

**SKRIPSI**

**FASILITAS PERAWATAN PALIATIF KANKER DI  
MAKASSAR**

**Disusun dan diajukan oleh:**

**NUR AZIZAH SULAIMAN**

**D051181019**



**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**GOWA**

**2023**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**“Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker Di Makassar”**

Disusun dan diajukan oleh

Nur Azizah Sulaiman  
D051181019

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin pada tanggal 15 Maret 2023

UNIVERSITAS HASANUDDIN  
Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. Eng. Ir. Rosady Mulyadi, ST., MT**  
NIP. 19700810 199802 1 001

**Ir. H. Muhammad Syavir Latif, M.Si**  
NIP. 19590509 198702 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



**Edward Syarif, MT.**  
NIP. 19690612 199802 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ;  
Nama : Nur Azizah Sulaiman  
NIM : D051181019  
Program Studi : Teknik Arsitektur  
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

### Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain dan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Semua informasi yang ditulis dalam skripsi yang berasal dari penulis lain telah diberi penghargaan, yakni dengan mengutip sumber dan tahun penerbitannya. Oleh karena itu semua tulisan dalam skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis. Apabila ada pihak manapun yang merasa ada kesamaan judul dan atau hasil temuan dalam skripsi ini, maka penulis siap untuk diklarifikasi dan mempertanggungjawabkan segala resiko.

Segala data dan informasi yang diperoleh selama proses pembuatan skripsi, yang akan dipublikasi oleh Penulis di masa depan harus mendapat persetujuan dari Dosen Pembimbing.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan isi skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Gowa, 15 Maret 2023

Yang Menyatakan



Nur Azizah Sulaiman

## ABSTRAK

**NUR AZIZAH SULAIMAN.** *Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar*  
(dibimbing oleh Rosady Mulyadi dan Muhammad Syavir Latif)

Perkembangan globalisasi membawa perubahan pada lingkungan dan gaya hidup masyarakat yang berdampak pada meningkatnya Penyakit Tidak Menular (PTM) salah satunya kanker. *The Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) tahun 2020 menyebutkan bahwa angka kematian karena kanker di dunia mencapai 10 juta kematian dan diperkirakan akan terus meningkat hingga lebih dari 13,1 juta pada tahun 2030. Salah satu perawatan bagi penderita kanker ialah dengan cara perawatan paliatif. Namun hanya 14% pasien yang mendapatkan perawatan paliatif.

Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker sebagai fasilitas berupa lingkungan penyembuhan menawarkan pelayanan perawatan medis, non-medis, dan paliatif bagi penderita kanker. Fasilitas ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarga melalui pencegahan dan tindakan untuk mengurangi nyeri, masalah fisik, sosial, dan spiritual selama menjalani perawatan agar dapat menjalani sisa hidup dengan nyaman dan lebih berkualitas.

Metode pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan, studi literatur, dan studi komparasi. Data yang diperoleh diidentifikasi dan dianalisis untuk mendapatkan konsep perancangan arsitektur. Proses perancangan dilakukan melalui analisis makro dan mikro. Analisis makro meliputi analisis lokasi dan tapak, analisis bentuk, serta analisis tata ruang luar. Analisis mikro meliputi analisis pengguna dan aktivitas, analisis kebutuhan dan pengelompokan ruang, analisis sistem struktur, serta analisis sistem utilitas. Hasil yang diperoleh ialah desain rancangan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar yang dilengkapi sarana dan prasarana untuk mewadahi kebutuhan pasien, keluarga, dan tenaga medis selama menjalani perawatan kanker.

**Kata Kunci:** Perawatan Paliatif, Kanker, Makassar

## ABSTRACT

**NUR AZIZAH SULAIMAN.** *Cancer Palliative Care Facility in Makassar*  
(supervised by Rosady Mulyadi and Muhammad Syavir Latif)

The development of globalization has brought changes to the environment and people's lifestyles that have an impact on the increase of Non-Communicable Diseases (NCD), one of which is cancer. The Global Burden of Cancer (GLOBOCAN) in 2020 stated that the death rate due to cancer in the world has reached 10 million deaths and is expected to continue to increase to more than 13.1 million in 2030. One of the treatments for cancer patients is palliative care. However, only 14% of patients have received palliative care.

A Cancer Palliative Care Facility, as a facility in the form of a healing environment offers medical, non-medical and palliative care services for cancer patients. This facility is aimed at improving the quality of life of patients and their families through prevention and action to reduce pain, physical, social, and spiritual problems during treatment so that they can live the rest of their lives comfortably and with a higher quality.

Data collection methods included field surveys, literature studies, and comparative studies. The data obtained are identified and analyzed to obtain an architectural design concept. The design process is carried out through macro and micro analysis. The macro-analysis includes location and site analysis, form analysis, and spatial analysis. The micro-analysis includes user and activity analysis, space requirement and space classification analysis, structural system analysis, and utility system analysis. The results obtained are the design of the Cancer Palliative Care Facility in Makassar which is equipped with facilities and infrastructure to accommodate the needs of patients, families and medical personnel while undergoing cancer treatment.

Keywords: Palliative Care, Cancer, Makassar

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Rumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
1.2.1. Non Arsitektural.....	3
1.2.2. Arsitektural.....	4
<b>1.3. Tujuan dan Sasaran.....</b>	<b>4</b>
1.3.1. Tujuan .....	4
1.3.2. Sasaran .....	4
<b>1.4. Batasan Masalah dan Lingkup Pembahasan .....</b>	<b>5</b>
1.4.1. Batasan Masalah.....	5
1.4.2. Lingkup Pembahasan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Tinjauan terhadap Penyakit Kanker .....</b>	<b>6</b>
2.1.1. Pengertian Penyakit Kanker .....	6
2.1.2. Diagnosis dan Stadium Kanker .....	6
2.1.3. Pengobatan Penyakit Kanker .....	8
<b>2.2. Tinjauan terhadap Perawatan Paliatif Kanker .....</b>	<b>10</b>
2.2.1. Pengertian Perawatan Paliatif .....	10
2.2.2. Tujuan Perawatan Paliatif Kanker .....	11
2.2.3. Target Pasien Perawatan Paliatif Kanker .....	11
2.2.4. Metode Perawatan Paliatif Kanker.....	11
2.2.5. Jenis Layanan Perawatan Paliatif Kanker .....	12
<b>2.3. Tinjauan terhadap Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker .....</b>	<b>14</b>
2.3.1. Pengertian Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker .....	14
2.3.2. Tujuan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker .....	14
2.3.3. Aktivitas pada Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker .....	14

2.3.4. Fasilitas dan Pelayanan pada Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker.....	16
<b>2.4. Studi Komparasi Bangunan Sejenis.....</b>	<b>17</b>
2.4.1. American British Cowdray Cancer Center .....	17
2.4.2. RS Kanker Dharmais.....	18
2.4.3. Rumah Sakit Holistic Purwakarta .....	20
2.4.4. Kesimpulan Studi Komparasi Bangunan Sejenis.....	22
<b>BAB III METODE PEMBAHASAN.....</b>	<b>24</b>
<b>3.1. Jenis Pembahasan .....</b>	<b>24</b>
<b>3.2. Lokasi Proyek.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3. Waktu Pengumpulan Data.....</b>	<b>24</b>
<b>3.4. Pengumpulan Data .....</b>	<b>24</b>
<b>3.5. Teknik Analisis Data .....</b>	<b>25</b>
<b>3.6. Sistematika Pembahasan.....</b>	<b>26</b>
<b>3.7. Kerangka Berpikir.....</b>	<b>27</b>
<b>BAB IV FASILITAS PERAWATAN PALIATIF KANKER DI MAKASSAR.28</b>	
<b>4.1. Tinjauan Kota Makassar sebagai Lokasi Perancangan.....</b>	<b>28</b>
4.1.1. Gambaran Umum Kota Makassar .....	28
4.1.2. Kondisi Fisik Kota Makassar .....	29
4.1.3. Kondisi Non-Fisik Kota Makassar.....	31
<b>4.2. Analisis Makro .....</b>	<b>33</b>
4.2.1. Pendekatan Penentuan Lokasi Perancangan .....	33
4.2.2. Pendekatan Penentuan Tapak Perancangan .....	38
4.2.3. Analisis Tata Ruang Luar Bangunan .....	43
<b>4.3. Analisis Mikro .....</b>	<b>47</b>
4.3.1. Analisis Pengguna .....	47
4.3.2. Analisis Struktur Organisasi .....	48
4.3.3. Analisis Pola dan Karakteristik Kegiatan .....	48
4.3.4. Analisis Kebutuhan Ruang.....	50
4.3.5. Analisis Pengelompokan Ruang .....	54
4.3.6. Analisis Besaran Ruang .....	62
4.3.7. Analisis Perhitungan Lantai Bangunan .....	80
4.3.8. Analisis Tata Ruang Dalam Bangunan .....	80
4.3.9. Analisis Sistem Struktur Bangunan .....	84

