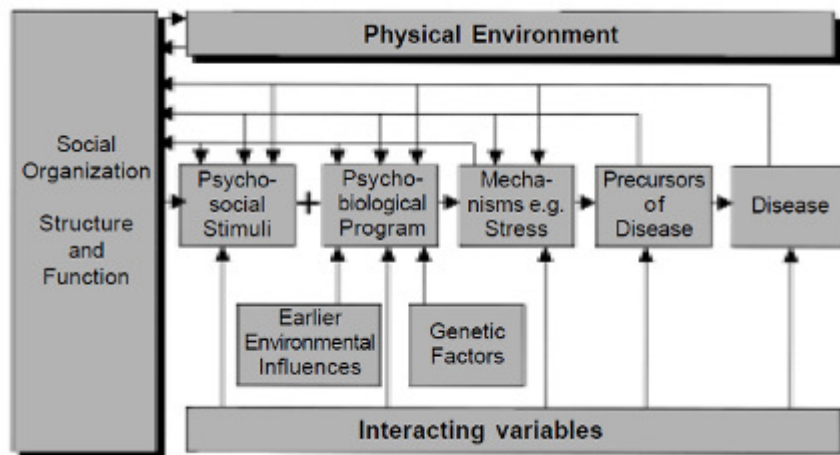
diperhatikan. Selain itu juga, bahwa psikologis, sosial dan kebutuhan rohani pasien sebagian besar diabaikan dalam desain fasilitas kesehatan, dan sering terpinggirkan dalam filsafat memberikan perawatan.

Penelitian ilmiah selama dekade terakhir telah membuktikan hubungan antara lingkungan fisik yang buruk atau lingkungan fisik yang tidak mendukung secara psikologis dengan gejala kesehatan yang buruk. Seperti kecemasan depresi, tekanan darah yang tinggi, sulit tidur, dan peningkatan kebutuhan akan obat analgesik (Dilani, A., 2009) ¹²⁵.

Stress dapat disebabkan awalnya oleh lingkungan fisik sebagai organisasi sosial struktur dan fungsi. Sebuah model teori penyakit yang dimediasi psikososial. Kombinasi dari *psychosocial stimuli* (rangsangan psikososial) dan *psycho-biological programs* (program psikososial) menentukan *psychological and physiological reaction* (reaksi psikologi dan fisik) seperti mekanisme stress setiap orang. Hal ini dipengaruhi faktor – faktor lain seperti penyakit awal dan jenis penyakit tersebut. Dengan menyapkan faktor – faktor yang menunjang kesehatan dan menciptakan lingkungan yang mendukung secara psikososial maka hal ini dapat diatasi (Levi, L., 1972) ¹²⁶.

¹²⁵ Dilani, A., (2009), Psychosocially Supportive Design – Scandinavian Healthcare Design in Del Nord, R., (ed), (2009), The Culture for the Future of Healthcare Architecture. Proceedings of the 28th, International Public Health Seminar, Penerbit Alinea Editrice

¹²⁶ Levi, L. 1972. Psychosocial Factors in Preventive Medicine, in background papers to Healthy People: The Surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention. Washington, D,C, US Public Health Service.



Gambar 2.16. Model Teori dari Penyakit yang dimediasi oleh faktor psikosial. (Sumber: Levi, L., 1972)¹²⁷.

Dilani, A., (2009)¹²⁸ juga menambahkan bahwa manusia dapat bereaksi secara konstruktif dan menemukan cara untuk mengatasi masalah jika memiliki pengalaman yang baik akan sekelilingnya. Namun, lingkungan psikososial yang tidak didesain dengan tepat dapat menjadi sumber stress dan frustrasi karena itu mempengaruhi kesehatan pasien. Efek dari stress seperti itu, dapat menimbulkan reaksi fisiologis seperti tekanan darah meningkat, meningkatnya hormon – hormon stres, lemak darah, serum *cortisol*, dan menurunnya hormon seksual. Selanjutnya hal ini dapat menyebabkan meningkatnya kegiatan minum alcohol, reaksi megatif dan menyebarkan. Serta menyebabkan meningkatnya sakit pada tubuh dalam jangka panjang (Theorell, 2000a, Theorell, 2000b, dan Arnetz, 2000)¹²⁹.

¹²⁷ Levi, L. 1972. Psychosocial Factors in Preventive Medicine, in background papers to Healthy People: The Surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention. Washington, D,C, US Public Health Service.

¹²⁸ Dilani, A., (2009), Psychosocially Supportive Design – Scandinavian Healthcare Design in Del Nord, R., (ed), (2009), The Culture for the Future of Healthcare Architecture. Proceedings of the 28th, International Public Health Seminar, Penerbit Alinea Editrice

¹²⁹ Theorell, T., (2000a), På jobbet, Stress ur ett Medicinsk Perspektiv (In working place, Stress from a medicine perspective).Karolinska Institute. (in Swedish) Stockholm.

Theorell, T. (2000b), Hälsa på lika villkor- Nationella mål för folkhälsan. (Health for equal condition, the national goal for public health). Social department 2000:91 and Karolinska Institute. (in Swedish) Stockholm.

Arnetz, B. 2000. På jobbet, Stress i (vård) vardagen (In working place, Daily stress) (in Swedish). Karolinska Institute.(in Swedish)..

Hatmoko, A., U., et.all., (2010)¹³⁰ mengungkapkan beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas lingkungan ini ialah pencahayaan dan warna. Pencahayaan mempengaruhi desain Rumah Sakit yaitu: pencahayaan buatan dan pencahayaan alami (*daylight*) dan penyinaran buatan (*artificial illumination*) yang berfungsi untuk:

- mendukung *visual task* (kegiatan visual) dan kegiatan pengguna bangunan.
- mendukung keamanan.
- menciptakan lingkungan yang sesuai dan menyenangkan.

Dua faktor yang mempengaruhi hal di atas adalah tingkat kekuatan penyinaran (*quantity*) dan pengontrolan silau (*quality*). Juga terdapat unsur yang turut mempengaruhi kenyamanan ini seperti wujud obyek yang di ppasiennng, latar belakang obyek dan kondisi fisiologis mata. Sehingga konsep pencahayaan adalah pengaturan efek sinar yang sesuai terangnya, tidak menyilaukan serta menimbulkan rasa aman. Beberapa prinsip mengenai pencahayaan buatan pada rumah sakit adalah sebagai berikut (Hatmoko, A., U., et.all., 2010)¹³¹:

- Intensitas cahaya pada tiap ruangan hendaknya dapat diatur dengan mudah
- Perbedaan intensitas cahaya yang *gradual* (bertahap) akan sangat membantu pasien untuk beradaptasi terhadap ruang yang akan dituju. Oleh karena itu diperlukan ruang-ruang transisi untuk menuju ruangan dengan intensitas cahaya yang berbeda.
- Sumber-sumber cahaya hendaknya ditutupi untuk meminimalisasi cahaya menyilaukan dan temperatur yang tinggi. Penggunaan beberapa lampu dengan intensitas rendah lebih baik daripada satu lampu dengan intensitas tinggi.
- Menghindari bahan-bahan yang dapat mengakibatkan silau (*glare*) pada pintu, jendela, dinding, lantai dan furnitur.
- Pada ruang perawatan umumnya pencahayaan sebesar 100-200 Lux

¹³⁰ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

¹³¹ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

- Lingkungan rumah sakit, baik dalam maupun luar ruangan harus mendapat cahaya dengan intensitas yang cukup berdasarkan fungsinya.
- Semua ruang yang digunakan baik untuk bekerja ataupun untuk menyimpan barang atau peralatan perlu diberikan penerangan.
- Ruang pasien atau bangsal harus disediakan penerangan umum dan penerangan untuk malam hari dan disediakan saklar dekat pintu masuk, sekitar individu ditempatkan pada titik yang mudah dijangkau dan tidak menimbulkan suara.

Selain pencahayaan, warna ruang juga dapat mempengaruhi kondisi gelap terang ruangan, dan mempengaruhi kondisi psikis pasiennya. Warna-warna hangat seperti orange, dapat meningkatkan rasa sosial dalam diri seseorang. Warna-warna hangat ini dapat diaplikasikan pada ruang-ruang bersama, seperti ruang tunggu dan lobby (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ¹³².

Evidence-based design (EBD) atau Desain Berbasis Bukti untuk Rumah Sakit mulai dikembangkan pada kuartal terakhir abad ke-20 karena Rumah sakit sebelumnya efisien tetapi buta terhadap kebutuhan emosional pasien.. Pada 1990-an, *Center for Health Design* (Pusat Desain Kesehatan), sebuah organisasi non-profit, yang berkomitmen untuk memajukan desain dalam pengaturan kesehatan untuk meningkatkan hasil pasien. Mereka meluncurkan Proyek Pebble tahun 2000 untuk mendorong adopsi metodologi, pengumpulan data penelitian ketat dan kolaborasi untuk desainer kesehatan. . *Evidence-based design (EBD)* atau Desain berbasis bukti digunakan dengan data yang kredibel dan penelitian untuk mempengaruhi keputusan desain lingkungan Rumah Sakit. Tujuan dari proyek ini adalah untuk menciptakan tambahan wawasan tentang lingkungan kesehatan yang menguntungkan. Penelitian dari Proyek Pebble mengkonfirmasi bahwa stres pasien dan keadaan emosional mempengaruhi hasil klinis. Kepala Pusat Desain Kesehatan adalah sumber utama untuk sertifikasi dalam desain berbasis bukti dan orang-orang profesional yang telah lulus ujian ini daftar EDAC setelah nama

¹³² Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

mereka sebagai penyedia berkualitas perencanaan desain EBD (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹³³.

Roger S. Ulrich, PhD, profesor arsitektur dan lanskap arsitektur dan sesama fakultas untuk *Center for Health Design*, Sekolah Tinggi Arsitektur dan Kedokteran, Texas A dan M University. Studinya 1984, diterbitkan oleh majalah *Science* berjudul “*View Through A Window May Influence Recovery from Surgery*” membahas kebutuhan emosional pasien dan pengaruh desain pada keselamatan pasien dan kesehatan. Ia merekomendasikan integrasi alam dalam fasilitas kesehatan. Karena karyanya di bidang ini, kita belajar bahwa merancang dalam prinsip-prinsip dasar alam dapat menyebabkan hasil yang positif ([www.majorhospitalfoundation.org / PDF / View% 20Through% 20a% 20Window.pdf](http://www.majorhospitalfoundation.org/PDF/View%20Through%20a%20Window.pdf)) ¹³⁴.

Ada tiga tujuan utama bagi setiap lingkungan penyembuhan. Desainer Fasilitas Kesehatan berusaha untuk menyembuhkan pasien, dukungan staf dan melibatkan keluarga. Tujuan pertama adalah untuk menyembuhkan pasien. Fokus utama adalah untuk memastikan bahwa pasien menghabiskan seluruh energi mereka memerangi-bukan penyakit lingkungan kesehatan. Penelitian mengungkapkan bahwa individu-individu dalam pengaturan kesehatan nasional setuju bahwa privasi, hormat sebagai individu dan keselamatan mereka dan keamanan adalah prioritas tertinggi untuk pengaturan perawatan mereka. Pelaksana EBD teori desain yang merespon prioritas ini telah terbukti meningkatkan kepuasan pasien (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹³⁵.

¹³³ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹³⁴ [www.majorhospitalfoundation.org / PDF / View% 20Through% 20a% 20Window.pdf](http://www.majorhospitalfoundation.org/PDF/View%20Through%20a%20Window.pdf)

¹³⁵ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

Profesional desain menggunakan EBD telah mengidentifikasi 12 aspek lingkungan penyembuhan yang memiliki kemampuan untuk menjadi bagian dari proses penyembuhan. Ini termasuk (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹³⁶:

- Ruang untuk Satu Pasien
- Ergonomi
- Penataan furnitur
- Kualitas udara
- Jendela
- *Wayfinding*
- Layout dan Zonasi Bangunan
- Akses ke alam
- *Lighting* - terutama pencahayaan alami
- Bahan Lantai
- Kontrol Kebisingan
- Gangguan positif melalui penggunaan estetika

Hal ini sangat penting diperhatikan dalam desain berbasis bukti atau keinginan pasien.

Anderson, D., (2008), ¹³⁷ juga menemukan pada desain unit perawatan paliatif atau penyakit yang bersifat tidak dapat disembuhkan (Palliative Care Unit Design) ada delapan hal yang mempengaruhi suasana hati pasien dan keluarga pasien paliatif (penyakit yang berat) di antaranya ialah: ukuran kamar, kebisingan, cahaya, penyimpanan, temperatur, warna, kamar kecil dan ruang sosial (Lihat Tabel 2.2.).

¹³⁶ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), Functional Color and Design in Healthcare Environments, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹³⁷ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

Tabel 2.2. Identifikasi Kategori dan Tema
 Sumber: Anderson, D., (2008)¹³⁸

1. Realitas Eksternal	2. Pengalaman Internal
1) Ukuran kamar 2) Penyimpanan a) pribadi b) peralatan 3) Cahaya a) alami b) buatan 4) Kebisingan 5) Suhu kamar 6) Warna ruang 7) Kamar kecil & wastafel di kamar pasien 8) Ruang Sosial a) ruang keluarga, lounge, ruangan yang tenang b) kafeteria c) pintu masuk utama & lobi d) aula 19) Udara / ventilasi 10) Perabotan 11) Dapur & fasilitas binatu 12) Lokasi PCU di rumah sakit	1) Jenis kamar a) preferensi: tunggal, bersama, ruang bangsal b) perasaan / suasana hati ketika di kamar 2) Otonomi a) privasi b) kontrol 3) ruang Bersama a) persahabatan yang mendukung & interaksi sosial b) kompatibilitas pasien c) proses kematian dan sekarat yang teramati d) pengalaman pengunjung e) perasaan aman sebagai pasien tidaklah sendirian 4) Tahap perawatan dan jenis kamar a) STP vs LTP b) kebutuhan akan privasi sebagai kemajuan penyakit 5) Pasien dipindahkan sebagai indikasi akan kematian yang dekat
Catatan: Tema yang dicetak tebal mengindikasikan preferensi anggota keluarga, yang tidak disebutkan oleh pasien (semua tema lain dalam teks biasa disebutkan oleh kedua pasien dan keluarga). Tema tidak dalam urutan tertentu.	

Ukuran kamar: Meskipun semua anggota keluarga yang diwawancarai menyebutkan ukuran kamar, hanya satu pasien yang mengakui hal ini. Keluarga merasa bahwa kamar yang terlalu kecil dalam hal ukuran luas, sekitar 90 ft per pasien: "Tidak ada cukup ruang untuk keluarga untuk berdiri di sekitar tempat tidur pasien yang sedang sekarat itu." Ada juga kurangnya ruang penyimpanan, baik untuk barang-barang pribadi dan untuk peralatan rumah sakit. Satu pasien disarankan menggabungkan modul layanan reguler ke desain ruang, sehingga

¹³⁸ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

peralatan dapat disimpan dalam cerukan tanpa menghalangi sirkulasi (Anderson, D., 2008) ¹³⁹.

Pencahayaan: Cahaya alami telah diakui oleh kedua kelompok peserta, tetapi lebih oleh keluarga sebagai yang "penting dalam perasaan kesejahteraan." Karena konfigurasi ruang saat ini, jika pasien dengan jendela dengan tirai tetap ditutup, cahaya alami diblokir untuk tempat tidur lainnya yang terletak di dekat pintu. Pasien mengatakan bahwa mereka tidak melihat cahaya matahari dari tempat tidur mereka selama berminggu-minggu karena tata letak ini. Cahaya buatan juga disebutkan, karena ada saat ini hanya ada sebuah fixture lampu neon di atas setiap tempat tidur. Peserta mengakui kebutuhan untuk sumber cahaya yang lebih lembut (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁰.

Kebisingan: Pasien dan keluarga membesarkan kebisingan sebagai yang mengganggu, termasuk suara dari teman sekamar dan keluarga lainnya, dan juga kebisingan staf dan lorong. Namun, satu pasien merasa bahwa kebisingan dari staf di lorong-lorong merupakan faktor positif sebagai pengingat kegiatan dan kehidupan. Keluarga memilih untuk tidak menutup pintu ke kamar untuk memblokir kebisingan, karena takut tidak ada yang memantau orang yang mereka cintai (Anderson, D., 2008) ¹⁴¹.

Ruang sosial: Sehubungan dengan ruang sosial, hal itu dirasa bahwa pilihan adalah diperlukan dan satu pasien mengatakan: " Harus ada beberapa pilihan untuk ruang tunggu; beberapa yang lebih besar dan beberapa yang lebih kecil untuk duduk dengan pengunjung atau dengan diri sendiri." itu umumnya juga dirasakan bahwa ruang ruang di bangsal memiliki sedikit privasi dan tidak ada

¹³⁹ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁴⁰ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁴¹ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

pilihan atas pilihan saluran televisi. Pasien dan keluarga lebih suka "ruang tenang" kecil di bangsal sebagai ruang yang lebih pribadi yang mana mereka bisa memesan untuk acara keluarga, dibandingkan dengan ruang ruang yang lebih publik (Anderson, D., 2008) ¹⁴².

Kekhawatiran keluarga: Mungkin karena 'realitas eksternal' mereka, anggota keluarga mengangkat tema yang tambahan untuk mereka yang dibesarkan oleh pasien: aula sebagai ruang sosial, ventilasi, perabotan dan lokasi PCU dalam rumah sakit. Dua anggota keluarga merasa bahwa lorong-lorong adalah ruang potensial untuk interaksi sosial, memperhatikan bahwa komunikasi yang paling banyak terjadi di ruang-ruang sirkulasi dibanding wilayah lounge yang ditentukan. Empat anggota keluarga membahas ventilasi sebagai komponen fundamental dari sebuah PCU. Pasien yang memerlukan bantuan dengan toilet di samping tempat tidur menyebabkan bau yang menyerbu ruang pasien lain, sehingga tidak menyenangkan bagi pengunjung dan keluarga. Dengan demikian, sistem pertukaran udara yang efisien, harus dipertimbangkan untuk bangsal rawat inap bersama. Keluarga merasa bahwa setidaknya satu kursi yang nyaman diperlukan di samping setiap tempat tidur pasien, sebagaimana kursi saat ini adalah institusional dan tidak nyaman bagi pengunjung: "Saya duduk di kursi roda suami saya untuk menonton televisi bersamanya. Aku bahkan tidak bisa menonton televisi di kursi yang ada di ruangan, terlalu tidak nyaman." Dua anggota keluarga merasa PCU harus terletak di lantai utama rumah sakit, sehingga pasien dapat dengan mudah mengakses luar ruangan jika mereka ambulatori (secara arsitektural, teras atau roof garden bisa menjadi alternatif untuk lantai yang lebih tinggi) (Anderson, D., 2008) ¹⁴³.

¹⁴² Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁴³ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

Pengalaman internal: Di bawah kategori 'pengalaman internal', tiga tema keseluruhan muncul dari analisis data: tipe ruang kamar, otonomi (privasi & kontrol) dan ruang bersama (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁴.

Jenis kamar: Semua peserta mendiskusikan preferensi untuk tipe kamar. Tiga pasien mengatakan bahwa mereka akan lebih memilih untuk dirawat di kamar tunggal, karena alasan menjadi individu pribadi dan merasa kecewa dengan suara dari teman sekamar, seperti nafas tersengal-sengal dan mengerang. Dua dari tiga pasien lain mengungkapkan preferensi untuk kamar bersama dengan dua tempat tidur. Meskipun mereka mengakui bahwa satu kamar memberikan privasi lebih, keinginan mereka untuk ruang bersama didasarkan pada persahabatan dan mampu mengamati aktivitas sekitarnya: "Saya tidak akan memilih sebuah kamar pribadi – saya lebih suka memiliki teman sekamar. Saya akan berpikir itu akan sangat kesepian di sebuah kamar pribadi." Namun, mereka mengakui perlunya untuk kamar pribadi harus dibuat tersedia bagi pasien yang mungkin lebih memilih opsi ini. Pasien yang tersisa juga mendukung ruang bersama, tapi untuk (alasan keuangan) – (tetapi untuk) alasan keuangan merasa bahwa ruang bangsal dengan empat tempat tidur akan menjadi pilihan pertamanya (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁵.

Demikian pula, tiga dari enam anggota keluarga mengatakan yang mana mereka akan lebih memilih kamar pribadi, karena alasan ingin mengunjungi dengan orang yang mereka cintai secara pribadi dan karena mereka menganggap sekarat sebuah proses pribadi: "Sebuah keluarga harus memiliki privasi mereka dan tidak harus berbagi kematian dengan tiga orang lainnya. Apa yang Anda katakan dalam panasnya saat itu, ketika Anda mengumumkan cinta Anda bagi seseorang, lebih baik untuk tidak terlalu mendengarkan." Sebagai perbandingan, Dua dari tiga anggota keluarga yang tersisa mengatakan mereka akan lebih

¹⁴⁴ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁴⁵ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

memilih akomodasi bersama, karena kemungkinan dari sosial interaksi dan memiliki orang lain di sekitar untuk mengamati orang yang mereka cintai dalam keadaan darurat. Para anggota keluarga keenam mengatakan bahwa ia awalnya ingin ruang pribadi untuk suaminya, tetapi, dengan menghabiskan waktu dengan suaminya di ruang bangsal dan berinteraksi dengan keluarga lain, dia sekarang lebih suka ruang bersama (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁶.

Ruang bersama: Karena frekuensi selama diskusi, tema ruang bersama dieksplorasi lebih lanjut dengan semua peserta. Alasan yang diberikan untuk preferensi ini adalah persahabatan yang mendukung dan interaksi sosial, kompatibilitas pasien dan mengamati kematian dan proses sekarat. Pasien dengan preferensi ruang bersama merasa persahabatan yang melebihi keinginan untuk privasi yang seseorang dapat peroleh dari satu kamar: "kamar bersama dalam perawatan paliatif merupakan bagian penting dari lingkungan, sehubungan dengan persahabatan dan kenyamanan yang berkembang antara pasien," hambatan terhadap komunikasi antara pasien dan keluarga di ruang bersama termasuk bahasa berbeda yang diucapkan dan pasien yang menjaga tirai mereka tetap diturunkan (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁷.

