

## LITERATURE REVIEW: EVALUASI PENGELOLAAN LINEN DI RUMAH SAKIT

Dyah Ayu Ratna Ningtias<sup>1\*</sup>, Akas Yekti Pulih Asih<sup>1</sup>, Abdul Hakim Zakiy Fasya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

\*Corresponding author: [dyahayu.km16@student.unusa.ac.id](mailto:dyahayu.km16@student.unusa.ac.id)

### ABSTRACT

*The hospital is a health service facility, a gathering place for sick and healthy people, a place for disease transmission and allows for environmental pollution and health problems. Hospitals need to take the right action in terms of linen management in the laundry unit in the hospital. Literature review This study aims to determine the evaluation of linen management in hospitals. This study uses a literature review method with the data sources used are from Google Scholar and the Garuda portal with the keywords: Management of linen in hospitals. After screening, 15 articles were obtained which became the material for the analysis of this study. The results of the literature review showed that 2 out of 15 journals did not examine the evaluation of hospital linen management, 4 of 15 journals stated that the evaluation results of linen management were good and 9 of 15 journals stated that the evaluation results of linen management were not good. The conclusion of this study is that there are still many linen management processes in hospitals that are not in accordance with hospital SOPs and existing laws and regulations. It is necessary to apply more linen management processes and procedures throughout the hospital so as not to harm the environment and other parties. It is necessary to add HR insight in the laundry section regarding linen management so that linen management runs well and according to existing SOPs. Therefore, it is expected that each hospital, especially the management of linen in the laundry installation, must adjust the existing SOPs with the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 1204 of 2004 concerning environmental health requirements. The laundry unit coordinator must be more stringent in supervising the laundry staff so that they always use PPE when working so that there are no work accidents when managing linen. 1204 of 2004 concerning environmental health requirements. The laundry unit coordinator must be more stringent in supervising the laundry staff so that they always use PPE when working so that there are no work accidents when managing linen. 1204 of 2004 concerning environmental health requirements. The laundry unit coordinator must be more strict in supervising the laundry staff so that they always use PPE when working so that there are no work accidents when managing linen.*

**Keywords:** Evaluation, Linen management, Hospital

### PENDAHULUAN

Dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat selain upaya promotif dan preventif diperlukan juga upaya kuratif dan rehabilitatif. Upaya kesehatan yang bersifat kuratif dan rehabilitatif dapat diperoleh melalui rumah sakit yang juga berfungsi sebagai penyedia pelayanan kesehatan rujukan(1). Rumah sakit merupakan sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat, tempat penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan(2). Rumah sakit bertujuan memberi pelayanan kesehatan, yang meliputi pelayanan medis, penunjang medis dan penunjang non medis. Rumah sakit harus bertanggung jawab dan perlu melakukan tindakan yang benar dalam hal pengelolaan linen pada unit laundry yang ada di rumah sakit tersebut. Pelayanan medik tidak dapat berhasil, jika tidak di dukung oleh pelayanan penunjang medik dan pelayanan penunjang non medic.

Unit laundry merupakan unit penunjang non medik yang memberikan pelayanan linen terutama

kepada pasien rawat inap. Unit laundry merupakan unit pengelolaan linen rumah sakit, khususnya linen yang merupakan kelengkapan tempat tidur pasien rawat inap(3). Linen di rumah sakit di butuhkan disetiap ruangan. Kebutuhan linen di setiap ruangan ini sangat bervariasi, baik jenis, jumlah dan kondisinya. Untuk mendapatkan kualitas linen yang baik, nyaman dan siap pakai, diperlukan perhatian khusus, seperti kemungkinan terjadinya pencemaran infeksi dan efek penggunaan bahan-bahan(1). Hal tersebut mengakibatkan petugas laundry hanya memperkirakan berapa perbandingan antara berat linen kotor dengan jumlah air dan takaran bahan pencuci, sehingga kondisi tersebut dapat mengakibatkan tidak tercapai kualitas linen yang baik. Linen kotor merupakan sumber kontaminasi penting rumah sakit. Meskipun linen tidak digunakan secara langsung dalam proses pengobatan namun dapat dilihat pengaruhnya bila penanganan linen tidak di kelola dengan baik akan mengakibatkan terjadinya penularan penyakit yaitu melalui infeksi nosokomial(4). Oleh karena itu tujuan penulisan

