

Persepsi dan Pola Desain Biofilik pada Rumah Sakit Jiwa

Maharani Hanna Shafiyya ¹, Agung Wahyudi ²

^{1,2} Program Magister Arsitektur, Pascasarjana Universitas Gunadarma.

Email korespondensi: fiyyamaharani@gmail.com¹, agungwahyudi18061974@gmail.com²

Abstrak

Gangguan terhadap kesehatan mental masih dianggap sebagai hal yang tabu oleh masyarakat. Selain masalah kesehatannya, rumah sakit jiwa sebagai tempat untuk merawat pasien juga memiliki stigma yang buruk. Stigma ini membuat penderita merasa malu untuk meminta pertolongan dan mendapatkan perawatan di rumah sakit jiwa. Pengguna bangunan adalah seseorang yang memiliki masalah pada kondisi psikologisnya. Berkaitan dengan pemulihan psikologis para peneliti sepakat bahwa alam menyumbang pengaruh besar dalam proses pemulihan psikologis manusia. Pendekatan desain yang melibatkan alam adalah desain biofilik. Selain itu, persepsi pemakai bangunan juga dilibatkan, dimana terkadang arsitek tidak berhasil dalam mengkaji persepsi bangunan dikarenakan cara arsitek memandang bangunan kerap kali berbeda dengan pemakai. Maka sudut pandang pengguna bangunan perlu dijadikan pertimbangan. Metode penelitian menggunakan metode proses perancangan M.J. French yang mengacu pada studi literatur dan preseden yang berhasil berdasarkan pengaplikasian pendekatan desain biofilik. Literatur ini kemudian dianalisa berdasarkan perspektif desain biofilik dengan bantuan persepsi pengguna bangunan, sehingga menghasilkan sebuah strategi pada persepsi dan desain biofilik dalam mendesain rumah sakit jiwa.

Kata-kunci: desain biofilik, kesehatan mental, persepsi, rumah sakit jiwa

Pengantar

Masih banyak di sekitar kita yang memiliki stigma buruk terhadap penyakit mental. Stigma buruk ini membuat penderita merasa malu untuk mendapatkan perawatan. Lebih buruk lagi, rumah sakit jiwa identik dengan sebuah bangunan yang suram dimana orang enggan untuk menghabiskan waktu di dalamnya. Stigma buruk ini harus dipatahkan, sehingga orang-orang tidak malu lagi untuk datang meminta pertolongan profesional seperti psikiater. Arsitektur yang baik dapat menjadi salah satu cara untuk mematahkan stigma buruk terhadap rumah sakit jiwa.

Mengingat pengguna bangunan adalah seseorang yang memiliki masalah dengan kesehatan mentalnya, banyak peneliti sepakat bahwa alam menyumbang peran cukup besar dalam membantu pemulihan psikologis seseorang. Alam dapat membantu tingkat pemulihan pasien lebih besar dibanding tanpa melihat alam (Ulrich, 1984). Berdasarkan studi yang diteliti oleh PNAS (*Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*) menunjukkan bahwa alam atau ruang hijau dapat memberikan manfaat bagi kesehatan mental dan kemungkinan lebih rendah pada

risiko kejiwaan. Kehadiran ruang hijau terbukti dapat menurunkan depresi, meningkatkan perkembangan kognitif, dan mengurangi aktivitas saraf yang terkait dengan gangguan kejiwaan.

Pendekatan dengan memasukan aspek alam dalam desainnya adalah pendekatan desain biofilik. Desain biofilik adalah upaya yang disengaja untuk menerjemahkan pemahaman tentang afinitas manusia untuk berafiliasi dengan sistem dan proses alam yang dikenal sebagai biofilia ke dalam desain lingkungan binaan. Desain biofilik merupakan suatu perancangan untuk manusia sebagai organisme biologis, yang merujuk pada sistem pikiran tubuh sebagai indikator kesehatan dan kesejahteraan dalam konteks yang sesuai dan responsif secara lokal. Desain biofilik dapat mengurangi stres, meningkatkan fungsi kognitif dan kreativitas, dan mempercepat pemulihan psikis (Browning *et al.*, 2014).