Meskipun beberapa pasien melaporkan perasaan tertekan dari pengalaman menonton dan mendengarkan teman sekamar mereka, satu pasien merasa terhibur dengan mengamati proses kematian: "Itu bagus untuk melihat bahwa [sedang sekarat dengan damai] karena Anda sering mendengar cerita-cerita horor seputar kematian dan sekarat di sebuah rumah sakit." Keluarga khawatir tentang suara dan penderitaan teman sekamar akan menyusahkan orang yang mereka cintai. Seorang ibu mengatakan bahwa putrinya bersikeras menjaga tirai terbuka sehingga ia bisa terus-menerus memeriksa teman sekamarnya yang sekarat untuk memastikan temannya tidak dalam kesulitan. Anggota keluarga menyarankan manfaat

¹⁴⁶ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁴⁷ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

tambahan dari ruang bersama – pikiran tentang merasa aman sebagaimana seorang yang mereka cintai tidak sendirian ketika mereka tidak bisa berada di sana. Dalam kasus darurat medis, keluarga berada ketenteraman untuk mengetahui bahwa teman sekamar bisa memberitahu personil medis, karena ada visibilitas yang terbatas oleh staf ke dalam kamar (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁸.

Secara keseluruhan, setengah dari peserta menunjukkan preferensi untuk kamar pribadi di sebuah rumah sakit PCU. Preferensi individu untuk jenis kamar yang dibentuk oleh kedua kepribadian (misalnya menjadi orang privat) dan peristiwa (misalnya melihat anggota keluarga, sebagai pasien, menikmati ruang bersama). Ini menjadi jelas seluruh pengumpulan data yang menjelang akhir hayatnya, orang sangat mudah beradaptasi terhadap lingkungan. Firma yakin pada jenis kamar yang diharapkan pada awal penelitian, tetapi pandangan terlihat berubah untuk kedua pasien dan keluarga tergantung pada berbagai faktor, seperti tingkat penyakit, teman sekamar dan penyaksian peristiwa (Anderson, D., 2008) ¹⁴⁹.

Kompatibilitas pasien: Kompatibilitas pasien adalah masalah yang lebih besar daripada yang dari awal diantisipasi. Satu pasien merasa bahwa pilihan untuk jenis kamar tergantung pada kompatibilitas (teman sekamar) – (kompatibilitas) teman sekamar: "Saya akan kemungkinan besar menyambut kamar tunggal jika saya dengan seseorang yang dengannya saya tidak bisa bergaul." Sebagian besar pasien dan keluarga mengatakan bahwa harus ada lebih banyak perhatian diberikan untuk menempatkan pasien serupa bersama di ruang yang sama dalam hal status kesehatan. Mereka menjelaskan bahwa yang ditempatkan dengan teman sekamar yang tidak kompatibel akan meningkatkan kesulitan dari pengalaman: "Lingkungan fisik selalu sama, tapi perasaan bergeser sesuai dengan teman sekamar," Pasien ini merasa bahwa desain PCU harus fokus

¹⁴⁸ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁴⁹ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

pada pemisahan pasien ambulatori dengan memberi mereka ruang pribadi yang lebih kecil untuk tidur, tapi menyediakan ruang komunitas yang lebih (Anderson, D., 2008)¹⁵⁰.

Privasi dan kontrol: Ketika ditanya tentang privasi dan bagaimana itu dicapai dalam ruang bersama, pasien mengatakan mereka menggunakan tirai saat medis atau asuhan keperawatan diberikan, atau karena alasan kebersihan pribadi. Namun, bahkan dengan tirai diturunkan seluruhnya, pasien melaporkan merasa tidak nyaman. Satu pasien lebih suka untuk menjaga tirai sepenuhnya tetap diturunkan setiap saat, sementara yang lain menyatakan preferensi untuk tidak ingin merasa terpisah dari kegiatan di sekitar mereka: "Saya tidak suka untuk menutup di dalam, saya tidak menurunkan tirai. Saya ingin menjadi menyadari hal-hal terjadi di sekitar saya." (Anderson, D., 2008)¹⁵¹.

Semua keenam anggota keluarga mengatakan bahwa ada kurangnya privasi lengkap di kamar dan tirai tidak cukup. Sebuah tirai tidak memberikan penghalang suara dan satu anggota keluarga menyarankan penggunaan layar bergerak atau partisi kedap suara sebagai alternatif. Umumnya, pasien tampaknya menyesuaikan diri dengan ruang di sekitar mereka, sementara keluarga menunjukkan kepedulian terhadap kurangnya privasi untuk orang yang mereka cintai dan bagi mereka sebagai pengunjung (Anderson, D., 2008)¹⁵².

Kekhawatiran keluarga: Dalam penilaian 'pengalaman internal' mereka adalah menarik untuk dicatat bahwa anggota keluarga mengidentifikasi sejumlah tema-tema tambahan (Tabel 2.2.). Dalam hal tahap perawatan dan jenis kamar, salah satu anggota keluarga merasa bahwa pasien di bangsal jangka pendek bisa

¹⁵⁰ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁵¹ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁵² Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

mendapatkan keuntungan dari ruang bersama, tetapi dalam lingkungan jangka panjang ada lebih banyak waktu untuk mengamati penderitaan dan kematian, sehingga ruang pribadi lebih disukai (Anderson, D., 2008) ¹⁵³.

Empat anggota keluarga merasa privasi diperlukan sebagai kemajuan penyakit: "Jika seseorang jelas sekarat, mungkin mereka harus didorong ke ruang pribadi di mana keluarga dapat berkumpul." Namun, anggota keluarga lain mengungkapkan ketakutan dalam melihat pasien pindah ke ruang baru, karena hal ini bisa menunjukkan mendekatnya kematian. Dengan demikian, ada kebutuhan untuk fleksibilitas dari kamar tugas selama tinggalnya, dengan mempertimbangkan pasien akun dan keinginan keluarga. Akhirnya, dua anggota keluarga menyebutkan kebutuhan akan ruang yang mengakui peran mereka sebagai keluarga dan mempromosikan perasaan kemerdekaan, seperti binatu dan fasilitas dapur. Ruang ini memungkinkan keluarga untuk berpartisipasi dalam perawatan orang yang mereka cintai, bagian dari keseluruhan filosofi lingkungan perawatan paliatif (Anderson, D., 2008) ¹⁵⁴.

Pilihan dan kontrol: Pasien perawatan paliatif dan anggota keluarga mereka telah mengidentifikasi isu-isu signifikan yang berkaitan dengan perawatan akhir hayat, dengan penekanan pada desain lingkungan fisik. Tampaknya bahwa preferensi pasien individu mungkin tergantung pada gejala dan pengalaman mereka sendiri, terutama bagaimana mereka berinteraksi dengan pasien lain. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa fasilitas perawatan akhir hayat memerlukan berbagai jenis kamar dan ukuran untuk memungkinkan pasien untuk memilih jenis yang mereka sukai, meskipun tren terbaru untuk memberikan terutama

¹⁵³ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁵⁴ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

kamar pasien tunggal dalam pembangunan rumah sakit baru (Anderson, D., 2008)
155

2.4.2. Hubungan Persepsi Pengguna dengan Warna

Novak, C.A., Richardson, B., (2012)¹⁵⁶ mengungkapkan bahwa penelitian terapan yang dilakukan oleh para profesional tentang dampak warna dan desain pada pengaturan kesehatan telah mengubah palet desain yang digunakan dalam pengaturan kesehatan yang baru. Dan warna dari lingkungan penyembuhan sudah diteliti sebagai prinsip desain tidak baru untuk desain pelayanan kesehatan atau prinsip-prinsip gerakan baru seperti biomimikri.

Novak, C.A., Richardson, B., (2012)¹⁵⁷ mengutip Teori Warna Luscher (Luscher, M., 1969)¹⁵⁸. Prof Dr Max Luscher adalah kepala Institut Diagnostik Psycho-medis di Lucern (Swiss) dan mempelajari psikiatri klinis, filsafat dan psikologi di Basel, Swiss. Dia berteori bahwa perasaan manusia tentang warna tertentu didasarkan pada pengalaman manusia dengan warna itu. Sebagai contoh, asosiasi umum ketenangan dengan warna hijau mungkin merupakan hasil dari manusia purba penggunaan hutan hijau subur atau hutan sebagai pelarian dari ladang terbuka sinar matahari di mana ia akan terlihat. Hutan dianggap sebagai tempat istirahat dan pemulihan. "Kelangsungan hidup kita berarti memahami apa alam memberitahu kita dan berkomunikasi dengan kita melalui warna."

Rumah Sakit Elmhurst Memorial dirancang berdasarkan Prairie School of Design, Midwestern, pinggiran kota Chicago. The Prairie Style dicirikan oleh panjang, garis horizontal yang menarik mata ke pemandangan sekitarnya. Selaras dengan alam dan isyarat gambar dari empat musim tahun Midwestern, warna gaya

¹⁵⁵ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source: <http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

¹⁵⁶ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), Functional Color and Design in Healthcare Environments, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁵⁷ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), Functional Color and Design in Healthcare Environments, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁵⁸ Luscher, M. (1969), The Luscher color test. Random House, New York

Prairie sering terinspirasi dari palet tanah. Berbagai warna dapat mencakup hijau baru yang segar ditemukan dalam pertumbuhan pertama musim semi ke daun hijau pendalaman dan rumput musim panas. Musim semi dan musim panas juga mendatangkan muncul warna dari mekar berbunga termasuk merah, kuning, putih, ungu dan biru (*red, yellow, white, purple and blue*). Ochre, kuning, emas, api merah, jeruk dan merah anggur (*ochre, amber, gold, fire red, oranges and deep burgundy*) yang mendalam datang dengan daun dan tanaman musim gugur. Cokelat dan abu-abu (*browns and grays*) yang terungkap di cabang-cabang pohon gundul dan batang sebagai musim dingin tiba (Novak, C.A., Richardson, B., 2012)¹⁵⁹.



Gambar 2.17. Kamar pasien di Rumah Sakit Elmhurst Memorial, yang dirancang oleh Albert Kahn Associates, Inc, menunjukkan bagaimana penggunaan warna-warna alami dan bahan bersama dengan pemandangan ke luar dapat menciptakan suasana ditingkatkan untuk penyembuhan (Foto oleh Scott McDonald, Sumber:

<http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>)¹⁶⁰.

¹⁵⁹ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁶⁰ <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>



Gambar 2.18. *Nurse Station* di Rumah Sakit Elmhurst dirancang untuk kenyamanan staf, pasien dan akses keluarga (Foto oleh Scott McDonald Sumber:

<http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>)¹⁶¹.

Novak, C.A., Richardson, B., (2012)¹⁶² mengusulkan seperangkat lengkap alat desain untuk meningkatkan penyembuhan dan kesejahteraan dalam pengaturan kesehatan dan berikut ini daftar grafik warna dalam spektrum yang dapat dikoordinasikan dengan palet warna.

Tabel 2.3. Palet Warna dan dampaknya pada pasien (Sumber: Novak, C.A., Richardson, B., 2012)

163

Red	<p>In general, this color is interpreted as warm or hot. These hues come from the longer wavelengths of the spectrum. Warm colors from this area of the palette include raspberry, strawberry, cherry, watermelon, rouge, geranium, cranberry, maroon, burgundy, wine, ruby and crimson, which have the feeling of advancing toward the viewer.</p> <p>Red:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captures Attention • Considered Passionate • Creates Vitality • Encourages Movement • Generates Excitement • Increases Pulse Rate • Promotes Alertness • Prompts Action • Stimulates Appetite • Suggests Strength
Pink	<p>In general, this color is interpreted as warm or hot. These hues come from the longer wavelengths of the</p>

¹⁶¹ <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁶² Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁶³ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

	<p>spectrum. Colors from this area of the palette include: Pink, rose, magenta, mauve, fuchsia, hot pink, shocking pink, bubblegum, carnation, primrose, petal pink, blush, peony and powder.</p> <p>Pink:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considered Tender • Conveys Delicate Disposition • Expresses Feminine Quality • Implies Innocence • Inspires Compassion • Nurtures Affection • Promotes Healthy Impression • Radiates Caring Attitude
	<p>In general this color is interpreted as warm or hot. These hues come from the longer wavelengths of the spectrum. Warm colors from this area of the palette include melon, clay, salmon, coral, peach, apricot, rust, terra-cotta, shrimp, copper, mango, marigold and cinnamon and have the feeling of advancing towards the viewer.</p> <p>Orange:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considered Fun • Encourages Movement • Expresses Emotion • Gregarious Nature • Implies Good Cheer • Invites Friendliness • Playful Attitude • Pleasurable Spirit • Suggests Power
	<p>In general, this color is interpreted as warm or hot. These hues come from the longer wavelengths of the spectrum. Warm colors from this area of the palette include ochre, buttercup, gold, almond, lemon, citrus, honey, brass, amber, sunflower, forsythia, jonquil, daisy and sunshine and have the feeling of advancing toward the viewer.</p> <p>Yellow:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conveys Lightness • Encourages Spontaneity • Expresses Caution • Indicates Innovation • Implies Free Spirit • Inspires Creativity • Offers Zest and Joyfulness • Radiates Warmth • Raises Alert Level
	<p>In general, this color is interpreted as cool or cold. These hues come from the shorter wavelengths of the spectrum. The greens that are more yellow are considered warmer. Greens that are more blue are considered cooler. Colors from this area of the palette include sage, moss, lime, mint, hunter, celadon, olive, evergreen, leaf, emerald, fern, avocado, grass, spruce, clover and holly and have the feeling of receding away from the viewer.</p> <p>Green:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enhances Concentration • Facilitates Judgment • Nurtures Relaxation • Offers Balance • Promotes Security • Provides Refreshing Atmosphere • Renews Spirit • Suggests Healing
	<p>In general, this color is interpreted as cool or cold. These hues come from the shorter wavelengths of the spectrum. Cool colors from this area of the palette include robin's egg, teal, blue-green, aqua, turquoise, sea foam, jade and peacock and have the feeling of receding away from the viewer.</p> <p>Teal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balanced Appeal • Calming Influence • Conveys Unique Quality • Communicates Gracefulness • Expresses Refinement • Inspires Harmony • Nurtures Sensitivity • Refreshing Atmosphere • Renews Spirit • Soothing Demeanor • Suggests Healing
	<p>In general, this color is interpreted as cool or cold. These hues come from the shorter wavelengths of the spectrum. Cool colors from this area of the palette include azure, delft, sky, denim, Wedgwood, blueberry, royal, periwinkle, cobalt, ultramarine and navy and have the feeling of receding away from the viewer.</p>

	<p>Blue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calming Spirit • Combats Tension • Cultivates Conservatism • Offers Serenity • Promotes Thoughtfulness <ul style="list-style-type: none"> • Provides Introspection • Provides Introspection • Soothing Nature • Supports Relaxation • Underscores Devotion
	<p>In general, this color is interpreted as cooler. These hues come from the shorter wavelengths of the spectrum. It should be noted that some violets, which are more blue may be considered cooler, while violets which are red will be slightly warmer in feeling. Colors from this area of the palette include iris, amethyst, lilac, orchid, purple, lavender, plum, grape, violet, eggplant and blackberry and generally have the feeling of receding away from us when cool.</p> <p>Violet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allows Meditation • Contemplative Nature • Conveys Royal Essence • Expresses Mystery • Introspective Persona <ul style="list-style-type: none"> • Intuitive Understanding • Opulent Nature • Sensitive Character • Unique Quality • Whimsical Personality
	<p>Warm Neutrals</p> <p>WARM NEUTRALS Warm hues are the subdued tones that come from the longer wavelengths of the spectrum. These colors include khaki, oatmeal, bisque, chocolate, tea, desert, toast, mahogany, cream, straw, vanilla, off-white, tan, taupe, beige, ivory, oyster, pearl, sand, bronze and brown and have the feeling of subtly advancing toward the viewer.</p> <p>Warm Neutrals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comfortable Attitude • Conservative Nature • Implies Stability • Communicates Gracefulness <ul style="list-style-type: none"> • Promotes Secure Feeling • Suggests Subtle Warmth • Versatile Nature
	<p>Cool Neutrals</p> <p>In general, this color area is interpreted as cool. These hues include colors of fog, ebony, stainless, pewter, smoke, ash, chrome, white, frost, grey, charcoal, slate, graphite, onyx, silver & stone & have the feeling of subtly receding away from the viewer.</p> <p>Cool Neutrals:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implies Sophistication • Introspective Nature • Soothing Atmosphere <ul style="list-style-type: none"> • Subdues Emotional Response • Suggests Subtle Coolness • Versatile Nature

Karena itu cukup jelas bahwa ada beberapa warna yang cocok untuk penggunaan Ruang Rawat Inap terutama yang memberikan nuansa alami yang tenang.

Birren, F., (2010 dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., 2013)¹⁶⁴ juga merekomendasikan beberapa warna yang mungkin dapat memberikan dampak positif pada pasien seperti Oranye, Biru dan Ungu

¹⁶⁴ Birren, F., (2010). Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life .Whitefish. Kessinger Publishing L.L.C.

Warna Oranye adalah warna hangat, bersemangat dan flamboyan. Ini adalah energi yang dikombinasikan dengan menyenangkan, warna bagi si pengambil risiko. Dalam psikologi, warna oranye berarti petualangan, optimisme, rasa percaya diri dan sosialisasi. Penempatannya sebaiknya ditempatkan pada area restoran, lobi dan ruang-ruang pertemuan di area resort. Nuansa oranye tidak terbentuk hanya pada cat tertentu bisa juga pengaplikasiannya terjadi pada jenis material, dan pencahayaan yang memiliki efek serupa (Birren, F., 2010 dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., 2013) ¹⁶⁵.

Warna Biru mampu menggambarkan ketenangan yang sempurna dan mempunyai kesan menenangkan pada tekanan darah, denyut nadi, dan tarikan nafas. Sementara semua menurun, mekanisme pertahanan tubuh membangun organisme. Warna ini bisa di aplikasikan pada area yang membutuhkan tingkat kenyamanan yang tinggi seperti kamar mandi dengan konsep water spa, dimana peranan warna biru dapat menstimulasi energi yang bersifat menenangkan. Warna biru bisa juga didapati dengan elemen air atau langit yang memiliki kesinambungan dengan bagian dalam interior ruang-ruang tertentu sebagai pengganti warna buatan (Birren, F., 2010 dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., 2013) ¹⁶⁶.

Warna Ungu ini memiliki getaran cahaya tertinggi dan sinarnya sangat merangsang sistem saraf. Ini adalah warna sekunder diciptakan melalui menggabungkan warna primer merah dan biru. Efeknya di ruang memberi

Dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., (2013), Hubungan Warna Dengan Tingkat Stres Pengunjung Healing Resort, Jurnal rekajiva, Desain Interior Itenas, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Januari 2013, No.01, Vol.01, diunduh dari

<http://jurnalonline.itenas.ac.id/index.php/rekajiva/article/view/178>

¹⁶⁵ Birren, F., (2010). Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life .Whitefish. Kessinger Publishing L.L.C.

Dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., (2013), Hubungan Warna Dengan Tingkat Stres Pengunjung Healing Resort, Jurnal rekajiva, Desain Interior Itenas, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Januari 2013, No.01, Vol.01, diunduh dari

<http://jurnalonline.itenas.ac.id/index.php/rekajiva/article/view/178>

¹⁶⁶ Birren, F., (2010). Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life .Whitefish. Kessinger Publishing L.L.C.

Dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., (2013), Hubungan Warna Dengan Tingkat Stres Pengunjung Healing Resort, Jurnal rekajiva, Desain Interior Itenas, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Januari 2013, No.01, Vol.01, diunduh dari

<http://jurnalonline.itenas.ac.id/index.php/rekajiva/article/view/178>

keseimbangan antara merah dan biru. Ungu terlalu kuat untuk digunakan sebagai monokrom di sebuah ruangan dan efeknya tergantung pada nilai dan intensitas warna yang digunakan. Dalam psikologi, hal ini terkait dengan royalti dan bangsawan, sementara pada tingkat yang berbeda mengacu pada spiritualitas dan mental yang lebih tinggi dan baik untuk meditasi (Birren, F., 2010 dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., 2013) ¹⁶⁷.

Novak, C.A., Richardson, B., (2012) ¹⁶⁸ mengutip Melinda Gray, (konsultan warna senior di Glidden Profesional): bahwa tidak ada satu warna atau palet/ kombinasi warna yang dapat ditentukan untuk menjamin kesembuhan pasien, tetapi tetap merekomendasikan suasana di rumah sakit yang menarik bagi semua panca indera dapat difasilitasi dengan desain warna yang menarik.

Ruang Publik berbagai rumah sakit seperti: lobi dan ruang tunggu, untuk koridor, stasiun keperawatan dan kafeteria. Lobi dan ruang tunggu menyambut pasien dan keluarga mereka ke pengaturan kesehatan. Daerah ini harus menyambut dan mempromosikan interaksi sosial melalui nyaman, furnitur bergerak dan berbagai tingkat pencahayaan yang dapat menawarkan beberapa kontrol untuk pengunjung. Palet dipilih untuk ruang tunggu harus menenangkan dan menenangkan dengan berbagai aksen warna dan seni untuk kepentingan visual (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹⁶⁹.

Koridor mencakup daerah yang luas di dalam rumah sakit. Umumnya, koridor di ruang publik bisa dicat dengan berbagai macam warna. Desainer dapat memilih untuk menggabungkan warna-warna hangat dan menghibur secara visual untuk ruang-ruang yang luas. Sebaliknya, warna-warna cerah dapat digunakan di

¹⁶⁷ Birren, F., (2010). *Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life*. Whitefish. Kessinger Publishing L.L.C.

