

BAB II. LANDASAN TEORI

2.1. Materi Studi

2.1.1. Rumah Sakit Khusus Pusat Saraf

Rumah Sakit Khusus adalah sebuah rumah sakit yang dikhususkan atau difokuskan terhadap penanganan sebuah kategori penyakit tertentu. Rumah sakit khusus relatif menangani penyakit khusus yang memerlukan perawatan secara intensif, pengkhususan ini ditujukan agar tenaga dan fasilitas medis dapat menangani kondisi - kondisi medis tertentu tanpa adanya distraksi yang berlebih. Meskipun demikian, sebuah Rumah Sakit Khusus tetap harus memenuhi beberapa aspek atau fasilitas Rumah Sakit Umum namun dengan skala yang lebih kecil. Kekhususan sebuah Rumah Sakit Khusus dapat mencakup satu atau lebih kategori penyakit sesuai kebutuhan fasilitas pada daerah tertentu yang sebelumnya telah diperkirakan oleh pendiri Rumah Sakit atau oleh Pemerintah.

Rumah Sakit Pusat Saraf adalah rumah sakit yang lebih difokuskan untuk penanganan penyakit Saraf atau Otak. Pada umumnya Rumah Sakit Pusat Saraf menangani penyakit saraf dan semua penyakit yang berhubungan langsung dengan saraf dan otak seperti Stroke.

2.1.2. Penyakit Saraf

Penyakit saraf merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai hal, antara lain, trauma, infeksi, tumor, gangguan imunitas tubuh, dan kelainan aliran darah. Penyakit saraf menyerang pada sistem saraf manusia yang menyebabkan penderita bisa kesulitan untuk bicara, bergerak, berpikir, dan bahkan memungkinkan untuk hilang ingatan. Beberapa penyakit saraf yang umum dijumpai antara lain :

2.1.2.1. Radang Selaput Otak (*Meningitis*)

Meningitis adalah penyakit saraf yang menyerang terutama pada bayi, anak - anak dan remaja. Peradangan ini biasanya disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri, namun pada beberapa kasus juga bisa diakibatkan oleh non-infeksi seperti respon alergi terhadap obat (*sarkoidosis*)

2.1.2.2. Stroke

Stroke merupakan penyakit yang menyerang pada peredaran darah, yang menyebabkan minimnya pasokan darah yang sampai ke otak yang menyebabkan jaringan otak tidak mendapatkan kadar oksigen dan nutrisi yang cukup sehingga menyebabkan penderita mengalami gangguan motorik seperti pada saat berbicara, melihat dan bergerak. Selain itu penderita stroke juga bisa mengalami beberapa gejala seperti mati rasa pada area wajah, hal ini dapat mulai terasa ketika sel - sel di otak penderita mulai rusak.

2.1.2.3. Sklerosis Multipel

Sklerosis Multipel atau lebih dikenal dengan *Multiple Sclerosis* adalah kondisi yang dapat mempengaruhi otak dan sumsum tulang belakang yang berpotensi untuk menimbulkan permasalahan pada penglihatan, pergerakan kaki atau tangan, indera perasa dan keseimbangan tubuh. Gejala yang dialami pasien biasanya adalah kelelahan kronis, mati rasa, permasalahan kognitif, permasalahan emosional dan kejang.

2.1.2.4. Epilepsi

Epilepsi adalah penyakit yang cukup umum yang menyerang otak dan dapat menyebabkan kejang - kejang yang cukup sering. Kejang - kejang ini sendiri merupakan ledakan aktivitas elektrikal di otak yang secara sementara mengganggu fungsi otak. Epilepsi bisa dimulai dari umur berapapun, namun biasanya diantara sejak usia dini atau pada orang usia diatas 60 (enam puluh) tahun.

2.1.2.5. *Bell's Palsy*

Bell's Palsy adalah sebuah penyakit yang tidak diketahui penyebabnya. Penyakit ini dipercaya adalah hasil dari pembengkakan dan peradangan pada sistem saraf yang mengontrol otot pada satu bagian wajah. Atau penyakit ini juga kemungkinan berasal dari infeksi virus. Untuk kebanyakan orang, *Bell's Palsy* adalah penyakit yang sementara, dan biasanya akan membaik setelah beberapa minggu dan sembuh total sekitar 6 (enam) bulan.

