

## **RANCANGAN RUMAH SAKIT KHUSUS KANKER DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN BERBASIS HEALING ENVIRONMENT DI PEKANBARU**

**Nur Aina<sup>1</sup>, Hendri Silva<sup>2</sup>, Wati Masrul<sup>3\*</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lancang Jl. Yos Sudarso km.8  
Rumbai, Pekanbaru, Telp. (0761) 5234

\*e-mail : [nurainakembar30@gmail.com](mailto:nurainakembar30@gmail.com)

### **Abstrak**

Rumah Sakit Khusus Kanker adalah tempat pelayanan kesehatan secara spesifik menangani diagnosis, pengobatan, dan perawatan pasien yang menderita penyakit kanker. Rumah sakit ini dilengkapi dengan tenaga medis profesional dan teknologi medis yang berfokus pada penanganan kanker. Perancangan Rumah Sakit khusus Kanker di Kota Pekanbaru dengan pendekatan healing environment pada dasar naya mampu meningkatkan kenyamanan kerja, pengurangan stres dalam bekerja, meningkatkan produktivitas, dan kesehatan mental terutama pada pasien dan tenaga medis. Selain itu, penerapan 6 prinsip arsitektur modern dapat digunakan sebagai prioritas utama (*form follows function*), kesederhanaan bentuk (*simplicity and clarity of forms*), penggunaan material industri dan teknologi baru, keterbukaan dan pencahayaan alami, kejujuran struktur dan material, desain modular dan efisiensi ruang. Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker di Kota Pekanbaru ini berfungsi sebagai fasilitas kesehatan penyakit kanker yang ada di kota Pekanbaru, penerapan prinsip healing environment dan penerapan arsitektur modern dapat membantu proses penyembuhan pasien secara alami dengan memanfaatkan alam sebagai media penyembuhan dengan merespon positif seluruh indra manusia sehingga berpengaruh terhadap psikologis pasien agar pasien dapat sehat dengan cepat.

**Kata kunci :** Perancangan Rumah Sakit, Arsitektur Modern, *Healing Environment* , Pekanbaru

### **Abstract**

*A Cancer Hospital is a healthcare facility that specifically handles the diagnosis, treatment, and care of patients suffering from cancer. This hospital is equipped with professional medical personnel and medical technology that focuses on cancer treatment. The design of the Cancer Specialty Hospital in Pekanbaru City, with a healing environment approach, is fundamentally capable of enhancing work comfort, reducing work-related stress, improving productivity, and promoting mental health, particularly among patients and medical staff. In addition, the application of the 6 principles of modern architecture can be used as a top priority (form follows function), simplicity of form (simplicity and clarity of forms), use of industrial materials and new technology, openness and natural lighting, honesty of structure and materials, modular design and space efficiency. The*

*design of the Specialized Cancer Hospital in Pekanbaru serves as a cancer treatment facility in the city. The application of the healing environment principle and modern architecture can aid the natural healing process of patients by utilizing nature as a healing medium that positively stimulates all human senses, thereby influencing the patient's psychology to promote rapid recovery.*

**Keywords :** , Hospital Design, Modern Architecture, Healing Environment, Pekanbaru .

## A. PENDAHULUAN

Berdasarkan data Menteri Kesehatan Republik Indonesia, secara umum penderita kanker di Indonesia masih mengalami peningkatan berdasarkan data dalam kurun waktu 5 tahun yaitu pada tahun 2013 dengan presentase 1,4% per 1.000 penduduk menjadi 1,79% per 1.000 penduduk ditahun 2018. Berdasarkan hasil Riskesdas dapat diketahui bahwa prevalensi kanker pada kelompok perempuan lebih besar dibandingkan laki laki. Pola ini terjadi baik pada Riskesdas 2013 maupun Riskesdas 2018. Prevalensi pada kelompok ini menunjukkan peningkatan pada dua survey, yaitu dari 0,6% menjadi 2,2% pada laki-laki, dan 0,74% menjadi 2,85% pada perempuan (Info Datin Kemenkes RI 2013-2018).