4.3.10.	Analisis Sistem Pencahayaan .....	86
4.3.11.	Analisis Sistem Penghawaan.....	88
4.3.12.	Analisis Sitem Jaringan Air .....	90
4.3.13.	Analisis Sistem Utilitas Bangunan.....	92
4.3.14.	Analisis sistem pengolahan limbah medik.....	98
4.3.15.	Analisis sistem instalasi gas medik dan vakum medik .....	99
<b>BAB V ACUAN PERANCANGAN FASILITAS PERAWATAN PALIATIF KANKER DI MAKASSAR.....</b>		<b>101</b>
<b>5.1. Konsep Dasar Perancangan Makro .....</b>		<b>101</b>
5.1.1.	Konsep Analisis Tapak .....	101
5.1.2.	Konsep Dasar Gubahan Bentuk .....	105
5.1.3.	Konsep Tata Ruang Luar Bangunan .....	106
<b>5.2. Konsep Dasar Perancangan Mikro .....</b>		<b>107</b>
5.2.1.	Konsep Kebutuhan Ruang.....	107
5.2.2.	Konsep Pola Hubungan Ruang .....	107
5.2.3.	Konsep Tata Ruang Dalam Bangunan .....	115
5.2.4.	Konsep Sistem Struktur Bangunan .....	116
5.2.5.	Konsep Sistem Pencahayaan.....	116
5.2.6.	Konsep Sistem Penghawaan .....	117
5.2.7.	Konsep Sistem Jaringan Air.....	117
5.2.8.	Konsep Sistem Utilitas Bangunan.....	118
5.2.9.	Konsep Sistem Pengolahan Limbah Medik .....	122
5.2.10.	Konsep Sistem Instalasi Gas Medik dan Vakum Medik.....	123
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>124</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. American British Cowdray Cancer Center.....	17
Gambar 2. Layout American British Cowdray Cancer Center. ....	18
Gambar 3. Layout Rumah Sakit Kanker Dharmais, Jakarta Barat. ....	19
Gambar 4. Rumah Sakit Kanker Dharmais, Jakarta Barat.....	20
Gambar 5. Rumah Sakit Holistic Purwakarta. ....	20
Gambar 6. Skema kerangka berpikir.....	27
Gambar 7. Peta administrasi wilayah Kota Makassar.....	28
Gambar 8. Suhu udara Kota Makassar.....	30
Gambar 9. Kelembaban udara Kota Makassar.....	30
Gambar 10. Kecepatan angin Kota Makassar .....	30
Gambar 11. Penyinaran matahari Kota Makassar.....	31
Gambar 12. Curah hujan Kota Makassar .....	31
Gambar 13. Jumlah penduduk Kota Makassar .....	32
Gambar 14. Peta rencana pola ruang Kota Makassar 2010-2030 .....	32
Gambar 15. Peta Kecamatan Tamalanrea .....	35
Gambar 16. Peta Kecamatan Panakkukang .....	36
Gambar 17. Peta Kecamatan Tamalate .....	37
Gambar 18. Alternatif tapak di Kecamatan Tamalate.....	40
Gambar 19. Alternatif tapak 1.....	40
Gambar 20. Alternatif tapak 2.....	41
Gambar 21. Alternatif tapak 3.....	41
Gambar 22. Analisis struktur organisasi .....	48
Gambar 23. Analisis pola kegiatan pasien .....	49
Gambar 24. Analisis pola kegiatan tenaga medis .....	49

Gambar 25. Analisis pola kegiatan tenaga ahli .....	50
Gambar 26. Analisis pola kegiatan tenaga non-medis .....	50
Gambar 27. Analisis pola kegiatan pengunjung .....	50
Gambar 28. Pola linear.....	81
Gambar 29. Pola radial.....	81
Gambar 30. Pola jaringan.....	81
Gambar 31. Material rantai .....	83
Gambar 32. Skema sistem jaringan air bersih.....	91
Gambar 33. Skema sistem jaringan air kotor .....	92
Gambar 34. Skema sistem jaringan air hujan.....	92
Gambar 35. Skema sistem pengelolaan sampah .....	93
Gambar 36. Skema sistem jaringan listrik .....	93
Gambar 37. Skema sistem pengolahan limbah padat medis .....	98
Gambar 38. Skema sistem pengolahan limbah cair medis.....	99
Gambar 39. Skema sistem instalasi gas medik dan vakum medik.....	100
Gambar 40. Kondisi eksisting tapak .....	101
Gambar 41. Analisis kebisingan sekitar tapak .....	102
Gambar 42. Analisis orientasi matahari pada tapak.....	102
Gambar 43. Analisis arah mata angin sekitar tapak.....	103
Gambar 44. Analisis pemandangan sekitar tapak .....	104
Gambar 45. Analisis aksesibilitas tapak.....	104
Gambar 46. Analisis zonasi pada tapak .....	105
Gambar 47. Konsep gubahan bentuk .....	106
Gambar 48. Konsep tata ruang luar bangunan .....	106
Gambar 49. Konsep ruang dalam.....	115

Gambar 50. Konsep sistem struktur .....	116
Gambar 51. Konsep sistem pencahayaan .....	117
Gambar 52. Konsep sistem pengahwaan .....	117
Gambar 53. Konsep sistem jaringan air .....	118
Gambar 54. Konsep sistem pengelolaan sampah.....	118
Gambar 55. Konsep sistem jaringan listrik .....	119
Gambar 56. Konsep sistem transportasi bangunan .....	119
Gambar 57. Konsep sistem keamanan dan cctv.....	120
Gambar 58. Konsep sistem informasi dan komunikasi.....	120
Gambar 59. Konsep sistem proteksi kebakaran .....	121
Gambar 60. konsep penangkal petir.....	121
Gambar 61. Konsep sistem penanggulangan bencana alam .....	122
Gambar 62. Konsep sistem pengolahan limbah medis .....	122
Gambar 63. Konsep sistem instalasi gas medik dan vakum medik .....	123

