

Fasilitas Terapi Lansia Penderita Demensia di Malang

Felycia Salaka dan Ir. Danny S. Mintorogo, M.Arch., Ph.D.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 felycia.salaka@gmail.com; Dannysm@petra.ac.id



Gambar. 1. Perspektif bangunan (*bird-eye view*) Fasilitas Terapi Lansia Penderita Demensia di Malang

ABSTRAK

Latar Belakang Fasilitas Terapi Lansia Penderita Demensia di Malang ini adalah peningkatan jumlah lansia yang pesat dan kurangnya fasilitas pelayanan kesehatan geriatri di Indonesia. Fasilitas ini di desain dengan konsep “connect with nature” dengan penataan massa, alur jalan yang disesuaikan dengan kebutuhan penghuni sehingga dapat membantu penghuni untuk meringankan penyakit demensia dan mencegahnya menjadi lebih parah. Detail ruangan yang memiliki karakter masing-masing dan sistem sirkulasi yang efektif bagi penghuni melalui teori wayfinding menjadi bagian yang penting dalam perancangan fasilitas terapi ini.

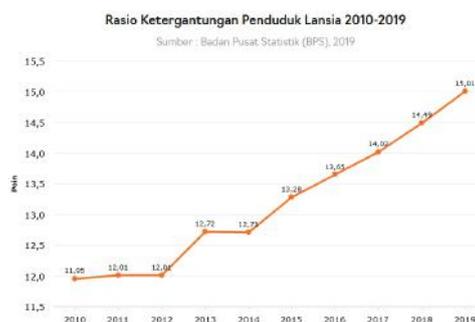
Kata Kunci : Karakter, Lansia, Ruang, Sirkulasi, Terapi, Wayfinding

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lansia memiliki populasi terbesar ke 4 se Asia Tenggara dengan jumlah 21 juta (8,2%). Laporan Perserikatan Bangsa-Bangsa tahun

2015 berjudul *World Population Aging* memproyeksikan jumlah penduduk usia 60 tahun ke atas di Indonesia akan mencapai 39 juta pada tahun 2030 dari jumlah penduduk dan 61,8 juta pada tahun 2050. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi demografis Indonesia menuju penuaan populasi.



Gambar 1. 1. Grafik ketergantungan lansia pada masyarakat usia produktif.

Pelayanan kesehatan Geriatri masih kurang di Indonesia. Jumlah fasilitas kesehatan yang telah memiliki geriatri atau layanan kesehatan khusus lansia, yang hanya dimiliki oleh 14 rumah sakit di Indonesia sehingga tidak seimbang dengan peningkatan jumlah lansia yang terus

bertambah.

Demensia adalah sindrom penurunan kognitif dan fungsional, biasanya terjadi di kemudian hari sebagai akibat neurodegeneratif dan proses serebrovaskuler (Killin, 2016). Dampak dari demensia pada lansia pada tahap awal adalah menurunnya fungsi kognitif seperti penurunan kemampuan daya ingat. Pada stadium yang lebih lanjut masalah menjadi lebih nyata yaitu Lansia akan mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas kehidupan sehari-hari sehingga butuh bantuan orang lain dan juga penderita membutuhkan perawatan medis yang tepat sehingga dapat membantu mengurangi dan menunda gejala demensia.

Dan sampai saat ini belum ditemukan obat yang dapat menyembuhkan demensia, hanya ditemukan obat untuk memperlambat progres penyakit dan terapi nonfarmakologis (tanpa obat) yaitu dengan menggunakan lingkungan sekitar dan mengadakan kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kinerja otak manusia.

Fasilitas Terapi ini didesain dengan menerapkan teori *wayfinding* dimana jalur pasien dan penataan massa diatur dengan tujuan memudahkan pasien untuk mengingat jalan dengan tambahan seperti repetisi pilar dan beda material untuk mendukung tujuan awal desain. Fasilitas ini didesain terbuka dengan alam agar lebih tercapai konsep "*connect with nature*". Dengan adanya fasilitas terapi ini diharapkan dapat mengoptimalkan fasilitas kesehatan dan membantu terutama masyarakat lansia dan petugas medis.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat dalam desain proyek ini adalah bagaimana merancang sebuah fasilitas terapi lansia demensia dengan alur dan penataan sederhana sesuai kegiatan dan kebutuhan pasien sehingga dapat mewadahi pasien dalam jangka waktu pendek maupun dalam jangka waktu panjang.

