

# PENGEMBANGAN RUMAH SAKIT UMUM ISLAM MADINAH DENGAN PENERAPAN HEALING ENVIRONMENT DI KABUPATEN MALANG

Wiwid Lantika Ramdani, Hadi Setyawan, Agus Heru Purnomo

Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik  
Universitas Sebelas Maret Surakarta  
Email : ramdani.lrwl@gmail.com

---

**Abstract:** *Healthcare need in Malang increasing especially on Madinah General Islamic Hospital. The hospital service capacity equivalent to C Class standard Ministry of Health (MoH) today, has not been able to accommodate and handle some of the facilities which include several other specialist medical services, basic sub specialist medical services also teeth and mouth specialist medical services. Many patients are referred to the regional hospital which mileage distance far enough, and the lack of the number of patient beds becomes the main establishment background of this project. How spatial meet the needs of all health service activities were comfortable and toward healing environment and in accordance with the rules of Islam. Hospitals with the application of this Healing Environment enabled to answer the needs of people to obtain health care facilities as well as get relief faster. The goal is how to realize the hospital is able to provide health services to the healing process faster and neighborhoods to actively participate in the healing process of patients were able to control the development, including privacy, increasing social support, giving access to a natural and positive distraction else that helps improve medical results. There was established concepts that support healing process: the procurement of green space for higher quality air supply as well as a means of interaction between the patient, the openings which allows patients to access view, optimization of natural lighting and air conditioning, as well as the use of colors and materials that help reduce stress.*

**Keyword:** *Healing Environment, Malang, General Hospital*

---

## 1. PENDAHULUAN

Proyek ini memiliki nama “Pengembangan Rumah Sakit Umum Islam Madinah sesuai Standar Kelas B di Kabupaten Malang dengan Penerapan *Healing Environment*”. Proyek ini bersifat fiktif dan dimiliki oleh swasta yang sebelumnya sudah memiliki rumah sakit yang kelasnya setara dengan Kelas C standar Kementerian Kesehatan RI.

Rumah Sakit Umum sesuai Standar Kelas B menurut Departemen Kesehatan RI (2010) adalah sarana kesehatan masyarakat umum yang mempunyai fasilitas dan kemampuan sekurang-kurangnya empat pelayanan medik spesialis dasar yaitu penyakit dalam, obstetri dan ginekologi, bedah dan kesehatan anak; empat pelayanan spesialis penunjang medik terpilih yaitu:

Radiologi, Patologi Klinik, Anestesi dan Rehabilitasi Medik; delapan pelayanan medik spesialis lain terpilih yaitu: Telinga Hidung dan Tenggorokan (THT), Mata, Kulit dan Kelamin, Syaraf, Gigi dan Mulut, Jantung, Paru, Ortopedi; dua pelayanan medik subspecialis dasar yaitu bedah dan penyakit dalam di kabupaten.



**Gambar 1.** Batas tapak

Pengembangan Rumah Sakit Umum Islam Madinah berlokasi di Desa Sukosari, Kecamatan Kasembon, Kabupaten Malang batas tapaknya ditunjukkan pada Gambar 1. Pengembangan rumah sakit ini dilatar belakangi oleh pesatnya pertumbuhan kebutuhan pelayanan rumah sakit secara umum di Indonesia yang ditandai dengan peningkatan jumlah penduduk tidak sebanding dengan ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan, khususnya di Kabupaten Malang yang masih kekurangan sejumlah 433 tempat tidur (<http://sirs.buk.depkes.go.id>, 2014). Rumah Sakit Umum Islam Madinah Kasembon memegang peran penting sebagai rujukan pelayanan kesehatan masyarakat yang tinggal di wilayah Malang Barat dan sekitarnya dikarenakan untuk mencapai rumah sakit yang memiliki fasilitas lebih lengkap di pusat kota harus menempuh perjalanan sejauh  $\pm 87$ km. Selain jarak tempuh yang tidak efisien kondisi lingkungan internal RSUD Madinah yang kurang kondusif berpengaruh terhadap psikologi dan tingkat kepuasan pasien. Perbedaan latar belakang agama, kultur, sosial, ekonomi masyarakat melahirkan beragam tuntutan yang harus dipenuhi oleh Rumah Sakit Umum Islam Madinah di Malang.

