

Artikel Hasil Pengabdian

UPGRADING WASH UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS LAYANAN KESEHATAN INKLUSIF DI RSUD JEND. A. YANI KOTA METRO

Eva Rolia^{1*}, Aila Karyus², Abikusno Djamaluddin³, Ari Kuswantari⁴,
Muhaimin Fansuri⁵, Hengki Irawan⁶, Angelina Handreswari⁷

^{1*} Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

^{2,3} Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Mitra Indonesia, Lampung.

^{4,5} RSUD Jenderal Ahmad Yani Metro, Lampung

^{6,7} RS DKT Bandar Lampung

E-mail: roliaeva@yahoo.com ^{1*}

Abstrak

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. A. Yani Kota Metro melalui upgrading dan scaling-up dalam desain *Water, Sanitation, and Hygiene* (WASH) pada layanan rawat jalan. Studi ini menyoroti kurangnya aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di RSUD Jend. A. Yani Metro, terutama dalam hal air dan sanitasi. Masalah yang diidentifikasi meliputi kurangnya fasilitas sanitasi yang memadai, serta tidak ramah anak, difabel dan lansia. Metode penelitian ini melibatkan observasi langsung terhadap fasilitas WASH di RSUD Jend. A. Yani dan penggunaan kuesioner yang disebarakan kepada pasien dan pengunjung rawat jalan. Sampel penelitian terdiri dari sebagian pengunjung RSUD Jend. A. Yani. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pengunjung merasa puas dengan fasilitas yang disediakan, namun ada beberapa masalah yang perlu diperhatikan, seperti aksesibilitas yang sulit bagi kelompok rentan, kebersihan dan sanitasi yang perlu ditingkatkan, serta kualitas air dalam fasilitas cuci tangan yang perlu dievaluasi lebih lanjut. Evaluasi desain WASH mengungkapkan pentingnya penambahan wastafel yang inklusif dengan gambar edukasi mencuci tangan, serta jumlah toilet yang tersedia belum memenuhi ketentuan regulasi kesehatan. Dalam mencapai tujuan meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif, disarankan untuk memperbaiki infrastruktur sanitasi dan menerapkan program WASH Inklusif.

Kata Kunci: aksesibilitas; hygiene; kualitas layanan kesehatan; rsud jend. a. yani, metro; sanitation; water

Abstract

This research aims to improve the accessibility and quality of inclusive healthcare services at the Regional General Hospital (RSUD) Jend. A. Yani in Metro City through upgrading and scaling-up in the Water, Sanitation, and Hygiene (WASH) design for outpatient services. The study highlights the lack of accessibility and quality of inclusive healthcare services at RSUD Jend. A. Yani Metro, especially concerning water and sanitation. The identified issues include the lack of adequate sanitation facilities that are not friendly to children, people with disabilities, and the elderly. The research method involves direct observation of the WASH facilities at RSUD Jend. A. Yani and the use of questionnaires distributed to patients and visitors of the outpatient department. The study sample consists of a portion of the RSUD Jend. A. Yani visitors. The results show that the majority of visitors are satisfied with the provided facilities, but there are some issues that need attention, such as difficult accessibility for vulnerable groups, the need to improve cleanliness and sanitation, and the evaluation of water quality in handwashing facilities. The evaluation of the WASH design reveals the importance of adding inclusive handwashing facilities with educational illustrations, as well as the inadequacy of the available toilets to meet health regulations. To achieve the goal of enhancing the accessibility and quality of inclusive healthcare services, it is recommended to improve the sanitation infrastructure and implement an inclusive WASH program.