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan proyek ini adalah untuk menciptakan bangunan dengan lingkungan yang sesuai dengan perilaku penderita demensia, sehingga dapat berfungsi sebagai elemen terapi untuk membantu memperlambat meluasnya penyakit pada pasien. Dan juga bertujuan

mengeksplorasi secara arsitektural dualitas publik dan privat, sehingga dapat menghasilkan pendekatan yang lebih efisien dan desain yang sesuai dengan kebutuhan penderita demensia.

1.4 Data dan Lokasi Tapak



Gambar 1. 2. Lokasi tapak

Lokasi tapak terletak di Jalan Raden Panji Suroso, Blimbing, Malang. Tapak berada dekat dengan Puskesmas Polowijen dan Persada Hospital. Merupakan daerah yang cukup strategis karena aksesnya yang mudah untuk ke rumah sakit dan tapak memiliki suasana tenang, sehingga tapak sesuai dengan fasilitas terapi ini.



Gambar 1. 3. Lokasi tapak eksisting.

Data Tapak

Nama jalan	: Jalan Raden Panji Suroso, Blimbing, Malang
Status lahan	: Tanah kosong
Luas lahan	: 18.847m ²
Tata guna lahan	: Fasilitas Sosial
GSB	: 7.5 meter
KDB	: 50-60%
KDH	: 10-20%
KLB	: 0.5-1.8
Tinggi Bangunan	: 1-4 Lamtai

(Sumber: Bappeda Malang)

2. DESAIN BANGUNAN

2.1 Program dan Luas Ruang

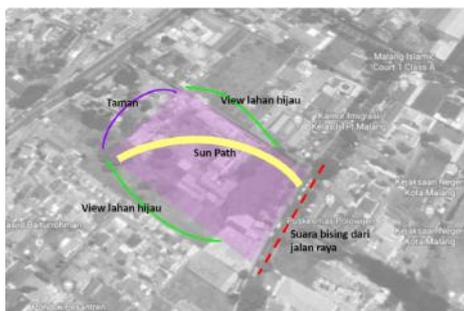
Fasilitas utama pada fasilitas terapi ini adalah klinik terapi dan housing. Di fasilitas terapi ini, di klinik depan terdapat area klinik, konsultasi, terapi, IGD, apotek, ruang staff, lobby, toilet, lounge, plasa, taman. Kemudian di area housing terdapat kamar pasien, taman, nurse station, plasa.

No.	KELAS/PERKASIFIKASI	REKON AKTIVITAS	Luas (m ²)	Luas total
1	Area Persepsi	Area Kamar	187m ²	732m ²
2		Ruang Administrasi	17m ²	
3		Ruang Persepsi	30m ²	
4		Parkir	418m ²	
2	Area Klinik	Ruang rawat jalan	30m ²	1613m ²
3		Ruang rawat inap	30m ²	
4		Area resepsi	56m ²	
5		Area Farmasi	56m ²	
3	Area Taman	Area taman	10m ²	1191m ²
4		Area parkir	119m ²	
5		Area parkir	119m ²	
6		Area parkir	119m ²	
4	Taman	Ruang resepsi	30m ²	1713m ²
5		Ruang resepsi	30m ²	
6		Ruang resepsi	30m ²	
7		Ruang resepsi	30m ²	
5	Housing	Ruang resepsi	30m ²	2446m ²
6		Ruang resepsi	30m ²	
7		Ruang resepsi	30m ²	
8		Ruang resepsi	30m ²	
6	Taman	Ruang resepsi	30m ²	355m ²
7		Ruang resepsi	30m ²	
8		Ruang resepsi	30m ²	
9		Ruang resepsi	30m ²	
8	Taman	Ruang resepsi	30m ²	816m ²
9		Ruang resepsi	30m ²	
10		Ruang resepsi	30m ²	
11		Ruang resepsi	30m ²	
		total = seluruh	13744m ²	

Gambar 2.1. Perhitungan luas bangunan

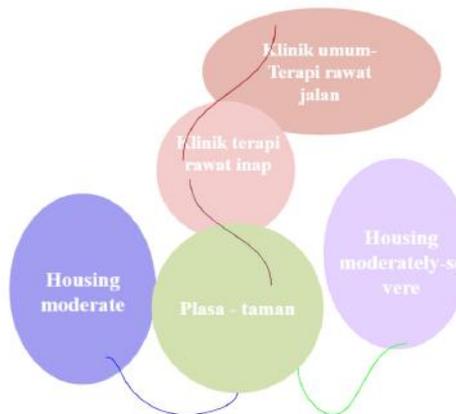
Terdapat juga fasilitas umum yaitu plasa-taman yang menghubungkan housing dengan klinik terapi. Ada ruang-ruang servis yang diletakkan di lantai basement bersama dengan area parkir tambahan untuk fasilitas ini.

