

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Rumah Sakit

2.1.1 Definisi Rumah Sakit

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 mengenai Rumah Sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Selanjutnya menurut World Health Organization (WHO), rumah sakit merupakan bagian yang sangat penting dari suatu institusi kesehatan dan sosial yang berperan memberikan pelayanan kesehatan paripurna yang komprehensif, penyembuhan dan pencegahan penyakit, sekaligus menjadi pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan serta tempat penelitian di bidang medis.

Rumah sakit merupakan fasilitas yang memiliki fungsi kompleks karena melibatkan berbagai aktivitas dan banyak pihak yang terlibat di dalamnya. Sebagai sarana pelayanan kesehatan, rumah sakit menjalankan berbagai upaya kesehatan dengan memanfaatkan tenaga profesional yang terlatih dan berpendidikan untuk menangani serta mengatasi masalah medis demi pemulihan dan pemeliharaan kesehatan. Hal ini memiliki tujuan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi masyarakat.

2.1.2 Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 mengenai Rumah Sakit, tugas dari rumah sakit adalah memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. Untuk menjalankan tugas sebagaimana yang dimaksud, rumah sakit memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.

2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan secara paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam meningkatkan kemampuan dalam memberikan pelayanan kesehatan.
4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

Tujuan utama dari fungsi rumah sakit ialah sebagai fasilitas kesehatan dalam membantu masyarakat untuk meningkatkan kesehatan dan mengurangi masalah penyakit.

2.1.3 Klasifikasi Rumah Sakit

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, jenis pelayanan rumah sakit dikategorikan menjadi dua, yaitu Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus. Rumah Sakit Umum adalah fasilitas kesehatan yang menawarkan layanan untuk berbagai spesialisasi dan jenis penyakit. Sebaliknya, Rumah Sakit Khusus berfokus pada pelayanan kesehatan utama dalam satu bidang atau jenis penyakit tertentu, yang dapat didasarkan pada disiplin ilmu, kelompok usia, organ tubuh, atau jenis penyakit tertentu.

Rumah sakit juga diklasifikasikan berdasarkan kepemilikan, yaitu Rumah Sakit Pemerintah dan Rumah Sakit Swasta. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, rumah sakit umum diklasifikasikan menurut kelas pelayanannya sebagai berikut:

a. Rumah Sakit Umum

1. RS Umum Kelas A

RS Umum Kelas A memiliki jumlah tempat tidur minimal 250 TT. Memiliki fasilitas pelayanan medik minimum 4 medik

spesialis dasar, 5 spesialis penunjang medik, 12 medik spesialis lain, dan 13 medik subspesialis.

2. RS Umum Kelas B

RS Umum Kelas B memiliki jumlah tempat tidur minimal 200 TT. Memiliki fasilitas pelayanan medik minimum 4 medik spesialis dasar, 4 spesialis penunjang medik, 8 medik spesialis lainnya, dan 2 medik subspesialis dasar.

3. RS Umum Kelas C

RS Umum Kelas C memiliki jumlah tempat tidur minimal 100 TT. Memiliki fasilitas pelayanan kesehatan minimum 4 medik spesialis dasar dan 4 spesialis penunjang medik.

4. RS Umum Kelas D

RS Umum Kelas D memiliki jumlah tempat tidur minimal 50 TT. Memiliki fasilitas pelayanan kesehatan minimum 2 pelayanan medik spesialis dasar.

2.2 Tinjauan Rumah Sakit Umum Kelas C

2.2.1 Pelayanan Rumah Sakit Umum Kelas C

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 56 tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, RSU kelas C memiliki pelayanan yang harus diberikan, yaitu:

a. Pelayanan Medik

- 1) Pelayanan gawat darurat diberikan secara terus menerus selama 24 jam setiap hari.
- 2) Pelayanan medis umum mencakup layanan medis dasar, kesehatan ibu dan anak, kesehatan gigi dan mulut, serta program keluarga berencana.
- 3) Pelayanan medik spesialis dasar meliputi layanan bedah, penyakit dalam, obstetric dan ginekologi, serta kesehatan anak.

- 4) Pelayanan medik spesialis penunjang meliputi pelayanan radiologi, anesthesiologi, rehabilitasi medik, dan patalogi klinik.
 - 5) Pelayanan medik spesialis lain.
 - 6) Pelayanan medik subspesialis.
 - 7) Pelayanan medik spesialis gigi dan mulut minimal berjumlah 1 pelayanan.
- b. Pelayanan Kefarmasian
Pelayanan kefarmasian meliputi pengelolaan farmasi, pelayanan farmasi klinik, serta alat kesehatan dan bahan medis pasca pakai.
 - c. Pelayanan Keperawatan dan Kebidanan
Pelayanan keperawatan dan kebidanan meliputi asuhan keperawatan yang dibagi menjadi 2, yaitu generalis dan spesialis serta asuhan kebidanan.
 - d. Pelayanan Penunjang Klinik
Pelayanan penunjang klinik meliputi pelayanan rekam medik, bank darah, laboratorium, sterilisasi pusat, gizi, dan lainnya.
 - e. Pelayanan Penunjang Nonklinik
Pelayanan penunjang nonklinik meliputi manajemen rumah sakit, teknik dan pemeliharaan fasilitas, jasa boga/dapur, pelayanan laundry/linen, pemulasaraan jenazah, pengelolaan limbah, gedung, ambulans, informasi dan komunikasi, pengelolaan air, sistem penanggulangan kebakaran, serta pengelolaan gas medik.
 - f. Pelayanan Rawat Inap
Menurut Peraturan Pemerintah RI No. 47 tahun 2021, rawat inap memiliki kelengkapan fasilitas sebagai berikut:
 - 1) Jumlah tempat tidur kelas standar minimal 60% dari seluruh tempat tidur untuk RS Pemerintah dan 40% untuk RS Swasta.
 - 2) Jumlah tempat tidur perawatan intensif minimal 10% untuk RS Pemerintah maupun RS Swasta, dengan pembagian sejumlah 6% untuk pelayanan unit perawatan intensif (ICU),

serta 4% untuk perawatan intensif neonatus (NICU) dan perawatan intensif pediatrik (PICU).

