

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan fisik dan mobilitas adalah komponen krusial dalam menjaga kualitas hidup, khususnya bagi individu yang mengalami gangguan pada sistem muskuloskeletal seperti tulang, sendi, otot, dan ligament. Sistem ini berperan penting dalam pergerakan dan aktivitas sehari-hari. Penyakit atau cedera yang mempengaruhi sistem muskuloskeletal, seperti osteoporosis, arthritis, dan patah tulang, sering kali memerlukan penanganan medis yang intensif. Dalam hal ini, Peraturan Menteri Kesehatan No. 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit menegaskan bahwa rumah sakit harus menyediakan layanan medis yang mencakup diagnosis, pengobatan, serta rehabilitasi fisik yang komprehensif, termasuk perawatan untuk kondisi orthopedi.

Orthopedi, sebagai cabang kedokteran yang berfokus pada penanganan gangguan sistem muskuloskeletal, memainkan peran kunci dalam memulihkan fungsi dan mobilitas pasien. Penanganan medis melalui orthopedi, baik melalui tindakan operatif maupun konservatif, sering kali diikuti oleh program rehabilitasi medik untuk mempercepat proses pemulihan. Kementerian Kesehatan Indonesia menggarisbawahi bahwa rehabilitasi medik merupakan bagian penting dari penanganan pasien pasca-operasi atau cedera serius untuk mengembalikan kualitas hidup mereka.

Semarang, sebagai salah satu kota besar di Indonesia, menghadapi peningkatan jumlah penduduk yang signifikan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Semarang (BPS 2024), pada tahun 2023, jumlah penduduk lansia mencapai 198 ribu jiwa atau 11,8% dari total populasi kota Semarang. Dalam konteks ini, Kementerian Kesehatan Indonesia mencatat bahwa osteoporosis dan komplikasinya, seperti patah tulang panggul, merupakan salah satu penyebab utama kematian tidak langsung pada lansia. Studi menunjukkan bahwa sekitar 20-30% pasien lansia yang mengalami patah tulang panggul meninggal dalam waktu satu tahun setelah cedera. Selain osteoporosis, arthritis

rheumatoid juga meningkatkan risiko kematian melalui perkembangan penyakit kardiovaskular, yang merupakan penyebab utama kematian global.

Selain masalah musculoskeletal seperti osteoporosis dan arthritis, penyakit yang lebih serius seperti tumor tulang dan kanker tulang juga menjadi tantangan kesehatan yang membutuhkan perhatian khusus. Data dari Asosiasi Onkologi Indonesia menunjukkan sekitar 1.000 hingga 1.500 kasus kanker tulang baru terdiagnosis setiap tahunnya. Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang, kanker tulang menyumbang sekitar 1-2% dari seluruh kasus kanker yang ditangani.

Namun, di Semarang belum ada Rumah Sakit Orthopedi (RSO) yang dapat secara khusus menangani masalah kesehatan musculoskeletal secara menyeluruh. Ketiadaan RSO ini semakin memunculkan tantangan yang lebih besar dalam menghadapi angka kecelakaan lalu lintas yang tinggi. Data dari Dinas Perhubungan Kota Semarang pada tahun 2023 menunjukkan lebih dari 2.500 kasus kecelakaan, banyak di antaranya melibatkan cedera tulang seperti patah tulang panjang yang berpotensi menyebabkan komplikasi serius, termasuk kecacatan permanen jika tidak ditangani dengan baik. Selain itu, seiring dengan pertumbuhan industri di kota ini, kecelakaan kerja juga menjadi isu penting. Pertumbuhan sektor industri meningkatkan risiko kecelakaan kerja, terutama di sektor konstruksi dan manufaktur. Cedera serius pada tulang sering kali memerlukan intervensi orthopedi yang intensif serta rehabilitasi jangka panjang untuk memulihkan fungsi mobilitas pasien.

