

DESAIN TAMAN RAMAH LANSIA

Studi Kasus: Taman Lansia, Bandung

Arva L. Rinaldi¹, M. Auladzi Nur'Goribie¹, Sadrina P. Nuruliani¹, Tutin Aryanti¹,
dan Yudhistira Kusuma²

¹Program Studi Arsitektur, Universitas Pendidikan Indonesia

²Program Studi Pendidikan Teknik Arsitektur, Universitas Pendidikan Indonesia
Surel: tutin@upi.edu

ABSTRAK: Bandung dikenal sebagai Kota Taman karena memiliki banyak ruang publik berupa taman atau ruang terbuka hijau. Dalam kurun satu dekade terakhir, terdapat banyak perubahan dan renovasi yang dilaksanakan pada ruang publik di kota ini. Taman Lansia di Jalan Cisangkuy, Bandung, merupakan salah satu taman kota hasil renovasi tersebut yang ditujukan untuk lansia sebagai pengguna utama. Ruang publik disyaratkan untuk memenuhi standar desain inklusif untuk bisa mewadahi pengguna, pada rentang usia, gender, ras, maupun kondisi fisik apa pun. Artikel ini menganalisis kesesuaian elemen arsitektural pada Taman Lansia, Bandung, dengan standar desain inklusif, khususnya untuk lansia. Penelitian dilaksanakan dengan metode deskriptif kualitatif, di mana pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi lapangan dan wawancara dengan pengguna. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan merujuk pada standar dan literatur terkait. Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya kesesuaian dari fasilitas yang ada di Taman Lansia dengan perilaku pengguna serta ketentuan-ketentuan desain inklusif untuk lansia.

Kata kunci: desain inklusif, desain untuk lansia, ruang publik, taman lansia

PENDAHULUAN

Ruang publik dikenal sebagai elemen utama kota yang dapat diakses dan digunakan oleh siapa saja dengan berbagai jenjang usia. Ruang publik dapat difungsikan untuk memfasilitasi berbagai aktivitas yang beragam seperti olahraga, seni, sosialisasi, rekreasi dan sebagainya. Elemen fisik pada ruang publik berperan penting untuk menentukan pola ruang dan aktivitas. Ruang publik di perkotaan terbagi menjadi beberapa jenis yaitu lapangan dan plaza, taman publik, taman peringatan, jalan, lapangan bermain, ruang terbuka untuk masyarakat, pasar, jalan hijau, dan sebagainya. Dimensi manusia merupakan aspek penting yang harus menjadi pemandu utama dalam desain yang akan menentukan keberhasilan ruang publik. Dimensi tersebut meliputi kebutuhan esensial pengguna, hak pengguna, dan makna yang mereka cari (Carr et al. 1992). Penelitian ini mengkaji desain taman publik dengan memfokuskan kajian pada kebutuhan esensial dan hak pengguna.

Kota Bandung memiliki cukup banyak taman publik sejak masa kolonial sampai masa sekarang. Hal tersebut membuat Kota Bandung disebut sebagai Kota Taman karena keberadaan taman kota yang banyak dan indah. Beberapa taman publik di Kota Bandung antara lain seperti Taman Ganesha ITB, Taman Balai Kota, Taman Lalu Lintas, Taman Maluku, Taman Pramuka, Taman Cibeunying, Taman Lansia, dan lain-lain. Taman publik yang akan diteliti pada penelitian ini adalah Taman Lansia.

Sebelum diresmikan menjadi Taman Lansia oleh Pemerintah kota Bandung pada tahun 2014, area Taman Lansia merupakan bagian dari Tjilakiplein yang cenderung difungsikan sebagai hutan kota, bukan taman kota (Faluh, Yuniadi, and Adyawardhina 2019). Tjilakiplein terbagi menjadi 3 bagian, yang saat ini sudah menjadi taman kota, antara lain Taman Lansia, Taman Kandaga Puspa, dan Pet Park. Sebelumnya, di taman ini didapati banyak aktivitas

bersama yang dilakukan oleh lansia selain pengguna lainnya sehingga saat pemerintah melakukan revitalisasi taman kota diberikan nama Taman Lansia (Ratnafury, Rahmafritria, and Supriatna 2018). Berdasarkan karakteristik penggunaannya, sudah semestinya taman ini didesain dengan elemen-elemen fisik yang inklusif dan ramah khususnya untuk lansia. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas desain inklusif untuk lansia pada Taman Lansia untuk menilai apakah elemen taman sudah sesuai dengan ketentuan.

