



Jurnal Lentera Karya Edukasi

Journal homepage:

<http://ejournal.upi.edu/index.php/lentera/index>



Filosofi Pengaruh Pandemi Covid-19 pada Bangunan Rawat Inap Rumah Sakit di Bontang

Iftitah^{1*}, Sri Handayani²

^{1,2}Universitas Pendidikan Indonesia

E-mail: iftitahtita487@gmail.com

ABSTRAK

The COVID-19 pandemic has introduced a new philosophy in the d of inpatient hospital facilities, including RS PKT Bontang. Inpatient sp are no longer merely treatment areas but integral elements in hea prevention, and well-being. The pandemic has highlighted importance of designing facilities that integrate safety, flexibility, sustainability to address dynamic medical challenges. RS PKT Bon has responded by developing adaptable spaces, such as struct patient flow systems, the use of negative pressure ventilation, advanced technologies to enhance service efficiency. This approach emphasizes mental and emotional well-being by incorporating na lighting, effective air circulation, access to green spaces, and dedic rest areas for medical staff. These transformations not only imp healthcare quality but also create an environment conducive to reco and stress reduction. Looking forward, RS PKT Bontang is committe advancing its inpatient facilities based on the philosophy of sustaina and adaptability. The integration of smart technology and empat design is expected to enhance the hospital's resilience to future gl challenges. Thus, the COVID-19 pandemic has become a turning poi how we view the relationship between humans, space, and he setting a new standard for more holistic and sustainable health facilities.

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 telah memperkenalkan filosofi baru dalam desain fasilitas rawat inap rumah sakit, termasuk RS PKT Bontang. Ruang rawat inap tidak lagi sekadar area

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 23 Des 2024

First Revised 23 Januari 2025

Accepted 25 Februari 2025

First Available online 1 April 2025

Publication Date 1 April 2025

Keyword:

Stunting,
Sex education,
parenting

Kata kunci:

Stunting,
Pendidikan seks,
Pengasuhan anak

perawatan, tetapi menjadi elemen integral dalam proses penyembuhan, pencegahan, dan kesejahteraan. Pandemi ini menyoroti pentingnya merancang fasilitas yang mengintegrasikan aspek keselamatan, fleksibilitas, dan keberlanjutan untuk menghadapi tantangan medis yang dinamis. RS PKT Bontang telah merespons dengan mengembangkan ruang yang adaptif, seperti sistem alur pasien yang terstruktur, penggunaan ventilasi tekanan negatif, dan teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi layanan. Pendekatan ini juga menekankan kesejahteraan mental dan emosional dengan mengintegrasikan pencahayaan alami, sirkulasi udara yang efektif, akses ke ruang hijau, dan area istirahat khusus bagi tenaga medis. Transformasi ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan kesehatan tetapi juga menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pemulihan dan pengurangan stres. Ke depan, RS PKT Bontang berkomitmen untuk terus mengembangkan fasilitas rawat inap berdasarkan filosofi keberlanjutan dan adaptabilitas. Integrasi teknologi pintar dan desain yang empatik diharapkan dapat meningkatkan ketahanan rumah sakit terhadap tantangan global di masa depan. Dengan demikian, pandemi COVID-19 telah menjadi titik balik dalam cara kita memandang hubungan antara manusia, ruang, dan kesehatan, sekaligus menetapkan standar baru untuk fasilitas kesehatan yang lebih holistik dan berkelanjutan.