2.1.2.6. *Alzheimer's Disease*

Alzheimer's Disease merupakan sebuah penyakit degeneratif yang gejalanya adalah penurunan fungsi otak yang dapat mempengaruhi memori, pikiran dan kemampuan mental. Penyebab *Alzheimer's Disease* belum sepenuhnya dipahami namun beberapa faktor yang mempengaruhi kemungkinan terkena penyakit ini antara lain adalah usia, keturunan, depresi yang tidak ditangani dan gaya hidup yang terasosiasi dengan penyakit kardiovaskular.

2.1.2.7. *Parkinson's Disease*

Parkinson's Disease adalah penyakit progresif sistem saraf yang dapat mempengaruhi pergerakan. Gejala penyakit ini biasanya berawal dari tremor kecil di satu tangan. Tremor merupakan gejala yang umum, namun penyakit ini terkadang juga menyebabkan rasa kaku dan gerakan yang lambat.

2.2. Pendekatan Studi

2.2.1. Psikologi Arsitektur

Permasalahan terkait ciri khas rumah sakit yang muram dan menakutkan sangat mempengaruhi user. Meskipun tidak mempengaruhi secara fisik, namun sangat berpengaruh secara psikis. Pasien akan cenderung tertekan secara psikis dengan penyakit yang ia derita atau dengan diagnosis maupun perawatan yang ia jalani dan tempat diagnosis atau perawatan tersebut. Keluarga dan orang terdekat pasien juga bisa mengalami perasaan yang sama dengan adanya rasa tidak tenang dan ketidakpastian diagnosis dan perawatan yang ada. Dengan pendekatan desain psikologi dan perilaku, kita bisa memegang sedikit kendali terhadap psikologi user melalui arsitektur.

Pada penerapan psikologi arsitektur pada fasilitas kesehatan terdapat beberapa aspek utama yang perlu diperhatikan, yaitu :

2.2.1.1. Impresi

Impresi user terhadap wujud fisik sebuah rumah sakit merupakan salah satu hal yang penting bagi psikis user karena seringkali sulit untuk menilai kualitas pelayanan fasilitas kesehatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Harris et al. (2002) menjelaskan bahwa desain rumah sakit merupakan salah satu faktor yang signifikan yang digunakan untuk prediksi kepuasan user terhadap pelayanan rumah sakit secara keseluruhan. Sebuah rumah sakit yang kesannya tidak kaku atau non-institusional dan didesain lebih seperti kamar hotel berpengaruh positif terhadap impresi user. Misalnya adalah memiliki karya seni yang dipajang, panel dekorasi, dan area pengunjung yang nyaman.

Ruang tunggu yang dirancang secara non-institusional dapat membantu menenangkan user, memberikan mood yang positif dan mengurangi stress. Penerapannya dapat berupa penggunaan lampu, tanaman, barang dekorasi, karya seni yang biasa dijumpai di rumah atau hunian. Secara umum, user akan lebih nyaman dengan tempat dan barang yang mereka biasa jumpai dan dengan stereotip tertentu.



Gambar 2.1 Ruang Tunggu dengan Furnitur Seperti Bangunan Residensial

Sumber: Augustin, S. (2009). Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture. 1. Wiley.

2.2.1.2. Indra

Stimuli sensorik indra manusia dapat mempengaruhi pasien dan perawat secara signifikan. Sama seperti di kantor, sekolah dan rumah, koneksi dengan alam dapat mengurangi stress dan meningkatkan energi mental. Setelah menjalankan prosedur operasi pasien yang dapat melihat alam memiliki waktu pemulihan yang lebih cepat dibanding pasien lain yang tidak bisa melihat alam. Proses pemulihan ini akan jauh lebih lambat lagi bila pasien memiliki jendela namun yang terlihat hanyalah atap, dinding atau objek buatan manusia lainnya.



Gambar 2.2 Kamar Pasien dengan Pemandangan Alam

Sumber: Augustin, S. (2009). Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture. 1. Wiley.