Di dalam buku 14 *Pattern of Biophilic Design* (Browning *et al.*, 2014) terdapat empat belas pola desain biofilia. Pola tersebut telah dikembangkan melalui penelitian interdisipliner yang luas dan didukung oleh bukti empiris dan karya para peneliti desain biofilia. 14 pola desain biofilia yang dijadikan sebagai panduan dalam mendesain yaitu: (1) koneksi visual dengan alam, yaitu akses pandang ke elemen alam, sistem kehidupan, dan proses alami yang terjadi di alam, (2) koneksi nonvisual dengan alam, yaitu koneksi dengan alam yang diakses melalui indera manusia selain indera penglihatan yaitu penciuman, pendengaran, peraba, dan perasa, (3) stimulus sensori tidak berirama, yaitu koneksi stokastik dan fana dengan alam yang dapat dianalisis secara statistik namun terkadang tidak disadari oleh individu, (4) variabilitas thermal dan udara, yaitu sistem penghawaan dan kelembaban udara yang mewakili lingkungan alami, (5) kehadiran air, yaitu suatu kondisi yang meningkatkan pengalaman suatu ruang melalui penglihatan, pendengaran, atau sentuhan air, (6) cahaya dinamis dan difus, yaitu pemanfaatan intensitas cahaya dan bayangan yang berubah seiring waktu untuk menciptakan kondisi perubahan waktu seperti yang terjadi di alam, (7) koneksi dengan sistem alam, yaitu kesadaran akan proses alami terutama pada perubahan musim dan karakteristik perubahan temporal dari ekosistem yang sehat. (8) pola dan bentuk biomorfik, yaitu peniruan bentuk, pola, dan tekstur dari alam, (9) Koneksi material dengan alam, yaitu penggunaan material yang berasal dari alam dengan pemrosesan minimal, sehingga masih terlihat dan terasa keasliannya, (10) kompleksitas dan ketertiban, yaitu suatu bentuk pengulangan dengan menganut sistem hirarki spasial seperti yang ditemukan di alam, (11) prospek, yaitu suatu ruang yang memberikan akses pandang yang luas, terbuka, dan lapang, (12) perlindungan, yaitu suatu ruang yang memberikan rasa aman dan terlindungi, (13) misteri, yaitu suatu pola yang membuat individu tertarik untuk mengeksplor suatu lingkungan lebih dalam atau jauh untuk memenuhi keingintahuannya, dan (14) risiko atau tantangan, yaitu suatu pola yang memberikan sensasi rasa bahaya (tetap memenuhi standar keselamatan) namun menarik bahkan tidak tertahankan untuk ditelusuri.

Selain menggunakan pendekatan biofilik, sudut pandang atau persepsi pasien juga perlu menjadi pertimbangan. Dengan mempertimbangkan persepsi pasien, rumah sakit jiwa dapat menjadi tempat pemulihan yang lebih baik, lingkungan yang menyehatkan, serta untuk mendukung koneksi dengan alam melalui pengalaman biofilik.

Sebagian besar arsitektur dibentuk oleh persepsi manusia. Persepsi diartikan sebagai penafsiran pengalaman. Penting bagi arsitek untuk mengerti bagaimana manusia menghayati lingkungannya dan bagaimana manusia memberi respons terhadap persepsi tersebut, baik secara personal maupun kelompok pengguna. Salah satu pasien yang dirawat di rumah sakit jiwa di Jakarta mengatakan bahwa ia ingin pulang kerumah karena merasa terkurung seperti di penjara. Hal ini merupakan persepsi negatif yang diberikan pasien kepada tempat yang seharusnya dapat membantu proses pemulihannya.

Perawatan di rumah sakit jiwa dominan menggunakan terapi dan obat. Dimana para dokter dan staf berperan besar dalam proses pemulihan pasien. Ruang dalam rumah sakit jiwa masih sekedar

berperan dalam memudahkan aktivitas perawatan saja. Sehingga perhatian kepada arsitektur ruang-ruang ini memiliki perhatian yang minim. Kualitas dan karakteristik ruang pada rumah sakit diberikan preferensi dan prioritas yang sangat kecil, sehingga kebutuhan psikologis dan sosial pengguna hampir terabaikan yang mengakibatkan kurang manusiawinya ruang-ruang (World Health Organization, n.d.) hingga menimbulkan stigma negatif. Oleh karena itu, selain menggunakan pendekatan biofilik, persepsi pasien juga perlu dikaitkan sehingga rumah sakit jiwa dapat membantu proses pemulihan pasien secara lebih optimal.

