

PENERAPAN *HEALING ENVIRONMENT* PADA DESAIN RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DAN BEDAH DI SEMARANG

Dewa Bintang Karolassasi, Ahmad Farkhan, Agung Kumoro Wahyuwibowo
 Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
 dewabintangk@student.uns.ac.id

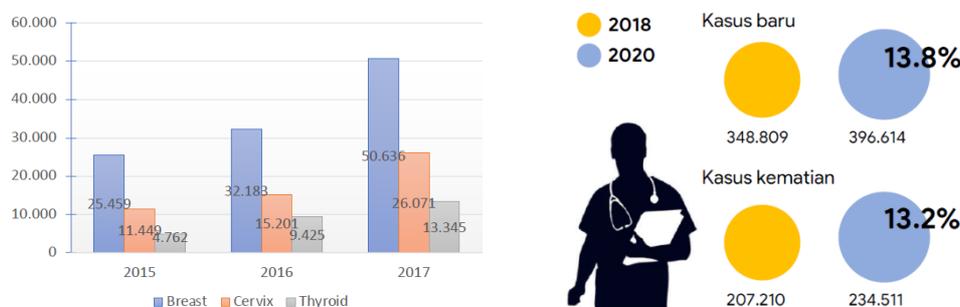
Abstrak

Kasus penyakit kanker yang ada di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Semarang sebagai salah satu kota metropolitan di Indonesia juga menghadapi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pelayanan fasilitas kesehatan terutama dibidang penyakit kanker. Kasus kanker yang tercatat pada RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan peningkatan yang signifikan. Kasus yang terus meningkat ini tidak sebanding dengan pelayanan fasilitas kesehatan yang kurang merata. RSUP Dr. Kariadi Semarang menyediakan fasilitas pengobatan kanker “Onkologi Terpadu” diluar tindakan pembedahan. Disisi lain, pembedahan merupakan salah satu metode perawatan dan pengobatan kanker. Hal ini kemudian berdampak pada penurunan kualitas pelayanan dan sarana prasarana sehingga banyak pasien terlantar dan tidak mendapatkan pelayanan kesehatan yang maksimal. Merespon fenomena tersebut, penyediaan fasilitas rumah sakit khusus kanker dan bedah serta penerapan healing environment ke dalam desain perlu dilakukan sebagai upaya peningkatan kualitas, kapasitas, dan pelayanan medis, tidak hanya secara fisik, namun juga secara psikologis untuk mendukung pemulihan dan menjaga kenyamanan pasien selama masa perawatan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis, dan konseptualisasi. Rangkaian tahapan ini menghasilkan penerapan variabel dan kaidah healing environment secara terperinci dalam konsep tapak, peruangan dan zonasi, serta bentuk dan tata massa Rumah Sakit Khusus Kanker dan Bedah sehingga dapat membantu mengurangi beban psikologis pasien dalam masa proses penyembuhannya.

Kata kunci: Fasilitas Kesehatan, Healing Environment, Rumah Sakit Khusus Kanker dan Bedah, Semarang

1. PENDAHULUAN

Semarang merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia. Kasus kanker yang tercatat di RSUP Dr. Kariadi Semarang menunjukkan peningkatan yang signifikan pada tahun 2015 hingga 2017 dengan kasus kanker payudara, kanker serviks, dan kelenjar tiroid sebagai kasus kanker tertinggi di Jawa Tengah. Data tersebut diperkuat dengan laporan statistik kanker di Indonesia oleh *Global Cancer Observatory* (Globocan) yang menunjukkan peningkatan pada tahun 2020 sebesar 13% dibanding tahun 2018 (Pancawati, 2022). Kedua data tersebut dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1

Grafik Rasio Jumlah Kasus Kanker di RSUP Dr. Kariadi Semarang (kiri) dan Statistik Kanker di Indonesia Tahun 2018 dan 2020 (kanan)

Sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2020 dan *Global Cancer Observatory* (Globocan), 2020

Melihat angka kasus kanker yang terus meningkat, terlihat ketidakseimbangan dengan ketersediaan pelayanan fasilitas kesehatan yang tidak merata di Indonesia. Saat ini, rumah sakit kanker hanya terdapat di Jakarta, yaitu Rumah Sakit Kanker Dharmas dan Rumah Sakit Siloam MRCCC. Meskipun RSUP Dr. Kariadi Semarang juga menyediakan fasilitas pengobatan kanker dengan program “Onkologi Terpadu” di luar tindakan pembedahan, namun pembedahan tetap menjadi salah satu metode utama perawatan dan pengobatan kanker. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa fasilitas yang ditawarkan belum sekomprehensif rumah sakit kanker yang ada.

Pembedahan atau operasi adalah salah satu metode perawatan yang sering digunakan pada pasien kanker, dimana tujuannya adalah untuk mengangkat tumor atau jaringan kanker dari bagian tubuh tertentu. Namun, tidak semua operasi yang dilakukan pada pasien kanker bertujuan untuk mengangkat kanker itu sendiri. Beberapa operasi kanker juga dapat dilakukan untuk tujuan diagnostik atau hanya untuk meringankan gejala yang terkait dengan kanker. Tidak hanya itu, kedua disiplin ilmu, yaitu onkolog dan bedah, dapat digabungkan karena memiliki hubungan yang saling terkait. Dalam dunia kedokteran, penggabungan kedua spesialisasi ini dikenal sebagai bedah onkologi.

