

Konsep Desain *Healing Garden* bagi Pasien Penyakit Jantung di Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana Denpasar, Bali

Nia Safitri¹, Anak Agung Keswari Krisnandika¹, I Made Agus Dharmadiatmika^{1*}

1. Program Studi Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar, Indonesia

*E-mail: dharmadiatmika@unud.ac.id

Abstract

Design of the Hospital Garden as a Healing Garden in Udayana Hospital for Heart Disease Patient. Heart disease is a disease with the highest risk of death in Indonesia. Healing heart disease can be done medically and can be done in an outdoor room with a healing garden which has cardiac therapy facilities in it to accelerate the healing process for patients and reduce patient stressors. So that environmental factors have an important role in the patient's healing process, but in reality, the importance of the garden as a place of healing is ignored. In fact, a good garden design arrangement will help heal patients physically and non-physically. The purpose of this research is to produce a garden design concept that can support the healing of heart disease patients at Udayana Hospital. The concept applied to the hospital garden is the design concept of the healing garden Biomimicry. The research method used is a survey method with data collection techniques through observation, interviews, and literature study. The stages of the research carried out include inventory, analysis, synthesis, and design concept planning. The design concept is designed based on the needs of heart disease patients in their recovery period by paying attention to softscape and hardscape. The design concept of Biomimicry contains the philosophy of freedom, this is related to the space for physical movement, with freedom in physical movement, the healing process of heart disease patients will be faster physically and psychologically.

Keywords: heart disease, therapeutic garden, alternative therapy, cardiovascular hospital.

1. Pendahuluan

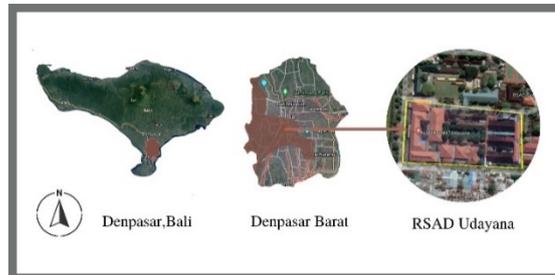
Ruang terbuka hijau pada rumah sakit berpotensi menjadi *healing garden* yang bermanfaat dalam proses penyembuhan pasien. *Healing Garden* sendiri merupakan lingkungan atau taman yang dirancang untuk mendukung proses penyembuhan yang berfungsi sebagai terapi. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 24 Tahun 2016 tentang persyaratan teknis bangunan dan prasarana rumah sakit dijelaskan bahwa taman disediakan sebagai area preservasi yang berfungsi untuk taman penyembuhan (*healing garden*), sehingga lingkungan memiliki peranan penting dalam interaksi antara pasien dan alam guna mempercepat proses penyembuhannya maupun menurunkan tingkat stressor pasien. Menurut (Spriggs dan Wiesen, 2002), di pusat-pusat pelayanan kesehatan, kehadiran taman terapeutik atau *healing garden* berimplikasi tidak saja dalam meningkatkan kualitas lingkungan secara estetis, tetapi juga untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.

Rumah Sakit Angkatan Darat (RSAD) Udayana Denpasar, Bali adalah Salah satu rumah sakit yang didominasi oleh pasien penyakit jantung di Bali. Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana Denpasar, Bali dalam upaya terapi kesembuhan pasien penyakit jantung saat ini lebih fokus pada pendekatan medisnya saja tanpa adanya pendekatan secara alternatif pada ruang terbuka hijau. Rumah Sakit Angkatan Darat belum merencanakan dan membahas tentang *healing garden* pada fasilitas tamannya. Maka dari itu adanya taman penyembuhan atau *healing garden* pasien penyakit jantung diperlukan sebagai salah satu metode terapi pendukung yang dapat digunakan bagi penderita penyakit jantung di RSAD Udayana untuk membantu proses penyembuhan secara psikologi dan fisiologi.

2. Metode

2.1 Tempat dan Waktu Studi

Studi ini dilakukan di Taman Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana yang terletak di Jl. P.B. Sudirman No.1, Dauh Puri, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali (Gambar 1). Tapak yang digunakan adalah sebuah taman rumah sakit yang berada di sebelah timur ruang OK Sentral (*Operatie Kamer Sentral*). Penelitian ini dilakukan selama Sembilan bulan yakni bulan November 2021 hingga Juli 2022.



Gambar 1. Lokasi penelitian Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana
(Sumber: Google Earth Pro)

2.2 Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam studi ini adalah peta, gambar eksisting dan, gambar tapak. Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat tulis, alat gambar, pertanyaan wawancara, studi pustaka, kamera, *sound level meter*, perangkat komputer dengan program yang mendukung seperti perangkat lunak pengolah data (MS. Word), perangkat lunak pengolah gambar visual (AutoCAD, Sketchup, Lumion, Photoshop), dan Google Earth Pro.