Copyright © 2025 Universitas Pendidikan Indonesia

1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 telah menjadi refleksi mendalam tentang hubungan antara manusia, kesehatan, dan lingkungan tempat tinggal. Sebagai peristiwa global yang mengubah sistem kesehatan secara drastis, pandemi ini menggambarkan filosofi baru dalam desain bangunan rawat inap rumah sakit, di mana ruang tidak hanya berfungsi sebagai tempat perawatan, tetapi juga menjadi bagian yang esensial dalam proses penyembuhan dan pencegahan penyakit. Pandemi COVID-19 telah memicu perubahan signifikan dalam desain bangunan rumah sakit, menekankan pentingnya lingkungan fisik dalam mendukung proses penyembuhan dan pencegahan penyakit. Desain rumah sakit kini tidak hanya berfokus pada perawatan medis, tetapi juga pada keselamatan dan kesejahteraan pasien serta staf. Desain interior rumah sakit diadaptasi untuk mengurangi transmisi virus, dengan fokus pada standar kesehatan yang ditetapkan oleh organisasi kesehatan terkemuka (Alhmoud & Çağnan, 2023).

Dari sudut pandang filosofis, bangunan rawat inap kini dilihat sebagai hasil perpaduan antara fungsi, kemanusiaan, dan teknologi. Pandemi mengajarkan pentingnya arsitektur rumah sakit yang mampu memenuhi kebutuhan mendesak akan keamanan, fleksibilitas, dan keberlanjutan. Ruang-ruang yang sebelumnya bersifat tetap kini dirancang agar dapat beradaptasi dengan kebutuhan medis yang terus berubah, seperti menghadapi lonjakan pasien atau pengalihan fungsi ruangan secara cepat. Desain biophilic, yang mengintegrasikan elemen alam seperti pencahayaan alami dan akses ke lingkungan hijau, terbukti mengurangi stres dan meningkatkan kesejahteraan bagi pasien dan tenaga medis (Khatib et al., 2024). Sirkulasi udara yang baik dan ruang istirahat yang nyaman bagi tenaga medis dapat mengurangi kelelahan mental dan meningkatkan kepuasan kerja (Rodríguez-Labajos et al., 2024)(Jin et al., 2022). Lingkungan fisik yang dirancang dengan baik dapat mempengaruhi kesejahteraan emosional pasien, membantu pemulihan, dan mengurangi kecemasan serta depresi selama masa rawat inap (Weber et al., 2022)(Sui et al., 2023)(Iyendo et al., 2016).

Pandemi juga memperkenalkan pandangan baru bahwa desain rumah sakit tidak hanya harus memenuhi kebutuhan fisik, tetapi juga harus mendukung kesejahteraan mental dan emosional. Elemen seperti pencahayaan alami, sirkulasi udara yang baik, akses ke lingkungan hijau, dan ruang istirahat bagi tenaga medis kini dianggap sebagai komponen utama, bukan sekedar tambahan. Pandemi COVID-19 telah menyoroti pentingnya desain rumah sakit yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fisik tetapi juga mendukung kesejahteraan mental dan emosional. Elemen seperti pencahayaan alami, sirkulasi udara yang baik, akses ke lingkungan hijau, dan ruang istirahat bagi tenaga medis kini dianggap penting. Dimana sebelumnya terdapat dampak psikologis yaitu pada tenaga kesehatan mengalami tingkat stres, kecemasan, dan depresi yang tinggi selama pandemi, dengan prevalensi gejala psikologis yang signifikan (Ali et al., 2020)(Soto-Cámara et al., 2021)(Muller et al., 2020). Desain rumah sakit yang mendukung kesejahteraan mental dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan di antara tenaga kesehatan. Ini termasuk pencahayaan alami, sirkulasi udara yang baik, dan akses ke ruang hijau (Ali et al., 2020)(Muller et al., 2020).

