

BAB I

PENDAHULUAN

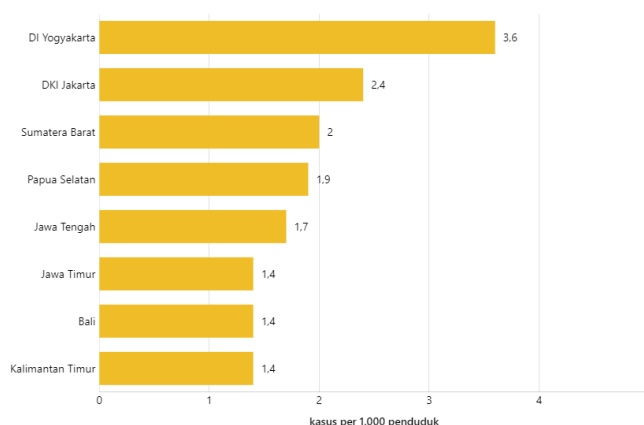
1.1. Latar Belakang

Kanker adalah pertumbuhan sel secara abnormal yang tumbuh secara berlebihan dan menyebar ke bagian tubuh lain. Faktor penyebab munculnya kanker diantaranya faktor genetik, faktor karsinogen, dan gaya hidup seperti pola makan yang tidak sehat, merokok, alkohol, dan kurangnya aktivitas fisik (Rahayuwati et.al., 2020). Faktor gaya hidup menjadi faktor tertinggi penyebab kematian akibat kanker yaitu sekitar 1/3 kematian pada penderita kanker. Penyakit kanker masih menjadi salah satu permasalahan di dunia kesehatan. Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), menunjukkan bahwa kanker menjadi penyakit dengan tingkat kematian nomor 2 tertinggi di dunia. Kasus kanker juga semakin meningkat setiap tahunnya. Data dari WHO pada Februari 2024 menyebutkan jika kasus kanker di dunia mencapai 20 juta kasus dengan jumlah kematian mencapai 9,7 juta kasus dengan kanker paru sebagai kasus terbanyak (12,4%), lalu kanker payudara (11,6%), kanker kolorektal (9,6%), dan kanker perut (4,9%) (Kementrian Kesehatan RI, 2024). Data dari GLOBOCAN memperkirakan tahun 2040 akan terjadi peningkatan sebanyak 47% kasus kanker baru atau 28,4 juta kasus kanker baru.

Kanker di Indonesia merupakan penyebab mematikan nomor 7. Angka penderita kanker di Indonesia selalu meningkat setiap tahunnya. Menurut Globocan, Indonesia pada tahun 2020 terdapat 396.914 kasus kanker baru dengan 234.511 kematian akibat kanker dengan kanker payudara merupakan kasus kanker tertinggi (16.6%), lalu kanker serviks (9,2%), kanker paru (8,8%), kanker kolorektal (8,6%), dan kanker hati (5,4%) (Kementrian Kesehatan RI, 2024). Jumlah tersebut meningkat sebesar 13,8% dibandingkan pada tahun 2018 (Kementrian Kesehatan RI, 2022).. Mayoritas pasien penderita kanker datang ke fasilitas kesehatan untuk mendeteksi kanker saat sudah stadium lanjut. Padahal pada kanker stadium lanjut, pengobatan menjadi lebih rumit dengan risiko kematian yang tinggi dan tentunya membutuhkan biaya lebih banyak. Menurut data BPJS, biaya untuk pengobatan kanker menempati urutan kedua sebagai

pembiayaan terbesar yang ditanggung oleh BPJS Kesehatan dengan persentase 18% dari total anggaran dengan biaya mencapai Rp3,5 triliun dengan 2,5 juta kasus kanker pada tahun 2020. Jumlah kasus baru kanker akan terus meningkat jika tidak ditanggulangi dengan baik. Bahkan IARC (*The International Agency for Research on Cancer*) mengestimasi pada tahun 2030 kasus kanker di Indonesia akan meningkat hingga 522.000 kasus dengan 320.000 kematian akibat kanker.