- 3) Jumlah tempat tidur isolasi minimal 10 % dari seluruh tempat tidur untuk RS Pemerintah dan RS Swasta.

2.2.2 Sumber Daya Manusia Rumah Sakit Umum Kelas C

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 56 Tahun 2014 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, sumber daya manusia Rumah Sakit Umum kelas C terdiri atas:

- a. Tenaga Medis
 - 1) 9 dokter umum untuk pelayanan medik dasar.
 - 2) 2 dokter gigi umum untuk pelayanan medik gigi mulut.
 - 3) 2 dokter spesialis untuk setiap layanan medik spesialis dasar.
 - 4) 1 dokter spesialis untuk setiap layanan medik spesialis penunjang.
 - 5) 1 dokter gigi untuk setiap layanan medik spesialis gigi mulut.
- b. Tenaga Kefarmasian:
 - 1) 1 apoteker sebagai kepala instalasi farmasi.
 - 2) 2 apoteker di rawat jalan dengan dibantu 4 tenaga teknis farmasi.
 - 3) 4 apoteker di rawat inap dengan dibantu 4 tenaga teknis farmasi.
 - 4) 1 apoteker koordinator penerimaan, distribusi, dan produksi.
- c. Tenaga Keperawatan

Dihitung dengan perbandingan 2 perawat untuk setiap 3 tempat tidur. Kualifikasi dan kompetensi disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan rumah sakit.
- d. Tenaga Kesehatan Lain dan Nonkesehatan disesuaikan dengan kebutuhan pelayanan rumah sakit.

2.2.3 Persyaratan Teknis Bangunan Rumah Sakit

Bangunan rumah sakit harus memenuhi standar kesehatan, keselamatan, aksesibilitas, kenyamanan, serta efisiensi dalam penggunaan sumber daya. Selain itu, rumah sakit harus selaras dengan lingkungan dan mendukung

pengelolaan yang tertib, efektif, dan efisien. Adapun persyaratan teknis bangunan Rumah Sakit menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 40 Tahun 2022 tentang Persyaratan Teknis Bangunan, Prasarana, dan Peralatan Kesehatan Rumah Sakit, sebagai berikut:

A. Lahan dan Akses Bangunan

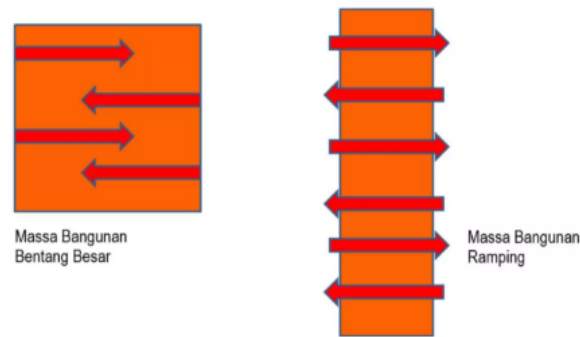
1. Secara geografis, rumah sakit tidak berlokasi pada daerah berbahaya atau rawan terhadap bencana.
2. Lahan rumah sakit memiliki kontur yang relatif datar dan siap dikembangkan dengan permukaan lahan di atas peil banjir.
3. Luas lahan Kawasan rumah sakit memperhatikan fasilitas parkir dan area terbuka untuk penanganan bencana.
4. Tersedia area untuk parkir dengan kapasitas minimal 20% dari luas total bangunan yang sudah termasuk jalur sirkulasi kendaraan. Penyediaan lahan parkir tidak mengurangi area hijau yang telah ditetapkan.
5. Lahan dan bangunan rumah sakit berada dalam satu kesatuan lokasi yang saling berhubungan dengan dimensi, luasan, dan bentuk lahan serta bangunan/ruang mengikuti ketentuan tata ruang daerah setempat.
6. Blok bangunan rumah sakit berada dalam satu kawasan yang terintegrasi dan saling terhubung secara fisik dengan mengutamakan keselamatan pasien, mengedepankan fungsi ruang kegawatdaruratan, perawatan intensif, dan keselamatan lingkungan.
7. Lahan bangunan rumah sakit harus dibatasi dengan pemagaran yang dilengkapi akses/pintu yang jelas.
8. Akses lahan yang jelas, minimal terdapat 3 akses, yaitu akses pintu utama, akses pelayanan gawat darurat, dan akses untuk penunjang pelayanan di rumah sakit.
9. Akses pintu utama harus terlihat jelas agar pasien dan pengantar mudah mengenali.
10. Akses pintu gawat darurat harus mudah diakses dan memiliki ciri khusus.

11. Akses pintu pelayanan penunjang harus mudah diakses ke area pelayanan penunjang.
12. Akses pintu bangunan direncanakan sesuai fungsi dan kebutuhan aktivitas ruangan dengan memperhatikan dimensi, jumlah, dan peletakan.
13. Apabila terdapat fungsi selain rumah sakit dalam satu bangunan rumah sakit, maka bangunan rumah sakit harus mempunyai batas yang jelas, dilengkapi akses/pintu, jalan dan area parkir kendaraan yang terpisah, dan memiliki keandalan teknis bangunan rumah sakit tersendiri.

B. Tata Bangunan

1. Tata Letak Bangunan (*Site Plan*)
 - a. Tata letak bangunan harus memenuhi persyaratan zonasi rumah sakit. Zonasi berdasarkan tingkat risiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan pelayanan atau kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan.
 - b. Orientasi bangunan memiliki pengaruh signifikan terhadap pengendalian arah, kapasitas, dan kuat cahaya sinar matahari serta aliran udara yang masuk ke dalam bangunan. Untuk memperluas ventilasi alami dalam optimalisasi sinar matahari dan aliran udara, maka pertimbangan dalam desain yaitu rancangan bentuk, dimensi dan peletakan massa dan fasad bangunan yang memanjang dengan orientasi bidang bukaan/jendela menghadap utara-selatan dan menghindari peletakan jendela pada fasad timur-barat, serta jarak bebas antar bangunan cukup lebar sehingga memungkinkan sinar dan aliran udara masuk ke ruangan.
 - c. Bangunan yang berfungsi sebagai pelayanan penyakit infeksi emerging sebaiknya dipisahkan dengan bangunan pelayanan lainnya dengan jarak antar bangunan sesuai kriteria desain tertentu.

