

### Edukasi Pengelolaan Laundry Linen dan Sterilisasi Pakaian di Rumah Sakit Islam Karawang

Jumaedi<sup>1</sup>, Chaerani Triyuliana<sup>2</sup>, Wieke Widhiantika<sup>3</sup>, Wendi Darmawan<sup>4</sup>, Iin Ira Kartika<sup>5</sup>, Devi Fitriyastanti<sup>6</sup>, Yasin Azhari<sup>7</sup>, Najwa Khoirotnun Nisa<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8</sup>Program Studi DIII Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sehati Indonesia, Indonesia

#### Article History

Received : April 2025  
Revised : Mei 2025  
Accepted : Juni 2025  
Published : Juni 2025

#### Corresponding author\*:

Jumaedi

#### Contact:

jumaedi73@gmail.com

#### Cite This Article: (APA 6<sup>th</sup>)

Jumaedi, J., Triyuliana, C., Widhiantika, W., Darmawan, W., Kartika, I. I., Fitriyastanti, D., ... Nisa, N. K. (2025). Edukasi Pengelolaan Laundry Linen dan Sterilisasi Pakaian di Rumah Sakit Islam Karawang. *Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin*, 4(01), 92–96.

#### DOI:

<https://doi.org/10.56127/jammu.v4i0.1.2781>

**Abstract:** Hospital linen and laundry management is an essential non-medical support service that contributes to infection prevention, patient safety, and occupational safety. Improper handling of hospital linen may increase the risk of cross-contamination and healthcare-associated infections. This community service activity aimed to improve the knowledge, awareness, and practical skills of laundry staff and related personnel regarding linen handling, infection prevention and control, personal protective equipment, and sterilization principles. The activity was conducted at Rumah Sakit Islam Karawang from 1 to 13 December. The methods included preparation, health promotion, theoretical education, simulation of infectious and non-infectious linen sorting, demonstration of personal protective equipment use, discussion, and evaluation. The educational materials covered infection prevention principles, linen classification, one-way laundry workflow, handling of contaminated linen, laundry zoning, occupational safety, and sterilization in the Central Sterile Supply Department. The results showed that participants were able to practice linen sorting and the use of personal protective equipment under guidance. The activity also increased awareness of separating dirty and clean linen, using appropriate protective equipment, and maintaining workflow discipline to prevent cross-contamination. This program supports the improvement of hospital linen management quality and contributes to patient safety and infection prevention.

**Keywords:** hospital laundry, infection prevention, linen management, patient safety, sterilization

**Abstrak:** Pengelolaan laundry linen rumah sakit merupakan pelayanan penunjang nonmedis yang berperan penting dalam pencegahan infeksi, keselamatan pasien, dan keselamatan kerja petugas. Pengelolaan linen yang tidak sesuai standar dapat meningkatkan risiko kontaminasi silang dan infeksi nosokomial. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan petugas laundry serta staf terkait mengenai pengelolaan linen, pencegahan dan pengendalian infeksi, penggunaan alat pelindung diri, serta prinsip sterilisasi pakaian dan linen rumah sakit. Kegiatan dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Karawang pada 1–13 Desember. Metode kegiatan meliputi persiapan, promosi kesehatan, edukasi teori, simulasi pemilahan linen infeksius dan noninfeksius, demonstrasi penggunaan alat pelindung diri, diskusi, dan evaluasi. Materi edukasi mencakup prinsip Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, klasifikasi linen, alur kerja satu arah, penanganan linen terkontaminasi, zonasi laundry, keselamatan dan kesehatan kerja, serta sterilisasi di Central Sterile Supply Department. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mempraktikkan pemilahan linen dan penggunaan alat pelindung diri dengan bimbingan tim pengabdian. Kegiatan juga meningkatkan kesadaran peserta dalam memisahkan linen kotor dan bersih, menggunakan alat pelindung diri sesuai standar, serta menjaga kedisiplinan alur kerja untuk mencegah kontaminasi silang. Program ini mendukung peningkatan mutu pengelolaan linen rumah sakit serta berkontribusi terhadap keselamatan pasien dan pencegahan infeksi.

**Kata Kunci:** keselamatan pasien, laundry rumah sakit, manajemen linen, pencegahan infeksi, sterilisasi

#### PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna, termasuk pelayanan penunjang yang berperan penting dalam menjaga mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Salah satu pelayanan penunjang yang memiliki kontribusi besar terhadap pencegahan dan pengendalian infeksi adalah pengelolaan laundry linen dan sterilisasi pakaian rumah sakit. Linen rumah sakit seperti sprei, selimut, pakaian pasien, pakaian petugas, hingga pakaian operasi berpotensi menjadi media transmisi mikroorganisme apabila tidak dikelola sesuai standar yang berlaku (World Health Organization [WHO], 2016).