2.3 Metode Penelitian

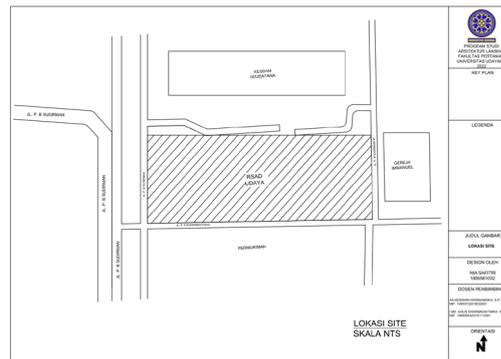
Metode yang digunakan dalam studi ini adalah metode survei yang bersifat kualitatif dengan model analisa deskriptif. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan sekunder. Data diperoleh dari hasil observasi dan wawancara di lapang serta data sekunder yang diperoleh melalui studi pustaka dan sumber lainnya seperti data dari rumah sakit angkatan darat udayana. Tahapan proses perancangan mengacu pada Simonds (1983) yaitu Persiapan dan inventarisasi, analisis dan sintesis, konsep dan perencanaan, desain. Teknik pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan untuk mendapatkan data lokasi dan batas tapak, vegetasi dan satwa, sirkulasi dan aksesibilitas, fasilitas dan utilitas, serta aktivitas pengguna. Wawancara dilakukan dengan satu narasumber yaitu kepada Dokter Spesialis jantung Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana Denpasar, Bali mengenai aktivitas yang diperbolehkan atau tidak diperbolehkan oleh pasien jantung, terapi pasien jantung, serta gambaran umum dari pasien jantung.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana

Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana Denpasar, Bali merupakan Instalasi Kesehatan Militer dan Rumah Sakit rujukan tertinggi di wilayah Kodam IX/Udayana meliputi Nusra (Bali, NTB dan NTT) yang mempunyai tugas memberikan dukungan dan pelayanan kesehatan kepada warga TNI-AD, PNS dan memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat umum, yang dimana pasiennya didominasi oleh pasien penyakit jantung.

Aksesibilitas menuju RSAD Udayana tergolong cukup mudah, untuk menuju RSAD Udayana dapat melalui transportasi umum maupun kendaraan pribadi. Menurut profil RSAD Udayana Total luasan lahan yang dimiliki saat ini adalah 3,22 ha. lokasi taman rumah sakit yang akan dijadikan *healing garden* bagi pasien penyakit jantung tersebut berada di sebelah timur ruang OK Sentral (*Operatie Kamer Sentral*), dengan luas taman 1.879 m². Lokasi tapak dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Tapak *Healing Garden* Penyakit Jantung

3.2 Aspek Biofisik

3.2.1 Inventarisasi

a. Lokasi dan Aksesibilitas Tapak

Lokasi tapak berada di dalam rumah sakit yang terletak disebelah timur, dengan luas tapak 1.879 m². Lokasi tersebut berbatasan dengan OK Sentral (*Operatie Kamer Sentral*), HCU (*High Care Unit*) disisi barat, RRI (Ruang Rawat Inap) VIP Kartika disisi sebelah utara, RRI Ratna, Sandat, Angrek disisi sebelah timur, RRI Dahlia, Laboratorium, dan Radiologi disisi sebelah selatan. Aksesibilitas menuju tapak tergolong cukup baik dan nyaman karena tapak berada di tengah-tengah gedung rumah sakit sehingga tapak dapat mudah diakses oleh pengguna dan tapak berada di dekat ruang rawat inap pasien penyakit jantung sehingga pasien penyakit jantung akan mudah mengakses area tapak. Sirkulasi aksesibilitas yang dimiliki memiliki lebar 2,5 m sehingga lebar tersebut dirasa cukup aman untuk sirkulasi antara pasien maupun pengunjung rumah sakit.