- d. Bangunan untuk pelayanan penyakit infeksi yang mengandalkan ventilasi alami, maka massa bangunan disarankan tidak memiliki bentang besar, supaya aliran udara dapat masuk ke dalam bangunan dan bertukar dengan hembusan udara dari sisi yang berlawanan (*cross ventilation*).



Gambar 2.1 Bentuk Massa Bangunan

Sumber: PMK No. 40 Th. 2022

2. Arsitektur Bnagunan Gedung

- a. Pada tampilan bangunan rumah sakit, pemilihan bentuk dan bahan yang digunakan harus mempertimbangkan fungsi ruang, penerapan prinsip bangunan gedung hijau, serta kemudahan konstruksi dan pemeliharaan.
- b. Tata Ruang Dalam
- 1) Penggunaan ruang dalam bangunan harus efisien dan efektif sesuai fungsi ruang.
 - 2) Tata letak ruang dalam bangunan harus memenuhi syarat zonasi berdasarkan tingkat risiko penularan penyakit, zonasi berdasarkan privasi, dan zonasi berdasarkan pelayanan atau kedekatan hubungan fungsi antar ruang pelayanan.
 - 3) Alur kegiatan pasien, petugas, pengunjung, dan barang (bersih dan kotor) harus direncanakan dengan detail supaya dapat dikendalikan dan mencegah infeksi.
 - 4) Tata letak furnitur/perabot dan partisi interior tidak boleh menghalangi bukaan jendela/pintu masuk untuk aliran udara dan cahaya serta sirkulasi aktivitas pengguna. Tata letak

furniture/perabot dengan posisi bukaan ventilasi tidak boleh memungkinkan terjadinya aliran udara dari pasien ke petugas.



Gambar 2.2 Contoh Tata Letak Furnitur

Sumber: PMK No. 40 Th. 2022

- 5) Penggunaan ruang dalam mengacu pada kenyamanan dan aspek kemudahan yang menerapkan desain universal sesuai peraturan perundangan.
 - 6) Letak ruang dengan fungsi pelayanan kritis dan tindakan sebaiknya tidak lebih dari lantai empat, terutama pada daerah rawan bencana.
 - c. Keseimbangan, keselarasan, dan keserasian bangunan rumah sakit di dalam dan di luar lingkungannya.
 - d. Pertimbangan menjaga keseimbangan antara nilai sosial budaya setempat dengan penerapan berbagai perkembangan arsitektur dan rekayasa.
3. Peruntukan dan Intensitas Bangunan Gedung
 - a. Peruntukan Bangunan Gedung
Keseuaian fungsi bangunan gedung dengan regulasi pada lokasinya berdasarkan RDTR dan/atau RTBL.
 - b. Intensitas Bangunan Gedung
Bangunan gedung rumah sakit harus memenuhi:
 - 1) Kepadatan dan Ketinggian Bangunan Gedung
 - a) Koefisien Dasar Bangunan (KDB).
 - b) Koefisien Lantai Bangunan (KLB).
 - c) Ketinggian Bangunan Gedung (KBG).

- d) Koefisien Daerah Hijau (KDH).
- e) Koefisien Tapak Basement (KTB).
- 2) Jarak Bebas Bangunan Gedung
 - a) Garis Sempadan Bangunan (GSB) dan garis sempadan lainnya (jalan, sungai, pantai, dan lain-lain).
 - b) Jarak bangunan gedung dengan batas persil; dan
 - c) Jarak antar bangunan gedung
- 3) Setiap bangunan gedung rumah sakit yang didirikan harus mengikuti ketentuan peruntukan dan intensitas bangunan gedung yang ditetapkan dalam RDTR dan/atau RTBL yang disusun oleh Pemerintah Daerah.

C. Kebutuhan Total Luas Lantai Bangunan

Perkiraan kebutuhan total luas lantai bangunan rumah sakit minimal 80 m²/tempat tidur yang dimiliki rumah sakit. Luas lantai dapat bertambah disesuaikan dengan kapasitas, kebutuhan pelayanan rumah sakit serta pengembangan ruang-ruang penunjang pelayanan.

D. Fasilitas Aksesibel

Fasilitas aksesibel merupakan fasilitas khusus di rumah sakit untuk pasien atau pengunjung penyandang disabilitas, terdiri dari:

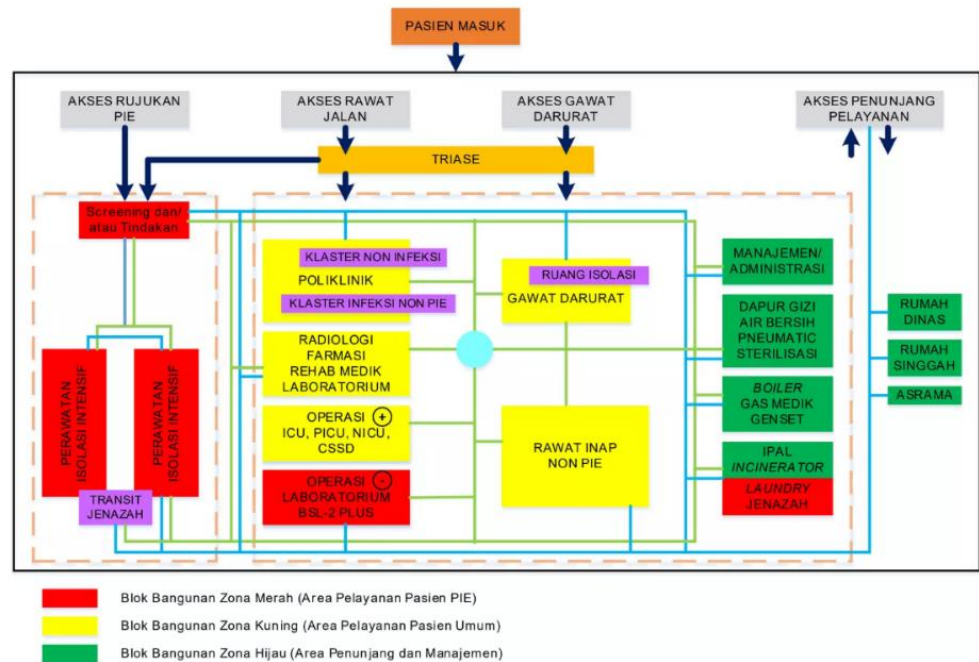
- Toilet
- Koridor
- Tempat Parkir
- Konter/Loket/Tempat informasi
- Jalur Pemandu
- Rambu atau Marka
- Pintu
- Tangga, Lift dan/atau Ramp