Rumah sakit adalah sarana pelayanan bagi masyarakat yang mengalami gangguan kesehatan pada tubuh seseorang sehingga memerlukan penanganan yang tepat yang diharapkan dapat mengembalikan pasien ke kondisi semula. Untuk itu perlu adanya upaya agar faktor kesembuhan pasien tidak hanya ditentukan oleh pelayanan pihak medis saja namun didapatkan juga dari bangunan rumah sakit (*Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2019, 2020*)

Rumah sakit khusus kanker adalah suatu tempat yang menyediakan fasilitas perawatan baik itu rawat inap dan rawat jalan yang memberikan pelayanan kesehatan bagi orang-orang yang menderita penyakit kanker. Rumah sakit khusus kanker memiliki kriteria dan persyaratan yang sama dengan rumah sakit secara umum. Akan tetapi, pada rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa ruang khusus dengan beberapa persyaratan yang ditambah maupun yang dikurangi (Eritha, n.d.)

Arsitektur modern adalah pendekatan dalam perancangan bangunan yang menekankan pada kesederhanaan bentuk, efisiensi fungsi, serta penggunaan teknologi dan material modern seperti beton, baja, dan kaca. Pendekatan ini muncul sebagai reaksi terhadap arsitektur tradisional yang dianggap terlalu dekoratif dan kurang relevan dengan perkembangan zaman. Dalam arsitektur modern, estetika lebih diarahkan pada kejujuran struktur dan ekspresi fungsi bangunan, bukan pada ornamen atau gaya visual yang berlebihan. Gaya ini juga banyak digunakan pada bangunan publik seperti rumah sakit, sekolah, dan perkantoran karena lebih fungsional, efisien, dan mudah dikembangkan (Ayuthayya Farmin, 2023)

Rumah sakit, termasuk rumah sakit khusus kanker, berperan penting dalam penyembuhan pasien melalui pelayanan medis dan desain lingkungan yang mendukung proses pemulihan. Pendekatan *healing environment* menunjukkan bahwa faktor lingkungan berkontribusi signifikan terhadap kesembuhan pasien, dengan tiga aspek utama dalam desainnya yaitu alam, indra, dan psikologis. Kota Pekanbaru, sebagai ibu kota Provinsi Riau, dengan iklim seperti suhu, kelembaban dan intensitas cahaya matahari menjadi tantangan dalam perancangan rumah sakit khusus kanker (Fayi et al., 2025).

## **B. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data antara lain:

### **a. Studi Literatur**

Merupakan proses pencarian data yang bersumber dari Jurnal maupun internet yang berkaitan dengan *Rumah sakit Khusus Kanker, Healing Environment konsep dan arsitektur Modern*.

### **b. Observasi Lapangan**

Merupakan Proses pencarian data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke beberapa Rumah Sakit yang ada di Pekanbaru.

### **c. Survei Tapak**

Merupakan Proses pencarian data dengan cara melakukan pengamatan terhadap data tapak pada lokasi perancangan.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Rumah sakit khusus kanker adalah suatu tempat yang menyediakan fasilitas perawatan baik itu rawat inap dan rawat jalan yang memberikan pelayanan kesehatan bagi orang-orang yang menderita penyakit kanker. Rumah sakit khusus kanker memiliki kriteria dan persyaratan yang sama dengan rumah sakit secara umum. Akan tetapi, pada rumah sakit khusus kanker memiliki beberapa ruang khusus dengan beberapa persyaratan yang ditambah maupun yang dikurangi (Departemen Kesehatan RI, 1990).

### **Klasifikasi Rumah Sakit**

Kementerian Kesehatan dan Pemerintah Daerah mengklasifikasikan rumah sakit ke dalam kelas A, B, C, D, dan E sebagaimana tercantum dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 986/Menkes/Per/11/1992 pelayanan

rumah sakit umum pemerintah.

1. Rumah Sakit Kelas A

Rumah sakit Kelas A adalah fasilitas yang diakui oleh pemerintah sebagai rumah sakit rujukan teratas, terkadang disebut sebagai pusat rumah sakit, dan mampu menyediakan layanan medis ahli dan subspecialis yang substansial.