Keywords: *accessibility; hygiene; healthcare service quality; rsud jend. a. yani, metro; sanitation; water.*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

PENDAHULUAN

Air dan sanitasi merupakan elemen penting dalam mendukung kesehatan di fasilitas kesehatan, termasuk di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Jend. A. Yani Metro. Ketersediaan air yang aman dan sanitasi yang memadai memiliki peran vital dalam pencegahan penyebaran penyakit dan menjaga kesehatan pasien, staf medis, dan masyarakat sekitar (Alifia & Journal, 2021). Oleh karena itu, *upgrading* atau peningkatan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di RSUD Jend. A. Yani Metro menjadi hal yang sangat penting. Masalah yang menjadi fokus studi ini adalah kurangnya aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di RSUD Jend. A. Yani Metro, terutama dalam hal air dan sanitasi. Beberapa tantangan yang dihadapi RSUD Jend. A. Yani meliputi pasokan air yang tidak stabil, kurangnya fasilitas sanitasi yang memadai, serta kesadaran dan pelatihan yang kurang terhadap praktik kebersihan dan pengelolaan limbah medis.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan rencana program layanan masyarakat yang melibatkan *upgrading* dan *scaling-up*. *Upgrading* melibatkan pembaruan infrastruktur dan peralatan medis di RSUD Jend. A. Yani, seperti memperbaiki fasilitas sanitasi, memperbarui peralatan medis, dan meningkatkan efisiensi sistem (Herawati et al., 2021). Sementara itu, *scaling-up* mencakup perluasan cakupan program pencegahan penyakit yang efektif, peningkatan kapasitas rumah sakit, dan penyebarluasan praktik terbaik ke berbagai unit atau fasilitas kesehatan (Schor, 1998). Pada fasilitas kesehatan harus memenuhi syarat sanitasi dasar supaya tercipta keamanan dan kenyamanan pasien, salah satu sarana sanitasi yaitu tempat cuci tangan pakai sabun dengan air bersih yang mengalir (Putri Hapsari, 2021). Dalam mencapai tujuan meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di RSUD Jend. A. Yani Metro, teori yang akan digunakan adalah *Water, Sanitation, and Hygiene* (WASH). Program WASH telah terbukti berhasil dalam meningkatkan aksesibilitas air bersih, sanitasi, dan kebersihan, serta berkontribusi dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan (Organization, 2019).

Tujuan utama dari pengabdian ini adalah mencari solusi untuk meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di RSUD Jend. A. Yani Metro. Dengan memperbaiki infrastruktur sanitasi, meningkatkan pasokan air yang stabil, meningkatkan kesadaran dan pelatihan mengenai praktik kebersihan, dan menerapkan program WASH secara holistik, diharapkan bahwa RSUD Jend. A. Yani dapat memberikan pelayanan kesehatan yang lebih baik, aman, dan inklusif bagi seluruh masyarakat di wilayah Metro. Dengan demikian, pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam mengatasi tantangan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan di RSUD Jend. A. Yani Metro serta berperan dalam mendukung upaya pemerintah dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan yang berfokus pada kesehatan dan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh.

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan inklusif di RSUD Jend. A. Yani Kota Metro melalui *upgrading* dan *scaling-up* dalam desain *Water, Sanitation, and Hygiene* (WASH) pada layanan rawat jalan.

Subjek sasaran program pengabdian ini adalah RSUD Jend. A. Yani Kota Metro, khususnya layanan rawat jalan dan fasilitas WASH yang ada di rumah sakit tersebut. Selain itu, juga melibatkan staf medis dan petugas yang terlibat dalam pelayanan dan pengelolaan fasilitas WASH di rumah sakit. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Jend. A. Yani Kota Metro, tempat di mana fasilitas WASH dan layanan rawat jalan berada. Pengumpulan data juga dilakukan di ruang-ruang rawat jalan dan fasilitas WASH lainnya. Pengumpulan data pada pengabdian dilakukan dengan 2 cara, antara lain:

- Melakukan observasi langsung terhadap fasilitas kamar mandi, tempat cuci tangan, dan area sanitasi di RSUD Jend. A. Yani Kota Metro. Observasi dilakukan untuk mencatat kondisi, kebersihan, aksesibilitas, kelengkapan, dan kecukupan fasilitas WASH.
- Menggunakan kuesioner yang disebarikan kepada pasien dan pengunjung instalasi rawat jalan RSUD Jend. A. Yani. Kuesioner berisi pertanyaan terkait aksesibilitas, kebersihan, kualitas air, privasi dan keamanan, serta tingkat kepuasan pengguna terhadap fasilitas WASH.