Melihat ke depan, filosofi ini mengarahkan kita pada pengembangan rumah sakit yang tidak hanya menjadi tempat penyembuhan, tetapi juga menjadi simbol kesiapan dan ketahanan manusia dalam menghadapi tantangan global. Bangunan rawat inap masa depan akan terus berkembang sebagai wujud harmoni antara teknologi, nilai kemanusiaan, dan kesadaran lingkungan, memastikan setiap ruang dirancang dengan perhatian terhadap empati, ketahanan, dan visi keberlanjutan. Dengan dampaknya yang besar, pandemi COVID-19 telah mengubah cara kita memahami ruang kesehatan sebagai bagian penting dalam kehidupan. Pandemi COVID-19 telah mengubah desain rumah sakit, khususnya bangunan rawat inap, dengan menuntut adaptasi cepat untuk memenuhi kebutuhan darurat. Sebuah

penelitian dari Auerbach et al menunjukkan bahwa rumah sakit memperkenalkan unit isolasi, penggunaan teknologi untuk konsultasi jarak jauh, serta manajemen persediaan alat pelindung diri. Desain rumah sakit masa depan diperkirakan akan semakin fleksibel, dengan sistem ventilasi yang lebih baik dan integrasi teknologi untuk meningkatkan keselamatan pasien dan tenaga medis. Pandemi COVID-19 telah memaksa perubahan signifikan dalam desain rumah sakit, terutama dalam bangunan rawat inap, untuk memenuhi kebutuhan darurat dan meningkatkan keselamatan pasien serta tenaga medis. Desain rumah sakit masa depan diperkirakan akan lebih fleksibel, dengan sistem ventilasi yang lebih baik dan integrasi teknologi. Rumah sakit telah memperkenalkan unit isolasi dan menekankan pentingnya fleksibilitas dalam desain untuk mengakomodasi lonjakan pasien secara tiba-tiba (Alam et al., 2024)(Tajudin & Amat, 2022)(Semyroz et al., 2022). Penggunaan teknologi untuk konsultasi jarak jauh telah meningkat, memungkinkan perawatan pasien tanpa kontak fisik langsung, yang mengurangi risiko penularan(Setola et al., 2021)(Capolongo et al., 2020)(Semyroz et al., 2022). Manajemen persediaan alat pelindung diri dan penataan ulang ruang untuk mendukung jarak sosial menjadi bagian penting dari desain rumah sakit (Garg, 2021)(Khotbehsara et al., 2022).

Pandemi COVID-19 telah membawa perubahan mendasar dalam desain dan pengelolaan fasilitas kesehatan, termasuk bangunan rawat inap di RS PKT Bontang. Sebagai bagian dari respons global terhadap krisis kesehatan, RS PKT Bontang mengadopsi pendekatan desain yang tidak hanya berorientasi pada fungsi medis tetapi juga mencerminkan filosofi penyembuhan holistik. Dalam konteks ini, ruang tidak lagi sekadar tempat perawatan, melainkan elemen integral yang mendukung pencegahan, penyembuhan, dan kesejahteraan. Rumah sakit harus dirancang dengan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan perubahan cepat dalam kebutuhan kesehatan, seperti yang terlihat selama pandemi COVID-19. Ini termasuk penggunaan ruang yang dapat diubah fungsinya dan sistem yang dapat disesuaikan untuk menangani lonjakan pasien (Marinelli, 2020)(Brambilla et al., 2021)(Akhtar & Ramkumar, 2023). Selama pandemi, banyak negara mengubah tempat umum menjadi fasilitas medis darurat untuk meningkatkan kapasitas sistem kesehatan dengan cepat (Marinelli, 2020).

Filosofi ini tercermin dalam pengembangan ruang rawat inap yang berfokus pada keamanan, fleksibilitas, dan kenyamanan. Pandemi menegaskan pentingnya ruang-ruang yang dapat beradaptasi dengan kebutuhan medis yang dinamis, seperti lonjakan pasien atau kebutuhan isolasi. RS PKT Bontang kini mengintegrasikan alur pasien yang lebih terstruktur, penggunaan ventilasi tekanan negatif di area tertentu, dan teknologi canggih untuk memantau kondisi pasien secara efisien. Pandemi COVID-19 telah menekankan pentingnya desain ruang rawat inap yang dapat beradaptasi dengan kebutuhan medis yang dinamis, seperti lonjakan pasien dan kebutuhan isolasi. RS PKT Bontang mengimplementasikan beberapa strategi untuk meningkatkan keamanan, fleksibilitas, dan kenyamanan dalam ruang rawat inap. Rumah sakit perlu memiliki desain yang fleksibel untuk dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan kebutuhan, seperti peningkatan kapasitas unit perawatan intensif dan penerapan telemedicine (Pilosof et al., 2021)(Van Heel et al., 2023). Desain yang fleksibel juga mencakup penggunaan ruang yang dapat diubah fungsinya, seperti mengubah lobi atau ruang konferensi menjadi ruang perawatan (Semyroz et al., 2022). Implementasi alur pasien yang lebih terstruktur membantu dalam mengelola pergerakan pasien dan staf, mengurangi risiko infeksi, dan meningkatkan efisiensi operasional (Nuvolari-Duodo et al., 2024)(McCaffrey & Losurdo, 2021).