Untuk mengatasi keterbatasan fasilitas perawatan kanker, perlu direncanakan dan dirancang rumah sakit khusus kanker dan bedah di Semarang. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas perawatan pasien kanker. Namun, perencanaan dan perancangan rumah sakit khusus ini tidak hanya berfokus pada bedah onkologi, melainkan juga mempertimbangkan potensi dari penggabungan kedua disiplin ilmu yang dapat memenuhi kebutuhan bukan hanya untuk kanker, tetapi juga untuk berbagai kegiatan bedah lainnya, seperti ortopedi, pembedahan rawat jalan, dan lain sebagainya. Selain itu fasilitas ini diharapkan dapat memenuhi standar pelayanan kesehatan yang tinggi dan menjadi pusat rujukan bagi pasien kanker dan pasien yang membutuhkan operasi bedah di Semarang dan sekitarnya.

Dalam buku *Health and Human Behaviour*, faktor lingkungan memiliki peran besar dalam proses penyembuhan manusia yaitu sebesar 40%, faktor lain 30%, faktor genetis 20%, faktor medis 10%. Mengingat besarnya peran lingkungan dalam proses penyembuhan, wajar jika faktor lingkungan berperan besar dalam perancangan suatu fasilitas kesehatan (Jones, dalam Kurniawati, 2007) Salah satu konsep desain yang mengutamakan faktor lingkungan adalah konsep *healing environment*.

Healing Environment adalah lingkungan fisik fasilitas pelayanan kesehatan yang dapat mempercepat proses dan waktu penyesuaian pasien serta pemulihan kesehatan pasien dari kondisi kronis dan akut dengan melibatkan dampak psikologis pasien di dalamnya (Dijkstra dalam Putri, 2013). Dalam laporan *Healing Environment in Radiotherapy*, Arsitektur tidak menyembuhkan tetapi dapat membuat lingkungan yang mendukung untuk mengatasi stress atau gejala penyakit lainnya. Disebutkan juga komponen fisik lingkungan yang terbukti berdampak pada pasien, pengunjung, dan pengelola (Bloemberg et al., 2009). *Healing Environment* memiliki elemen yang dapat diterapkan dalam perancangan, baik di dalam maupun di luar ruangan dengan menggunakan pendekatan berdasarkan aspek alam, aspek indra, dan aspek psikologis.

Penerapan *Healing Environment* pada rumah sakit khusus kanker dan bedah di Semarang ini (komponen fisik luar dan dalam ruangan) diharapkan akan terlihat pada status akhir kesehatan pasien, seperti berkurangnya waktu rawat inap, biaya pengobatan, rasat sakit, dan perasaan stress atau tertekan, dapat membangkitkan semangat, memberikan suasana hati yang damai, tenang, dan tenang, serta meningkatkan pengharapan pasien terhadap lingkungan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif yang terbagi atas beberapa tahapan, yaitu identifikasi isu dan permasalahan, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan konsep desain.

1. Identifikasi Isu dan Permasalahan

Isu dan permasalahan yang diidentifikasi dalam penelitian ini berkaitan dengan kurangnya kebutuhan pelayanan fasilitas kesehatan penyakit kanker di Indonesia, khususnya di Semarang yang walaupun memiliki fasilitas “Onkologi Terpadu” tetapi di luar tindakan pembedahan, sedangkan pembedahan adalah salah satu metode utama pengobatan kanker. Perlu adanya penerapan *Healing Environment* dalam desain rumah sakit untuk memberikan dukungan secara psikologis, serta meningkatkan pengharapan pasien terhadap lingkungan. Setelah melakukan identifikasi isu dan permasalahan, maka disusun persoalan desain yang ingin diselesaikan berkaitan dengan korelasi antara permasalahan, objek rancangan, dan teori.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan dengan cara berbeda. Data primer dikumpulkan dengan observasi untuk mengetahui data dan kondisi pada eksisting tapak. Data sekunder didapat dengan melakukan studi literatur, studi preseden, serta mengumpulkan data peraturan dan dokumen pemerintah yang terkait dengan rumah sakit khusus. Pengumpulan data ini menghasilkan kriteria dan strategi desain yang akan digunakan sebagai panduan dalam analisis dan penyusunan konsep desain.

3. Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul, dengan berfokus pada penerapan *healing environment* dalam rancangan Rumah Sakit Khusus Kanker dan Bedah. Analisis tersebut mencakup analisis tapak, analisis peruangan dan zonasi, serta analisis bentuk. Analisis struktur dan utilitas menjadi analisis pendukung karena merupakan bagian teknis yang telah diatur secara jelas dalam peraturan-peraturan yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

4. Penyusunan Konsep Desain

Konsep desain merupakan hasil dari rangkaian tahapan identifikasi isu dan permasalahan hingga analisis data untuk menjawab persoalan desain yang telah dirumuskan pada tahap awal. Penyusunan konsep ini sejalan dengan analisis data yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

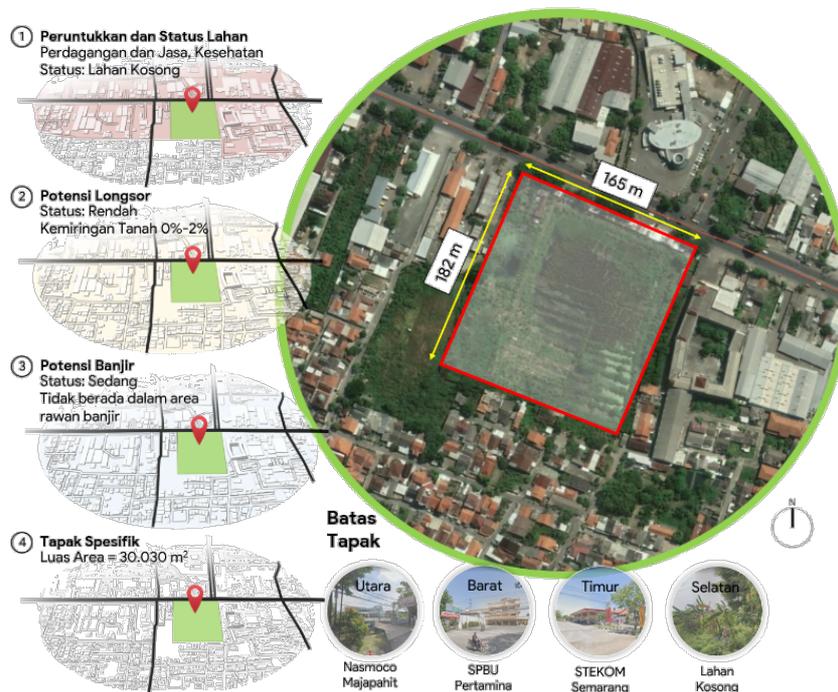
Perancangan Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang dengan menerapkan konsep *healing environment* bertujuan untuk membuat lingkungan fisik yang berhubungan dengan alam dan psikologis yang dapat mewujudkan suasana lingkungan yang hangat dan nyaman sehingga dapat menjadi alternatif dalam proses penyembuhan pasien secara psikologis. Selain itu, sebagai pedoman merancang fasilitas rumah sakit menggunakan standar yang dimuat PERMENKES RI. *Healing Environment* dalam lingkup *healing architecture* merupakan lingkungan fisik yang dapat menenangkan dan membantu proses penyembuhan tubuh serta pikiran (Fani & Artemis, 2010).

Menurut (Murphy dalam Lidayana et al., 2013), ada tiga pendekatan yang digunakan dalam mendesain *healing environment*, yaitu alam, indra, dan psikologis. Aspek alam meliputi adanya *healing garden* dan ruang terbuka hijau dengan vegetasi dan bunga serta pemilihan lokasi tapak yang dekat dengan lingkungan alam. Aspek indra meliputi indra penglihatan, pendengaran, penciuman, peraba, dan perasa. Aspek psikologis berkaitan dengan kondisi emosional pengguna, kenyamanan fisik, dan kebutuhan pengguna. Konsep yang akan digunakan dalam proses desain kemudian dirumuskan setelah melakukan proses analisis. Berikut merupakan strategi-strategi yang akan diterapkan berdasarkan konsep *healing environment*, yang dihasilkan dari analisis terkait dengan perancangan Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang.

1. Penerapan *Healing Environment* pada Konsep Tapak

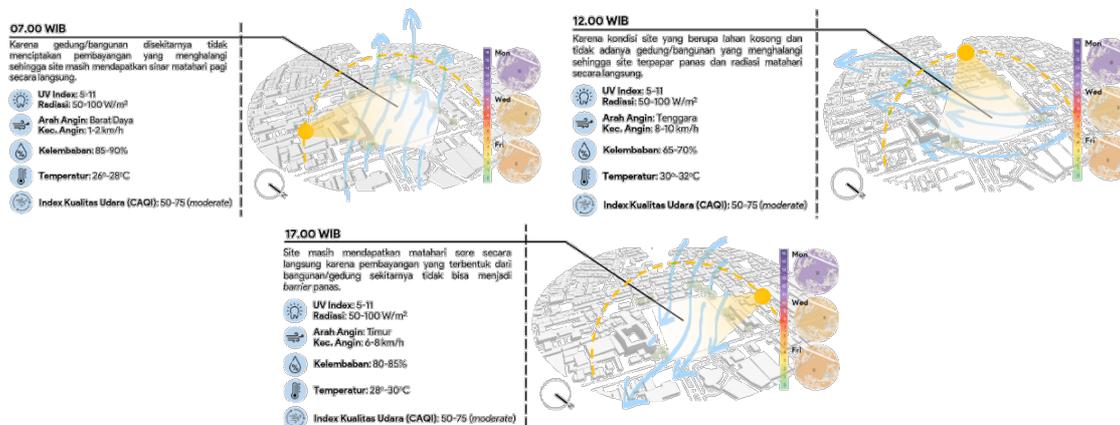
Penerapan prinsip *healing environment* ke dalam konsep tapak berkaitan dengan aksesibilitas, posisi tata massa, ruang terbuka hijau, sirkulasi kendaraan dan pedestrian, dan sistem *wayfinding*

agar memudahkan pengguna dalam menemukan dan mencapai tujuan. Lokasi tapak berada di Jalan Majapahit, Kelurahan Pedurungan Kidul, Kecamatan Pedurungan, Semarang. Berikut keterangan yang dimuat pada gambar 2.