E. Ruang-Ruang

Ruang-ruang dalam rumah sakit terdiri dari:

- Ruang Rawat Jalan
- Ruang Gawat Darurat
- Ruang Rawat Inap
- Ruang Operasi
- Ruang Perawatan Intensif
- Ruang Isolasi, Ruang Kebidanan
- Ruang Rehabilitasi Medik
- Ruang Radiologi Klinik
- Ruang Radioterapi
- Ruang Kedokteran Nuklir
- Ruang Dialisis
- Ruang Tenaga Kesehatan
- Laboratorium
- Bank Darah
- Ruang Sterilisasi
- Ruang Farmasi
- Ruang Rekam Medis
- Ruang Kantor/Manajemen dan Administrasi
- Ruang Pendidikan dan Pelatihan
- Ruang Ibadah dan Ruang Tunggu
- Ruang Penyaluran Kesehatan Masyarakat
- Ruang Menyusui
- Ruang Mekanikal dan Elektrikal
- Ruang Dapur dan Gizi
- Ruang Laundry
- Kamar Jenazah
- Pengolahan dan Pengelolaan Limbah
- Taman
- Area Parkir.

F. Pola Hubungan Antar Ruang



Gambar 2.3 Pola Hubungan Antar Ruang RS

Sumber: PMK No. 40 Th. 2022

1. Area-area di rumah sakit diklasifikasikan menjadi 3 zonasi, yaitu zona merah merupakan area pelayanan pasien penyakit infeksi emerging, zona kuning merupakan area pelayanan pasien umum, dan zona hijau merupakan area penunjang dan manajemen.
2. Dalam upaya mengurangi risiko terjadinya penularan penyakit infeksi emerging di rumah sakit, perlu adanya penataan atau pengaturan kembali blok-blok bangunan sesuai zonasi.
3. Rumah sakit menyediakan area/ruang triase untuk melakukan skrining pasien masuk sebelum dilaksanakan pelayanan.
4. Pasien yang datang dengan rujukan PIE langsung menuju ruang pelayanan PIE melalui jalur khusus PIE.
5. Beberapa ruang seperti laboratorium (BSL-2), ruang operasi, ruang radiologi, ruang jenazah, laundry dan ruang lainnya terkait pelayanan PIE sebaiknya dipisah. Ruang-ruang yang digunakan bersama diatur sesuai pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi.

6. Blok bangunan yang telah ditata sesuai warna zona, maka dilakukan penyesuaian layout/redesain, baik membangun baru atau memanfaatkan bangunan eksisting (refungsi) dengan merenovasi bangunan tersebut sehingga memenuhi persyaratan sesuai fungsinya.

G. Zonasi pada Rumah Sakit

Zonasi pada Rumah Sakit dibagi menjadi beberapa kategori:

1. Zonasi berdasarkan tingkat risiko terjadinya penularan penyakit
 - Area dengan risiko rendah, yaitu ruang kantor dan administrasi, ruang pertemuan, ruang arsip, dan rekam medis.
 - Area dengan risiko sedang, yaitu instalasi rawat jalan dan rawat inap.
 - Area dengan risiko tinggi, yaitu ruang perawatan intensif, ruang isolasi, laboratorium, rawat inap PIE, radiologi, forensik dan pemulasaraan jenazah.
 - Area dengan risiko sangat tinggi, yaitu instalasi gawat darurat, ruang bedah, ruang patologi, dan ruang bersalin.
2. Zonasi berdasarkan tingkat privasi kegiatan
 - Area publik, yaitu area yang memiliki akses langsung dengan lingkungan luar rumah sakit, seperti instalasi rawat jalan, instalasi gawat darurat, farmasi.
 - Area semi publik, yaitu area yang tidak terhubung langsung dengan lingkungan luar rumah sakit, dan biasanya berfungsi untuk mendukung aktivitas dari area publik, seperti laboratorium, rehabilitasi medik, dan radiologi.
 - Area privat, yaitu area terbatas untuk akses pengunjung rumah sakit dan biasanya merupakan area tertutup, seperti ruang bedah, instalasi rawat inap, ruang kebidanan, instalasi perawatan intensif.
3. Zonasi berdasarkan pelayanan
 - Zona pelayanan medik dan perawatan: instalasi gawat darurat, instalasi perawatan intensif, instalasi bedah sentral, instalasi rawat jalan, instalasi rehabilitasi medik, instalasi kebidanan dan kandungan, instalasi rawat inap.

- Zona penunjang dan operasional: radiologi, laboratorium, farmasi, sterilisasi pusat, laundry, dapur, instalasi pemeliharaan sarana, ruang sanitasi, pemulasaraan jenazah.
- Zona penunjang umum dan administrasi: rekam medik, kesekretariatan dan akuntansi, informasi dan teknologi, pengawasan internal, perencanaan dan pengembangan, pendidikan dan penelitian, logistik/gudang, pengadaan dan sumber daya manusia.

2.3 Tinjauan Pelayanan Onkologi

2.3.1 Definisi Onkologi

Onkolgi merupakan cabang ilmu kedokteran yang berfokus untuk mempelajari, mendiagnosis, dan mengobati penyakit kanker atau tumor ganas. Sementara dokter yang memiliki spesialis ilmu kedokteran onkologi disebut dokter onkolog. Dokter spesialis bedah onkolog memiliki keahlian dalam mengenali dan menangani berbagai jenis kanker pada organ tubuh, seperti payudara, usus, hati, paru-paru, kandung kemih, dan lain-lain.