Metode

Metode penelitian menggunakan metode proses perancangan M.J. French yang mengacu pada hasil studi preseden yang berhasil dalam menerapkan pendekatan desain biofilik. Penelitian bermula dari proses mengidentifikasi objek penelitian, mengoleksi data berupa studi literatur dan preseden yang dianggap cukup berhasil berdasarkan pengaplikasian pendekatan desain biofilik. Preseden ini kemudian dianalisis berdasarkan perspektif desain biofilik dengan bantuan persepsi pengguna bangunan. Data terkait nantinya diterjemahkan sehingga menjadi sebuah strategi pada persepsi dan desain biofilik ke dalam bentuk desain rumah sakit jiwa.

Terapan

Di dalam pendekatan desain biofilik terdapat empat belas pola yang dapat diterapkan dalam desain. Dari keempat belas pola tersebut, terdapat beberapa pola yang diterapkan pada rumah sakit jiwa Östra Psychiatry Hospital dan Kronstad Psychiatry Hospital.

Östra Psychiatry Hospital merupakan rumah sakit jiwa di Swedia yang menerapkan desain biofilik ke dalam desainnya. Rumah sakit ini menggunakan tujuh dari empat belas pola desain biofilik. Ketujuh pola tersebut adalah pola koneksi visual dengan alam dengan *view* ke *courtyard* dan *healing garden*, variabilitas termal dan udara dimana pasien dapat merasakan udara alami melalui jendela yang dapat dioperasikan di setiap kamarnya, cahaya dinamis dan difusi melalui seluruh ruang yang mendapatkan cahaya alami dari *courtyard* dan *healing garden*, koneksi material dengan alam yang diterapkan melalui furniture dan interior ruang yang didominasi dengan tekstur kayu yang memberikan kesan hangat, kompleksitas dan ketertiban melalui tiga kali pengulangan layout denah berbentuk L secara horizontal, pola prospek dari *view* ke *courtyard* dan *healing garden* yang dapat terlihat dari seluruh rumah sakit, dan pola perlindungan yang diberikan pasien melalui hirarki ruang yaitu privat (kamar), semi privat (*courtyard*), dan semi publik (*healing garden*) untuk menikmati alam.

Selain itu, Kronstad Psychiatric Hospital, Norway juga menerapkan desain biofilik di dalam desainnya. Rumah sakit ini menggunakan delapan dari empat belas pola desain biofilik. Kedelapan pola tersebut adalah pola koneksi visual dengan alam dengan *view* ke taman balkon dan *roof healing garden*, variabilitas termal dan udara dimana pasien dapat merasakan udara alami melalui jendela yang dapat dioperasikan di setiap kamarnya, cahaya dinamis dan difusi melalui seluruh ruang yang mendapatkan cahaya alami dari ruang luar, pola dan bentuk biomorfik yang diterapkan pada dinding hijau bergaris vertikal pada fasad rumah sakit yang merupakan representasi dari elemen alam berupa bambu, koneksi material dengan alam yang diterapkan melalui furniture dan interior ruang yang didominasi dengan tekstur kayu yang memberikan kesan hangat, kompleksitas dan ketertiban melalui pengulangan layout denah secara vertikal, pola prospek dari *view* ke *healing roof garden* yang dapat terlihat dari ruang bersama dan area perawatan, dan pola perlindungan yang diberikan pasien melalui

hirarki ruang yaitu privat (kamar), semi privat (taman balkon), dan semi publik (*roof healing garden*) untuk menikmati alam.

Tabel 1. Delapan pola desain biofilik yang diterapkan dikedua Rumah Sakit.