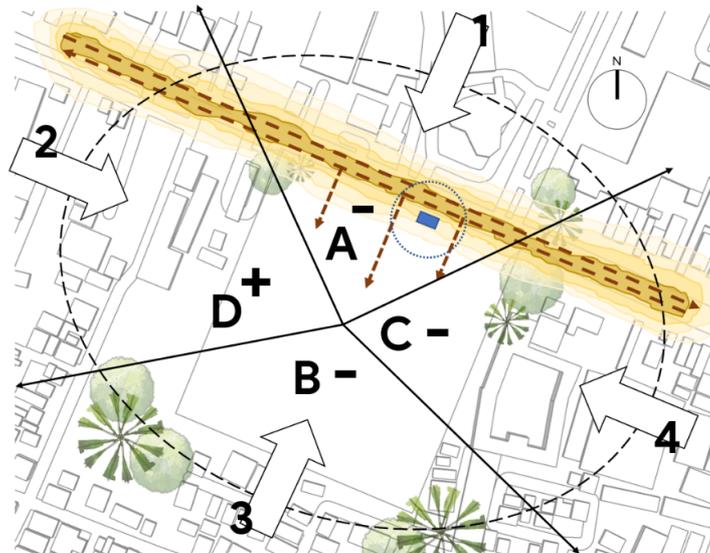


Gambar 2
Data Lokasi dan Analisis Pemilihan Lokasi

Berdasarkan analisis penentuan lokasi, diketahui bahwa lokasi berada pada kawasan perdagangan, jasa, dan kesehatan sehingga sesuai dengan peruntukkan lahan. Status lahan berupa lahan kosong dengan potensi longsor rendah dengan kemiringan tanah (0%-2%), status potensi banjir sedang dan luas area 30.030 m². Bentuk tapak persegi panjang berorientasi serong kearah utara-timur laur. Memiliki Garis Sempadan Bangunan (GSB) 23 meter, Koefisien Dasar Bangunan (KDB) 60%, dan Koefisien Lantai Bangunan (KLB) 3,6 dengan jumlah lantai maksimal 7 (tujuh) lantai. Orientasi tapak yang ideal membuat tapak mendapatkan pencahayaan alami secara optimal karena tidak ada penghalang seperti gedung-gedung bertingkat di sekitar tapak. Selain itu, angin yang berhembus pada tapak membawa kelembaban yang cukup tinggi sehingga perlu dilakukan pengaturan *solid void* pada tapak. Berikut keterangan yang dimuat pada gambar 3 dan 4.



Gambar 3
Analisis Matahari, Angin, dan Kualitas Udara pada Tapak



Gambar 4
Analisis Kebisingan, Aksesibilitas, dan View pada Tapak

Adapun penerapan *healing environment* pada konsep tapak berdasarkan pendekatan-pendekatannya dalam uraian berikut serta keterangan konsep pada gambar 5.

A. Penerapan Aspek Alam pada Konsep Tapak

Alam memiliki efek restoratif, seperti mengurangi tekanan darah, berkontribusi pada suasana emosional yang positif, menurunkan tingkat hormon stress, dan meningkatkan energi. Penggunaan unsur alam dalam pengobatan pasien dapat membantu mengurangi tingkat stres yang dialami pasien. Unsur alam yang diimplementasikan dalam Rumah Sakit Kanker dan Bedah melalui penataan lansekap dengan ruang terbuka hijau yang tersebar di setiap sisi tapak serta penataan *healing garden*.

Selain itu, tata letak dan bentuk penataan bangunan dapat mempengaruhi masuknya sinar matahari alami dan sirkulasi udara dalam ruangan, mencegah peningkatan suhu dan kelembaban berlebih.

B. Penerapan Aspek Indra pada Konsep Tapak

Aspek Indra yang diterapkan pada konsep tapak hanya meliputi indra pendengaran dan indra penglihatan.

Indra pendengaran berkaitan dengan penciptaan suasana ruang yang jauh dari kebisingan agar proses pemulihan lebih optimal. Penataan tata massa yang menjorok ke dalam tapak sehingga kebisingan dari jalan raya. Pemberian vegetasi alami dan dinding yang mengelilingi tapak sebagai *barrier* penyerap kebisingan.