## 2. METODE

Menurut Knecht dalam Lidayana (2013), *Healing Environment* adalah pengaturan fisik dan dukungan budaya yang memelihara fisik, intelektual, sosial dan kesejahteraan spiritual pasien, keluarga dan staf serta membantu mereka untuk mengatasi stres terhadap penyakit dan rawat inap. Menurut Malkin dalam Montague dalam Lidayana (2013), *Healing Environment* adalah pengaturan fisik yang mendukung pasien dan keluarga untuk menghilangkan stres yang disebabkan oleh penyakit, rawat inap, kunjungan medis, pemulihan dan berkabung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Healing Environment* merupakan suatu desain lingkungan terapi yang dirancang untuk membantu proses pemulihan pasien secara psikologis

Psikolog lingkungan Roger Ulrich, Ph.D. (2000) menulis bahwa lingkungan pelayanan kesehatan seharusnya dapat

menghilangkan karakteristik lingkungan yang diketahui akan menyebabkan stres atau dapat memberikan dampak negatif langsung terhadap kesembuhan (suara keras, misalnya), karakteristik dan peluang dalam lingkungan bahwa penelitian menunjukkan dapat menenangkan pasien, mengurangi stres, serta memperkuat mengatasi sumber daya dan proses kesembuhan. Menurut Ulrich (2000), lingkungan kesehatan yang mendukung tersebut di antaranya adalah: kontrol pembantu perkembangan, termasuk privasi; meningkatkan dukungan sosial; dan memberikan akses ke alam dan pegalihan positif lainnya.

Menurut Murphy dalam Lidayana (2013), ada tiga pendekatan yang digunakan dalam mendesain *healing environment*, yaitu alam, indra dan psikologis. Berikut penjelasan dari masing-masing pendekatan desain:

### 1. Alam

Alam merupakan alat yang mudah diakses dan melibatkan pancaindra. Alam memiliki efek restoratif seperti menurunkan tekanan darah, memberikan kontribusi bagi keadaan emosi yang positif, menurunkan kadar hormon stres dan meningkatkan energi. Unsur alam yang ditempatkan ke dalam pengobatan pasien dapat membantu menghilangkan stres yang diderita pasien.

### 2. Indra

Indra meliputi pendengaran, penglihatan, peraba, penciuman dan perasa. Masing-masing indra dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Indra pendengaran

Suara yang menyenangkan dapat mengurangi tekanan darah dan detak jantung sehingga menciptakan sensasi kenikmatan yang mempengaruhi sistem saraf.

#### b. Indra penglihatan

Sesuatu yang dapat membuat mata menjadi santai/relax seperti pemandangan, cahaya alami, karya seni dan penggunaan warna tertentu.

#### c. Indra peraba

Sentuhan merupakan mekanisme dasar dalam menjelajahi dunia selama masa kanak-kanak karena sentuhan menegaskan apa yang mereka lihat, cium, rasa dan dengar.

#### d. Indra penciuman

Bau yang menyenangkan dapat menurunkan tekanan darah dan detak jantung, sedangkan bau yang tidak menyenangkan dapat meningkatkan detak jantung dan pernapasan.

e. Indera perasa

Indra perasa menjadi terganggu pada saat pasien mengalami sakit ataupun menerima pengobatan. Hal ini biasanya ditunjukkan dengan berubahnya rasa makanan maupun minuman saat dikonsumsi. Karena itu, kualitas makanan dan minuman yang ditawarkan harus diperhatikan.

3. Psikologis

Secara psikologis, *healing environment* membantu proses pemulihan pasien menjadi lebih cepat, mengurangi rasa sakit dan stres. Perawatan pasien yang diberikan memperhatikan terhadap pilihan, kebutuhan dan nilai-nilai yang menuntun pada keputusan klinis pasien. Ada enam dimensi untuk perawatan pasien, antara lain:

- a. Rasa kasih sayang, empati dan tanggapan terhadap kebutuhan
- b. Koordinasi dan integrasi
- c. Informasi dan komunikasi
- d. Kenyamanan fisik
- e. Dukungan emosional
- f. Keterlibatan keluarga dan teman-teman

3. ANALISIS

3.1 Analisis Peruangan

Besaran ruang terpilih berdasarkan besaran acuan yang disyaratkan pada buku Pedoman Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B disesuaikan dengan jumlah pelayanan terpilih yang direncanakan (lihat Tabel 1).