Selain aspek teknis, pendekatan ini juga memperhatikan kesejahteraan mental dan fisik pasien serta tenaga medis. Desain ruang yang terang, akses udara segar, pemandangan hijau, dan area istirahat untuk tenaga kesehatan telah menjadi bagian penting dari transformasi

tersebut. Upaya ini tidak hanya meningkatkan kualitas layanan, tetapi juga menciptakan lingkungan yang mendukung pemulihan dan mengurangi stres. Desain rumah sakit yang mengintegrasikan elemen alam dapat mengurangi stres, mempercepat pemulihan, dan meningkatkan kesejahteraan psikologis dan fisiologis pasien serta tenaga medis (Khatib et al., 2024). Desain fasilitas kesehatan yang baik dapat meningkatkan kondisi kerja, keselamatan staf, dan efisiensi kerja (Rechel et al., 2009)(Rodríguez-Labajos et al., 2024).

Ke depan, filosofi ini akan terus diterapkan di RS PKT Bontang untuk memastikan kesiapan menghadapi tantangan kesehatan masa depan. Bangunan rawat inap akan semakin berorientasi pada keberlanjutan, dengan memanfaatkan teknologi pintar dan prinsip desain adaptif yang mampu merespons kebutuhan yang terus berubah. Transformasi ini menjadi simbol dari komitmen RS PKT Bontang dalam memberikan layanan kesehatan terbaik, sekaligus menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, dan berdaya tahan tinggi bagi semua pihak. Pandemi COVID-19 telah menjadi titik balik yang memperkuat kesadaran akan pentingnya hubungan antara manusia, ruang, dan kesehatan mendorong transformasi ini sebagai simbol komitmen terhadap layanan kesehatan terbaik. Penerapan prinsip desain adaptif dan berkelanjutan di rumah sakit dapat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan dengan menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman (Labib et al., 2019)(Völker & Kistemann, 2011)

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mengkaji pengaruh COVID-19 terhadap perubahan bangunan rawat inap rumah sakit menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini melibatkan studi kasus rumah sakit yang telah beradaptasi dengan ruang rawat inap selama pandemi, serta wawancara dengan arsitek, manajer rumah sakit, dan tenaga medis (Bojdani et al., 2020) (Lessa et al., 2022). Selain itu, survei mengenai desain ruang rawat inap, penerapan teknologi, dan perubahan kebijakan selama krisis digunakan untuk menganalisis perubahan struktural dan fungsional yang terjadi, serta dampaknya terhadap perawatan pasien dan kesejahteraan tenaga medis. Survei dilakukan untuk mengumpulkan data tentang desain ruang rawat inap, penerapan teknologi, dan perubahan kebijakan selama krisis (De Angulo et al., 2021).

