

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1. Tinjauan Sasaran Desain

2.1.1. Pengertian Lanjut Usia

Lanjut Usia merupakan fase akhir dari siklus hidup manusia yang terjadi secara alamiah. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia (BPK RI, 1998) secara resmi menetapkan individu yang berusia 60 tahun ke atas sebagai warga lanjut usia.



Gambar 2. 1 Masyarakat kelompok lanjut usia

Sumber: (Rock, 2018)

Secara kronologis, seseorang dikategorikan sebagai lansia ketika mencapai usia 60 tahun ke atas, tanpa memandang jenis kelamin. Batasan usia ini umumnya diterima secara luas, meskipun terdapat variasi dalam definisi yang digunakan oleh berbagai organisasi dan lembaga. Meskipun demikian, terdapat perbedaan pendapat di kalangan para ahli mengenai batasan usia lanjut, yang dapat dibagi menjadi beberapa kategori sebagai berikut.

Tabel 2. 1 Kategorisasi Kelompok Lanjut Usia menurut para ahli

No.	Lembaga / Badan	Kategorisasi
1.	<i>World Health Organization</i> (WHO)	A. Kelompok usia pertengahan (<i>middle age</i>) dengan rentang usia 45-59 tahun B. Kelompok Lanjut Usia (<i>eldery</i>) dengan rentang usia 60-74 tahun C. Kelompok Lanjut Usia Tua (<i>old</i>) dengan rentang usia 74-90 tahun D. Kelompok Usia sangat tua (<i>very old</i>) dengan usia > 90 tahun.
2.	Kementerian Sosial Republik Indonesia (Kemensos)	A. Kelompok Lansia Pra-Lanjut Usia (Pra-LU) atau Lansia Muda, memiliki rentang usia 60 – 69 tahun B. Kelompok Lanjut Usia (LU) atau Lansia

		Madya, memiliki rentang usia 70 – 79 tahun C. Kelompok Lanjut Usia Akhir (LUA) atau Lansia Tua, memiliki usia > 80 tahun
--	--	---

Sumber: *World Health Organization (WHO)* dan Kemensos Republik Indonesia

2.1.2. Klasifikasi Lanjut Usia

Tahapan penuaan pada lanjut usia dapat dibedakan menjadi 5 kategori berdasarkan tingkat kemandiriannya dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Klasifikasi Lanjut Usia berdasarkan Kemandirian

No.	Tahapan	Kemampuan	Kesehatan	Keterangan
1.	Independen (Usia 60-70 tahun)	Masih memiliki kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar, seperti transportasi, finansial, dan kesehatan.	Kemampuan fisik dan mental melemah, namun belum signifikan mengganggu aktivitas sehari-hari.	Cukup mampu melakukan sendiri.
2.	Interdependen (Usia 70-80 tahun)	Mulai mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas keseharian.	Mengalami degenerasi fungsi fisik dan mental yang signifikan, sehingga menyulitkan dalam menjalankan aktivitas. Daya ingat pun mulai menurun	Mungkin diperlukan seorang asisten pribadi untuk membantu dalam kegiatan sehari-hari seperti mengemudi, berbelanja, dan pembayaran tagihan.
3.	Ketergantungan (Usia 80 tahun keatas)	Mengalami kendala dalam menjalankan aktivitas kehidupan sehari-hari.	Mengalami penurunan fungsi fisik dan kognitif yang signifikan, sehingga tidak dapat melakukan aktivitas mandiri seperti bepergian dan mengemudi, serta mengalami	Memerlukan pengawasan dan bantuan dalam menjalankan aktivitas hidup sehari-hari, serta perhatian khusus terhadap aspek kesehatan dan keamanan lingkungan.

			isolasi sosial.	
4.	Krisis Manajemen/ Perawatan Kompleks (Usia 80 tahun keatas)	Perlu adanya bantuan profesional untuk melengkapi perawatan keluarga.	Mengalami penurunan fungsi kognitif yang signifikan, ditandai dengan masalah pada daya ingat, kemampuan berpikir, pengendalian diri, dan pengambilan keputusan.	Membutuhkan penanganan medis intensif dan terapi.
5.	Final (Akhir hidup)	Memerlukan pendampingan penuh waktu untuk melakukan aktivitas sehari-hari.	Kondisi kesehatannya memburuk drastis, tetapi menolak perawatan medis.	Memiliki preferensi untuk tinggal di rumah dibandingkan dengan institusi medis/panti jompo.

Sumber : (Donohue, 2021)

Sesuai dengan klasifikasi yang tertuang dalam Peraturan Menteri Sosial Nomor 5 Tahun 2018, lansia dapat dikategorikan menjadi dua kelompok berdasarkan kemampuannya sebagai berikut.

a. Lanjut Usia Potensial

Kelompok usia lanjut yang masih aktif berkontribusi pada masyarakat melalui partisipasi mereka dalam kegiatan ekonomi, baik sebagai pekerja, pengusaha, atau pelaku usaha mandiri.

b. Lanjut Usia Tidak Potensial

Lansia yang kondisi kesehatannya menurun, tidak lagi memiliki kemampuan untuk bekerja dan menghasilkan pendapatan, sehingga bergantung sepenuhnya pada bantuan orang lain untuk memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Menteri Sosial RI, 2018).

2.1.3. Perubahan yang terjadi pada Lanjut Usia

Penurunan fungsi tubuh dan meningkatnya risiko penyakit pada lansia merupakan konsekuensi dari proses degeneratif yang terjadi seiring bertambahnya usia. Berbagai perubahan fisik dan mental yang menyertai proses penuaan telah dijelaskan secara mendalam oleh Hurlock sebagai berikut.

1. Perubahan Fisik

- a. Perubahan Penampilan
- b. Perubahan Bagian dalam Tubuh

- c. Perubahan Fungsi Fisiologis
- d. Perubahan Panca Indera
- e. Perubahan Seksual
- 2. Perubahan Kemampuan Motorik
- 3. Perubahan Kemampuan Mental
- 4. Perubahan Minat

Seiring bertambahnya usia, lansia semakin rentan mengalami **sindrom geriatri** yang ditandai oleh berbagai gangguan seperti masalah nutrisi (41,6%), penurunan fungsi kognitif (38,4%), inkontinensia urin (27,8%), terbatasnya mobilitas (21,3%), dan depresi (17,3%). Kondisi ini menunjukkan kebutuhan akan perawatan jangka panjang bagi lansia yang mengalami ketergantungan dan penyakit kronis (Hurlock;, 1980).

2.1.4. Sindrom Geriatri pada Lanjut Usia

Sindrom geriatri merupakan sekumpulan gejala dan penyakit yang sering menyertai proses penuaan. Kondisi ini, yang juga dikenal dengan istilah '14 i', mencakup berbagai masalah kesehatan yang umum dialami oleh lansia, yaitu sebagai berikut (Safitri, 2018).

1. Terbatasnya jangkauan gerak (*Immobilisasi*)

Imobilisasi jangka panjang seringkali memicu terjadinya ulkus dekubitus, suatu kondisi yang dapat mengomplikasikan perawatan pasien, meningkatkan durasi perawatan, serta menaikkan biaya medis, bahkan berpotensi fatal.

2. Jatuh dan fraktur (*Instabilitas Postural*)

Gangguan keseimbangan merupakan suatu kondisi kesehatan yang dapat diakibatkan oleh disfungsi visual, vestibular, atau sensori motorik. Kecepatan lokomosi mengalami penurunan progresif sebesar 0,2% per tahun hingga usia 63 tahun, kemudian mengalami akselerasi penurunan hingga mencapai 1,6% per tahun setelahnya.

3. Kehilangan kontrol kandung kemih saat tidur (*Inkontinensia Urin*)

Inkontinensia urin dapat dipicu oleh berbagai kondisi, antara lain gangguan kesadaran (delirium), ketidakmampuan bergerak (immobilisasi), peningkatan produksi urin (poliuria), infeksi saluran kemih, peradangan pada organ panggul, penyumbatan feses (impaksi fekal), serta efek samping dari beberapa jenis obat yang dikonsumsi.

4. Terjangkit infeksi (*Infection*)

Di antara berbagai jenis penyakit infeksi, pneumonia menduduki peringkat tertinggi sebagai penyebab kematian. Khususnya pada kelompok Lanjut Usia, prevalensi pneumonia cukup tinggi, serta infeksi saluran kemih.

5. Gangguan Fungsi Indera (*Impairment Of Senses*)

Lansia dengan berbagai gangguan sensorik seperti pendengaran, penglihatan, penciuman, pengecapan, dan perabaan memerlukan terapi yang tepat.

6. Defisiensi nutrisi (*Inanition*)

Mobilitas terbatas, penurunan kapasitas aerobik, gangguan sensorik, masalah gigi, malabsorpsi, penyakit kronis, dan efek samping obat-obatan menjadi kendala utama lansia untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya. Akibatnya, lansia mengalami penurunan imunitas, gangguan proses penyembuhan, penurunan fungsi tubuh, dan peningkatan risiko mortalitas.

7. Komplikasi pasca prosedur medis (*Iatrogenik*)

Polifarmasi merupakan fenomena yang sering terjadi pada Lanjut Usia, ditandai dengan penggunaan obat dalam jumlah yang berlebihan, durasi penggunaan yang terlalu lama, atau dosis yang melebihi batas aman.

8. Gangguan siklus tidur (*Insomnia*)

Insomnia dapat menjadi konsekuensi dari gangguan kecemasan, depresi, delirium, dan demensia. Kondisi ini, jika berlangsung kronis, dapat memicu stres psikologis yang signifikan pada pasien.

9. Disfungsi kognitif (*Intellectual Impairment*)

Sindrom delirium dan demensia merupakan dua kondisi yang dapat memicu gangguan fungsi kognitif. Penanganan demensia yang tidak optimal dapat mengakibatkan penurunan kapasitas intelektual secara progresif, serta berpotensi menimbulkan beban yang signifikan.

10. Menyendiri (*Isolation*)

Faktor risiko utama adalah depresi dan disabilitas fisik yang signifikan. Pada tahap lanjut, terdapat kecenderungan kuat untuk melakukan tindakan bunuh diri, baik secara langsung maupun tidak langsung.

11. Kemampuan finansial terbatas (*Impecunity*)

Pada kelompok lanjut usia, risiko terbatasnya akses terhadap layanan kesehatan komprehensif, termasuk nutrisi dan dukungan psikologis, menjadi semakin signifikan.

12. Sembelit atau konstipasi (*Impaction*)

Seiring bertambahnya usia, banyak lansia yang mengalami kesulitan buang air besar akibat berkurangnya gerakan peristaltik usus yang berfungsi mendorong tinja.

13. Disfungsi sistem imun (*Immune Defficiency*)

Penyakit pada lansia seringkali diakibatkan oleh melemahnya sistem kekebalan tubuh, khususnya komponen selulernya yang berperan penting dalam melawan infeksi.

14. Disfungsi seksual (*Impotence*)

Klimakterium (penurunan produksi testosteron) pada pria dan menopause (berhentinya ovulasi) pada wanita menandai berakhirnya masa reproduksi serta perubahan dorongan seksual.

Sebanyak 6 dari 14 i, yaitu *Immobilisasi*, *Instabilitas Postural*, *Inkontinensia Urin*, *Intellectual Impairment* (delirium dan demensia), dan isolasi diri menjadi fokus utama fasilitas perancangan Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu karena membutuhkan perawatan insentif. Keenam sindrom geriatri ini disebut **Geriatric Giants** (Greenstein et al., 2019).