Sampel pengabdian ini adalah sebagian pasien dan pengunjung instalasi rawat jalan RSUD Jend. A. Yani yang menggunakan fasilitas WASH selama periode penelitian tiga bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kebutuhan WASH Inklusif

Berdasarkan analisis kuisisioner dan observasi awal, ditemukan bahwa sebagian besar pengunjung merasa puas dengan fasilitas dan pelayanan WASH yang disediakan. Tingkat kepuasan ini dapat ditunjukkan dari data berikut:

Hasil Kuisisioner

Tabel 1. Hasil Survey Kuisisioner Pada Pengunjung/Pasien di RSUD Jend. A. Yani Metro

No.	Pertanyaan	Jawaban			
1.	Seberapa mudah bagi Anda untuk mengakses fasilitas kamar mandi di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	34,1% Sangat Mudah	64,6% Mudah	1.2% Cukup Sulit	0% Sulit
2.	Bagaimana penilaian Anda terhadap kebersihan dan sanitasi kamar mandi di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	37,8% Sangat Bersih dan terjaga	58,5% Bersih dengan beberapa kekurangan	3.7% Kurang bersih dan terjaga	0% Tidak bersih sama sekali
3.	Seberapa puas Anda dengan ketersediaan tempat cuci tangan di	23,2% Sangat puas	68,3% Puas	8,5% Tidak Puas	0% Sangat Tidak Puas

	ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?				
4.	Bagaimana penilaian Anda terhadap kualitas air yang digunakan dalam fasilitas cuci tangan di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	61% Air sangat bersih dan jernih	36,6% Air bersih tetapi ada sedikit kekurangan	2,4% Air tidak begitu bersih	0% Air sangat kotor atau tidak layak
5.	Apakah Anda merasa terjamin akan privasi dan keamanan saat menggunakan fasilitas kamar mandi di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	25,6% Sangat terjamin	65,9% Terjamin	8,5% Kurang terjamin	0% Tidak terjamin
6.	Seberapa sering Anda mendapatkan informasi atau edukasi terkait praktik WASH dari staf medis atau petugas di RSUD A Yani Metro?	19,5% Selalu	36,6% Sering	35,4% Kadang-kadang	8,5% Jarang atau tidak pernah
7.	Bagaimana penilaian Anda terhadap aksesibilitas fasilitas WASH yang ramah terhadap anak, difabel, perempuan, dan lansia di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	20,7% Sangat baik	68,3% Baik	11% Kurang baik	0% Sangat buruk
8.	Seberapa nyaman Anda menggunakan fasilitas WASH di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	24,4% Sangat nyaman	70,7% Nyaman	4,9% Tidak nyaman	0% Sangat tidak nyaman
9.	Bagaimana penilaian Anda terhadap kecepatan respons petugas terkait permintaan atau keluhan terkait fasilitas WASH di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	20,7% Sangat responsif	62,2% Responsif	17,1% Kurang responsif	0% Sangat tidak responsif
10.	Apakah Anda merasa layanan WASH yang Anda terima di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro memenuhi kebutuhan dan harapan Anda?	15,9% Sangat memenuhi	63,4% Memenuhi	20,7% Kurang memenuhi	0% Tidak memenuhi
11.	Bagaimana penilaian Anda terhadap ketersediaan sarana dan perlengkapan	15,9% Sangat memadai	56,1% Memadai	28% Kurang memadai	0% Tidak ada sama sekali