Serta menerapkan metode filosofi yang digunakan untuk menganalisis pengaruh COVID-19 terhadap perubahan pada bangunan rawat inap rumah sakit menggabungkan pendekatan humanistik dan adaptif. Pendekatan ini mengedepankan pemahaman holistik tentang hubungan antara ruang, kebutuhan pasien, dan peran teknologi. Filosofi ini menekankan fleksibilitas desain ruang rumah sakit untuk menghadapi situasi darurat, serta keberlanjutan dalam inovasi. Di masa depan, desain rumah sakit diharapkan dapat terus beradaptasi dengan perubahan kebutuhan medis dan sosial, menjaga keseimbangan antara aspek fisik dan mental dalam menciptakan lingkungan yang aman dan mendukung penyembuhan. Desain rumah sakit harus mengadopsi praktik berkelanjutan dan prinsip desain hijau untuk mengurangi jejak lingkungan dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat (Alam et al., 2024).

3. HASIL DAN DISKUSI

Pandemi COVID-19 telah mendorong perubahan besar pada desain dan fungsi bangunan rawat inap rumah sakit, baik saat ini maupun untuk masa depan. Penelitian menunjukkan bahwa rumah sakit harus cepat beradaptasi dengan menciptakan ruang isolasi, memperbaiki sistem ventilasi,

serta memanfaatkan teknologi seperti telemedicine. Langkah ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan, kenyamanan, dan efisiensi perawatan. Rumah sakit telah

mengembangkan model perawatan jarak jauh menggunakan teknologi telemedicine untuk meningkatkan keselamatan staf dan pasien. Desain unit COVID-19 membagi ruang menjadi zona terkontaminasi dan bersih, serta mengintegrasikan teknologi audio-visual untuk pengawasan dan komunikasi jarak jauh (Pilosoph et al., 2021). Di masa depan, desain rumah sakit diperkirakan akan lebih fleksibel, dengan ruang yang bisa disesuaikan dengan kebutuhan medis dan sosial yang berkembang, serta memperhatikan keberlanjutan. Pandemi COVID-19 telah membawa perubahan besar pada desain dan pengelolaan bangunan rumah sakit, khususnya ruang rawat inap, untuk meningkatkan respons terhadap penyakit menular dan menjaga keberlangsungan pelayanan kesehatan. Berikut adaptasi perubahan pada bangunan ruang rawat inap di RS PKT Bontang. Rumah sakit perlu mengadopsi desain yang fleksibel dan dapat disesuaikan untuk menghadapi kebutuhan medis yang berubah, termasuk penyesuaian ruang untuk meningkatkan kapasitas perawatan kritis (Ndayishimiye et al., 2022) (Capolongo et al., 2020) (Makram & El-Ashmawy, 2022).

3.1 Kebutuhan Penanganan Penyakit Menular

COVID-19 menunjukkan betapa pentingnya rumah sakit untuk dapat menangani penyakit menular dengan lebih efektif. Desain ruang rawat inap kini mempertimbangkan:

- Zona isolasi yang terintegrasi: Ruang khusus isolasi dengan ventilasi tekanan negatif untuk mencegah penyebaran virus.



- Alur pasien dan tenaga medis: Pemisahan alur masuk dan keluar pasien serta petugas untuk meminimalkan kontak langsung.





3.2 Fleksibilitas dalam Desain Bangunan

Rumah sakit membutuhkan ruang rawat inap yang fleksibel, sehingga dapat dengan cepat diubah menjadi ruang isolasi, ICU, atau unit lain jika terjadi lonjakan pasien. Konsep ini mencakup:

- Penggunaan dinding dan sekat yang dapat dipindahkan.



3.3 Teknologi untuk Mendukung Kesehatan

Penerapan teknologi dalam ruang rawat inap terus berkembang, seperti:

- Sistem monitoring pasien jarak jauh untuk mengurangi kontak langsung.



- Sistem ventilasi pintar yang dapat menyaring udara dengan lebih efektif.



Gambar 6 Sekat Rawat Inap
Sumber : Dokumentasi Pribadi

- Material antibakteri dan antivirus untuk permukaan ruang



Gambar 7 Material Antibakterial pada Ruang Rawat Inap
Sumber : Dokumentasi Pribadi

3.4 Fokus pada Kesejahteraan Tenaga Kesehatan

Pandemi menyoroti pentingnya menyediakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi tenaga kesehatan, seperti:

- Area khusus untuk penggunaan dan pelepasan alat pelindung diri (APD).