Dikutip dalam Zein, A., O., Khaerunissa, T., (2013), Hubungan Warna Dengan Tingkat Stres Pengunjung Healing Resort, *Jurnal rekajiva, Desain Interior Itenas, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, Januari 2013, No.01, Vol.01, diunduh dari <http://jurnalonline.itenas.ac.id/index.php/rekajiva/article/view/178>

¹⁶⁸ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁶⁹ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

koridor sayap pediatrik rumah sakit. Koridor panjang dapat dipecah dengan bunga dan warna. Penggunaan warna dalam koridor bisa menjadi mekanisme visual yang memberikan kelanjutan dan esensi dari layanan di setiap lantai (Novak, C.A., Richardson, B., 2012)¹⁷⁰.

Nurse Station sangat penting untuk proses kesehatan dan harus mudah diidentifikasi oleh pengunjung dan staf. Pilihan warna ramah, ceria sangat penting untuk ruang ini. Koneksi ini penting dalam membuat staf merasa emosional terkait dengan tim medis (Novak, C.A., Richardson, B., 2012)¹⁷¹.

Kafetaria, ruang makan dan ruang suvenir tempat pengalihan dan waktu untuk melarikan diri dari rumah sakit yang khas. Profesional desain menggunakan kawasan ini sebagai tempat dengan suasana yang berbeda. Secara umum, desainer harus menggunakan konsep desain berikut (Novak, C.A., Richardson, B., 2012)¹⁷²:

- Buat suasana yang unik
- Memberikan sebuah oase dari dunia nyata
- Gunakan palet warna khas
- Memberikan akses ke alam
- Pilih furnitur yang mempromosikan interaksi sosial
- Buat pengelompokan kecil yang fleksibel
- Meningkatkan privasi relatif
- Desain untuk meningkatkan pengalaman bersantap

Tren terbaru warna untuk kamar pasien adalah penciptaan suasana yang mirip dengan rumah. Yang terpenting ialah suasana kekeluargaan, kenyamanan dan privasi. Selain itu, pasien harus merasa terhubung dengan dunia luar dan

¹⁷⁰ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁷¹ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁷² Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

memiliki rasa kontrol. Konsep berikut ini menyediakan beberapa alat untuk merancang ruang pasien (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹⁷³:

- Cahaya langit-langit
- Karya seni bernuansa alam
- Jendela untuk pemandangan
- Kamar tidur individual
- Ruang yang sama dengan ruang penanganan
- Ruang Keluarga
- Akomodasi tempat tidur tamu
- Meja dan penyimpanan terkunci
- Permukaan kerja yang nyaman bagi staf
- Pasokan dan penyimpanan linen

Sebuah studi oleh Roger Ulrich mengungkapkan bahwa pasien yang memiliki pandangan keluar jendela yang indah akan mengalami penyembuhan yang lebih cepat. Studi menunjukkan bahwa pemandangan alam atau gambar hasil alami dalam menurunkan nyeri dan pasien menghabiskan lebih sedikit waktu di rumah sakit. Menurut beberapa peneliti, bahkan gambar dari alam di kamar pasien mengakibatkan respon nyeri sensorik lebih rendah (Ulrich, R. S., 1991 dan Ulrich, R. S., 1984) ¹⁷⁴.

Warna hangat mawar, karang, peach dan nada kuning atau dingin hijau, teal atau biru (*rose, coral, peach and yellow or cooler tones of green, teal or blue*) yang seimbang dengan netral diaplikasikan di kamar pasien. Tujuannya adalah untuk memberikan visibilitas banyak warna melalui karya seni, kain dan aksesoris di setiap kamar sehingga pasien mendapatkan manfaat dari spektrum lengkap.

¹⁷³ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), Functional Color and Design in Healthcare Environments, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁷⁴ Ulrich, R. S., (1991). Effect of Interior Design on Wellness: Theory and Recent Scientific Research. *Journal of Health Care Interior Design*. 3:97-109

Ulrich, R. S., (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*. 224(4647):420-421

Namun, warna yang kuat pada dinding kepala disarankan tidak mengganggu diagnosa (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹⁷⁵.

Lingkungan Pediatri (*Pediatric*) disarankan menggunakan warna menciptakan ruang ramah dan menyenangkan. Tujuannya adalah untuk menciptakan pola pikir positif dan membuat anak bagian dari proses kegiatan interaktif dan rasa kontrol. Warna hunian diusulkan untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan tidak mengancam. Warna yang kontras dan terang menambah kecerahan serta suasana kreativitas. Jendela dan *skylight* dapat memberikan pemandangan alam (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹⁷⁶.

Ruang Melahirkan, NICU dan Nursery. Daerah bersalin yang didesain dengan suasana yang menarik akan memberikan pengalaman yang sangat baik bagi ibu baru. Suasana mirip rumah, dengan seni dan estetika diusulkan. Perempuan dalam persalinan menghabiskan rata-rata 2,1 jam kurang dari waktu bersalin dan meminta epidural lebih sedikit, ketika mengamati seni rupa di ruangan. (www.smh.com.au/articles/2003/02/07/1044579930534.html) ¹⁷⁷. Kamar persalinan harus menenangkan dengan suasana alam, dengan warna bisa berkisar dari hangat sampai dingin dan santai. Pencahayaan tidak langsung, lantai ke langit-langit tirai, tekstur yang indah, seni dan perabotan kayu menambah rasa suasana perumahan (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ¹⁷⁸.

Pada tahun 1957, Dr Heinrich Frieling mendirikan *Institute of Color Consultants/Designers* (IACC) untuk melatih arsitek, desainer, pendidik dan ilmuwan di seluruh dunia tentang psikologi color (www.iaccna.org/?q=node/10) ¹⁷⁹. Penelitiannya pada bayi menunjukkan bahwa warna di *Nursery* harus lebih ringan ronanya dan memiliki nilai khromatik yang rendah. Kulit tembus bayi

¹⁷⁵ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁷⁶ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁷⁷ www.smh.com.au/articles/2003/02/07/1044579930534.html

¹⁷⁸ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁷⁹ www.iaccna.org/?q=node/10

mencerminkan warna, sehingga netral pucat dan *off-white* lebih diutamakan ketimbang merah muda, kuning, hijau, biru dan abu-abu yang dapat membuat diagnosis dan evaluasi medis lebih sulit bagi dokter. Secara umum, *off-white* dan netral pucat yang antara 55 persen dan 75 persen LRV berada dalam rentang yang dapat diterima untuk daerah ini.

Studi menunjukkan bahwa lingkungan yang stabil dan aman di unit perawatan intensif neonatal (NICU) membantu pengembangan bayi. Bayi lebih cepat sembuh ketika mereka berada dalam kontak dekat dengan orang tua mereka dan anggota keluarga yang sering memilih untuk tinggal dekat sekitar jam. Kamar ini mungkin perlu mencakup pancuran, sofa tidur, TV dan internet nirkabel. Warna, cahaya alami, dekorasi hangat dan seni asli juga berkontribusi terhadap lingkungan yang tenang dan penyembuhan. Secara umum, suasana di kedua pembibitan dan daerah NICU harus memasukkan warna-warna netral, dekorasi hangat dan aksen warna lembut (www.iaccna.org/?q=node/10)¹⁸⁰.

Kamar Operasi/ Bedah pada tahun 1960 dan 1970-an yang dirancang untuk fungsi dan teknologi zaman. Kebanyakan kamar bedah memiliki dinding keramik dan lantai yang mudah dibersihkan. Desainer menemukan bahwa lingkungan bedah yang terbaik saat menenangkan dan menenangkan pasien serta menciptakan suasana kerja yang profesional dan inspirasi bagi staf. Tergantung pada operasi yang dilakukan, pilihan warna mungkin bervariasi. Secara umum, netral, hijau, dan biru teals yang dipilih karena kualitas sejuk dan menenangkan mereka (Novak, C.A., Richardson, B., 2012)¹⁸¹.

Instalasi Gawat Darurat dan Daerah Pemulihan. Novak, C.A., Richardson, B., (2012)¹⁸² mengutip rekomendasi Barbara Huelat, AAHID, FASID, IIDA, bahwa lingkungan darurat perlu daerah dengan palet lembut dan berdasarkan warna alam (www.healthcaredesignmagazine.com/article/er-one-interview-

¹⁸⁰ www.iaccna.org/?q=node/10

¹⁸¹ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

¹⁸² Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

barbara-j-huelat-aahid-fasid-iida)¹⁸³. Fokus desain yang baik adalah untuk mencapai keamanan, kenyamanan dan kecepatan. Semua bahan yang digunakan dalam kamar ER harus dipilih untuk nilai akustik yang baik dan kemampuan untuk mengurangi penyebaran bakteri. Kamar tes dan Kamar konsultasi mungkin perlu untuk memasukkan warna-warna netral yang tidak akan mengganggu diagnosis visual. Penambahan citra yang menyampaikan tema alam mendukung tujuan menciptakan pengalaman menghibur.

Area Staf sebaiknya diwarnai warna putih, off-putih, coklat, krem atau abu-abu karena sifat kritis observasi, laboratorium. Cara terbaik adalah untuk menambahkan warna hanya sebagai aksen pada furnitur, tempat duduk dan dengan karya seni. *Nurse Station* akan terlihat dan menggunakan desain ergonomis yang baik. Staf lounge dapat dirancang sebagai jeda dari sisa bidang rumah sakit menggabungkan warna-warna cerah, dan karya seni kontemporer (Novak, C.A., Richardson, B., 2012)¹⁸⁴.

2.5. Beberapa Studi Kasus RS Jantung

2.5.1. Sanford Heart Hospital Sioux Falls

Sanford Health membuka Rumah Sakit Jantung Sanford baru di Sioux Falls, South Dakota untuk perawatan jantung terintegrasi. Rumah sakit ini didesain oleh Ellerbe Becket dan dibangun oleh Henry Carlson Company. Letak rumah sakit ini terdapat di dalam kompleks Sanford USD Medical Center. Dengan total luas 205.000 kaki persegi Rumah Sakit Jantung ini memiliki konsep yang memperkenalkan perawatan jantung pribadi yang sangat maju, dan terintegrasi. Dan rumah sakit ini akan dilayani oleh 750 dokter, perawat, dan spesialis dukungan dengan teknologi terbaru dalam menyelamatkan nyawa

¹⁸³ www.healthcaredesignmagazine.com/article/er-one-interview-barbara-j-huelat-aahid-fasid-iida

¹⁸⁴ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

(<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁸⁵.

Rumah Sakit ini dibangun dengan proses partisipatif di mana arsitek dan pembangun menerima umpan balik dari dokter, perawat, peneliti, staf, pasien jantung dan mantan pasien. Sehingga sebuah bangunan yang memiliki fitur khusus Perguruan Tinggi Sanford dengan desain Gothik yang ramah lingkungan (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁸⁶.

Konsep arsitektur ini diperluas pada berbagai ruang utama yang menggunakan material yang tahan lama sekaligus alami, seperti kayu dan batu yang merefleksikan ketahanan lama dan panjang umur. Seorang *conciierge* (penyambut) akan menyambut pasien dan keluarga pasien saat datang dan membantu berorientasi dalam perjalanan penyembuhan pasien. Perabotan yang nyaman dan seni juga memberikan kesan Rumah Sakit yang *stress - free* (tidak menimbulkan stress) dan *familiar* (dikenal) (Kennedy, M., Williamson, K., Denevan, K., 2012)¹⁸⁷.

¹⁸⁵ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

¹⁸⁶ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

¹⁸⁷ Kennedy, M., Williamson, K., Denevan, K., (2012), Sanford Heart Hospital, *Enduring Architecture for Health in Medical Construction and Design Magazine*, November December 2012, page 30-34 retrieved from www.mcdmag.com



Gambar 2.19. Eksterior Sanford Heart Hospital Sioux Falls

(Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>)¹⁸⁸

Filosofi pelayanan Sanford ialah memberikan lingkungan yang mendukung penyembuhan dengan mengurangi stres dan kecemasan. Sebuah lingkungan penyembuhan ini didesain dengan pencahayaan khusus tersembunyi, musik, tempat pijat, aromaterapi, dan karya seni yang khusus dibuat. Untuk itu, Sanford Heart Hospital Sioux Falls bermitra dengan seniman lokal untuk menghasilkan 130 karya seni yang dipasang dalam bangunan tersebut. Setiap lantai Rumah Sakit tersebut menampilkan karya seni dengan tema yang unik dan menyoroti kondisi daerah tersebut (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁸⁹.

Sanford Heart Hospital Sioux Falls memiliki enam lantai yang dilengkapi dengan teknologi state-of the-art. Penyembuhan Lingkungan yang terdesain khusus yang membantu mendorong waktu pemulihan lebih cepat

¹⁸⁸ <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>

¹⁸⁹ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

(<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹⁰.

Sanford Heart Hospital Sioux Falls mengubah cakrawala dan mencerahkan masa depan perawatan jantung di Sioux Falls. Hal ini diawali dengan kepemimpinan yang visioner, perencanaan dan konstruksi yang handal. "Staf, perawat dan tim dokter yang berdedikasi memulai program ini pada 1970-an," kata Charles P. O'Brien MD, Presiden dari Sanford USD Medical Center. "Pembukaan Sanford Heart Hospital Sioux Falls adalah perayaan atas perintisan mereka ... dan perkembangan alami dalam melanjutkan untuk menyediakan pasien dengan perawatan yang berkualitas "

(<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹¹.

Sanford Heart Hospital Sioux Falls mengkonsolidasikan semua layanan untuk pasien jantung menjadi satu bangunan untuk menyediakan akses yang mudah," kata Kardiolog Tom Stys MD. "Kami lebih memilih untuk melayani pasien kami di atau dekat kampung halaman mereka, tetapi jika mereka harus datang ke Sioux Falls, kami ingin membuatnya senyaman mungkin. Kami melakukannya dengan menawarkan teknologi *state-of-the-art* tetapi juga menampilkan suasana rumah yang nyaman." Sebagai contoh, seorang pasien jantung yang membutuhkan perawatan ortopedi dapat menerima terapi di Sanford Heart Hospital tanpa harus berpindah ke fasilitas lain. Ini pelayanan yang akan membuat perbedaan dan meningkatkan hasil kesehatan jangka panjang pasien

(<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹².

Sanford Heart Hospital Sioux Falls memiliki fasilitas terpusat, yang dilayani tim diperpanjang profesional yang terampil, dengan model perawatan terpadu yang berfokus pada penyembuhan seluruh tubuh - bukan hanya pada jantung. Profesional Sanford memiliki keterampilan pengobatan pasien episodic dan

¹⁹⁰ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

¹⁹¹ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

¹⁹² <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

menjadi mitra pengobatan dan penjagaan kesehatan bagi pasien (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹³.

Untuk pemulihan dan pendidikan pasien dan keluarga mereka tentang hidup sehat, *Sanford Center for Health and Well-being* menawarkan kelas-kelas pendidikan kesehatan. Selama sesi kelas ini, pasien akan belajar kebiasaan sehat dan cara-cara mereka dapat meningkatkan umur panjang dan kesejahteraan melalui makan sehat dan kebiasaan berolahraga (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹⁴.

Sanford Heart Hospital Sioux Falls memiliki perawatan kardiovaskular inovatif termasuk kamar operasi, laboratorium kateterisasi yang terbaru untuk pelaksanaan operasi jantung, prosedur dan terapi. Fasilitas – fasilitas ini mencakup (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹⁵:

- *Siemens Artis Zeego Imaging system* dengan yang memiliki lengan robot canggih untuk pembedahan yang sulit.
- *Hybrid Operating Room (Hybrid OR)* atau Kamar Operasi Hibrid yang memiliki sistem yang canggih menyebabkan dokter dapat mengganti katup jantung pasien dengan aman dan mudah tanpa operasi pembukaan dada.
- *Hybrid OR* juga ideal untuk pasien yang membutuhkan juga operasi tradisional.
- *Cardiovascular operating room (CV OR)* atau Kamar Operasi Kardiovaskular dilengkapi dengan teknologi canggih yang mengubah cara perawatan pasien jantung.
- *The boom-mounted equipment* (peralatan yang terpasang pada langit – langit) menjaga lantai tidak menjadi kacau dan memungkinkan tim sebanyak delapan sampai sepuluh tenaga profesional untuk bergerak dengan aman dan efisien.

¹⁹³ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

¹⁹⁴ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

¹⁹⁵ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

- *Post-Anesthesia Care Unit (PACU)* disediakan mencakup kamar konsultasi pribadi untuk ahli bedah berkomunikasi dengan keluarga pasien dan sistem pendukung segera setelah operasi.
- *The Clinical Surgical Suite Guest area* (Ruang Tamu untuk Kamar Operasi) disediakan agar penunggu pasien dapat duduk bersantai, menikmati kopi, dan menikmati suasana rumah yang nyaman.
- Ukuran kamar pasien yang besar juga disediakan untuk pasien dan keluarganya.
- *Acuity adaptable care private patient rooms* (Ruang perawatan pasien yang adaptif) didesain dengan lingkungan yang tenang, memudahkan pemantauan bagi staf perawat dan suasana layaknya rumah bagi pasien dan keluarga.

Sanford Heart Hospital Sioux Falls direncanakan sebagai fasilitas yang paling maju di daerahnya karena itu diadakan prasarana tambahan dan layanan yang termasuk (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)¹⁹⁶:

- *Inpatient and outpatient surgery* (Fasilitas operasi rawat inap dan operasi rawat jalan),
- *Catheterization labs* (Laboratorium kateterisasi),
- *Prep and recovery space for procedures* (Ruang persiapan dan pemulihan untuk prosedur kesehatan),
- *Diagnostic testing* (Tes diagnostik),
- *Echocardiography*
- *Stress testing*
- *Nuclear medicine with gamma cameras* (Kedokteran nuklir dengan kamera gamma)
- *Physician offices for Sanford Cardiovascular Institute and Sanford Cardiac, Thoracic & Vascular Surgery* (Kantor dokter untuk Institut Sanford Kardiovaskular dan Operasi Jantung, Toraks & Vaskuler di Sanford).

¹⁹⁶ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

Sebagai *Center of Excellence*, (Pusat Kesempurnaan) Rumah sakit ini menawarkan spektrum pelayanan yang luas serta mendukung pelayanan yang berkualitas tinggi dan fleksibilitas jangka panjang. *Work alcoves* (tempat kerja perawat) di luar setiap ruang pasien memiliki kaca yang dilengkapi *integral blinds* yang bertujuan untuk pengawasan langsung pada pasien. Selain itu dilengkapi *Nurse server* (Laci pengiriman khusus) di setiap ruangan untuk membantu penyediaan bahan – bahan, berbagai linen dan obat – obatan tanpa mengganggu pasien (Kennedy, M., Williamson, K., Denevan, K., 2012) ¹⁹⁷.

Beberapa gambar ilustrasi suasana Sanford Heart Hospital Sioux Falls diampilkan dalam gambar – gambar sebagai berikut:



Gambar 2.20. Ruang *Lobby* Utama

Sumber:

http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital

¹⁹⁷ Kennedy, M., Williamson, K., Denevan, K., (2012), Sanford Heart Hospital, *Enduring Architecture for Health in Medical Construction and Design Magazine*, November December 2012, page 30-34 retrieved from www.mcdmag.com



Gambar 2.21. Suasana Interior bergaya Gothik pada *Lobby* Utama
Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>¹⁹⁸.



Gambar 2.22. Pemasangan Karya Seni pada Sanford Heart Hospital Sioux Falls
Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>¹⁹⁹.

¹⁹⁸ : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

¹⁹⁹ : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.23. Karya – Karya Seni di Sanford Heart Hospital Sioux Falls
Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>²⁰⁰.



Gambar 2.24. Karya – Karya Seni di Sanford Heart Hospital Sioux Falls
Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>²⁰¹.

²⁰⁰ : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁰¹ : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.25. *Welcome Center* (Tempat Penyambutan) di Sanford Heart Hospital Sioux Falls
Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>²⁰².



Gambar 2.26. Layanan *Welcome Center* (Tempat Penyambutan) di Sanford Heart Hospital Sioux Falls
Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>²⁰³.

²⁰² : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁰³ : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.27. *Family lounges* (Ruang Keluarga)

Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>²⁰⁴.



Gambar 2.28. Ruang Kerja Dokter/ Tenaga Medis

Source: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁰⁴ : <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.29. *The Center for Health and Well-being*

Sumber:

http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital



Gambar 2.30. *The Center for Health and Well-being*

Sumber: http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital



Gambar 2.31. *Nuclear Medicine Area*

Sumber:

http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital



Gambar 2.32. *Hybrid OR*

Sumber:

http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital



Gambar 2.33. *Hybrid OR*

Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>



Gambar 2.34. *Prep and recovery space for procedures*

Sumber:

http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital



Gambar 2.35. *Nurse Station Prep and recovery space for procedures*

Sumber:

http://www.aecom.com/What+We+Do/Architecture/Market+Sectors/Health+Care/Hospitals+and+Patient+Care+Units/_projectsList/Sanford+Heart+Hospital



Gambar 2.36. *Prep and recovery space for procedures*

Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>



Gambar 2.37. *Prep and recovery space for procedures*
Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>



Gambar 2.38. *Prep and recovery space for procedures*
Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>



Gambar 2.39. *Nurse Station*

Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>



Gambar 2.40. *Koridor Rumah Sakit*

Sumber: <http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>

Penjelasan lebih detail tentang Kamar Pasien di Rumah Sakit Jantung Sanford. Rumah Sakit Jantung Sanford, memiliki tampilan digital untuk menyampaikan pesan dan memberikan informasi yang penting untuk menghasilkan pelayanan yang bersih dan terkonsolidasi

(<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁰⁵.

Peralatan keselamatan yang *state-of-the-art* disediakan untuk membantu staf dan menyediakan cara yang aman bagi pasien untuk bergerak di dalam kamar mereka. Lift plafon menyediakan cara yang aman bagi pasien untuk bergerak dari tempat tidur mereka ke kamar mandi tanpa melelahkan staf. Kamar mandi memiliki pintu selebar 42 inch, *grab bar* (*railing* genggam), *showers* untuk kursi roda, dan pencahayaan yang diaktifkan gerakan yang semuanya memberikan rasa aman kepada pasien serta menjamin keselamatan dan keamanan (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁰⁶.

Laci pengiriman khusus disediakan di dinding luar pasien kamar untuk memungkinkan karyawan apotek untuk memberikan obat dan bahan lainnya tanpa harus mengganggu pasien waktu istirahat. Kotak air Dialisis juga dirancang dengan koneksi yang mudah ke sumber air bagi pasien yang membutuhkan dialisis selama mereka tinggal (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁰⁷.