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Identifikasi aktivitas.....	15
Tabel 2. Perbandingan studi komparasi .....	22
Tabel 3. Pembobotan lokasi terpilih.....	38
Tabel 4. Pembobotan tapak terpilih .....	42
Tabel 5. Elemen lunak ruang luar .....	43
Tabel 6. Elemen keras ruang luar.....	45
Tabel 7. Analisis kebutuhan ruang.....	50
Tabel 8. Pengelompokan ruang berdasarkan karakteristik kegiatan.....	55
Tabel 9. Analisis prediksi jumlah pengguna.....	64
Tabel 10. Analisis besaran ruang kegiatan utama.....	66
Tabel 11. Analisis besaran ruang kegiatan penunjang.....	71
Tabel 12. Analisis besaran ruang kegiatan pelengkap .....	77
Tabel 13. Analisis besaran ruang kegiatan servis .....	78
Tabel 14. Analisis besaran ruang parkir.....	79
Tabel 15. Rekapitulasi kebutuhan besaran ruang.....	80
Tabel 16. Indeks pencahayaan menurut jenis ruang atau unit .....	88
Tabel 17. Standar suhu, kelembaban, dan tekanan udara ruang .....	90
Tabel 18. Hubungan ruang makro fasilitas perawatan paliatif kanker.....	108
Tabel 19. Hubungan ruang instalasi rawat jalan .....	108
Tabel 20. Hubungan ruang instalasi rawat inap.....	109
Tabel 21. Hubungan ruang instalasi perawatan intensif .....	109
Tabel 22. Hubungan ruang instalasi rehabilitasi medik.....	110
Tabel 23. Hubungan ruang instalasi unit radioterapi .....	110
Tabel 24. Hubungan ruang farmasi.....	111

Tabel 25. Hubungan ruang instalasi radiodiagnostik .....	111
Tabel 26. Hubungan ruang instalasi laboratorium patologi .....	112
Tabel 27. Hubungan ruang instalasi pemeliharaan sarana (workshop).....	112
Tabel 28. Hubungan ruang instalasi sterilisasi pusat (CSSD).....	112
Tabel 29. Hubungan ruang instalasi unit gizi.....	113
Tabel 30. Hubungan ruang instalasi laundry .....	113
Tabel 31. Konsep hubungan ruang instalasi pemulasaran jenazah.....	113
Tabel 32. Hubungan ruang instalasi sanitasi.....	114
Tabel 33. Hubungan ruang fasilitas administrasi.....	114
Tabel 34. Hubungan ruang restoran dan café.....	114
Tabel 35. Hubungan ruang minimarket .....	114
Tabel 36. Hubungan ruang instalasi laundry umum .....	115
Tabel 37. Hubungan ruang kegiatan servis .....	115

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim.*

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi Tugas Akhir dengan judul “Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar”. Skripsi ini merupakan salah satu langkah yang harus dilalui dalam proses penyusunan dan pelaksanaan Tugas Akhir Studio Perancangan Arsitektur. Tujuan dari skripsi ini, yaitu untuk memberikan gambaran tentang judul dari tugas akhir penulis, baik itu kepada pembaca maupun penulis sendiri.

Penulisan skripsi ini tentunya tidak lepas dari hambatan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari Bapak/Ibu dosen pengampu mata kuliah Tugas Akhir, hambatan tersebut dapat diatasi hingga tersusunnya skripsi ini. Maka dari itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Bapak/Ibu Dosen atas segala ilmu, bimbingan serta masukan yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

1. Bapak **Sulaiman Gosalam** dan Ibu **Nur Erawaty** selaku orang tua yang telah senantiasa mendukung, membantu, dan menyemangati sepanjang proses penyelesaian skripsi ini.
2. Kepala Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin, Bapak **Dr. Ir. H. Edward Syarif, ST., MT.**
3. Bapak **Dr. Eng. Rosady Mulyadi, ST., MT.**, selaku dosen pembimbing I dan Bapak **Ir. H. Muhammad Syavir Latif, M.Si.**, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, ilmu, dan saran untuk pengembangan tugas akhir ini .
4. Ibu **Prof. Dr. Ir. Triyatni Martosenjoyo, M.Si.**, selaku dosen penguji I sekaligus Kepala Laboratorium Perancangan Arsitektur dan Ibu **Dr. Rahmi Amin Ishak, ST., MT.**, selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan tanggapannya untuk pengembangan tugas akhir ini.
5. Bapak **Dr. Ir. Syarif Beddu, MT.**, selaku dosen Penasehat Akademik.

6. **Ibu Erni dan Ibu Indah**, selaku staf akademik Departemen Arsitektur yang telah membantu pengurusan berkas-berkas selama penyelesaian skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan PRISMA 2018 yang telah bersama-sama sejak mahasiswa baru hingga akhir. Terkhusus teman-teman perancangan, Kak Ira, Nurun, Yolanda, Ola, Wiwi, Ila, Kyoya, Eva, Rhara, Ade, Fiqa, Afni, Adel, Alfaadh, Antony, dan Hyde.
8. Sahabat-sahabat “Sebelas Patriot” dan “Tomodachi”.
9. Serta seluruh pihak yang telah berperan penting dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. *Last but not least, I wanna thank me for doing all this hard work. You have done well.*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sebagai masukan untuk perkembangan penulisan yang lebih komprehensif.

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Gowa, 15 Maret 2023

Nur Azizah Sulaiman

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Perkembangan dunia yang semakin modern memberi pengaruh terhadap meningkatnya arus globalisasi dan membawa banyak perubahan pada lingkungan dan gaya hidup masyarakat yang berdampak pada kesehatan. Hal ini berdasarkan pernyataan *World Health Organization* (WHO) terkait meningkatnya Penyakit Tidak Menular (PTM) akibat faktor lingkungan dan globalisasi terhadap gaya hidup tidak sehat (WHO, Cancer, 2021). Salah satu penyakit tidak menular yang dimaksud ialah kanker.

Dokter spesialis penyakit dalam dan subspecialis hematologi onkologi medic, Aru Wicaksono Sudoyo selaku Ketua Yayasan Kanker Indonesia, menuturkan bahwa pemicu utama kanker adalah faktor lingkungan yang kurang sehat dan genetik. Namun menurutnya, faktor lingkungan jauh lebih dominan mencapai hingga 95% sebagai pemicu kanker, sedangkan faktor genetik hanya berkisar 10% (Winardi, 2022). Melalui *website* resmi WHO menuturkan bahwa sebagian besar penyakit tidak menular diakibatkan karena lima perilaku tidak sehat yaitu, konsumsi tembakau, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tidak sehat, konsumsi alkohol, dan populasi udara (WHO, Noncommunicable diseases, 2021).

Kanker adalah penyebab utama kematian kedua secara global, terhitung sekitar 9,6 juta kematian, atau satu dari enam kematian, pada tahun 2018 (WHO, Cancer, 2021). Data dari *The Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) pada tahun 2020 menyebutkan bahwa kanker telah merenggut nyawa hingga 10 juta kematian di dunia dan diperkirakan akan terus meningkat hingga lebih dari 13,1 juta pada tahun 2030. Berdasarkan data dari GLOBOCAN pada tahun 2020 total kasus terbaru kanker di Indonesia mencapai hingga 396.914 kasus dan total kematian mencapai hingga 234.511 kasus. Kasus kanker yang paling banyak ditemukan ialah, kanker payudara sebanyak 65.858 kasus dengan persentasi hingga 16,6%, kanker serviks sebanyak 36.633 kasus dengan persentasi hingga 9,2%, kanker paru sebanyak 34.783 kasus dengan persentasi hingga 8,8%, kanker



kolorektal sebanyak 34.189 kasus dengan persentasi hingga 8,6%, dan kanker hati sebanyak 21.392 kasus dengan persentasi hingga 5,4% (Globocan, 2020).

Seperti yang telah dijelaskan di atas bahwa salah satu penyebab kanker ialah akibat globalisasi gaya hidup yang tidak sehat, hal ini dapat dilihat berdasarkan data dari Badan Litbangkes (2019) menunjukkan perbedaan pada prevalensi kanker di perdesaan sebesar 1,47‰ sedangkan prevalensi kanker di wilayah perkotaan mencapai hingga 2,06‰. Data tersebut menunjukkan bahwa penduduk di wilayah perkotaan lebih banyak terkena kanker karena memiliki peluang lebih besar terpengaruh oleh globalisasi gaya hidup tidak sehat.

