

Penerapan Tema *Healing Environment* Pada Perancangan Rumah Sakit Onkologi di Banda Aceh

Application of the Healing Environment Concept in the Design of an Oncology Hospital in Banda Aceh

Intania Nandipinta Satari ^{1*}, Irzaidi ¹, Nizarli ¹

Department of Architecture and Planning, Faculty of Engineering Syiah Kuala University^{1}*

Intanianandipinta2323@gmail.com

Abstract

Penyakit kanker merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia dengan jumlah kematian 9,6 juta jiwa per tahun. Angka penyakit kanker di Indonesia mencapai 396,914 jiwa per 100.000 penduduk, dengan angka kematian mencapai 234,511 jiwa pada tahun 2021. Penderita penyakit kanker di Aceh saat ini terdapat 2.700 jiwa yang membutuhkan penanganan penyembuhan segera. Jumlah penderita kanker terus meningkat setiap tahunnya di Indonesia, sehingga kebutuhan fasilitas rumah sakit kanker yang saat ini masih kurang di Indonesia. Kebijakan dari Kementerian Indonesia yang mengupayakan agar seluruh penduduk Indonesia mendapatkan akses layanan kanker secara merata di seluruh Indonesia. Rumah sakit Indonesia memiliki standar medis yang memadai, tetapi penyembuhan lingkungan masih kurang diperhatikan. Khususnya untuk penyakit kanker, yang merupakan penyakit yang pengobatan dan penyembuhannya memerlukan waktu yang cukup lama dan biasanya berdampak pada kondisi psikologis pasien. Proses penyembuhan yang tidak efektif dapat disebabkan oleh lingkungan penyembuhan yang tidak baik, yang menimbulkan stres pada pasien kanker, untuk itu tema yang diterapkan pada perancangan Rumah Sakit Onkologi ini adalah *Healing Environment*, dimana pendekatan tema ini berkaitan dengan sebuah arsitektur yang memprioritaskan kesejahteraan dan kesehatan individu dalam lingkungan binaan yang fokus pada menciptakan ruang yang mendorong penyembuhan fisik, mental, dan emosional, mengurangi stres, dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

Keywords: Aceh, Arsitektur, Desain, Rumah Sakit, Onkologi.

Intania, Irzaidi, dan Nizarli: Perancangan Rumah Sakit Onkologi di Banda Aceh

1. LATAR BELAKANG

Kanker merupakan sekelompok penyakit yang ditandai oleh pertumbuhan sel tertentu yang tidak terkendali dan dapat merusak jaringan lain dalam tubuh, bahkan dapat menyebabkan kematian apabila tidak ditangani secara serius. Keadaan yang disebut kanker terjadi ketika sel-sel normal berubah dengan sangat cepat sehingga tubuh tidak dapat mengendalikannya dan tidak dapat membentuknya lagi. (Hendry, 2007).

Sebagai salah satu penyakit yang angkanya terus meningkat di seluruh dunia, jumlah kasus kanker di Indonesia meningkat dari 1.4 per mil pada tahun 2013 menjadi 1.8 per mil pada tahun 2018, sementara kasus di Aceh hampir sama dengan rata-rata nasional, yaitu 1.6 per mil. (Nova, 2022).

Saat ini di Banda Aceh sudah memiliki gedung pusat onkologi yang merupakan salah satu layanan di RSUD Zainal Abidin (RSUDZA) yang telah diresmikan pada tanggal 21 Maret 2022, namun karena masih menjadi bagian dari semua layanan RSUD sehingga belum bisa memberikan layanan maksimal dan komprehensif. Jumlah penderita kanker di Aceh terus meningkat setiap tahunnya. Menurut data rekam medik rumah sakit Zainal Abidin, jumlah penderita kanker di Aceh mencapai 10.800 orang dalam 4 triwulan.