2. Rumah Sakit Kelas B

Rumah sakit kelas B adalah rumah sakit yang hanya menawarkan sejumlah pelayanan medis spesialis luas dan subspecialis yang terbatas. Untuk menampung pelayanan rujukan dari rumah sakit kabupaten, akan dibangun rumah sakit tipe B disebut juga dengan rumah sakit provinsi di setiap ibu kota provinsi. Rumah sakit pendidikan juga dikategorikan sebagai rumah sakit tipe B jika bukan rumah sakit tipe A. Jenis rumah sakit pendidikan yang bukan menajdi bagian tipe A juga dikategorikan sebagai jenis rumah sakit tipe B.

3. Rumah Sakit Kelas C

Rumah sakit Kelas C adalah rumah sakit yang hanya dapat menawarkan sedikit perawatan spesialis. Pelayanan penyakit dalam, pelayanan bedah, pelayanan kesehatan anak, dan pelayanan kebidanan dan kandungan merupakan empat kategori pelayanan khusus yang ditawarkan. Setiap kabupaten/kota akan memiliki rumah sakit tersebut, yang dikenal sebagai "rumah sakit kabupaten", yang akan menerima layanan rujukan dari puskesmas.

4. Rumah Sakit Kelas D

Rumah sakit ini dalam tahap transisi karena pada akhirnya akan menjadi rumah sakit kelas C. Rumah sakit tipe D hanya dapat menawarkan layanan kesehatan dasar untuk saat ini, termasuk perawatan gigi. Rumah sakit tipe D menerima layanan dari puskesmas, seperti halnya rumah sakit tipe C.

5. Rumah Sakit Kelas E

Rumah sakit ini merupakan rumah sakit khusus yang hanya menyelenggarakan satu buah jenis macam pelayanan kedokteran saja.

**Tugas dan fungsi rumah sakit**

a. Tugas Rumah Sakit

Rumah sakit memiliki sebuah tugas untuk memberikan atau melakukan pelayanan kesehatan perorangan secara maksimal

b. Fungsi Rumah Sakit

1. Terselenggaranya sebuah pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit
2. Penegakan dan pengembangan kesehatan secara individual melalui sejenis pelayanan kesehatan yang maksimal tingkat kedua dan ketiga sesuai dengan kebutuhan medis
3. Terselenggaranya pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam hal peningkatan kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan; dan
4. Terselenggaranya sebuah penelitian serta pengembangan dan pemilihan sebuah teknologi di bidang kesehatan untuk meningkatkan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.pelayanan kesehatan yang maksimal tingkat kedua dan ketiga sesuai dengan kebutuhan medis
5. Terselenggaranya pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam hal peningkatan kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan; dan
6. Terselenggaranya sebuah penelitian serta pengembangan dan pemilihan sebuah teknologi di bidang kesehatan untuk meningkatkan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

## **1. Data dan Lokasi**

Secara regional lokasi tapak rumah Sakit terletak di Kota Pekanbaru yang berada di Provinsi Riau,Indonesia.Lokasi perancangan Rumah Sakit di Kota Pekanbaru direncanakan di Kawasan Jalan jend.Sudirman dengan spesifikasi lahan dengan batas-batas Administrasi sebagai berikut :

- (a) Batasan Utara : Ruko Perkantoran
- (b) Batasan Selatan : Lahan Kosong
- (c) Batasan Timur : Lahan Kosong
- (d) Batasan Barat : Jl.Sudirman

Kawasan terletak di Kecamatan Rumbai Pesisir,Kota Pekanbaru,Provinsi Riau dengan Luas Tapak seluas kurang lebih 10.000 m<sup>2</sup> (100 x 100 m<sup>2</sup>) (seperti pada Gambar.1)

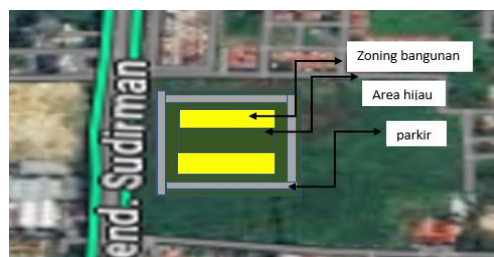


Gambar 1. Lokasi Tapak  
(sumber : Data Survey, 2025)

## 2. Perzoningan

Konsep Zoning pada Perancangan Rumah Sakit Khusus Kanker ini di tentukan dari fungsi dan kebutuhan Fasilitas Rumah Sakit dan penerapan Konsep Arsitektur Modern Fungsi sebagai “prioritas utama (Form follows function) “yang mana untuk penempatan UGD diletakkan di samping sehingga pengguna dapat menerima pelayanan dengan cepat.