Usia merupakan salah satu spektrum kemampuan manusia yang dapat dijadikan dasar untuk menghadirkan lingkungan yang inklusif. Usia memiliki berbagai jenjang, meliputi usia bayi (0-1 tahun), anak-anak (2-10 tahun), remaja (11-19 tahun), dewasa (20-60 tahun), dan lanjut usia (diatas 60 tahun). Setiap jenjang usia memiliki pertimbangan yang berbeda dalam merancang desain yang inklusif karena terdapat perbedaan perilaku yang ditentukan oleh kemampuan fisik dan kemampuan kognisi spasial (Nussbaumer 2011). Desain inklusif mempertimbangkan dan melibatkan pengguna sebagai narasumber dalam proses desainnya sehingga hasil desain dapat digunakan oleh sebanyak mungkin orang secara wajar.

Sejumlah kajian tentang taman lansia sudah dilakukan di beberapa kota, seperti Denpasar, Surabaya, Semarang, dan Palembang. Kajian Sena (2021) menggali wilayah pelayanan dan aksesibilitas Taman Lansia di Kota Denpasar dan menemukan bahwa taman-taman lansia di kota tersebut memiliki aksesibilitas yang belum merata. Kajian lain membahas tentang kegiatan yang dilakukan pengunjung di taman lansia yang meliputi kegiatan rekreasi (Ratnafury, Rahmafritria, and Supriatna 2018, Kusumawaty, Nurhasanah, and Atharikusuma 2018) dan olahraga (Oktriani, Solihin, and Komariyah 2019). Beberapa kajian tentang taman lansia membahas inklusivitas namun didasarkan pada persepsi pengunjung (Alamien and Kameswara 2021, Pratiwi, Surjono, and Sasongko 2020).

Revitalisasi Taman Cilaki menjadi Taman Lansia di Kota Bandung perlu ditelaah lebih lanjut untuk mengetahui apakah elemen taman pada saat ini sudah cukup inklusif untuk lansia. Evaluasi dan penilaian kesesuaian elemen desain inklusif lansia didasarkan pada teori-teori desain inklusif. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk pengembangan taman lansia, baik di Kota Bandung maupun kota lainnya, serta menjadi model desain ruang publik yang inklusif.

METODE PENELITIAN

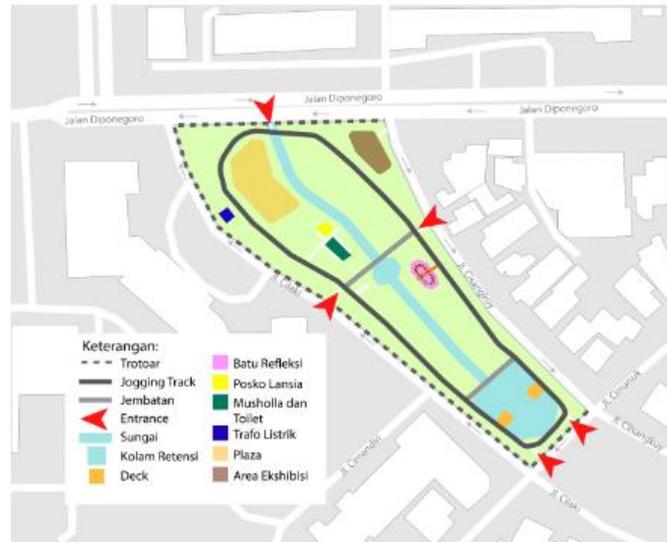
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Metode penelitian ini mengidentifikasi dan menjelaskan data-data berdasarkan kondisi eksisting di lokasi objek penelitian yang selanjutnya akan dikaji dan dianalisis lebih lanjut berdasarkan standar, teori, peraturan-peraturan yang berlaku, dan hasil penelitian sebelumnya (Nassaji 2015).