Tema yang akan diterapkan dalam perancangan rumah sakit onkologi ini adalah *Healing Environment*, dimana menciptakan desain ruang luar dan ruang dalam untuk mencapai suasana yang dapat memengaruhi terapi fisik dan psikologi pasien selama proses penyembuhan. *Healing Environment* merupakan istilah untuk "Arsitektur penyembuhan" juga dikenal sebagai arsitektur terapeutik atau restoratif, yang merupakan pendekatan desain arsitektur yang memprioritaskan kesejahteraan dan kesehatan individu dalam lingkungan binaan yang berfokus pada menciptakan ruang yang mendorong penyembuhan fisik, mental, dan emosional, meminimalisir stres, dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Fungsi Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009, rumah sakit memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Proses pengobatan dan pemulihan kesehatan yang dilaksanakan sesuai dengan standar rumah sakit.
- b. Pelayanan kesehatan yang lengkap tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan individu.
- c. Pengelolaan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia untuk meningkatkan pelayanan dan kemampuan kesehatan.

Sedangkan menurut Sistem Kesehatan Nasional (2012), yaitu:

- a. Pemberian dan pelaksanaan upaya kesehatan untuk pemulihan dan kesembuhan pasien.
- b. Pemberian pelayanan rujukan medik subspesialis dan spesialis

c. Untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada magister, dokter, dokter gigi, dokter spesialis, dokter gigi spesialis konsultan, doktor, dan pendidikan berkelanjutan dalam bidang kedokteran dan kedokteran gigi.

2.2 Komponen rumah sakit kanker

Rumah sakit khusus kanker terdiri dari dua bagian yaitu instalasi pelayanan dan pengguna. Bagian instalasi pelayanan terdiri dari beberapa unit instalasi yang memiliki fitur yang sama dengan rumah sakit umum atau rumah sakit kanker. Bagian pengguna terdiri dari petugas medis, paramedik, pasien, pendamping pasien, pengunjung pasien dan personel non-medik. (Marlina, 2008)

2.3 Konsep Healing Environment

Menurut Lawson (2002) "lingkungan penyembuhan", atau "*Healing Environment*", merujuk pada lingkungan fisik dan mental yang dirancang dan diatur sedemikian rupa untuk memfasilitasi proses penyembuhan dan pemulihan pasien. Tujuan utama dari lingkungan penyembuhan adalah untuk menciptakan suasana yang mendukung penyembuhan fisik, mental, dan emosional pasien yang sedang menjalani perawatan medis atau pemulihan. Dalam desain lingkungan penyembuhan menurut Murphy (2008), ada tiga pendekatan yang digunakan, yaitu:

2.3.1 Alam

Proses penyembuhan diri seseorang sangat dipengaruhi oleh lingkungan mereka. Metode alami ini dapat mengurangi hormon stres, meningkatkan energi dan dapat menurunkan tekanan darah. Untuk menciptakan suasana alam yang menenangkan bagi pengguna, pada perancangan rumah sakit onkologi ini dapat menerapkan unsur-unsur alam seperti tanaman, air, rumput, bebatuan, tanah, kayu, dll.

2.3.2 Indra

- 1) Indra pendengaran yaitu, dengan suara yang menyenangkan, seperti suara alam, dapat menurunkan tekanan darah dan detak jantung, memengaruhi sistem saraf.
- 2) Indra penglihatan yaitu, dari cahaya alami, pemandangan, dan penggunaan warna tertentu dapat menenangkan mata karena warna dapat memengaruhi emosi dan suasana hati manusia.
- 3) Indra peraba yaitu, penggunaan material finishing yang memiliki permukaan yang lembut dan tidak keras, seperti vinyl atau karpet yang mudah dibersihkan, agar pasien tidak mengalami luka yang serius.
- 4) Indra perasa yaitu, pentingnya perhatian terhadap kualitas makanan dan minuman bagi pasien karena saat pasien sakit atau menjalani pengobatan, indra perasa menjadi terganggu yang biasanya ditandai dengan perubahan rasa pada makanan dan minuman saat di konsumsi.
- 5) Indra penciuman yaitu, aroma yang menyenangkan dapat mengurangi stres.

2.3.3 Psikologis

Suasana ruang di dalam bangunan rumah sakit dapat menunjukkan bahwa faktor psikologis dapat membantu pasien pulih. Tingkat stres pasien yang sedang menjalani proses perawatan kesehatan dapat dikurangi dengan menciptakan lingkungan tertentu.