	kebersihan pribadi (sabun, tisu, hand sanitizer) di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?				
12.	Seberapa sering Anda melihat tanda atau poster yang memberikan informasi mengenai praktik kebersihan dan sanitasi di area fasilitas WASH di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	20,7% Selalu	45,1% Sering	25,6% Kadang-kadang	8,5% Jarang atau tidak pernah
13.	Bagaimana penilaian Anda terhadap keamanan dan kenyamanan penggunaan fasilitas kamar mandi dan tempat cuci tangan di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	28% Sangat aman dan nyaman	63,4% Aman dan nyaman	8,5% Kurang aman atau kurang nyaman	0% Tidak aman atau tidak nyaman
14.	Seberapa baik staf medis atau petugas menjelaskan dan memberikan instruksi mengenai praktik WASH kepada Anda saat mengunjungi ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	25,6% Sangat baik	65,9% Baik	8,5% Kurang baik	0% Sangat buruk
15.	Bagaimana penilaian Anda terhadap kebersihan dan pemeliharaan fasilitas WASH di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	41,5% Sangat bersih dan terawat	53,7% Bersih dengan beberapa kekurangan	4,9% Kurang bersih dan terawat	0% Sangat kotor atau tidak terawat
16.	Seberapa sering Anda mengalami gangguan atau ketidaknyamanan dalam penggunaan fasilitas kamar mandi dan tempat cuci tangan di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	41,5% Tidak pernah	39% Jarang	17,1 Kadang-kadang	2,4% Sering
17.	Bagaimana penilaian Anda terhadap aksesibilitas fasilitas WASH bagi kelompok rentan seperti anak-anak, difabel, dan lansia di	18,3% Sangat baik	72% Baik	9,8% Kurang baik	0% Sangat buruk

	ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?				
18.	Seberapa jelas informasi yang Anda terima mengenai pentingnya praktik kebersihan dan sanitasi dalam menjaga kesehatan di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	23,2% Sangat jelas	63,4% Jelas	12,2% Kurang jelas	1,2% Tidak jelas
19.	Bagaimana penilaian Anda terhadap kualitas air yang digunakan dalam fasilitas kamar mandi dan tempat cuci tangan di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro?	31,7% Sangat baik	57,3% Baik	11% Kurang baik	0% Sangat buruk
20.	Seberapa puas Anda dengan pelayanan dan fasilitas WASH yang disediakan di ruang rawat jalan RSUD A Yani Metro secara keseluruhan?	23,2% Sangat puas	62,2% Puas	14,6% Kurang puas	0% Tidak puas

Mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap aksesibilitas fasilitas kamar mandi dan ketersediaan tempat cuci tangan. Kebersihan dan sanitasi fasilitas kamar mandi juga mendapat penilaian baik dari mayoritas responden.

Namun, pengabdian ini juga mengidentifikasi beberapa masalah yang perlu diperhatikan. Sebagian responden menyatakan bahwa aksesibilitas fasilitas kamar mandi masih cukup sulit, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak, difabel, perempuan, dan lansia. Selain itu, terdapat beberapa kekurangan dalam kebersihan dan sanitasi kamar mandi yang perlu diperbaiki. Masalah lain yang perlu diperhatikan adalah kualitas air dalam fasilitas cuci tangan. Meskipun mayoritas responden memberikan penilaian positif terhadap kualitas air, perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut untuk memastikan air yang disediakan memenuhi standar kebersihan yang diperlukan. Selain itu, ada beberapa responden yang menyatakan bahwa ketersediaan sarana kebersihan pribadi seperti sabun dan tisu kurang memadai. Hasil pengabdian juga menunjukkan bahwa edukasi mengenai praktik WASH perlu ditingkatkan. Meskipun sebagian besar responden sering mendapatkan informasi terkait hal tersebut dari staf medis atau petugas, masih ada yang jarang atau tidak pernah mendapatkannya. Peningkatan edukasi dapat meningkatkan kesadaran pengguna akan pentingnya praktik kebersihan dan sanitasi.