*literature review* ini untuk mengetahui evaluasi pengelolaan linen di rumah sakit.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Database pada penelitian ini berasal dari portal Garuda dan *google scholar*. Pada portal Garuda menggunakan kata kunci pengelolaan linen di rumah sakit diperoleh 9 artikel. Pada *google scholar* menggunakan kata kunci Pengelolaan linen di Rumah Sakit dan Linen management at hospital diperoleh 6

artikel. Artikel tersebut diperoleh dengan melalui 3 *screening*. *Screening* 1 berdasarkan jurnal berbayar dan tidak berbayar, *screening* 2 berdasarkan judul dan abstrak, *screening* 3 dengan membaca semua isi jurnal dari latar belakang, metode serta hasil temuan. Artikel dipilih setelah melalui *screening* 3.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dan pembahasan analisis *literature review* penelitian:

**Tabel 1. Identifikasi Bahan dan Peralatan dalam Pengelolaan Linen di Rumah Sakit**

No	Nama Penulis	Identifikasi Bahan dan Peralatan dalam Pengelolaan Linen di Rumah Sakit	
		Tidak	Ada
1.	Gultom <i>et al.</i> , (2014)		✓
2.	Prasetyo (2015)		✓
3.	Mukhtar <i>et al.</i> , (2018)		✓
4.	Darwel <i>et al.</i> , (2019)		✓
5.	Kamaliyah (2021)		✓
6.	Ardrianti <i>et al.</i> , (2021)		✓
7.	Permana <i>et al.</i> , (2019)	✓	
8.	Djajang <i>et al.</i> , (2019)		✓
9.	Cendana <i>et al.</i> , (2021)	✓	
10.	Safitri <i>et al.</i> , (2016)		✓
11.	Astuti <i>et al.</i> , (2020)		✓
12.	Retika & Khoidar, (2021)		✓
13.	Legowati & Subagiyo (2015)		✓
14.	Prasetyaningting & Yulianto (2017)	✓	
15.	Syamsiyah <i>et al.</i> , (2015)	✓	

Berdasarkan Tabel 1, terdapat 4 jurnal yang tidak meneliti detail bahan dan peralatan yang digunakan dalam proses pengelolaan linen di rumah sakit dan 11 jurnal yang meneliti tentang detail bahan dan peralatan yang digunakan dalam proses pengelolaan linen di rumah sakit. Diketahui bahwa beberapa bahan dan peralatan dalam pengelolaan linen di rumah sakit tidak tersedia seperti tidak ada akses air panas untuk linen

infeksius, tidak ada timbangan linen, troli yang tidak tertutup, pencahayaan yang kurang dari 200 lux, system pintu keluar masuk yang tidak terpisah, tata letak dan konstruksi ruangan yang tidak terpisah untuk masing-masing tahapan, tidak adanya mesin jahit, tidak ada kantong plastic linen kotor, meja/ruangan penerimaan, plastic pembungkus linen bersih, emulsifier dan starch/kanji.

**Tabel 2. Identifikasi Perilaku Petugas Pada Pengelolaan Linen di Rumah Sakit**

No	Nama Penulis	Perilaku Petugas Pada Pengelolaan Linen Di Rumah Sakit
1.	Gultom <i>et al.</i> , (2014)	90% petugas tidak pernah mengikuti pelatihan sanitasi laundry. Serta masih ditemukan petugas yang tidak menggunakan APD lengkap ketika melakukan pengangkutan linen
2.	Prasetyo (2015)	Petugas pengelola linen menggunakan APD meliputi masker, sarung tangan, sepatu boot, apron dan pakaian kerja khusus. Namun pada tahap pengelolaan, tidak tersedia seragam kerja khusus dan penutup kepala.
3.	Mukhtar <i>et al.</i> , (2018)	Petugas laundry kurang mendapatkan pelatihan terkait pengelolaan linen. Sehingga tidak patuhnya petugas terhadap SOP seperti pemakaian APD, tidak melakukan proses penimbangan linen kotor, pemakaian mesin cuci yang sama dan tidak adanya pemilahan warna linen.