No	Pola	Östra Psychiatry Hospital	Kronstad Psychiatry Hospital
1	Koneksi visual dengan alam	Pemandangan ke <i>courtyard</i> dan <i>healing garden</i> yang dapat dilihat dari kamar pasien, ruang bersama, dan area rumah sakit.	Terdapat balkon taman disetiap lorong kamar-kamar pasien, <i>healing roof garden</i> yang terlihat dari ruang bersama.
2	Koneksi non visual dengan alam	Tidak signifikan	Tidak signifikan
3	Stimuli sensorik tidak berirama	Tidak signifikan	Tidak signifikan
4	Variabilitas termal dan udara	Jendela yang dapat dioperasikan	Jendela yang dapat dioperasikan
5	Kehadiran air	-	-
6	Cahaya dinamis dan difus	Seluruh area rumah sakit mendapatkan cahaya alami dari <i>courtyard</i> / <i>healing garden</i> . Jendela yang dapat dioperasikan disetiap kamar pasien.	Seluruh area rumah sakit mendapatkan cahaya alami dari <i>courtyard</i> / <i>healing roof garden</i> . Jendela yang dapat dioperasikan disetiap kamar pasien.
7	Koneksi dengan sistem alam	Tidak signifikan	Tidak signifikan
8	Pola dan bentuk biomorfik	-	Dinding hijau bergaris vertikal pada fasad rumah sakit yang merupakan representasi dari elemen alam berupa bambu.
9	Koneksi material dengan alam	Furnitur dan interior yang terkesan hangat dengan didominasi tekstur kayu.	Furnitur dan interior yang terkesan hangat dengan didominasi tekstur kayu.
10	Kompleksitas dan ketertiban	Pengulangan <i>layout</i> denah bangunan secara horizontal.	Pengulangan <i>layout</i> denah bangunan secara vertikal.
11	Prospek	<i>View</i> ke ruang luar/ruang hijau yang dapat dilihat dari area perawatan, ruang bersama, dan kamar pasien.	<i>View</i> ke ruang luar/ruang hijau yang dapat dilihat dari area perawatan, ruang bersama, dan kamar pasien.
12	Perlindungan	Hirarki ruang. Privat (kamar), semi privat (<i>courtyard</i>), semi publik (<i>healing garden</i>). Pasien dapat memilih untuk menikmati alam berdasarkan tingkat privasi yang diinginkannya.	Hirarki ruang. Privat (kamar), semi privat (balkon taman), semi publik (<i>roof healing garden</i>). Pasien dapat memilih untuk menikmati alam berdasarkan tingkat privasi yang diinginkannya.
13	Misteri	-	-
14	Risiko/tantangan	-	-

Persepsi dan Pola Desain Biofilik

Berdasarkan studi preseden pada rumah sakit Jiwa Östra Psychiatry Hospital dan Kronstad Psychiatry Hospital, terdapat delapan pola yang diterapkan yaitu: pola koneksi visual dengan alam, prospek, cahaya dinamis dan difus, kompleksitas dan ketertiban, perlindungan, koneksi material dengan alam, pola dan bentuk biomorfik, dan variabilitas termal dan udara. Delapan pola ini akan dikaitkan dengan persepsi pengguna rumah sakit jiwa.

1. Koneksi visual dengan alam

Berada di dalam kondisi stres atau depresi dapat meningkatkan tendensi untuk mengingat kejadian buruk yang pernah dialami (Epstein, 2019). Alam tidak mengharapkan apapun pada kita dan itu memungkinkan kita untuk menjadi diri sendiri.

Lernbring, salah satu seorang pasien yang berhasil melawan diagnosa mentalnya mengatakan, bahwa hal yang paling memberikan pengaruh positif selama ia berada di rumah sakit jiwa Ostra adalah taman. Dimana ia bisa keluar, berjalan-jalan kecil di semak-semak hijau dan bunga-bunga. Penelitian preferensi visual oleh Oriens dan Heerwagen (1992) menunjukkan bahwa secara umum pemandangan yang disukai seperti pepohonan rindang, tanaman berbunga, hewan yang tidak berbahaya, dan air yang jernih.

Di dalam seminarnya, Epstein memaparkan rasio minimal antara taman dan perkerasan adalah 6:4. Namun untuk mendapatkan efek restoratif yang maksimal adalah sekitar 70% tanaman dan 30% perkerasan. Tanaman yang tepat sebagai *healing garden* adalah tanaman multisensori. Epstein juga menjelaskan agar tanaman dapat ditata dengan tinggi yang berbeda sehingga pasien dapat lebih menikmati interaksinya dengan taman.

Pola koneksi visual dengan alam mampu mengurangi stres dengan mengurangi kelelahan atensi, kesedihan, kemarahan, dan agresi.

2. Prospek

Di dalam penelitiannya, Joseph, A. (2021) membuktikan bahwa ruangan dengan banyak jendela lebih digemari oleh pasien dan staf dibanding dengan sedikit jendela. Hal ini memaksimalkan akses cahaya alami yang masuk ke dalam ruangan. Ukuran jendela yang besar dengan akses visual ke ruang hijau juga lebih digemari oleh pasien dan staf. Selain itu, posisi jendela berada di depan tempat tidur lebih digemari oleh pasien. Hal ini mengizinkan pasien dapat melihat pemandangan ke luar jendela tanpa harus merubah posisi tidurnya. Maka dari itu ketinggian ambang bawah jendela perlu diperhatikan untuk memaksimalkan akses visual dan kenyamanan pasien saat berada di tempat tidur.