Evaluasi Desain yang Inklusif dalam Aspek WASH

1. *Washtafel* atau Tempat Cuci Tangan

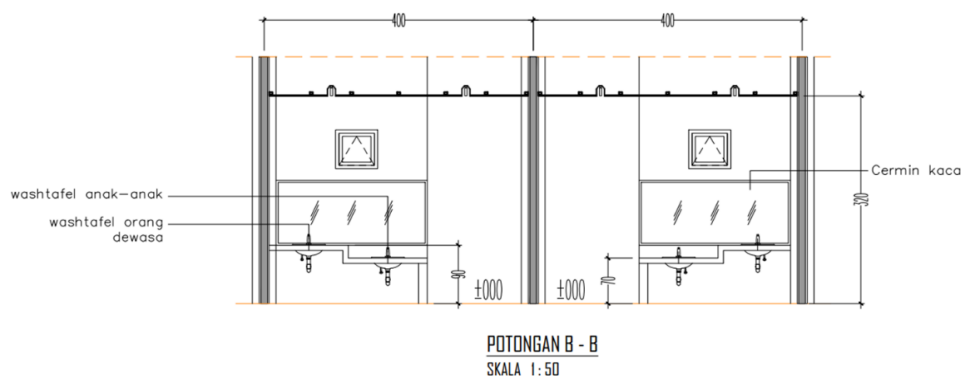
Hasil observasi awal di RSUD Jend. A. Yani menunjukkan beberapa temuan yang

penting. Berdasarkan analisis, ditemukan bahwa aksesibilitas fasilitas kamar mandi masih cukup sulit, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak, difabel dan lansia. Selanjutnya jumlah tempat cuci tangan masih terbatas.



Gambar 1. Kondisi Washtafel di RSUD Jend. A. Yani

RSUD Jend. A. Yani memiliki sarana cuci tangan pakai sabun (wastafel), tersedia beberapa wastafel yang berada di dalam maupun diluar gedung. Jumlah wastafel di dalam gedung ada 3 buah, sedangkan di area luar gedung ada 2 wastafel. Wastafel sangat dibutuhkan di area pelayanan kesehatan sebagai sarana untuk mewujudkan tercapainya salah satu indikator Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yaitu harus mencuci tangan pakai sabun dan air mengalir. Cuci tangan secara teratur dan menyeluruh dengan sabun di bawah air mengalir dianjurkan oleh WHO karena dapat membunuh mikroba (Sianipar & Sijabat, 2021). Menurut Depkes Republik Indonesia (DEPKES, 2017), masyarakat harus mengetahui bagaimana mencuci tangan dengan air dan sabun dengan benar. Untuk itu maka penting sekali untuk menyediakan sarana tempat cuci tangan yang inklusif.



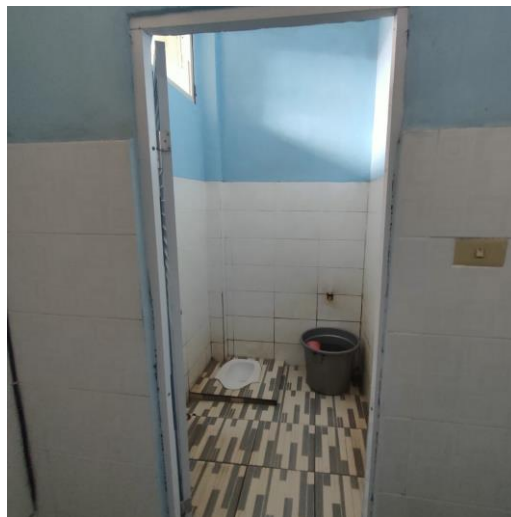
Gambar 2. Detil Rencana Washtafel Inklusif

Wastafel anak dibangun dengan menyesuaikan tinggi badan rata-rata anak usia taman kanak-kanak sehingga mencegah terjadinya risiko jatuh. Selain itu wastafel ini dilengkapi dengan animasi gambar edukasi tentang cara mencuci tangan.

2. Toilet

Toilet haruslah terjaga kebersihannya serta memperhatikan kelompok rentan seperti anak-anak, difabel dan lansia. Selain itu, jumlah ketersediaan toilet pada suatu tempat juga harus disesuaikan dengan perbandingan jumlah pengunjung (Wibawa & Widiastuti, 2020).