Gambar 8 Area Khusus APD
Sumber : Dokumentasi Pribadi

3.5 Peningkatan Sistem Darurat dan Kapasitas Rumah Sakit

Pandemi memaksa rumah sakit untuk meningkatkan kesiapan menghadapi keadaan darurat. Hingga saat ini dan di masa depan:

- Desain tanggap darurat menjadi standar, termasuk area triase dan ruang perawatan sementara.



Gambar 9 Ruang Perawatan Sementara
Sumber : Dokumentasi Pribadi

- Cadangan daya dan sumber daya medis seperti oksigen dan ventilator dirancang untuk dapat diakses dengan mudah.



Gambar 10 Oksigen pada Ruang Rawat Inap
Sumber : Dokumentasi Pribadi

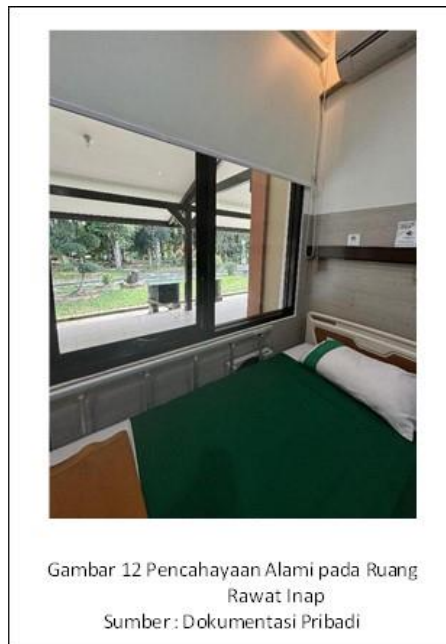
3.6 Penggunaan Data dan Teknologi Cerdas

Ke depan, rumah sakit semakin mengintegrasikan teknologi berbasis data, seperti:

- Pemantauan kualitas udara real-time di ruang rawat inap dengan mengecek kelembapan ataupun suhu udara di dalam ruang rawat inap.

3.7 Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan

Pandemi juga mendorong rumah sakit untuk lebih sadar lingkungan, seperti menggunakan energi terbarukan, memaksimalkan pencahayaan alami, dan mengelola limbah medis secara aman.



4. KESIMPULAN

Perubahan pada ruang rawat inap di RS PKT Bontang mencerminkan dampak pandemi COVID-19 yang mendorong pembaruan desain rumah sakit untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pasien. Adopsi solusi seperti ruang isolasi dan penggunaan teknologi medis menjadi langkah penting dalam menghadapi krisis kesehatan. RS PKT Bontang kini menerapkan desain yang lebih fleksibel, mampu menyesuaikan dengan kebutuhan medis yang terus berkembang, dan fokus pada kesejahteraan mental pasien serta tenaga medis, sambil tetap mempertahankan keberlanjutan dan inovasi untuk masa depan.