Seni dan musik telah lama dikenal untuk menghibur dan menenangkan jiwa dan tubuh manusia. Seni mempengaruhi kecepatan pemulihan dan juga menyediakan gangguan bagi pasien dan keluarga selama menantang kali (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁰⁸.

²⁰⁵ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

²⁰⁶ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

²⁰⁷ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

²⁰⁸ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>



Gambar 2.41. *Acuity adaptable care private patient rooms*

Source: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.42. *Acuity adaptable care private patient rooms*

Source: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.43. Prosedur di *Acuity adaptable care private patient rooms*

Source: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>



Gambar 2.44. Prosedur di *Acuity adaptable care private patient rooms*

Source: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

2.5.2. Wheaton Franciscan Wisconsin Heart Hospital

Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital adalah tempat perawatan jantung revolusioner. Dokter dan perawat yang terkenal di kawasan ini bekerja di rumah sakit ini dengan lingkungan inovatif yang dirancang secara menyeluruh untuk pasien. Dan waktu pengobatan diukur dalam hitungan menit, bukan jam, dan layanan menjadi baik ([http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs))²⁰⁹.

Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital memiliki 60 tempat tidur, untuk perawatan khusus di rumah sakit kardiovaskular. Filosofi rumah sakit ini ialah “Perawatan dicapai melalui kolaborasi unik antara dokter, perawat, dan administrator yang memungkinkan Rumah Sakit untuk memberikan apa yang diyakini sebagai standar baru dalam perawatan jantung” ([http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs))²¹⁰.

Model perawatan ini telah menerima peringkat tinggi dari pasien rumah sakit ini: Inpatient and Emergency Departments (Unit Rawat Inap dan Instalasi Gawat Darurat) Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital telah menerima *Press Ganey's 2011 Summit Award*TM untuk kepuasan pasien pada tahun 2010 ([http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs))²¹¹.

Desain yang unik dari rumah sakit ini membuat dampak besar pada perawatan. Instalasi Gawat Darurat terhubung secara langsung ke kamar kateterisasi. Jeda dari waktu ambulans tiba sampai perawatan pembukaan arteri dilakukan, dapat memperpendek waktu perawatan dan mengurangi komplikasi jangka pendek dan jangka panjang pasien. Dan mengakibatkan semakin sedikit kerusakan pada otot jantung ([http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs))²¹².

Tidak seperti lingkungan rumah sakit lain yang mengharuskan pasien dipindahkan ke tempat tidur yang berbeda dan unit, pasien rumah sakit ini dan

²⁰⁹ [http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs)

²¹⁰ [http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs)

²¹¹ [http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs)

²¹² [http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us](http://www.mywheaton.org/hearthospitalme/AboutUs)

keluarga mereka berada dalam satu ruangan selama perawatan. *Acuity-adaptable model* pada rumah sakit ini menyebabkan kamar pasien "harus dapat beradaptasi" dengan tingkat perawatan yang dibutuhkan. Sehingga pelayanan rumah sakit bergerak di sekitar pasien dan keluarga. Sehingga memungkinkan pasien untuk melibatkan keluarga mereka dalam perawatan suportif dan untuk berinteraksi dengan staf medis (<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>)²¹³.

Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital adalah peserta aktif dalam *continued assessment and implementation* (penilaian lanjutan dan pelaksanaan) penelitian lanjutan kardiovaskular, diagnostik, pengobatan, pencegahan, dan model aftercare. Rumah sakit ini berkomitmen untuk memenuhi kebutuhan spesifik pasien serta mendukung dan melibatkan keluarga mereka dalam perawatan mereka sambil memberikan perawatan terbaik yang tersedia untuk meningkatkan hasil. Pasien dengan kebutuhan non-jantung juga dapat didukung melalui afiliasi kami dengan Sistem Kesehatan Fransiskan Wheaton (<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>)²¹⁴.

Keahlian Tenaga Rumah Sakit ini meliputi (<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>)²¹⁵ :

- *Diagnostic and interventional cardiac catheterization procedures* (Diagnostik dan intervensi prosedur kateterisasi jantung),
- *Integrated diagnostic and interventional peripheral vascular procedures* (Diagnostik dan intervensi prosedur pembuluh darah perifer terpadu),
- *Electrophysiology services, including Wisconsin's only Stereotaxis technology* (Layanan elektrofisiologi, termasuk teknologi Stereotaxis Wisconsin),
- *Surgical services, including off pump, robotic, and other minimally invasive procedures* (Layanan bedah, termasuk tanpa pompa, robotik, dan prosedur invasif minimal lainnya),

²¹³ <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

²¹⁴ <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

²¹⁵ <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

- *Diagnostic imaging, including coronary and vascular CT angiography* (Pencitraan diagnostik, termasuk koroner dan pembuluh darah CT angiography),
- *Center for Robotic and Minimally Invasive Cardiac Surgery* (Pusat Bedah Jantung Robotik dan Metode Invasif Minimal),
- *24/7, full-service emergency department* (Instalasi gawat darurat layanan lengkap selama 24 jam /7 hari seminggu),
- *Cardiac, vascular, and other research studies* (Penelitian tentang jantung, pembuluh darah, dan lainnya)

Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital juga menawarkan pasien berbagai *Clinical Trials Test* (uji klinis) untuk berbagai masalah kesehatan jantung yang terkait keamanan dan efektivitas pengobatan baru. Tujuannya ialah mencari cara untuk membantu atau meningkatkan kesehatan, atau mencegah penyakit jantung. Dan partisipasi dalam uji klinis adalah pilihan pasien (<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>)²¹⁶.

Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital juga menyediakan Program Nasional *Nurses Improving Care for Health System Elders (NICHE)* dalam atau Program Nasional Perawat Meningkatkan Perawatan dalam Sistem Kesehatan Usiawan, yang menawarkan model perawatan untuk menyediakan perawatan kesehatan terbaik untuk para manula (<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>)²¹⁷.

Perawatan rawat inap diberikan pasien yang membutuhkan berdasarkan pada kebutuhan individu. Hal ini termasuk terapi individu, manajemen kasus, dan rawat inap. Dokter, perawat dan staf pendukung bersikap sangat akrab dan berpengalaman dengan, dapat mengerti perubahan emosi dan psikologis yang mungkin terjadi dengan pasien yang lebih tua. Fasilitas rumah sakit ini dirancang dengan pemikiran kepentingan pasien dan keluarga. Jasa pekerja sosial (manajemen kasus) juga disediakan untuk memastikan bahwa perawatan akan

²¹⁶ <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

²¹⁷ <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

berlanjut setelah pulang (<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>)
218

Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital memiliki kapasitas 60-tempat tidur, 127.000 kaki persegi. Rumah sakit ini dibuka pada awal tahun 2004, dan menjadi model nasional dalam perawatan jantung. Bahkan, desain rumah sakit ini mendapatkan *Health Care Award of Merit in the Best of 2004 category* dari Majalah *Midwest Construction*. Selain itu juga mendapatkan *Civic Appreciation Award in 2004* dari *the West Suburban Chamber of Commerce in Wauwatosa, Wisconsin*. Hal ini disebabkan karena fasilitas modern dan desain rumah sakit yang memperhatikan pada kenyamanan pasien dan pengobatan invasive minimal dengan tata letak dan aliran yang efektif (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²¹⁹.

Desain rumah sakit ini yang progresif mencerminkan tren dalam perawatan jantung ke invasif minimal, perawatan berbasis intervensi kateter dan kamar operasi yang universal, yang dapat menampung modalitas seperti laboratorium kateterisasi, laboratorium pembuluh darah dan laboratorium nefrologi, dan operasi jantung terbuka sedikit (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁰.

Sementara pendekatan yang berfokus pada pasien semakin menjadi norma dalam kesehatan dalam lima tahun terakhir, WisconsinTM mengusulkan cara unik untuk mewujudkan konsep-konsep yang berevolusi dari pusat kesehatan menuju pelayanan kesehatan yang melibatkan lingkungan yang bersifat tidak terlalu formal (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²¹.

Rumah sakit ini terletak di Wauwatosa, pinggiran Milwaukee. Rumah sakit ini dibatasi oleh aturan perkotaan yang ketat. Dengan memanfaatkan lahan miring secara teratur, tim desain arsitektur yang berbasis di Dallas HDR menciptakan keindahan rumah sakit ini. Rumah sakit dua lantai ini dibagi di

²¹⁸ <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

²¹⁹ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²⁰ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²¹ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

tengah dengan dua dan setengah lantai atrium. Atrium mencakup seluruh panjang rumah sakit, dan melengkung di kedua ujungnya, memberikan, penampilan kontemporer yang menarik (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²².

Berkaitan dengan *zoning of natural lighting to the building*TM (pemintakatan pencahayaan alami), desain rumah sakit ini dibuat untuk memberikan suasana yang mengundang dan tingkat kenyamanan yang baik. Semua layanan diagnostik dan rawat jalan, termasuk departemen pencitraan, enam instalasi kamar operasi rawat jalan, dan unit rawat pasien harian, terletak di lantai pertama dekat pintu masuk utama untuk akses mudah rawat jalan, rawat jalan menghalangi dari harus menembus ke zona rawat inap. Cathlab juga yang berbatasan langsung ke gawat darurat dalam hal pasien muncul kebutuhan cepat, intervensi jantung hidup hemat (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²³.

Memperhatikan pasien yang dirawat di laboratorium kateterisasi mungkin tiba-tiba memerlukan operasi jantung terbuka, salah satu laboratorium kateterisasi telah dirancang dapat dikonversi langsung ke ruang operasi. Laboratorium intervensi biasanya tidak memerlukan pertukaran udara seperti ruang bedah, sehingga tambahan kapasitas pertukaran udara ditambahkan pada saat operasi (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁴.

Konfigurasi denah bujursangkar dengan perbedaan kemiringan 28 kaki dari sisi utara ke selatan juga membatasi dalam hal perencanaan dan konstruksi. Zonasi bangunan diatur agar dapat menciptakan lingkungan yang ramah pasien. Sebuah pemisahan secara vertikal menyebabkan *loading dock* pada lantai bawah, sedangkan peralatan mekanik ditempatkan pada tingkat paling atas

²²² Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²³ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²⁴ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

(Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁵.

Tiga Kamar Operasi terletak di lantai dua, berdekatan dengan kamar rawat inap. Perletakan kamar rawat inap terpisah dari tempat prosedur yang kurang invasif atau perawatan lintas departemen (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁶.

Untuk kemudahan transportasi, kelompok ruang pasien di lantai dua yang terletak terpusat di sekitar kamar operasi/ bedah. Kamar pasien dibagi menjadi empat kelompok dari 10 tempat tidur masing-masing. Dengan 10 tempat tidur per staf perawat, perawatan dapat terjadi secara khusus. Dan hal ini memungkinkan perawat untuk mengamati pasien secara lebih cermat, menciptakan suasana yang tidak institusional atau lebih akrab. Ini juga mengakibatkan berkurangnya transportasi, peningkatan privasi pasien dan mengurangi potensi infeksi (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁷.

Kamar Perawatan yang didesain secara universal, untuk pasien tunggal, memfasilitasi persiapan pengobatan dan pemulihan yang berkaitan dengan intervensi laboratorium. Menggunakan ruang yang sama untuk persiapan dan pemulihan memungkinkan staf perawat yang sama untuk merawat pasien secara total, memberikan dukungan perasaan dan penghiburan kepada pasien, serta menyediakan tempat yang telah ditentukan bagi keluarga untuk menunggu (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁸.

Dalam desain baru, pasien mengakses ruang prosedur melalui koridor pada lingkaran luar, sementara staf, dokter dan persediaan menggunakan akses pada bagian tengah atau inti. Hal ini memungkinkan untuk aliran yang lebih baik dari pasien, dokter dan bahan-manajemen perspektif. Sebuah sirkulasi terpisah memungkinkan bersih datang dari pusat, kotor dan kotor untuk pergi keluar dengan pasien di luar loop, mempertahankan lebih sistematis aliran bersih-ke-

²²⁵ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²⁶ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²⁷ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²²⁸ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

kotor dan memberikan kesehatan yang lebih baik (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²²⁹.

Selain itu, pintu masuk terpisah memungkinkan untuk daerah scrub terpisah, ruang baca dokter dan area penyimpanan kateter, tanpa meluap dan mengganggu pasien menunggu dan keluarga mereka. Staf dapat lebih fokus pada pekerjaan di belakang layar, dan pasien mungkin merasa kurang terintimidasi dengan tidak melihat kegiatan di belakang layar atau peralatan medis. Ini, sekali lagi berorientasi pada kepentingan keluarga dan kondisi pasien (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²³⁰.

Selain aliran prosedural, pemilik Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital memprioritaskan kenyamanan pasien dalam rincian desain interior. Penyelesaian interior dan perabotan-tingkat yang lebih tinggi dimaksudkan untuk memancarkan kehangatan. Warna seperti kayu alami, batu dan tanah pada perabotan menyebabkan suasana rumah sakit ini mirip sebuah hotel mewah. Tapi suasana Hotel Ritz Carlton tidak berakhir di sana, pencahayaan alami masuk melalui jendela lebar di kamar pasien dan keluarga ruang tunggu. Daerah-daerah komunal yang terhubung dengan atrium yang dipenuhi cahaya matahari, memberikan kesempatan bagi keluarga pasien untuk beristirahat dan tetap tinggal dengan orang yang mereka cintai (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²³¹.

Detail-detail kecil yang dihargai oleh pengunjung dan pasien. Misalnya, dibuat jasa layanan parkir valet gratis agar memudahkan keluarga pasien tidak membuat berputar-putar untuk mencari tempat parkir (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²³².

Selain itu rumah sakit ini dipecah beberapa sub-kawasan yang berbeda dan memberikan kesan akrab dan berfokus pada pasien. Tetapi tetap sub-kawasan ini tetap dilayani oleh sumber daya dari pusat jantung utama, kata James King, MD, direktur medis. Pengobatan jantung sering merupakan proses yang serius dan

²²⁹ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

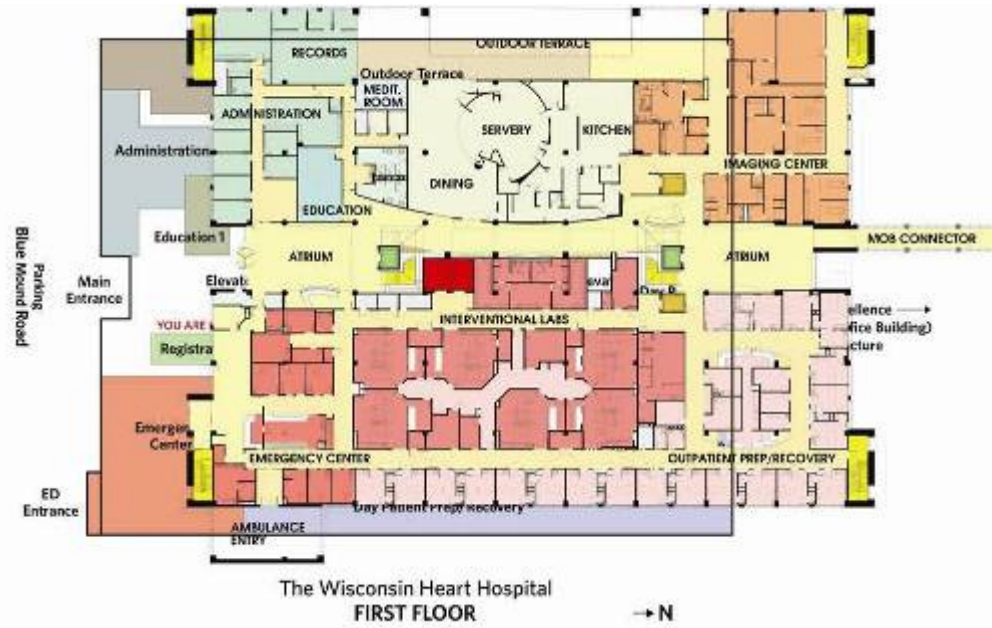
²³⁰ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²³¹ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

²³² Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

menakutkan bagi pasien, sehingga diperlukan desain arsitektur yang terintegrasi teknologi yang dapat membuat pasien merasa lebih nyaman, dan cepat pulih (Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>)²³³.

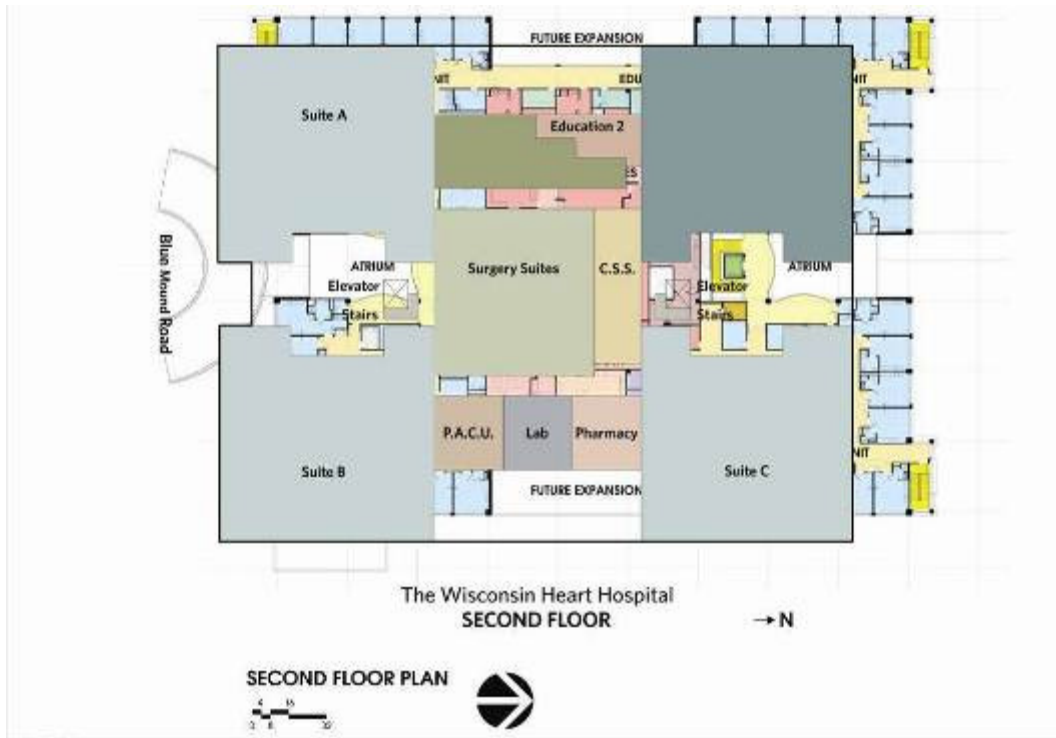
Source: <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>



Gambar 2.45. Denah Lantai 1 Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital

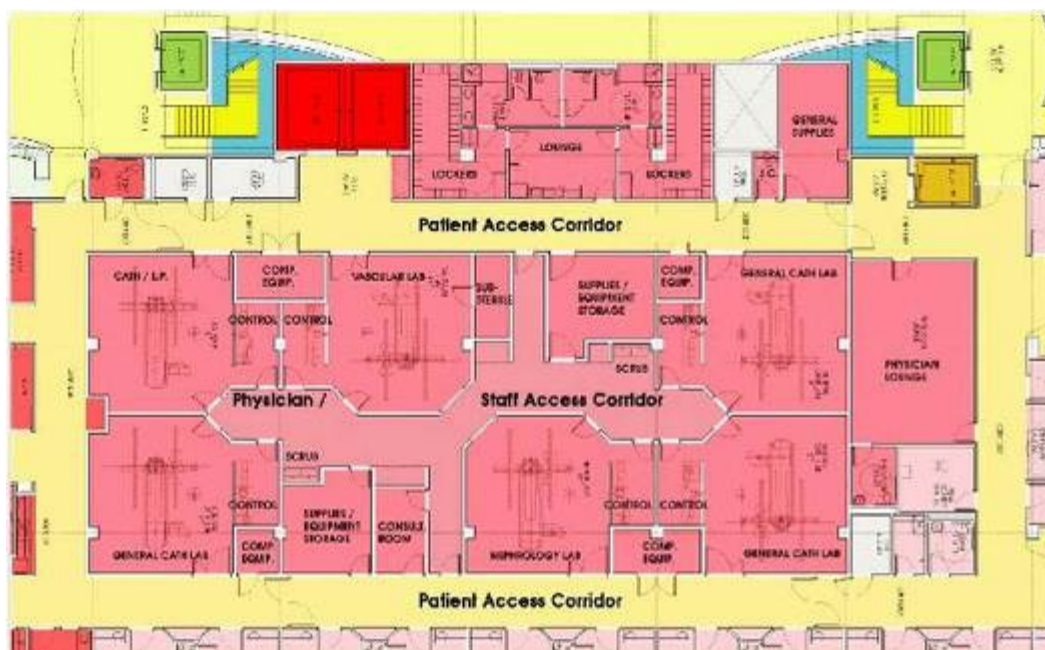
Sumber: <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

²³³ Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>



Gambar 2.46. Denah Lantai 2 Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital

Sumber: <http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>



Gambar 2.47. Detail Kamar Operasi dan Intervensi lainnya di Lantai 1 Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital

Sumber: <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>



Gambar 2.48. Tampak Depan Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital

Sumber: Boekel, A. (ed). (2008), Architecture for Healthcare, Volume 3, The International Space Series, Penerbit Images Publishing, 2008



Gambar 2.49. Tampak Wheaton Franciscan-Wisconsin Heart Hospital

Sumber: Boekel, A. (ed). (2008), Architecture for Healthcare, Volume 3, The International Space Series, Penerbit Images Publishing, 2008



Gambar 2.50. Fasilitas Rehabilitasi Jantung

Sumber: <http://www.prarch.com/portfolio/project.aspx?id=3728>



Gambar 2.51. Fasilitas Rehabilitasi Jantung

Sumber: <http://www.prarch.com/portfolio/project.aspx?id=3728>



Gambar 2.52. Fasilitas Rehabilitasi Jantung

Sumber: <http://www.prarch.com/portfolio/project.aspx?id=3728>



Gambar 2.53. Fasilitas Rehabilitasi Jantung

Sumber: <http://www.prarch.com/portfolio/project.aspx?id=3728>



Gambar 2.54. Fasilitas Rehabilitasi Jantung

Sumber: <http://www.prarch.com/portfolio/project.aspx?id=3728>



Gambar 2.55. Fasilitas Rehabilitasi Jantung

Sumber: <http://www.prarch.com/portfolio/project.aspx?id=3728>



Gambar 2.56. Fasilitas Atrium

Sumber: http://www.nemschoff.com/case_twhh.asp



Gambar 2.57. Ruang Atrium

Sumber: <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>



Gambar 2.58. Ruang Tunggu Keluarga

Sumber: http://www.nemschoff.com/case_twhh.asp



Gambar 2.59. Kamar Inap Pasien

Sumber: http://www.nemschoff.com/case_twhh.asp



Gambar 2.60. Kamar Inap Pasien

Sumber: <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>

Dapat disimpulkan bahwa semakin terintegrasi fungsi Rumah Sakit Jantung maka alur sirkulasi dibuat semakin efektif dan steril. Hal ini membutuhkan desain sirkulasi medis dan umum yang dipisahkan. Selain itu kamar operasi dan intervensi lainnya diletakkan berdekatan dengan kamar inap pasien karena mengantisipasi tingkat kegawatan pasien.