b. Iklim

Kondisi iklim dan cuaca di Kecamatan Denpasar Barat mengikuti iklim Kota Denpasar yang pada umumnya beriklim sedang. Berdasarkan data Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) stasiun Meteorologi Wilayah III Denpasar (2020) suhu udara rata-rata di Kota Denpasar adalah 28,2°C serta kecepatan angin rata-rata di Kota Denpasar yaitu 7 knot, dengan penyinaran matahari sebesar 58%. Serta memiliki kelembaban udara rata-rata sebesar 76%. Kota Denpasar memiliki nilai THI 26,8°C sehingga Kota Denpasar tergolong cukup nyaman (Emmanuel, 2005). Berdasarkan teori Rayman kondisi lingkungan rumah sakit Angkatan Darat Udayana yang terletak di Kota Denpasar dengan suhu udara rata-rata diatas maka kondisi lingkungannya termasuk dalam kategori nyaman. Menurut skala beaufort dengan kecepatan angin rata-rata 7 knot maka tingkat angina tersebut termasuk kategori sepoi lembut.

c. Topografi

RSAD Udayana berada di kecamatan Denpasar Barat yang terletak pada ketinggian 12-75 m dpl didominasi oleh lahan yang datar. Tapak yang berada di dalam RSAD berada pada ketinggian 22-24 m dpl (Google Earth Pro). Rumah Sakit Angkatan Darat Udayana memiliki topografi relatif datar. Tapak bangunan Rumah Sakit Angkatan Darat ini memiliki topografi dan kemiringan relatif datar dengan jalan di depannya, yaitu Jalan P.B. Sudirman. Tapak *healing garden* memiliki selisih perbedaan elevasi dengan selasar rumah sakit sebesar 8 cm.

d. Tanah dan Hidrologi

Wilayah Kota Denpasar sebagian besar jenis tanahnya yaitu tanah latosol. Berdasarkan peta jenis tanah Provinsi Bali, Kecamatan Denpasar Barat memiliki jenis tanah latosol coklat kekuningan. Sumber Air yang digunakan di RSAD bersumber dari Perusahaan Air Minum (PAM), selain dari PAM, RSAD juga menggunakan air bersih cadangan dari sumur pompa sebagai sumber air cadangan. Drainase eksisting di sekitar tapak berupa selokan kecil yang berada pada sekeliling rumah sakit dan tapak. Saluran drainase di

RSAD terlihat sangat baik dan terlihat terawat. Saluran drainase RSAD Udayana dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Saluran Drainase

e. Tingkat kebisingan tapak

Dilakukan pengukuran kebisingan pada tapak selama 20 menit pada jam 10.00 WITA. Pada tapak tingkat kebisingan rendah berada pada sebelah timur, pada sebelah timur berdekatan dengan Ruang Rawat Inap (RRI) Ratna, Sandat, Anggrek yang kedap suara, pada tapak ini skala pengukuran yang didapat melalui sound level meter sebesar minimal 30,2 dBA dan maksimal 45,3 dBA. Pada bagian selatan memiliki tingkat kebisingan yang sedang karena pada bagian selatan adalah koridor masuk pasien ke dalam kamar rawat inap yang hanya digunakan pada waktu adanya pasien rawat inap baru dan keluar, maupun penjenguk pasien yang masuk. Tingkat kebisingan sebesar minimal 38,5 dBA dan maksimal 47,2 dBA. Sedangkan pada area barat memiliki tingkat kebisingan yang cukup tinggi karena berdekatan dengan poli rawat jalan, apotek, loket pendaftaran dan juga ruang tunggu pengambilan obat dengan tingkat kebisingan minimal 52,9 dBA dan maksimal 72,5 dBA.

f. Vegetasi dan Satwa

Vegetasi yang terdapat pada tapak berupa tanaman penutup tanah, semak, dan pohon-pohon lokal yaitu Pohon Mangga (*Mangifera indica*), Glodokan Tiang (*Polyalthia longifolia*), Cemara Pinus (*Araucaria heterophylla*), Pohon Kamboja (*Plumeria rubra*), Palem Wregu (*Rhapis humilis*), Palem Putri (*Roystonea regia*), Sambang Darah (*Excoecaria cochinchinensis*), Pucuk Merah (*Syzygium paniculatum*), Bunga Kertas (*Bougainvillea glabra*), Puring Jari (*Codiaeum variegatum*), Ararea (*Osmoxylon lineare*), Puring Worten (*Codiaeum variegatum*), Rumput Mutiara (*Hedyotis corymbosa*).

Satwa yang dijumpai pada tapak dapat dijadikan indikator bahwa tapak tersebut masih memiliki ekosistem yang baik. Jenis-jenis Satwa yang sering dijumpai pada taman RSAD yaitu kupu-kupu (*Eurema hebea*), capung (*Pantala flavescens*), burung peranak jawa (*Prinia familiaris*), dan belalang (*Valanga nigricornis*).