Tabel 1. Luas ruang berdasarkan fungsinya

No	Area	Luasan (m <sup>2</sup> )
1	Instalasi Rawat Jalan (IRJ)	617
2	Instalasi Gawat Darurat (IGD)	1082
3	Instalasi Rawat Inap (IRNA)	5956
4	Instalasi Perawatan Intensif (ICU/ICCU/NICU)	368
5	Instalasi Bedah	713
6	Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	950
7	Instalasi Rehabilitasi Medik	1096
8	Haemodialisa	296
9	Radioterapi	358

10	Kedokteran Nuklir	237
11	Unit Farmasi	810
12	Instalasi Radio Diagnosis	324
13	Laboratorium	332
14	UTD/BDRS	250
15	Instalasi Diagnosis Terpadu	440
16	Pemulasaran Jenazah dan Forensik	444
17	Instalasi Sterilisasi Pusat (CSSD)	280
18	Linen	239
19	Instalasi Sanitasi	208
20	Instalasi Pemeliharaan Sarana	292
21	Masjid	559
22	Pendukung Lain	8915
23	Administrasi dan Manajemen	1136
Jumlah Total Kebutuhan		26259

Pada Tabel 1. menunjukkan kebutuhan luasan dalam perancangan rumah sakit Kelas B.

3.2 Analisis Tapak

Analisis tapak meliputi pemintakatan privasi, resiko, sirkulasi dan pencapaian.

3.2.1 Tujuan

Mintakat berdasarkan privasi, jenis pelayanan dan tingkat resiko, sirkulasi dan pencapaian

3.2.2 Dasar pertimbangan:

Keamanan, kenyamanan, kemudahan akses. Minimalisir debu dan kebisingan Minimalisir eksploitasi alam (*cut & fill*)

3.2.3 Proses analisis.

3.2.3.1 Pemintakatan privasi

Pemintakatan berdasarkan privasi dan area pembagiannya ditunjukkan pada Gambar 2. serta diuraikan pada Tabel 2.



Gambar 2. Pemintakatan Privasi

**Tabel 2.** . Analisa Pemintakatan Privasi

Mintakat	Persyaratan	Jenis ruang
Publik	akses langsung dengan lingkungan luar rumah sakit	Poliklinik, IGD, Apotek
Semi publik	tidak berhubungan langsung dengan lingkungan luar, menerima beban kerja dari area publik	Laboratorium, Radiologi, Rehabilitasi Medik
Privat	Area yang dibatasi bagi pengunjung rumah sakit, umumnya area tertutup	ICU/ICCU, Bedah, Kebidanan dan Kandungan, Rawat Inap

**3.2.3.2 Pemintakatan resiko**

Pemintakatan berdasarkan tingkat resiko dan area pembagiannya ditunjukkan pada Gambar 3. serta diuraikan pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Analisa Pemintakatan Resiko

Mintakat	Persyaratan	Jenis ruang
Resiko Randah	Non-pelayanan medis	ruang kesekretariatan dan administrasi, ruang komputer, ruang pertemuan, ruang arsip/rekam medis.
Resiko Sedang	Non-infeksius Stabil	ruang rawat inap non-penyakit menular, rawat jalan
Resiko Tinggi	Rentan kontaminan Tidak stabil Radiasi	ruang isolasi, ruang ICU/ICCU, laboratorium, pemulasaraan jenazah dan ruang bedah mayat, ruang radiodiagnostik
Resiko Sangat Tinggi	Infeksius Rentan Kontaminasi	ruang bedah, IGD, ruang bersalin, ruang patologi



**Gambar 3.** Pemintakatan Resiko

**3.2.3.3 Pencapaian**

Prinsip umumnya pencapaian ke dalam bangunan harus mudah diakses, mudah dilihat dan memiliki sirkulasi yang aman akan menstimulus orang untuk masuk dalam area bangunan. Pemintakatan berdasarkan jalur sirkulasi dan area pembagiannya ditunjukkan pada Gambar 4. serta diuraikan pada Tabel 4.



**Gambar 4.** Pola Pencapaian

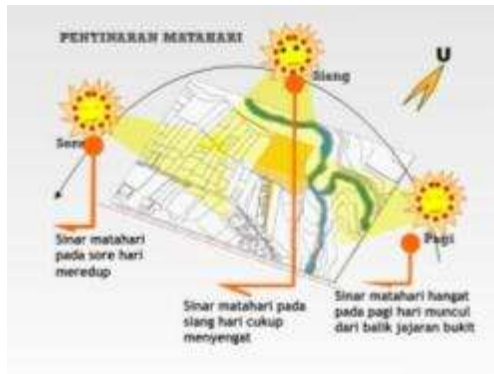
**Tabel 4.** Analisa Jalur Pencapaian

Mintakat	Persyaratan	Jenis ruang
Sirkulasi Publik	Jalur utama, intensitas tinggi, <i>Main Entrance</i>	Jalur yang diperuntukkan bagi pasien, pengunjung, dan tenaga medis,
Sirkulasi Servis	Akses terbatas, intensitas rendah, <i>Side Entrance</i>	Jalur yang khusus diperuntukkan bagi petugas servis diantaranya mengangkut sampah, limbah khusus, logistik, keperluan mekanik serta kegiatan servis lain yang dihindarkan terlihat oleh pengunjung rumah sakit