Salah satu provinsi di Indonesia yang tercatat menunjukkan kecenderungan peningkatan dalam beberapa tahun terakhir ialah Provinsi Sulawesi. Berdasarkan data tahun 2019 dari Badan Litbangkes, Sulawesi Selatan memiliki prevalensi kanker mencapai hingga 1,6‰. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2020, melalui 270.630 wanita usia 30-50 tahun yang melaksanakan deteksi dini kanker di 378 puskesmas terdapat 390 wanita positif IVA kanker leher rahim dan 36 wanita dicurigai kanker payudara (Litbangkes, 2019). Prevalensi kanker yang dihasilkan dari data tersebut diperoleh dari penghitungan jumlah responden yang pernah didiagnosa kanker oleh dokter. Hal ini menunjukkan bahwa data tersebut belum termasuk penderita kanker yang belum didiagnosa kanker oleh dokter.

Salah satu perawatan bagi pasien pengidap kanker ialah dengan cara perawatan paliatif. Perawatan paliatif adalah pengobatan untuk meringankan gejala yang disebabkan oleh kanker dan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarganya. Perawatan paliatif dapat membantu orang hidup lebih nyaman. Hal ini sangat dibutuhkan di tempat-tempat dengan proporsi pasien kanker stadium lanjut yang tinggi dengan kesempatan untuk sembuh rendah.

Perawatan paliatif meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarga yang menghadapi tantangan terkait dengan penyakit yang mengancam jiwa melalui bantuan dari masalah fisik, psikologis, sosial atau spiritual. Dengan begitu kualitas hidup selama perawatan juga meningkat. Setiap tahun, diperkirakan 40

juta orang membutuhkan perawatan paliatif namun hanya sekitar 14% orang yang mendapatkan perawatan paliatif hingga saat ini (WHO, Palliative Care, 2022).

Pengobatan kanker yang ditawarkan rumah sakit di Makassar masih berupa metode pengobatan kanker yang umum, seperti kemoterapi, radioterapi, operasi, imunoterapi, dan terapi hormon. Selain itu, lingkungan rawat inap yang ditawarkan memiliki kesan rumah sakit sebagai tempat orang sakit-sakitan serta kurangnya ruang terbuka hijau di area rumah sakit dapat mempengaruhi psikis pasien sehingga pemulihan tidak efektif. Oleh karenanya, lingkungan pemulihan pasien membutuhkan perbaikan-perbaikan dari segi arsitektur agar mampu menciptakan ruang untuk meningkatkan kualitas hidup dan menciptakan suasana yang nyaman bagi pasien, keluarga, dan tenaga ahli.

Berdasarkan fenomena-fenomena di atas, didapatkan sebuah inovasi berupa Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar sebagai fasilitas yang dapat menciptakan ruang yang mewadahi dan mengakomodasi kebutuhan psikologi, psikomotorik, psikososial pasien penderita kanker dan keluarga, serta tenaga ahli untuk membantu meningkatkan kualitas hidup dan suasana yang nyaman bagi pasien penderita kanker di wilayah Indonesia Timur. Untuk mewujudkan lingkungan pemulihan yang baik dengan mengurangi kesan rumah sakit, Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker dilokasikan berada di luar kawasan rumah sakit.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari uraian masalah pada latar belakang di atas, dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

### **1.2.1. Non Arsitektural**

- a. Bagaimana perilaku dan kebutuhan pasien kanker sehari-hari?
- b. Bagaimana metode pengobatan bagi pasien kanker?
- c. Bagaimana metode perawatan paliatif bagi pasien kanker?
- d. Bagaimana sistem organisasi dan pelayanan wadah?

### **1.2.2. Arsitektural**

- a. Bagaimana menentukan lokasi dan tapak yang tepat untuk Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar?
- b. Bagaimana mendesain sebuah bentuk fisik bangunan, struktur bangunan, dan pemilihan material yang sesuai dengan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker yang akan didesain?
- c. Bagaimana menciptakan desain pola dan tata ruang yang nyaman untuk pasien kanker, keluarga, dan tenaga ahli dalam melakukan pengobatan dan penyembuhan?

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

Tujuan dan Sasaran yang akan dicapai dalam perancangan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar ini ialah sebagai berikut:

#### **1.3.1. Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai ialah menyusun dan mengemukakan konsep perancangan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker di Makassar yang sesuai dengan syarat, fungsi, dan bentuk bangunan sebagai landasan konseptual dalam perancangan. Diharapkan pula dengan adanya Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker ini dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat untuk jangka panjang di Indonesia Timur, khususnya di Kota Makassar.

#### **1.3.2. Sasaran**

- a. Non Arsitektural
  - 1) Menganalisis perilaku dan kebutuhan pasien kanker sehari-hari.
  - 2) Mengidentifikasi metode pengobatan bagi pasien kanker.
  - 3) Mengidentifikasi metode perawatan bagi pasien kanker.
  - 4) Mengidentifikasi sistem organisasi dan pelayanan wadah.
- b. Arsitektural
  - 1) Mengadakan studi tentang tata fisik makro meliputi:
    - Penentuan lokasi
    - Penentuan dan analisis tapak

Pengolahan bentuk

- 2) Mengadakan studi tentang tata fisik mikro meliputi:
  - a) Kebutuhan dan besaran ruang
  - b) Pola hubungan ruang
  - c) Sistem struktur
  - d) Sistem pencahayaan
  - e) Sistem penghawaan
  - f) Sistem utilitas
  - g) Sistem pengolahan limbah medis

#### **1.4. Batasan Masalah dan Lingkup Pembahasan**

##### **1.4.1. Batasan Masalah**

Batasan masalah pada perancangan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker dibatasi dengan menganalisis kebutuhan pasien, keluarga, dan tenaga ahli dalam pengobatan dan perawatan agar meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarganya.

##### **1.4.2. Lingkup Pembahasan**

Lingkup pembahasan disesuaikan dengan disiplin ilmu arsitektur, hal-hal di luar ilmu arsitektur dibatasi dan disesuaikan dengan permasalahan yang akan muncul dalam proses perancangan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan terhadap Penyakit Kanker**

##### **2.1.1. Pengertian Penyakit Kanker**

Penyakit kanker merupakan penyakit tidak menular yang dapat ditemukan pada hampir semua organ atau jaringan tubuh ketika sel abnormal tumbuh tidak terkendali, melampaui batas normal dan menyerang bagian lain tubuh penderita. Sel abnormal kemudian akan memperbanyak diri hingga jumlah yang tidak dapat dikendalikan tubuh manusia dan memicu munculnya kanker (Cancer.Net, 2019).

Sel kanker dapat ditemukan pada hampir semua bagian tubuh manusia karena berasal dari sel tubuh manusia sendiri. Oleh karenanya terdapat lebih dari 200 jenis penyakit kanker yang berbeda. Orang yang menderita penyakit kanker dapat terkena lebih dari satu jenis kanker, kondisi ini disebut dengan *secondary cancer* atau tumor metastasis. Hal ini menandakan sel kanker telah menyebar ke organ lain, baik secara bersamaan atau setelah jenis kanker utama sembuh.

##### **2.1.2. Diagnosis dan Stadium Kanker**

Diagnosis penyakit kanker dianjurkan dilakukan sedini mungkin agar dapat melakukan peluang terbaik untuk penyembuhan, terutama pada stadium awal. Dalam mendiagnosis kanker, dokter akan menggunakan satu atau lebih pendekatan. Beberapa tes yang umum dilakukan ialah sebagai berikut:

- a. Pemeriksaan fisik, seperti pemeriksaan adanya perubahan pada kulit seperti luka atau benjolan.
- b. Tes laboratorium, seperti pemeriksaan darah dan urine, serta pemeriksaan tumor marker untuk mendeteksi kanker.
- c. Tes pencitraan, berupa pemeriksaan Rontgen, USG, CT scan, MRI, atau PET scan. Hal ini dilakukan untuk melihat kondisi organ yang bermasalah dan mencari tahu apakah sel abnormal telah menyebar.
- d. Tes biopsi, merupakan pemeriksaan sampel jaringan tubuh pasien untuk menentukan terkena kanker atau tidak.

Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas, dokter akan menentukan tingkatan (stadium) kanker. Stadium kanker digunakan untuk memahami seberapa parah kanker yang dialami dan peluang hidup penderita kanker. Selain itu, stadium kanker juga dapat menjadi bahan pertimbangan dokter untuk menentukan rencana penanganan terbaik dan paling sesuai dengan kondisi kesehatan secara menyeluruh penderita kanker tersebut.

Secara umum, tingkatan kanker dibagi menjadi 5 stadium dan 3 tingkatan. Makin tinggi stadium kanker, gejala penyakitnya akan makin parah dan kemungkinannya untuk sembuh semakin kecil. Tinggi rendahnya stadium kanker ditentukan berdasarkan ukuran kanker, ada tidaknya penyebaran kanker ke kelenjar getah bening di sekitarnya, dan seberapa jauh penyebaran kanker ke organ lain. Berikut penjelasan singkat stadium kanker:

- a. Stadium 0. Pada stadium ini, sel kanker baru tumbuh dan belum menyebar ke jaringan atau organ lain di sekitarnya. Kanker stadium ini umumnya tidak bergejala sehingga banyak orang tidak menyadari bahwa terdapat sel kanker di dalam tubuhnya.
- b. Stadium I. Kanker stadium I menggambarkan kondisi ketika sel kanker sudah tumbuh dan membentuk jaringan tumor berukuran kecil namun belum menyebar ke bagian tubuh lainnya. Kanker di stadium ini umumnya tidak menimbulkan gejala yang khas.
- c. Stadium II. Pada stadium II, sel kanker telah berkembang dan tumbuh hingga berukuran lebih besar dibandingkan dengan stadium I. Sel kanker pada stadium ini masih bertahan di tempat awal muncul dan belum menyebar ke bagian tubuh lainnya. Namun jika tidak segera ditangani bisa berkembang menjadi kanker stadium lebih lanjut.
- d. Stadium III. Sel-sel kanker stadium III memiliki kemiripan dengan sel kanker stadium II. Namun, sel-sel tersebut sudah tumbuh lebih dalam ke jaringan atau organ tubuh dan umumnya sudah mulai menyebar ke kelenjar getah bening di sekitarnya. Meski demikian, sel kanker belum sampai menyebar ke bagian tubuh lain yang jauh dari lokasi awal tumbuhnya sel kanker.
- e. Stadium IV. Pada stadium ini, sel kanker yang semula tumbuh di jaringan tubuh tertentu sudah berkembang dan menyebar ke organ tubuh lain.

Misalnya, sel kanker yang awalnya tumbuh di paru-paru dapat menyebar ke otak ketika sudah mencapai stadium IV.

Selain stadium (*stage*), penyakit kanker juga memiliki tingkatan (*grade*). Tingkatan ini dinilai berdasarkan sifat dan bentuk sel kanker. Penilaian tingkatan sel kanker ini ditentukan berdasarkan kondisi sel kanker pada pemeriksaan biopsi. Tingkatan atau grading sel kanker bisa diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Tingkat 1. Sel kanker belum tampak seperti sel abnormal. Pada tingkatan ini, sel kanker masih tampak mirip dengan sel normal dan pertumbuhannya juga masih normal.
- b. Tingkat 2. Sel kanker mulai menampakkan ciri-ciri yang berbeda dengan sel normal. Pertumbuhan sel kanker mulai lebih cepat jika dibandingkan dengan sel normal.
- c. Tingkat 3. Sel kanker pada tingkat ini sudah tampak jelas sebagai sel abnormal. Sel-sel kanker di tingkat 3 ini juga sudah mulai berkembang dengan sangat aktif dan mulai merusak jaringan normal di sekitarnya.

### **2.1.3. Pengobatan Penyakit Kanker**

Pengobatan kanker yang dilakukan tergantung pada beberapa hal, mulai dari jenis kanker, letak kanker, stadium kanker, kondisi kesehatan pasien secara umum, hingga keinginan pasien. Secara umum, metode pengobatan kanker yang dilakukan ialah sebagai berikut:

- a. Pengobatan Medis
  - 1) Operasi kanker merupakan pengobatan dengan metode pembedahan yang paling umum dan telah lama digunakan. Operasi kanker dilakukan dengan memotong dan mengangkat jaringan kanker dari bagian tubuh.
  - 2) Kemoterapi dilakukan dengan memberikan obat-obatan untuk merusak sel kanker. Kemoterapi adalah perawatan yang menggunakan zat kimia dengan intensitas kuat untuk membunuh sel yang bertumbuh cepat pada tubuh. Kemoterapi paling sering digunakan sebagai obat kanker, karena sel penyakit ini berkembang lebih cepat dari sel normal dalam tubuh. Obat-obatan kemoterapi dapat digunakan sendiri atau dikombinasikan. Akan tetapi, akan ada efek samping kemoterapi yang dirasakan.

- 3) Radioterapi dilakukan dengan menggunakan paparan radiasi menggunakan gelombang energi tinggi seperti, sinar x, gama, proton, dan elektron untuk membunuh sel-sel kanker.
  - 4) Terapi Biologis bertujuan untuk mengaktifkan sistem imun penderita untuk melawan kanker. Terapi biologis bekerja dengan cara merusak sel abnormal langsung atau pun tidak langsung dengan memicu reaksi sistem imun untuk menyerang sel tersebut. Terapi biologis menggunakan organisme hidup, baik yang dihasilkan dari dalam tubuh manusia ataupun rekayasa di laboratorium yang sengaja dibuat untuk dapat melawan sel penyebab penyakit ini. Terapi biologis termasuk imunoterapi, vaksin, dan lain sebagainya.
  - 5) Terapi target dilakukan dengan memberikan obat-obatan atau bahan kimia lain untuk mengidentifikasi dan menyerang sel kanker secara spesifik tanpa membunuh sel-sel normal. Terapi yang digunakan dapat berupa kombinasi dari beberapa terapi. Terapi ini antara lain:
    - a) Antibodi monoklonal.
    - b) Penghambat tirosin kinase.
    - c) *Cyclin-dependent kinase inhibitors* (penghambat cyclin-dependent kinase).
  - 6) Transplantasi sumsum tulang. Melalui prosedur ini, sumsum tulang penderita akan diganti dengan sumsum tulang baru dari pendonor.
  - 7) Terapi hormon. Beberapa jenis kanker, seperti kanker payudara dan kanker prostat, dipicu oleh hormon. Terapi ini dilakukan dengan menghambat hormon tersebut, pertumbuhan sel kanker dapat dihentikan.
- b. Pengobatan Non-medis
- Pengobatan non-medis merupakan kegiatan perawatan untuk memelihara dan menjaga penderita kanker untuk mengurangi nyeri dan gejala dari kanker. Beberapa pengobatan non-medis belum terbukti dapat menyembuhkan kanker secara medis atau ilmiah. Beberapa jenis pengobatan non-medis di antaranya ialah:
- 1) Pengobatan herbal menggunakan berbagai macam ekstrak dari tanaman obat-obatan. Ekstrak tersebut dikombinasikan dengan bahan alami



lainnya yang diolah secara modern agar dapat membantu detoksifikasi jaringan darah dan menstimulasi sistem kekebalan tubuh untuk melawan kanker.