3.3 Aspek Sosial

Lingkup aspek sosial yang dimaksud adalah aktivitas pasien dan juga pengunjung dari RSAD Udayana. Pasien penyakit jantung dikategorikan menjadi tiga tingkatan/risiko, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Sehingga hal ini berpengaruh terhadap kemampuan aktivitas dan tindakan terapi maupun medis yang akan diberikan kepada pasien tersebut. Salah satunya adalah program latihan fisik rehabilitatif maupun *exercise testing*. Program latihan fisik rehabilitatif bagi penderita penyakit jantung bertujuan untuk mengoptimalkan kapasitas fisik tubuh, dan membantu pasien untuk kembali dapat beraktivitas fisik seperti sebelum mengalami gangguan jantung, program ini dapat dilakukan di ruang luar.

Pengunjung dari RSAD Udayana sebagian besar adalah sanak keluarga dari pasien tersebut, aktivitas yang dilakukan oleh sanak keluarga pasien sebagian besar adalah menunggu pasien, membeli makanan ataupun cemilan di kantin rumah sakit dan menghabiskan waktu berjalan-jalan di sepanjang selasar rumah

sakit untuk menghirup udara dan duduk diam di sepanjang selasar rumah sakit, dan tidak jarang para pengunjung juga membawa anak mereka, anak-anak tersebut biasanya bermain dengan bebas di sekitar rumah sakit tersebut.

3.4 Analisis dan Sintesis

3.4.1 *Pencahayaan Matahari pada Tapak*

Pencahayaan matahari pada pukul 09.00 WITA arah penyinaran matahari secara langsung menyinari area timur tapak, tampak cahaya matahari menyinari hingga kelorong/koridor yang berada di samping tapak. Hal ini berpotensi menyinari tapak secara langsung pada saat pagi hari yang dapat dimanfaatkan pasien untuk berjemur di pagi hari. Selanjutnya, pada saat siang hari matahari menyinari bagian seluruh tapak. Sehingga hal ini merupakan kendala pada tapak, karena pada waktu siang hari dengan penyinaran matahari secara langsung ke seluruh bagian tapak, maka ini akan menimbulkan peningkatan suhu pada tapak sehingga pengguna tapak akan merasa tidak nyaman. Penanaman vegetasi yang tepat akan membantu untuk pengelolaan keteduhan pada tapak saat siang hari, sehingga kondisi suhu yang optimal dapat diupayakan di area tersebut. Selain itu, penambahan elemen air seperti kolam ikan, kolam air mancur dapat ditambahkan untuk menambahkan kesan sejuk pada tapak.

3.4.2 *Iklm*

Suhu rata-rata di Kota Denpasar adalah 28,2°C, menurut teori Rayman dapat dikategorikan bahwa pada suhu tersebut termasuk kategori nyaman, dan memiliki kecepatan angin yang tergolong sepoi lembut. Kelembaban udara rata-rata yang dimiliki sebesar 76% sehingga memiliki nilai THI 26,8°C sehingga Kota Denpasar tergolong cukup nyaman (Emmanuel, 2005). Hal ini dapat menjadi potensi pada tapak ini, sehingga pengunjung taman dapat merasakan kenyamanan jika berkunjung ke tapak.

3.4.3 *Tingkat Kebisingan pada Tapak*

Pada area barat tapak memiliki tingkat kebisingan yang lebih tinggi daripada tingkat kebisingan dibagian timur, utara, dan selatan hal ini termasuk kendala pada tingkat kebisingan sehingga dapat mengganggu ketenangan pada pengguna tapak pada sisi tersebut. Pada area yang tingkat kebisingannya tinggi perlu adanya pemberian penghalau suara seperti adanya penambahan kolam dengan gemercik air ataupun ditanami vegetasi yang dapat meredam suara tersebut.

3.4.4 *View pada tapak*

Bagian tapak yang berada di sebelah barat, memiliki view yang dapat menurunkan estetika sehingga perlu adanya penambahan fasilitas ataupun komponen yang dapat meningkatkan estetika tanpa mengenyampingkan fungsi, kenyamanan, dan keamanan pengguna tapak, ataupun dapat diminimalisir dengan menambahkan beberapa dinding atau pagar pembatas untuk membatasi pandangan dari dalam tapak.

3.4.5 *Vegetasi dan Satwa*

Vegetasi yang ada di RSAD Udayana didominasi oleh pepohonan hijau yang dimana hal ini berpotensi sebagai peneduh tapak namun vegetasi eksisting pada tapak juga kurang adanya variasi warna pada vegetasinya dan peletakan dari vegetasi tersebut polanya kurang teratur sehingga mengurangi estetika. Sehingga vegetasi eksisting yang sesuai akan dipertahankan. Sedangkan vegetasi yang tidak diperlukan dan tidak sesuai dengan konsep *healing garden* diganti dengan tanaman yang baru. Tanaman juga memiliki fungsi lainnya yaitu tanaman mampu memberikan kesan dan menciptakan suasana hati. Kesan dan suasana hati yang tercipta tersebut memperkuat konsep dari sebuah taman. Satwa yang terdapat pada tapak juga memiliki potensi sebagai pengalihan positif pengunjung seperti adanya kupu-kupu dan satwa lainnya.