View alam juga memberi dampak positif terhadap pekerja di rumah sakit dan pengunjung rumah sakit. Karya seni yang menampilkan pepohonan, hutan, taman, dan perairan adalah contoh gambar yang ideal untuk tipologi Rumah Sakit. Pasien Kemoterapi yang dapat melihat karya seni atau lukisan semacam itu pada saat perawatan 20% (dua puluh persen) lebih tenang dan tidak cemas dibandingkan pasien yang tidak bisa melihat karya seni atau lukisan.. Salah satu yang perlu diperhatikan adalah pasien yang terekspos pada musik live 32% (tiga puluh dua persen) lebih cemas.



Gambar 2.3 Ruang Tunggu dengan Pemandangan Alam dan Hiasan

Sumber: Augustin, S. (2009). Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture. 1. Wiley.

Hiasan yang abstrak atau ambigu merupakan jenis yang terburuk untuk tipologi Rumah Sakit dan akan jauh lebih baik untuk tidak menggunakan hiasan daripada menggunakan hiasan yang abstrak. Sebuah hal yang abstrak yang tidak memiliki kepastian dapat mengganggu psikologi user baik pasien atau penunggu yang khawatir dan cemas terhadap kondisi kesehatan pasien, menambahkan suatu hal yang tidak pasti dalam lingkungan atau ruang tersebut bukanlah langkah yang baik dalam perancangan.

Untuk pasien yang mengalami stress dan delusi, permukaan yang reflektif perlu dihindari karena dapat menciptakan pantulan - pantulan atau bentuk yang bisa dirasa menyeramkan. Hal ini juga berlaku untuk lukisan berupa gambar jarak dekat atau *close-up* binatang meskipun binatang yang relatif dianggap lucu atau menggemaskan tidak ideal digunakan untuk tipologi Rumah Sakit.

Pasien Pediatrik juga lebih memilih lukisan seputar alam, untuk pasien anak - anak, gambar dari kartun juga cukup populer untuk anak berusia 5 (lima) sampai dengan 7 (tujuh) tahun. Pasien anak - anak relatif takut terhadap gambar badut, sehingga gambar atau ilustrasi badut sebaiknya dihindari.

Penggunaan akuarium dapat membantu pasien mengurangi stress. Bagi pasien yang merasa stress, melihat aquarium setara dengan melihat keluar jendela atau melihat pemandangan alam, otak manusia mengerti apa yang terjadi di akuarium namun karena kita tidak bisa memprediksi secara pasti apa yang akan terjadi, otak kita terdistraksi dari tekanan atau stress sehingga pasien dapat merasa lebih rileks. Hal ini bisa diterapkan di departemen yang mana pasiennya banyak mengalami stress atau tekanan.

Sinar matahari dapat membantu tubuh pasien dan pekerja Rumah Sakit mengatur ritme sirkadian (*circadian rhythms*). Pasien atau pekerja yang mengalami inkonsistensi ritme sirkadian dapat mengalami rasa lelah, stress dan disorientasi terutama untuk pasien yang berasal dari zona waktu yang berbeda. Ketajaman mental pasien juga bisa menurun, dan berpotensi untuk adanya penurunan kemampuan untuk fokus pada suatu hal, selain itu kecepatan pemulihan pasien juga bisa menurun. Pasien usai operasi yang terekspos sinar matahari memerlukan lebih sedikit obat penahan rasa sakit (*pain killer*).

Penggunaan warna di fasilitas kesehatan juga perlu diperhatikan. Warna yang digunakan haruslah warna - warna yang memberi kesan rileks. Warna pink terbukti mampu secara cepat menenangkan pasien, sehingga warna tersebut ideal untuk digunakan di fasilitas kesehatan mental dan yang serupa. Warna kulit sebaiknya dicek di ruang yang terang dengan palet warna ruang yang ke abu-abuan dan bukan di ruang yang palet warnanya kekuningan. Suasana yang monokromatik sebaiknya dihindari, khususnya untuk pasien yang usai operasi, sebaiknya diletakkan di ruang dengan warna plafon yang terang dan warna lantai

yang lebih gelap, hal ini mampu membantu pasien untuk mengorientasikan diri kembali lebih cepat.