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data hasil observasi mengenai kondisi lapangan dan wawancara dengan pengguna. Sedangkan data sekunder berupa standar desain inklusif. Data-data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dengan metode analisis deskriptif yang menerjemahkan data hasil observasi menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami. Selanjutnya, hasil analisis dibahas dengan cara membandingkan situasi eksisting dengan standar.

Lokasi yang menjadi objek penelitian adalah Taman Lansia Bandung yang berada di Jalan Cisangkuy, Kecamatan Bandung Wetan, Kota Bandung dengan luas lahan 1,45 ha. Objek penelitian terdiri dari elemen dan fasilitas di dalam taman, sedangkan subjek penelitian adalah seluruh pengguna taman, terutama lansia. Hal atau variabel yang diteliti antara lain adalah aksesibilitas dan fasilitas yang digunakan pada taman dengan indikator-indikator yang telah diperoleh sesuai dengan standar untuk dapat secara aman digunakan oleh lansia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman Lansia diresmikan oleh Ridwan Kamil pada 31 Desember 2014. Pada perencanaan revitalisasinya, terdapat tujuh danau retensi untuk mengendalikan banjir di daerah Cileuncang. Dua dari tujuh danau tersebut berada di Taman Lansia yang mana menurut Ridwan Kamil mengurangi terjadinya banjir sekitar 15%. Danau pertama dapat menampung air sebanyak 1.806 m³ dan danau kedua menampung air sebanyak 753 m³.



Gambar 1 Peta Taman Lansia Kota Bandung
(Sumber: Peneliti, 2022)

Taman Lansia Bandung tergolong taman yang aktif dengan fasilitas-fasilitas rekreasi dan terapi terutama bagi lansia. Fasilitas utama terdiri dari *jogging track*, plaza, jembatan, area ekshibisi, danau retensi, batu refleksi, dan area hijau (Gambar 1). Fasilitas pendukung terdiri dari musola, toilet, tempat wudu, tempat sampah, wastafel, listrik, dan CCTV. Menurut Pak Amrih selaku salah satu lansia yang sekaligus menjaga bangunan mushola dan toilet, pengguna lansia cenderung mengunjungi taman saat pagi hari sekitar pukul 06.00 s.d. 10.00 WIB untuk berolahraga. Setelah itu, sekitar pukul 12.00 sampai sore hari taman ramai dikunjungi kalangan remaja hingga dewasa lainnya untuk sekedar berkumpul atau menikmati suasana. Pada hari Minggu, taman lebih ramai dibanding hari lainnya karena terdapat pasar tumpah di sekeliling Taman Lansia.

Keberadaan taman kota sangatlah penting bagi kenyamanan warga yang ingin melakukan kegiatan refreshing atau sekedar jalan-jalan. Setidaknya keberadaan taman kota dapat mengurangi dampak buruk yang diakibatkan oleh polusi udara (Irwan 2005). Elemen alami, sebagaimana dijumpai pada Taman Lansia Bandung, memiliki fungsi penting dalam meningkatkan kualitas kesehatan lansia (Higuera, Román, and Fariña 2021). Selain itu, sirkulasi pejalan kaki yang jelas dan fasilitas yang dapat membangkitkan interaksi sosial pengguna juga menjadi aspek penting dari sebuah taman (Stevens and Salmon 2014). Oleh karena itu, pertimbangan kesesuaian mengenai elemen dalam taman, khususnya mengenai aksesibilitas dan fasilitas menjadi hal penting untuk menciptakan keamanan dan kenyamanan terutama bagi pengguna lansia yang memiliki kebutuhan tertentu dalam suatu ruang publik.