3.5 Konsep

3.5.1 Konsep dasar

konsep dasar yang diambil adalah "*Healing Environment*", *healing environment* merupakan sebuah konsep taman yang dapat merestorasi penggunaannya dari stress dan mempunyai pengaruh positif bagi pasien, pengunjung, maupun perawat, Ulrich (2002). Dasar pemikiran desain *healing garden* yang digunakan yaitu model desain menurut Marcus dan Barnes (2008) yang meliputi :

- Adanya zona ruang berkumpul (sosialisasi) dan menyendiri (privasi)
- Mendukung aktivitas pengguna
- Meminimalisasi gangguan dan keambiguan
- Menstimulasi panca indera
- Menciptakan komunikasi antara pengguna dan elemen desain
- Akses yang mudah
- Adanya ruang untuk pergerakan fisik
- Taman bersifat alami
- Menyediakan ketenangan dan keakraban
- Desain yang dihasilkan jelas.

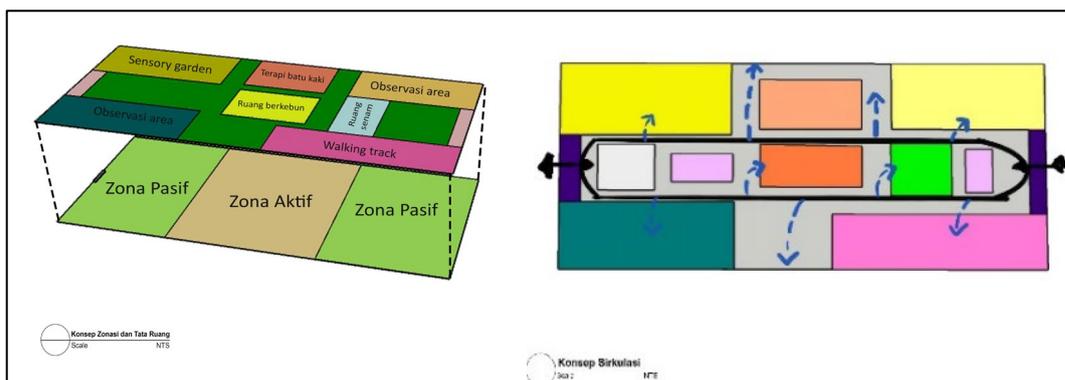
3.5.2 Konsep Desain

Konsep desain taman bagi pasien penyakit jantung mengusung konsep dengan pendekatan desain *Biomimikri* yaitu yang terinspirasi dari bentuk makhluk hidup amoeba. *Healing garden* pada dasarnya merupakan konsep penyembuhan untuk membantu meringankan beban psikis pengguna taman. Bentuk Amoeba sendiri dapat menjadi simbol kebebasan, karena bentuk dari amoeba ini dapat berubah-ubah. Hal tersebut dapat dikaitkan dengan kriteria *healing garden* yaitu adanya ruang pergerakan fisik, dengan adanya kebebasan dalam pergerakan fisik, maka proses penyembuhan pasien penyakit jantung akan lebih cepat secara fisik dan psikologis. Bentuk yang diterapkan yaitu bentuk lengkung. Bentuk lengkung dapat memberikan kesan pergerakan (dinamis) dan natural. Warna yang digunakan pada elemen desain yaitu warna coklat, hijau, biru. Pemilihan warna hijau dan biru dapat menimbulkan kesan tenang (Simonds dan Strake, 2006). Tekstur yang diterapkan berasal dari material-material alami yaitu seperti *deck* kayu, rumput, serta air. Beberapa elemen taman akan didesain dengan gaya Bali seperti bentuk lampu dan *murda* pada gazebo taman.