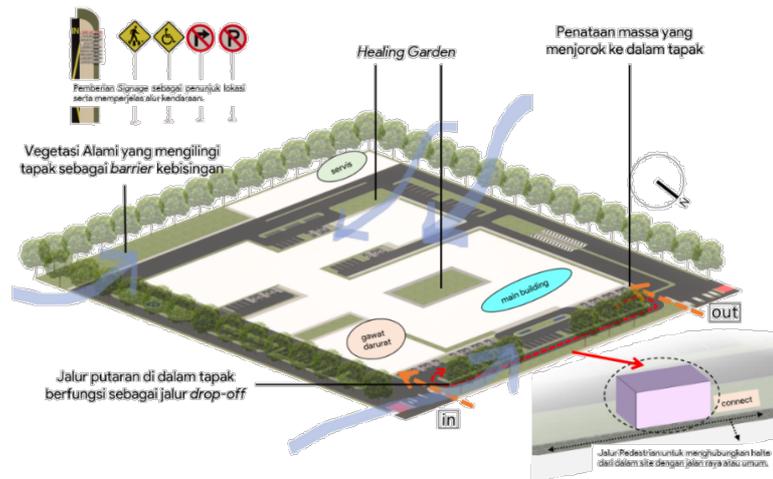
Indra penglihatan berkaitan dengan penerapan pemandangan (*view*) dari unsur alam seperti tanaman, bunga, air, dan sebagainya. Selain itu, memaksimalkan pencahayaan alami di setiap bangunan. Khususnya, sinar matahari pagi yang memiliki manfaat positif bagi kesehatan dan berperan penting dalam proses pemulihan.

C. Penerapan Aspek Psikologis pada Konsep Tapak

Penerapan aspek psikologis yang diterapkan meliputi kenyamanan fisik dan tanggapan terhadap kebutuhan.

Kenyamanan fisik didapatkan dari kemudahan akses menuju kawasan serta di dalam kawasan dilakukan pemberian putaran di dalam tapak yang berfungsi sebagai *drop-off*. Tanggapan terhadap kebutuhan didapatkan dari perencanaan pedestrian di depan tapak yang

terhubung langsung dengan jalan utama dan halte bus yang memudahkan pengunjung mengakses transportasi umum.



Gambar 5
Konsep Tapak Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang dengan Konsep *Healing Environment*

2. Penerapan *Healing Environment* pada Konsep Zonasi dan Peruangan

Penerapan prinsip *healing environment* ke dalam konsep zonasi dan peruangan berkaitan dengan pembagian zonasi sesuai dengan standar persyaratan teknis rumah sakit dan perancangan desain interior peruangan, seperti ruang rawat inap, ruang operasi, ruang sinar gamma, dan ruang tunggu poliklinik atau rawat jalan.

Pembagian zonasi ruangan di bangunan rumah sakit ini dilakukan dengan mengelompokkan unit-unit tertentu berdasarkan jenis zonasi ruangan. Zonasi tersebut terbagi dalam 3 (tiga) kategori, yaitu berdasarkan jenis pelayanan, tingkat privasi, dan tingkat resiko penularan seperti yang tertera pada tabel 1.

TABEL 1
KATEGORI ZONA KELOMPOK RUANG RUMAH SAKIT KANKER DAN BEDAH

Kelompok Ruang	Zonasi		
	Jenis Pelayanan	Tingkat Privasi	Resiko Penularan
Inst. Rawat Jalan (Poliklinik)	Pelayanan Medis & Perawatan	Publik (R. Tunggu), Privat (R. Konsultasi)	Sedang
Inst. Gawat Darurat (IGD)	Pelayanan Medis & Perawatan	Semi-Publik	Sangat Tinggi
Inst. Kebidanan & Kandungan	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Sangat Tinggi
Inst. Rawat Inap	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Sedang
Inst. Perawatan Intensif (ICU/NICU)	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Tinggi
Inst. Farmasi	Pelayanan Medis & Perawatan	Semi-Publik	Sedang
Inst. Bedah Sentral	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Sangat Tinggi
Inst. Rehab Medik	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Tinggi
Inst. Laboratorium	Pelayanan Medis & Perawatan	Semi-Publik	Tinggi
Inst. Radiologi	Pelayanan Medis & Perawatan	Semi-Publik	Tinggi
Inst. Diagnostik Terpadu	Pelayanan Medis & Perawatan	Semi-Publik	Tinggi

Inst. Kedokteran Nuklir	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Sangat Tinggi
Inst. Radioterapi	Pelayanan Medis & Perawatan	Privat	Sangat Tinggi
Inst. Sterilisasi Pusat (CSSD)	Pelayanan Medis & Perawatan	Servis	Sedang
Administrasi & Kesekretariatan	Penunjang Umum & Administrasi	Publik	Rendah
Pemulasaran Jenazah	Penunjang & Operasional	Semi-Publik	Tinggi
Gizi/Dapur	Penunjang & Operasional	Servis	Sedang
Laundry/Linen	Penunjang & Operasional	Servis	Sedang
Utilitas & Bengkel MEE (Workshop)	Penunjang & Operasional	Servis	Rendah

Adapun penerapan *healing environment* pada konsep zonasi dan peruangan berdasarkan pendekatan-pendekatannya dalam uraian berikut serta keterangan konsep pada gambar 6 dan 7.