2.6. Studi Kasus Interior RS

2.6.1. Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA

Interior Kamar Rawat Inap dari Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA memiliki warna yang menarik karena itu kasus ini disertakan dalam studi kasus ini. Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA yang dikelola oleh Indiana University Health yang paling komprehensif Indiana dan bermitra dengan Indiana University School of Medicine, salah satu sekolah terkemuka

bangsa medis, memberikan pasien akses ke perawatan inovatif dan terapi (<http://iuhealth.org/>²³⁴ dan Boekel, A., (ed), 2008)²³⁵.

Indiana University Health menawarkan berbagai layanan kesehatan untuk anak dan dewasa seperti dijelaskan sebagai (<http://iuhealth.org/>)²³⁶:

Kanker: Dengan lebih dari 200 peneliti dokter memimpin jalan untuk pengobatan baru, IU Simon Cancer Center adalah sumber daya pengobatan luar biasa dan hanya Cancer Institute-yang ditunjuk pusat perawatan pasien Nasional Indiana.

Kardiovaskular: program jantung Indiana oleh yang peringkat satu menurut US News & World Report, spesialis kardiovaskular IU Health mengobati beberapa kasus yang paling kompleks, menawarkan perawatan yang tak tertandingi, menggabungkan teknologi inovatif dengan prosedur maju dan memiliki reputasi yang kuat untuk keselamatan pasien.

Neuroscience: Salah satu program terbesar di negeri ini, dan satu-satunya di Indiana diakui oleh US News & World Report, Bagian *Neuroscience* IU Health menyediakan berbagai layanan neurologis dan bedah saraf bersama dengan akses ke penelitian terbaru dan pilihan pengobatan.

Ortopedi: Program ortopedi Indiana yang memiliki peringkat tertinggi oleh US News & World Report, Bagian Ortopedi IU Health menyediakan pelayanan yang komprehensif, tulang belakang, tulang dan otot perawatan untuk orang dewasa dan anak-anak.

Pediatrics: Satu-satunya rumah sakit Indiana dengan peringkat tinggi antara rumah sakit anak-anak top di oleh U.S.News & World Report. Riley Hospital for Children di Indiana University Health menawarkan perawatan dari anak-anak yang komprehensif rutin sampai yang paling kompleks.

Transplantasi: Bagian Transplantasi IU Health adalah program transplantasi komprehensif di Indiana dan terbesar keempat pusat transplantasi

²³⁴ <http://iuhealth.org/>

²³⁵ Boekel, A., (ed), (2008), *Architecture for Healthcare*, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

²³⁶ <http://iuhealth.org/>

organ padat bangsa. Keahlian yang luar biasa, waktu tunggu pendek dan hasil positif membuatnya menjadi pilihan ideal untuk pasien.

Misi Indiana University Health adalah untuk meningkatkan kesehatan pasien dan masyarakat melalui inovasi dan keunggulan dalam perawatan, pendidikan, penelitian dan pengabdian. Dan IU Health menghargai nilai – nilai (<http://iuhealth.org/>)²³⁷:

- Perawatan pasien total, termasuk pikiran, tubuh dan jiwa
- Keunggulan dalam pendidikan bagi penyedia layanan kesehatan
- Kualitas pelayanan dan menghargai hidup
- Amal, kesetaraan dan keadilan dalam perawatan kesehatan
- Kepemimpinan dalam promosi kesehatan dan kesejahteraan
- Keunggulan dalam penelitian
- Sebuah komunitas internal saling percaya dan menghormati

Visi yang memandu IU Health adalah sebagai berikut: "IU Health berusaha untuk menjadi pemimpin terkemuka dalam perawatan klinis, pendidikan, penelitian dan pengabdian. Keunggulan IU Health diukur dengan bukti obyektif dan praktik terbaik yang berdasarkan memberikan teladan, rasa hormat dan martabat kepada pasien dan keluarga mereka. IU Health juga mempromosikan profesionalisme dan kolegialitas yang dekat antara karyawan dan dokter. Serta IU Health memfokuskan inovasi dan keunggulan melalui kolaborasi antara rumah sakit mitra dan Indiana University School of Medicine. " (<http://iuhealth.org/>)²³⁸.

Clarian West Medical Center berlokasi di Avon, Indiana, dengan 4 lantai dan luas kantai mencapai 431.000 kaki persegi. Saat ini, Rumah Sakit ini 86 Kamar Rawat Inap [dan 38 kamar tambahan] (<http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFM>

²³⁷ <http://iuhealth.org/>

²³⁸ <http://iuhealth.org/>

MAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²³⁹.

Adaptasi adalah tujuan utama dalam desain Clarian West Medical Center. Tata letak yang fleksibel memungkinkan staf rumah sakit dan administrasi untuk merespon dengan cepat baik perubahan populasi pasien mereka dan kemajuan metode penyampaian perawatan kesehatan yang baru. Dalam mengembangkan Clarian West, Clarian Health Partners (terdiri dari Methodist Hospital, Indiana University Hospital and Riley Hospital for Children) dan sejumlah dokter bekerja sama dengan firma Dallas HKS Inc untuk menciptakan lingkungan yang tidak hanya responsif terhadap perubahan, tetapi juga akan mempromosikan penyembuhan dan efisien (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴⁰.

Untuk mencapai tujuan tersebut, dipilihlah lokasi rumah sakit, 110 hektar di sisi barat Indianapolis. Tanah yang belum dikembangkan adalah terjangkau dan terletak dapat diakses dari Ronald Reagan Parkway. Lahan yang besar memungkinkan rumah sakit untuk memperoleh manfaat dari pembangunan di daerah dengan tetap menjaga pengaturan alam dan dengan banyak ruang untuk tumbuh. "Itu memungkinkan kita untuk memiliki kebebasan yang besar dalam merancang lingkungan penyembuhan (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴¹.

239

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

Lima puluh lima hektar dari lahan dikembangkan, untuk jalur pejalan kaki, *fitness trails* dan buffer berupa sejumlah pohon ek dewasa antara rumah sakit dan daerah perumahan tetangga. Taman - taman yang luas oleh perusahaan lanskap Grup SWA ditambahkan untuk menambah suasana seperti taman (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴².

Bahan-bahan alami, termasuk batu, kayu dan batu tulis, digunakan di seluruh bangunan untuk melanjutkan konsep kehangatan pada lahan. Bahan-bahan ini juga menanamkan rasa keabadian dan stabilitas, dan keakraban mereka kepada pasien dan keluarga membantu menurunkan kecemasan. Tetapi bahan alami ini tetap dihaluskan untuk mengamankan penggunaan seperti kursi roda dll. Langit-langit kayu di ruang publik utama memiliki sifat akustik yang meminimalkan kebisingan dari pemantulan suara oleh permukaan keras di daerah tersebut. Unit langit – langit kayu ceri berukuran 4-kaki kali 4-kaki langit memiliki lubang-lubang kecil dibor ke dalam mereka dan peredam suara di dalamnya(http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴³.

Desain perabotan juga dipilih lebih kontemporer menekankan konsep bahwa rumah sakit tetap juga mengikuti teknologi terbaru. Hal ini termasuk juga pencahayaan. Desain juga diterapkan untuk mengurangi dampak dari teknologi medis yang menakutkan. Karya seni dan penutup terlihat alami pada dinding beton tebal lorong menuju akselerator linear. Lantai karpet, dan area cuci tangan termasuk dengan kaca, cermin dan vas bunga segar mengurangi dampak ini. (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)

242

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

243
http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

MAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴⁴.

Warna menenangkan dipilih untuk alasan yang sama. Skema warna bahkan meluas ke seragam yang dikenakan oleh staf rumah sakit agar konsisten. Penggunaan bahan baku dan perabot juga membuat fasilitas lebih mudah untuk dipertahankan. Sebuah jalur klinis yang cukup lebar disiapkan menambah adaptasi bangunan agar dapat digunakan pasien dan staf lebih mudah dan lebih aman (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴⁵.

Pintu dengan dua daun geser di setiap kamar pasien dan kamar mandi. Ini memfasilitasi pergerakan pasien masuk dan keluar dari kamar, bahkan ketika dikelilingi oleh peralatan medis. Konfigurasi pintu juga memungkinkan pengasuh untuk berjalan di samping pasien, Kamar-kamar pasien berukuran bervariasi tetapi rata – rata berukuran 14 kaki dengan 21 kaki. Ukuran ini disediakan untuk pergerakan perawat, pasien dan keluarga. Kamar besar bukan menjadi pemborosan, melainkan fitur keselamatan penting. Kamar ini juga memiliki pencahayaan terpisah untuk setiap zona untuk menciptakan kualitas cahaya yang memungkinkan, perawat dapat menilai pasien lebih akurat. (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴⁶.

Kemudian, lampu yang dapat diredupkan menyebabkan pencahayaan dapat disesuaikan tanpa mengganggu orang lain di ruangan. Jendela dari lantai ke langit-langit di memberikan cahaya alami dan mampu pandangan ke kebun rumah

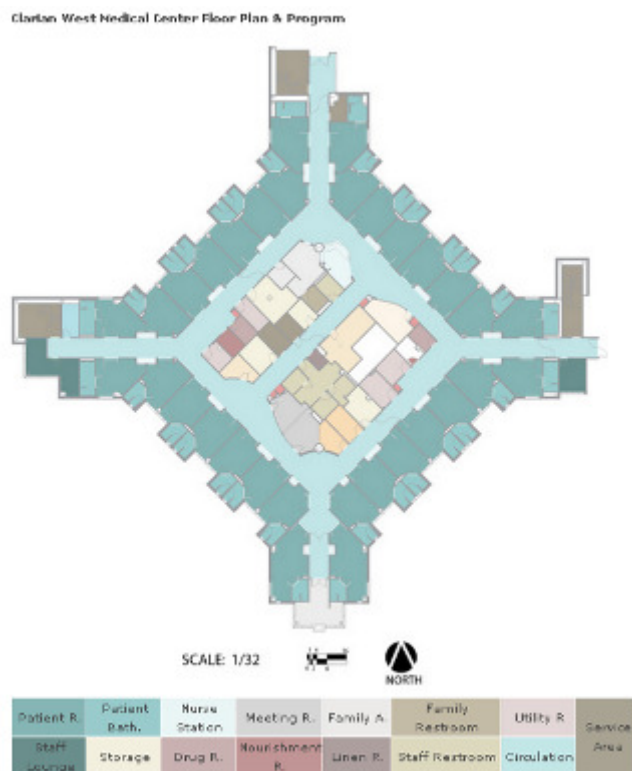
244

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

sakit. Sementara pencahayaan alami / *daylight* dapat dikontrol dengan penutup jendela Lantai vinil di kamar pasien juga dipilih karena mudah dibersihkan. Sehingga ditemukan bahwa desain Rumah Sakit ini memiliki efek positif pada pasien, administrator rumah sakit, dokter dan staf (http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE)²⁴⁷.



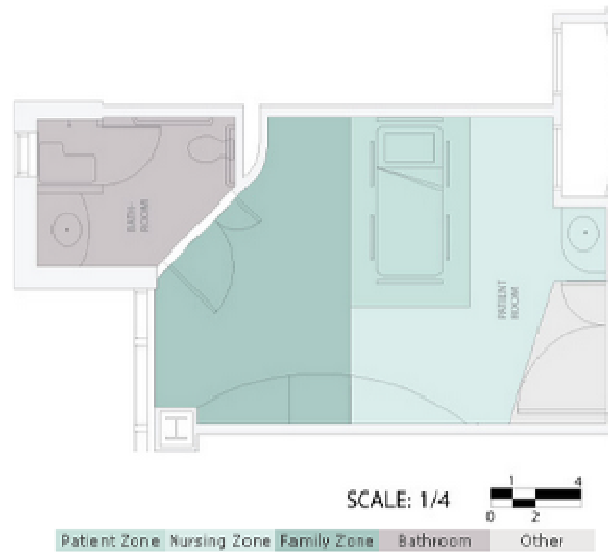
Gambar 2.61. Denah Clarian West Medical Center (Sumber: http://healthcaredesignweb.org/HWmem/case/hospital.asp?hospital_id=4&hospital_name=Clarian%20West%20Medical%20Center&id=1)²⁴⁸.

²⁴⁷

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverStory&domain=HFMMAGAZINE

²⁴⁸

http://healthcaredesignweb.org/HWmem/case/hospital.asp?hospital_id=4&hospital_name=Clarian%20West%20Medical%20Center&id=1



Gambar 2.62. Denah Kamar Rawat Inap di Clarian West Medical Center (Sumber: http://healthcaredesignweb.org/HWmem/case/hospital.asp?hospital_id=4&hospital_name=Clarian%20West%20Medical%20Center&id=1)²⁴⁹.



Gambar 2.63. Foto Kamar Rawat Inap di Clarian West Medical Center (Sumber: Boekel, A., (ed), (2008), Architecture for Healthcare, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia)²⁵⁰.

²⁴⁹

http://healthcaredesignweb.org/HWmem/case/hospital.asp?hospital_id=4&hospital_name=Clarian%20West%20Medical%20Center&id=1

²⁵⁰ Boekel, A., (ed), (2008), Architecture for Healthcare, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif mengenai Fungsionalitas Rumah Sakit Jantung dan aksesibilitasnya. Metode dokumentasi yang dipilih ialah menggunakan Metode Visual Research oleh Sanoff (1991).²⁵¹ Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner terhadap Keluarga Pasien untuk mengetahui kualitas ruang yang ada atau diinginkan terutama terkait dengan Ukuran Ruang dan Warna Ruangan (dibatasi dahulu pada 2 aspek).

3.2. Prosedur Penelitian

Langkah dalam penelitian ini adalah:

- Tinjauan pustaka (1 bulan)
- Pengurusan administrasi/ perijinan (1 bulan)
- Pengumpulan data sekunder dari RS / dokumentasi kondisi RS (2 minggu)
- Penyusunan kuesioner (2 minggu)
- Penyebaran kuesioner (2 minggu)
- Analisa kuesioner (2 minggu)
- Penyusunan laporan riset (1 bulan)

²⁵¹ Sanoff, H., (1991), *Visual Research Methods in Design*, Department of Architecture, School of Design and Environment, North Carolina University, Van Nostrand Reinhold, New York.

Hal ini dapat dijelaskan dalam Tabel 3.1. sbb.

Tabel 3.1. Jadwal Kerja

No	Kegiatan	Waktu (minggu)	Ket	Tahun	2013																																	
					Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Jun				Jul									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
1	Tinjauan pustaka (2 bulan)	8																																				
2	Pengurusan administrasi/ perijinan (1 bulan)	4																																				
3	Pengumpulan data sekunder dari RS / dokumentasi kondisi RS (2 minggu)	2																																				
4	Penyusunan kuesioner (1 minggu)	1																																				
5	Penyebaran kuesioner (1 minggu)	1																																				
6	Analisa kuesioner (2 bulan)	8																																				
7	Penyusunan laporan riset (1 bulan)	8																																				
		28																																				

3.3. Rencana Biaya

Tabel 3.2. Rencana Biaya

No	Rencana Kegiatan	Biaya yang diusulkan (Rp.)	Persentase
1	Honor dan upah	Rp 1.500.000	30%
2	Bahan habis pakai dan peralatan	Rp 2.500.000	50%
3	Perjalanan	Rp 1.000.000	20%
4	Lain-lain		0%
	Total	Rp 5.000.000	100%

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kualitas Ruang Paviliun Jantung RS X

Cardiovascular disease atau penyakit jantung mereferensikan pada berbagai penyakit yang terkait dengan sistem kardiovaskuler (*cardiovascular system*). Penyakit – penyakit ini ialah penyakit jantung, penyakit pembuluh darah otak dan ginjal, dan penyakit arteri perifer (Bridget B.K., Fuster, V., 2010)²⁵². Karena sifat penyakit ini yang sangat kritis, maka diperlukan perawatan pertolongan pertama yang cepat dan perawatan intensif yang terpantau 24 jam, 7 hari seminggu.

Karena permintaan dokter, maka identitas Rumah Sakit ini dirahasiakan agar tidak mengganggu nama baik Rumah Sakit dan kerahasiaan identitas pasien. Sebagai latar belakang, RS X merupakan Rumah Sakit dengan fasilitas yang lengkap. Di antaranya fasilitas yang disediakan ialah:

- Spesialis *Emergency Medicine*
- Spesialis Penyakit Jantung
- Spesialis Penyakit Syaraf
- Spesialis Paru
- Spesialis Kulit dan Kelamin
- Spesialis THT-KL
- Spesialis Mata
- Spesialis Anak
- Spesialis Andrologi
- Spesialis Kesehatan Jiwa (Jiwa, Psikologi)

²⁵² Bridget B.K., Fuster, V., (2010), *Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health*. Institute of Medicine, National Academies Press, Washington, D.C

- Spesialis Kebidanan dan Kandungan (Ginekologi, Onkologi, Feto Maternal, Uroginekologi)
- Kesehatan Reproduksi
- Spesialis Penyakit Dalam (Endokrin/Deabetes Melitus, Hepatologi, Ginjal dan Hipertensi, Gastroenterologi)
- Tropik dan Penyakit Infeksi
- Rematologi dan *Oncology*
- VCT
- Spesialis Bedah Umum
- Spesialis Bedah Urologi (*ESWL* [Alat Pemecah Batu Ginjal], *TUNA* [Minimal Invasif Prostat], Urodynamic)
- Spesialis Bedah Orthopedi (Arthroplasty [Ganti Sendi], Arthroscopy + Rekonstruksi [Bedah Endoskopi Sendi])
- Bedah Mikro
- Spesialis Bedah Thorax, Bedah Kardio & Bedah Vasculer
- Bedah Jantung Terbuka dan Tertutup
- Bedah Paru
- Bedah *Mediastinum*
- Suntik Haemorroid
- Trauma Luka, Thorax/Dada
- Kelainan Bawaan dari Paru, Pembuluh Darah
- Spesialis Bedah Plastik
- Spesialis Bedah Anak
- Spesialis Bedah Syaraf
- Spesialis Bedah Tumor
- Spesialis Anestesi
- Spesialis Patologi Anatomi
- Spesialis Patologi Klinik

- Spesialis Radiologi
- Spesialis Rehabilitasi Medik
- Spesialis Bedah Mulut
- Spesialis Konservasi Gigi (Spesialis Periodonsi, Spesialis Pedodonsi, Spesialis Prosthodontisi)
- Pelayanan Umum dan Gigi Umum

Selain itu juga terdapat beberapa fasilitas di RS X ini berupa:

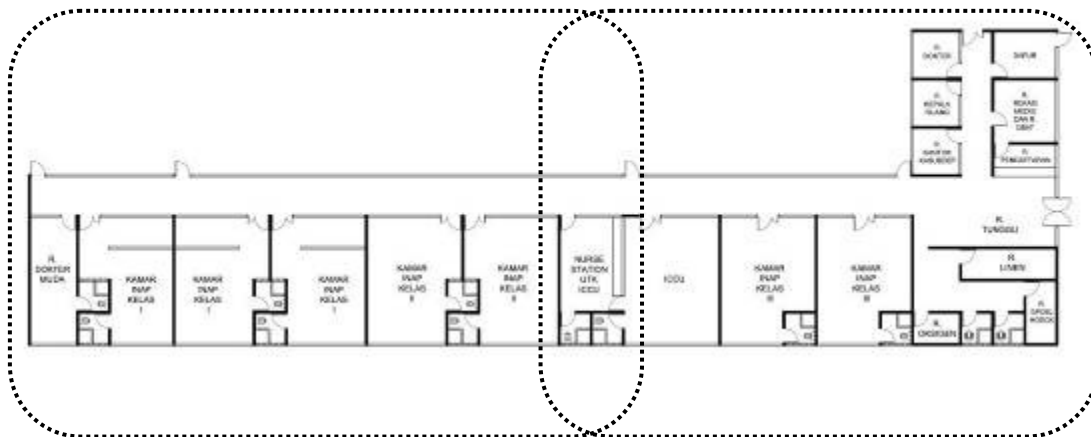
- Pelayanan Poliklinik
- Alur Pendaftaran Pasien
- Poliklinik Spesialis & Sub Spesialis
- Pelayanan Keperawatan
- Pelayanan UGD
- Pelayanan Penunjang Medik
- Laboratorium Patologi Anatomi
- Laboratorium Patologi Klinik
- Unit Radiologi Diagnostik
- Instalasi Farmasi
- Instalasi Gizi
- Rehabilitasi Medik
- Penunjang Khusus
- Pelayanan *Medical Check Up*
- Pelayanan Bedah
- Pelayanan Gigi & Mulut
- Pelayanan Penunjang Umum
- *Customer Service*
- Pos Penjagaan
- *Ambulance*
- Pemulasaran Jenazah

- Bimbingan Rohani
- *IPAL & WTP*
- Fasilitas Umum

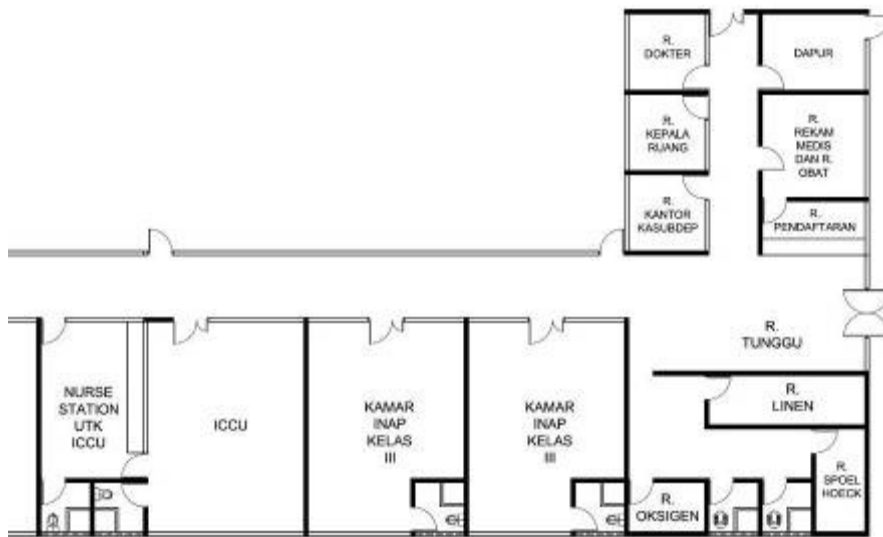
Sementara itu, lingkup penelitian ini dibatasi pada pada Paviliun Jantung dan aspek evaluasi kualitas ruang rawat inap, walaupun disadari ada keterkaitan yang lebih luas. Sebagai catatan, Paviliun Jantung ini terpisah dengan Kamar Operasi dan Polikliniknya.