Pengelolaan linen rumah sakit mencakup serangkaian proses mulai dari pengumpulan, pemilahan, transportasi, pencucian, pengeringan, penyetrikaan, penyimpanan, hingga pendistribusian kembali ke unit pelayanan. Seluruh tahapan tersebut harus dilaksanakan sesuai prinsip Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) untuk meminimalkan risiko kontaminasi silang. Kegagalan dalam salah satu tahapan pengelolaan linen dapat meningkatkan risiko terjadinya Healthcare-Associated Infections (HAIs), yaitu infeksi yang diperoleh pasien selama menjalani perawatan di fasilitas pelayanan kesehatan (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2022).

Laundry rumah sakit memiliki karakteristik yang berbeda dengan laundry domestik maupun komersial karena linen yang dikelola dapat terkontaminasi darah, cairan tubuh, mikroorganisme patogen, dan bahan infeksius lainnya. Oleh karena itu, pengelolaan linen rumah sakit harus menerapkan standar operasional prosedur yang jelas, penggunaan alat pelindung diri (APD), pemisahan area kotor dan area bersih, serta alur kerja satu arah (*one-way flow system*) untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara linen kotor dan linen bersih (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit menegaskan bahwa pengelolaan linen merupakan bagian penting dari upaya menjaga sanitasi dan keselamatan lingkungan rumah sakit. Selain itu, standar akreditasi rumah sakit yang diterbitkan oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS) juga menempatkan pengelolaan linen dan penerapan program PPI sebagai indikator penting dalam penilaian mutu pelayanan rumah sakit (KARS, 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi di Rumah Sakit Islam Karawang, ditemukan beberapa kendala dalam pengelolaan laundry linen, antara lain perlunya peningkatan pemahaman petugas mengenai pemilahan linen infeksius dan noninfeksius, optimalisasi penerapan zonasi area kerja, serta penguatan aspek keselamatan dan kesehatan kerja bagi petugas laundry. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui edukasi dan pelatihan masih diperlukan untuk mendukung penerapan standar pengelolaan linen yang aman dan efektif.

Selain pengelolaan laundry linen, proses sterilisasi pakaian dan linen melalui Central Sterile Supply Department (CSSD) juga memiliki peran penting dalam menjamin ketersediaan linen steril untuk pelayanan medis. CSSD bertanggung jawab terhadap proses dekontaminasi, inspeksi, pengemasan, sterilisasi, penyimpanan, dan distribusi alat maupun bahan steril sesuai standar yang ditetapkan. Pengelolaan CSSD yang baik berkontribusi terhadap pencegahan infeksi dan peningkatan keselamatan pasien di rumah sakit (Association for the Advancement of Medical Instrumentation [AAMI], 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas dalam pengelolaan laundry linen dan sterilisasi pakaian di Rumah Sakit Islam Karawang. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung peningkatan mutu pelayanan penunjang rumah sakit, mengurangi risiko kontaminasi silang, serta memperkuat budaya keselamatan pasien dan keselamatan kerja di lingkungan rumah sakit.

#### **METODE PENELITIAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Karawang yang berlokasi di Jalan Pangkal Perjuangan KM 2 (By Pass), Karawang, Jawa Barat. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 1–13 Desember dengan sasaran utama petugas laundry dan staf terkait yang terlibat dalam pengelolaan linen rumah sakit.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode edukatif-partisipatif yang terdiri atas tahap persiapan, pelaksanaan edukasi, simulasi, diskusi, evaluasi, dan tindak lanjut. Pendekatan ini dipilih karena efektif dalam meningkatkan pengetahuan sekaligus keterampilan peserta melalui kombinasi penyampaian materi dan praktik langsung (Notoatmodjo, 2018).

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pihak rumah sakit, pengurusan perizinan kegiatan, identifikasi kebutuhan pelatihan, penyusunan materi edukasi, penyediaan media pembelajaran, serta penyusunan instrumen evaluasi. Materi pelatihan disusun berdasarkan pedoman pengelolaan linen rumah sakit dan prinsip Pencegahan dan Pengendalian Infeksi yang berlaku di fasilitas pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Tahap pelaksanaan edukasi dilakukan melalui metode ceramah dan diskusi interaktif. Materi yang diberikan mencakup prinsip dasar PPI di area laundry, klasifikasi linen infeksius dan noninfeksius, risiko HAIs akibat pengelolaan linen yang tidak sesuai standar, penggunaan APD, tata kelola ruang laundry berbasis alur satu arah, prosedur transportasi linen, proses pencucian, penggunaan bahan disinfektan, pengeringan, penyimpanan, dan distribusi linen bersih. Penyampaian materi mengacu pada rekomendasi WHO (2016) dan CDC (2022) terkait pengelolaan linen di fasilitas pelayanan kesehatan.