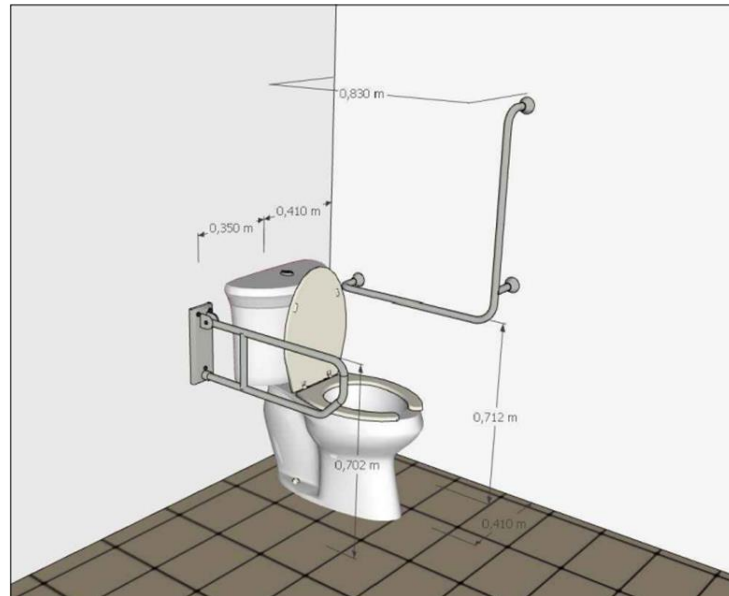
Berdasarkan standar baku mutu dan persyaratan kesehatan sarana dan bangunan, sebagaimana yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, menetapkan beberapa persyaratan terkait fasilitas toilet untuk pengunjung. Persyaratan tersebut mencakup penempatan toilet di tempat yang mudah dijangkau dengan petunjuk arah yang jelas, serta perbandingan jumlah toilet dengan jumlah pengunjung. Berdasarkan peraturan tersebut, untuk pengunjung wanita, diperlukan rasio 1 toilet untuk setiap 20 pengunjung, dan untuk pengunjung pria, diperlukan rasio 1 toilet untuk setiap 30 pengunjung (Indonesia, 2019).



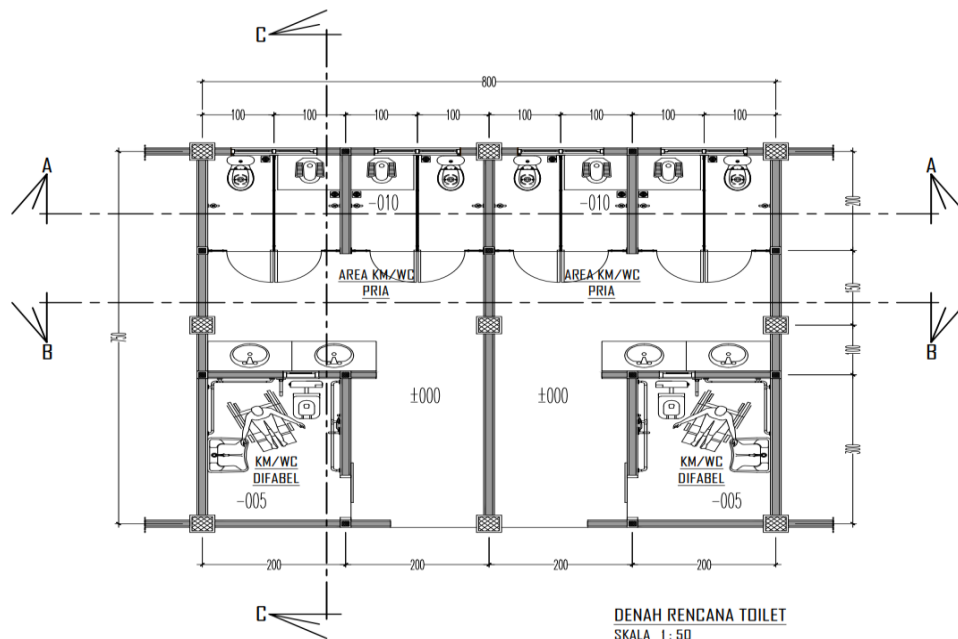
Gambar 3. Kondisi Toilet di RSUD Jend. A. Yani