Penerapan pola prospek memiliki manfaat dalam mengurangi stres (Grahm & Stigsdotter, 2010); mengurangi rasa bosan, lelah, serta meningkatkan rasa nyaman.

3. Cahaya dinamis dan difus

Lernbring mengungkapkan bahwa salah satu aspek yang paling dihargai olehnya adalah ruangan-ruangan yang diterangi oleh cahaya alami, dimana hal tersebut tidak ia dapatkan di rumah sakit sebelumnya. Akses ke cahaya dan tanaman hijau merupakan aspek penting dari perawatan, oleh karena itu semua kamar memiliki jendela yang terbuka ke alam sekitarnya serta diterangi oleh cahaya alami.

Cahaya alami memiliki manfaat pada sistem sirkadian tubuh. Saat siang hari cahaya matahari memberikan warna biru yang dapat meningkatkan hormon serotonin pada tubuh manusia, sedangkan pada malam hari menghasilkan hormon melatonin. Keseimbangan antara hormon serotonin dan melatonin dapat meningkatkan kualitas tidur, dimana insomnia adalah salah satu dampak psikis yang mengganggu kualitas tidur pasien.

4. Kompleksitas dan ketertiban

Kompleksitas dan ketertiban dapat diwujudkan pada pengulangan *layout* ruangan. Pengulangan ini dapat dilakukan pada bangunan dengan massa atau lantai lebih dari satu. Hal ini membantu memudahkan baik pasien maupun staf dalam menemukan arah, karena disaat sudah menguasai satu

area otomatis mereka menguasai atau merasa familiar dengan area lainnya. Bentuk pengulangan *layout* ruangan ini diterapkan pada Östra Psychiatry Hospital dan Kronstad Psychiatry Hospital.

5. Perlindungan

Bentuk perlindungan dapat digambarkan sebagai perasaan aman dan nyaman bagi pasien yang sedang melakukan perawatan. Perasaan aman dan nyaman seperti berada di rumah, bukan merasa terkurung seperti di penjara. Lernbring mengungkapkan ketertarikannya di Östra Psychiatry Hospital dimana rumah sakit tersebut terasa seperti rumah. Perasaan hangat, lantai kayu, warna ruangan yang hangat, dan tanaman di dalam ruangan membuat rumah sakit yang ditempatinya terasa seperti rumah.

Orang dengan penyakit mental masih lekat dengan label buruk oleh masyarakat awam. Hal ini membuat penderita merasa malu, tidak percaya diri, dan takut untuk bersosialisasi karena takut akan dikucilkan oleh lingkungan sekitarnya. Lauren mengungkapkan bahwa yang ia inginkan selama berada di RSJ adalah pertemanan, dimana bertemu dan menghabiskan waktu bersama pasien lain akan membuat sebuah ikatan karena saling berbagi pengalaman dan kesulitan. Dari pernyataan tersebut, ruang bersama dapat membantu pasien untuk bersosialisasi. Ruang bersama memiliki peran penting karena staf dan kerabat dapat menghabiskan waktu bersama dengan pasien sehingga terjadi pertemuan yang setara. Desain ruang bersama dapat melibatkan elemen alam di dalamnya, seperti ruang bersama dengan *courtyard* di tengahnya atau interior ruangan yang dilengkapi dengan tanaman *indoor*. Keterlibatan alam dapat meningkatkan suasana hati dan harga diri (Barton & Pretty, 2010).

Lorong koridor yang panjang banyak di jumpai di berbagai rumah sakit jiwa baik di Indonesia maupun di luar negeri. Koridor panjang ini dapat dihindari untuk perancangan RSJ di masa mendatang. Lernbring mengungkapkan ketidaksukaanya pada rumah sakit dengan lorong koridor yang panjang dengan dinding di kedua sisinya, dimana pasien, staf, kerabat, atau pengunjung berlalu lalang. Hal ini meningkatkan perasaan takut dan was-was apabila bertemu dengan orang lain yang mungkin dahulu pernah ia sakiti tanpa sadar karena kesehatan mentalnya, akan menyerangnya. Hal ini didukung dengan perkataan bapak Endang salah satu pasien ODGJ di RSJ Soeharto Heerdjan, dimana ia merasa takut dan pusing apabila bertemu dengan orang, sehingga ia menghabiskan kebanyakan waktunya di dalam kamar.