3.5.3 Konsep Pengembangan

a. Konsep ruang dan sirkulasi

Zonasi tapak dibagi menjadi 2 zona yaitu zona aktif dan zona pasif yang dapat dilihat pada Gambar 3. Di dalam zona tersebut terdapat beberapa ruang untuk melakukan kegiatan terapi ataupun *healing*. Ruang-ruang tersebut antara lain adalah ruang penerimaan, ruang observasi, *walking track*, senam, sensory garden, dan berkebun. Konsep sirkulasi pada *healing garden* untuk pasien penyakit jantung ditata agar aktivitas pada tapak dapat berjalan dengan nyaman dan aman. Pada konsep *healing garden* pasien penyakit jantung ini bentuk sirkulasi yang dibuat adalah bentuk sirkulasi dengan pola dinamis. Sirkulasi yang dibentuk menghubungkan setiap ruang sehingga pengunjung dapat mengakses dari berbagai sudut taman. Konsep ruang dan sirkulasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Konsep Ruang dan Konsep Sirkulasi

b. Konsep Vegetasi

Jenis vegetasi yang digunakan terbagi menjadi 4 yaitu penutup tanah, semak, pohon, perdu. Konsep vegetasi pada healing garden penyakit jantung menggunakan tanaman yang berfungsi sebagai peneduh, pembatas, pengarah, penutup tanah, dan estetika.

3.6 Site Plan

Rencana tapak (*site plan*) adalah pengembangan dari *block plan* yang sudah terdapat detail elemen lanskap berskala pada desain lanskap. Elemen lanskap berupa *hardscape* dan *softscape* dimasukkan ke dalam *site plan* sesuai skala dan proporsi. Site plan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Site Plan

3.7 Desain

3.7.1 Desain Ruang

Ruang penerimaan terdapat pintu masuk utama yang berada disisi sebelah timur dan pintu keluar yang berada di sebelah barat dan selatan, hal ini dibuat agar pasien dapat dengan mudah mengakses *healing garden*. Pada ruang penerimaan terdapat pintu masuk khusus yang bertujuan untuk masuk dan menggunakan *healing garden* tersebut. Pintu masuk khusus yang dimaksud adalah arbor dari bahan kayu dengan warna coklat alami.

Ruang Observasi menyediakan fasilitas gazebo, dan bangku taman berbentuk melingkar yang dapat digunakan sebagai tempat untuk menikmati taman dan duduk-duduk santai ataupun sebagai tempat untuk melakukan hobi diluar ruangan seperti membaca, merajut, dan kegiatan lainnya. Pada ruang ini juga digunakan sebagai tempat bersosialisasi dengan antar pengguna tapak. Sehingga antar pengguna tapak dapat bercengkrama, berbagi cerita, atau melakukan aktivitas bersama, hal ini mampu melepas stress dan memberikan semangat baru pada pasien. Selain menyediakan fasilitas gazebo dan bangku taman pada ruang observasi juga memiliki air mancur, dan kolam ikan. Fasilitas ini dapat memberikan kesan sejuk dan tenang bagi penggunaanya.

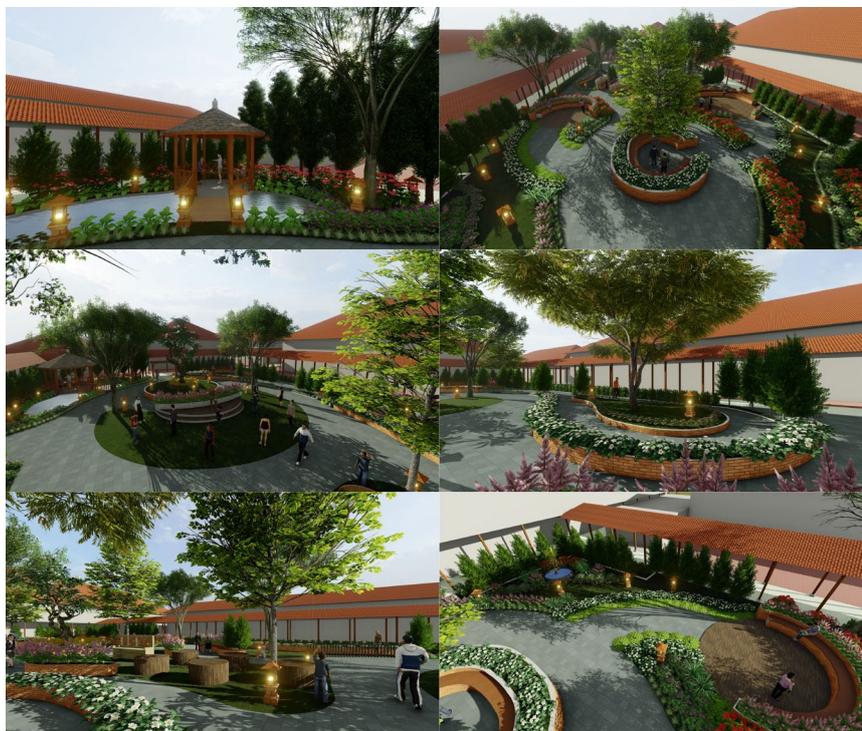
Kegiatan rehabilitatif seperti *jogging* dan berjalan santai dilakukan pada ruang *walking track*. Ruang *walking track* menyediakan jalur bagi pasien jantung untuk berlatih berjalan maupun melakukan *jogging*. Lebar pada jalur *walking track* yaitu 1,5 meter, lebar jalur tersebut dirasa cukup aman untuk melakukan aktivitas *jogging*, maupun *walking track*. Perkerasan pada ruang ini sama dengan perkerasan *pathway* taman yaitu dengan material batu alam Andesit Bakar.