Intensitas pencahayaan di Rumah Sakit merupakan hal yang cukup penting untuk dicermati, secara psikologi, manusia akan berbicara dengan volume suara yang lebih pelan apabila berada di ruang yang pencahayaannya tidak intens, sehingga ideal untuk tipologi Rumah Sakit untuk menerapkan pencahayaan yang tidak intens namun cukup untuk operasional staff dan pekerja rumah sakit tanpa kompromi.

WHO (*World Health Organization*) merekomendasikan tingkat kebisingan di rumah sakit sebesar 35 db, dengan limit maksimal pada malam hari sebesar 40 db. Suara percakapan berpengaruh besar terhadap tingkat stress user karena secara psikologis, otak manusia secara tidak sadar akan berusaha menerjemahkan atau memahami percakapan yang ia dengar. Kebisingan dari mesin seperti *air conditioning* atau *vending machine* juga perlu dihindari, namun prioritasnya tidak setinggi menghindari suara percakapan. Tingkat kebisingan yang tinggi juga dapat meningkatkan kemungkinan kesalahan pada staff, sehingga pada ruang - ruang yang memerlukan tingkat fokus tinggi sebaiknya perlu adanya peredaman suara. Peredaman suara dapat dilakukan dengan panel akustik dinding atau penggantian material lantai sehingga suara yang dihasilkan lebih sedikit.

Secara psikologis manusia menginginkan kontrol dalam hidupnya, hal ini tidak mengecualikan pasien rumah sakit. Seorang pasien yang kehilangan kontrol dalam hidupnya dapat mengalami stress yang bisa berpotensi untuk penurunan sistem imun tubuh. Unit kamar pasien perlu dibuat fleksibel dan mudah bagi pasien untuk mengatur aspek - aspek seperti temperatur, lampu, dst. Dengan pemberian kontrol pada pasien, pasien akan mendapat perasaan percaya diri dan perasaan *secure* sehingga pasien bisa lebih rileks.

2.2.1.3. Informasi

Pengunjung sering kali tersesat di Rumah Sakit, khususnya apabila mereka jarang mengunjungi Rumah Sakit. Sebuah rumah sakit memang merupakan tipologi yang muram dan menekan, pasien merasakan stress dari penyakitnya, pengantar dan keluarga pasien merasakan khawatir terhadap kondisi pasien dan tenaga medis melaksanakan tugas - tugas yang rumit yang bisa menentukan hidup atau matinya pasien. Dengan tekanan yang sudah ada, penyampaian dari titik A ke titik B di rumah sakit sebaiknya bukan hal yang rumit.



Gambar 2.4 Petunjuk Arah Rumah Sakit

Sumber: Augustin, S. (2009). Place Advantage: Applied Psychology for Interior Architecture. 1. Wiley.

Tanda arah dan petunjuk sebaiknya ada setiap 50 (lima puluh) sampai dengan 60 (enam puluh) meter, selain itu sebaiknya ada titik - titik yang digunakan sebagai landmark sehingga dapat digunakan untuk pasien maupun pengunjung untuk dapat lebih cepat mengenali Rumah Sakit tersebut.

Selain tanda arah dan landmark, penggunaan kode warna juga bisa digunakan dalam penanda arah. Untuk penggunaan kode warna sebaiknya menggunakan warna yang mudah dipahami, contohnya adalah daripada menggunakan warna toska yang cukup rancu, lebih baik menggunakan warna hijau, merah, biru, atau kuning yang kontras dan mudah dibedakan.

Pola dinding dan lantai serta aspek arsitektur lain juga bisa digunakan sebagai penanda arah, misalnya penggunaan taman tengah sebagai landmark utama dan setiap departemen kesehatan berada di sekitar taman tersebut sehingga pencapaian akan lebih mudah.

2.3. Studi Preseden

2.3.1. Tata Medical Care / CanonDesign + Carambiah & George



Gambar 2.5 Fasad Bangunan Tata Medical Care

Sumber: Pintos, P. (2019). Tata Medical Care / CanonDesign + Carambiah & George. [Online]. Archdaily. Tersedia: <https://www.archdaily.com/>. [4 Desember 2021].