Jumlah dokter spesialis orthopedi dan traumatologi di Indonesia saat ini masih terbatas dibandingkan dengan kebutuhan yang terus meningkat. Menurut data dari Persatuan Dokter Spesialis Orthopedi dan Traumatologi Indonesia (PABOI) dan Kementerian Kesehatan, terdapat sekitar 1.600 dokter spesialis orthopedi di seluruh Indonesia. Dr. Kiki Novito, SpOT (K), Presiden *Indonesian Hip & Knee Society*, menyebutkan bahwa Indonesia menghadapi kekurangan dokter orthopedi, terutama di bidang spesialisasi panggul dan lutut. Rasio dokter orthopedi di Indonesia adalah 1:125.000 orang, sedangkan standar internasional idealnya adalah satu dokter untuk setiap 100.000 hingga 150.000 penduduk. Kekurangan tenaga medis ini menambah beban pelayanan

medis, terutama di kota besar seperti Semarang dengan tingkat kecelakaan tinggi dan populasi lansia yang berkembang pesat.

Pendekatan arsitektur terapeutik dalam perancangan rumah sakit memiliki dampak signifikan terhadap proses penyembuhan pasien. Pendekatan ini mengacu pada desain lingkungan yang dirancang untuk mendukung kesejahteraan fisik dan psikologis pasien, serta mempercepat pemulihan. Menurut Dr. Roger Ulrich, seorang peneliti dalam bidang arsitektur kesehatan, "Lingkungan yang dirancang dengan baik, seperti penggunaan pencahayaan alami, akses ke ruang hijau, dan desain tata ruang yang nyaman, dapat mengurangi stres pasien dan mempercepat pemulihan fisik mereka." Di sisi lain, Shepley, Gerbi, Watson, dan Imgrund (2012) menekankan bahwa "Desain rumah sakit harus memenuhi kebutuhan fungsional staf dan pengguna, memastikan aksesibilitas, efisiensi operasional, dan keamanan, tanpa mengabaikan kenyamanan serta kesejahteraan psikologis pasien."

Dengan meningkatnya angka kecelakaan, populasi lansia, dan prevalensi penyakit kronis seperti jantung dan stroke di Semarang, penerapan arsitektur terapeutik dalam perancangan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi menjadi esensial. Pendekatan ini bertujuan untuk menyediakan perawatan medis yang optimal, meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental pasien, serta mempercepat proses penyembuhan dan kualitas hidup pasien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana desain rumah sakit orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dapat memenuhi kebutuhan fungsional dan aksesibilitas yang optimal bagi pasien?
2. Bagaimana penerapan arsitektur terapeutik pada perancangan rumah sakit khusus untuk menciptakan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai adalah merencanakan dan mengembangkan bangunan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik agar didapatkan dasar perancangan yang jelas dan layak agar mampu memberikan pelayanan yang baik bagi pasien penderita gangguan tulang dan otot di Kota Semarang. Selain itu, diharapkan juga desain rumah sakit ini dapat mendukung pemulihan pasien secara fisik dan psikologis.

1.3.2 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai adalah tersusunnya langkah-langkah pokok dasar perencanaan dan perancangan serta pengembangan Rumah sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik berdasarkan aspek panduan perencanaan dan perancangan dengan target pengguna masyarakat di Kota Semarang.

1.4 Manfaat

1.4.1 Secara Subyektif

Manfaat secara subyektif adalah sebagai landasan untuk tahapan selanjutnya, yaitu program dasar perencanaan dan perancangan hingga eksplorasi desain dan untuk memenuhi salah satu persyaratan mengikuti Tugas Akhir Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

1.4.2 Secara Obyektif

Sebagai acuan akan perancangan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi serta diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro maupun mahasiswa arsitektur lainnya sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan,

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Substansial

Lingkup pembahasan substansial difokuskan pada aspek ilmu arsitektur terutama terkait dengan perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik. Topik di luar bidang arsitektur akan dibahas sesuai kebutuhan dan tetap relevan dengan topik utama.