2.2 Analisa Tapak dan Zoning



Gambar 2.3. Analisa tapak

Area depan site diletakkan klinik umum dan area penerima karena berada paling dekat dengan jalan raya, area housing diletakkan di area belakang site karena membutuhkan suasana tenang. Penduduk sekitar site kelas menengah dan banyak area retail perdagangan dan perumahan. Dengan orientasi tapak yang miring tiap sisi bangunan tidak terkena langsung cahaya matahari dimana merupakan hal positif dan view samping tapak yaitu lahan kosong hijau yang mendukung fasilitas.



Gambar 2.4. Zoning pada tapak

Pembagian zoning pada tapak dimulai dengan membagi tapak menjadi 3 area, yaitu: area klinik, area komunal, dan area housing, dimana housing akan dihubungkan dengan klinik melalui plasa-taman. Penataan massa dengan alur one-way looping mempermudah pasien yang tinggal di fasilitas ini.

2.3 Pendekatan Perancangan

Berdasarkan masalah desain, pendekatan perancangan yang digunakan adalah pendekatan perilaku yang fokus pada karakter ruang dan sistem sirkulasi fasilitas. Menggunakan pendekatan perilaku ada poin-poin utama yaitu : familiarity, disorientation, wandering, dan safety. Teori yang menjadi landasan desain ini adalah teori wayfinding oleh Kevin Lynch, melalui pendekatan ini ditentukan untuk sirkulasinya menggunakan one-way looping system dengan tujuan memudahkan dan mengarahkan alur jalan pasien di fasilitas ini. Kemudian setiap area aktivitas mempunyai karakter masing-masing sesuai dengan aktivitas dan kebutuhan pasien, hal ini ditunjukkan dalam perbedaan material yang digunakan, warna dan juga pencahayaan yang cukup dalam fasilitas.



Gambar 2.5. Diagram konsep pendekatan perancangan

2.4 Perancangan Tapak dan Bangunan



Gambar 2. 6. Site plan



Gambar 2. 7. Tampak keseluruhan

Fasilitas terapi ini berada di area yang cukup strategis karena masuk di kawasan kota dan berdekatan dengan puskesmas serta rumah sakit. Entrance masuk ke fasilitas di area depan tapak dengan alur masuk yang terbentuk dari bentukan bangunan utama klinik.(Gambar 2.6)

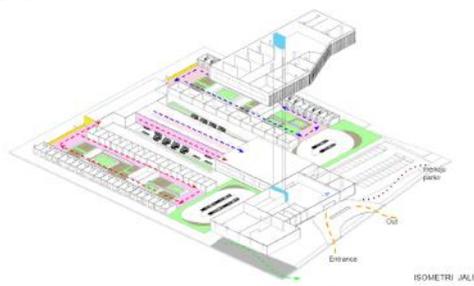
Fasilitas ini berfokus pada sistem sirkulasi pasien dan karakter ruang-ruang aktivitas. Dimana bertujuan agar pasien dapat lebih mudah mengingat jalan dan dapat menikmati kegiatan sehari-harinya dengan baik karena fasilitas juga didesain dengan konsep “connect with nature” yang bertujuan untuk meringankan stress penghuni di fasilitas terapi ini.

3. Pendalaman Desain

Pendalaman yang dipilih adalah karakter ruang, untuk menyesuaikan dengan perilaku dan kebiasaan penderita demensia. Dan diperdalam dengan teori wayfinding agar penataan sirkulasi dan massa lebih mudah dan jelas bagi pasien.

3.1 Klinik utama

Klinik utama dilengkapi dengan fasilitas umum rumah sakit dan juga ada fasilitas untuk terapi rawat jalan, konseling, laboratorium, IGD. Dengan bukaan untuk pencahayaan yang cukup agar proses terapi dapat berjalan dengan nyaman bagi penderita demensia di fasilitas ini.



Gambar 2.8. Isometri jalur fasilitas terapi

Berdasarkan teori dan pendalaman karakter ruang, perwujudan dalam fasilitas ini yaitu menggunakan material kayu dan batu sebagai desain finishing per area aktivitas.