Hasil dari pengamatan yang dilakukan di RSUD Jend. A. Yani menunjukkan bahwa jumlah toilet yang tersedia berjumlah 8 toilet (4 toilet di lantai satu dan 4 toilet di lantai dua). Medical Record RSUD Jend. A. Yani Tahun 2021 mencatat jumlah pengunjung pada instalasi rawat jalan sebesar 90.195 pasien dari bulan Januari hingga Desember (R.J.A.Y, 2021). Dengan membagi jumlah pengunjung tersebut dengan jumlah hari dalam setahun (365 hari), diperoleh rata-rata pengunjung per hari sekitar 248 orang. Dengan demikian jumlah toilet yang tersedia di RSUD Jend. A. Yani belum sesuai dengan ketentuan Permenkes No. 7 Tahun 2019. Seharusnya jumlah rasio toilet yang tersedia untuk pengunjung di RSUD Jend. A. Yani sebanyak 6-7 toilet untuk perempuan dan 4-5 toilet untuk pria.

Berikut adalah hasil rancangan desain yang inklusif dan sesuai dengan standar :



Gambar 4. Desain Detil Toilet Inklusif



Gambar 5. Denah Rencana Toilet

Hasil dari perbaikan yang dilakukan adalah rekomendasi denah rencana toilet, desain toilet, dan desain wastafel.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam upaya meningkatkan aksesibilitas dan kualitas layanan kesehatan di Rumah

Sakit Jenderal Ahmad Yani penting untuk mengikuti standar inklusif dan sesuai aturan Permenkes, untuk itu perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan desain fasilitas kamar mandi dan tempat cuci tangan agar lebih ramah anak-anak, difabel, perempuan, dan lansia. Kebersihan dan sanitasi fasilitas kamar mandi perlu ditingkatkan, serta perlu dilakukan evaluasi kualitas air secara berkala. Penyediaan sarana kebersihan pribadi yang memadai dan peningkatan edukasi mengenai praktik WASH juga menjadi langkah penting untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan pengguna terhadap praktik kebersihan dan sanitasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Universitas Mitra Indonesia (UMITRA), Universitas Muhammadiyah Metro, dan rekan-rekan yang telah berkontribusi dalam kegiatan pengabdian, pelaporan dan penulisan artikel ini, dan RSUD Jend. Ahmad Yani Metro, yang telah memberikan bimbingan, data, dan izin sehingga kegiatan residensi ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, L. I. J. C. J. C. M., & Journal, P. H. o. I. (2021). Peran Air dan Sanitasi terhadap Pencegahan Infeksi Soil-Transmitted Helminths. *1*(3), 139-147.
- DEPKES. (2017). Cuci Tangan Pakai Sabun Cegah Kematian Anak. www.kemkes.go.id. <https://www.kemkes.go.id/article/view/17101600001/cuci-tangan-pakai-sabun-cegah-kematian-anak.html>
- Herawati, A., Dwi, E., Nurdani, H., Widyaningsih, I., Sebastiano, P., Azizah, R., . . . Erwandi, D. J. J. P. K. M. (2021). KASERIA dan Upgrading Kader sebagai Upaya Peningkatan Hygiene Sanitasi dan Pengetahuan Masyarakat di Kabupaten Bogor. *1*(2).
- Indonesia, K. J. J., 19 februari. (2019). Peraturan Menteri Kesehatan no 7 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Organization, W. H. (2019). *Water, sanitation, hygiene and health: a primer for health professionals*.
- Putri Hapsari, A. (2021). Hubungan Fasilitas Kesehatan dengan Tingkat Kepuasan Pasien di Puskesmas Sooko Kabupaten Mojokerto (Doctoral dissertation, STIKES BINA SEHAT PPNI).
- R.J.A.Y. (2021). *Profil 2021 RSUD Jend. A. Yani*
- Schor, J. B. (1998). *The overspent American: Upscaling, downshifting, and the new consumer*. Basic books New York.
- Sianipar, H. F., & Sijabat, A. (2021). Demonstrasi Pentingnya Cuci Tangan Pakai Sabun Untuk Mencegah Pertumbuhan Mikroba. *JURNAL ALTIFANI Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, *1*(1), 18–21. <https://doi.org/10.25008/altifani.v1i1.113>
- Wibawa, B. A., & Widiastuti, K. (2020). *Standar Dan Implementasi Desain Universal Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan*. Deepublish.