Detail Denah – 2

Detail Denah – 1



Gambar 4.1. Denah Fasilitas Paviliun Jantung



Gambar 4.2. Detail Denah 1 - Fasilitas Paviliun Jantung



Gambar 4.3. Detail Denah 2 - Denah Fasilitas Paviliun Jantung

Beberapa Ruangan yang tersedia di Paviliun Jantung RS X ini ialah:

- Ruang Pendaftaran
- Ruang Tunggu
- Ruang Rekam Medis dan Ruang Obat
- Dapur
- Ruang Kantor Kepala Sub Departemen Jantung
- Ruang Kepala Ruang
- Ruang Linen dan Ruang Ganti Perawat,
- Toilet Umum

- Ruang Oksigen
- Ruang Spoel Hock
- Ruang Rawat Inap Kelas III
- Kamar Mandi Ruang Rawat Inap Kelas III
- Ruang ICCU
- *Nurse Station* utk Ruang ICCU
- Ruang Rawat Inap Kelas II
- Kamar Mandi Ruang Rawat Inap Kelas II
- Ruang Rawat Inap Kelas I
- Kamar Mandi Ruang Rawat Inap Kelas I
- Ruang Dokter Muda



Gambar 4.4. Foto Ruang Rawat Inap Kelas III di Paviliun RS X



Gambar 4.5. Foto Ruang Rawat Inap Kelas III di Paviliun RS X



Gambar 4.6. Foto Ruang Rawat Inap Kelas II di Paviliun RS X



Gambar 4.7. Foto Ruang Rawat Inap Kelas II di Paviliun RS X



Gambar 4.8. Foto Ruang Rawat Inap Kelas I di Paviliun RS X



Gambar 4.9. Foto Ruang Rawat Inap Kelas I di Paviliun RS X



Gambar 4.10. Foto Ruang Rawat Inap Kelas I di Paviliun RS X

Dilakukan wawancara dengan keluarga pasien yang tinggal di Paviliun Jantung ini. Karena sifat penelitian ini yang bersifat eksploratif maka disusun pertanyaan yang bersifat eksploratif yang terutama terkait dengan Ukuran Ruang dan Warna Ruangan (dibatasi dahulu pada 2 aspek), walaupun telah diketahui terdapat faktor – faktor kualitas ruang lainnya dari Anderson, D., (2008) ²⁵³,

²⁵³ Anderson, D., (2008), Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source:

Hatmoko, A., U., et.all., (2010) ²⁵⁴ dan Novak, C.A., Richardson, B., (2012) ²⁵⁵. Dan berhasil diwawancarai 5 orang Keluarga Pasien dari Kelas II dan Kelas III. Jumlah ini diambil karena keterbatasan waktu survey karena perijinan dari Rumah Sakit.

4.1.1. Daftar Pertanyaan Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X

Tabel 4.1. Pertanyaan terhadap Ruang Rawat saat ini

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
1	Nomor Responden	
2	Nama Penunggu/ Keluarga Pasien	
3	Jenis Kelamin	
4	Usia	
5	Pendidikan Terakhir	
6	Jenis Pekerjaan	
7	Tipe Ruang / Kelas (silahkan lingkari)	a. Kelas I (1 orang per 1 kamar) b. Kelas II (2 orang per 1 kamar) c. Kelas III (5 orang per 1 kamar)
8	Berapa lama menemani pasien di Ruang Rawat ini? Atau di Rumah Sakit ini (hari)?	
9	Apakah pernah menemani pasien di Rumah Sakit lain?	a. Ya b. Tidak
10	Jika Ya, di RS mana? Dan kapan dirawatnya?	
11	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	
12 a	Apakah pikiran Anda tentang ukuran ruang ini yang diberikan pada Pasien? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	

<http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>

²⁵⁴ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

²⁵⁵ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), Functional Color and Design in Healthcare Environments, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
	b Mengapa?	
13	a Bagaimana perasaan Anda tentang ukuran ruang yang diberikan untuk pasien ini? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	
	b Mengapa?	
14	a Apakah ada pengaruh dari ukuran ruang terhadap Anda? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	
	c Mengapa?	
15	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	
	b Mengapa?	
16	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	
	b Mengapa?	
17	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	
	c Mengapa?	

Tabel 4.1. Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 1.



Foto 1. Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls

Sumber: <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>²⁵⁶

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
18	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	
19	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	
	b Mengapa?	
20	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	
	b Mengapa?	
21	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	
	c Mengapa?	

Tabel 4.1. Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 2.



Foto 2. Ruang Rawat Inap di Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA

Sumber: Boekel, A., (ed), (2008), Architecture for Healthcare, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia²⁵⁷.

²⁵⁶ <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁵⁷ Boekel, A., (ed), (2008), Architecture for Healthcare, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
22	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	
23	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	
	b Mengapa?	
24	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	
	b Mengapa?	
25	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	
	c Mengapa?	

Kuesioner di atas disusun dengan dasar teori Allport, G. W (1985)²⁵⁸ tentang Psikologi Sosial. Bahwa pengguna memiliki *thoughts* (pikiran), *feelings* (perasaan) dan *behaviors* (perilaku). Zanden JWV, (1984)²⁵⁹ juga mendukung di rekomendasikan di atas bahwa tindakan manusia atau sikap dapat dijelaskan sebagai kecenderungan yang relatif sebagai hasil belajar atau rekomendasi awal untuk mengevaluasi seseorang, kejadian, atau situasi. Di dalamnya terdapat 3 komponen sikap yaitu *Cognitive* (Kognisi), *Affective* (Afeksi) dan *Behavior* (Prilaku). *Cognitive* gambaran mental mengenai suatu hal yang dimiliki oleh seseorang. *Affective* adalah perasaan atau emosi mengenai obyek, kejadian, atau situasi yang muncul dari seseorang. Terakhir, *Behavior* adalah kecenderungan atau disposisi untuk berperilaku sesuai dengan referensi tertentu terhadap obyek, kejadian atau situasi tertentu.

Ketiga aspek ini, yaitu *Cognitive* (Kognisi), *Affective* (Afeksi) dan *Behavior* (Prilaku), ditanyakan dalam kuesioner secara terpisah, misalnya:

- Apakah pikiran Anda tentang ukuran ruang ini yang diberikan pada Pasien? Mengapa?

²⁵⁸ Allport, G. W (1985). "The historical background of social psychology" dalam Lindzey, G; Aronson, E. *The Handbook of Social Psychology*. New York: McGraw Hill.

²⁵⁹ Zanden JWV, (1984), *Social Psychology*, third edition, Random House, Inc, USA

- Bagaimana perasaan Anda tentang ukuran ruang yang diberikan untuk pasien ini? Mengapa?
- Apakah ada pengaruh dari ukuran ruang terhadap Anda? Mengapa?

Diharapkan dengan pemisahan ini dapat diidentifikasi apakah Pasien dapat mengerti konsep awal desain yang ada, merasakan perasaan positif atau negatif dan melakukan tindakan karena pikiran dan perasaan tersebut. Secara umum, ternyata Pasien dapat menjawab ketiga pertanyaan ini walaupun seringkali sering tertukar.

4.1.2. Hasil Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X

Latar belakang responden (keluarga pasien) ini cukup bervariasi. Dari 5 orang responden terdapat 2 orang laki – laki dan 3 orang perempuan. Sementara itu, usia responden bervariasi antara 23, 29, 35, 40, dan 58 tahun. Didapati juga 2 orang responden merupakan lulusan Sarjana dan 3 orang lainnya merupakan lulusan Sekolah Menengah Umum (SMU atau SMA). Profesi mereka berkisar antara Ibu Rumah Tangga, Mahasiswa, Karyawan Swasta, Wirausahawan dan Pensiunan. Mengenai tempat asal, ternyata 1 responden dari Madura sementara 4 responden berasal dari Surabaya. Terlihat bahwa sampel responden cukup heterogen.



Gambar 4.11. Foto – Foto Responden

Berkaitan dengan lama mereka tinggal di dalam Ruang Rawat Inap juga ternyata bervariasi antara 2 hari, 4 hari, 8 hari, dan 12 hari. Sementara mereka juga pernah mengunjungi Rumah Sakit lainnya seperti RS. William Booth, RSI Jemursari, RS Husada Utama, RS. Muhammad Anwar [Sumenep], RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Hal ini menyebabkan mereka juga memiliki pembandingan kualitas ruang di Rumah Sakit lain.

Mengenai kesan secara umum terhadap Ruang Rawat Inap Kelas II di Paviliun Jantung RS X, para responden menyampaikan bahwa ruangan cukup besar ukurannya, cukup nyaman, tenang serta tidak menyilaukan.

Mengenai kesan secara umum terhadap Ruang Rawat Inap Kelas III di Paviliun Jantung RS X, para responden menyampaikan bahwa cukup nyaman, dilengkapi fasilitas yang baik. Walaupun ada kekurangan dalam kebersihan Kamar Mandi, tapi mereka menyadari karena kondisi Kelas III dan rendahnya peran serta pasien dalam menjaga kebersihan.

Mengenai ukuran ruang, Hatmoko, A., U., et.al., (2010)²⁶⁰ mengungkapkan bahwa standar luas ruangan harus mencapai ialah 24 m^2 / Tempat Tidur (TT) untuk Ruang Kelas I, 12 m^2 /TT untuk Ruang Kelas II, 12 m^2 /TT untuk Ruang

²⁶⁰ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

Kelas III. Karena subyek yang diteliti tinggal di Kelas II dan III maka evaluasi ukuran ruang hanya dilakukan pada Kelas II dan III. Ternyata ukuran ruang Kelas II sudah memenuhi, sedangkan Kelas III lebih kecil dari rekomendasi tersebut.

Sebagai catatan, ditemui terdapat keunikan aktivitas penunggu pasien di Rumah Sakit ini. Ternyata setiap pasien ditunggu oleh salah satu orang keluarga pasien selama 24 jam (biasanya secara bergantian). Dan anggota keluarga ini tidur di lantai di samping tempat tidur pasien atau menggunakan ranjang lipat. Akibatnya, perawat yang akan merawat pasien memiliki ruang gerak yang terbatas. Selain itu, kegiatan tidur di lantai Rumah Sakit dapat berdampak kurang baik pada keluarga pasien karena terpapar bakteri atau virus yang menempel di lantai.

Sedangkan dua responden di Kelas III menyatakan bahwa ukuran ruang yang tersedia kurang besar untuk kegiatan sholat serta terganggu karena kegiatan keluar masuk karena tempat tidur pasien terletak di depan pintu masuk ruangan.

Ternyata secara umum dari 5 keluarga pasien baik di Kelas II maupun Kelas III menemui bahwa ukurannya memadai secara kognisi (pikiran), kemudian mereka juga merasa cukup luas karena memahami keadaan ekonomi yang membatasi (afeksi dan konasi). Misalnya pada Keluarga Pasien Kelas III merasa nyaman beraktivitas di tempat itu. walaupun ukuran ruangnya lebih kecil dari standar yang ada.

Adapula temuan bahwa keluarga pasien ada yang merasa kurang luas (afeksi) tetapi tetap dapat beraktivitas dengan baik (konasi). Hal ini mungkin menunjukkan adaptasi keluarga pasien terhadap kondisi yang ada di RS X dan RS lainnya pada umumnya di Indonesia.

Mengenai kombinasi warna ruang, Ruang Rawat Inap Kelas II dan Kelas III di Paviliun Jantung RS X didominasi oleh warna putih dan hijau muda. Teori Luscher, M., (1969)²⁶¹ menyampaikan bahwa dengan warna hijau memberikan nuansa ketenangan tempat istirahat dan pemulihan. Sementara Novak, C.A.,

²⁶¹ Luscher, M. (1969), *The Luscher color test*. Random House, New York

Richardson, B., (2012) ²⁶² menyampaikan bahwa Hijau secara umum ini ditafsirkan sebagai sejuk atau dingin. Ini warna berasal dari panjang gelombang lebih pendek dari spektrum. Hijau yang lebih kuning dianggap lebih hangat. Hijau yang lebih biru dianggap lebih dingin. Selain itu ia juga mengungkapkan beberapa dampak dari warna ini yaitu: meningkatkan konsentrasi, memfasilitasi evaluasi dokter, mengembangkan relaksasi, menawarkan keseimbangan, meningkatkan keamanan, memberikan suasana yang segar, memperbaharui rohani, menyarankan penyembuhan.

Ternyata pernyataan teori di atas juga dipikirkan (kognisi) oleh para keluarga pasien. Kelima orang responden mendapatkan kesan bersih, segar, tenang, lembut. Selain itu mereka juga merasa (afeksi) suka pada warna tersebut. Walaupun demikian sebagian besar tidak merasakan perubahan sikap (konasi) pada mereka. Hanya dua responden yang merasakan lebih bersemangat.

Perlu dicatat bahwa warna yang diinginkan atau disukai pasien belum tentu sesuai dengan tujuan – tujuan lain dalam Rumah Sakit. Pertama Warna di sekitar pasien (head bed) harus netral atau tidak mengaburkan kompleks kulit pasien yang diamati. Hal ini dimaksudkan agar dokter dan perawat dapat melajukan analisa secara tepat (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) ²⁶³.

Selain itu juga warna – warna lantai dan dinding biasanya dipilih yang mudah dibersihkan. Hal ini sesuai dengan rekomendasi (Hatmoko, A., U., et.all., 2010) ²⁶⁴ bahwa dinding dan langit - langit diusulkan dari bahan yang kuat, tidak berpori, mudah dibersihkan, kedap air dan berwarna terang. Terlihat bahwa warna – warna yang lembut dan akrab dapat digunakan tetapi tetap menggunakan material yang mudah dibersihkan.

²⁶² Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

²⁶³ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

²⁶⁴ Hatmoko, A., U., Wulpasienri, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit*, Global Rancang Selaras, Yogyakarta.

Dapat disimpulkan bahwa responden masih banyak yang belum konsisten, tetapi terlihat memang warna hijau diterima baik secara kognisi dan afeksi sebagai warna yang sejuk atau dingin seperti teori di atas dan memberikan dampak relaksasi, ketenangan dan kesegaran.

4.1.3. Hasil Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang Rawat Inap yang Lain

Dalam pertanyaan berikutnya, ditanyakan tentang dua buah foto interior Ruang Rawat Inap di Rumah Sakit lain yang digunakan sebagai *benchmark* (pembanding). Hal ini dilakukan untuk mendapatkan apakah keluarga pasien memiliki respon yang sesuai harapan pada konsep warna interior RS yang lain.

Foto Pertama ialah Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls (<http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>)²⁶⁵. Konsep yang dimiliki Sanford ialah memberikan lingkungan yang mendukung penyembuhan dengan mengurangi stres dan kecemasan. Sebuah lingkungan penyembuhan ini didesain dengan pencahayaan khusus tersembunyi, musik, tempat pijat, aromaterapi, dan karya seni yang khusus dibuat (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁶⁶.

Ruang Rawat Inap ini ialah *Acuity adaptable care private patient rooms* (Ruang perawatan pasien yang adaptif) didesain dengan lingkungan yang tenang, memudahkan pemantauan bagi staf perawat dan suasana layaknya rumah bagi pasien dan keluarga. Ruang ini memiliki tampilan digital untuk menyampaikan pesan dan memberikan informasi yang penting untuk menghasilkan pelayanan yang bersih dan terkonsolidasi (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁶⁷.

Peralatan keselamatan yang *state-of-the-art* disediakan untuk membantu staf dan menyediakan cara yang aman bagi pasien untuk bergerak di dalam kamar

²⁶⁵ <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁶⁶ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

²⁶⁷ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

mereka. Laci pengiriman khusus disediakan di dinding luar pasien kamar untuk memungkinkan karyawan apotek untuk memberikan obat dan bahan lainnya tanpa harus mengganggu pasien waktu istirahat. (<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>)²⁶⁸.

Secara teori Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls menggunakan Warna Netral Hangat. Warna ini menurut Novak, C.A., Richardson, B., (2012)²⁶⁹ dihasilkan dari nada tenang yang datang dari panjang gelombang spektrum. Warna-warna ini termasuk *khaki, oatmeal, bisque, chocolate, tea, desert, toast, mahogany, cream, straw, vanilla, off-white, tan, taupe, beige, ivory, oyster, pearl, sand, bronze and brown* (khaki, oatmeal, bisque, coklat, teh, gurun, roti panggang, mahoni, krim, jerami, vanili, off-white, coklat, kelabu tua, beige, ivory, tiram, mutiara, pasir, perunggu dan coklat) dan memiliki perasaan yang menyemangati pelihat untuk bersemangat. Dampaknya warna yang disampaikan ialah :

- Sikap Nyaman
- Nuansa Alam Konservatif
- Mengindikasikan Stabilitas
- Menyampaikan Keanggunan
- Meningkatkan Perasaan Aman
- Mengusulkan Kehangatan yang Halus
- Nuansa Alam yang Lentur

Konsep di atas ternyata ditangkap oleh sebagian besar responden. Sebagian besar merasakan bahwa fasilitas yang ada sangat lengkap dan rumit. Tetapi beberapa responden merasakan bahwa fasilitas ini memang dibutuhkan oleh pasien dan memberikan jaminan kesembuhan yang lebih baik lagi.

²⁶⁸ <http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

²⁶⁹ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

Dari analisa Tim periset, didapati bahwa seara umum ruang rawat inap Sanford Heart Hospital Sioux Falls memiliki warna yang kontras satu sama lain. Warna coklat tua, muda dan krem yang mendominasi ruangan dilawan dengan warna putih (pada peralatan) dan hijau muda (pada spre). Diduga warna putih dan hijau muda ini dipilih karena untuk kemudahan membersihkan spre ini dan juga kemudahan pembelian barang – barang ini. Selain itu didapati bahwa warna ini diprediksi akan menyebabkan responden akan melihat barang – barang ini sebagai fokus. Dan diprediksi bahwa komposisi ini akan mengganggu responden.

Mengenai warna, ternyata 2 responden berpikir (kognisi) bahwa warna netral hangat (atau didominasi coklat) memang berdampak positif terhadap pasien karena memberikan kesan berada di rumah sendiri dan kesan alami. Kedua responden juga merasakan (afeksi) suka karena kelembutan warna dan keakraban seperti di rumah. Dan didapati sikap (konasi) responden lebih menjadi nyaman dan dapat menunggu pasien dengan lebih tenang.

Sementara, 3 responden menyatakan warnanya (kognisi) bahwa warnanya terlalu mencolok. Mereka tidak suka (afeksi) karena warnanya mencolok dan pencahayaan ruangan terlalu tenang. Tetapi mereka tetap menyatakan sikap (konasi) responden lebih menjadi tenang jika tinggal dalam ruang seperti tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa konsep awal Sanford Heart Hospital Sioux Falls tentang ketenangan dipersepsikan oleh keluarga pasien sesuai yang diharapkan.

Foto Kedua ialah Ruang Rawat Inap di Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA (Boekel, A., (ed), 2008)²⁷⁰. Konsep penggunaan bahan-bahan alami dan warna alami, termasuk batu, kayu dan batu tulis, digunakan di seluruh bangunan. Bahan-bahan ini juga menanamkan rasa keabadian dan stabilitas dan keakraban mereka kepada pasien dan keluarga membantu menurunkan kecemasan.

Dari analisa Tim periset, didapati bahwa komposisi warna ruang rawat inap ini menggunakan konsep laras antara warna biru (pada dinding), coklat (furnitur dan lantai), putih (pada furnitur) dan krem (pada spre). Hal ini

²⁷⁰ Boekel, A., (ed), (2008), *Architecture for Healthcare*, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

menyebabkan responden akan dapat menikmati suasana ruang dengan baik. Sayangnya warna biru yang dipilih adalah warna biru tua yang menyebabkan suasana ruangan lebih gelap. Sehingga mungkin akan didapati suasana ruang kurang terang pada saat sinar matahari kurang atau lampu tidak dinyalakan.