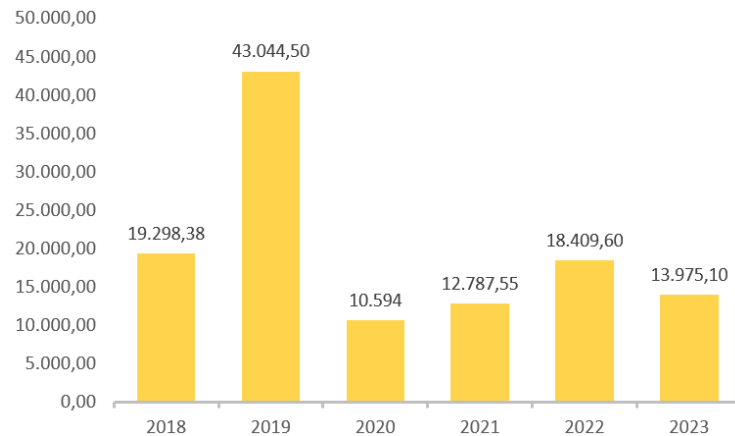
Situasi kanker yang terus meningkat tidak seimbang dengan fasilitas kesehatan yang tersedia di Indonesia. Saat ini hanya ada lima rumah sakit khusus kanker di Indonesia yaitu Rumah Sakit Kanker Dharmas dan Rumah Sakit MRCC Siloam yang mana keduanya berada di Jakarta. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan pada tahun 2023, provinsi Jawa Tengah masuk sebagai prevalensi kanker tertinggi kelima di Indonesia yaitu sebesar 1,7 per 1.000 penduduk. Angka prevalensi tersebut berada di atas rata-rata nasional



Gambar 1.1 Prevalensi Kanker Tertinggi di Indonesia

Sumber: Kementerian Kesehatan Indonesia

Kenaikan pertambahan angka penderita kanker di Jawa Tengah juga terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2023 terdapat penambahan 13.975 kasus kanker di Jawa Tengah.



Gambar 1.2 Pertambahan kasus kanker di Jawa Tengah setiap tahunnya
Sumber: Dinas Kesehatan Jawa Tengah tahun 2018-2023

Namun fasilitas kesehatan yang melayani kanker di Jawa Tengah masih sangat terbatas. Di Kota Semarang sendiri yang mana merupakan ibu kota dari Jawa Tengah hanya terdapat dua rumah sakit yang terdapat layanan kanker yaitu Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi dan Rumah Sakit Telogorejo. Namun keduanya bukan termasuk rumah sakit khusus kanker hanya rumah sakit umum yang tersedia layanan kanker/onkologi.

Pembangunan rumah sakit khusus kanker di Kota Semarang dengan fasilitas yang lengkap dan pelayanan yang sesuai dengan standar sangatlah penting untuk menangani pengobatan penderita kanker di Jawa Tengah terutama di Semarang. Pemilihan lokasi di Kota Semarang cukup strategis karena posisi Kota Semarang sebagai ibu kota dari Jawa Tengah sehingga cukup mudah diakses oleh seluruh daerah di Jawa Tengah. Rumah sakit khusus kanker di Kota Semarang ini nantinya akan memiliki klasifikasi tipe B yang biasanya berada di tingkat provinsi atau kota besar dan dilengkapi berbagai spesialis dan layanan penunjang untuk perawatan kanker. Rumah sakit tipe B menjadi rujukan dari rumah sakit kanker tipe C dan memiliki layanan untuk kasus kanker yang lebih kompleks.

Proses pengobatan kanker perlu menjalani beberapa proses seperti kemoterapi, radioterapi, imunoterapi dan masih banyak lagi. Hal itu akan membuat pasien menjadi stres dan lelah secara fisik dan psikologis. Proses penyembuhan pada pasien kanker tidak hanya bergantung pada faktor medis saja tapi juga pada kesejahteraan fisik, mental, dan emosional pasien yang semuanya saling terintegrasi menjadi kesatuan yang utuh. Oleh karena itu perlu menciptakan lingkungan yang perancangannya memiliki tujuan untuk meningkatkan

kesejahteraan pengguna secara keseluruhan. Konsep desain yang berfokus untuk menciptakan kesejahteraan pengguna secara keseluruhan dengan melihat manusia secara utuh salah satunya yaitu dengan konsep pendekatan *Holistic Architecture*.