Ruang untuk senam merupakan tanah lapang/*open space* yang rata dengan rerumputan yang dilengkapi panggung berbentuk setengah lingkaran pada sisi samping untuk instruktur senam. Dimana panggung ini akan memudahkan pasien untuk melihat instruktur senam pada saat melakukan aktivitas senam. Pada area utara taman ruang senam dibuat jalur *foot therapy* yang dimana permukaannya dibuat bertekstur.

Pada permukaan bertekstur ini digunakan sebagai tempat terapi titik saraf jantung yang ada pada telapak kaki untuk melatih saraf motorik pasien

Ruang *sensory garden* merupakan ruang yang berfungsi untuk melatih indra manusia. Maka dari itu karakter tanaman yang berada di ruang tersebut harus dapat melatih masing-masing indera manusia. Pada ruang ini terdapat tanaman semak yang memiliki beberapa warna, bentuk, tekstur, dan aroma. Tanaman warna bertujuan untuk melatih indera penglihatan, tanaman bentuk dan bertekstur bertujuan untuk melatih indera peraba. Dan tanaman yang memiliki aroma wangi dapat melatih indera penciuman manusia. Untuk melatih indera pendengaran dapat melalui suara yang tercipta dari suara-suara burung pada taman, gemericik air, maupun suara gesekan dedaunan dari pepohonan maupun semak

Ruang berkebun merupakan ruang yang digunakan sebagai tempat bercocok tanam oleh pasien ataupun pengguna taman. Yang dimana pergerakan dari aktivitas berkebun ini dapat berdampak positif bagi pasien jantung yaitu perbaikan sistem kardiovaskular dan pernafasan sehingga asupan oksigen ke dalam tubuh meningkat serta dapat menguatkan otot-otot. Ilustrasi desain dari masing-masing ruang tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Ilustrasi Desain Ruang *Healing Garden*

3.7.2 *Desain Sirkulasi*

Sirkulasi pada tapak memiliki pola dinamis dengan Akses sirkulasi dibedakan menjadi 2 jenis yaitu sirkulasi primer dan sirkulasi sekunder. Sirkulasi primer merupakan sirkulasi utama yang dapat dilalui oleh semua pengguna dan menghubungkan ruang-ruang yang berada pada tapak dan memiliki ketinggian elevasi yang sama dengan selasar rumah sakit. Kemudian sirkulasi sekunder merupakan sirkulasi yang menghubungkan fasilitas-fasilitas di dalam ruang. Kedua jenis sirkulasi ini di desain menggunakan material batu alam berwarna keabuan. Lebar jalan primer yaitu 2,4 meter sesuai dengan standar pada buku *Time Saver Standar for Landscape Architecture* yang telah disesuaikan untuk pengguna kursi roda dan pejalan kaki. Sedangkan lebar sirkulasi sekunder yaitu 1.5 meter berdasarkan standar yang dapat dilalui oleh dua orang (Neufert, 2002). Sirkulasi sekunder hanya dapat dilalui oleh pengguna yang sedang melakukan aktivitas pada ruang tersebut.

3.7.3 Desain Penanaman

Jenis-jenis vegetasi yang akan ditanam memiliki fungsi yang berbeda-beda yaitu sebagai vegetasi estetika, vegetasi pembatas, vegetasi aromatik, vegetasi penarik satwa, dan vegetasi peneduh. Konsep penanaman terdiri dari jenis dan fungsi tanaman berdasarkan ruang yang ada.

3.7.4 Desain Perkerasan

Jalan setapak pada taman menggunakan perkerasan dengan material batu alam andesit, karena sifatnya yang mudah menyerap air, tidak licin, dan cocok untuk dilalui oleh pasien dengan kursi roda karena permukaannya rata. Sementara pada utara ruang senam dibuat area fisioterapi saraf kaki dengan batu kali.