3. METODE

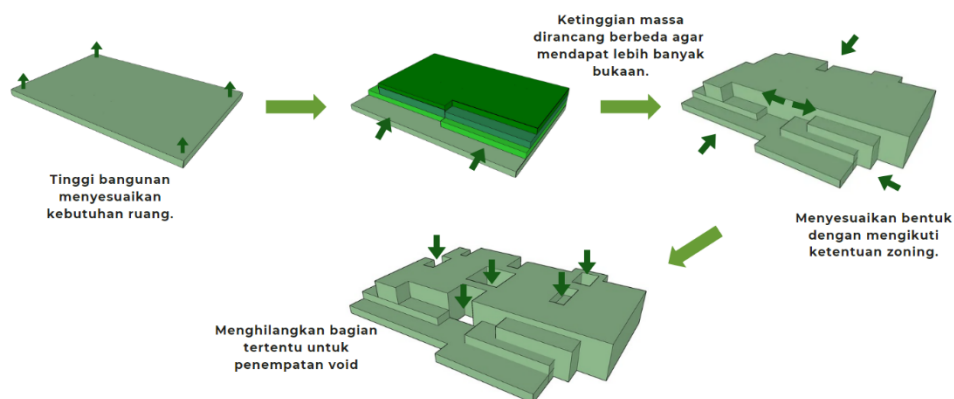
Metode perancangan yang digunakan dalam merancang rumah sakit onkologi ini yaitu dengan observasi, pengumpulan data, dan menggunakan studi literatur yang berkaitan dengan literatur - literatur yang berkaitan dengan proses perancangan. Data-data lokasi didapat dari survey dan melakukan observasi langsung ke lokasi desain.

4. PEMBAHASAN

4.1 Analisis Konsep Perancangan

4.1.1 Konsep Bentuk

Ide bentuk geometri digunakan dalam merancang rumah sakit onkologi ini. Bentuk gubahan massa bangunan disesuaikan dengan persyaratan zoning, ketinggian bangunan disesuaikan dengan kebutuhan ruang, dan ruang terbuka di setiap lantai dirancang secara berbeda untuk memaksimalkan jumlah ruang yang tersedia.



Gambar 1 Transformasi Massa

4.1.2 Konsep Struktur

Konsep struktur atas untuk perancangan rumah sakit onkologi ini menggunakan dak beton dan atap seng baja ringan. Struktur tengah menggunakan struktur rangka kaku (*rigid frame*) yang mana struktur ini dapat menahan beban lateral akibat gempa dan angin. Sedangkan struktur pada bawah bangunan dengan analisis kondisi tanah pada lokasi tapak menggunakan pondasi tiang pancang.

4.1.3 Zoning Pada Tapak

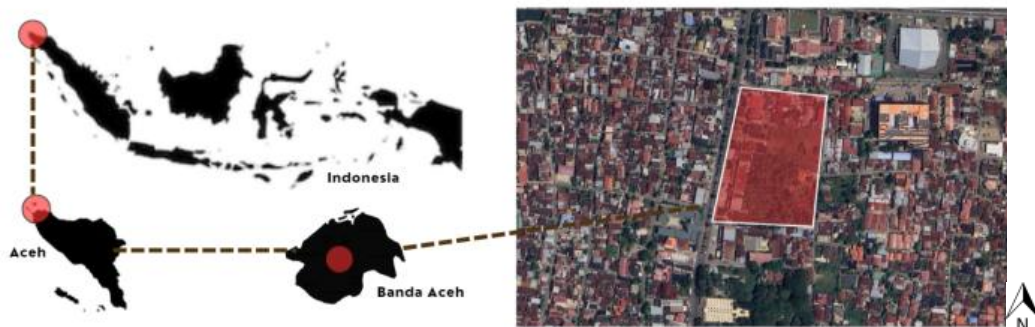
Gerbang masuk utama dan gerbang keluar utama berada pada sisi depan tapak yang berada pada jalan arteri primer yaitu Jl. TM Pahlawan, Ateuk Pahlawan, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh. Sedangkan gerbang yang disebelah kiri tapak merupakan gerbang masuk kendaraan keadaan darurat dan gerbang masuk khusus service serta area pemulangan dan pengantaran jenazah.



Gambar 2 Zoning pada tapak

4.2 Deskripsi Objek Rancangan

Perancangan Rumah Sakit Onkologi ini berlokasi di Jl. . TM Pahlawan, Ateuk Pahlawan, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh.