- 2) Fisioterapi dilakukan untuk menghindari atau meminimalkan keterbatasan fisik akibat kanker.
- 3) Hidroterapi dilakukan dengan berendam di air hangat untuk meningkatkan kekebalan tubuh, mengurangi stres, dan membantu proses detoks.
- 4) Akupunktur dengan teknik memasukkan jarum ke dalam tubuh. Pada penelitian yang dilakukan oleh *Memorial Sloan Kettering Cancer Center* dan telah dipublikasikan di *Journal of Clinical Oncology*, didapatkan hasil bahwa pasien kanker yang melakukan terapi akupunktur mengalami pengurangan nyeri yang signifikan dibandingkan dengan pasien yang hanya mendapatkan perawatan tanpa akupunktur.

c. Perawatan Paliatif

Perawatan paliatif merupakan salah satu pendekatan yang meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarga melalui pencegahan dan tindakan untuk mengurangi nyeri, masalah fisik, sosial, dan spiritual yang dihadapi pasien selama pengobatan. Perawatan ini pada umumnya ditujukan pada pasien kanker dengan stadium lanjut.

## **2.2. Tinjauan terhadap Perawatan Paliatif Kanker**

### **2.2.1. Pengertian Perawatan Paliatif**

Perawatan paliatif merupakan salah satu pendekatan yang meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarga yang menghadapi masalah terkait penyakit yang mengancam jiwa melalui pencegahan dan tindakan untuk mengurangi nyeri, masalah fisik, sosial, dan spiritual yang dihadapi pasien selama pengobatan (WHO, Palliative Care, 2022).

Perawatan paliatif mencakup pelayanan terintegrasi antara dokter, perawat, terapis, petugas sosial medis, psikolog, rohaniwan, relawan, dan profesi lain yang diperlukan. Dalam perawatan, dokter onkologi akan membantu pasien meringankan gejalanya dengan meresepkan obat pereda nyeri kanker tambahan.

Kemudian, ahli gizi juga akan memantau diet kanker yang dijalani pasien dan mengatasi masalah dalam pemenuhan nutrisi tersebut.

### **2.2.2. Tujuan Perawatan Paliatif Kanker**

Tujuan perawatan paliatif adalah mengurangi nyeri, masalah fisik, sosial, psikologis, dan spiritual. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui berbagai tindakan medis, baik konservatif, operatif, ataupun tindakan lain. WHO menekankan bahwa pelayanan paliatif berpijak pada pola dasar berikut ini:

- a. Meningkatkan kualitas hidup dan menganggap kematian sebagai proses yang normal.
- b. Tidak mempercepat atau menunda kematian.
- c. Menghilangkan nyeri dan keluhan lain yang mengganggu.
- d. Menjaga keseimbangan psikologis dan spiritual.
- e. Berusaha agar penderita tetap aktif sampai akhir hayatnya.
- f. Berusaha membantu mengatasi suasana duka cita pada keluarga.

### **2.2.3. Target Pasien Perawatan Paliatif Kanker**

Target pasien yang memerlukan pelayanan perawatan paliatif ialah:

- a. Pasien stadium awal atau pasien stadium lanjut.
- b. Pasien yang kondisinya menurun.
- c. Pasien yang tidak memiliki keluarga atau keluarga tidak mendukung.
- d. Pasien yang kondisinya tidak mampu berdiri sendiri.
- e. Pasien rujukan dari rumah sakit umum.

### **2.2.4. Metode Perawatan Paliatif Kanker**

Metode perawatan yang dilakukan selama perawatan paliatif menurut situs *Medline Plus* (Medline Plus, 2020) ialah sebagai berikut:

- a. Masalah Fisik  
Mengatasi gangguan fisik, seperti nyeri, susah tidur, napas pendek, tidak nafsu makan, dan merasa sakit pada perut. Perawatan yang dilakukan berupa pemberian obat, bimbingan gizi, terapi fisik, terapi okupasi, serta terapi

integratif seperti bagaimana mengambil napas dalam-dalam agar tubuh menjadi lebih rileks.

b. Masalah Emosional, Sosial

Pasien dan keluarga penderita kanker menghadapi stres selama sakit yang dapat menimbulkan rasa takut, cemas, putus asa, atau depresi. Anggota keluarga memberikan peran dalam perawatan. Perawatan yang dilakukan berupa bimbingan, kelompok antar-sesama pasien yang memiliki riwayat penyakit yang sama untuk saling mendukung, pertemuan keluarga, dan jika diperlukan rujukan ke penyedia kesehatan mental.

c. Masalah Finansial

Mengurangi masalah finansial yang akan dihadapi karena biaya pengobatan yang cukup besar. Perawatan yang dapat ditawarkan berupa penjelasan kompleks mengenai biaya medis yang diperlukan dan membantu keluarga pasien memahami pilihan pengobatan, bimbingan keuangan, dan perawatan pasien di rumah.

d. Masalah spiritual

Meringankan masalah spiritual dengan membantu pasien dan keluarga menyakini nilai-nilai agama yang dipercayainya agar dapat menerima dan menemukan kedamaian.

### **2.2.5. Jenis Layanan Perawatan Paliatif Kanker**

Layanan terapi yang diberikan pada perawatan paliatif di antaranya:

a. Terapi Psikologis, Sosial, dan Spiritual.

Terapi psikologis, sosial, dan spiritual merupakan terapi untuk menguatkan keyakinan pasien dalam menghadapi penyakitnya. Terapi ini dilakukan untuk membantu pasien beradaptasi serta meningkatkan kesehatan psikis dan emosionalnya agar dapat semangat dalam perawatan kanker yang dijalani.

b. Terapi Seni

Pada terapi ini, pasien kanker akan diberi kesempatan untuk belajar mengekspresikan diri. Tujuan terapi ini ialah untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan ketenangan pada hati dan pikiran. Selama mengikuti terapi

seni, pasien akan melakukan berbagai aktivitas yang memberikan manfaat ditemani oleh terapis, seperti menggambar, melukis, memahat, merajut, atau membuat kerajinan tangan. Kegiatan tersebut dapat membantu meredakan rasa sakit.

c. Terapi Musik

Menurut studi pada *Reports of Practical Oncology and Radiotherapy* (Stanczyk, 2011), perawatan paliatif berupa terapi musik mampu membantu pasien mengatasi rasa sedih, takut, malu, dan berbagai emosi negatif lainnya. Musik adalah bentuk seni paling dasar yang unik dan berkemungkinan besar memengaruhi spiritual, emosi, sosial, dan fisik pasien. Pada terapi ini, pasien kanker akan melakukan beragam kegiatan, seperti mendengarkan musik klasik yang menenangkan hati dan pikiran, menyanyi bersama untuk memperbaiki suasana hati, memainkan alat musik untuk mengelola stres, atau menuliskan lirik dan membuatnya menjadi sebuah lagu.

d. Terapi Hewan

Sebuah studi yang dilakukan Marcus melalui Curr Pain Headache Report menunjukkan bahwa berinteraksi dengan hewan peliharaan bisa merelaksasi pikiran sehingga mengurangi stres (Marcus, 2013). Berdasarkan penelitian tersebut, pasien yang menghabiskan waktu selama lima menit bersama anjing mengalami penurunan kadar kortisol dan katekolamin epinefrin dalam darah yang dikenal juga sebagai hormon stres. Menurunnya stres saat terapi hewan disebabkan oleh produksi hormon endorfin. Hormon ini dapat menghilangkan rasa sakit dan membuat seseorang menjadi lebih nyaman dan bahagia.

Terapi hewan dilakukan dengan pemilik membawa hewan peliharaan pada kunjungan rutin di tempat perawatan kanker. Kunjungan tersebut dilakukan kurang dari 2 jam dan hewan-hewan dibebaskan bermain bersama pasien selama 15-20 menit.