A. Penerapan Aspek Alam pada Konsep Zonasi dan Peruangan

Unsur alam yang diimplementasikan dalam Rumah Sakit Kanker dan Bedah adalah pengaturan pengaturan letak jendela sebagai jalur masuknya pencahayaan alami ke dalam ruang, terutama cahaya matahari serta perancangan interior dengan diberikan elemen-elemen vegetasi yang berperan sebagai *positive distraction* pada ruang-ruang pelayanan kesehatan yang personal dan berperan langsung terhadap kondisi pasien, seperti ruang rawat inap, ruang operasi, ruang sinar gamma, dan ruang tunggu poliklinik atau rawat jalan. Selain itu, diberikan juga bukaan yang mengarah kepada *view* pemandangan alam dengan tetap memperhatikan kebutuhan pasien akan privasi dengan pemberian tirai atau *vertical blind*.

B. Penerapan Aspek Indra pada Konsep Zonasi dan Peruangan

Aspek Indra pada konsep zonasi dan peruangan meliputi indra penglihatan, indra pendengaran, dan indra penciuman.

Indra penglihatan dapat diperoleh dari unsur alam. Selain itu, unsur warna dapat mempengaruhi psikologis seseorang. Penerapan warna dapat dilakukan pada interior bangunan rumah sakit seperti penggunaan warna netral dan lembut seperti warna pastel pada bagian dinding, plafon, lantai, maupun pada furniture di dalamnya.

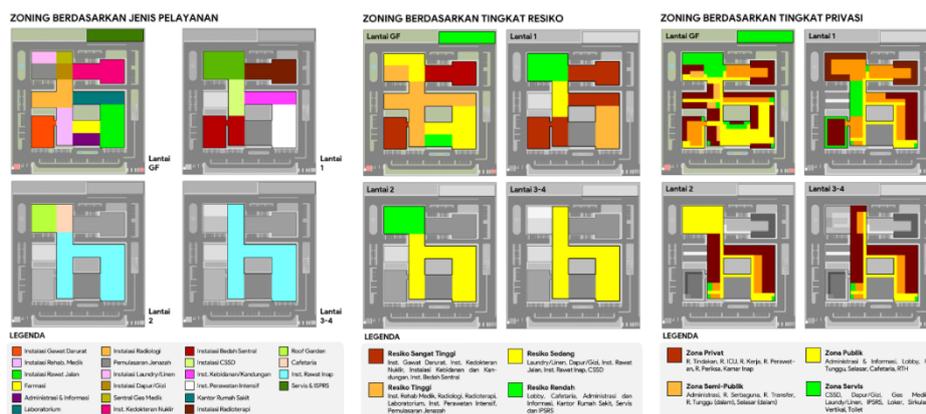
Indra pendengaran berkaitan dengan penciptaan suasana yang tenang yang dilakukan dengan peletakan zona privat di bagian belakang atau atas sehingga dapat mengurangi kebisingan dari luar maupun kegiatan dalam rumah sakit. Selain itu, perancangan pada interior seperti penggunaan material peredam kebisingan serta pemberian unsur air mengalir dengan adanya akuarium.

Indra penciuman diimplementasikan dalam konsep desain interior seperti penggunaan wangi-wangian di ruang perawatan seperti rawat inap. Selain itu, memisahkan area servis yang dapat menimbulkan bau tidak enak dengan area perawatan.

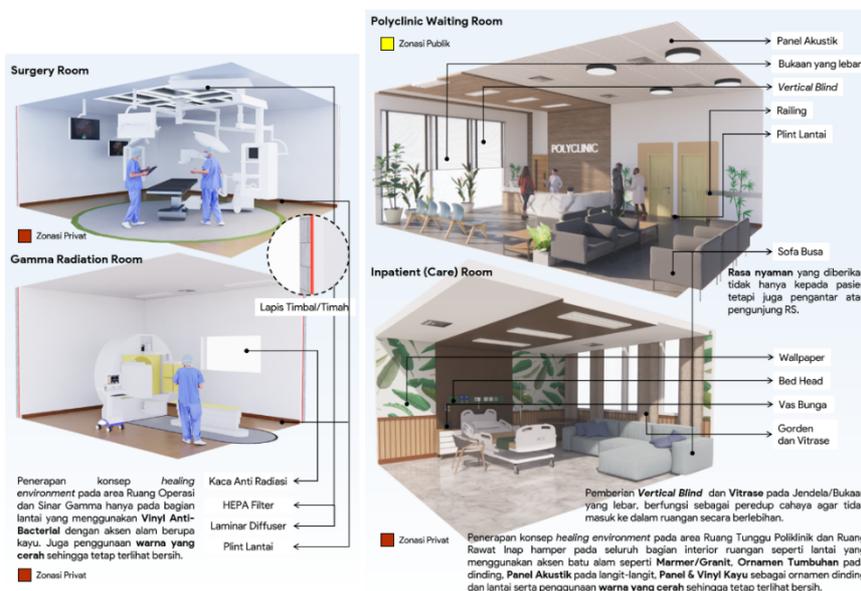
C. Penerapan Aspek Psikologis pada Konsep Zonasi dan Peruangan

Penerapan aspek psikologis meliputi kenyamanan dan keamanan pengguna bangunan rumah sakit. Penataan zonasi yang mengikuti alur sirkulasi akan menciptakan keamanan bagi pengguna bangunan rumah sakit sehingga kejadian seperti penularan, bahaya radiasi dapat diminimalisir. Selain itu, perencanaan zonasi dengan peletakan zona publik di bagian depan dan lantai dasar dapat mempermudah pasien dan pengunjung untuk mengakses perawatan.