Gambar 3 Lokasi Rancangan

4.3 Analisis Tapak

4.3.1 Analisis Matahari

Pada bagian depan bangunan akan mendapat cahaya matahari langsung dari arah barat maka diperlukan bukaan menggunakan shading dari secondary skin pada area tertentu untuk mengurangi paparan matahari secara tidak langsung ke dalam ruangan.



Gambar 4 Analisis Matahari

4.3.2 Analisis Arah Angin

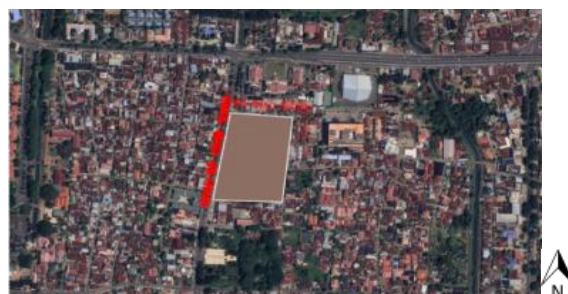
Hasil analisis angin menunjukkan bahwa perancangan rumah sakit onkologi ini akan memaksimalkan penghawaan alami tanpa mengganggu kenyamanan di dalam bangunan. Dengan memanfaatkan banyak bukaan, perancangan ini akan mengurangi beban angin pada bangunan, mengurangi polusi udara dari asap kendaraan dan mengurangi kelembaban.



Gambar 5 Analisis Angin

4.3.3 Analisis Kebisingan

Tingkat kebisingan tinggi diletakkan zona- zona publik. Sedangkan zone privat diletakkan menjauh dari tingkat kebisingan. Pada bagian bangunan tertentu digunakan bahan material yang kedap suara. Selain itu pengurangan kebisingan pada tingkat bangunan rendah diletakkan penghijauan yang dapat meredam suara.



Gambar 6 Analisis Kebisingan

4.3.4 Analisis Pencapaian

Dalam menentukan pintu masuk utama (*Main Enterence*) dan untuk pintu masuk kegiatan service (*Side Enterence*) pada rumah sakit onkologi ini mempertimbangkan beberapa hal yaitu:

- 1) Pintu masuk utama
 - a. Mempertimbangkan kemudahan akses bagi kendaraan maupun pejalan kaki
 - b. Mudah terlihat dan dikenali pengunjung
 - c. Berorientasi pada jalan utama
- 2) Pintu masuk kegiatan service
 - a. Tersembunyi/ akses terbatas untuk pengelola/servis
 - b. Mudah diakses oleh pengelola/servis
 - c. Tidak mengakibatkan kemacetan
 - d. Mengutamakan keamanan pengendara kendaraan maupun pejalan kaki

Atas pertimbangan di atas maka dipilihlah bagian barat sebagai main entrance sedangkan pada bagian utara untuk side entrance dari perencanaan rumah sakit onkologi tersebut. Masing-masing side entrance dan main entrance serta jalur keluar didukung oleh adanya pedestrian dan jalur-jalur drainase. juga dilengkapi dengan tanaman hijau.

4.3.5 Analisis Vegetasi

Analisis vegetasi pada lahan yang akan digunakan untuk merancang sebuah Rumah Sakit Onkologi sangat penting untuk memahami lingkungan alami yang ada di sekitarnya dan bagaimana vegetasi dapat diintegrasikan ke dalam tema perancangan yaitu healing enverontment sehingga dapat mendukung pasien dan lingkungan yang sehat.

4.4 Analisis Sistem Utilitas

4.4.1 Sistem Pencahayaan Bangunan

Pencahayaan pada rumah sakit onkologi ini terbagi menjadi dua kategori: pencahayaan buatan dan pencahayaan alami. Istilah penyinaran alam (*daylight*) mengacu pada pencahayaan siang hari dan penyinaran buatan (*artificial illumination*) mengacu pada pencahayaan buatan.

4.4.2 Sistem Instalasi Listrik

Pada perancangan Rumah Sakit Onkologi sumber daya aliran listrik dibagi menjadi dua, yaitu yaitu sistem kelistrikan esential 1 dan sistem kelistrikan esential 2. Sistem kelistrikan esential 1 digunakan pada ruang rawat inap dan ruang-ruang lainnya, dimana pasokan listrik normal yang dilengkapi dengan generator untuk menggantikan jika terjadi gangguan listrik. Kelistrikan esensial 2 digunakan pada ruang-ruang Tindakan dimana listrik tidak boleh terputus demi keselamatan pasien.