Pemilihan hewan peliharaan disesuaikan dengan kondisi pasien. Pasien kanker yang masih aktif bergerak dipasangkan dengan hewan yang lincah agar dapat menemani pasien berlari, mengambil bola, dan memainkan

permainan lainnya. Sementara pasien yang harus *bed rest* atau tidak boleh banyak beraktivitas fisik dipasangkan dengan hewan yang tenang.

## **2.3. Tinjauan terhadap Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker**

### **2.3.1. Pengertian Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker**

Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker ialah fasilitas berupa lingkungan penyembuhan dengan memberikan pelayanan perawatan medis, non-medis, dan paliatif bagi penderita kanker untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan keluarga yang menghadapi masalah yang mengancam jiwa melalui pencegahan dan tindakan untuk mengurangi nyeri, masalah fisik, sosial, dan spiritual selama pengobatan.

### **2.3.2. Tujuan Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker**

Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker ditujukan agar penderita kanker mampu beradaptasi serta meningkatkan kesehatan fisik dan emosionalnya selama menjalani perawatan dan pengobatan kanker dengan penanganan secara menyeluruh mulai dari mengatasi nyeri, masalah fisik, sosial, psikologis, dan spiritual. Fasilitas ini ditujukan agar pasien dan keluarga pasien dapat menjalani sisa hidup dengan lebih berkualitas selama menjalani perawatan.

### **2.3.3. Aktivitas pada Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker**

Aktivitas yang dilakukan pasien dan staf medis secara umum ketika berada di dalam Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker ialah sebagai berikut:

- a. Rawat jalan, pelayanan kepada pasien kanker yang tidak tinggal di rumah sakit namun melakukan pemeriksaan kesehatan, konsultasi, dan pengobatan non rawat inap.
- b. Rawat inap, pelayanan terhadap pasien kanker dengan menggunakan tempat tidur untuk keperluan observasi, diagnosis, terapi, rehabilitasi medis dan penunjang medis lainnya. Rawat inap diberikan kepada pasien kanker yang ingin fokus dalam pemulihannya atau kepada pasien kanker yang membutuhkan pengamatan lebih dari tenaga ahli.

- c. Pemeriksaan kanker, dilakukan dokter untuk mengetahui lebih pasti jenis kanker, letak kanker, tingkat (stadium) kanker yang diderita, dan kondisi kesehatan pasien.
- d. Pengobatan, yang akan ditawarkan pada Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker ialah sebagai berikut:
  - 1) Kemoterapi, dilakukan dengan memberikan obat-obatan untuk merusak sel kanker.
  - 2) Radioterapi, dilakukan dengan menggunakan paparan radiasi untuk membunuh sel-sel kanker.
  - 3) Fisioterapi, dilakukan untuk menghindari atau meminimalkan keterbatasan fisik akibat kanker.
  - 4) Hidroterapi, dilakukan dengan berendam air hangat untuk meningkatkan kekebalan tubuh, mengurangi stres, dan membantu proses detoks.
  - 5) Akupunktur, dilakukan dengan teknik memasukkan jarum ke dalam tubuh.
  - 6) Bimbingan psikologis, sosial, dan spiritual untuk menguatkan keyakinan pasien dalam menghadapi penyakitnya.
  - 7) Terapi seni, untuk mengurangi kecemasan dan meningkatkan ketenangan pada hati dan pikiran.
  - 8) Terapi musik, dilakukan untuk membantu pasien mengatasi rasa sedih, takut, malu, dan berbagai emosi negatif lainnya.
  - 9) Terapi hewan, dapat mengurangi stres dan kecemasan dan menggantinya dengan energi positif.

Selain aktivitas pasien dan staf medis secara umum di atas, terdapat aktivitas penunjang lain. Aktivitas yang dilakukan pengguna pada fasilitas ini dapat diidentifikasi seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Identifikasi aktivitas

Pengguna		Aktivitas
Pasien		
Pasien	Rawat Inap Umum	Melakukan diagnosa. Melakukan konsultasi.
	Rawat Jalan	Melakukan terapi-terapi pengobatan dan perawatan.
Petugas		
Tenaga Medis	Dokter	Melakukan pengobatan dan perawatan pasien. Melakukan koordinasi dan membuat laporan.

	Perawat	Merawat pasien. Membantu dokter.
Tenaga Ahli	Laboran	Melakukan pemeriksaan di laboratorium.
	Apoteker	Meracik obat.
	Ahli terapi	Melakukan terapi pengobatan.
	Psikolog	Melakukan bimbingan psikis dan sosial.
	Ahli agama	Melakukan bimbingan spiritual
	Ahli gizi	Menyiapkan dan mengatur asupan gizi.
Tenaga Non-medis	Direktur Utama	Menerima tamu. Bekerja dan rapat untuk kordinasi. Mengatur dan mengawasi operasional staff.
	Direksi dan Manajemen	Mengatur dan mengawasi operasional kerja.
	Administrasi	Mengatur administrasi.
	Minimarket	Menyediakan kebutuhan sehari-hari pasien dan keluarga selama berada di fasilitas.
	Restoran dan Café	Menyediakan makanan dan minuman bagi pengunjung.
	Laundri	Membersihkan dan mensterilkan linen yang telah dipakai.
	Servis	Menjaga kebersihan.
	Keamanan	Menjaga keamanan dan ketertiban.
Pengunjung		
Kerabat pasien	Keluarga Pasien	Membantu dan menemani pasien melakukan kegiatan sehari-hari. Berinteraksi dengan pasien dan tenaga medis. Melakukan administrasi.
	Penjenguk	Menjenguk pasien.

#### 2.3.4. Fasilitas dan Pelayanan pada Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker

Fasilitas-fasilitas yang disediakan disesuaikan dengan kebutuhan aktivitas pasien dan tenaga ahli dalam memeriksa, mengobati, dan merawat pasien penderita kanker. Berdasarkan kebutuhan tersebut ditemukan fasilitas-fasilitas yang diperlukan pada Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker yang akan dirancang sebagai berikut:

- a. Fasilitas utama, yaitu instalasi rawat jalan, instalasi rawat inap, instalasi perawatan intensif, instalasi radiologi, dan instalasi rehabilitasi medik.
- b. Fasilitas penunjang, yaitu farmasi, instalasi radiodiagnostik, instalasi laboratorium patologi, instalasi pemeliharaan sarana (workshop), instalasi sterilisasi pusat (cssd), instalasi unit gizi, instalasi laundri, instalasi pemulasaran jenazah, instalasi sanitasi, dan fasilitas ruang administrasi.

- c. Fasilitas pelengkap, yaitu restoran, café, minimarket, dan laundry.
- d. Servis, yaitu mushollah, toilet, dan operasional bangunan.

## 2.4. Studi Komparasi Bangunan Sejenis

Studi banding dilakukan dengan mencari literatur terkait Fasilitas Perawatan Paliatif Kanker. Beberapa bangunan yang dapat dijadikan studi banding ialah sebagai berikut:

### 2.4.1. American British Cowdray Cancer Center

Pusat kanker ABC dibangun pada tahun 2009 memiliki luas 65.000 m<sup>2</sup> berlokasi di Meksiko. ABC Cancer Center terletak bersampingan dengan ABC Medical Center dan ABC Pediatric Center. ABC Cancer Center menciptakan lingkungan perawatan yang optimal bagi pasien yang tertantang untuk bertahan melalui pengalaman yang mengintimidasi dan mengubah hidup.



Gambar 1. American British Cowdray Cancer Center.

(Sumber: archdaily.com)

Fasilitas yang ditawarkan Pusat kanker ABC ialah:

- a. Fasilitas rawat inap.
- b. Terapi radiasi.
- c. Kemoterapi.
- d. Prosedur minor.
- e. Tim multi-spesialisasi klinis.
- f. Diagnostik.





Gambar 2. Layout American British Cowdry Cancer Center.