Kasus yang ditangani oleh dokter spesialis bedah onkologi sangat beragam, mulai dari kanker pada tahap awal hingga yang sudah menyebar ke organ tubuh lain. Tindakan yang dilakukan dalam menangani juga beragam, seperti operasi pengangkatan tumor, pengangkatan kelenjar getah bening, hingga rekonstruksi organ setelah operasi. Tujuan utama bedah onkologi adalah mengangkat seluruh jaringan kanker dan mencegah penyebaran ke bagian tubuh lainnya. Dokter spesialis bedah onkolog bekerja sama dengan tim medis lain seperti ahli onkologi radiasi dan kemoterapi agar pasien mendapatkan perawatan yang terbaik. Dukungan psikologis dan emosional sangat dibutuhkan bagi pasien maupun keluarganya selama proses pengobatan.

2.3.2 Jenis Spesialis dan Subspesialis Onkologi

a. Onkologi Medis

Onkologi medis berfokus dalam menangani kanker dengan metode kemoterapi, terapi biologi, terapi hormonal, dan

perawatan lainnya. Onkologi medis sering disebut sebagai dokter kanker utama.

b. Onkologi Radiasi

Salah satu perawatan kanker pada pasien adalah dengan perawatan dengan radiasi. Dokter spesialis onkologi radiasi akan menggunakan sinar foton berenergi tinggi untuk menyerang dan menghancurkan sel kanker.

c. Onkologi Bedah

Onkolog bedah biasanya melakukan pembedahan jika dicurigai adanya sel kanker di dalam tubuh. Metode medis yang dilakukan antara lain adalah biopsi, yaitu prosedur untuk mengambil sebagian kecil jaringan yang kemudian diperiksa untuk mendeteksi adanya sel kanker. Selain itu, juga dilakukan pengangkatan tumor dan jaringan di sekitarnya.

d. Onkologi Pediatrik

Onkologi pediatrik berfokus mendiagnosis dan merawat anak-anak atau bayi penderita kanker.

e. Onkologi Gynekologi

Onkologi gynekologi berfokus dalam mengobati kanker yang menyerang wanita, seperti kanker rahim, serviks, ovarium, vulva dan vagina. Penyakit seperti endometriosis dan tumor fibroid juga ditangani oleh spesialis ini.

f. Onkologi Hematologi

Onkologi hematologi berfokus dalam mengobati kanker darah, penyakit kelainan darah yang bukan kanker, dan juga pasien dengan gangguan pembekuan darah.

2.3.3 Pengobatan Penyakit Kanker

Pengobatan kanker memiliki 2 kemungkinan, pertama yaitu menyembuhkan penyakit kanker tersebut dan yang kedua yaitu jika kemungkinan pertama tidak teratasi atau tidak berhasil, maka dilakukan pengobatan hanya untuk memperpanjang umur atau hidup penderita. Secara umum terdapat 7 metode pengobatan kanker, antara lain:

1. Kemoterapi, dengan memberikan berbagai macam obat untuk merusak sel kanker yang ada di dalam tubuh.
2. Imunoterapi, dengan mengaktifkan sistem imun pada pasien untuk melawan kanker dalam tubuhnya.
3. Operasi kanker, prosedur medis dengan memotong dan mengangkat jaringan kanker dari tubuh pasien.
4. Terapi hormon dilakukan untuk mengobati kanker payudara dan kanker prostat yang disebabkan oleh hormon. Proses terapi ini dengan menahan hormon tersebut sehingga dapat menghentikan pertumbuhan sel kanker.
5. Radioterapi, pengobatan dengan menggunakan paparan radiasi untuk membunuh sel kanker. Terdiri dari 2 jenis pengobatan, yaitu radiasi dari mesin yang berada di luar tubuh pasien dan radiasi dari alat implan yang dipasang di dalam tubuh.
6. Targeted Drug Therapy, mengobati kanker dengan memberikan obat-obatan yang dapat menghambat mutasi genetik sel kanker.
7. Transplantasi Sumsum Tulang, pasien akan mendapat sumsum tulang baru dari pendonor agar menghasilkan sel baru yang normal dan sehat.

2.3.4 Fasilitas Pelayanan Onkologi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit, prasarana untuk mendukung diagnosis, pengobatan, dan pemantauan pasien kanker yang wajib dimiliki meliputi:

1. Instalasi Rawat Jalan
 - a. Klinik Onkologi Medis
 - b. Klinik Onkologi Bedah
 - c. Klinik Onkologi Ginekologi
 - d. Klinik Onkologi Hematologi
 - e. Klinik Onkologi Payudara
2. Ruang Tindakan Onkologi
 - a. Ruang Kemoterapi (rawat inap maupun rawat jalan)
 - b. Ruang Radioterapi

- c. Kedokteran Nuklir
- 3. Instalasi Rawat Inap
- 4. Ruang Penunjang Medik
 - a. Laboratorium Patologi
 - b. Radiologi
 - c. Rehabilitasi Medik

2.4 Tinjauan *Green Hospital*

2.4.1 Definisi *Green Hospital*

Menurut Direktorat Fasilitas Pelayanan Kesehatan (2018) dalam bukunya Pedoman Rumah Sakit Ramah Lingkungan (*Green Hospital*) di Indonesia, *Green Hospital* adalah rumah sakit yang dirancang, direnovasi, dibangun, dioperasikan, serta dirawat dengan memperhatikan kaidah kesehatan serta keberlanjutan lingkungan. Menciptakan bangunan yang ramah lingkungan dapat terwujud jika memenuhi aspek-aspek, seperti menggunakan sumber daya alam secara efisien dan optimal, menghasilkan polusi dan kerusakan lingkungan seminimal mungkin, serta memprioritaskan kesehatan dan kenyamanan pengguna bangunan. Konsep *green hospital* di Indonesia terbilang baru mulai digalakkan dalam perancangan dan manajemen rumah sakit yang muncul sebagai respon terhadap pemborosan energi dan pemanasan global yang menjadi penyumbang kerusakan pada lingkungan akibat teknologi yang digunakan oleh rumah sakit.

Rumah sakit perlu berperan dalam menjaga kualitas lingkungan berkelanjutan dan penggunaan sumber daya alam. Desain sumber daya rumah sakit perlu mempertimbangkan aspek alam dan lingkungan, seperti penggunaan air bersih, energi, kertas, dan material lainnya yang diperlukan dalam kegiatan sehari-hari rumah sakit. Produk yang dihasilkan rumah sakit, seperti limbah padat, gas, dan cair harus dikelola dengan baik. Tujuannya bukan hanya untuk menuruti standar baku mutu limbah, namun untuk mengikuti prinsip *reuse*, *reduce*, *recycle*, dan *recovery*. Penerapan konsep *green hospital* yang maksimal diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang positif, menyehatkan, dan kondusif bagi seluruh pengguna rumah sakit.