2.1.5. Pelayanan Lanjut Usia

Upaya peningkatan kesejahteraan sosial lanjut usia dapat dilaksanakan melalui pelayanan:

- a. Keagamaan dan mental spiritual
- b. Kesehatan
- c. Kesempatan Kerja
- d. Pendidikan dan Pelatihan
- e. Kemudahan dalam penggunaan fasilitas sarana dan prasarana umum
- f. Kemudahan dalam layanan dan bantuan hukum
- g. Perlindungan Sosial
- h. Bantuan Sosial

Tersedia berbagai fasilitas dan infrastruktur yang mendukung pelayanan bagi lansia, meliputi aspek fisik, sosial, dan spiritual. Secara umum, pelayanan lansia dapat dikategorikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu sebagai berikut (Maryam et al., 2008).

1. **Pelayanan Tingkat Masyarakat**, interaksi antara masyarakat dengan lansia, atau di antara para lansia itu sendiri.
 - a. Lansia
 - Keluarga dengan anggota lansia
 - Komunitas lansia
 - Posyandu lansia
 - b. Lembaga kemasyarakatan, seperti LKMD, kelompok lansia (karang wredha), pusat penitipan anak (daycare), hingga program-program sosial seperti dana sehat dan JPKM.
2. **Pelayanan Tingkat Dasar**, diberikan oleh lembaga pemerintah dan swasta, termasuk organisasi profesi dan yayasan.
 - a. Institusi pelayanan kesehatan, mencakup puskesmas, klinik, dan praktik dokter mandiri.
 - b. Panti Jompo/Wredha
 - c. Praktik keperawatan independen.
3. **Pelayanan Tingkat Rujukan**, termasuk rumah sakit umum dan khusus. Jenis rujukan yang diperlukan dapat bervariasi, mulai dari

yang paling sederhana hingga yang paling lengkap, sesuai dengan kompleksitas perawatan yang dibutuhkan.

- a. Tingkat pelayanan dasar yang setara dengan layanan poliklinik geriatrik.
- b. Tingkat pelayanan menengah dengan fasilitas poliklinik dan daycare.
- c. Tingkat pelayanan terpadu yang mencakup poliklinik, daycare, serta unit perawatan intensif yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan lansia.
- d. Tingkat pelayanan paripurna/terintegrasi dengan fasilitas rumah sakit, rumah sakit jiwa, dan panti jompo untuk memenuhi kebutuhan lansia sakit kronis (Maryam et al., 2008).

2.2. Tinjauan Tipologi Objek Studi

2.2.1. Pengertian Rumah Sakit Geriatri



Gambar 2. 2 Hanoi Geriatric Hospital

Sumber : (Yasui Architects and Engineers, 2019)

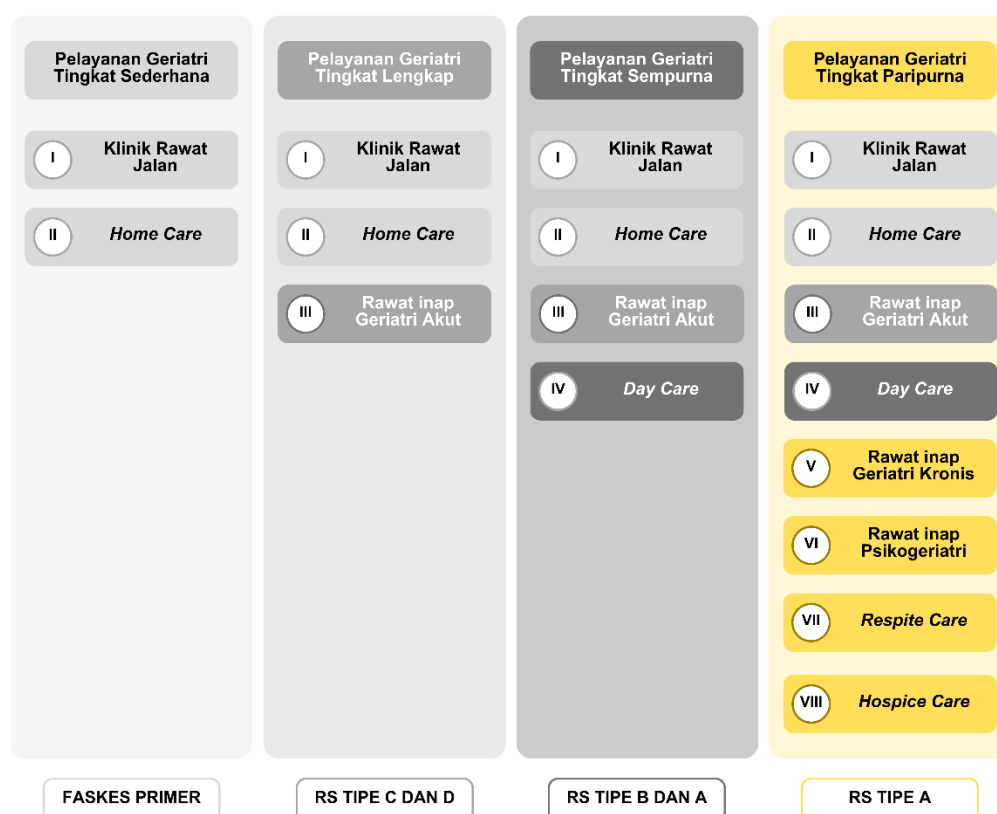
Istilah '*geriatri*' secara etimologis berasal dari bahasa Yunani, menggabungkan kata '*geron*' yang berarti orang tua dan '*teria*' yang berarti pengobatan. Geriatri merupakan bidang ilmu kesehatan yang berfokus pada pemahaman, perawatan, dan peningkatan kualitas hidup lansia. Cakupan geriatri meliputi upaya promotif, preventif, diagnostik, terapeutik, dan rehabilitatif. Sedangkan, **Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu (RSGLT)** merupakan institusi kesehatan yang dirancang untuk memberikan pelayanan kesehatan komprehensif bagi para lansia, dilengkapi dengan berbagai layanan medis, rehabilitasi, dan dukungan sosial yang melibatkan berbagai disiplin ilmu. Rumah sakit geriatri juga menyediakan kerangka acuan yang komprehensif bagi penyelenggaraan dan pengembangan layanan geriatri di rumah sakit, sehingga dapat dilaksanakan secara konsisten dan berkesinambungan (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Lansia memiliki karakteristik kesehatan yang unik, sehingga memerlukan perhatian khusus dari bidang geriatri. Penyakit, kondisi medis, dan pengobatan seringkali bermanifestasi berbeda pada lansia dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda. Selain itu,

komorbiditas (penyakit penyerta) seringkali menjadi tantangan dalam pengelolaan kesehatan lansia. Kulon Progo sebagai Kabupaten dengan angka UHH (Umur Harapan Hidup) tertinggi kedua di Provinsi D.I. Yogyakarta belum memiliki rumah sakit yang dirancang khusus untuk menyejahterakan kesehatan lansia secara medis, bahkan puskesmas yang sudah ada pun cakupan pelayanan kesehatannya masih tergolong rendah (Rosyada & Budi, 2018). Untuk mendukung Konsep Kota Ramah Lansia, sejalan dengan upaya preventif Kementerian Kesehatan untuk risiko penyakit multipatologis yang cenderung terjadi pada lansia, diperlukan adanya pengembangan tidak hanya sebatas puskesmas, namun Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu (RSGLT).

2.2.2. Standar Kriteria Bangunan Rumah Sakit Geriatri

Layanan kesehatan geriatri mencakup berbagai tingkatan dengan kelengkapan fasilitasnya masing-masing. Tipologi perancangan yang menjadi usulan desain penulis berupa Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu yang memfasilitasi pengobatan *Geriatric Giants* (6 i) berada pada tingkat paripurna, atau setara dengan RS Tipe A dengan fasilitas layanan sebagai berikut (Kementerian Kesehatan RI, 2014).



Gambar 2. 3 Komparasi fasilitas layanan Geriatri berdasarkan tingkat pelayanan

Sumber : (Kementerian Kesehatan RI, 2014)

Mengacu pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, khususnya Permenkes tentang Penyelenggaraan Pelayanan Geriatri di

Rumah Sakit, maka penyelenggaraan pelayanan geriatri di rumah sakit harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

1. Standar Rasio Perawat terhadap Pasien di rumah sakit memiliki beberapa kategori yang telah diteliti dan dijadikan standar untuk rumah sakit di India dengan rincian sebagai berikut (Sharma & Rani, 2020).

a. Rasio berdasarkan tingkat ketergantungan pasien pada setiap shift kerja, yaitu :

- Saat shift pagi, rasio *nurse-to-patient* 1 : 4
- Saat shift sore, rasio *nurse-to-patient* 1 : 5
- Saat shift malam, rasio *nurse-to-patient* 1 : 8

b. Rasio *nurse-to-patient* minimal yang telah diumumkan dan ditetapkan sebagai syarat di California, USA, yaitu :

- Rasio bangsal medik-bedah umum 1 : 5
- Rasio Unit Gawat Darurat 1 : 4
- Rasio di *Critical Care Unit* (CCU) atau Unit Perawatan Kritis adalah 1 : 2

Namun, ada beberapa pendapat dari para ahli yang menyatakan rasio *nurse-to-patient*. SIU *School of Medicine* merekomendasikan rasio 1 : 1 (paling sering digunakan), sedangkan, NABH (*National Accreditation Board for Hospitals and Healthcare Providers*) menyatakan sebagai berikut (Sharma & Rani, 2020).

- Rasio 1 : 1 untuk *ventilated patients*
- Rasio 1 : 2 untuk *non-ventilated patients*

Dari beberapa standar yang diterapkan di beberapa rumah sakit, penulis akan menggunakan **standar rasio 1 : 5 untuk bangsal umum, 1 : 2 untuk bangsal geriatri akut, dan 1 : 1 untuk bangsal geriatri kronis.**

2. Tim Terpadu Geriatri Tingkat paripurna minimal sebagai berikut (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

- a. Ahli konsultan Geriatri;
- b. Ahli penyakit dalam;
- b. Ahli rehabilitasi medis;
- c. Psikiater/dokter kejiwaan;
- d. Dokter spesialis terkait dengan kondisi medis pasien geriatrik;
- e. Dokter;
- f. Farmakolog;
- g. Perawat dengan spesialisasi gerontik dan keterampilan inteligensia;
- h. Spesialis gizi;
- i. Terapis fisik;
- j. Terapis okupasi;
- k. Terapis wicara;
- l. Spesialis rekam medis;
- m. Psikolog/psikoterapis;

n. Praktisi sosial.