(Sumber: archdaily.com)

Fasilitas ini juga menyediakan sebuah taman penyembuhan menyediakan kelonggaran bagi pasien, pengunjung dan staf, dan bersebelahan dengan kapel Kristen dan Yahudi. Sebagian dari lokasi proyek dialokasikan untuk taman lingkungan untuk lebih melayani masyarakat dan mengintegrasikan bangunan ke dalam struktur lingkungan.

Fasad bangunan terlihat ditutupi dengan kaca untuk mbingkai pemandangan dan memblokir cahaya langsung, sehingga pasien tidak akan merasakan kesilauan yang tidak diinginkan.

#### 2.4.2. RS Kanker Dharmais

RS Kanker Dharmais adalah pusat kanker nasional dan merupakan layanan kanker terpadu dan menjadi rumah sakit kanker rujukan nasional seluruh Indonesia. Rumah sakit ini telah diresmikan sejak 30 Oktober 1993. RS Kanker Dharmais terletak di Jl. Letjen S. Parman No. 84-86, Kota Bambu Selatan, Kecamatan Palmerah, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Rumah sakit ini terletak di kawasan pusat perkantoran, bersampingan dengan Pusat Jantung Nasional Harapan Kita dan RSAB Harapan Kita.



Gambar 3. Layout Rumah Sakit Kanker Dharmais, Jakarta Barat.

(Sumber: Master Plan RSK Dharmais, 2010)

Pelayanan yang ditawarkan di RS Kanker Dharmais ini ialah deteksi dini kanker, fasilitas pemeriksaan, fasilitas pengobatan, perawatan paliatif, apotek, rawat inap, dan rawat jalan (Rumah Sakit Kanker Dharmais, 2021). Adapun layanan dan fasilitas yang ditawarkan dari rumah sakit ini ialah sebagai berikut:

- a. Fasilitas rawat inap.
- b. Ruang rawat isolasi imunitas menurun, radio aktif, intensif.
- c. Polikliniko onklogi.
- d. Poliklinik luka dan ostomy.
- e. Klinik kanker keluarga.
- f. Diagnostik.
- g. Unit paliatif dan komplementer.
- h. Onkologi sosial.
- i. Poliklinik swasta.
- j. IGD.



Gambar 4. Rumah Sakit Kanker Dharmais, Jakarta Barat.

(Sumber: [finance.detik.com](http://finance.detik.com))

RS Kanker Dharmais terdiri dari 5 lantai. Fasad bangunan terlihat menonjolkan karakteristik arsitektur tropis dengan penggunaan atap yang miring, banyak bukaan jendela, menggunakan penutup di atas bukaan jendela pada bagian towernya.

#### 2.4.3. Rumah Sakit Holistic Purwakarta

Rumah Sakit Holistic Purwakarta didirikan pada tahun 1993 berlokasi di Jalan Kapten Halim KM. 9, Kecamatan Pondok Salam, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat. Rumah sakit ini dikenal dengan nama Indonesian Holistic Tourist Hospital karena memadukan konsep rumah sakit dan resort yang mengutamakan prinsip *back to nature*. Holistic dibangun seluas 30 ha dengan menghadirkan suasana alam yang sejuk dan asri jauh dari hiruk pikuk kebisingan kota.



Gambar 5. Rumah Sakit Holistic Purwakarta.

(Sumber: Google Maps)

Rumah Sakit Holistic menawarkan pengobatan dengan sistem *holistic medicine*. *Holistic medicine* ialah sistem kedokteran yang merawat, mencegah dan mengobati tubuh secara menyeluruh dengan mengembalikan keseimbangan sistem tubuh secara optimal melibatkan kerja fisik, mental, emosional, dan psikologikal.

Obat-obatan yang diberikan kepada pasien tidak hanya obat-obat kimia sintetis melainkan menggunakan obat-obat herbal dari alam. Untuk menyuplai obat-obatan herbal Rumah Sakit Holistic membangun *Planta Holistica Organic Farming* untuk pengembangan, pertanian, peternakan dan tanaman organik. Selain itu, metode penyembuhan penyakit dikembangkan hingga 30 metode terapi ditawarkan, diantaranya ialah:

- a. Fisioterapi.
- b. Akupuntur.
- c. Terapi ozon.
- d. Terapi magnet.
- e. Terapi laser.
- f. Bio simulasi.
- g. Medical spa.
- h. Terapi puasa.
- i. Hipnoterapi.
- j. Elektroterapi.
- k. Terapi diet.
- l. Terapi obat nutrisi.
- m. Terapi jus.
- n. Tissue cleansing.
- o. Blood cleansing.
- p. Happy mind therapy.

Rumah Sakit Holistic terdiri dari beberapa bangunan dengan tingkat lantai bervariasi dari 1 hingga 3 lantai. Fasad bangunan terlihat menerapkan arsitektur tropis dengan penggunaan atap yang miring, banyak bukaan jendela, dan banyak tanaman di sekitar.

#### 2.4.4. Kesimpulan Studi Komparasi Bangunan Sejenis

Berdasarkan hasil komparasi di atas, dapat dilihat perbandingan dari bangunan di atas seperti pada tabel di bawah berikut.

Tabel 2. Perbandingan studi komparasi

	<b>ABC Cancer Center</b>	<b>RS Kanker Dharmais</b>	<b>RS Holistic Purwakarta</b>
Lokasi	Meksiko	Jakarta Barat	Jawa Barat
Tapak	Terletak bersampingan dengan ABC Medical Center dan ABC Pediatric Center.	Kawasan pusat perkantoran, bersampingan dengan Pusat Jantung Nasional Harapan Kita dan RSAB Harapan Kita.	Terletak di lembah pegunungan dekat dengan Holistic Medical Center.
Tahun	2009	1993	1993
Fasilitas	Fasilitas rawat inap. Terapi radiasi. Kemoterapi. Prosedur minor. Tim multi-spesialisasi klinis. Diagnostik.	Fasilitas rawat inap. Ruang rawat isolasi imunitas menurun, radio aktif, intensif. Poliklinik onkologi. Poliklinik luka dan ostomy. Klinik kanker keluarga. Diagnostik. Unit paliatif dan komplementer. Onkologi sosial. Poliklinik swasta. IGD.	Fasilitas rawat inap. 30 metode terapi. Perkebunan dan pertanian organik. IGD.
Fasad	Berbentuk kotak dan cekung ditutupi kaca.	Berbentuk kotak dengan atap pelana.	Berbentuk kotak dengan atap limas dan pelana.
Kelebihan	Fasilitas yang ditawarkan sudah memadai. Ruang terbuka hijau sudah banyak tersedia.	Fasilitas yang ditawarkan sudah lengkap. Fasad bangunan sudah menerapkan bangunan arsitektur tropis dengan baik.	Fasilitas yang ditawarkan sudah memadai. Pelayanan perawatan sudah dikelola dengan standar internasional. Lokasi yang asri dan banyak ruang terbuka hijau.
Kekurangan	Fasad bangunan menggunakan kaca sehingga suhu di dalam ruang panas jika tidak ada penghawaan buatan.	Kurangnya ruang terbuka hijau.	Fasad bangunan dari luar masih kurang menarik.

Berdasarkan hasil analisis studi komparasi terhadap tiga bangunan di atas, dapat dirumuskan kesimpulan sebagai berikut.

- a. Menerapkan desain bangunan yang menarik dan tanggap terhadap iklim tropis.
- b. Mengurangi penggunaan kaca agar tidak mengakibatkan suhu panas dan radiasi yang berlebihan di dalam ruang.
- c. Merancang ruang terbuka hijau di dalam maupun luar bangunan untuk memberikan nuansa alam dan asri pada bangunan.
- d. Merancang fasilitas pelayanan perawatan dan pengobatan dengan standar internasional.