Gambar 2.9. Perspektif eksterior & area taman fasilitas

3.2 Klinik terapi

Area klinik terapi terhubung dengan area taman terapi aktivitas bersama, sama halnya dengan klinik utama area terapi ini dilengkapi dengan fasilitas konseling dan terapi dengan dokter. Dan juga ada nurse station sebagai tempat stanby para caregiver. Dengan perbedaan material di setiap area juga di fasilitas ini.



Gambar 2.10. Perspektif area klinik terapi dan taman

Karakter ruang yang dicapai adalah natural dan sederhana, dengan menggunakan material kayu, beton dan baja untuk strukturnya..

3.3 Housing

Area housing fasilitas ini terdapat kamar-kamar untuk pasien dilengkapi dengan taman dan area duduk-duduk untuk para pasien agar dapat saling berinteraksi. Serta area nurse station yang cukup untuk mengawasi pasien dengan fleksibel dan dengan akses yang mudah.



Gambar 2.11. Perspektif Area Housing

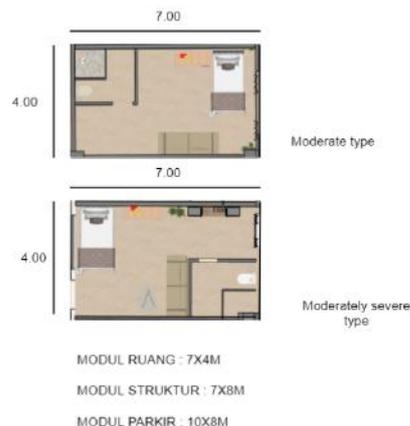
Karakter ruang yang tercipta adalah sederhana, natural, nyaman. Dengan material beton, kayu, dan baja.



Gambar 2.12. Isometri seluruh bangunan fasilitas

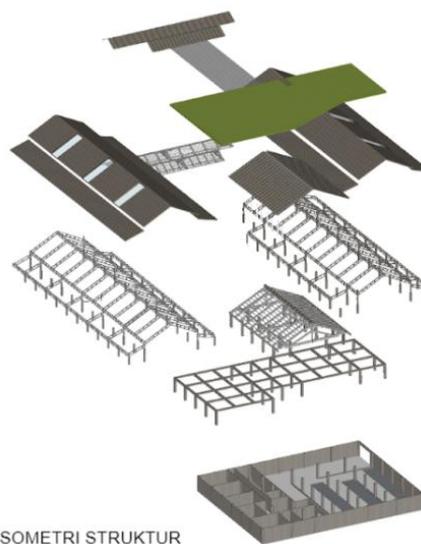
4. Sistem Struktur

Sistem struktur pada fasilitas ini menggunakan struktur yang sederhana karena sebagian besar hanya 1 lantai dan ada yang 2 lantai namun tidak berbentang lebar sehingga cukup menggunakan struktur kolom-balok beton. Pada konstruksi beton, modul kolom yang digunakan adalah 4-10 meter, dengan dimensi balok 1/12 bentang. Sementara dimensi kolom beton adalah 40x40 untuk area klinik dan housing, dan menggunakan 60x60 untuk area basement parkir mobil di fasilitas terapi ini.



Gambar 2.13. Modul kamar housing

Sedangkan pada struktur atap menggunakan sistem rangka dan konstruksi baja. Dengan modul kolom 8 x 8 meter, dimensi balok baja yang dibutuhkan adalah baja IWF 346x174 x6 x9mm. Kemudian kolom yang digunakan adalah kolom komposit dengan dimensi kolom baja IWF 300x150x6.5x9mm, dan finishing beton sehingga dimensi kolom menjadi 40 x 40cm. Untuk menyalurkan beban horisontal digunakan plat lantai beton 12cm, kemudian menggunakan bata ringan digunakan sebagai material pengisi dinding. Konstruksi atap pada massa ini menggunakan *truss* baja.