Holistic Architecture dalam perancangannya semua elemen akan dirancang menjadi desain dengan keseluruhan yang utuh dan saling berkaitan. Pendekatan *holistic architecture* memperhatikan beberapa faktor yang berkontribusi pada kesehatan dan kenyamanan individu seperti faktor fisik, mental, emosional, sosial, dan spiritual secara menyeluruh. Pada pendekatan *holistic architecture* ini nantinya akan menggabungkan pengobatan secara klinis dan non klinis. Pengobatan klinis melalui kelengkapan fasilitas kesehatan dan pelayanan rumah sakit. Sedangkan pengobatan non klinis melalui lingkungan binaan yang nyaman yang memperhatikan kesehatan mental, emosional, sosial, dan spiritual. *Holistic architecture* sangat berkaitan dengan kesehatan manusia karena dalam perancangannya akan menciptakan ruang yang mendukung kehidupan yang sehat dan seimbang dengan memperhatikan keseimbangan bangunannya dengan alam, berfokus pada kesejahteraan pengguna dengan melibatkan pengguna dalam desain, penggunaan material yang sehat, memperhatikan spiritual dan emosional pengguna, dan menggabungkan lingkungan dengan teknologi untuk lebih mengefisiensikan energi. Jadi desain Rumah Sakit Kanker Tipe B nantinya tidak hanya berfokus pada kelengkapan sarana dan prasarana untuk memenuhi kebutuhan penggunanya saja namun juga memperhatikan kondisi fisik, mental, emosional, spiritual, dan sosial yang dilihat secara keseluruhan dan saling berkaitan sehingga akan meningkatkan kesehatan penggunanya secara efektif dan dapat memberikan energi yang positif melalui pendekatan *holistic architecture*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan dari perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Kanker Tipe B di Kota Semarang diantaranya:

1. Bagaimana merencanakan dan merancang rumah sakit kanker tipe B di Kota Semarang agar mampu memberikan layanan khusus kanker sesuai dengan peraturan yang berlaku untuk melayani pengobatan pasien kanker?

2. Bagaimana merencanakan dan merancang rumah sakit kanker tipe B dengan pendekatan *holistic architecture* yang memperhatikan pengobatan secara klinis dan non klinis dengan penerapan yang setara dan menyeluruh untuk membantu proses penyembuhan fisik, mental, emosional, spiritual, dan sosial pasien?

1.3. Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Kanker Tipe B di Kota Semarang diantaranya:

1. Menghasilkan sebuah rancangan rumah sakit kanker tipe B yang memiliki fasilitas, sarana dan prasarana yang mampu memberikan layanan untuk kanker sesuai dengan peraturan yang berlaku bagi penderita penyakit kanker di Kota Semarang dan sekitarnya.
2. Mendesain sebuah rumah sakit khusus kanker di Kota Semarang dengan pendekatan *holistic architecture* yang memperhatikan pengobatan klinis dan non klinis secara menyeluruh dengan penerapan yang setara agar mampu menunjang proses penyembuhan fisik, mental, emosional, spiritual, dan sosial pasien.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penulisan LP3A ini adalah:

1. Memberikan manfaat teoritis yaitu memberikan pembelajaran kepada mahasiswa mengenai kajian rumah sakit terutama rumah sakit khusus kanker dan pendekatan *holistic architecture*
2. Memberikan manfaat praktis yaitu sebagai bahan evaluasi dan inovasi bagi arsitek, pemerintah, dan masyarakat dalam merancang rumah sakit kanker.

1.5. Ruang Lingkup

1.5.1. Ruang Lingkup Substansial

Pembahasan ruang lingkup substansial memfokuskan pada perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Kanker tipe B yang meliputi aspek-aspek arsitektur, kontekstual, dan fungsional sebagai fasilitas layanan kesehatan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

1.5.2. Ruang Lingkup Spasial

Pembahasan ruang lingkup spasial meliputi perancangan pada tapak/lokasi terpilih yang berada di Kota Semarang yang meliputi aspek kontekstual tapak/lokasi yang dipilih dengan tetap memperhatikan kondisi, potensi, dan kendala pada tapak terpilih.