3. Persyaratan Konstruksi Bangunan Pelayanan Rumah Sakit Geriatri secara umum dirincikan sebagai berikut (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

a. Jalan

Akses menuju layanan geriatri harus dirancang agar aman dan nyaman, terutama bagi pasien yang menggunakan kursi roda. Jalur yang kuat, rata, dan bebas dari licinan wajib tersedia.

b. Pintu

Lebar bukaan efektif pintu harus minimal 120 cm untuk mengakomodasi lalu lintas kursi roda atau tempat tidur. Konfigurasi pintu yang disarankan adalah dua daun pintu dengan lebar masing-masing 90 cm dan 30 cm.

c. Listrik

Stabilizer dan generator diperlukan untuk menjaga kestabilan tegangan dan menyediakan daya cadangan guna memenuhi permintaan listrik yang meningkat.

d. Penerangan

Intensitas cahaya di lorong dan ruangan harus cukup untuk memberikan visibilitas yang baik, namun tidak boleh terlalu terang sehingga menyilaukan mata. Semua lampu yang terpasang di atas tempat tidur wajib dilengkapi dengan penutup untuk menghindari silau.

e. Lantai

Lantai harus memiliki permukaan yang rata, mudah dalam perawatan, dan aman dari risiko terpeleset. Pada area transisi level, disarankan menggunakan ubin dengan warna dan tekstur yang kontras sebagai tanda peringatan.

f. Langit-langit

Langit-langit harus kokoh, tahan lama, dan mudah dirawat.

g. Dinding

Dinding idealnya fungsional dengan material yang kuat dan tahan lama. Warna cerah pada dinding ruang latihan dapat memberikan efek psikologis yang positif. Tambahan *handrail* kayu efektif dalam berbagai aktivitas latihan.

h. Ventilasi

Seluruh ruangan harus dipastikan memiliki ventilasi yang memadai. Khusus untuk ruangan ber-AC, perlu dilengkapi dengan sistem ventilasi tambahan sebagai langkah antisipatif jika terjadi pemadaman listrik.

i. Toilet dan kamar mandi

Kamar mandi ini dirancang khusus untuk kenyamanan pengguna lanjut usia. Kloset duduknya dilengkapi pegangan, pun shower yang memiliki tempat duduk dan pegangan. Semua perlengkapan, seperti gagang shower dan tempat sabun, diletakkan pada posisi yang mudah dijangkau saat duduk. Tersedia bel panggilan darurat dan pintu membuka ke luar untuk kemudahan akses.

j. Air

Ketersediaan air bersih untuk kamar mandi, toilet, dan wastafel harus memadai dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Seluruh fasilitas gedung dan lingkungan wajib memenuhi pedoman teknis Kementerian Pekerjaan Umum terkait aksesibilitas.

k. Dinding-dinding tertentu perlu dilengkapi pengaman dan pegangan (leuning) dari kayu atau aluminium untuk membantu pasien berjalan dan melindungi dinding dari kerusakan akibat kursi roda.

l. Agar risiko terjadinya trauma dapat diminimalisir, sebaiknya hindari adanya sudut tajam pada permukaan yang mudah terbentur.

m. Setiap ruangan pemeriksaan, pengobatan, dan ruangan lainnya dilengkapi dengan wastafel.

3. Fasilitas Rumah Sakit Geriatri Tingkat sempurna dan paripurna minimal memiliki ruang sebagai berikut (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

a. Ruang registrasi dan administrasi

Ruang ini perlu dirancang cukup luas untuk menampung meja kerja, lemari arsip, dan dokumen medis pasien. Lokasinya yang strategis, dekat dengan ruang tunggu, memudahkan pasien baru untuk menemukannya (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

b. Ruang transit (*lobby*)

Ruang tunggu harus bersih, luas, dan dirancang untuk mengakomodasi kebutuhan pasien yang beragam, termasuk pasien dengan mobilitas terbatas (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

c. Poliklinik

Ruangan ini terletak strategis dekat ruang pendaftaran dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas serta peralatan pemeriksaan. Ruang ini mencakup (Kementerian Kesehatan RI, 2014):

- Area sebagai tempat perawat geriatri dan pekerja sosial

- melakukan anamnesis;
- Ruang pemeriksaan;
- Toilet dan kamar mandi;
- Ruang pertemuan dan ruang diskusi.

d. Bangsal pasien geriatri akut: unit rawat inap dan ruang fisioterapi



Gambar 2. 4 Unit Rawat Inap

Sumber : (Wei Sun Architects, 2019)



Gambar 2. 5 Unit Fisioterapi

Sumber : (Schnall, 2016)

Ruang harus dirancang cukup luas untuk mencakup fasilitas berikut (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

- Ruangan perawatan pasien dibagi berdasarkan jenis kelamin, dengan bel panggilan di setiap tempat tidur;
- Unit perawatan semi-intensif yang dilengkapi dengan minimal satu tempat tidur pasien, dibedakan berdasarkan jenis kelamin dan disesuaikan dengan tingkat perawatan yang dibutuhkan pasien;
- Ruang dokter;
- Ruang perawatan/rehabilitasi;
- Ruang perawat yang strategis dengan ruang perawatan;
- Toilet dan kamar mandi dilengkapi fasilitas standar lansia;

- Toilet dan kamar mandi khusus petugas dan pengunjung;
- Ruang rapat;
- Ruang penyimpanan (gudang).

e. Klinik Asuhan Siang (*daycare*)



Gambar 2. 6 Unit Fisioterapi pada Ruang Day Care

Sumber : (Chan, 2024)



Gambar 2. 7 Day Care Centre untuk Lansia

(Lee, 2024)

Ruangan ini perlu dirancang dengan luas dan memiliki sekat-sekat ruangan yang difungsikan untuk (Kementrian Kesehatan RI, 2014):

- Ruang rehat yang dilengkapi tempat peristirahatan lengkap dengan kursi malas berlengan dan sandaran kaki;
- Ruang pemeriksaan/tindakan;
- Ruang *fitness/gymnasium*;

- Ruang replika kegiatan sehari-hari (seperti dapur mini, kamar mandi, dan lain-lain);
- Ruang multifungsi: untuk rekreasi, hobi, dan makan;
- Toilet/kamar mandi
- Ruang komunal/*assessment*
- Ruang terapi okupasi
- *Lounge* dengan *pantry set*

f. Bangsal pasien geriatri kronis

Ruang ini memerlukan area yang lebih luas dibandingkan bangsal akut dan harus dilengkapi dengan fasilitas serta perlengkapan medis yang memadai. Kapasitas ruangan perlu disesuaikan dengan jumlah pasien, baik laki-laki maupun perempuan. Perlengkapan sesuai dengan ruang *daycare*, namun idealnya dilengkapi dengan taman yang luas, area berjemur pasien, dan kolam dengan air yang mengalir (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

g. Hospice care



Gambar 2. 8 Hospice Care Center

(ALSC Architects, 2024)



Gambar 2. 9 Hospice Care Center Design

(Sharpe, 2016)

Hospice care di rumah sakit menawarkan lingkungan yang nyaman dan terapeutik bagi pasien dengan penyakit terminal. Dengan konsep kamar paviliun, pasien dapat merasa lebih mandiri dan nyaman. Adanya fasilitas pendukung seperti perpustakaan, ruang bersosialisasi, taman, dan kolam renang

yang dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

h. Departemen Tim Terpadu Geriatri



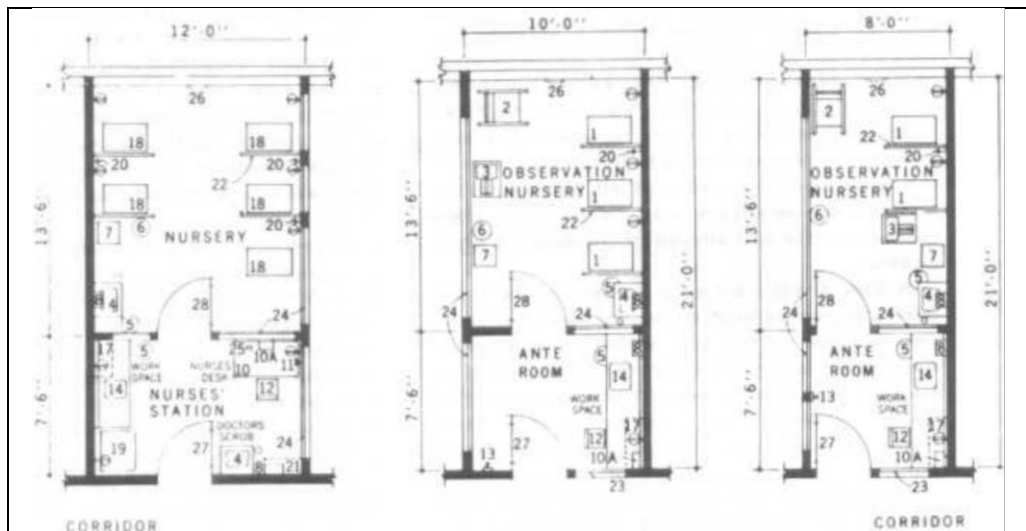
Gambar 2. 10 Departemen tim layanan rumah sakit

(Swartz et al., 2019)

- Ruang kepala tim
- Ruang divisi
- Ruang pertemuan/rapat
- Ruang komunal
- *Pantry*
- Toilet/WC (Kementrian Kesehatan RI, 2014)

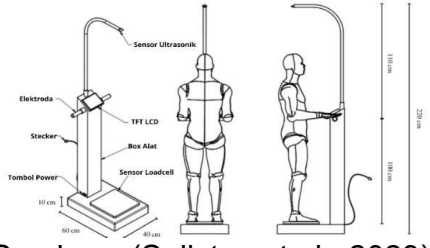
4. Persyaratan Peralatan Rumah Sakit Geriatri Tingkat sempurna dan paripurna sebagai berikut.

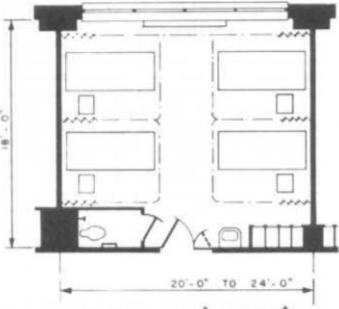
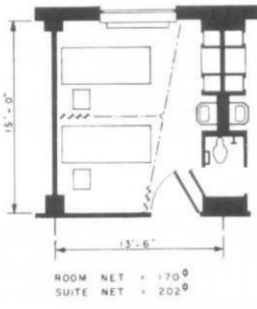
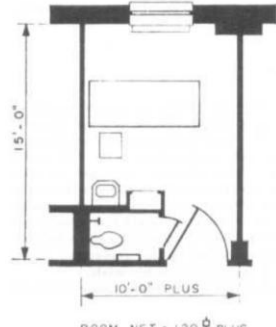
No.	Jenis Peralatan (Kementrian Kesehatan RI, 2014)	Tingkat Pelayanan	
		Sempurna	Paripurna
Ruang Pemeriksaan			

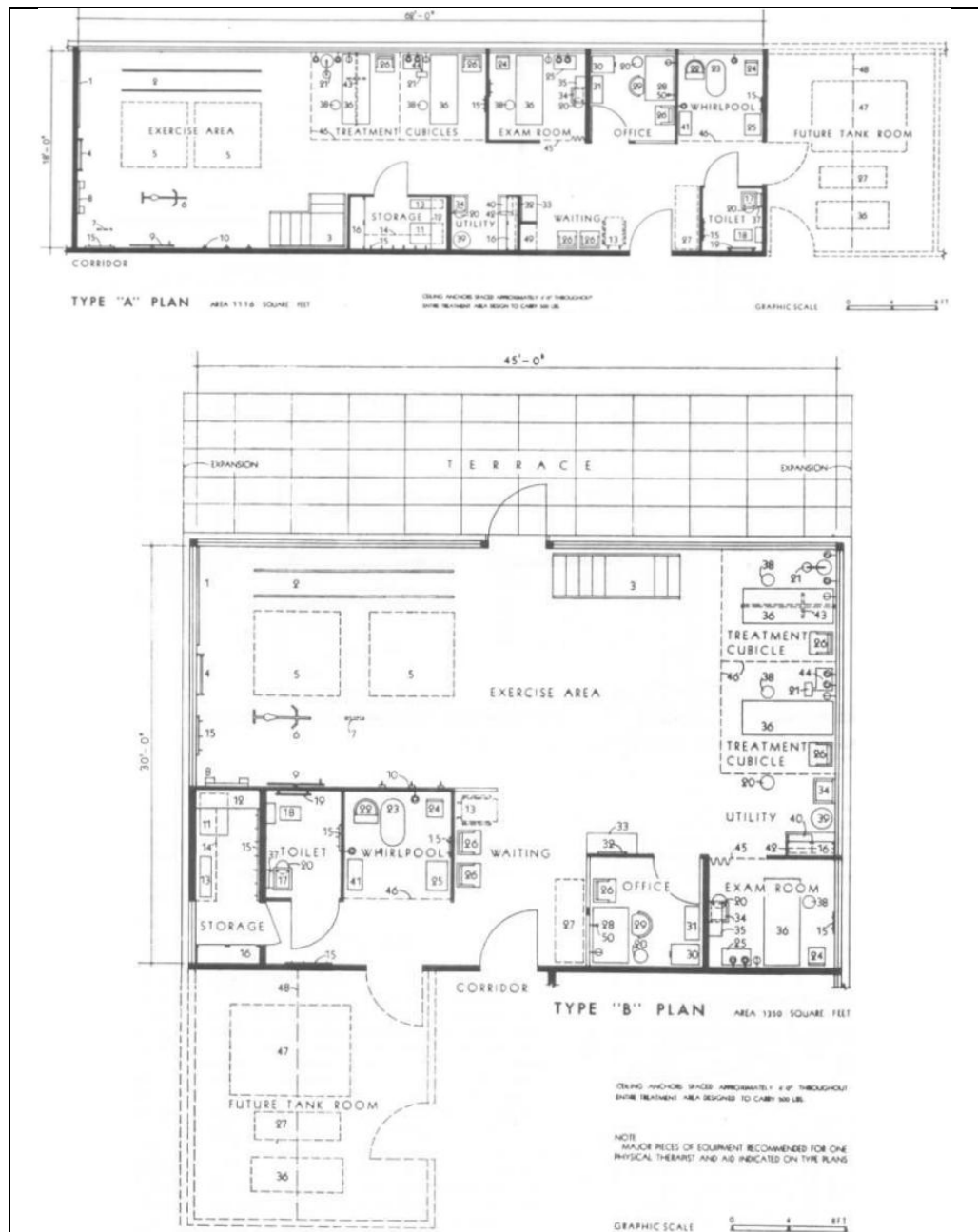


Gambar 2. 11 Layout Ruang Pemeriksaan

Sumber : (Chiara & Callender, 1980)