Kombinasi Warna Biru dan Coklat alami diterapkan dalam Ruang Rawat inap. Menurut Novak, C.A., Richardson, B., (2012)²⁷¹ Biru ditafsirkan sebagai dingin atau dingin. Warna sejuk dari daerah ini palet termasuk *azure, delft, sky, denim, wedgwood, blueberry, royal, periwinkle, cobalt, ultramarine and navy* (biru, delft, langit, denim, wedgwood, blueberry, royal, periwinkle, kobalt, biru laut dan warna angkatan laut) dan memiliki perasaan menyurut dari pelihat. Selain itu biru akan memberikan dampak seperti :

- Menenangkan Jiwa
- Melawan Ketegangan
- Menumbuhkan Sifat Konservatis
- Menawarkan Ketenangan
- Meningkatkan Perhatian
- Memberikan Kesempatan untuk Merenung/ Introspeksi
- Menenangkan Alam
- Mendukung Relaksasi
- Menekankan Pengabdian

Mengenai kesan umum Ruang Rawat Inap di Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA, kelima responden berpikir (kognisi) bahwa suasana yang ditimbulkan ialah seperti suasana rumah yang nyaman dan tenang. Ukuran ruangnya memadai juga.

Mengenai warna, empat responden berpikir (kognisi) bahwa warna ruangan benar – benar memberikan kesan nyaman dan tenang. Sementara keempat responden juga menyatakan suka (afeksi) terhadap kombinasi warna yang ada

²⁷¹ Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

karena kesan tenang, nyaman dan dingin di dalamnya. Sementara sikap (konasi) keluarga pasien menjadi lebih tenang dan dapat menunggu pasien dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa konsep awal Clarian West Medical Center ditangkap oleh responden – responden tersebut.

4.1.4. Pembahasan mengenai Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien

Dapat disimpulkan dari wawancara dengan penunggu/ keluarga pasien tentang Suasana Ruang Rawat Inap ternyata responden seringkali tidak dapat memisahkan antara *Cognitive* (Kognisi), *Affective* (Afeksi) dan *Behavior* (Prilaku). Seringkali responden menjawab hal yang sama untuk ketiga pertanyaan. Hal ini diidentifikasi berkaitan dengan latar belakang warga Indonesia yang tidak membedakan antara ketiga tersebut.

Didapati bahwa Kualitas RS X terutama terkait ukuran dan warna ternyata diterima dengan baik oleh responden baik dalam *Cognitive* (Kognisi), *Affective* (Afeksi) dan *Behavior* (Prilaku). Warna putih dan hijau memang ditangkap sebagai bersih, sejuk dan menenangkan sesuai dengan temuan Novak, C.A., Richardson, B., (2012)²⁷².

Tetapi memang terdapat penyesuaian tindakan pada penunggu/ keluarga pasien Kelas III karena keterbatasan ruang yang ada karena kemampuan ekonomi mereka. Hal ini dapat sesuai dengan rekomendasi Dilani, A., (2009)²⁷³. bahwa manusia dapat bereaksi secara konstruktif dan menemukan cara untuk mengatasi masalah jika memiliki pengalaman yang baik akan sekelilingnya. Hal ini juga menunjukkan bahwa manusia dapat menerima atau terpaksa menyukai kualitas ruang ketika memahami kondisinya secara kognitif.

Memang ada masukan dari pasien tentang perlunya peningkatan privasi di Ruang Rawat Inap dengan melengkapi tirai penutup di unit rawat ini. Hal ini dapat meningkatkan kenyamanan di masa depan.

²⁷² Novak, C.A., Richardson, B., (2012), *Functional Color and Design in Healthcare Environments*, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

²⁷³ Dilani, A., (2009), *Psychosocially Supportive Design – Scandinavian Healthcare Design in Del Nord, R., (ed), (2009), The Culture for the Future of Healthcare Architecture. Proceedings of the 28th, International Public Health Seminar, Penerbit Alinea Editrice*

Mengenai Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls (<http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>)²⁷⁴ dan Ruang Rawat Inap di Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA (Boekel, A., (ed), 2008)²⁷⁵, sebagian besar mengaku bahwa lingkungan ini ideal sebagai ruang rawat inap. Tetapi para responden menyadari juga unit ini tidak dapat diwujudkan karena keterbatasan keuangan pada Rumah Sakit dan keluarga pasien. Sehingga sebenarnya ukuran ruangan sebesar ini tidak dapat diterapkan di Indonesia mengingat keterbatasan ekonomi yang ada.

Sementara warna coklat pada Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls (<http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>)²⁷⁶ masih dirasakan oleh sebagian responden kurang sesuai (afeksi) karena warnanya yang terlalu mencolok. Hal ini kemungkinan terkait dengan teori Luscher bahwa perasaan manusia tentang warna tertentu didasarkan pada pengalaman manusia dengan warna itu (Luscher, M., 1969)²⁷⁷. Warna – warna yang biasanya digunakan di rumah atau bangunan di Indonesia biasanya ialah warna netral dan lembut seperti *white, khaki, vanilla, off-white, beige* (putih, khaki, teh, vanili, off-white). Karena itu warna coklat tua mungkin kurang sesuai untuk interior rumah sakit di Indonesia.

Sebaliknya warna biru dan coklat pada Ruang Rawat Inap di Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA (Boekel, A., (ed), 2008)²⁷⁸, disukai oleh sebagian besar responden karena suka (afeksi) memberikan kesan tenang, nyaman dan dingin di dalamnya. Hal ini merupakan temuan positif bahwa penunggu / keluarga pasien juga merasakan konsep warna alami yang diterapkan di Clarian West. Sehingga mungkin warna – warna yang menimbulkan suasana seperti di rumah dapat diterapkan tanpa melanggar standar kebersihan rumah sakit di Indonesia. Misalnya warna – warna termasuk *azure, sky blue, ultramarine and*

²⁷⁴ <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁷⁵ Boekel, A., (ed), (2008), *Architecture for Healthcare*, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

²⁷⁶ <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

²⁷⁷ Luscher, M. (1969), *The Luscher color test*. Random House, New York

²⁷⁸ Boekel, A., (ed), (2008), *Architecture for Healthcare*, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

navy blue (biru, biru langit, biru laut dan warna angkatan laut). Warna – warna lain dapat diterapkan sejauh tidak terlalu kontras karena kebiasaan masyarakat Indonesia yang menggunakan warna – warna yang tidak terlalu mencolok.

Selain itu ternyata didapati bahwa pilihan warna itu dipengaruhi subyektivitas pengguna serta latar belakang pengguna, pendidikan, suku dan usia. Karena itu, memang diperlukan telaah lebih mendalam tentang kaitan antara hal – hal di atas dengan preferensi terhadap warna.

Seringkali juga didapati bahwa pilihan warna Rumah Sakit ini ditentukan oleh pemilik gedung, dokter maupun konsultan perancangan (pengambil – pengambil keputusan). Sehingga preferensi mereka akan sangat mempengaruhi kombinasi warna yang diambil. Beberapa Rumah Sakit akan memiliki warna yang lebih mewakili religiusitas tertentu, makna yang diinginkan dan juga latar belakang para pengambil keputusan ini.

Selain itu pencahayaan yang terlalu terang pada Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls (<http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>)²⁷⁹ kurang sesuai dengan responden. Karena akan mengganggu kemudahan pasien untuk tidur. Diperlukan pencahayaan buatan yang dapat diatur intensitasnya untuk memudahkan pasien untuk beristirahat. Juga diperlukan tirai/ korden untuk mengurangi kesilauan dari sinar matahari tropis.

Masih banyak faktor yang perlu diteliti lagi mengenai kualitas ruang untuk Rumah Sakit Jantung ini. Hal ini menjadi rekomendasi untuk riset selanjutnya.

- Warna Ruang dan Cahaya (alami dan buatan)
- Penyimpanan (pribadi pasien dan peralatan medis)
- Kebisingan
- Suhu kamar

Karena itu riset ini akan dikembangkan dilanjutkan pada tahun berikutnya di RS X atau RS lainnya di Surabaya. Sudah ada 1 buah Rumah Sakit lainnya yang menyatakan kesediaan untuk bekerjasama dalam hal ini.

²⁷⁹ <http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

BAB V

KESIMPULAN

Semenjak UU Rumah Sakit, Rumah Sakit menerima dampak tuntutan tinggi dalam UU ini. Karena Undang – undang ini maka kewajiban Rumah Sakit menjadi semakin banyak sehingga desain Rumah Sakit yang efisien dan memiliki kualitas ruang yang menarik makin diperlukan

Sementara itu, Cardiovascular disease atau penyakit jantung merferensikan pada berbagai penyakit yang terkait dengan sistem kardiovaskuler (cardiovascular system). Penyakit – penyakit ini ialah penyakit jantung, penyakit pembuluh darah otak dan ginjal, dan penyakit arteri periperal. Karena sifat penyakit ini yang sangat kritis, maka diperlukan perawatan pertolongan pertama yang cepat dan perawatan intensif yang terpantau 24 jam, 7 hari seminggu. Akibatnya penunggu pasien memang harus tinggal dalam Ruang Rawat terus menerus dan mungkin menjadi bosan, tidak bersemangat, gelisah dan stress.

Terdapat 12 aspek lingkungan penyembuhan yang memiliki kemampuan untuk menjadi bagian dari proses penyembuhan (Novak, C.A., Richardson, B., 2012) di antaranya ialah: Ruang untuk Satu Pasien, Ergonomi, Penataan furniture, Kualitas udara, Jendela, Wayfinding, Layout dan Zonasi Bangunan, Akses ke alam, *Lighting*, Bahan Lantai, Kontrol Kebisingan, Gangguan positif melalui penggunaan estetika.

Hal ini sejalan dengan studi Anderson, D., (2008), menyatakan ternyata ada delapan hal yang mempengaruhi suasana hati pasien dan keluarga: ukuran kamar, kebisingan, cahaya, penyimpanan, temperatur, warna, kamar kecil dan ruang sosial.

Ternyata memang kualitas Ruang Rawat Inap Paviliun Jantung RS X memiliki kualitas yang baik, cukup nyaman, dilengkapi fasilitas yang baik.

Mengenai ukuran ruang, ternyata 5 keluarga pasien baik di Kelas II maupun Kelas III menemui bahwa ukurannya memadai secara kognisi (pikiran), kemudian mereka juga merasa cukup luas karena memahami keadaan ekonomi yang membatasi (afeksi dan konasi). Misalnya pada Keluarga Pasien Kelas III merasa nyaman beraktivitas di tempat itu. walaupun lebih kecil dari standar yang ada.

Adapula temuan bahwa keluarga pasien ada yang merasa kurang luas (afeksi) tetapi tetap dapat beraktivitas dengan baik (konasi). Hal ini mungkin merupakan hasil yang kurang konsisten atau menunjukkan adaptasi keluarga pasien terhadap kondisi yang ada di RS X dan RS lainnya pada umumnya di Indonesia.

Selain itu ternyata didapati bahwa pilihan warna itu dipengaruhi subyektivitas pengguna serta latar belakang pengguna, pendidikan, suku dan usia. Karena itu, memang diperlukan telaah lebih mendalam tentang kaitan antara hal – hal di atas dengan preferensi terhadap warna.

Seringkali juga didapati bahwa pilihan warna Rumah Sakit ini ditentukan oleh pemilik gedung, dokter maupun konsultan perancangan (pengambil – pengambil keputusan). Sehingga preferensi mereka akan sangat mempengaruhi kombinasi warna yang diambil. Beberapa Rumah Sakit akan memiliki warna yang lebih mewakili religiusitas tertentu, makna yang diinginkan dan juga latar belakang para pengambil keputusan ini.

Warna ruang yang dominan putih dan hijau juga dipikirkan (kognisi) oleh para keluarga pasien. Kelima orang responden mendapatkan kesan bersih, segar, tenang, lembut. Selain itu mereka juga merasa (afeksi) suka pada warna tersebut. Walaupun demikian sebagian besar tidak merasakan perubahan sikap (konasi) pada mereka. Hanya dua responden yang merasakan lebih bersemangat.

Mengenai warna Ruang Rawat Inap Sanford Heart Hospital Sioux Falls, ternyata 2 responden berpikir (kognisi) bahwa warna netral hangat (atau didominasi coklat) memang berdampak positif terhadap pasien karena memberikan kesan berada di rumah sendiri dan kesan alami. Kedua responden juga merasakan (afeksi) suka karena kelembutan warna dan keakraban seperti di rumah. Dan didapati sikap (konasi) responden lebih menjadi nyaman dan dapat menunggu pasien dengan lebih tenang. Warna-warna yang lebih muda dapat direkomendasikan ialah termasuk *khaki, tea, desert, cream, straw, vanilla, off-white, beige, and ivory* (khaki, teh, gurun, krim, jerami, vanili, off-white, beige, dan ivory)

Sementara itu, responden juga menyukai warna biru dan coklat pada Ruang Rawat Inap di Clarian West Medical Center, Avon Indiana, USA. Responden menyukai warnanya (afeksi) karena memberikan kesan tenang, nyaman dan dingin di dalamnya sesuai konsep warna alami Rumah Sakit tersebut.

Sehingga mungkin warna – warna yang menimbulkan suasana seperti di rumah dapat diterapkan tanpa melanggar standar kebersihan rumah sakit di Indonesia. Misalnya warna – warna termasuk *azure, sky blue, ultramarine and navy blue* (biru, biru langit, biru laut dan warna angkatan laut). Warna – warna lain dapat diterapkan sejauh tidak terlalu kontras karena kebiasaan masyarakat Indonesia yang menggunakan warna – warna yang tidak terlalu mencolok.

Selain itu pencahayaan yang terlalu terang pada Ruang Rawat Inap di Sanford Heart Hospital Sioux Falls kurang sesuai dengan responden. Karena akan mengganggu kemudahan pasien untuk tidur. Diperlukan pencahayaan buatan yang dapat diatur intensitasnya untuk memudahkan pasien untuk beristirahat. Juga diperlukan tirai/ korden untuk mengurangi kesilauan dari sinar matahari tropis.

Masih banyak faktor yang perlu diteliti lagi mengenai kualitas ruang untuk Rumah Sakit Jantung ini. Hal ini menjadi rekomendasi untuk riset selanjutnya.

- Warna Ruang dan Cahaya (alami dan buatan)
- Penyimpanan (pribadi pasien dan peralatan medis)
- Kebisingan
- Suhu kamar

Karena itu riset ini akan dikembangkan dilanjutkan pada tahun berikutnya di RS X atau RS lainnya di Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

Buku:

- , (2008), Pedoman Penyelenggaraan Pelayanan di Rumah Sakit, Depkes RI
- , (2009), Pedoman Klasifikasi dan Stpasienr Rumah Sakit Pendldlkan, Depkes RI
- Allport, G. W (1985). "The historical background of social psychology" dalam Lindzey, G; Aronson, E. *The Handbook of Social Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Altman, I., 1975, *The Environment, and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, Crowding*, Brooks/Cole Pub. Co.
- Anderson, D., (2008), *Palliative Care Unit Design: Patient and Family Preferences*, Design & Health Scientific Review, World Health Design, Source:
<http://www.designandhealth.com/uploaded/documents/Publications/Papers/diana-andersson-whd-april08.pdf>
- Anna, L.K., 2013, KOMPAS, 15 Februari 2013, Kenali Kematian Mendadak akibat Jantung, diunduh dari
- Arnetz, B. 2000. På jobbet, Stress i (vård) vardagen (In working place, Daily stress) (in Swedish). Karolinska Institute.(in Swedish)..
- Bednar, M.J., (1977), *Community Development Series, Barrier Free Environment*, University of Virginia
- Bem, D., (1970). *Beliefs, attitudes, and human affairs*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Birren, F., (2010). *Color Psychology and Color Theraphy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life* .Whitefish. Kessinger Publishing L.L.C.
- Blomberg, O. (2011). Concepts of cognition for cognitive engineering. *The international journal of aviation psychology*, 21(1), 85-104
- Boekel, A., (ed), (2008), *Architecture for Healthcare*, The Images Publishing Group Pty Ltd, Victoria, Australia

- Bridget B.K., Fuster, V., (2010), Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health. Institute of Medicine, National Academies Press, Washington, D.C
- Carpman, J.R., Grant, M.A., & Simmons, D.A., (1986), Design that Cares: Planning Healthcare Facilities for Patients and Visitors. Chicago: American Hospital Publishing, Inc.
- Committee on Preventing the Global Epidemic of Cardiovascular Disease: Meeting the Challenges in Developing Countries; Fuster, Board on Global Health.
- Dantas, A.P., Jimenez-Altayo, F., Vila, E., (August 2012). "Vascular aging: facts and factors". *Frontiers in Vascular Physiology* 3 (325): 1–2.
- Zein, A., O., Khaerunissa, T., (2013), Hubungan Warna Dengan Tingkat Stres Pengunjung Healing Resort, *Jurnal rekajiva, Desain Interior Itenas, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, Januari 2013, No.01, Vol.01, diunduh dari <http://jurnalonline.itenas.ac.id/index.php/rekajiva/article/view/178>
- Dilani, A., (2009), Psychosocially Supportive Design – Scandinavian Healthcare Design in Del Nord, R., (ed), (2009), *The Culture for the Future of Healthcare Architecture. Proceedings of the 28th, International Public Health Seminar*, Penerbit Alinea Editrice
- Freidman, A., Zimring, C., dan Zube, E., (1978), *Environmental Design Evaluation*. New York: Plenum.
- Hatmoko, A., U., Wulandari, W., Alhamdani, M., R., (2010) *Arsitektur Rumah Sakit, Global Rancang Selaras*, Yogyakarta.
- Hertono, B.R., (1977), *Cara-Cara Sampling*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta.
- Jencks, C., (1971), *Architecture 2000: predictions and methods New concepts of architecture*, Books That Matter, Penerbit Praeger
- Kartika, U., 2013, KOMPAS, Sabtu 23 Maret 2013, Mengapa Usia Muda Bisa Serangan Jantung? , diunduh dari <http://health.kompas.com/read/2013/03/23/17301984/Mengapa.Usia.Muda.Bisa.Serangan.Jantung>

- Kennedy, M., Williamson, K., Denevan, K., (2012), Sanford Heart Hospital, Enduring Architecture for Health in Medical Construction and Design Magazine, November December 2012, page 30-34 retrieved from www.mcdmag.com
- Kliment. A, (2000), Healthcare Facilities, John Wiley & Sons, Inc
- Kobus. R. et al, (2000), Building Type Basics for Healthcare Facilities. New York, John Wiley & Sons, Inc.
- Kunders, G.D. (2004), Hospitals, Facilities Planning and Management, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.
- Kunders, G.D., (2004), Hospitals: Facilities Planning and Management, Tata McGraw-Hill Education, New Delhi
- Lang, J., (1987), Creating Architectural Theory, Van Nostrand Reinhold, New York
- Lang, J., dkk, (1974), Designing for Human Behaviour: Architecture and the Behaviour Sciences, Stroudsburg, Penn: Dowden, Hutchinson and Ross, Inc.
- Laurens, J.M., (2001), Studi Prilaku Lingkungan, Universitas Kristen Petra, Surabaya
- Levi, L. 1972. Psychosocial Factors in Preventive Medicine, in background papers to Healthy People: The Surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention. Washington, D,C, US Public Health Service.
- Luscher, M. (1969), The Luscher color test. Random House, New York
- Malkin. J, (2002). Medical and Dental Space Planning.- A Comprehensive Guide to Design, Equipment, and Clinical Procedures. New York, John Wiley & Sons, Inc.
- McGill, H.C., McMahan, C.A., Gidding, S.S., (2008). "Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study". *Circulation* 117 (9): 1216–27.
- McGill, H.C., McMahan, C.A., Gidding, S.S., (2008). "Preventing heart disease in the 21st century: implications of the Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) study". *Circulation* 117 (9): 1216–27.

- Mendis, S., Puska, P., Norrving, B.(ed) (2011), Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control,
- Mendis, S., Puska, P., Norrving, B.(ed) (2011), Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control,
- Michelson, W., Bechtel, R., & Marans, R., (ed), (1986), Methods in environmental and behavioral research. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Nesmith, E.L, (1995), Health Care Architecture-Design for The Future, Rockport Publisher, Inc
- Noerberg – Schulz, C. (1968). Intentions in Architecture. Cambridge MA: MIT press.
- Novak, C.A., Richardson, B., (2012), Functional Color and Design in Healthcare Environments, Architectural Record, Continuing Education, McGraw Hill, diunduh dari: <http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>
- Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 30/PRT/M/2006)
- Peraturan Pemerintah No. 43 Tahun 1998
- Purves,G, (2002), Healthy Living Centres a Guide to Primary Healthcare Design, Architectural Press
- Sanoff, H., (1991), Visual Research Methods in Design, Department of Architecture, School of Design and Environment, North Carolina University, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Sanoff, H., (1991), Visual Research Methods in Design, Department of Architecture, School of Design and Environment, North Carolina University, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Schacter, D.,(2011). Psychology. Worth Publishers
- Scott, G., (1947), The Architecture of Humanism: A Study in the History of Taste, Edisi 2, Penerbit Taylor & Francis,

- Shibley, R.G. (1985), Building evaluation in the mainstream. *Environment and Behavior* 17:7.
- Sison, E.L.A., (2008). *The dynamics of persuasion*. New York: Lawrence Erlbaum.
- Snyder, J.,C., Catanese, A.,J., ed. (1979), *Introduction to Architecture*, Universitas Michigan, Penerbit McGraw-Hill
- Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2009). *Cognitive psychology* (6th Ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Tangney, M., in <http://www.cathlabdigest.com/articles/Kinder-Gentler-Cardiac-Care>
- Theorell, T. (2000b), Hälsa på lika villkor- Nationella mål för folkhälsan. (Health for equal condition, the national goal for public health). Social department 2000:91 and Karolinska Institute. (in Swedish) Stockholm.
- Theorell, T., (2000a), På jobbet, Stress ur ett Medicinsk Perspektiv (In working place, Stress from a medicine perspective).Karolinska Institute. (in Swedish) Stockholm.
- Ulrich, R. S., (1984). View through a Window May Influence Recovery from Surgery. *Science*. 224(4647):420-421
- Ulrich, R. S., (1991). Effect of Interior Design on Wellness: Theory and Recent Scientific Research. *Journal of Health Care Interior Design*. 3:97-109
- Undang – Undang no 4 tahun 1997
- Valentin.A., Bridget B. K., (ed) (2010). *Promoting cardiovascular health in the developing world : a critical challenge to achieve global health*. Institute of Medicine of the National, National Academies Press. Washington, D.C.
- Valentin.A., Bridget B. K., (ed) (2010). *Promoting cardiovascular health in the developing world : a critical challenge to achieve global health*. Institute of Medicine of the National, National Academies Press. Washington, D.C.
- Verdeber. S. et al, (2000). *Healthcare Architecture. In an Era of Radical Transformation*, New Haven, Yale University Press.