REFERENSI

- Akhtar, M. H., & Ramkumar, J. (2023). Future Healthcare Facility Design: Fixing the broken healthcare system post COVID-19. Sustainability, Agri, Food and Environmental Research-DISCONTINUED. <https://doi.org/10.7770/safer.v11i1.2968>
- Alam, A. A., Ahmed, P. S. K., & Aziz, A. A. (2024). ENVIRONMENTAL IMPACTS OF COVID-19 HOSPITALS AND ARCHITECTURAL REMEDIES. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). <https://doi.org/10.36713/epra16665>
- Alhmoud, S. H., & Çağnan, Ç. (2023). Adapting Hospital Interior Architecture Process to Technological Advancement in the Management of Pandemic Cases in Jordan. Buildings. <https://doi.org/10.3390/buildings13102602>
- Ali, S., Maguire, S., Marks, E., Doyle, M., & Sheehy, C. (2020). Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers at acute hospital settings in the South-East of Ireland: an observational cohort multicentre study. BMJ Open, 10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042930>
- Bojdani, E., Rajagopalan, A., Chen, A., Gearin, P., Olcott, W., Shankar, V., Cloutier, A., Solomon, H., Naqvi, N., Batty, N., Festin, F., Tahera, D., Chang, G., & DeLisi, L. (2020). COVID-19 Pandemic: Impact on psychiatric care in the United States. Psychiatry Research, 289, 113069. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113069>
- Brambilla, A., Sun, T.-Z., Elshazly, W., Ghazy, A., Barach, P., Lindahl, G., & Capolongo, S. (2021). Flexibility during the COVID-19 Pandemic Response: Healthcare Facility Assessment Tools for Resilient Evaluation. International Journal of Environmental

- Research and Public Health, 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111478> Capolongo, S., Gola, M., Brambilla, A., Morganti, A., Mosca, E., & Barach, P. (2020). COVID-19 and Healthcare Facilities: a Decalogue of Design Strategies for Resilient Hospitals. *Acta Bio Medica : Atenei Parmensis*, 91, 50–60. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i9-S.10117>
- De Angulo, N. R., Penwill, N., Pathak, P., Ja, C., Elster, M., Hochreiter, D., Newton, J., Wilson, K., & Kaiser, S. (2021). Quality and Safety in Hospital Pediatrics During COVID-19: A National Qualitative Study. *Hospital Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2021-006115>
- Garg, A. (2021). Preparedness of Hospitals Post COVID-19 Era. *Advances in Clinical Medical Research*. <https://doi.org/10.48112/acmr.v2i1.14>
- Iyendo, T. O., Uwajeh, P., & Ikenna, E. S. (2016). The therapeutic impacts of environmental design interventions on wellness in clinical settings: A narrative review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 24, 174–188. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.06.008>
- Jin, H.-Y., Gold, C., Cho, J., Marzban, F., & Lim, L. (2022). The Role of Healthcare Facility Design on the Mental Health of Healthcare Professionals: A Literature Review. *Herd*, 16, 270–286. <https://doi.org/10.1177/19375867221118685>
- Khatib, I. Al, Samara, F., & Ndiaye, M. (2024). A systematic review of the impact of therapeutical biophilic design on health and wellbeing of patients and care providers in healthcare services settings. *Frontiers in Built Environment*. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2024.1467692>
- Khotbehsara, E. M., Askarizad, R., Mehrinejad, M., Nasab, S. N., & Somasundaraswaran, K. (2022). The impact of COVID-19 on visitors' wayfinding within healthcare centers. *Ain Shams Engineering Journal*, 14, 101957. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101957>
- Labib, S., Lindley, S., & Huck, J. (2019). Spatial dimensions of the influence of urban green-blue spaces on human health: A systematic review. *Environmental Research*, 108869. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108869>
- Lessa, A., Bitercourt, V. N., Crestani, F., Andrade, G., Costa, C., & Garcia, P. (2022). Impact of the COVID-19 Pandemic on Patient- and Family-Centered Care and on the Mental Health of Health Care Workers, Patients, and Families. *Frontiers in Pediatrics*, 10. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.880686>
- Makram, A., & El-Ashmawy, R. (2022). Future Hospital Building Design Strategies Post COVID-19 Pandemic. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170415>
- Marinelli, M. (2020). Emergency Healthcare Facilities: Managing Design in a Post Covid-19 World. *IEEE Engineering Management Review*, 48, 65–71. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3029850>
- McCaffrey, T. L. K., & Losurdo, N. (2021). Adaptations and Evolution during COVID-19 in a Pediatric Satellite Setting. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.06.032>
- Muller, A., Hafstad, E., Himmels, J., Smedslund, G., Flottorp, S., Stensland, S., Stroobants, S., Van De Velde, S., & Vist, G. (2020). The mental health impact of the covid-19 pandemic on healthcare workers, and interventions to help them: A rapid systematic review. *Psychiatry Research*, 293, 113441. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113441>
- Ndayishimiye, C., Sowada, C., Dyjach, P., Stasiak, A., Middleton, J., Lopes, H., & Dubas-Jakóbczyk, K. (2022). Associations between the COVID-19 Pandemic and Hospital Infrastructure Adaptation and Planning—A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138195>