1.	Ranjang pasien	√	√
2.	Perlengkapan medis untuk pemeriksaan fisik (1 set)	√	√
3.	<i>Elektrokardiogram (EKG)</i>  Sumber : (Rainbow Technology, 2023)	√	√
4.	<i>Light box</i>  Sumber : (Bibli, 2023)	√	√
5.	<i>Bioelectrical impedance</i>  Sumber : (Sulistyo et al., 2023)	√	√
6.	Instrumen penimbang dan pengukur tinggi	√	√

7.	Instrumen penilaian Kognitif, Psikologi, Psikiatri	√	√
Ruang Rawat Inap			
 ROOM NET = 315' TO 380' SUITE NET = 360' TO 432' Fig. 2. Four-bed room  ROOM NET = 170' SUITE NET = 202' Fig. 3. Double bedroom, small, shared toilet  ROOM NET = 120' PLUS SUITE NET = 150' PLUS Fig. 4. Single room, small Gambar 2. 12 Layout Ruang Rawat Inap Sumber : (Chiara & Callender, 1980)			
8.	Ranjang pasien	√	√
9.	Oksigen	√	√
10.	<i>Suction</i>  Sumber : (Galeri Medika, 2024b)	√	√
11.	Komod  Sumber : (Galeri Medika, 2024a)	√	√
12.	<i>Light box</i>	√	√
13.	<i>Elektrokardiogram (EKG)</i>	√	√
14.	<i>Blue bag</i>	√	√
15.	<i>Chair scale</i>	√	√
16.	Timbangan rumah tangga	√	√
Ruang Fisioterapi			

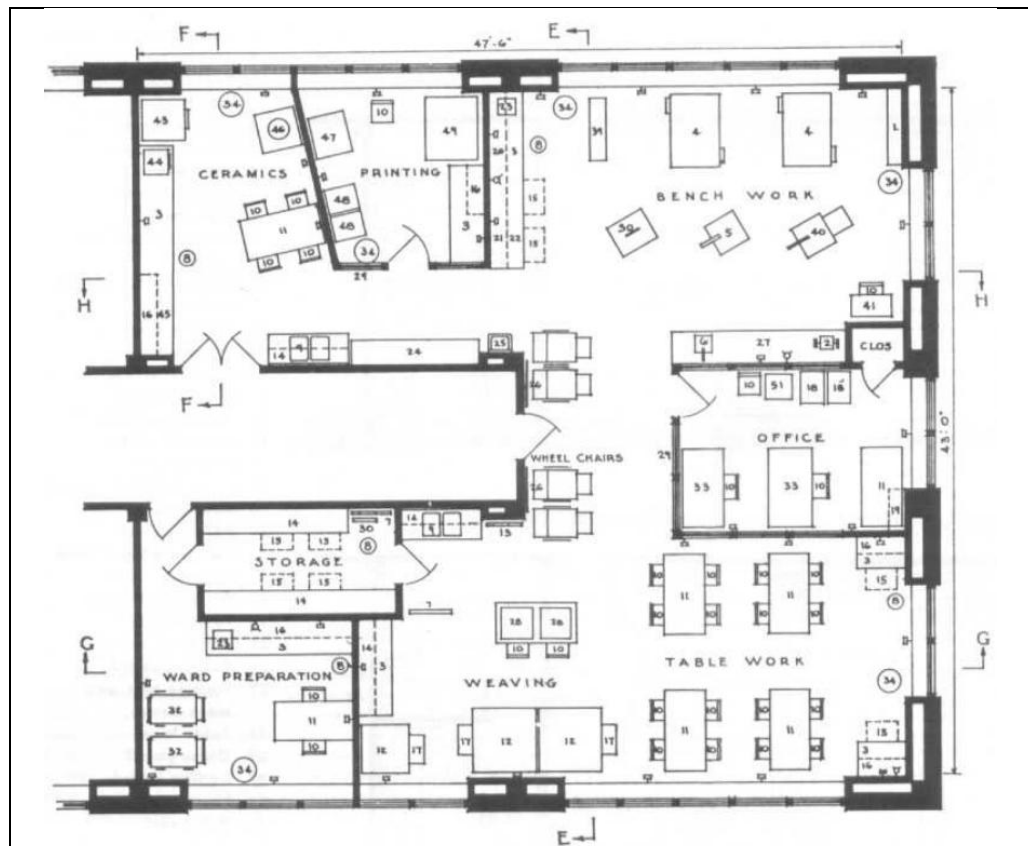


Gambar 2. 13 Layout Ruang Fisioterapi

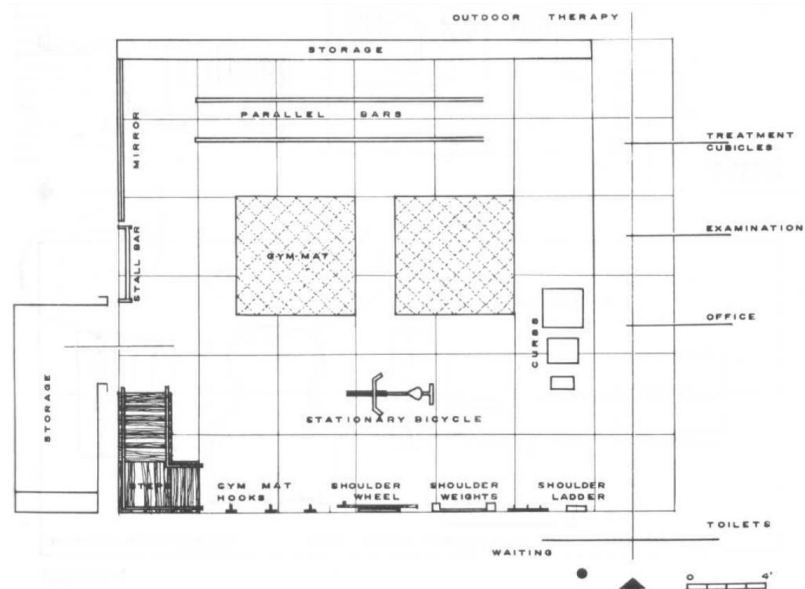
Sumber : (Chiara & Callender, 1980)

17.	Parallel bar	√	√
18.	Walker DIMENSI WALKER GEA FS913L (FIXED & RECIPROCAL) Sumber : (Galeri Medika, 2024c)	√	√

19.	<i>Stick</i>	√	√
20.	<i>Tripot</i>	√	√
21.	<i>Quadripot</i>	√	√
22.	Kursi roda	√	√
23.	<i>Tilting table</i>  Sumber : (Zhangjiagang Roc Medical Technology, 2022)	√	√
24.	Meja Fisioterapi	√	√
25.	Alat diatermi	√	√
26.	<i>Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)</i>  Sumber : (Solihudin, 2020)	√	√
Ruang Daycare			



Plan for psychiatric, physical disability and general hospitals



Gambar 2. 14 Layout Ruang Day Care

Sumber : (Chiara & Callender, 1980)

27.	Paralel bar	√	√
28.	Sepeda statis	√	√
29.	Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)	√	√

30.	<i>Elektrokardiogram (EKG)</i>	√	√
31.	Tongkat ketiak	√	√
32.	Tongkat lengan	√	√
33.	<i>Tripod, walker, kursi roda</i>	√	√
34.	<i>Grip exerciser, bantal pasir</i>	√	√
35.	<i>Wax, parafin batah, matras</i>	√	√
36.	<i>Intermittent Pneumatic Compres</i>  Sumber : (Zhengzhou Yangkun Medical Instrument, 2018)	√	√
37.	<i>Oxygen silinder portable, infus set</i>	√	√
38.	Standar infus, alat inhalasi	√	√
39.	<i>Thera band, Gimnic arte 75</i>	√	√
40.	<i>Softgym over, body ball 75</i>	√	√
41.	<i>Padded U sling with head support</i>	√	√
42.	<i>Nylon Mesh Bath sling</i>	√	√
43.	<i>Convertible exercise training stand</i>	√	√
44.	<i>Endorphin pedal cycle</i>  Sumber : (New Quality Group, 2023)	√	√
45.	<i>Hugger exercise weight 48</i>	√	√
46.	<i>Vinnyl Dumble Set</i>	√	√
47.	<i>Multipurposes combination rack</i>	√	√
48.	<i>Walbar</i>	√	√
49.	<i>Pulley exercise</i>	√	√
50.	<i>Soulderwheel exercise</i>  Sumber : (KB Fitness, 2017)	√	√

51.	<i>Quadriceps exercise</i>	√	√
52.	Ranjang pasien	√	√
53.	Kursi sandar tinggi	√	√

Bangsas Geriatri Kronis

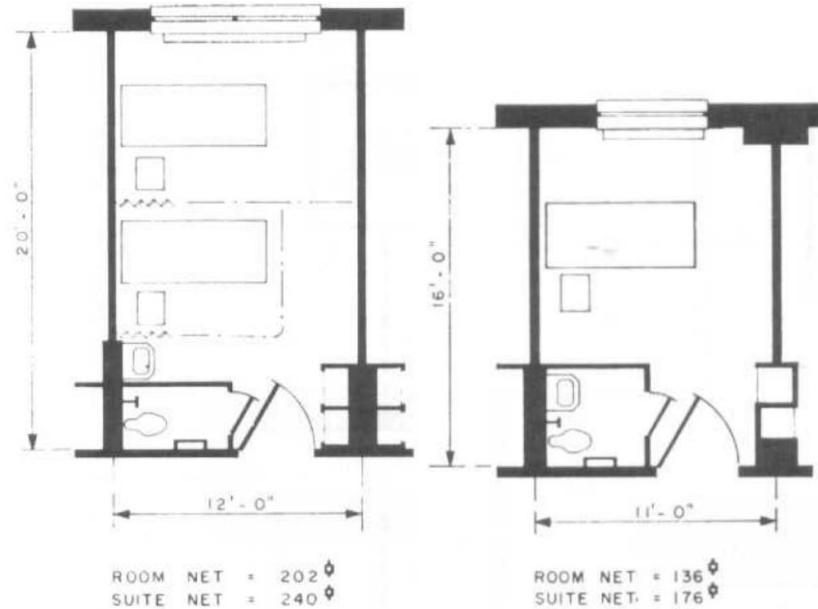


Fig. 5. Double room, medium size

Fig. 6. Single room, medium size

Gambar 2. 15 Layout Bangsal Geriatri

Sumber : (Chiara & Callender, 1980)