Parkir dan Trotoar

Fasilitas parkir untuk lansia dan difabel meliputi fasilitas parkir kendaraan dan area penjemputan dan penurunan penumpang. Area parkir harus berada pada rute terdekat ke

bangunan dan area parkir untuk difabel dan lansia harus disediakan khusus pada titik yang terdekat dengan pintu masuk (Sudarjat 2022). Selain itu, jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki harus dipisahkan untuk menghindarkan pengguna dari kecelakaan. Pada Taman Lansia, tidak terdapat pemisahan jalur kendaraan dan pejalan kaki dan tidak terdapat parkir khusus untuk difabel dan lansia. Selain itu, tidak terdapat akses khusus bagi lansia/difabel dari tempat parkir ke pintu masuk taman. Dari hasil observasi terlihat bahwa pengunjung taman harus berjalan di jalur kendaraan untuk mencapai pintu masuk taman (**Error! Reference source not found.**). Kondisi ini berbahaya bagi lansia dan difabel. Pada pintu taman terdapat lerengan (*ramp*) yang tampaknya baru ditambahkan kemudian sebagai adaptasi desain. Selain itu, beberapa jalur masuk taman tidak cukup untuk dilalui kursi roda karena dilengkapi dengan *bollard* yang berfungsi sebagai penghalang motor dan sepeda.



Gambar 2 Jalur masuk ke Taman Lansia tidak dilengkapi dengan jalur khusus untuk pejalan kaki
(Sumber: Peneliti, 2022)

Pintu Masuk (*Entrance*)

Akses masuk taman harus memiliki cukup pencahayaan, tidak tertutup, dapat terlihat dengan mudah, dijaga oleh petugas keamanan, serta memisahkan jalur pejalan kaki dan kendaraan. Bila digunakan *bollard* atau elemen penghalang lainnya, jalur sirkulasi harus tetap mempertimbangkan lebar yang dapat dilalui oleh lansia dan difabel dengan mudah (**Error! Reference source not found.**). Di Taman Lansia, beberapa pintu masuk dilengkapi dengan *bollard* yang tidak memungkinkan untuk dilalui kursi roda. Taman Lansia memiliki 4 (empat) pintu masuk. Pintu masuk ini tidak dilengkapi dengan penanda dan seringkali tertutup oleh parkir kendaraan, sehingga mempersulit pengunjung untuk berorientasi. Penanda sangat diperlukan terutama untuk mereka yang memiliki kemampuan pandang yang rendah (*low vision*) (Meşhur and Yılmaz Çakmak 2018).



Gambar 3 Pintu masuk Taman Lansia dilengkapi dengan bollard
(Sumber: Peneliti, 2022)

Sirkulasi Pejalan Kaki

Sirkulasi pejalan kaki menjadi aspek penting dalam sebuah taman kota. Preferensi pengunjung dalam menentukan jalur sangat penting terhadap keberhasilan sebuah ruang publik. Sirkulasi di dalam Taman Lansia Bandung bersifat linier yang mudah dipahami oleh pengguna (Gambar 1).

Akses antar elemen dan fasilitas yang aman bagi lansia seharusnya dilengkapi dengan selusur di seluruh jalur sirkulasi, dengan permukaan tanah yang rata, sehingga lansia tidak mudah tersandung (Pulvirenti, Distefano, and Leonardi 2020). Jalur pejalan kaki di dalam Taman Lansia dalam kondisi yang kurang baik. Trotoar tidak rata dan berlubang di sana-sini, serta memiliki elevasi. Selain itu, hanya sebagian titik saja yang dilengkapi dengan selusur. Pada ruas yang tidak dilengkapi selusur, jalan berlubang, dan terdapat elevasi, lansia cenderung berjalan sangat pelan.

Standar mensyaratkan bahwa lebar jalur pedestrian dua arah minimal adalah 160 cm, sehingga dapat dilalui oleh kursi roda. Lebar sebagian besar jalur pedestrian di Taman Lansia adalah 120 cm, sedangkan di bagian selatan, lebar jalur adalah 180 cm. Jalur selebar 120 cm relatif sempit untuk pengguna dua arah, yang berpeluang untuk saling bertabrakan (**Error! Reference source not found.**).