Tata Medical Care adalah rumah sakit yang berhasil meningkatkan *childhood cancer survival rate* di Kota Kolkata di India dari 65% (enam puluh lima persen) hingga 80% (delapan puluh persen). Desain yang dikembangkan oleh Cannon Design bersama Carambiah & George ini memiliki kapasitas 240 (dua ratus empat puluh) bed disertai dengan block edukasi untuk fasilitas akademik dan pusat riset medis.



Gambar 2.6 Koridor Tata Medical Care

Sumber: Pintos, P. (2019). Tata Medical Care / CanonDesign + Carambiah & George. [Online]. Archdaily. Tersedia: <https://www.archdaily.com/>. [4 Desember 2021].

Rumah sakit ini didesain tidak seperti rumah sakit, melainkan lebih mirip sebuah universitas. Hal ini ditujukan untuk menciptakan kesan santai dan muda bagi pasien senior untuk menstimulasi psikologi pasien. Dengan kesan tersebut diharapkan mampu membantu pasien dari stress fisik maupun psikis.



Gambar 2.7 Koridor Dalam Rumah Sakit

Sumber: Pintos, P. (2019). Tata Medical Care / CanonDesign + Carambiah & George. [Online]. Archdaily. Tersedia: <https://www.archdaily.com/>. [4 Desember 2021].

Hallway atau lorong - lorong rumah sakit dibuat terbuka sehingga mengurangi kesan kaku dan tegang. Bukaan - bukaan tersebut juga ditambah pemandangan hijau di sekitar rumah sakit. Hal ini ditujukan agar pasien dapat menikmati pemandangan alam sekitar dan membantu menenangkan psikis pasien. Area hijau ini juga dimanfaatkan oleh para pekerja rumah sakit seperti perawat, dokter dan pekerja lain untuk beristirahat sejenak dari pekerjaan yang penuh tekanan.

2.3.2. Cherry Hospital / Perkins & Will



Gambar 2.8 Cherry Hospital Facade

Sumber: Perkins (2019). Cherry Hospital /Perkins+Will. [Online]. Archdaily. Tersedia: <https://www.archdaily.com/>. [4 Desember 2021].

Cherry Hospital adalah rumah sakit yang terletak di Goldsboro, USA yang merupakan *behavioral health facility* yang melayani pasien *psychiatric* atau penyakit - penyakit kelainan mental, emosional dan perilaku. Rumah sakit ini menekankan pada memberi suasana kehidupan sehari - hari. Desain rumah sakit ini juga mendukung suasana kehidupan sehari - hari dengan memberikan transisi desain yang memberi suasana seperti bepergian, bersekolah, bekerja, dan lain sebagainya. Hal ini diterapkan dengan penggunaan material, warna dan sebagainya.



Gambar 2.9 Suasana Cherry Hospital

Sumber: Perkins (2019). Cherry Hospital /Perkins+Will. [Online]. Archdaily. Tersedia: <https://www.archdaily.com/>. [4 Desember 2021].

Penataan Rumah Sakit ini memiliki naratif sebuah kota kecil dimana disana ada jalan utama, area residential, shopping district dan area - area lain yang terdapat dalam sebuah kota. Dengan cara itu, pasien dapat benar - benar merasa terlibat dalam kehidupan sosial dan diharapkan mampu meningkatkan *recovery rate* pasien.

2.3.3. Kesimpulan Preseden

Prinsip utama kedua preseden adalah menciptakan sebuah suasana tipologi lain yang dapat membantu pasien, pekerja dan pengunjung rumah sakit untuk merasakan suasana tipologi lain yang lebih rileks dan santai dibandingkan dengan rumah sakit. Hal ini merupakan salah satu strategi penerapan Psikologi Arsitektur yang cukup efektif.

Penerapan strategi serupa dapat dipertimbangkan dalam perencanaan Rumah Sakit Pusat Saraf Nasional yang akan dikerjakan oleh penulis, yang mana dapat menciptakan suasana yang rileks dan santai di Rumah Sakit yang akan dirancang sehingga diharapkan mampu membantu pemulihan pasien dan membantu produktivitas pekerja rumah sakit.