54.	Ranjang pasien	√	√
55.	Kursi roda, <i>walker</i> , <i>tripod</i> , <i>quadriceps exercise</i>	√	√
56.	Komod	√	√
57.	<i>Light box</i> , <i>senter</i> , <i>hammer reflex</i>	√	√

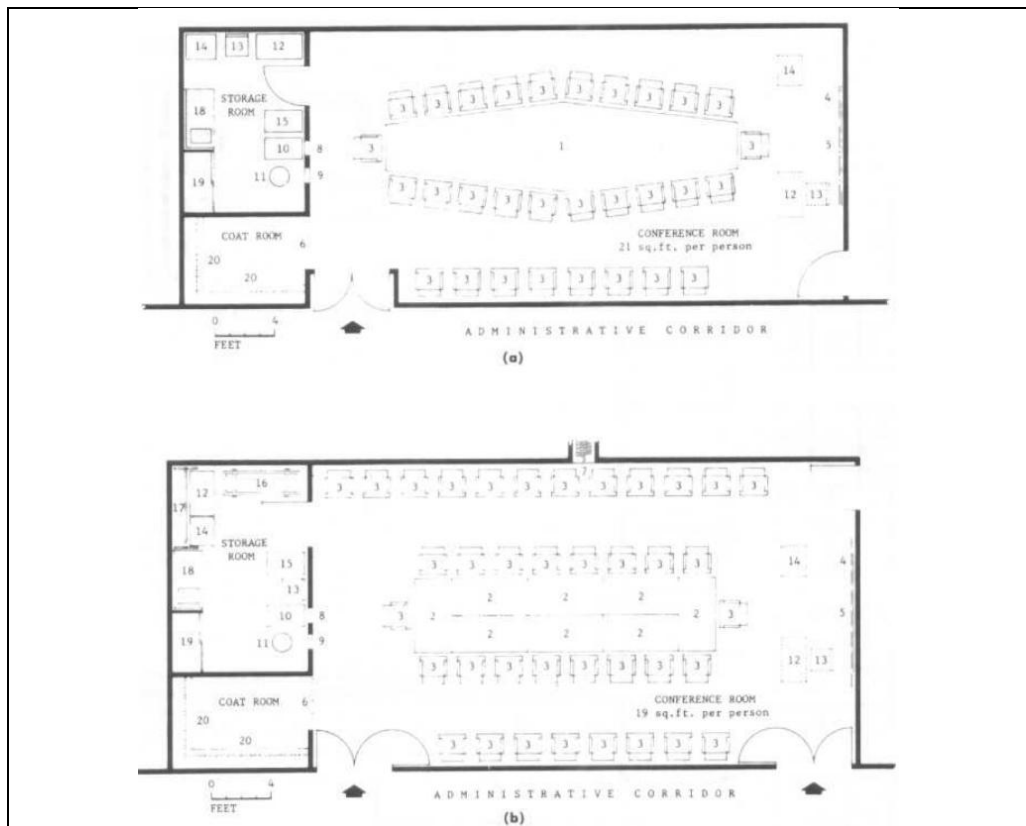
Ruang Respite Care

58.	Ranjang pasien	√	√
59.	Kursi roda, <i>walker</i> , <i>tripod</i> , <i>quadriceps exercise</i>	√	√
60.	Komod	√	√
61.	<i>Light box</i> , <i>senter</i> , <i>hammer reflex</i>	√	√

Ruang Hospice Care

62.	Ranjang pasien	√	√
63.	Kursi roda, <i>walker</i> , <i>tripod</i> , <i>quadriceps exercise</i>	√	√
64.	Komod	√	√
65.	<i>Light box</i> , <i>senter</i> , <i>hammer reflex</i>	√	√

Ruang lobby/administrasi/pertemuan/rapat



Gambar 2. 16 Layout Lobby/Administrasi/Pertemuan/Rapat

Sumber : (Chiara & Callender, 1980)

66.	Kursi	√	√
67.	Meja	√	√
68.	Rak	√	√

Sumber: Analisis penulis, 2024

2.2.3. Karakteristik Pasien Geriatri

Pasien geriatri adalah individu lanjut usia yang mengalami multimorbiditas dan disfungsi organ, psikologis, sosial, ekonomi, serta lingkungan. Mereka memerlukan pelayanan kesehatan komprehensif yang melibatkan pendekatan multidisiplin dan interdisiplin. Layanan Geriatri ditujukan khusus bagi pasien Lanjut Usia dengan kriteria sebagai berikut. (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

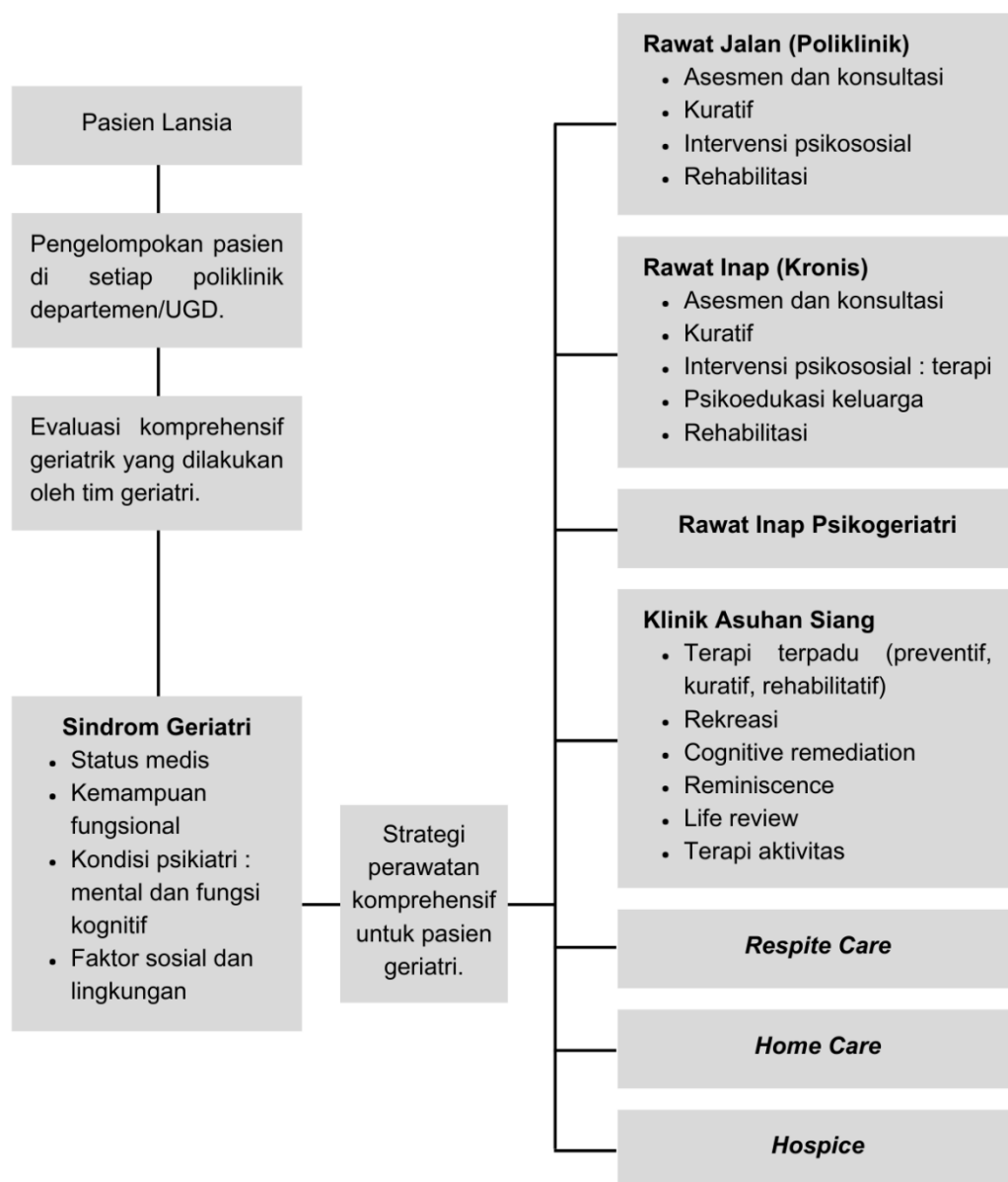
- Mengalami kondisi di mana tubuh dan/atau pikiran terbebani oleh lebih dari satu penyakit.
- Mengidap suatu penyakit yang disertai dengan gangguan akibat disfungsi organ, gangguan psikologis, serta keterbatasan dalam berinteraksi sosial dan ekonomi.

Berdasarkan Permenkes RI Nomor 67 Tahun 2015 (Kementrian Kesehatan RI, 2017), karakteristik umum pasien geriatri adalah multipatologi (adanya lebih dari satu penyakit kronis degeneratif). Hal ini menyebabkan penurunan fungsi tubuh secara keseluruhan, gejala penyakit yang tidak khas, dan seringkali disertai gangguan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Kondisi ini diperparah oleh masalah

nutrisi yang sering ditemui pada lansia di Indonesia.

2.2.4. Pelayanan Geriatri

Layanan Geriatri tidak hanya diberikan kepada lansia yang telah disebutkan sebelumnya, tetapi juga diperluas kepada individu berusia 70 tahun ke atas yang mengalami gangguan kesehatan fisik atau mental. Seluruh pasien lanjut usia yang berkunjung ke poliklinik atau Unit Gawat Darurat akan menjalani proses triase geriatri untuk mengidentifikasi adanya sindrom geriatri atau penurunan status fungsional. Pasien yang tidak termasuk kategori geriatri akan dirujuk ke dokter spesialis terkait. Sebaliknya, pasien geriatri akan mendapatkan asesmen geriatri komprehensif yang dilakukan oleh Tim Terpadu Geriatri. Berikut adalah skema alur pelayanan pasien yang datang ke poliklinik/UGD dan mendapatkan perawatan geriatrik.



Gambar 2. 17 Skema Alur Pelayanan Geriatri

2.3. Kriteria Pemilihan Tapak

Mengacu pada *Time Saver Standards for Building Types* dan Pedoman RS Kementrian Kesehatan RI, pemilihan lokasi tapak untuk rumah sakit merupakan langkah krusial dalam pembangunan. Aspek aksesibilitas menjadi perhatian utama yang tidak boleh diabaikan. Dalam memilih tapak, beberapa kriteria spesifik harus dijadikan pertimbangan, antara lain sebagai berikut.