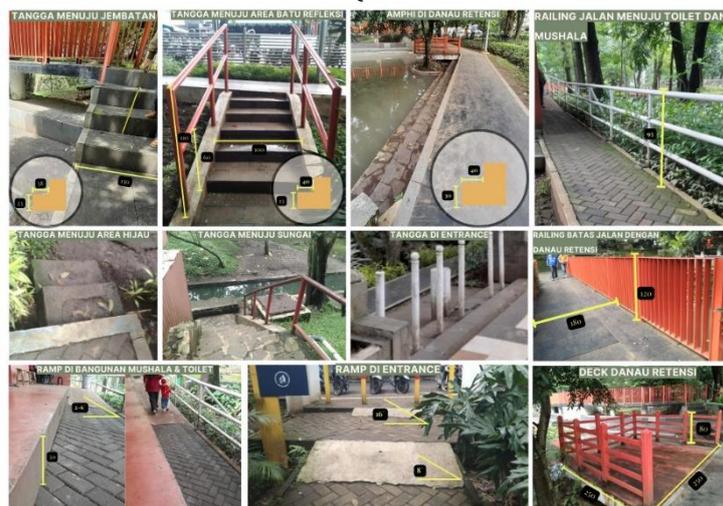


Gambar 4 Jalur pejalan kaki di Taman Lansia
(Sumber: Peneliti, 2022)

Material penutup jalan yang aman bagi lansia seharusnya tidak bermotif, halus namun tidak licin, rata, tidak retak, tidak menyilaukan, dan tidak berlubang. Jalur pedestrian pada Taman Lansia menggunakan paving block yang cukup rata. Meskipun demikian, pada beberapa titik, kondisi trotoar tidak rata atau berlubang.

Lerengan (*Ramp*), Tangga, dan Selusur (*Railing*)

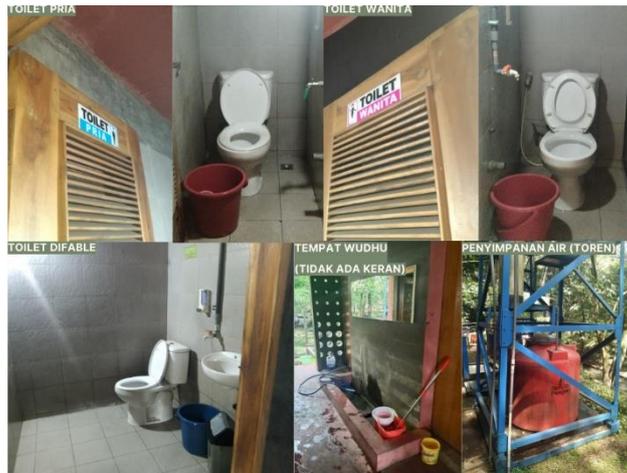
Material lerengan dan tangga harus kokoh, kuat, dan tidak licin. Kemiringan lerengan maksimal adalah 5° (Sudarjat 2022). Di Taman Lansia, material lerengan menggunakan beton dan paving block. Tangga menuju jembatan menggunakan bahan yang sama. Sayangnya, akses menuju jembatan tidak dilengkapi dengan lerengan yang dapat mempermudah pergerakan lansia dan pengguna kursi roda. Selusur dipasang pada bagian tangga, jembatan, dan area di sekitar danau (**Error! Reference source not found.**).



Gambar 5 Penggunaan lerengan, tangga, dan selusur di Taman Lansia
(Sumber: Peneliti, 2022)

Selain tentang sirkulasi, kesesuaian desain taman juga berkenaan dengan fasilitas yang disediakan untuk mendukung kenyamanan dan keamanan pengguna. Berikut ini adalah analisis fasilitas pada Taman Lansia Bandung.

Musola dan Toilet



Gambar 6 Toilet di Taman Lansia
(Sumber: Peneliti, 2022)

Tempat ibadah yang ramah untuk lansia sebaiknya dilengkapi dengan kursi sehingga lansia dapat beribadah tanpa harus bersimpuh di lantai dan mudah diakses. Musola di Taman Lansia dilengkapi dengan kursi panjang sehingga mereka yang memiliki keterbatasan mobilitas dapat menggunakannya saat beribadah. Sayangnya, musola tidak dilengkapi dengan tempat wudu, sehingga pengunjung berwudu di dalam toilet.