Penerapan ”Desain modular dan efisiensi ruang” dapat dilihat dari zoning tapak pada gambar 2. Tata ruang dirancang efisien dan fleksibel sesuai kebutuhan, sering kali dengan prinsip grid atau sistem modular (Gambar 2 dan Gambar 3).



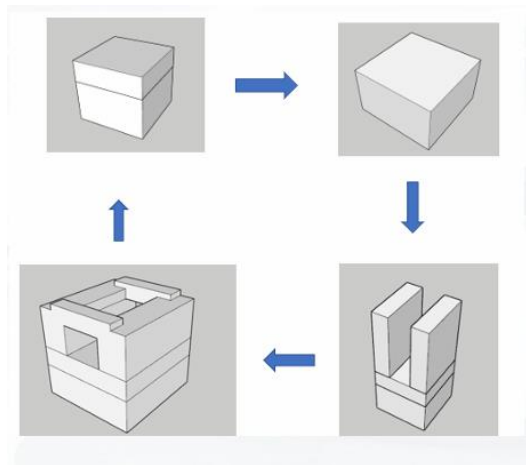
Gambar 2. Zoning site  
(Sumber: Analisis Pribadi, 2025)



Gambar 3. Konsep Zoning pada tapak  
(Sumber: analisis pribadi, 2025)

### 3. Transformasi Bentuk

Rumah Sakit Khusus Kanker ini merupakan sebuah sarana dan prasarana yang bergerak di bidang kesehatan yang khusus menangani penyakit kanker dengan menerapkan konsep Arsitektur Modern.yang mana konsep ini menerapkan sebuah perancangan rumah sakit yang mengedepankan penyembuhan.maka dari itu bentuk persegi dipilih untuk menjadi bentuk dasar dari gubahan massa,karena bentuk persegi memiliki kelebihan berupa efisiensi ruang yang mudah,efisiensi gerak sirkulasi yang baik dan mudah dalam perawatan.pada perancangan rumah sakit khusus kanker ini,jenis massa yang digunakan ialah massa tunggal seperti tertera di Gambar 4.



Gambar 4.transformasi bentuk  
(sumber:data pribadi, 2025)

### 4. Konsep Perencanaan Design

Konsep dasar perencanaan Rumah Sakit Kanker di Kota Pekanbaru ini berlandaskan pada topik Arsitektur Modern,yang mana topik Arsitektur Modern ini adalah sebuah metode yang digunakan untuk melakukan proses penyembuhan yang memanfaatkan alam ,material untuk merelaksasikan pikiran pasien sehingga memungkinkan untuk melakukan proses penyembuhan secara alami.

Secara keseluruhan penerapan konsep Arsitektur Modern pada perencanaan Rumah Sakit Kanker Di Kota Pekanbaru ini untuk membuat lingkungan yang memanfaatkan alam sebagai media pengobatan pasien sehingga pasien yang sedang berobat tidak merasa stress dan proses penyembuhan bisa menjadi cepat,

1. Fungsi: Bangunan harus dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara efisien dan efektif. Bentuk bangunan harus mengikuti fungsinya.



Gambar 5  
(Sumber:Data Pribadi,2025)

2. Kesederhanaan: Desain yang bersih dan minimalis, tanpa ornamen yang berlebihan. Garis-garis bersih dan bentuk geometris sederhana menjadi ciri khasnya.



Gambar 6  
(Sumber:Data Pribadi,2025)

3. Penggunaan Material: Penggunaan material modern seperti kaca, baja, dan beton yang tahan lama dan memberikan tampilan kontemporer. Pemilihan material juga mempertimbangkan keberlanjutan dan ramah lingkungan.





Gambar 7  
(Sumber: Data Pribadi, 2025)

4. **Fleksibilitas Ruang:** Ruang dalam bangunan dirancang untuk dapat beradaptasi dengan berbagai kebutuhan pengguna, memungkinkan perubahan fungsi ruang.