1. Jarak site terjangkau dengan pelayanan kesehatan umum lainnya (Chiara & Callender, 1980) ;
2. Terletak di sepanjang atau dekat jalan raya yang kondisi jalannya baik dan dilengkapi dengan sarana transportasi yang memadai, sehingga mudah diakses oleh masyarakat luas (Kementrian Kesehatan RI, 2012);
3. Lokasi yang memenuhi syarat lingkungan hidup yang baik, yaitu bebas dari kebisingan berlebihan, polusi udara, bau tidak sedap, risiko banjir, serta jauh dari sumber-sumber gangguan seperti jalur kereta api, angkutan umum, dan area industri (Kementrian Kesehatan RI, 2012);
4. Tersedianya sarana dan infrastruktur yang memadai, yaitu sarana air bersih, pembuangan air kotor/limbah, instansi pemadam kebakaran, evakuasi, jalur darurat (Chiara & Callender, 1980);
5. Bangunan tidak ditempatkan pada area yang berpotensi membahayakan. Posisinya tidak berada di dekat lereng curam, sungai, atau jalur patahan yang aktif. Selain itu, lokasi ini juga aman dari ancaman banjir, tsunami, dan bencana alam lainnya (Kementrian Kesehatan RI, 2012).
6. Untuk mendukung proses penyembuhan yang optimal, perlu memperhatikan kualitas lingkungan sekitar, terutama terkait kebersihan dan tingkat polusi udara. (Chiara & Callender, 1980)
7. Memenuhi semua syarat zonasi yang berlaku. (Kementrian Kesehatan RI, 2012)

2.4. Tinjauan *Holistic Patient-Centered Care* (PCC)

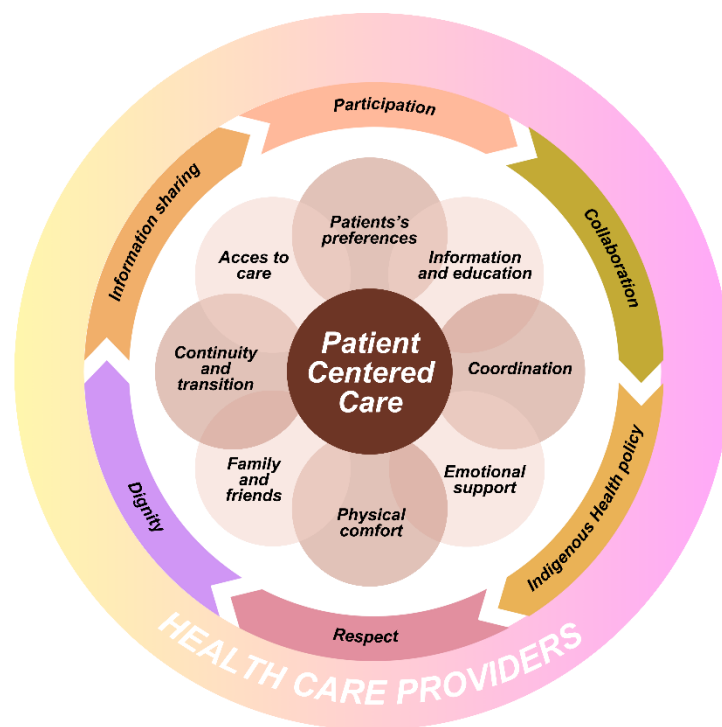
2.4.1. Pengertian *Patient-Centered Care*

Institution Of Medicine (IOM) (2001) mendefinisikan Patient Centered Care (PCC) sebagai "perawatan yang ramah dan responsif terhadap pilihan, kebutuhan, dan nilai pasien secara individual, dan memastikan pasien membuat keputusan klinis" (*Institute of Medicine (U.S.) and Committee on Quality of Health Care in America*, 2001). Sedangkan, Lauver dkk. (2002) bahwa Patient Centered Care adalah sejauh mana profesional perawatan memilih dan memberikan intervensi yang responsif terhadap kebutuhan individual. *Patient Centered Care (PCC)* adalah inovasi pendekatan dalam perencanaan, pelayanan, dan evaluasi perawatan kesehatan yang berdasarkan pada kemitraan yang saling menguntungkan antara penyedia pelayanan kesehatan, pasien, dan keluarga (Keene, n.d.).

Lingkungan rumah sakit yang diharapkan adalah desain rumah sakit yang terbuka untuk keluarga dan kerabat pasien, menghargai

manusia, memudahkan pasien berpartisipasi dalam pelayanan kesehatan, memudahkan petugas kesehatan memberi respon pada pasien. Faktor lainnya adalah teknologi seperti *Health Information Technology* (HIT) dapat melibatkan pasien dan keluarga secara langsung kepada pelayanan kesehatan pasien karena menyediakan fasilitas komunikasi langsung.

2.4.2. Prinsip *Patient-Centered Care*



Gambar 2. 18 Prinsip *Patient-Centered Care*

Sumber : (Australian Commision on Safety and Quality in Healthcare, 2010) dan diolah oleh Penulis, 2024

Konsep *Patient-Centered Care* telah menjadi subjek berbagai interpretasi, menghasilkan beragam definisi yang memiliki inti yang serupa namun belum ada kesepakatan universal mengenai definisi yang paling tepat. Meskipun begitu, penelitian yang dilakukan oleh *Picker Institute* dan *Harvard School of Medicine* pada tahun 1993 berhasil mengidentifikasi 8 dimensi yang menjadi landasan bagi pemahaman penulis tentang *Patient-Centered Care* (Australian Commision on Safety and Quality in Healthcare, 2010), yaitu sebagai berikut.

- a. **Menghormati pilihan dan penilaian pasien;** menyediakan perawatan yang holistik, memperhatikan aspek budaya, informasi kesehatan, dan melibatkan partisipasi pasien.
- b. **Dukungan emosional;** memberikan informasi menyeluruh kepada pasien tentang kondisi kesehatan mereka, perawatan yang akan diterima, dan cara mereka dapat berperan aktif dalam proses penyembuhan.
- c. **Kenyamanan fisik;** memenuhi standar rumah sakit, yaitu privasi, kebersihan, kenyamanan, dan aksesibilitas
- d. **Informasi dan edukasi;** meredakan ketakutan dan kecemasan terkait kesehatan, penyakit, dan kondisi finansial.
- e. **Berkelanjutan dan transisi;** perawatan yang berkesinambungan dan memastikan informasi terkait selalu dibagikan kepada pasien dan keluarga
- f. **Koordinasi pelayanan;** mengkoordinasi dan mengintegrasikan perawatan dan layanan klinis dan pasien untuk mengurangi perasaan takut dan kerentanan.
- g. **Akses pelayanan;** ketersediaan akses komprehensif terhadap layanan kesehatan, meliputi transportasi dan penjadwalan yang efisien.
- h. **Melibatkan keluarga dan teman;** mengakomodasi individu yang memberikan dukungan kepada pasien selama perawatan.

Implementasi PCC membutuhkan pendekatan sistem yang menyeluruh, yang mencakup pembelajaran formal dan informal (Stein-Parbury, 2017). Belum adanya regulasi yang secara eksplisit mengatur pelaksanaan PCC di Indonesia membuat model pelayanan berpusat pada pasien belum dirancang secara utuh dalam sistem pelayanan kesehatan di Indonesia. Metode *Patient-Centered Care* menjadi pendekatan dalam perancangan usulan desain Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu dalam mengatur zonasi, organisasi ruang, dan penataan ruang dalam rumah sakit.

2.4.3. Pengertian *Holistic Architecture*

Mary McMahon (2024) mendefinisikan desain holistik sebagai suatu pendekatan yang menekankan pada interkoneksi antara berbagai elemen dalam sebuah desain, sehingga menciptakan suatu kesatuan yang harmonis (Abkhezr & McMahon, 2024). Berdasarkan kajian Oldrich Hozman (2007), ruang dalam konteks arsitektur holistik tidak hanya sebatas fisik, namun juga menyentuh dimensi spiritual, emosi, dan vitalitas. Arsitektur holistik menuntut pertimbangan menyeluruh terhadap semua elemen yang membentuk sebuah bangunan (Hozman, 2007). Arsitektur Holistik adalah pendekatan yang menempatkan kesejahteraan manusia sebagai pusat perhatian dalam perancangan bangunan dan kota. **Bangunan holistik tidak hanya memperhatikan aspek fisik, tetapi juga emosional dan spiritual penghuninya.** Selain itu, Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu ini juga dirancang untuk berinteraksi harmonis dengan lingkungan sekitar dan memperkuat ikatan sosial dalam komunitas.

2.4.4. Kriteria *Holistic Architecture*

Beberapa kriteria yang diungkapkan oleh Hozman pada tahun 2007 (Hozman, 2007) tentang arsitektur berkonsep holistik adalah sebagai berikut.

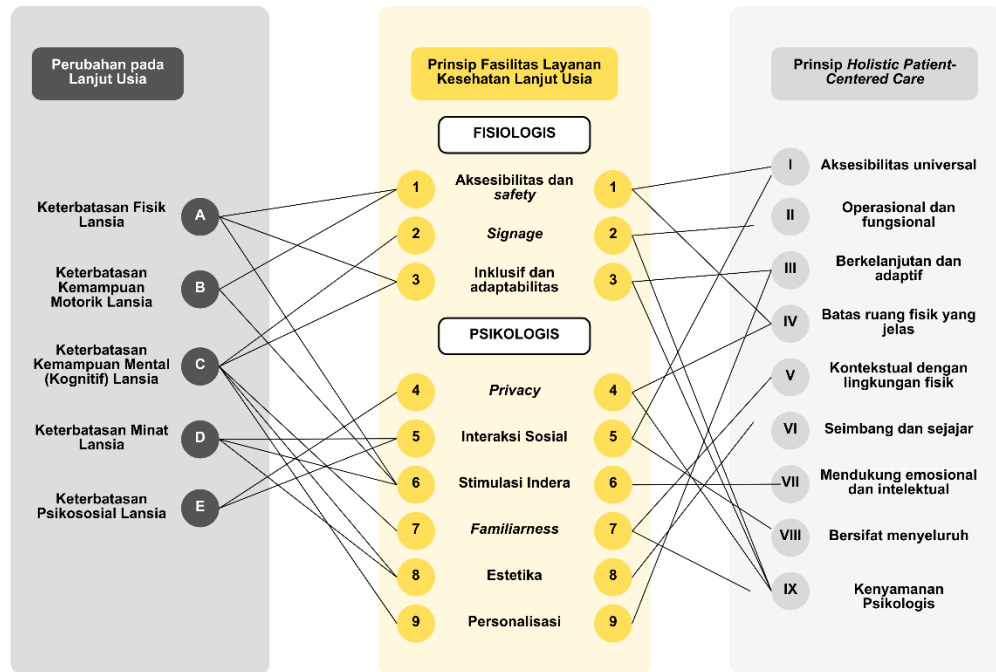
1. ***Wholeness of the Universe***; keseluruhan materi dan ruang dianggap sebagai suatu sistem yang utuh, di mana semua komponen, baik yang kasat mata maupun tidak, saling terkait.
2. ***Surrounding and Centre***; proses menciptakan perbedaan visual atau fungsional antara area pusat dan area tepi suatu ruang.
3. ***The basic form is an Oval***; bentuk ovalnya yang khas memberikan kesan relaksasi dan integritas, menyimbolkan inklusivitas serta kesempurnaan bentuk.
4. ***Covering, Skin, Bark, Wall***; mengimplikasikan keberadaan suatu ruang yang memiliki batas fisik yang jelas.
5. ***The Life Force is connected with surface***; aspek spiritual manusia berinteraksi secara mendalam dengan lingkungan fisik.
6. ***Principle of Emptiness in the centre***; void sentral berperan sebagai titik fokus yang memicu konsentrasi.
7. ***Symmetri, Axiality***; pola yang seimbang dan sejajar.

Sedangkan, menurut NORR Group (NORR Global Offices, 2021) tentang kriteria desain holistik mencakup beberapa poin sebagai berikut.

1. Aksesibilitas universal
2. Operasional dan fungsional
3. Berkelanjutan dan adaptif
4. Sehat bagi pengguna dan lingkungan (*Wellness*)
5. Menghormati warisan dan budaya
6. Layak finansial
7. Estetis
8. Pemberdayaan komunitas

Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pendekatan holistik dalam arsitektur menempatkan kesehatan mental sebagai prioritas utama. Dengan menciptakan lingkungan yang nyaman secara emosional, seperti melalui pengaturan suhu, pencahayaan, dan visual yang tepat, arsitektur tidak hanya memenuhi kebutuhan fisik manusia, tetapi juga berkontribusi pada kesejahteraan psikologis mereka. Pendekatan ini berlaku baik untuk ruang interior maupun lingkungan perkotaan secara keseluruhan. Dalam perancangan Rumah Sakit Geriatri Layanan Terpadu ini, bangunan dan lingkungan rumah sakit akan didesain secara holistik untuk menciptakan sinergi antara pasien dengan lingkungannya.