Kenyamanan pada peruangan juga dihasilkan dari unsur alam dengan pemanfaatan elemen-elemen vegetasi dan penggunaan warna netral yang berperan penting terhadap penilaian keindahan yang dapat mempengaruhi perilaku serta psikologis atau pemikiran pengguna.



Gambar 6
Konsep Zonasi dan Peruangan Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang dengan Konsep *Healing Environment*



Gambar 7
Konsep Peruangan Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang dengan Konsep *Healing Environment*

3. Penerapan *Healing Environment* pada Konsep Bentuk dan Tata Massa

Penerapan prinsip *healing environment* ke dalam konsep bentuk dan tata massa berkaitan dengan karakteristik pemilihan bentuk serta gubahan tata massa. Dalam pemilihan bentuk, fokus utama adalah pada kesederhanaan bentuk tapak guna mendorong eksplorasi bentuk yang fleksibel. Selain itu, pengaturan massa bangunan agar dapat mencapai zonasi yang jelas dan memenuhi kebutuhan luas ruang.

Adapun penerapan *healing environment* pada konsep bentuk dan tata massa berdasarkan pendekatan-pendekatannya dalam uraian berikut serta keterangan konsep pada gambar 8.

A. Penerapan Aspek Alam pada Konsep Bentuk dan Tata Massa

Rumah Sakit Kanker dan Bedah menerapkan unsur alam dengan menggunakan pengaturan bentuk massa yang mengandung perbedaan *level* bangunan. Selain itu, adanya *void* atau ruang kosong antara massa bangunan memungkinkan pencahayaan alami untuk masuk secara optimal dan merata dalam ruangan. Bentuk massa bangunan ini dirancang dengan tidak sepenuhnya *solid*, sehingga terdapat *void-void* berupa ruang terbuka hijau

diantara massa bangunan tersebut yang berfungsi sebagai pereduksi suhu panas, karena angin dapat berhembus melalui celah-celah dan lekukan massa bangunan.

B. Penerapan Aspek Indra pada Konsep Bentuk dan Tata Massa

Aspek Indra pada konsep bentuk dan tata masa meliputi indra penglihatan dan indra pendengaran.

Indra penglihatan direncanakan dengan pemilihan bentuk bangunan yaitu kotak/balok karena bentuk yang geometris. Selain itu pemilihan warna-warna alam dapat menunjukkan suasana alam yang tetap memperlihatkan identitas sebuah rumah sakit yang bersih dan higienis.

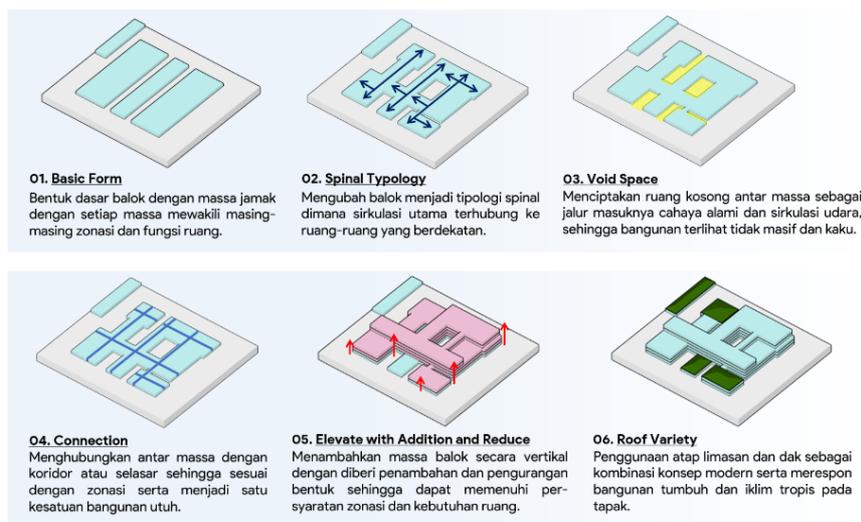
Indra pendengaran diterapkan dengan memposisikan bangunan yang berada di pinggir jalan raya sehingga diletakkan lebih menjorok ke dalam tapak dengan *barrier* dinding yang mengelilingi tapak sebagai pereduksi kebisingan dari luar ke dalam bangunan.

C. Penerapan Aspek Psikologi pada Konsep Bentuk dan Tata Massa

Penerapan aspek psikologis meliputi kenyamanan dan keamanan pengguna bangunan rumah sakit. Pemilihan bentuk dasar kotak/balok yang dapat menciptakan ruang yang efisien untuk kebutuhan aksesibilitas dan sirkulasi serta dapat mempermudah pembagian zonasi agar lebih jelas dan memenuhi kebutuhan standar luasan ruang.