Setelah sesi edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan simulasi dan demonstrasi praktik. Simulasi dilakukan pada proses penanganan linen di ruangan perawatan, teknik pemilahan linen berdasarkan kategori infeksius dan noninfeksius, penggunaan kantong linen sesuai kode warna, serta prosedur pengangkutan linen yang aman. Demonstrasi juga dilakukan pada tata cara penggunaan dan pelepasan APD yang benar untuk mengurangi risiko paparan mikroorganisme selama bekerja.

Tahap diskusi dilaksanakan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi peserta dalam pelaksanaan tugas sehari-hari, seperti keterbatasan sarana, penanganan linen dengan kontaminasi berat, kepatuhan pemilahan linen dari unit pelayanan, serta penerapan alur kerja satu arah. Diskusi ini bertujuan untuk memperoleh solusi yang sesuai dengan kondisi operasional rumah sakit.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung terhadap kemampuan peserta dalam mempraktikkan pemilahan linen, penggunaan APD, dan penerapan prinsip PPI selama simulasi. Selain itu, dilakukan penilaian terhadap partisipasi peserta selama kegiatan berlangsung. Tahap tindak lanjut dilakukan dengan memberikan rekomendasi perbaikan kepada pihak rumah sakit terkait penguatan sistem pengelolaan linen, pelaksanaan monitoring berkala, serta peningkatan koordinasi antarunit guna mendukung keberlanjutan program peningkatan mutu pelayanan laundry dan sterilisasi linen rumah sakit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan edukasi pengelolaan laundry linen dan sterilisasi pakaian di Rumah Sakit Islam Karawang telah dilaksanakan dengan melibatkan petugas laundry dan staf terkait. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pentingnya pengelolaan linen dalam mendukung keselamatan pasien dan pencegahan infeksi rumah sakit. Peserta diberikan pemahaman bahwa linen rumah sakit merupakan salah satu media yang berpotensi menularkan mikroorganisme apabila tidak ditangani dengan benar.

Materi edukasi mencakup klasifikasi linen, pemilahan linen infeksius dan noninfeksius, prinsip zonasi area laundry, penggunaan APD, alur satu arah, dan proses sterilisasi linen melalui CSSD. Peserta juga mendapatkan penjelasan mengenai pentingnya tidak mengibas linen kotor karena tindakan tersebut dapat menyebarkan mikroorganisme ke udara dan meningkatkan risiko kontaminasi.

Pada sesi simulasi, peserta mempraktikkan cara pemilahan linen sesuai kategori serta memasukkan linen ke wadah atau kantong yang sesuai. Peserta juga mempraktikkan cara menggunakan APD, seperti masker, sarung tangan karet, apron, dan alat pelindung lain yang diperlukan di area kotor. Seluruh peserta mampu mengikuti simulasi dengan bimbingan tim pengabdi.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kesadaran peserta mengenai pentingnya memisahkan linen infeksius dan noninfeksius sejak dari ruangan. Peserta juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya penggunaan APD secara konsisten, terutama saat menangani linen kotor atau linen yang berpotensi terkontaminasi cairan tubuh pasien.

Dokumentasi kegiatan menunjukkan adanya sarana pendukung pengelolaan laundry linen di Rumah Sakit Islam Karawang, mulai dari wadah pemisahan linen, mesin pencuci, area pengeringan, meja kerja, pencatatan, hingga penyimpanan linen bersih. Dokumentasi tersebut menggambarkan bahwa kegiatan pengelolaan linen mencakup proses pemisahan linen infeksius dan noninfeksius, pencucian, pengeringan, dan pendistribusian linen bersih ke unit pelayanan.

### Pembahasan

Pengelolaan laundry linen rumah sakit merupakan bagian penting dari sistem manajemen sanitasi dan pencegahan infeksi. Linen yang terkontaminasi darah, cairan tubuh, atau mikroorganisme patogen harus

ditangani dengan hati-hati agar tidak menjadi sumber penularan infeksi. Oleh karena itu, pemahaman petugas terhadap prinsip PPI menjadi faktor utama dalam menjaga mutu linen dan keselamatan pasien.

Kegiatan edukasi yang dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Karawang menunjukkan bahwa pelatihan langsung dan simulasi dapat meningkatkan pemahaman petugas mengenai tata kelola linen. Peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan secara teori, tetapi juga mempraktikkan langsung cara pemilahan linen dan penggunaan APD. Pendekatan ini penting karena pengelolaan linen membutuhkan keterampilan teknis yang harus dilakukan secara disiplin dan konsisten.

Pemisahan linen infeksius dan noninfeksius harus dilakukan sejak dari ruangan pasien. Jika pemilahan tidak dilakukan sejak awal, petugas laundry akan menghadapi risiko pajanan biologis yang lebih tinggi. Selain itu, kesalahan pemilahan dapat menyebabkan kontaminasi silang dan meningkatkan beban kerja pada unit laundry. Oleh karena itu, koordinasi antara petugas ruangan, petugas laundry, dan Komite PPI menjadi sangat penting.