2.4.5. Pendekatan *Holistic Patient-Centered Care*



Gambar 2. 19 Holistic Patient-Centered Care

Sumber : Analisis Penulis, 2024

Berdasarkan pengertian masing-masing tentang *Holistic Patient-Centered Care* (PCC) diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini mengimplikasikan keterlibatan akan pertimbangan faktor lingkungan, sosial, dan ekonomi. Tujuannya adalah untuk menciptakan sebuah bangunan yang tidak hanya memiliki nilai fungsional yang efisien, namun juga berperan terhadap kesehatan (*wellness*) dan kesejahteraan antara pengguna dan lingkungannya. Pendekatan *Holistic Patient-Centered Care* (PCC) mengintegrasikan strategi desain pasif, pemanfaatan sumber energi terbarukan, serta penggunaan material berkelanjutan untuk berkontribusi pada prinsip ekonomi sirkular (*reduce, reuse, dan recycle*).

Dalam beberapa tahun kebelakang, penggunaan *living walls* dan *green roofs* cukup sering digunakan sebagai salah satu cara yang efektif mendukung keberlanjutan dan berpotensi meregenerasi lingkungan sekitar. Biasa disebut dengan *green walls*, struktur vertikal yang dilingkupi vegetasi asli efektif digunakan pada ruang dalam maupun luar bangunan. Sedangkan, *green roofs* merupakan pelingkup atap yang sebagian atau seluruhnya ditutupi tumbuhan. Strategi ini dianggap efektif memperbaiki kualitas udara, mengurangi konsumsi energi, merespon efek *Urban Heat Island*, dan mendukung *biodiversity* perkotaan.



*Gambar 2. 20 Green roofs application on BIG`s Artificial Ski Slope
(Mehta, 2019)*



*Gambar 2. 21 Green walls application in Hospital, Changi
(Elmich Pte Ltd, 2013)*

2.5. Studi Preseden

2.5.1. Bogor Senior Hospital (BSH)



Gambar 2. 22 Bogor Senior Hospital (BSH)

Sumber : Dokumentasi Penulis, 2024

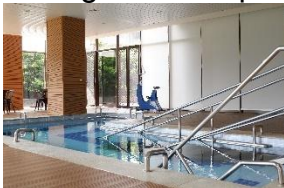
Tahun : 2018
 Lokasi : Jalan Raya Tajur 168, Bogor
 Spesialisasi : Rumah sakit umum dan geriatri
 Luas : 25.000 meter persegi

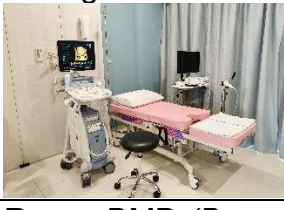
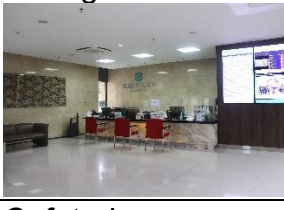
Pada tahap awal operasionalnya, rumah sakit ini dikenal sebagai **Bogor Senior Hospital** yang khusus melayani pasien geriatri. Namun, sejak pertengahan tahun 2023, institusi ini mengalami *rebranding* dan perluasan layanan menjadi **Rumah Sakit BSH**, sebuah rumah sakit umum. Rumah sakit ini menawarkan pemandangan pegunungan Gunung Gede dan Gunung Salak yang menenangkan. Rumah Sakit Bogor Senior berkomitmen memberikan layanan kesehatan setara standar internasional. Hal ini tercermin dari pengawasan ketat terhadap setiap pasien oleh tim medis berpengalaman, termasuk dokter spesialis penyakit dalam senior, ahli geriatri, dan perawat dengan kualifikasi baik dari Indonesia maupun Amerika Serikat.

Sebagai rumah sakit khusus lansia, Bogor Senior Hospital dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang, salah satunya adalah peralatan rehabilitasi canggih. Contohnya adalah *Biofeedback* yang digunakan untuk mengukur dan melatih kekuatan otot secara akurat. Selain itu, terapi hidroterapi di kolam air hangat (*Hydro Pool Therapy*) juga tersedia untuk membantu memulihkan fungsi tubuh. Dengan fasilitas-fasilitas ini, pasien lansia dapat menjalani proses pemulihan yang optimal. Penulis melakukan wawancara dengan salah satu perawat yang bekerja di Bogor Senior Hospital menghasilkan pengetahuan penulis tentang berbagai fasilitas yang memadai dan melengkapi jenis layanan di Bogor Senior Hospital, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. 3 Fasilitas Ruang Bogor Senior Hospital (BSH)

Fasilitas Ruang	
Ruang pasien/rawat inap • Kamar kelas 1 • Kamar kelas 2 • Kamar kelas 3 • Kamar VIP • Kamar VVIP A • Kamar VVIP B • Kamar VVIP C	Ruang CT Scan 
	Ruang Audiometri 
Gait Training System	Ruang Perinatologi

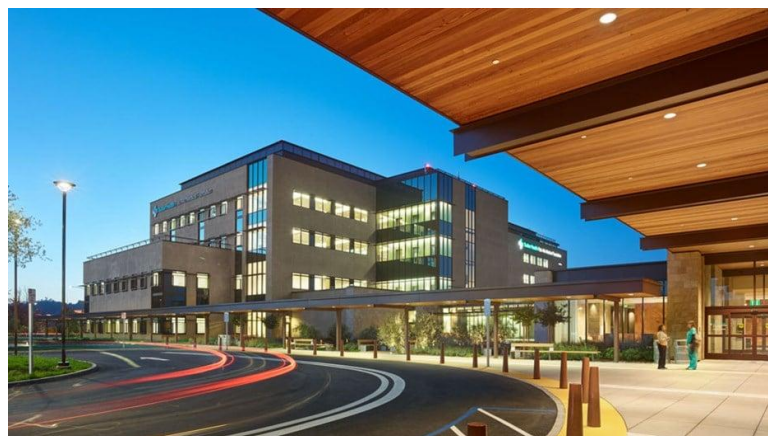
	
MRI (Magnetic Resonance Imaging) 	Ruang OK (Operasi) 
ICU Isolasi 	Poliklinik 
ICU (<i>Intensive Care Unit</i>) 	Laboratorium 
Ruang Fisioterapi 	Unit Farmasi 
Ruang Hidroterapi 	Lounge 
Ruang Radiologi 	IGD 
Ruang Endoskopi	Area komunal

	
Ruang THT	Lobby
	
Ruang USG	Ruang Administrasi
	
Ruang BMD (<i>Bone Mineral Density</i>)	Cafetaria

Sumber : Analisis Penulis dan (RS BSH, 2024)

Melalui analisis studi preseden ini, penulis sangat mengapresiasi terhadap kelengkapan fasilitas yang disediakan. Hal ini akan menjadi pertimbangan utama penulis dalam melakukan pemrograman ruang di tahap yang selanjutnya, untuk mencapai sebuah Rumah Sakit Geriatri yang menyediakan Layanan Terpadu dan dapat memenuhi kebutuhan perawatan medis maupun *non*-medis pasien geriatri.

2.5.2. San Carlos Center



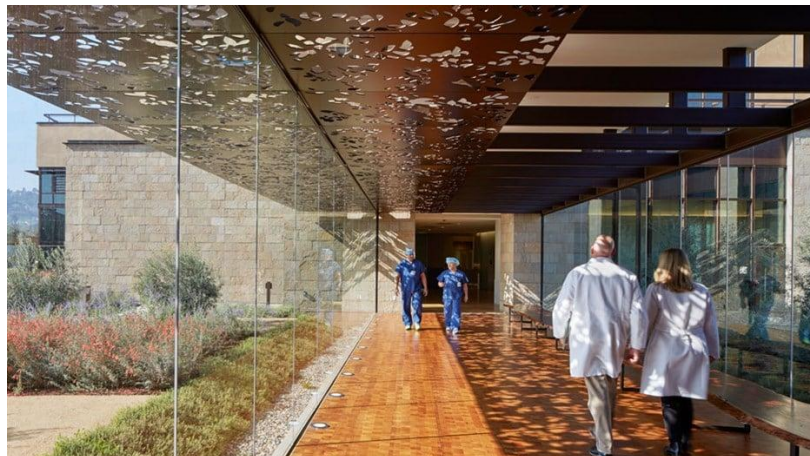
Gambar 2. 23 San Carlos Center

(NBBJ, 2015)

Tahun : 2014
Lokasi : San Carlos, United States
Spesialisasi : Rumah sakit rawat jalan
Luas : 17.652 meter persegi

Palo Alto Medical Foundation telah merancang *San Carlos Center* dengan pendekatan holistik, yang menempatkan kesejahteraan pengguna, komunitas, dan keberlanjutan lingkungan sebagai prioritas utama. Berlokasi di lahan revitalisasi, *San Carlos Center* beserta bangunan di sekitarnya disusun sebagai titik sentral masyarakat sekitar. Proyek ini semula digagas sebagai fasilitas kesehatan terpadu yang mencakup layanan rawat inap dan rawat jalan. Namun, pelaksanaannya dibagi menjadi dua fase. Fase pertama berupa gedung klinik rawat jalan, gedung administrasi, pusat layanan pasien, dan area parkir. Konsep arsitektur regional diaplikasikan untuk menonjolkan keberadaan bangunan sekaligus mengakomodasi berbagai fungsi medis. Fase kedua, yakni fasilitas rawat inap, namun masih dikembangkan.

NBBJ telah berhasil mengubah cara kita memandang ruang perawatan di rumah sakit. Dengan mengutamakan **material alami** dan **cahaya matahari**, rumah sakit ini berhasil menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan ramah lingkungan. Konsep desain holistik ini tidak hanya diterapkan pada ruang perawatan, tetapi juga pada area publik seperti ruang tunggu dan transisi, sehingga seluruh pasien dapat merasakan manfaatnya. Desain mereka menghadirkan sebuah kontras yang menarik antara suasana yang biasanya steril dan dingin dengan ruang yang hangat dan penuh cahaya. Penerapan **sun shading berpola daun** merupakan salah satu cara efektif untuk menggabungkan aspek estetika dan fungsionalitas, khususnya di area perawatan pasien.



Gambar 2. 24 San Carlos Center Interior

(NBBJ, 2015)

San Carlos Center dilengkapi dengan fasilitas standar rawat jalan yang memadai, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. 4 Fasilitas Ruang San Carlos Center

Fasilitas Ruang	
Laboratory	Surgery Center
Pediatrics	Physical Medicine & Rehabilitation
Urgent Care (IGD)	Physical Medicine & Surgery
Enocrinology	Rheumatology
Neurology	Sports Medicine
Orthopedics	Diagnostic Imaging
Lobby	Area parkir
Departemen administrasi	Area taman

Sumber : Analisis Penulis, 2024 dan (NBBJ, 2015)

Melalui studi preseden ini, penulis mengintegrasikan elemen-elemen alami seperti kayu, warna hijau, batu, dan bambu. Material-material tersebut diaplikasikan pada dinding, lantai, dan dalam beberapa kasus, pada kedua permukaan tersebut secara bersamaan. Dengan adanya jendela-jendela besar di setiap koridor dengan penambahan aksent pada *shading*-nya, memainkan cahaya dan bayangan sehingga membuat atmosfer ruang terasa lebih aktif.