Agar pengunjung lebih betah dan nyaman berada di taman, perlu disediakan toilet yang sesuai dengan kebutuhan pengunjung. Terlebih lagi, lansia memiliki frekuensi lebih tinggi dalam menggunakan toilet dibandingkan anak-anak dan orang dewasa dalam usia muda. Di Taman Lansia, toilet berada di bangunan yang sama dengan musola, yang terletak di tengah area taman. Lantai bangunan ini berada pada elevasi sekitar 30 cm dari tanah di sekitarnya. Terdapat 3 (tiga) bilik toilet, masing-masing untuk perempuan, laki-laki, dan difabel. Toilet difabel memiliki ruang yang lebih luas dibandingkan 2 (dua) toilet lainnya namun tidak dilengkapi dengan selusur (**Error! Reference source not found.**). Adanya petugas yang berjaga di depan toilet memberikan rasa aman pada pengunjung. Meskipun demikian, pengunjung kerap kali bingung untuk memilih toilet karena penanda tidak ditempatkan pada posisi stabil yang dapat terlihat dengan mudah dan jelas.

Tempat Duduk

Tempat duduk untuk lansia harus kokoh, mudah dipakai, dan memiliki sandaran tangan dan punggung. Di Taman Lansia, ketinggian tempat duduk berkisar antara 42 – 50 cm, sedangkan standar ketinggian yang nyaman adalah 42-48 cm dari lantai. Rata-rata bangku berbentuk persegi panjang. Tempat duduk diletakkan dengan jarak antara bervariasi, antara 4 – 30 langkah. Beberapa bangku tidak dilengkapi dengan sandaran punggung dan tangan. Karena terbuat dari besi, bangku taman seringkali terasa dingin dan menyebabkan ketidaknyamanan bagi lansia (**Error! Reference source not found.**). Rata-rata pengunjung lebih memilih untuk duduk di kursi yang terbuat dari kayu atau beton, kursi dengan meja, atau kursi dengan sandaran dibandingkan kursi besi tanpa sandaran. Pengguna terkadang menggunakan tepian pedestrian, podium, atau jalur ber-*paving block* sebagai tempat duduk saat taman penuh.



Gambar 7 Ragam tempat duduk di Taman Lansia
(Sumber: Peneliti, 2022)

Penanda (*Signage*)

Penanda memiliki peran penting untuk mengarahkan lansia agar tidak tersesat atau berjalan ke tempat yang berbahaya serta untuk menunjukkan lokasi fasilitas di taman. Signage juga berguna untuk meningkatkan rasa aman dan memudahkan lansia dalam berorientasi di lingkungannya (Mitchell, Burton, and Raman 2004). Desain penanda sebaiknya sederhana dan mudah dipahami. Kajian yang dilakukan oleh Ding dan Soikun (2022) mengungkapkan bahwa lansia lebih menyukai penanda dalam bentuk ikon yang dapat dikenal secara universal daripada dalam bentuk teks. Di Taman Lansia, titik lokasi penanda sudah memberikan arahan, imbauan, dan larangan yang jelas (**Error! Reference source not found.**). Namun, beberapa penanda menggunakan tulisan dengan ukuran huruf yang relatif kecil dan terlalu rapat sehingga sulit dibaca dari jarak lebih dari 5 meter. Pengunjung yang memiliki kemampuan penglihatan yang sudah menurun seringkali harus mendekati penanda terlebih dahulu untuk dapat membaca tulisan pada penanda. Selain itu, beberapa penanda menjadi sasaran tindak vandalisme.



Gambar 8 Berbagai penanda di Taman Lansia
(Sumber: Peneliti, 2022)

Pencahayaan

Pencahayaan merupakan aspek penting dalam desain inklusif (Nussbaumer 2011). Kajian juga menunjukkan bahwa pencahayaan yang cukup di taman kota meningkatkan rasa aman pengguna secara signifikan (Wu and Song 2017, van Rijswijk and Haans 2018). Di Taman Lansia terdapat 2 (dua) jenis lampu taman, yaitu lampu jalan yang ditempatkan di sepanjang *jogging track* dan lampu sorot yang ditempatkan pada beberapa titik masuk. Dari pengamatan Peneliti, jarang ada pengguna yang berkunjung pada malam hari.