Gambar 8  
(Sumber: Data Pribadi, 2025)

5. **Keterbukaan dan Pencahayaan:** Memaksimalkan cahaya alami dan sirkulasi udara dalam bangunan. Penggunaan jendela besar dan tata letak yang terbuka menjadi elemen penting.



Gambar 9  
(Sumber:Data Pribadi,2025)

6. Estetika: Meskipun menekankan pada fungsi, arsitektur modern juga tetap memperhatikan keindahan. Namun, keindahan dicapai melalui kesederhanaan, proporsi, dan keseimbangan.



Gambar 10  
(Sumber:Data Pribadi,2025)

7. Teknologi: Pemanfaatan teknologi baru dalam desain dan konstruksi untuk menciptakan bangunan yang efisien dan inovatif.



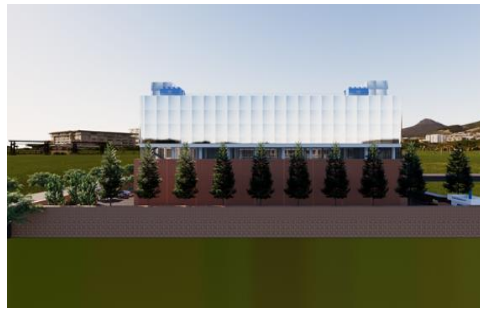
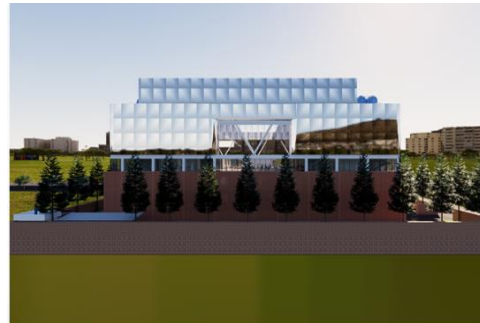
Gambar 11  
(Sumber:Data Pribadi,2025)

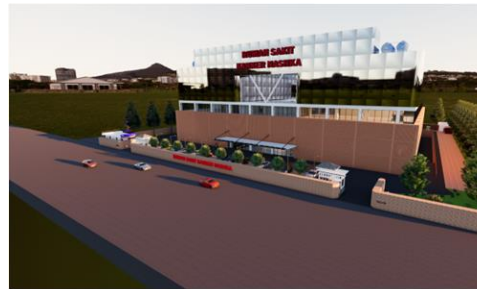
8. Sustainability: Kesadaran akan dampak lingkungan dan penggunaan material serta teknologi yang ramah lingkungan.



Gambar 12  
(Sumber:Data Pribadi,2025)

## 5. Pengembangan Desain





#### D. KESIMPULAN

Perancangan rumah sakit khusus kanker adalah tantangan kompleks yang membutuhkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pasien kanker, baik dari segi medis maupun psikologis. Pendekatan healing environment menjadi krusial untuk menciptakan ruang yang mendukung proses penyembuhan pasien. Sebagai mahasiswa arsitektur, ada yang perlu diperhatikan dalam perancangan rumah sakit kanker dengan pendekatan *healing environment* yaitu mempertimbangkan zonasi ruang yang cermat untuk menciptakan lingkungan yang tenang dan nyaman bagi pasien, memastikan kemudahan akses dan sirkulasi yang efisien bagi pasien, staf, dan pengunjung. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip *healing environment*, mahasiswa arsitektur dapat berkontribusi dalam menciptakan rumah sakit khusus kanker yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat pengobatan, tetapi juga sebagai lingkungan yang mendukung proses penyembuhan pasien secara holistik.

#### F. DAFTAR PUSTAKA

- Ayuthayya Farmin, L. (2023). *Penerapan Arsitektur Modern Pada Perancangan Rumah Sakit Ibu Dan Anak Kelas B*. 6(2), 232–244.
- Eritha, R. (N.D.). *Rumah Sakit Khusus Kanker Di Kota Pontianak*. 2(September 2017), 77–89.

Fayi, H., Al, L., & Ushuluddin, F. (2025). *Penerapan Konsep Arsitektur Healing Environment Pada Rumah Sakit Umum Di Kota Semarang Pendahuluan*. 03(03), 331–343.  
*Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 30 Tahun 2019*. (2020). 3, 1–80.