2.5.3. Santa Rita Geriatric Center



Gambar 2. 25 Santa Rita Geriatric Center

Sumber : (ArchDaily, 2009)

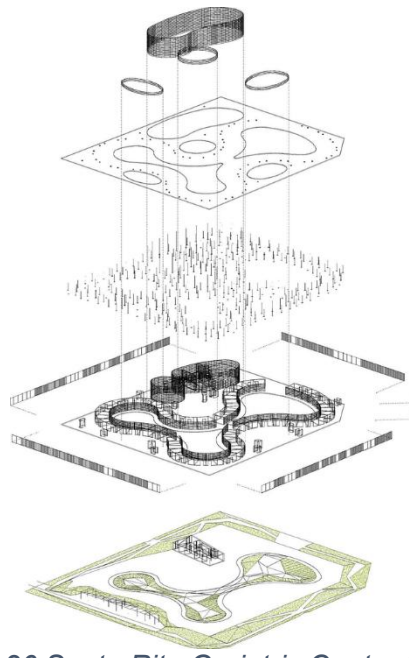
Tahun : 2007

Lokasi : Ciutadella de Menorca, Balearic Islands, Spain

Spesialisasi : Klinik Geriatri (Lansia)

Luas : 6.000 meter persegi

Konsep desain Pusat Geriatri Santa Rita berfokus pada penciptaan atmosfer yang khas dan nyaman di ruang-ruang utama yang menjadi pusat aktivitas sehari-hari penghuni. Dengan menghilangkan desain rumah sakit yang kaku, bangunan ini dirancang satu lantai dengan akses langsung ke taman dari setiap ruangan. Tujuannya adalah untuk memberikan kemudahan akses, menjamin keamanan dan privasi, serta memfasilitasi interaksi sosial penghuni dengan pengunjung. Dari desain fasadnya juga memiliki alurnya sendiri, yaitu penggunaan *polycarbonate* berwarna dingin (biru dan hijau) pada fasad utara menghasilkan tampilan yang sejuk, berbeda dengan fasad selatan dan barat yang menggunakan *polycarbonate* berwarna hangat (kuning) untuk menciptakan atmosfer yang lebih nyaman.



Gambar 2. 26 Santa Rita Geriatric Center Layer

Sumber : (Arquitectura Viva, 2024)

Pusat Geriatri Santa Rita dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang memadai, yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. 5 Fasilitas Ruang Santa Rita Geriatric Center

Fasilitas Ruang	
Resepsionis	Rehabilitasi
Daycare center	Kolam terapi
Sociocultural area	Ruang perawatan rambut
Ruang Istirahat/santai	Ruang perawatan kaki (<i>Chiropody</i>)
Ruang makan	Kamar mandi geriatri
Unit <i>main control</i>	Ruang <i>assist social</i>
Unit <i>control</i>	Ruang konsultasi medis
Terapi okupasi	Ruang servis

Sumber : Analisis Penulis, 2024 dan (ArchDaily, 2009)

Melalui analisis studi preseden ini, penulis menemukan suatu cara efektif yang jarang diterapkan pada desain rumah sakit umumnya di Indonesia. Penggunaan *polycarbonate* untuk menciptakan karakter ruangan dengan variasi palet warna atmosfer, yang dipengaruhi oleh kepadatan dan intensitas cahaya, memberikan petunjuk visual bagi pengguna untuk menentukan rute perjalanan dan lokasi yang sesuai.

2.5.4. Komparasi Studi Preseden

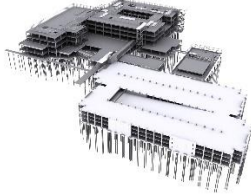
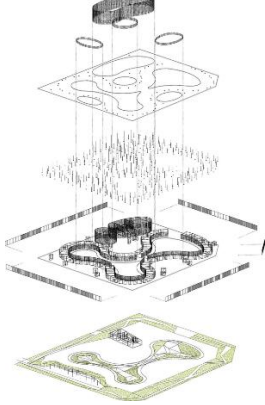
Didasarkan perolehan informasi terhadap ketiga studi preseden yang dipilih, yaitu Bogor Senior Hospital, San Carlos Center, dan Santa Rita Geriatric Center, untuk mendesain sebuah Rumah Sakit Geriatri dengan konsep *Holistic Patient-Centered Care* perlu memposisikan diri

kita sebagai salah satu pasien yang akan dirawat disana. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil dari ketiga studi preseden tersebut, penulis akan mengomparasikannya ke dalam satu tabel sebagai berikut.

Tabel 2. 6 Tabel Komparasi Studi Preseden

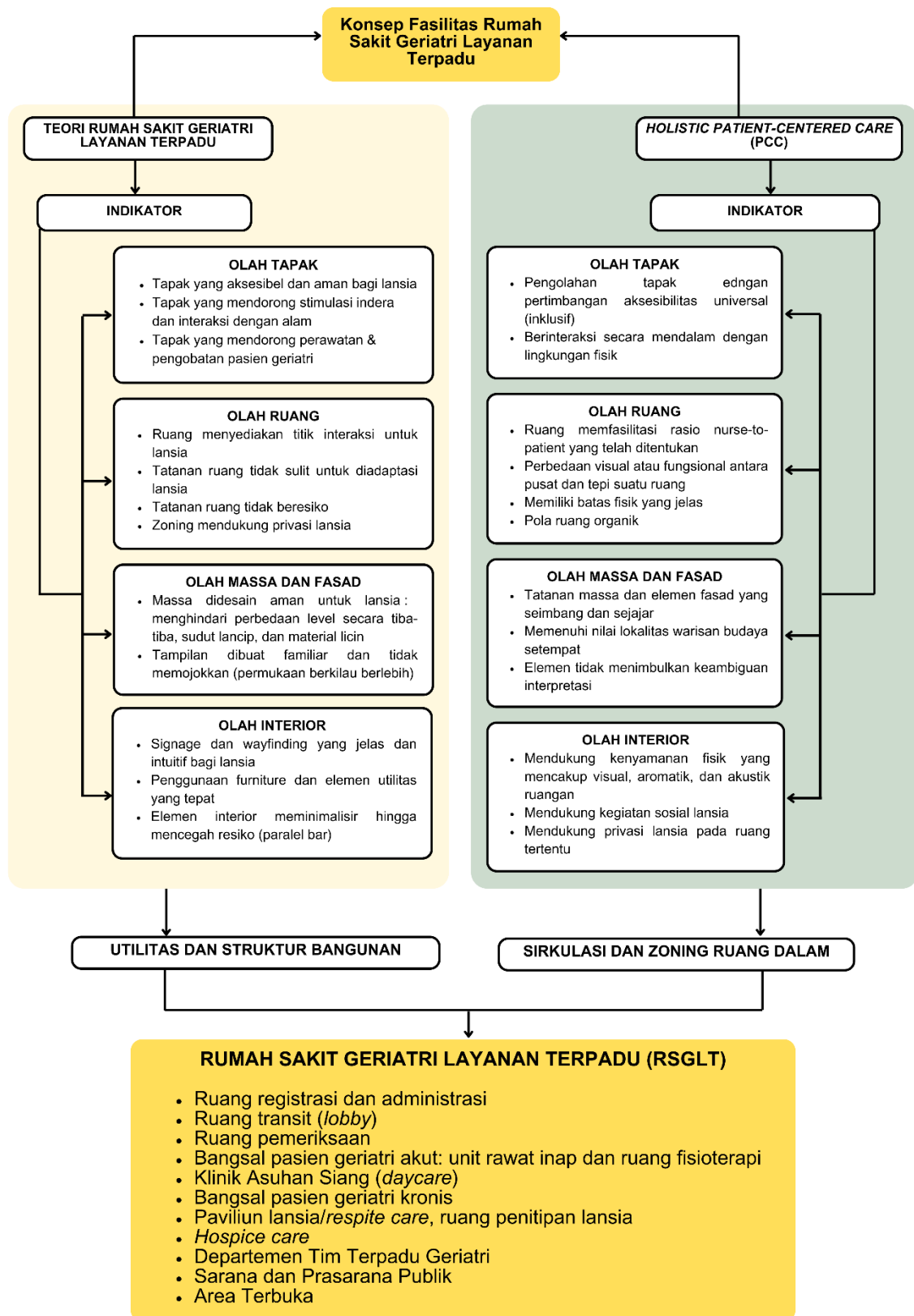
Elemen	Bogor Senior Hospital (RS BSH)	San Carlos Center	Santa Rita Geriatric Center	Kesimpulan
Dasar design approach	<i>User-centered</i> dengan konsep interdisipliner	Arsitektur Holistik dengan gaya regional	Arsitektur Holistik	Pendekatan <i>Holistic Patient-Centered Care</i> yang penulis angkat sudah sesuai
Area	25.000 m ²	17.652 m ²	6.000 m ²	Rumah sakit fasilitas geriatri lengkap membutuhkan >10.000 m ² Sedangkan, yang sifatnya sebatas layanan atau klinik membutuhkan <10.000 m ²
Denah	 Bentuk geometris yang sudah dapat dipastikan bahwa konfigurasi ruang menerapkan pola grid, dengan adanya pemisahan menjadi 2 bangunan yang dibedakan fungsinya	 Bentuk dan konfigurasi ruang menerapkan pola grid yang terstruktur dengan adanya void berupa taman di tengah-tengah bangunan	 Bentuk radial tidak terstruktur dan pola ruang organik yang dibedakan dengan 3 zona berdasarkan susunan ruangnya. Hal ini diperkuat dengan fungsi dan penerapan suasana warna pada masing-masing zona	Masing-masing memiliki + - nya: POLA GRID +) Pola grid mempermudah ruang gerak, dan efisiensi tata letak, keteraturan dan estetika -) Kurang fleksibel, monoton, terbatas dalam adaptasi dengan kontur POLA ORGANIK +) Terdapat ruang yang bisa dijadikan titik dalam menghubungkan

				konfigurasi ruang, desain kreatif dan fleksibel -) Bentuk kurang geometris dan cenderung membuat fasad menjadi polos
Bentuk dan tata ruang dalam	 <i>U-shaped</i> dengan konfigurasi ruang simetris	 Bentuk kotak dengan <i>void</i> di sentral, konfigurasi ruang simetris	 Bentuk organik dengan konfigurasi ruang simetris	Masing-masing memiliki keunikannya: 1) <i>U-shaped</i> untuk desain tipikal 2) <i>Void</i> untuk penerapan <i>courtyard</i> 3) Bentuk organik untuk alur dinamis dan kreatif
Bentuk dan tata ruang luar	 Terdapat keseimbangan, namun lanskap kurang mendukung	 Hirarki yang membagi fungsi, lanskap tertata dengan baik	 Komposisi organik namun simetris jika dilihat dari <i>exterior</i>	Eksterior Rumah Sakit Geriatri harus simetris untuk menegaskan tipologi. Harus didukung dengan penataan lanskap yang baik dan mewadahi kebutuhan luar ruangan
Material pelengkap	Material beton, prefabricated metal dan kaca, serta kayu	Material kayu, batu, bambu, beton, dan kaca	Material dinding, <i>polycarbonate</i>, dan beton	Rumah sakit yang cenderung modern akan mengoptimalkan penggunaan beton, namun yang regional akan mengoptimalkan penggunaan kayu

Warna dan tekstur	Warna cenderung ke abu-abuan (<i>cool toned</i>)	Tekstur alami dengan warna hangat dengan cahaya alami (<i>warm toned</i>)	Tekstur alami dengan warna seimbang (<i>neutral toned</i>)	Ketiganya memiliki ciri khas masing-masing, namun, preferensi penulis condong ke arah <i>cool toned</i> dengan tekstur alami.
Struktur dan konstruksi	 Struktur atap baja dan pondasi tiang pancang. Desain Struktur Rangka Beton Bertulang, serta struktur <i>membrane</i> pada <i>rooftop</i>.	 Struktur atap dak beton, dengan pondasi tiang pancang. Kolom menggunakan beton bertulang	 Lempengan beton bertulang ekspos	Berbeda dengan bangunan bertingkat >2 It yang menggunakan pondasi tiang pancang, Santa Rita Geriatric Center hanya menggunakan struktur pondasi 1 lantai. Kanopi bisa memakai struktur <i>membrane</i> .

Sumber : Analisis penulis, 2024

2.6. Kerangka Teori



Gambar 2. 27 Kerangka Teori

Sumber : Analisis Penulis, 2024