Vegetasi dan Elemen Keindahan



Gambar 9 Vegetasi di Taman Lansia
(Sumber: Peneliti, 2022)

Vegetasi dan unsur alam lainnya sangat diperlukan untuk ruang publik yang diperuntukkan bagi lansia karena unsur-unsur ini bersifat terapeutik (Higuera, Román, and Fariña 2021). Vegetasi yang dipilih sebaiknya pepohonan dan tanaman yang memiliki daun ringan dan mudah dibersihkan, serta tidak terlalu rimbun agar tidak menghalangi pandangan dari luar dan dalam taman. Taman Lansia memiliki beragam vegetasi berupa pohon rimbun, perdu, semak, tanaman hias, tanaman air, rerumputan, dan lainnya. Meskipun banyak dedaunan jatuh di taman, namun petugas kebersihan dengan sigap membersihkan sehingga taman relatif bersih. Beberapa pengunjung mengaku suka berkunjung ke Taman Lansia karena tempat tersebut teduh dan sejuk. Penataan vegetasi di Taman Lansia cukup baik sehingga tidak menghalangi sirkulasi maupun visual pengguna (**Error! Reference source not found.**).

Elemen keindahan tidak boleh menghalangi sirkulasi di dalam taman ataupun membatasi akses visual pengunjung. Terdapat beberapa elemen keindahan di Taman Lansia, antara lain jembatan, dek, dan patung dinosaurus. Ketiga elemen tersebut tidak menghalangi sirkulasi pengguna.

Kamera Pengawas

Meskipun terkadang gagal mencegah terjadinya kejahatan, namun penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kamera pengawas (CCTV) dapat mengurangi tindak kriminalitas dan meningkatkan rasa aman pengguna secara signifikan (Iqbal 2021). Taman Lansia memiliki kamera pengawas yang ditempatkan pada 5 (lima) titik dan mengarah pada fasilitas utama. Sayangnya, keberadaan kamera pengawas ini tidak mencegah terjadinya tindak vandalisme dan pengunjung yang membuang sampah sembarangan, menaiki patung, dan membawa masuk kendaraan beroda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa Taman Lansia cukup nyaman bagi pengguna lansia namun masih terdapat beberapa elemen seperti akses masuk dan jalur sirkulasi yang belum memenuhi standar inklusivitas. Taman perlu dilengkapi dengan pengaman untuk menghindari kecelakaan pengguna. Beberapa hal yang dapat dilakukan antara lain adalah perbaikan jalan paving yang rusak agar lebih rata dan tidak berlubang, menambah lebar *jogging track* menjadi minimal 160 cm, memberikan selurus di seluruh jalur sirkulasi; memberikan akses jalan menggunakan material yang tidak licin, menambahkan pagar di tepian badan air, melengkapi tempat duduk dengan sandaran punggung dan tangan, lerengan yang bebas hambatan, serta disediakan area khusus pedagang kaki lima. Sebagai sebuah ruang publik, sebaiknya desain Taman Lansia menghindari satu ukuran untuk semua (*one-size-fits-all*) untuk mendorong partisipasi maksimal dari warga kota (Carmona 2019).