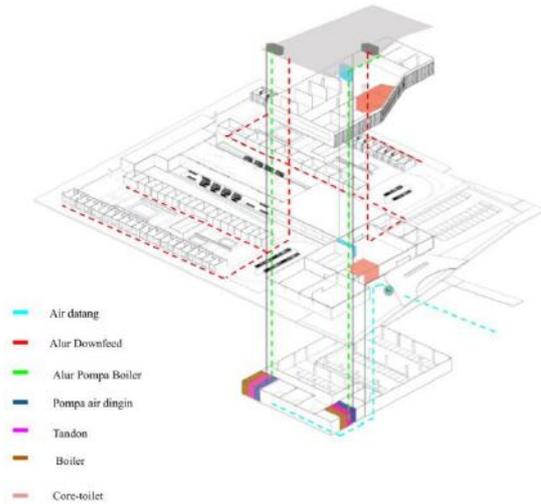


Gambar 2.14. Isometri struktur seluruh fasilitas

5. Sistem Utilitas

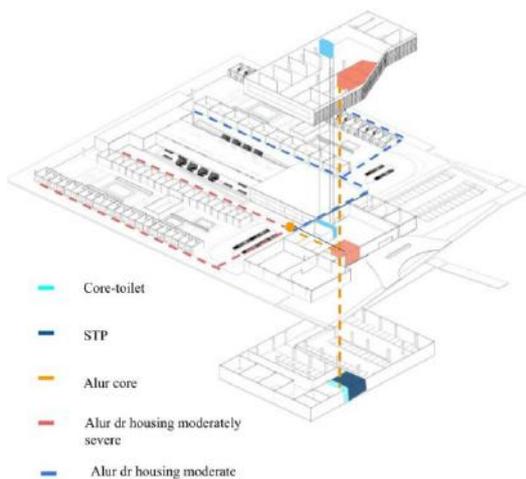
5.1 Sistem Utilitas Air Bersih dan Kotor

Sistem utilitas air bersih menggunakan sistem *downfeed* dengan dua jalur, Jalur A melayani area klinik utama dan housing moderately severe. Sedangkan jalur B melayani area klinik terapi dan housing moderate.



Gambar 2.15. Isometri utilitas air bersih

Sedangkan sistem utilitas air kotor menggunakan STP dan sumur resapan.



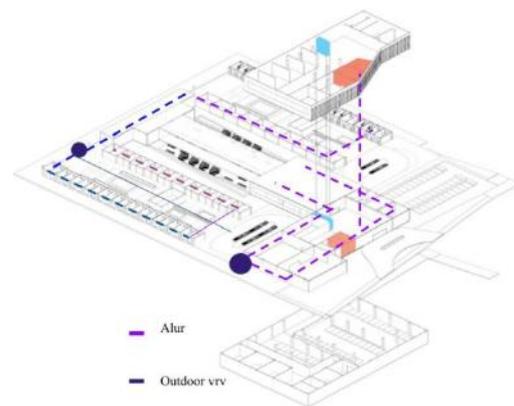
Gambar 2.16. Isometri utilitas air kotor

5.2 Sistem Utilitas Air Hujan

Sistem utilitas air bersih menggunakan bak kontrol pada area tiap massa yang kemudian akan dihubungkan ke bak kontrol pada area tapak, dan dibuang ke sungai dan saluran kota.

5.3 Sistem Tata Udara

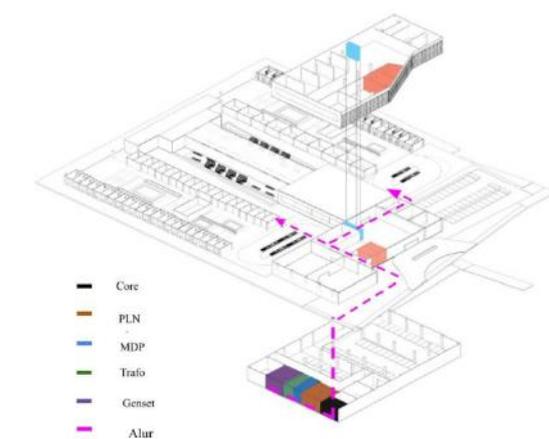
Sistem tata udara menggunakan sisem VRV (*Variable Refrigerant Volume*) pada klinik utama dan klinik terapi. Sistem VRV ini memiliki kelebihan hemat listrik, hemat tempat dan tidak bising. Kemudian pada massa lain menggunakan sistem penghawaan alami dan jika diperlukan juga menggunakan vrv.



Gambar 2.17. Isometri utilitas sistem tata udara

5.4 Sistem Listrik

Distribusi listrik menggunakan gardu PLN, kemudian didistribusikan melalui trafo, genset, MDP, dan SDP pada tiap massa.