Selain faktor luar, privasi juga merupakan salah satu bentuk perlindungan kepada pasien. Beberapa peneliti mengungkapkan bahwa ruang bangsal dapat meningkatkan agresi pasien dengan memperlihatkan pasien pada kondisi negatif atau stres seperti kekacauan pada kondisi bangsal (karena kondisi kejiwaan pasien yang berbeda), serta kurangnya privasi (Ulrich, Bogren, Gardiner, & Lundin, 2018). Arsitektur dapat mengurangi tingkat agresi dengan meminimalisir sumber stres seperti kepadatan dan kebisingan, serta mengurangi stres melalui distraksi positif (Ulrich et al., 2008). Kamar tidur *single* dengan kamar mandi pribadi menjadi pilihan terbaik dalam memfasilitasi privasi pasien dari stres kerumunan dan agresi pasien yang terjadi di ruang bangsal (Ulrich, Bogren, Gardiner, & Lundin, 2018).

6. Koneksi material dengan alam

Material alami lebih disukai daripada material sintetis. Material alami lebih disukai daripada material buatan karena reseptor manusia dapat membedakan antara alami dan buatan, sehingga bahan yang diproses minimal dari bentuk alami lebih disukai (Browning et.,al 2014). Pola koneksi material dengan alam mendorong pasien mengeksplorasi karakteristik dan material alami yang optimal untuk memberikan respon positif pada kognitif dan fisiologis.

7. Pola dan bentuk biomorfik

Banyak penelitian dari psikologi lingkungan yang menunjukkan bahwa manusia membutuhkan skala fraktal, kaya akan pola, dan bentuk geometri yang saling terkait yang merupakan ciri khas dari alam. Pola fraktal juga dapat meningkatkan preferensi visual dan suasana hati terutama pada interior ruang yang kurang kompleks. Keteraturan lebih disukai dan dapat mengurangi stres (Salingaros, 2012). Sedangkan karya seni non-fraktal (tidak beraturan atau terlalu kompleks) telah terbukti menyebabkan stress. Desain dan lingkungan yang terlalu kompleks dapat menyebabkan stres psikologis dan bahkan mual.

Studi preferensi seni pada rumah sakit somatik secara konsisten menemukan bahwa sebagian besar pasien lebih menyukai karya seni yang merepresentasikan alam secara realistis, tetapi tidak menyukai gambar abstrak, seni surealis, atau gambar lain yang memberikan efek negatif pada emosi

8. Variabilitas termal dan udara

Variabilitas termal dan aliran udara dapat dicirikan sebagai perubahan halus pada suhu udara, kelembaban relatif, udara yang menyentuh permukaan kulit, dan suhu permukaan yang meniru lingkungan alami. Penghawaan dan kelembaban udara yang baik memiliki dampak positif terhadap kenyamanan, fungsi kognitif, serta memungkinkan peningkatan kemampuan untuk mengakses memori jangka pendek. Sedangkan, peningkatan suhu yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan perilaku agresif pasien. Penggunaan material insulasi yang optimal, jendela yang dapat dioperasikan dengan sensor (Eisele, F., Flammer, E., Steinert, T., & Knoblauch, H., 2021) dapat dilakukan untuk meminimalisir suhu udara yang tinggi di dalam rumah sakit.