Von Eckardt, Barbara (1996). What is cognitive science?. Massachusetts: MIT Press.

Zanden J.W.V, (1984), Social Psychology, third edition, Random House, Inc, USA

Zeisel, J., (1981), Inquiry by Design: Tools for Environmental Behaviour Research, Monterey, CA: Brookes/Cole.

Zimring, C.M., (1986), Evaluation of Designed Environments: Methods for Post-Occupancy Evaluation in W Michelson, R Bechtel and R Marans (eds.), Methods in Environmental and Behavioral Research. New York: Van Nostrand Reinhold.

Website:

<http://continuingeducation.construction.com/crs.php?L=222&C=928#>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Perception>

<http://health.kompas.com/read/2009/10/22/18271287/Tantangan.Berat.Rumah.Sakit.Pasca.Pengesahan.UU.RS>

<http://health.kompas.com/read/2013/02/15/10203511/Cegah.Sakit.Jantung.Ketahui.5.Angka.Ini>

http://healthcaredesignweb.org/HWmem/case/hospital.asp?hospital_id=4&hospital_name=Clarian%20West%20Medical%20Center&id=1

<http://iuhealth.org/>

<http://udeworld.com/dissemination/design-resources.html>

<http://www.flickr.com/photos/sanfordhealth/>

<http://www.healthcaredesignmagazine.com/news-item/sanford-health-opens-heart-hospital>

http://www.hfmmagazine.com/hfmmagazine/jsp/articledisplay.jsp?dcrpath=HFMMAGAZINE/PubsNewsArticleGen/data/03MAR2007/0703HFM_FEA_CoverSTory&domain=HFMMAGAZINE

<http://www.mywheaton.org/hearthospitalme / About Us>

<http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/>

<http://www.nhlbi.nih.gov/>

<http://www.sanfordhealth.org/MedicalServices/COE/Heart>

http://www.uia-architectes.org/image/PDF/COP15/COP15_Declaration_EN.pdf

<http://www-edc.eng.cam.ac.uk/betterdesign>

www.healthcaredesignmagazine.com/article/er-one-interview-barbara-j-huelat-aahid-fasid-iida

www.iaccna.org/?q=node/10

[www.majorhospitalfoundation.org / PDF / View% 20Through% 20a% 20Window.pdf](http://www.majorhospitalfoundation.org/PDF/View%20Through%20a%20Window.pdf)

www.smh.com.au/articles/2003/02/07/1044579930534.html

LAPORAN KEUANGAN
DANA PROGRAM PENELITIAN PF/PAK/PPM

Kepada Yth :
Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Kristen Petra
Di Surabaya

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan Laporan Keuangan Penggunaan Dana Program Penelitian UK Petra (PF PAK, PPM) Tahun Anggaran 2012-2013

1. Nama Ketua Peneliti :
2. Alamat Kantor/Telepon./Fax : Jl. Siwalankerto 121-131
(031) 8439040
3. Judul Penelitian:
4. Jangka Waktu Penelitian : 6 bulan
5. Total Biaya Penelitian : Rp.5.000.000
6. Laporan Keuangan : Terlampir

Kepala LPPM,

Surabaya,
Ketua Peneliti,

(Prof. Ir. Lilianny S Arifin, MSc, PhD)

(Gunawan T., ST., M.Sc.)

Catatan :

1. Laporan dibuat untuk setiap judul penelitian
2. Ditandatangani oleh pejabat yang menandatangani Surat Perjanjian Pelaksanaan Penelitian.
3. Bukti Kas, bukti-bukti pengeluaran seperti : Kwitansi penerimaan honor, daftar hadir peserta rapat, kwitansi/faktur pembelian barang serta daftar barang dan bukti lainnya di-administrasikan dan sebagai lampiran laporan keuangan.

LAPORAN KEUANGAN
PENGUNAAN DANA PENELITIAN PF/PAK/PPM)
TAHUN 2012/2013

Bulan : Oktober 2012 s/d Juni 2013

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Pemasukkan (Rp.)	Pengeluaran (Rp.)
1	26-Jan-13	Pemasukkan	Pemasukkan	Rp3,500,000	
2	1-Feb-13	Bahan habis pakai dan peralatan	Pengolahan Data		Rp500,000
3	1-Mar-13	Bahan habis pakai dan peralatan	Pengolahan Data		Rp500,000
4	1-Apr-13	Bahan habis pakai dan peralatan	Pengolahan Data		Rp800,000
5	12-Feb-13	Bahan habis pakai dan peralatan	Memory Card		Rp560,000
6	15-Feb-13	Bahan habis pakai dan peralatan	Memory Card		Rp140,000
7	11-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp50,000
8	12-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp50,000
9	13-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp50,000
10	14-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp50,000
11	15-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp50,000
12	19-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp50,000
13	20-Feb-13	Perjalanan	Biaya Bensin		Rp100,000
14	27-Feb-13	Perjalanan	Biaya Taksi		Rp92,100
15	28-Feb-13	Perjalanan	Biaya Taksi		Rp51,150
16	2-Mar-13	Perjalanan	Biaya Taksi		Rp217,550
17	6-Mar-13	Perjalanan	Biaya Taksi		Rp155,475
18	9-Mar-13	Perjalanan	Biaya Taksi		Rp173,675
1	26-Jan-13	Pemasukkan	Pemasukkan	Rp1,500,000	
19	16-Jun-13	Honor dan upah	Honor Ketua		Rp500,000
20	16-Jun-13	Honor dan upah	Honor Anggota		Rp500,000
21	16-Jun-13	Honor dan upah	Honor Anggota 2		Rp500,000
		Total		Rp5,000,000	Rp5,089,950

Rekapitulasi Biaya

No	Rencana Kegiatan	Biaya yang diusulkan (Rp.)	Persentase	Realisasi (Rp.)
1	Honor dan upah	Rp 1,500,000	30%	Rp 1,500,000
2	Bahan habis pakai dan peralatan	Rp 2,500,000	50%	Rp 2,500,000
3	Perjalanan	Rp 1,000,000	20%	Rp 1,089,950
4	Lain-lain		0%	
	Total	Rp 5,000,000	100%	Rp 5,089,950

No	Rencana Kegiatan	Biaya yang diusulkan (Rp.)	Persentase
1	Honor dan upah	Rp 1,500,000	30%
	Honor Ketua	Rp 500,000	
	Honor Anggota	Rp 500,000	
	Honor Anggota 2	Rp 500,000	
2	Bahan habis pakai dan peralatan	Rp 2,500,000	50%
	Pengolahan Data	Rp 1,800,000	
	Memory Card	Rp 700,000	
3	Perjalanan	Rp 1,000,000	20%
	Pengurusan Perijinan	Rp 200,000	
	Survey Fasilitas Penanganan Kanker	Rp 200,000	
	Wawancara Dokter	Rp 200,000	
	Wawancara Pasien	Rp 200,000	

No	Rencana Kegiatan		Biaya yang diusulkan (Rp.)	Persentase
		Survey Final	Rp 200,000	
4	Lain-lain		Rp -	0%
	Total		Rp 5,000,000	100%

Lampiran 1 - Jawaban Survey Pendapat Penunggu/ Keluarga Pasien tentang Suasana Ruang RS X

Responden 1

Pertanyaan terhadap Ruang Rawat saat ini

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
1	Nomor Responden	1
3	Jenis Kelamin	Perempuan
4	Usia	29 Tahun
5	Pendidikan Terakhir	S1
6	Jenis Pekerjaan	Ibu Rumah Tangga
7	Tipe Ruang / Kelas (silahkan lingkari)	a. Kelas I (1 orang per 1 kamar) b. Kelas II (2 orang per 1 kamar) c. Kelas III (5 orang per 1 kamar)
8	Berapa lama menemani pasien di Ruang Rawat ini? Atau di Rumah Sakit ini (hari)?	12 Hari
9	Apakah pernah menemani pasien di Rumah Sakit lain?	a. Ya b. Tidak
10	Jika Ya, di RS mana? Dan kapan dirawatnya?	RS. Dr. Soetomo, Surabaya ; 13 mei 2013 -Satu hari di UGD sebelum akhirnya kami pindahkan ke RS ini.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
11	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Bagus, Nyaman ; Hanya saja kebersihan kamar mandi kami rasa kurang, kami menyadari ini bukan tanggung jawab RS semata, namun perlu ada kesadaran bersama diantara penunggu pasien untuk saling menjaga kebersihan.
12 a	Apakah pikiran Anda tentang ukuran ruang ini yang diberikan pada Pasien? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Untuk pasien ukuran ruang saya kira sudah cukup
b	Mengapa?	Menyesuaikan dengan kelas, lagi pula pasien dalam kondisi sakit, jadi tidak perlu ruang berlebihan
13 a	Bagaimana perasaan Anda tentang ukuran ruang yang diberikan untuk pasien ini? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Cukup
b	Mengapa?	Menyesuaikan dengan kelas

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
14	a Apakah ada pengaruh dari ukuran ruang terhadap Anda? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Kurang beruntung
	c Mengapa?	Kami mendapat pembagian ruang yang dekat dengan pintu keluar masuk ruangan, privasi kami agak terganggu bila ada yang keluar masuk.
15	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
	b Mengapa?	Ruangan menjadi terlihat bersih
16	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Saya suka
	b Mengapa?	Warna putih dan hijau memberi kesan bersih, nyaman dan segar
17	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Ada
	c Mengapa?	Pantulan cahaya lampu terhadap kombinasi warna di dinding menjadikan cahaya di ruangan terasa pas sehingga saya nyaman dalam menunggu pasien

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 1.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
18	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	- Peralatannya terlalu banyak, mirip ruang ICU - Kombinasi warna menjadikan ruangan terlalu terang, tidak cocok
19	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Tidak cocok
	b Mengapa?	Kombinasi warna menjadikan ruangan terlalu terang, barangkali hijau lebih cocok
20	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Tidak suka
	b Mengapa?	- Kombinasi kedua warna menjadikan ruangan terlalu terang, kami lebih membutuhkan kombinasi warna yang memberi kesan nyaman dan bersih - Kombinasi kedua warna juga tidak mencerminkan suasana prihatin
21	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Ada

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
c	Mengapa?	Karena menunggu pasien kami kurang tidur, pantulan cahaya yang berlebihan tidak nyaman dimata kami, takut salah mengambil sesuatu

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 2.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
22	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Design yang bagus, seperti berada di rumah sendiri
23 a	Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
b	Mengapa?	Kombinasi keduanya memberi dampak pencahayaan yang pas, ruangan jadi nyaman, seperti berada di rumah sendiri
24 a	Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
b	Mengapa?	Suasana jadi terasa nyaman, saya seperti berada di rumah sendiri
25 a	Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Ada
c	Mengapa?	Kombinasi kedua warna memberi dampak nyaman dan tenang, sehingga tekanan mental saya terbantu, saya jadi mudah melakukan hal-hal yang diperlukan pasien yang saya tunggu

Responden 2

Pertanyaan terhadap Ruang Rawat saat ini

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
1	Nomor Responden	2
3	Jenis Kelamin	Laki-laki
4	Usia	23 Tahun
5	Pendidikan Terakhir	SMU
6	Jenis Pekerjaan	Mahasiswa
7	Tipe Ruang / Kelas (silahkan lingkari)	a. Kelas I (1 orang per 1 kamar) b. Kelas II (2 orang per 1 kamar) c. Kelas III (5 orang per 1 kamar)
8	Berapa lama menemani pasien di Ruang Rawat ini? Atau di Rumah Sakit ini (hari)?	4 Hari
9	Apakah pernah menemani pasien di Rumah Sakit lain?	a. Ya b. Tidak

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
10	Jika Ya, di RS mana? Dan kapan dirawatnya?	RS. Muhammad Anwar – Sumenep ; Mei 2013

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
11	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Cukup bagus, bersih, fasilitas lengkap, lebih baik dari rumah sakit sebelumnya dan sesuai dengan harga
12 a	Apakah pikiran Anda tentang ukuran ruang ini yang diberikan pada Pasien? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Cukup
b	Mengapa?	Pasien dalam kondisi sakit, tentunya tidak memerlukan ruangan yang berlebihan
13 a	Bagaimana perasaan Anda tentang ukuran ruang yang diberikan untuk pasien ini? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Senang
b	Mengapa?	Ukuran ruang cukup saat dokter melakukan tindakan medis untuk perawatan terhadap pasien, juga pasien terlihat nyaman
14 a	Apakah ada pengaruh dari ukuran ruang terhadap Anda? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Ada
c	Mengapa?	Ruang dibatasi oleh gorden saat menunggu pasien, beberapa aktivitas harus saya lakukan seperti membantu pasien makan, menyeka pasien, atau terkadang saya harus sholat didekat pasien jadi dengan pembatas gorden saya takut mengganggu pasien yang ada disebelah
15 a	Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
b	Mengapa?	Kombinasi putih dan hijau pas / serasi, saya jadi merasa nyaman, tenang, bersih
16 a	Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
b	Mengapa?	Kombinasi warnanya menjadikan suasana serasa nyaman tenang, juga terkesan bersih

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
17	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Tidak ada
	c Mengapa?	Walaupun saya suka dengan komposisi warnanya, namun tindakan saya selama menunggu pasien adalah sesuai dengan kebutuhan pasien tak terpengaruh warna ruangan

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 1.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
18	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Bagus, peralatannya sangat lengkap, kalau ruangan seperti ini optimis pasien bisa cepat sembuh, yang menunggu juga tidak jenuh / tegang
19	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
	b Mengapa?	Kombinasi warnanya membuat suasana seperti di rumah sendiri
20	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
	b Mengapa?	Kombinasi warnanya membuat suasana seperti di rumah sendiri
21	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Merasa lebih nyaman, dan beban mental berkurang
	c Mengapa?	Karena kombinasi warna seperti di rumah sendiri, saya merasa nyaman tentu dalam melakukan tindakan (menunggu pasien) saya jadi tidak tegang apalagi peralatannya lengkap jadi kian optimis pasien akan cepat sembuh

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 2.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
22	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Sangat bagus, nyaman, tenang, mirip kamar tidur di rumah
23	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
	b Mengapa?	Kombinasi warna tersebut membuat suasana seperti di kamar tidur, nyaman dan tenang
24	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
	b Mengapa?	Kombinasi warnanya membuat saya merasa tenang, nyaman
25	a Apakah pengaruh	Beban mental saya berkurang

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
	kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	
c	Mengapa?	Kombinasi warna membuat suasana nyaman dan tenang, jadi saya tidak terlalu tegang ketika menunggu pasien

Responden 3&4

Pertanyaan terhadap Ruang Rawat saat ini

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
1	Nomor Responden	3
3	Jenis Kelamin	Perempuan Perempuan
4	Usia	58 Tahun 40 Tahun
5	Pendidikan Terakhir	SMU S1
6	Jenis Pekerjaan	Pensiunan Swasta
7	Tipe Ruang / Kelas (silahkan lingkari)	a. Kelas I (1 orang per 1 kamar) b. Kelas II (2 orang per 1 kamar) e. Kelas III (5 orang per 1 kamar)
8	Berapa lama menemani pasien di Ruang Rawat ini? Atau di Rumah Sakit ini (hari)?	3 Hari, 1 Hari di ICU
9	Apakah pernah menemani pasien di Rumah Sakit lain?	a. Ya b. Tidak
10	Jika Ya, di RS mana? Dan kapan dirawatnya?	Rumah Sakit Islam – Jemursari, Surabaya (2008), Husada Utama – Surabaya (2013)

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
11	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Ruangan cukup besar, suasananya nyaman dan tenang, penunggu pasien pun akan nyaman
12 a	Apakah pikiran Anda tentang ukuran ruang ini yang diberikan pada Pasien? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Cukup
b	Mengapa?	Ukuran ruang cukup luas, pasien pun terlihat nyaman, apabila dokter melakukan tindakan medis ruang ini sangat memadai
13 a	Bagaimana perasaan Anda tentang ukuran ruang yang diberikan untuk pasien ini?	Ragu akan privasi

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
	(Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	
b	Mengapa?	Ukuran memadai, hanya pembatas ruang satu sisi masih terbuka
14 a	Apakah ada pengaruh dari ukuran ruang terhadap Anda? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Ada
c	Mengapa?	Pembatas "Gorden" kami rasa kurang pada satu sisi, saat kami melakukan salah satu aktivitas yang berkaitan dengan kami, privasi sangat agak terganggu, terlebih penunggu pasien sebelah ruang laki-laki
15 a	Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
b	Mengapa?	Kombinasi dua warna tersebut membuat perasaan menjadi nyaman (segar)
16 a	Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
b	Mengapa?	Membuat kami merasa nyaman, dilihat juga segar dan cerah
17 a	Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Lebih bersemangat
c	Mengapa?	Kombinasi warna ruangan membuat saya mudah dalam melakukan aktivitas menunggu pasien, ini karena ruangan jadi terkesan terang

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 1.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
18	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Serba lengkap, peralatan lengkap, interiornya juga bagus, bersih, hanya saja perlu ditambahkan dekorasi bunga
19 a	Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Tidak cocok
b	Mengapa?	Kombinasi warna tersebut menjadikan ruangan terkesan terlalu silau / terang
20 a	Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
b	Mengapa?	Saya menyukai kombinasi warna tersebut, hanya saja

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
		terkesan terang, mungkin pencahayaan oleh lampu bisa dimainkan
21	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Manjadi tenang
	c Mengapa?	Terkesan bersih jadi tenang ketika melakukan aktivitas menunggu pasien

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 2.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
22	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Tidak mirip rumah sakit
23	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
	b Mengapa?	Terkesan redup (cahaya pas), ruangan terkesan dingin
24	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
	b Mengapa?	Konbinasi warnanya membuat saya merasa tenang, ini dapat mengurangi beban mental saya saat menunggu pasien
25	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Lebih nyaman
	c Mengapa?	Dengan suasana yang nyaman, saya bisa lebih santai dalam melakukan aktivitas menunggu pasien

Responden 5

Pertanyaan terhadap Ruang Rawat saat ini

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
1	Nomor Responden	4
2	Nama Penunggu/ Keluarga Pasien	Yudho
3	Jenis Kelamin	Laki-laki
4	Usia	35 Tahun
5	Pendidikan Terakhir	SMA
6	Jenis Pekerjaan	Wiraswasta
7	Tipe Ruang / Kelas (silahkan lingkari)	a. Kelas I (1 orang per 1 kamar) b. Kelas II (2 orang per 1 kamar) e. Kelas III (5 orang per 1 kamar)
8	Berapa lama menemani pasien di Ruang Rawat ini? Atau di Rumah Sakit	2 Hari di ICU, 8 Hari di Kelas II

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
	ini (hari)?	
9	Apakah pernah menemani pasien di Rumah Sakit lain?	a. Ya b. Tidak
10	Jika Ya, di RS mana? Dan kapan dirawatnya?	RS. William Both, Surabaya - 2002

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
11	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Cukup nyaman, Bau WC tidak mengganggu meski ruang saya menghadap langsung WC, kondisi ruang tidak silau
12 a	Apakah pikiran Anda tentang ukuran ruang ini yang diberikan pada Pasien? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Cukup memadai
b	Mengapa?	Saat menunggu pasien saya juga membutuhkan istirahat, ruangan ini selain untuk pasien saya juga dapat beristirahat
13 a	Bagaimana perasaan Anda tentang ukuran ruang yang diberikan untuk pasien ini? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Kurang luas
b	Mengapa?	Jarak antara pasien terlalu dekat, sekat / gorden depan tidak ada, mengganggu privasi kami
14 a	Apakah ada pengaruh dari ukuran ruang terhadap Anda? (Ruang = dibatasi gorden pembatas dan dinding)	Tidak ada
c	Mengapa?	Memaksimalkan yang ada demi pasien
15 a	Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Cocok
b	Mengapa?	Kombinasi warna terkesan lembut, bersih
16 a	Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
b	Mengapa?	Terkesan lembut, membuat saya nyaman
17 a	Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Tidak ada

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
c	Mengapa?	Apapun kombinasi warnanya, saya tetap bersemangat dalam menunggu pasien

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 1.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
18	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Ruangan luas, peralatan lengkap, interiornya bagus
19	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Bagus
	b Mengapa?	Warna tidak terlalu mencolok, terkesan alami
20	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Suka
	b Mengapa?	Disamping kombinasinya bagus, warna tersebut sesuai dengan interior lainnya
21	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Tidak ada
	c Mengapa?	Apapun kombinasi warnanya, tugas menunggu pasien lebih utama, sehingga dalam melakukan tindakan saya tak terpengaruh warna ruangan

Pertanyaan utk Rumah Sakit lain pada Foto 2.

No	Daftar Pertanyaan	Jawaban
22	Apakah kesan Anda terhadap Ruang Rawat ini secara umum?	Seperti di rumah sendiri , ukurannya cukup luas perabotan bagus dan lengkap
23	a Apakah pikirkan Anda tentang kombinasi warna ruangan ini?	Tidak cocok
	b Mengapa?	Kurang cerah, musti butuh banyak lampu untuk membantu pencahayaan ruangan
24	a Apakah Anda suka tentang kombinasi warna ruangan ini?	Tidak suka
	b Mengapa?	Terlalu gelap, menyarankan warna biru laut
25	a Apakah pengaruh kombinasi warna ruangan ini terhadap tindakan Anda?	Tidak ada
	c Mengapa?	Apapun warnanya, menunggu pasien lebih utama