Gambar 2.18. Isometri sistem tata udara

6. KESIMPULAN

Fasilitas Terapi Lansia Penderita Demensia di Malang ini dirancang dengan konsep connect with nature dan menggunakan pendalaman karakter ruang dengan teori wayfinding yang diterapkan di area beraktivitas sesuai kegiatan dan menggunakan pendekatan perilaku yang diterapkan dalam desain fasilitas ini, bertujuan memperjelas sistem jalur yang sederhana untuk

mempermudah penghuni mengingat jalannya. Fasilitas ini di desain dengan tujuan dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni, membantu mencegah penyakit agar tidak menjadi lebih parah dan juga meningkatkan fasilitas kesehatan geriatri yang masih kurang di Indonesia. Fasilitas ini diharapkan dapat mengoptimalkan fasilitas kesehatan di Indonesia dan juga berdampak positif bagi seluruh kalangan usia masyarakat, pemerintah dan petugas medis di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alzheimer's Indonesia. (2019). *Statistik tentang demensia*. Jakarta: Alzheimer's Indonesia. Retrieved 7 October 2020, from <https://alzi.or.id/statistik-tentang-demensia/>
- Alzheimer's Association, Green-Field Library. (2019). *Designing environments for dementia*. Retrieved 20 November 2020, from <https://www.alz.org/media/documents/design-environment-foralzheimers-rl-2019.pdf>
- Bappeda Malang. (2019). *Terapi-Terapi dalam rehabilitasi sosial lansia*. Retrieved 20 November 2020, from <https://puspensos.kemsos.go.id/terapi-terapi-dalam-rehabilitasi-sosial-lansia>
- Brawley, Elizabeth C. (1997). *Designing for alzheimer's disease*. New York: John Wiley & Sons, Inc. Retrieved 28 November 2020, from <https://www.alz.org/media/documents/designenvironment-for-alzheimers-rl-2019.pdf>
- Cahya, G.H. (2018). *Elderly: 9% we rarely talk about*. Retrieved 2 October 2020, from <https://www.thejakartapost.com/news/2018/06/18/elderly-9-we-rarely-talk-about.html>
- Collins, P. (2019). *Architecture*. Retrieved 2 October 2020, from <https://www.britannica.com/topic/architecture>
- Gagan. (2017). *Demensia*. Retrieved 22 November 2020, from <https://dinkes.bantenprov.go.id/read/berita/704/DEMENSIA.html>
- Hamada, Landon. (2016). *A proposal for design guidelines for dementia care facilities in hawaii*. Retrieved 28 November 2020, from file:///C:/Users/Asus/AppData/Local/Temp/Hamada%20Landon%20Shigeru_Spring%202016.
- Irawan, D. (2019). *Terapi-Terapi dalam rehabilitasi sosial lansia*. Retrieved 20 November 2020, from <https://puspensos.kemsos.go.id/terapi-terapi-dalam-rehabilitasi-sosial-lansia>
- Medi-Call Writers. (2019). *Terapi demensia pada lansia, kenali gejala dan penanganannya*. Retrieved 20 November 2020, from <https://medi-call.id/blog/terapi-demensia-pada-lansia/>
- Planos, J. (2014). *The dutch village where everyone has dementia*. Retrieved 2 October 2020, from <https://www.theatlantic.com/health/archive/2014/11/the-dutch-village-where-everyone-has-dementia/382195/>
- Prasetyo, B.A. (2019). *Manfaat terapi kesehatan mental yang dilakukan secara berkelompok*. Retrieved 20 November 2020, from <https://www.klikdokter.com/infosehat/read/3621730/manfaat-terapi-kesehatan-mental-yang-dilakukan-secara-berkelompok>
- Setiati, S., Laksmi, P.W., Aryana, I. et al. (2019). *Frailty state among indonesian elderly: prevalence, associated factors, and frailty state transition*. Retrieved 2 October 2020, from <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-019-1198-8>
- Social Care Institute for Excellence (SCIE). (2014). *The dementia environment in a care home*. Retrieved 22 November 2020, from <https://www.youtube.com/watch?v=Zug7Om9gqmw>
- Suharyanto, A. *12 Hubungan psikologi dengan arsitektur*. Retrieved 2 October, from

<https://dosenpsikologi.com/hubungan-psikologi-dengan-arsitektur>

Sulaiman, M.R. (2019). *Jumlah lansia makin banyak, peneliti ui soroti fasilitas yang masih kurang.*

Retrieved 22 November 2020, from

<https://www.suara.com/health/2019/07/03/161054/jumlah-lansia-makin-banyak-peneliti-uisoroti-fasilitas-yang-masih-kurang?page=all>