- Nuvolari-Duodo, I., Brambilla, A., Ricciardi, G. E., Dolcini, M., & Capolongo, S. (2024). New Requirements for post-COVID-19 Hospital Inpatient Wards: Evidence, Design Recommendations and Assessment Tools. *Annali Di Igiene : Medicina Preventiva e Di Comunita*. <https://doi.org/10.7416/ai.2024.2601>
- Pilosof, N., Barrett, M., Oborn, E., Barkai, G., Pessach, I., & Zimlichman, E. (2021). Inpatient Telemedicine and New Models of Care during COVID-19: Hospital Design Strategies to Enhance Patient and Staff Safety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168391>
- Rechel, B., Buchan, J., & Mckee, M. (2009). The impact of health facilities on healthcare workers' well-being and performance. *International Journal of Nursing Studies*, 46 7, 1025–1034. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2008.12.008>
- Rodríguez-Labajos, L., Kinloch, J., Nicol, L., Grant, S., & O'Brien, G. (2024). Impact of the design of adult mental health inpatient facilities on healthcare staff: a mixed methods systematic review. *BMJ Open*, 14. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074368>
- Semyroz, N., Lopukhova, N., & Nikulina, D. (2022). Specifics of Design of Healthcare Institutions Interiors in the Conditions of the "COVID 19" Pandemic. *Demiurge: Ideas, Technologies, Perspectives of Design*. <https://doi.org/10.31866/2617-7951.5.2.2022.266923>
- Setola, N., Naldi, E., Arnetoli, M. V., Marzi, L., & Bologna, R. (2021). Hospital responses to COVID-19: evidence from case studies to support future healthcare design research. *Facilities*. <https://doi.org/10.1108/f-03-2021-0023>
- Soto-Cámara, R., García-Santa-Basilía, N., Onrubia-Baticón, H., Cárdbaba-García, R., Jiménez-Alegre, J. J., Reques-Marugán, A. M., Molina-Oliva, M., Fernández- Domínguez, J. J., Matellán-Hernández, M. P., Morales-Sánchez, A., & Navalpotro- Pascual, S. (2021). Psychological Impact of the COVID-19 Pandemic on Out-of- Hospital Health Professionals: A Living Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3390/jcm10235578>
- Sui, T., McDermott, S., Harris, B., & Hsin, H. (2023). The impact of physical environments on outpatient mental health recovery: A design-oriented qualitative study of patient perspectives. *PLOS ONE*, 18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283962>
- Tajudin, N. F. S. A., & Amat, R. C. (2022). The Covid-19 Pandemic: Impacts on the Hospital Environment and Spatial Design. *International Journal of Built Environment and Sustainability*. <https://doi.org/10.11113/ijbes.v9.n2-2.1017>
- Van Heel, L., Pretelt, M., Herweijer, M., & Van Oel, C. (2023). Perspectives on Assessing the Flexibility of Hospitals for Crisis Mode Operations: Lessons From the COVID-19 Pandemic in the Netherlands. *Herd*, 17, 34–48. <https://doi.org/10.1177/19375867231201633>
- Völker, S., & Kistemann, T. (2011). The impact of blue space on human health and well- being - Salutogenetic health effects of inland surface waters: a review. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 214 6, 449–460. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2011.05.001>
- Weber, C., Flores, V. M., Wheele, T., Miedema, E., & White, E. (2022). Patients' Health & Well-Being in Inpatient Mental Health-Care Facilities: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.758039>