4.4.3 Sistem Penghawaan

Rumah Sakit Onkologi menggunakan penghawaan alami melalui bukaan di bangunan dan penghawaan buatan di ruangan melalui sistem split AC dan VRV.

4.4.4 Sistem Pumbling

Air bersih berasal dari PDAM, sumur bor, dan tangki air tanah. Tangki air bawah dan atas ditampung di tempat penampungan air.

4.4.5 Sistem Pencegahan dan Penanganan Kebakaran

Rumah sakit ini memiliki sistem pengamanan kebakaran tiga tahap yaitu pendeteksian, pemadaman dan evakuasi. Tahap pemadaman yaitu membantu pemadaman api jika terjadi kebakaran. Tahap selanjutnya adalah evakuasi. Pada tahap ini, pengguna harus dievakuasi dari dalam bangunan jika sistem pencegahan kebakaran tidak dapat mengendalikan kebakaran. Dalam hal ini, tangga darurat sangat diperlukan.

4.4.6 Sistem Transportasi

Sistem transportasi rumah sakit onkologi ini terdiri dari tiga bagian, yaitu:

1) Tangga

Di bangunan Rumah Sakit Onkologi, tangga darurat dapat diakses pada setiap titik hingga 25 m dengan lebar minimal 1,2 m. Tangga darurat juga memiliki blower dan pintu dengan indeks tahan api selama kurang lebih 2 jam dengan lebar minimal 0,90 m.

2) *Lift* (Elevator)

Lift merupakan transportasi yang ringkas dan singkat, Kriteria lift pada Rumah Sakit Onkologi adalah sebagai berikut:

- a. *Lift* pasien rumah sakit harus memiliki ukuran minimal 1,50 m x 2,30 m dan lebar pintu tidak kurang dari 1,20 m untuk memungkinkan tempat tidur dan stretcher berjalan bersama pengantar.
- b. Kecepatan rendah dengan 2 pintu.
- c. Terdapat *lift* berfungsi otomatis saat terjadi keadaan darurat.

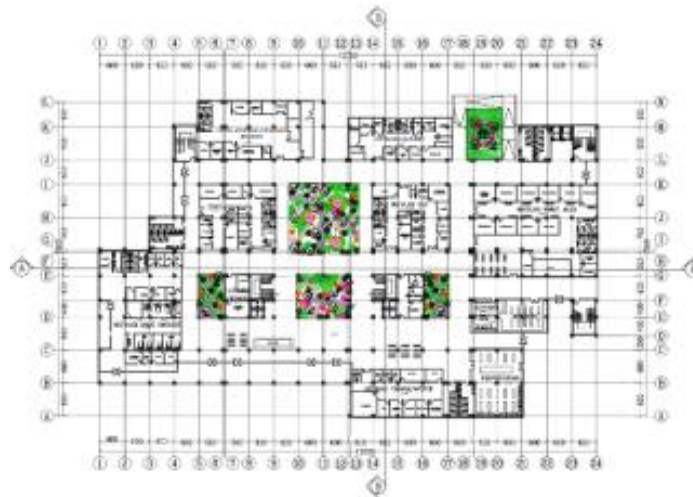
3) Ramp

Pada bangunan rumah sakit onkologi ini, ramp sangat penting untuk memudahkan transportasi barang atau alat yang tidak nyaman menggunakan tangga serta untuk transportasi vertical pasien yang menggunakan tempat tidur.

5. HASIL RANCANGAN

5.1. Interior

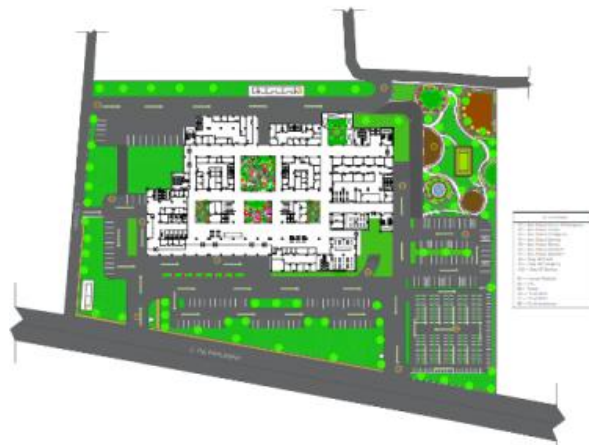
Untuk menciptakan suasana yang nyaman, interior pada rumah sakit onkologi menggunakan sebanyak mungkin pencahayaan alami dan pertimbangan pencahayaan buatan yang dapat disesuaikan. Terdapat taman yang menghubungkan setiap ruangan pada bangunan.