Hal ini selaras dengan fungsi rumah sakit sebagai bangunan sehat yang berfokus pada penurunan penularan penyakit dan membantu penyembuhan pasien secara fisik maupun psikis.

2.4.2 Prinsip *Green Hospital*

Salah satu upaya tercapainya rumah sakit yang antisipatif terhadap akibat dari pemanasan global dan perubahan iklim, rumah sakit harus menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Desain bangunan rumah sakit harus memastikan keamanan dan keselamatan pasien di setiap tempat, menggunakan material konstruksi yang dapat mengurangi kebisingan, tidak berbahaya, serta dilengkapi sirkulasi udara dan pencahayaan yang memadai.
- b. Desain konstruksi bangunan rumah sakit harus mengutamakan kemudahan dalam pengendalian infeksi serta kesiapan dalam menghadapi kondisi darurat.
- c. Desain rumah sakit harus mempermudah tenaga medis, petugas, pasien, dan keluarga dalam menjalani alur prosedur tindakan di rumah sakit.
- d. Desain rumah sakit bersifat adaptif dan dapat disesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran.
- e. Mengimplementasikan prinsip-prinsip *green* dalam desain dan konstruksi rumah sakit.

Prinsip-prinsip *green* pada rumah sakit dirumuskan oleh Joint Commission International Accreditation (2008) sebagai berikut:

- a. Rumah sakit di masa depan menjadi bangunan yang mendukung kesehatan, baik dalam bangunan maupun di sekitarnya.
- b. Rumah sakit mampu meminimalisir toksisitas pada bahan-bahan yang dipakai.
- c. Rumah sakit perlu meminimalkan penggunaan sumber daya energi dan air, serta memperkecil jumlah limbah yang dihasilkan.
- d. Rumah sakit harus mempertimbangkan kesehatan lingkungan sebagai prioritas dalam sistem kesehatan, sesuai dengan ketentuan bangunan hijau.
- e. Menerapkan konsep “berkelanjutan” dalam pelayanan kesehatan.

2.4.3 Kriteria *Green Hospital*

Penerapan rumah sakit ramah lingkungan mencakup 2 (dua) kriteria yang telah ditetapkan Kemenkes RI (2018), yaitu penerapan dalam aspek desain dan konstruksi, serta penerapan pada tahap operasional bangunan rumah sakit. Dalam perancangan ini, penerapan kriteria yang akan diutamakan adalah dalam aspek desain dan konstruksi rumah sakit. Tentu kriteria ini harus mendukung saat tahap operasional rumah sakit, untuk menjamin keamanan dan keselamatan seluruh pengguna bangunan rumah sakit terutama bagi kesehatan pasien.

Kriteria desain dan konstruksi meliputi:

1) Pengembangan Lahan yang Tepat

Lokasi yang tepat untuk bangunan rumah sakit, akses menuju fasilitas umum yang mudah, transportasi umum memadai, mempunyai ruang terbuka hijau yang cukup, menyediakan area resapan air yang cukup.

2) Efisiensi dan Konservasi Energi

Rumah sakit harus didesain efisiensi energi terutama dalam penggunaan energi listrik dengan memanfaatkan sumber daya alami.

3) Konservasi Air

Rumah sakit juga harus didesain efisiensi dalam penggunaan air dan mempertimbangan pengolahan air limbah sebelum dibuang agar tidak mencemari lingkungan.

4) Material, Sumber Daya, dan Daur Hidup

Desain bangunan rumah sakit menggunakan material yang ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi pengguna terutama pasien, serta sebisa mungkin dapat didaur ulang agar tidak menimbun banyak limbah sampah.

5) Kesehatan dan Kenyamanan Lingkungan

Rumah sakit harus memiliki kualitas udara indoor yang baik bebas dari gas dan bahan berbahaya serta memiliki penerangan ruangan yang cukup namun tetap efisien dalam penggunaannya agar menciptakan kenyamanan termal bagi pengguna.

6) Taman Penyembuhan

Rumah sakit menyediakan fasilitas ruang terbuka hijau baik di *outdoor* maupun *indoor* agar lingkungan rumah sakit lebih asri sehingga memicu kecepatan penyembuhan pasien.

7) Manajemen Lingkungan Gedung

Rumah sakit memiliki fasilitas pengolahan limbah, melaksanakan manajemen pengendalian pencemaran konstruksi dan uji kesesuaian prosedur dengan tim ahli bangunan.

Kriteria operasional meliputi:

a) Efisiensi Energi

Melakukan efisiensi/penghematan energi listrik, bahan bakar, dan lain-lain. Menggunakan jenis energi terbarukan dan ramah lingkungan.

b) Tata Udara

Memiliki dan melaksanakan prosedur pemantauan dan pemeliharaan sistem tata udara ruangan sesuai standar.

c) Pengurangan Limbah

Menerapkan pengelolaan, upaya pengurangan, dan penggunaan kembali limbah medis maupun non medis

d) Efisiensi dan Konservasi Air

Melakukan efisiensi penggunaan air, menggunakan peralatan hemat air, melakukan daur ulang air limbah, dan lain-lain.

e) Transportasi

Menyediakan fasilitas transportasi umum untuk memudahkan akses menuju rumah sakit, menyediakan jalur pedestrian/akses pejalan kaki, menyediakan parkir sepeda.

f) Pendidikan Ramah Lingkungan

Melakukan sosialisasi/penyuluhan/pelatihan mengenai Pendidikan ramah lingkungan bagi masyarakat, menyediakan penyebaran informasi dan petunjuk berbudaya ramah lingkungan.

g) Kebersihan Ramah lingkungan

Rumah sakit senantiasa menjaga kebersihan di seluruh area dengan menggunakan alat dan bahan yang ramah lingkungan, non-toksik, serta bebas dari bahan beracun yang berbahaya.

h) Makanan Sehat

Mempersiapkan makanan untuk pasien dan karyawan rumah sakit yang berasal dari bahan lokal organik segar, menjalankan prinsip sanitasi dan higienis dalam pengolahan makanan, serta menggunakan peralatan penyajian makanan yang aman dan bebas dari bahan berbahaya.

i) Pengadaan Material Ramah Lingkungan

Prinsip ramah lingkungan juga diterapkan pada agenda pengadaan barang dan jasa

j) Manajemen Ramah Lingkungan

Melaksanakan sistem pengelolaan rumah sakit ramah lingkungan sesuai dengan standar sistem manajemen lingkungan (ISO 14001).