DAFTAR PUSTAKA

- 'Alamien, Khairunnisa Il, and Byna Kameswara. 2021. "Inklusivitas Ruang Publik Berdasarkan Persepsi Pengunjung (Studi Kasus: Lapangan Gasibu, Taman Lansia, dan Jalur Pedestrian Jl. Ir. H. Djuanda)." Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir, Bandung (Indonesia)
- Carmona, Matthew. 2019. "Principles for public space design, planning to do better." *URBAN DESIGN International* 24 (1):47-59. doi: 10.1057/s41289-018-0070-3.
- Carr, S., M. Francis, L.G. Rivlin, and A.M. Stone. 1992. *Public Space*: Cambridge University Press.
- Ding, Xiong, and Teddy Marius Soikun. 2022. "Elderly Friendly Design of Public Sign: User Experience Approach." *Journal of Positive School Psychology* 6 (4):11264-11279.
- Falah, Miftahul, Agusmanon Yuniadi, and Rina Adyawardhina. 2019. "Ruang Terbuka Hijau dalam Tata Ruang Kota Bandung Akhir Abad XIX Hingga Pertengahan Abad XX." *Sosiohumaniora - Jurnal Ilmu-ilmu Sosial dan Humaniora* 21 (2):130-139.
- Higuera, Ester, Emilia Román, and José Fariña. 2021. "Guidelines for Healthier Public Spaces for the Elderly Population: Recommendations in the Spanish Context." In *Handbook of Quality of Life and Sustainability*, edited by Javier Martinez, Claudia Andrea Mikkelsen and Rhonda Phillips, 35-51. Cham: Springer International Publishing.
- Iqbal, Asifa. 2021. "Inclusive, Safe and Resilient Public Spaces: Gateway to Sustainable Cities?" In *Urban Transition - Perspectives on Urban Systems and Environment*, edited by Marita Wallhagen and Mathias Cehlin. IntechOpen.
- Irwan, Zoer'aini Djama. 2005. *Tantangan lingkungan & lansekap hutan kota*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kusumawaty, Ira, Nilai Utami Nurhasanah, and Danindra Atharikusuma. 2018. "Pemanfaatan Taman Lansia di Palembang: Antara Harapan dan Kenyataan." Temu Ilmiah Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia
- Meşhur, Havva Filiz, and Bilgehan Yılmaz Çakmak. 2018. "Universal design in urban public spaces: the case of Zafer Pedestrian Zone/Konya-Turkey." *Iconarp International Journal of Architecture and Planning*.
- Mitchell, Lynne, Elizabeth Burton, and Shibu Raman. 2004. "Dementia-friendly cities: designing intelligible neighbourhoods for life." *Journal of Urban Design* 9 (1):89-101. doi: 10.1080/1357480042000187721.
- Nassaji, Hossein. 2015. "Qualitative and descriptive research: Data type versus data analysis." *Language Teaching Research* 19 (2):129-132. doi: 10.1177/1362168815572747.
- Nussbaumer, L.L. 2011. *Inclusive Design: A Universal Need*. Bloomsbury: Bloomsbury Academic.
- Oktriani, Seni, Iyus Solihin, and Lilis Komariyah. 2019. "Physical Activity in Elderly: An Analysis of Type of Sport Taken by Elderly in Bandung " *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* 4 (1):62-67.

- Pratiwi, Iresa Lucky, Surjono, and Wisnu Sasongko. 2020. "Prioritas Pengembangan Taman Lansia Berdasarkan Persepsi Lansia di Kota Pasuruan." *Planning for Urban Region and Environment* 4 (4).
- Pulvirenti, Giulia, Natalia Distefano, and Salvatore Leonardi. 2020. "Elderly Perception of Critical Issues of Pedestrian Paths." *Civil Engineering and Architecture* 8 (1):26-37.
- Ratnafury, Dea Intan Novia, Fitri Rahmaftria, and Upi Supriatna. 2018. "Analisis Fungsi Rekreasi di Ruang Terbuka Hijau Kota Bandung (Studi Kasus: Taman Lansia dan Teras Cikapundung) " *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation* 1 (1):1-10.
- Sena, I Gede Bintang Nararya, Ngakan Ketut Acwin Dwijendra, and Tri Anggraini Prajnawrdhi. 2021. "Wilayah Pelayanan dan Aksesibilitas Taman Kota bagi Lansia di Kota Denpasar." *SPACE* 8 (2):123-136.
- Stevens, Nicholas, and Paul Salmon. 2014. "Safe places for pedestrians: Using cognitive work analysis to consider the relationships between the engineering and urban design of footpaths." *Accident Analysis & Prevention* 72:257-266. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.07.007>.
- Sudarjat, Hadi. 2022. "Parking Area for People with Special Needs: Standard Design in Indonesia." *Indonesian Journal of Community and Special Needs Education* 2 (1):53-58.
- van Rijswijk, Leon, and Antal Haans. 2018. "Illuminating for Safety: Investigating the Role of Lighting Appraisals on the Perception of Safety in the Urban Environment." *Environment and Behavior* 50 (8):889-912. doi: 10.1177/0013916517718888.
- Wu, Ko-Chiu, and Lih-Yau Song. 2017. "A case for inclusive design: Analyzing the needs of those who frequent Taiwan's urban parks." *Applied Ergonomics* 58:254-264. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2016.06.015>.