Gambar 7. Denah Lantai 1

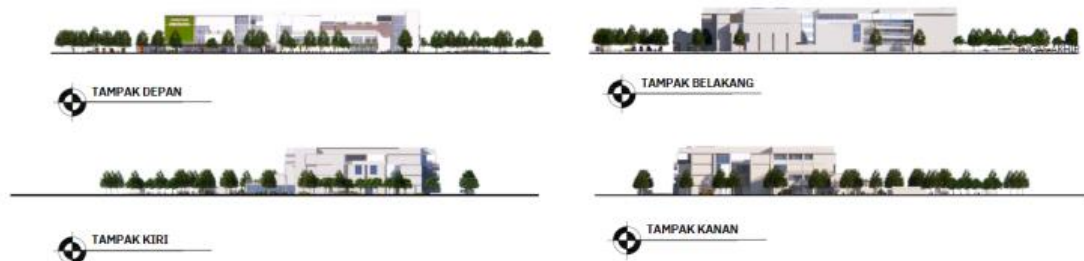
5.2. Eksterior

Memberikan akses ke taman atau area terbuka lainnya dari dalam rumah sakit. Area terbuka ini dapat memberikan kesempatan bagi pasien untuk mendapatkan cahaya matahari dan udara segar.



Gambar 8. Layout

Pada bagian depan bangunan rumah sakit onkologi setiap bukaan kaca terdapat *secondary skin* dan terdapat fasad kayu untuk melindungi bagian eksterior dinding. Pada setiap lantai yang tidak terdapat elevasi bangunan ditambah taman sebagai penempatan vegetasi yang berfungsi sebagai penurunan suhu bangunan, buffer terhadap angin dari jalan raya dan sebagai pengurangan kebisingan.



Gambar 9. Tampak Bangunan



Gambar 10. Gambar 3D

6. KESIMPULAN

Fungsi perancangan Rumah Sakit Onkologi di Banda Aceh ini yaitu sebagai perawatan penyakit kanker bertujuan untuk menyembuhkan serta membantu pengidap penyakit kanker memiliki harapan hidup, dimana keberhasilan perawatan ini sangat bergantung kepada fasilitas rumah sakit kanker yang ada serta bergantung pada stadium penyakit kanker saat mulai di terapi.

Lokasi perancangan Rumah Sakit Onkologi yang mengusung tema Healing Environment berada pada Jl. TM Pahlawan, Ateuk Pahlawan, Kec. Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh. Pendekatan *Healing Environment* adalah dasar dari perancangan Rumah Sakit Onkologi di Banda Aceh ini. Konsep ini bertujuan untuk menjadikan pasien yang menjalani pengobatan penyembuhan di rumah sakit ini merasa lebih nyaman dan bahkan dapat membantu pasien sembuh.

REFERENSI

- Global Cancer Observatory (2021). Kasus Kanker Indonesia. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-fact-sheets.pdf>.
- Serunee Serumpun Netmedia Elektronik (2018). Penderita Kanker Di Aceh Masih Tinggi. https://serunee.acehprov.go.id/news/archive/mass_media_detail/1122.
- Nova. (2022). Gubernur Resmikan Gedung Onkologi RSUDZA. <https://jdih.acehprov.go.id/news/post/gubernur-resmikan-gedung-onkologi-rsudza>
- KEMKES (2018). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38789/uu-no-44-tahun-2009>
- Peraturan Presiden. 2012. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2012 Tentang Sistem Kesehatan Nasional.
- Murphy, J. (2008). The Healing Environment. https://www.researchgate.net/publication/347004796_Peran_Healing_Environment_dalam_Mencapai_Kenyamanan_Ruang_Rawat_Inap_Ibu_di_RSIA
- Marlina.E, 2008. Panduan Perancangan Bangunan Komersial, ANDI OFFSET ,Yogyakarta
- Lawson, B.R. 2002. Healing architecture. The Architectural Review, CCXI(1261), 72 – 75.