Pemisahan massa bangunan utama dan massa bangunan servis sehingga masing-masing massa dapat diakses dengan mudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Penataan massa bangunan yang disusun secara jamak dengan pembangunan vertikal agar tetap mendapatkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami yang baik serta bangunan tinggi yang dapat memberikan *view* yang menarik.



Gambar 8
Konsep Bentuk Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang dengan Konsep *Healing Environment*

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penerapan *healing environment* dalam konsep desain Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang berfokus pada konsep tapak, konsep zonasi dan peruangan, serta konsep bentuk dan tata massa pada bangunan. Terdapat aspek pendekatan pada konsep *healing environment* yang dijadikan pedoman dalam konsep desain, yaitu aspek alam, indra, dan psikologis. Penerapan aspek-aspek tersebut masing-masing harus dipenuhi karena ketiganya saling berkaitan satu dengan yang lain.

Bentuk penerapan aspek *healing environment* pada konsep tapak berkaitan dengan aksesibilitas, jalur sirkulasi kendaraan dan pedestrian, posisi tata massa, ruang terbuka hijau yang

tersebar di setiap sisi tapak serta perwujudan *healing garden*, serta sistem *wayfinding* yang dapat mempermudah pengguna untuk menemukan posisi dan mencapai tujuan.

Aspek *healing environment* diterapkan ke dalam konsep zonasi dan peruangan yang berfokus pada pembagian dan pengaturan pembagian zonasi kelompok ruang yang disesuaikan oleh standar persyaratan teknis rumah sakit serta konsep desain peruangan, seperti ruang rawat inap, ruang tunggu poliklinik (rawat jalan), ruang operasi, dan ruang sinar gamma. Zonasi dalam bangunan rumah sakit terbagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu berdasarkan jenis pelayanan, tingkat privasi, dan tingkat resiko penularan. Konsep desain pada peruangan dilakukan dengan pemberian elemen-elemen vegetasi alam, pemanfaatan material pereduksi kebisingan dan penggunaan warna netral seperti warna pastel pada bagian dinding, plafon, lantai, serta furnitur di dalamnya.

Konsep bentuk dan tata massa bangunan rumah sakit juga menerapkan aspek dari *healing environment* sebagai acuan dalam mendesain. Penerapan aspek tersebut pada konsep bentuk dan tata massa bangunan berkaitan dengan karakteristik bentuk, pemilihan bentuk, dan eksplorasi bentuk atau gubahan massa. Bentuk dasar kotak/balok dipilih karena memiliki kepraktisan dan efisiensi dalam memanfaatkan ruang dalam proses pembangunan serta memberikan keamanan struktur yang lebih baik dibandingkan bentuk lainnya. Selain itu, bentuk ini menunjukkan proposionalitas yang baik. Pengaturan massa bangunan memungkinkan sinar matahari alami masuk dan sirkulasi udara yang efisien di setiap bagian bangunan. Semua ini berkontribusi pada perwujudan suasana dan lingkungan yang mendukung di rumah sakit, dengan dampak positif baik secara fisik maupun psikologis bagi pasien dan petugas rumah sakit.

Contoh penerapan aspek alam dalam konsep desain Rumah Sakit Kanker dan Bedah di Semarang akan mempengaruhi indra pengguna, yang pada akhirnya berdampak pada kondisi psikologis pasien. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa perencanaan desain fasilitas pelayanan kesehatan seperti Rumah Sakit Kanker dan Bedah harus memperhatikan aspek visual dan emosional untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna. Selain itu, elemen-elemen arsitektural fasilitas pelayanan kesehatan juga perlu memberikan respon positif terhadap panca indra, dengan tujuan dapat membantu proses adaptasi dan memperbaiki kondisi psikologis para pengguna.

REFERENSI

- Bloemberg, F. C., Juritsjeva, A., Leenders, S., Scheltus, L., Schwarzin, L., Su, A., & Wijnen, L. (2009). *Healing environments in radiotherapy. Recommendations Regarding Healing Environments for Cancer Patients. Project Report.*
- Fani, V., & Artemis, K. (2010). An overview of healing environments. *World Hospitals and Health Services, 46*(2), 27.
- Kurniawati, F. (2007). Peran Healing Environment Terhadap Proses Penyembuhan. *Universitas Gadjah Mada.*
- Lidayana, V., Alhamdani, M. R., & Pebriano, V. (2013). Konsep dan Aplikasi Healing Environment dalam Fasilitas Rumah Sakit. *Jurnal TEKNIK-SIPIL, 13*(2).
- Pancawati, D. (2022). *Menekan Faktor Risiko Meningkatnya Kanker Payudara dan Kanker Paru.* Kompas. <https://www.kompas.id/baca/telaah/2022/02/11/menekan-faktor-risiko-meningkatnya-kanker-payudara-dan-kanker-paru>
- Putri, D. H. (2013). Widiharjo., Wibisono, A. Relasi Penerapan Elemen Interior Healing Environment pada Ruang Rawat Inap dalam Mereduksi Stress Psikis Pasien, Studi Kasus: RSUD. Kanjuruhan, Kabupaten Malang. *ITB Jurnal Visual. Art & Des, 5*(2), 108–120.