3.7.5 Desain Fasilitas

Fasilitas yang terdapat pada healing garden pasien penyakit jantung berupa bangku taman, meja, kolam ikan, air mancur, gazebo, jembatan, arbor, dan lampu yang bertujuan untuk menunjang aktivitas dan kegiatan rehabilitatif pasien penyakit jantung dan pengguna taman. bangku taman dan meja yang diterapkan adalah meja dan bangku berbentuk lingkaran dengan jarak zona personal yaitu 0.5 – 1.5 meter dengan tujuan agar pengguna tapak dapat berinteraksi dengan baik. Pada *healing garden* pasien penyakit jantung terdapat dua buah arbor yang diletakkan pada pintu masuk dan pintu keluar, hal ini bertujuan untuk menarik pengguna untuk mengunjungi taman. Fitur air yang digunakan pada healing garden penyakit jantung berupa air mancur dan kolam ikan. Air mancur ini berfungsi sebagai penunjang sensory garden yang dimana air mancur akan memberikan efek menenangkan dan untuk melatih indra pendengaran pengguna. Lampu jalan harus dapat menerangi area sekitar, agar terlihat jelas dan tidak gelap. Bentuk dari lampu taman yang akan diterapkan yaitu kotak dan tinggi, sehingga pandangan pejalan kaki terlihat jelas.

4. Simpulan

Konsep desain taman penyakit jantung mengacu pada prinsip-prinsip yang terdapat pada *healing environment*. *Healing environment* digunakan sebagai konsep dasar karena memiliki tujuan yang beriringan dengan kegiatan rehabilitatif atau proses penyembuhan pasien penyakit jantung untuk mempercepat kesembuhannya dan menurunkan tingkat stressor pasien penyakit jantung di RSAD Udayana dengan memberi kenyamanan, kedamaian, dan ruang untuk pergerakan fisiknya. Perwujudan *healing garden* pada desain yaitu penciptaan suasana, ruang aktivitas, elemen *hardscape* dan *softscape*, serta penciptaan sirkulasi di dalam taman. Konsep desain *healing garden* mengusung konsep Biomimikri yang terinspirasi dari bentuk amoeba, filosofi dari amoeba tersebut yaitu kebebasan dan bergerak secara teratur. Filosofi dari amoeba ini beriringan dengan kegiatan rehabilitatif pasien penyakit jantung. Adanya kebebasan dalam pergerakan fisik pasien yang berfungsi untuk mengatur dan mengontrol pergerakan dari irama jantung secara teratur, maka hal tersebut akan membantu proses penyembuhan pasien penyakit jantung akan lebih cepat secara fisik maupun psikologisnya.

Konsep ruang yang diterapkan dibagi menjadi dua yaitu ruang pasif dan aktif, pembagian ruang tersebut disesuaikan dengan kegiatan terapi pasien. Konsep dibagi berdasarkan fungsi dan kebutuhan dari pasien penyakit jantung di RSAD Udayana. Konsep desain diaplikasikan ke dalam bentuk pola ruang, bentuk perkerasan, dan beberapa fasilitas pendukung seperti kolam ikan KOI, air mancur, bangku taman, gazebo yang dimana hal tersebut dalam meningkatkan kenyamanan semua pengguna. Elemen taman yang digunakan pada healing garden pasien penyakit jantung berupa elemen keras (*hardscape*) berupa jalan setapak untuk walking test, batu kali untuk terapi saraf kaki, dan kolam ikan, kolam air mancur. dan elemen lunak (*softscape*) berupa tanaman yang dapat berfungsi merangsang indera manusia melalui aroma, warna, tekstur, rasa, dan suara.

5. Daftar Pustaka

- Balai Besar Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Wilayah III Denpasar. (2020). *Data Unsur Iklim Bulanan*. Pelayanan Jasa Informasi Klimatologi.
- Marcus, C. C., dan Barnes, M. (2008). *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. Di dalam: Kreitzer MJ. *Healing by Design: Healing Garden and Therapeutic Landscapes*.
- Peraturan Menteri Kesehatan. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan No. 24/PRT/M/2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit. Jakarta.

- Simonds, J. L. (1983). *Landscape Architecture: A Manual of Site Planning and Design*. Mc. GrawHill Co. New York. 331 p.
- Simonds, J. O. dan B. W. Starke. (2006). *Landscape Architecture: A Manual of Site Planning and Design*. McGraw-Hill Companies. New York. 396 p.
- Spriggs NG dan A Wiesen. (2002). *The Therapeutic Garden: A Collaboration of Professions. Therapeutic Garden Design: Spring 2002*, 3(1): 1-5.
- Ulrich RS. (2002). *Health Benefits of Garden in Hospital. International Exhibition Floriade 2002, Plants for People*, pp: 1-9.