Kesimpulan

Keterbatasan alam di perkotaan meminimalisir konektivitas antara pasien dengan alam. Untuk mengembalikan konektivitas tersebut diterapkan beberapa pola desain biofilik dengan melibatkan ruang hijau dan tanaman pada rumah sakit jiwa, sehingga dapat membantu proses pemulihan psikologis pasien. Pola desain biofilik yang dijadikan strategi dalam menghubungkan kembali pasien dengan alam antara lain: (1) Koneksi visual dengan alam, yaitu memberikan pemandangan ke taman dengan *view* pepohonan rindang dan tanaman berbunga, (2) Prospek, yaitu memaksimalkan bukaan yang memberikan *view* ke ruang hijau dan memperhatikan posisi jendela yang dapat dinikmati pasien saat berada di atas kasurnya, (3) Cahaya alami dan difus, memaksimalkan cahaya alami pada RSJ, kamar pasien yang dilengkapi jendela dan tirai yang dapat dioperasikan sehingga pasien dapat mengatur cahaya ruangnya sesuai dengan preferensinya sendiri, (4) Kompleksitas dan ketertiban, yakni pengulangan bentuk *layout* denah yang memudahkan pasien dan staf menemukan ruangnya, (5) Perlindungan, menghindari penataan ruang atau bentuk desain yang dapat meningkatkan was-was atau ketakutan pasien, desain RSJ yang memberikan kesan aman dan nyaman, (6) Koneksi material dengan alam, interior dan furniture seperti kayu dengan warna hangat memberikan kesan nyaman dan aman seperti di rumah, (7) Pola dan bentuk biomorfik, yaitu penerapan bentuk fraktal pada interior untuk meningkatkan preferensi visual pada ruangan yang terkesan monoton, dan (8) Variabilitas termal dan udara, yaitu penerapan ventilasi silang, menyediakan jendela yang dapat dioperasikan khususnya pada kamar pasien sehingga pasien dapat membuka atau menutupnya sesuai dengan preferensinya.

Delapan pola biofilik di atas pada umumnya tidak bekerja sendiri melainkan saling berkaitan dengan pola lainnya yang memberikan potensi paling signifikan. Pola prospek melalui bukaan-bukaan yang memberikan akses visual ke ruang hijau, pola akses visual dengan alam yang menghadirkan cahaya serta udara alami, pola perlindungan yang didapatkan pasien melalui RSJ yang memberikan kesan aman dan nyaman melalui penggunaan material interior dan furniture bertekstur alam seperti kayu yang memberikan kesan hangat seperti di rumah, dan pola lainnya yang saling memberikan potensi

paling signifikan. Selain menerapkan desain biofilik berdasarkan kebutuhan kesehatan mental pasien melalui penelitian dan para ahli, sudut pandang pasien juga perlu dijadikan pertimbangan dalam mendesain. Hal ini dapat membuat rumah sakit jiwa bekerja semakin optimal karena terdapat partisipasi dari persepsi pasien yang menggunakan rumah sakit jiwa itu sehari-hari.

Daftar Pustaka

- Barton, J & J. Pretty (2010). What Is the Best Dose of Nature and Green Exercise for Improving Mental Health. *Environmental Science & Technology*, 44, 3947–3955, dari https://www.researchgate.net/publication/42587600_What_is_the_Best_Dose_of_Nature_and_Green_Exercise_for_Improving_Mental_Health_A_Multi-Study_Analysis
- Browning, W.D., Ryan, C.O., Clancy, J.O.(2014). 14 Patterns of Biophilic Design. New York: Terrapin Bright Green Ilc, dari <https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2014/09/14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014p.pdf>
- Eisele, F., Flammer, E., Steinert, T., & Knoblauch, H. (2021). Aggressive incidents in psychiatric hospitals on heat days, https://www.researchgate.net/publication/352489885_Aggressive_incidents_in_psychiatric_hospitals_on_heat_days
- Epstein, M. (2018). Mark Epstein: What Makes a Garden Therapeutic? Village Nurseries San Diego, dari <https://www.youtube.com/watch?v=nE2TI2bwj5M>
- Mihandoust, S., Joseph, A., Kennedy, S., MacNaughton, P., & Woo, M. (2021). Exploring the Relationship between Window View Quality, Quality, and Ratings of Care in the Hospital, dari <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/20/10677>
- Salingaros, N.A. (2012). Fractal Art and Architecture Reduce Physiological Stress. *Journal of Biourbanism*, 2 (2), 11-28, dari https://www.academia.edu/29808143/Fractal_Art_and_Architecture_Reduce_Physiological_Stress
- Terrapinbg.com. (2017). Ostra Hospital Psychiatric Facility, dari <https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2015/11/Ostra-Psychiatry-Case-Study.pdf>
- Ulrich, R.S., Bogren, L., Gardiner, S.K., & Lundin, S. (2018). Psychiatric ward design can reduce aggressive behaviour, https://www.researchgate.net/publication/325276510_Psychiatric_ward_design_can_reduce_aggressive_behavior
- Wigö, H. (2005). Technique and Human Perception of Intermittent Air Velocity Variation. KTH Research School, Centre for Built Environment, dari <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:11362/FULLTEXT01.pdf>