1.6. Metode

1.6.1. Metode Pengumpulan Data

Proses perencanaan dan perancangan sebuah bangunan membutuhkan data-data relevan yang berhubungan dengan bangunan rumah sakit kanker. Data-data yang dibutuhkan meliputi data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui pengamatan langsung di sumbernya. Data primer yang diperoleh dalam landasan program perencanaan dan perancangan rumah sakit kanker tipe B ini berupa observasi lapangan kondisi lahan yang dipilih dan survey langsung terhadap objek yang sejenis sehingga mendapatkan gambaran mengenai rumah sakit kanker.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, peraturan pemerintah yang berlaku, dan lain sebagainya yang digunakan sebagai data pendukung. Data yang didapat dari data sekunder berupa:

a. Studi Literatur

Data dari studi literatur didapat dari buku, internet, jurnal, peraturan pemerintah daerah setempat, dan lain-lain mengenai referensi, teori dasar, dan berbagai informasi yang berhubungan dengan proses perancangan dan topik yang dibahas. Studi literatur ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai:

- 1) Literasi dan teori-teori yang berhubungan dengan perencanaan dan perancangan rumah sakit khusus kanker tipe B.

2) Teori-teori yang berkaitan dengan pendekatan perancangan yang digunakan yaitu konsep *holistic architecture*

b. Studi Preseden

Studi preseden dilakukan dengan menganalisis bangunan yang sudah ada sebelumnya untuk dijadikan referensi agar mendapatkan tolak ukur dalam melakukan proses perancangan desain. Dalam hal ini studi preseden dilakukan untuk menganalisis bangunan rumah sakit kanker tipe B dan bangunan yang menggunakan pendekatan *holistic architecture* untuk mendapatkan solusi terhadap persoalan perancangan desain

c. Peraturan

Peraturan diambil sebagai acuan dalam proses perancangan yang mencakup mengenai peraturan pemerintah dan peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang persyaratan pelayanan dan kebijakan-kebijakan yang ada pada rumah sakit khusus kanker. Selain itu juga tentang peraturan daerah seperti data standar RTRW dan RDTR kawasan yang mengatur mengenai kebijakan tata ruang di daerah setempat.

1.6.2. Metode Analisis

Metode analisis dilakukan untuk menganalisis data-data yang sudah diperoleh dari observasi lapangan, survey langsung, studi literatur, studi preseden, dan peraturan setempat.

1.7. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) Rumah Sakit Kanker Tipe B dengan Pendekatan *Holistic Architecture* sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup pembahasan, metode, dan sistematika pembahasan dari perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Kanker Tipe B dengan Pendekatan *Holistic Architecture*

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Membahas mengenai literatur tentang tinjauan umum dan khusus terkait tipologi bangunan yang dipilih yaitu rumah sakit khusus kanker terutama tipe B dan tinjauan terkait pendekatan arsitektur yang dipakai yaitu *Holistic Architecture* yang memperhatikan semua faktor secara keseluruhan dan saling terintegrasi dengan utuh.

BAB III TINJAUAN LOKASI

Membahas mengenai tinjauan Kota Semarang sebagai lokasi tapak disertai dengan data fisik maupun non fisik seperti letak geografi Semarang, luas wilayah, kondisi iklim, topografi, demografi, dan peraturan tata ruang wilayah yang berkaitan dengan perencanaan dan perancangan rumah sakit kanker.

BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Membahas mengenai kajian/analisis perencanaan dengan memperhatikan aspek fungsional yang berkaitan dengan pendekatan program perancangan, analisis pelaku dan kegiatannya, kebutuhan ruang dan hubungan antar ruangnya serta analisis kapasitas ruang. Selain itu juga memperhatikan aspek arsitektural, aspek teknis, aspek kinerja, dan aspek kontekstual mengenai pendekatan konsep perancangan.

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Membahas tentang hasil kajian serta analisis yang berhubungan konsep desain, program ruang, karakteristik lokasi tapak yang dipilih, dan persyaratan serta kesimpulan sebagai dasar dalam proses perencanaan dan perancangan desain Rumah Sakit Kanker Tipe B dengan Pendekatan *Holistic Architecture*.

1.8. Alur Berpikir