2.5 Studi Preseden

2.5.1 RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo, Ambarawa



Gambar 2.4 RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

a. Profil

Nama	: RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo
Lokasi	: Jl. Kartini No. 101 Ambarawa, Kab. Semarang
Kelas RS	: Kelas C
Tahun	: Didirikan pada tahun 1930

Luas Bangunan : 14.393 m²
Luas Lahan : 17.150 m²
Pemilik : Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Semarang
Kapasitas TT : 222 TT

Awal berdiri merupakan milik Yayasan Khatolik pada masa pemerintahan Belanda dan pada tahun 1956 secara keseluruhan rumah sakit diserahkan kepada Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Semarang. RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo berlokasi cukup strategis karena berada pada jalur lalu lintas antar kota yang menghubungkan Kota Semarang dengan Kota Yogyakarta.

RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo memiliki layanan kesehatan meliputi:

1. Klinik Bedah Umum
2. Klinik Kesehatan Anak
3. Klinik Kandungan dan Kebidanan
4. Klinik Penyakit Dalam
5. Klinik Rehabilitasi Medik
6. Klinik THT
7. Klinik Saraf
8. Klinik Mata
9. Klinik Kulit dan Kelamin
10. Klinik Bedah Orthopedi
11. Klinik Gigi Umum
12. Klinik Gigi Konservasi
13. Klinik Gigi Orthodonti
14. Klinik Kesehatan Jiwa
15. Klinik Bedah Mulut
16. Klinik Paru
17. Klinik Umum
18. Klinik Konsultasi Gizi
19. Klinik HIV-AIDS
20. Klinik Anestesi

21. Pelayanan Informasi Obat

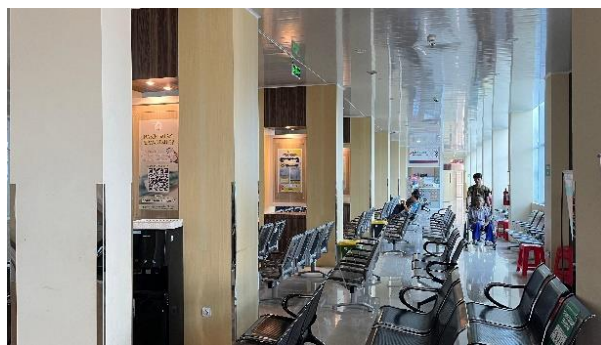
22. Pelayanan Terpadu Perempuan dan Anak.

RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo membentuk suatu kawasan rumah sakit yang terdiri dari banyak massa bangunan yang dihubungkan dengan koridor-koridor. Jumlah lantainya antara 1-4 lantai. Penataan massa bangunan yang membentuk kawasan seperti ini memudahkan dalam menempatkan ruang-ruang di rumah sakit sesuai zoning yang telah ditetapkan Permenkes sehingga alur dari satu ruang menuju ruang lainnya jelas dan mudah dicapai. Bentuk massa bangunan tipis sehingga pemanfaatan cahaya dan udara alami melalui bukaan jendela dapat optimal.



Gambar 2.5 Lobby RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024



Gambar 2.6 Ruang Tunggu Poliklinik RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

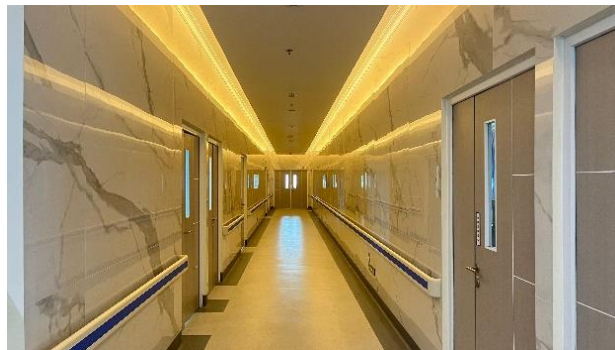
Lobby pada RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo sangat luas dengan pusat informasi untuk memudahkan pasien dan pengunjung. Disediakan cukup banyak kursi tunggu baik pada area pendaftaran maupun di depan area poliklinik. Desain bangunan menggunakan material *curtain wall* yang

memungkinkan pencahayaan alami masuk ke dalam bangunan sehingga dapat menghemat penggunaan energi listrik. Penggunaan *curtain wall* juga membuat ruangan terasa lebih luas.



Gambar 2.7 Gedung Rawat Inap RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo memiliki 2 gedung rawat inap yang dipisahkan oleh taman. Kenyamanan di ruang rawat inap diharapkan mampu mendukung proses penyembuhan atau pemulihan pasien dengan lebih cepat. RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo mengelompokkan ruang-ruang rawat inap berdasarkan jenis penyakit, usia, dan kelas pelayanan yang dimiliki. Terdapat satu lantai yang merupakan area rawat inap *pediatric* atau khusus bayi dan anak-anak. Tujuan dari pemisahan ruang rawat inap anak dengan ruang rawat inap dewasa karena adanya perbedaan penyakit dan cara penularan penyakit. Kemudian ruang rawat inap VIP maupun VVIP terletak di lantai atas.



Gambar 2.8 Koridor Rawat Inap RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

Lebar koridor RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo sudah memenuhi standar Permenkes yang cukup untuk dilalui pasien berkursi roda maupun

brankar rumah sakit. Desain koridor ruang rawat inap sudah dilengkapi *handrail* sebagai alat bantu pasien berjalan dan pencahayaan lampu yang tidak menyilaukan mata. Lantai pada ruang perawatan sudah menggunakan bahan vinyl khusus yang anti bakteri dan anti kimia. Lantai vinyl juga bersifat anti slip dan mudah dibersihkan.