Penerapan zonasi dan alur satu arah juga menjadi aspek penting dalam pengelolaan laundry rumah sakit. Area kotor harus dipisahkan secara tegas dari area bersih agar linen yang telah dicuci tidak terkontaminasi kembali. Petugas yang bekerja di area kotor juga harus menggunakan APD sesuai standar dan tidak berpindah ke area bersih tanpa prosedur dekontaminasi yang benar.

Selain proses laundry, sterilisasi linen dan pakaian di CSSD menjadi tahapan penting untuk menjamin keamanan linen yang digunakan dalam tindakan medis. Proses sterilisasi harus memperhatikan pemeriksaan awal, pengemasan, penggunaan indikator kimia, pengaturan suhu, tekanan, waktu, pendinginan, pelabelan, dan penyimpanan steril. Kegagalan dalam salah satu tahapan dapat menyebabkan linen tidak steril dan berisiko menimbulkan infeksi.

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi pengelolaan laundry linen dan sterilisasi pakaian dapat menjadi upaya strategis dalam memperkuat mutu pelayanan penunjang rumah sakit. Penguatan pemahaman petugas, penggunaan APD, penerapan alur satu arah, dan evaluasi berkala diharapkan dapat mencegah infeksi nosokomial serta meningkatkan keselamatan pasien dan petugas.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kegiatan edukasi pengelolaan laundry linen dan sterilisasi pakaian di Rumah Sakit Islam Karawang memberikan manfaat positif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan petugas terkait pengelolaan linen berbasis Pencegahan dan Pengendalian Infeksi. Peserta mampu memahami pentingnya pemilahan linen infeksius dan noninfeksius, penggunaan APD, penerapan zonasi laundry, alur satu arah, serta prinsip sterilisasi linen melalui CSSD.

Pengelolaan linen yang terencana dan sesuai standar berperan penting dalam mencegah kontaminasi silang, melindungi petugas dari pajanan biologis, menjaga mutu linen bersih dan steril, serta mendukung keselamatan pasien. Kegiatan ini juga menunjukkan pentingnya pelatihan dan evaluasi berkala untuk menjaga konsistensi penerapan standar operasional di unit laundry rumah sakit.

### Saran

Rumah Sakit Islam Karawang diharapkan dapat terus mempertahankan dan meningkatkan mutu pengelolaan linen melalui audit berkala, pembaruan SPO, pelatihan rutin petugas, serta penguatan koordinasi antara unit laundry, perawat ruangan, CSSD, dan Komite PPI. Petugas diharapkan selalu menggunakan APD sesuai standar dan menjaga disiplin pemilahan linen sejak dari ruangan. Kegiatan pengabdian serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan menambahkan evaluasi kuantitatif sebelum dan sesudah pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayliffe, G. A. J., Fraiese, A. P., Geddes, A. M., & Mitchell, K. (2000). *Control of hospital infection: A practical handbook* (4th ed.). London: Arnold.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2003). *Guidelines for environmental infection control in health-care facilities*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.

- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). *Laundry and bedding: Infection control guidelines*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention.
- Darmadi. (2008). *Infeksi nosokomial: Problematika dan pengendaliannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fijan, S., & Turk, S. S. (2012). Hospital textiles, are they a possible vehicle for healthcare-associated infections? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(9), 3330–3343. <https://doi.org/10.3390/ijerph9093330>
- Hilmy, M., & Lestari, R. (2025). Risk mitigation of sterile linen provision process of Central Sterile Supply Department. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 28(1), 35–44.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). *Standar keselamatan dan kesehatan kerja di fasilitas pelayanan kesehatan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Ling, M. L., Ching, P., Widitaputra, A., Stewart, A., & Sirijindadirat, N. (2018). APSIC guidelines for environmental cleaning and decontamination. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 7, 58. <https://doi.org/10.1186/s13756-018-0308-1>
- Ningsih, S., Prasetyo, A., & Lestari, D. (2023). Evaluasi proses sterilisasi linen di Central Sterile Supply Department rumah sakit. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(2), 115–123.
- Ridley, J. (2008). *Health and safety in brief* (4th ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Schulster, L. M. (2015). Healthcare laundry and textiles in the United States: Review and commentary on contemporary infection prevention issues. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 36(9), 1073–1088. <https://doi.org/10.1017/ice.2015.135>
- World Health Organization. (2016). *Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level*. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Infection prevention and control during health care*. Geneva: World Health Organization.
- Yezli, S., & Barbut, F. (2012). Laundry and textile hygiene in healthcare facilities. *Journal of Hospital Infection*, 82(1), 1–7.