**3.3 Analisis Klimatologi**

**3.3.1 Penyinaran Matahari**

Penyinaran sinar matahari tropis secara penuh sepanjang tahun, membutuhkan perlakuan khusus agar sinar tidak menyebabkan suhu ruang sehingga melewati batas kenyamanan thermal (lihat Gambar. 5).



**Gambar 5.** Analisa Pencahayaan

1. Sinar matahari alami pada pagi hari harus dapat diakses oleh pasien;
2. Menghindari paparan sinar matahari siang hingga sore hari secara langsung pada ruang;
3. Pencahayaan alami lebih diutamakan atas pencahayaan buatan.

### 3.3.2 Air Hujan

Aliran air hujan mengarah pada kontur tanah yang lebih rendah, dan atap rawan tampus oleh hempasan angin (lihat Gambar.6).



**Gambar 6.** Analisa Air Hujan

### 3.2.3 Pergerakan Angin dan Kualitas Udara

Banyak sumber penghasil udara bersih yang mengandung banyak  $O_2$  di sekitar tapak. Polutan berasal dari kegiatan kendaraan yang melewati tapak (lihat Gambar.7).



**Gambar 7.** Analisa Angin

1. Optimalisasi masuknya udara bersih ke dalam tapak;
2. Meminimalisir masuknya udara polutan yang mengarah kepada tapak;
3. Pemecah angin diperlukan untuk memecah arus angin yang cukup kuat pada malam hari.

### 3.3.4 Kebisingan

Sumber utama kebisingan adalah suara kendaraan dari jalan raya utama penghubung antar kota yang berada disebelah selatan tapak (lihat Gambar.8).



**Gambar 8.** Analisa Kebisingan

Meminimalisir masuknya suara bising yang mengarah kepada tapak.

### 3.3.5 Vegetasi

Tanaman yang dapat tumbuh pada tapak adalah tanaman yang dapat menyerap polutan, tidak beracun, tidak menimbulkan alergi, berwarna-warni dan dapat berbunga sepanjang tahun (lihat Gambar.9).



Gambar 9. Analisa Vegetasi

Jenis bunga yang ditanam antaranya adalah: Mawar, Matahari, Allium, Melati, Bougenville, Kertas, Yure, dan Kamboja.

Jenis tanaman yang digunakan antaranya adalah: *Rosemary*, Kayu putih, Tanjung, Palem, Kanthil, Kenanga, Cemara udang dan Serut

### 3.4 Analisis Bentuk dan Orientasi Bangunan

#### 3.4.1 Tujuan

Konsep bentuk dan tampilan yang mudah terlihat dan dikenali, menampilkan *image* pelayanan kesehatan Islami serta harmoni pada RSUI Madinah.

#### 3.4.2 Dasar pertimbangan

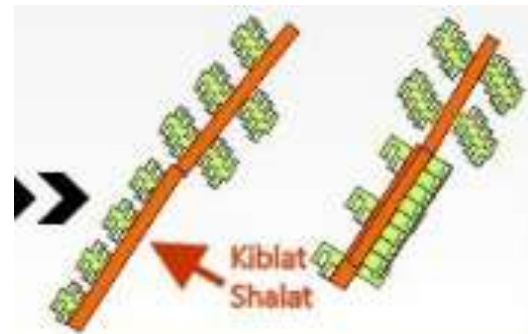
Dipertimbangkan dari bermacam-macam gubahan, segiempat, dan lingkaran. Hal ini berdasarkan pertimbangan :

- Islami - berkaitan dengan kiblat terkait aturan dan larangan terhadapnya
- Efisien - tatanan ruang harus seefisien mungkin untuk kemudahan akses pertolongan dalam kondisi darurat
- Healing* - tatanan ruang yang mendukung kesembuhan/ pemulihan pasien