1.5.2 Ruang Lingkup Spasial

Lingkup pembahasan spasial memperhatikan standar perancangan sebuah Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang berdasarkan beberapa kriteria yang ada.

1.6 Metode Pembahasan

1.6.1 Metode Deskriptif

Metode deskriptif adalah metode pengumpulan data dengan menerangkan atau mendeskripsikan data terkait Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik sebanyak-banyaknya dari studi literatur, observasi lapangan, browsing internet yang dapat dipertanggungjawabkan.

1.6.2 Metode Komparatif

Merupakan metode yang dilakukan dengan studi banding terhadap objek studi banding yang bertujuan untuk dijadikan referensi dalam perencanaan dan perancangan melalui pengumpulan data dengan melakukan observasi dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan rumah sakit orthopedi dan Traumatologi, arsitektur terapeutik.

1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang digunakan adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, tujuan dan sasaran, manfaat, ruang lingkup pembahasan, metode pembahasan, sistematika pembahasan, dan alur pikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan kajian dan merupakan dasar penulisan yang memuat studi literatur dan studi preseden terkait Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik. Membahas tentang studi preseden dan studi banding antar preseden.

BAB III TINJAUAN LOKASI

Menguraikan tentang tinjauan Kota Semarang sebagai lokasi dari perencanaan perancangan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik. Menguraikan tentang data yang mendukung perencanaan dan perancangan rumah sakit orthopedi dan traumatologi di kota Semarang dengan pendekatan arsitektur terapeutik.

BAB IV PENDEKATAN PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Menguraikan tentang kajian dan analisa perencanaan dan perancangan rumah sakit orthopedi dan traumatologi di kota Semarang dengan pendekatan aspek fungsional melalui pelaku kegiatan, aktivitas serta kebutuhan dan hubungan ruangan serta kapasitasnya dan program ruang. Pendekatan aspek kontekstual pada lahan, aspek kinerja, aspek teknis dan aspek arsitektural.

BAB V PROGRAM DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Berisikan konsep perencanaan dan perancangan arsitektur untuk Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik

1.8 Alur Pikir

AKTUALITA

- Jumlah lansia di Semarang yang meningkat dan membutuhkan pelayanan khusus
- Tingginya kecelakaan lalu lintas dan kecelakaan kerja karena perkembangan industry sehingga mengalami cedera tulang dan membutuhkan penanganan orthopedi.
- Belum memiliki rumah sakit khusus layanan orthopedi dan traumatologi di Semarang

URGENSI

Perlunya pelayanan kesehatan khusus Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi untuk memaksimalkan pelayanan muskuloskeletal

ORIGINALITAS

Perencanaan dan perancangan bangunan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik dengan pelayanan sesuai standar Peraturan Kementerian Kesehatan

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana desain rumah sakit orthopedi dan traumatologi di Semarang dapat memenuhi kebutuhan fungsional dan aksesibilitas yang optimal bagi pasien?
2. Bagaimana penerapan arsitektur terapeutik pada perancangan rumah sakit khusus untuk menciptakan lingkungan yang mendukung proses penyembuhan?



TUJUAN

Merencanakan dan mengembangkan bangunan Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang agar memberikan layanan kesehatan yang optimal dan mendukung peningkatan kualitas hidup pasien serta kesejahteraan fisik dan mental pasien.

SASARAN

Tersusunnya LP3A untuk perencanaan dan perancangan desain rumah sakit orthopedi dan traumatologi di Kota Semarang, yang ditujukan untuk masyarakat Kota Semarang.



TINJAUAN PUSTAKA



DATA



STUDI PRESEDEN



ANALISA

Analisa perihal tinjauan pustaka yang mencakup studi literatur, studi preseden serta pendekatan arsitektur terapeutik



HASIL

LP3A berjudul Rumah Sakit Orthopedi dan Traumatologi di Kota Semarang dengan Pendekatan Arsitektur Terapeutik