Gambar 2.9 Taman RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

Terdapat ruang terbuka hijau berupa taman penyembuhan (*healing garden*) yang mendukung penyembuhan pasien dan sebagai tempat relaksasi pengunjung.



Gambar 2.10 Ramp Evakuasi RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo juga sudah memenuhi persyaratan teknis Permenkes dalam pengadaan ramp sebagai jalur evakuasi. Ramp tersebut terletak di sebelah gedung rawat inap yang baru. Untuk area parkir, terdapat gedung parkir sendiri.

2.5.2 RSUD dr. Gondo Suwarno, Ungaran



Gambar 2.11 RSUD dr. Gondo Suwarno

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

a. Profil

Nama	: RSUD dr. Gondo Suwarno
Lokasi	: Jl. Diponegoro No. 125, Ungaran, Kab. Semarang
Kelas RS	: Kelas C
Tahun	: Didirikan pada tahun 1910
Luas Bangunan	: 27.264 m ²
Luas Lahan	: 9.618 m ²
Pemilik	: Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Semarang
Kapasitas TT	: 188 TT

Awal berdiri merupakan milik seorang warga negara Belanda bernama Tuan Zending. Pada tahun 1993 berkembang menjadi Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ungaran milik Pemerintah Daerah, lalu terjadi perubahan nama pada tahun 2020 oleh Bupati Semarang menjadi RSUD dr. Gondo Suwarno.

RSUD dr. Gondo Suwarno merupakan rumah sakit kelas C yang berfungsi sebagai rumah sakit rujukan bagi masyarakat di wilayah Kabupaten Semarang. Lokasi rumah sakit ini sangat strategis berada di ibu kota Kabupaten Semarang dan merupakan jalur lalu lintas arteri Semarang-Solo. Adapun fasilitas layanan kesehatan yang dimiliki RSUD dr. Gondo Suwarno antara lain:

1. Klinik Penyakit Dalam
2. Klinik Bedah Umum
3. Klinik Obstetri dan Ginekologi
4. Klinik Kesehatan Anak
5. Klinik THT
6. Klinik Orthopedi
7. Klinik Saraf
8. Klinik Mata
9. Klinik Kulit dan Kelamin
10. Klinik Kesehatan Jiwa
11. Klinik Gigi Umum
12. Klinik Gigi Orthodonti
13. Klinik Gigi Periodonti
14. Klinik Pemeriksaan Umum
15. Klinik Psikolog
16. Klinik VCT
17. Klinik Kesehatan Jiwa
18. Klinik Rehabilitasi Medik
19. Klinik Radiologi



Gambar 2.12 IGD RSUD dr. Gondo Suwarno
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024



Gambar 2.13 Koridor Penghubung gedung RSUD dr. Gondo Suwarno
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

RSUD dr. Gondo Suwarno memiliki 2 gedung dengan fungsi pelayanan yang berbeda. Gedung pertama terdiri dari 3 lantai merupakan gedung lama berada dekat dengan jalan raya untuk pelayanan IGD, radiologi, ICU, IBS, layanan penunjang medis dan nonmedis serta kantor. Sedangkan gedung kedua terdiri dari 7 lantai yang berada di belakang untuk pelayanan rawat jalan, rawat inap, rehab medik, rekam medik, unit hemodialisa, dan lab. Kedua gedung ini dihubungkan dengan jembatan koridor yang berada di lantai 2.



Gambar 2.14 Lobby RSUD dr. Gondo Suwarno
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024



Gambar 2.15 Ruang Tunggu Rawat Jalan RSUD dr. Gondo Suwarno
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

Lobby pada gedung baru RSUD dr. Gondo Suwarno berada di lantai 1 sebagai tempat pendaftaran pasien rawat jalan dan ruang rekam medik. Pada area pendaftaran dan area rawat jalan gedung baru RSUD dr. Gondo Suwarno memiliki ruang tunggu cukup luas dan tersedia banyak kursi tunggu yang memfasilitasi pengunjung dan pasien yang sedang mengantre untuk pemeriksaan. *Wayfinding* (petunjuk arah) pada RSUD dr. Gondo Suwarno cukup jelas sehingga memudahkan pengunjung dan pasien dalam mencapai ruang yang dituju.



Gambar 2.16 Koridor RSUD dr. Gondo Suwarno

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2024

Lebar koridor pada kedua gedung sudah memenuhi standar Permenkes yang cukup untuk dilalui pasien berkursi roda maupun brankar rumah sakit. Pencahayaan alami pada koridor cukup baik sehingga meminimalkan penggunaan lampu di siang hari. Namun kekurangan pada sekeliling dindingnya belum difasilitasi dengan *handrail*.

Setelah mengamati dan menganalisa dari studi preseden kedua bangunan sejenis, maka diperoleh kesimpulan yang dapat menjadi acuan dalam perencanaan dan perancangan Rumah Sakit Umum ini.

Tabel 1. Kesimpulan Studi Preseden Rumah Sakit

No	Aspek	RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo	RSUD dr. Gondo Suwarno
1.	Lokasi	Ambarawa, Kab. Semarang	Ungaran, Kab. Semarang
2.	Kondisi Lokasi	Kondisi di sekitar bangunan merupakan lahan sawah, kawasan perdagangan, dan pemukiman warga.	Kondisi di sekitar bangunan merupakan kawasan komersial, Pendidikan, dan pemukiman warga.
3.	Pemilik	Pemerintah Daerah	Pemerintah Daerah
4.	Luas Bangunan	14.393 m ²	27.264 m ²
5.	Kelas RS	Kelas C	Kelas C
6.	Kapasitas TT	222 TT	188 TT
7.	Jumlah Lantai	1-4 lantai	1-7 lantai
8.	Massa Bangunan	Banyak dan terpisah	2 massa bangunan terpisah

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

Rumah sakit tingkat kabupaten/kota sebagai sarana pelayanan kesehatan umum akan dirancang memiliki kelas pelayanan C. Kedua rumah sakit telah memenuhi persyaratan sarana yang sudah ditetapkan pada Permenkes. Untuk spesialis medis maupun subspesialis medis yang dimiliki disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit dan masyarakat umum. Penentuan kapasitas tempat tidur yang disediakan umumnya dikaitkan dengan perkembangan penduduk di Kabupaten Semarang.