#### 3.4.3 Proses analisis

Pada Gambar 10. menunjukkan eksplorasi bentuk bangunan

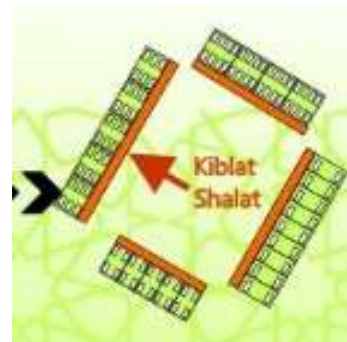
Islami: tempat tidur menghadap kiblat *Healing*: setiap pasien memiliki jendela untuk akses keluar namun menimbulkan banyak struktur 'patahan' tidak stabil dan kurang efisien dalam beberapa kondisi darurat (penyelamatan pasien)



Gambar 10. Eksplorasi 1

Pada Gambar 11. menunjukkan eksplorasi bentuk bangunan

Islami: tempat tidur menghadap kiblat *Healing*: setiap pasien memiliki jendela untuk akses keluar, stabil dan lebih efisien dalam beberapa kondisi darurat (penyelamatan pasien).



Gambar 11. Eksplorasi 2

## 4. KESIMPULAN

Konsep rancangan rumah sakit mengacu pada tata ruang interior dan eksterior yang mendukung proses kesembuhan pasien. Dari hasil analisa dan hasil korelasi dari beberapa data di atas, maka diperoleh hasil berupa rancangan Rumah Sakit Umum Islam di Kabupaten Malang sebagai berikut.

Nama RS : RSUI Madinah  
 Status : Swasta  
 Kelas : B (Kemenkes, RI)  
 Lokasi : Jalan Raya Sukosari  
 Luas Lahan : 41.192 m<sup>2</sup>  
 Luas Bangunan : 26.259 m<sup>2</sup>  
 Daya Tampung : 300 Tempat Tidur  
 Kegiatan : Pelayanan Medis,  
 Penelitian dan Pendidikan

Konsep *Healing Environment* yang diterapkan pada tapak dan bangunan:

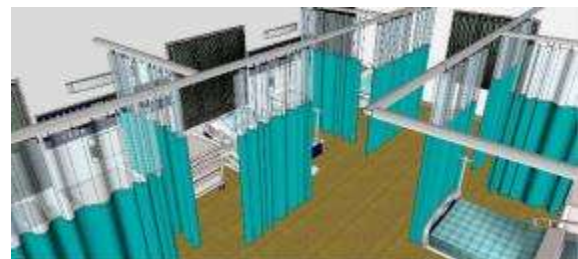
1. Ruang Terbuka Hijau (RTH) sebesar 37% dari luas lahan untuk menciptakan lingkungan udara yang bersih dan sehat dengan suplai oksigen yang terjamin yang diwujudkan berupa taman, dan *community garden* (lihat Gambar 12 );
2. Pengadaan vegetasi berupa bunga dan pohon yang diposisikan sesuai pada tingkat ketahanan masing-masing jenis terhadap cuaca pada area RTH maupun balkon kamar inap untuk peredam panas bangunan sekaligus *view* ;
3. Pemanfaatan penghawaan alami pada kamar inap terhadap suasana lingkungan yang sudah dipersiapkan (lihat Gambar13 );
4. Pengadaan bukaan jendela dan pintu kaca pada setiap kamar inap yang memudahkan bagi setiap pasien untuk dapat mengakses pemandangan alami yang menyegarkan dan meredam stres;
5. Penggunaan warna ringan dan lembut berupa putih dan krem pada dinding, toscha pada tirai pembatas dan motif parquet kayu cerah pada lantai (lihat Gambar 14);
6. Penggunaan material kaca yang memberikan efek luas dan mengurangi kesesakan kamar inap.



**Gambar 12.** Proporsi RTH pada tapak



**Gambar 13.** *Community Garden*



**Gambar 14.** Perspektif Interior

**REFERENSI**

- Departemen Kesehatan RI 2010. *Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B*. Jakarta
- Kapasitas TT Jawa Timur  
<http://sirs.buk.depkes.go.id>, diakses pada 7 Desember 2014.
- Lidayana, Vidra 2013 Jurnal: *Konsep dan Aplikasi Healing Environment dalam Fasilitas Rumah Sakit*, UNTAN
- Ulrich, R. S. 2000. *Effects of Healthcare Environmental Design on Medical Outcomes* <http://www.capch.org/wp-content/uploads/2012/10/Roger-Ulrich-WCDH2000.pdf> , diakses pada 4 Desember 2014