No	Nama Penulis	Perilaku Petugas Pada Pengelolaan Linen Di Rumah Sakit
4.	Darwel <i>et al.</i> , (2019)	Mayoritas petugas sudah melakukan pengelolaan sesuai SOP kecuali pada tahap penyimpanan linen bersih dimana petugas tidak membungkus linen bersih dengan plastic ketika menyimpan linen tersebut.
5.	Kamaliyah (2021)	Petugas unit pencucian linen laundry selalu rutin melakukan pemeriksaan kesehatan seperti pemberian imunisasi setiap 6 bulan sekali, pemeriksaan cek darah, HIV, Hepatitis B, tes swab dan vaksin covid-19 pada saat pandemi. Pihak rumah sakit telah menyediakan APD lengkap, namun petugas hanya menggunakan beberapa APD berupa sarung tangan, masker, dan sepatu boot.
6.	Ardrianti <i>et al.</i> , (2021)	Minimnya pengetahuan petugas sehingga diperlukan pelatihan mengenai pengelolaan linen.
7.	Permana <i>et al.</i> , (2019)	-
8.	Djajang <i>et al.</i> , (2019)	Hygiene petugas 75% belum sesuai pedoman manajemen linen dikarenakan belum semua petugas membiasakan untuk mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan pengelolaan linen dan tidak semua petugas mendapatkan imunisasi Hepatitis B. Pemeriksaan kesehatan berkala juga tidak dilakukan pihak rumah sakit terhadap petugas pengelola linen. Kelengkapan APD 100% namun kepatuhan 11% yang belum sesuai standar pedoman manajemen linen.
9.	Cendana <i>et al.</i> , (2021)	Protocol kesehatan saat pandemi covid-19 petugas wajib menggunakan APD lengkap. Pekerja laundry melakukan postur tubuh yang janggal seperti membungkuk, menunduk, tangan terangkat saat bekerja. Sedangkan untuk pengukuran postur tubuh oleh K3RS belum pernah dilakukan.
10.	Safitri <i>et al.</i> , (2016)	Mayoritas petugas memiliki tingkat pengetahuan yang cukup (66,7%), sikap yang baik (100%), tindakan yang cukup (100%), dan perilaku yang baik (66,7%).
11.	Astuti <i>et al.</i> , (2020)	Masih terdapat petugas yang tidak mematuhi SOP mengenai pemakaian APD lengkap.
12.	Retika & Khoidar (2021)	Petugas pengelola linen di ruangan dan di instalasi laundry kadang tidak sesuai dengan SOP.
13.	Legowati & Subagiyo (2015)	Petugas pengelolaan linen pada beberapa proses seperti pencucian, pengeringan dan penyetricaan tidak menggunakan alat pelindung diri yang lengkap seperti baju kerja khusus, sarung tangan, apron plastik, masker, sepatu bot dan penutup kepala. Petugas penyetricaan hanya menggunakan masker.
14.	Prasetyaningsing & Yulianto (2017)	-
15.	Syamsiyah <i>et al.</i> , (2015)	Petugas belum menerima pelatihan manajemen linen serta belum mengetahui cara menghitung kebutuhan linen berdasarkan BOR rumah sakit. Petugas belum sesuai dengan kualifikasi SDM

Ketidapatuhan petugas disebabkan oleh beberapa hal diantaranya karena tidak tersedianya alat pelindung diri, kurang/tidak pernah mendapatkan pelatihan pengelolaan linen dan sanitasi laundry, dan tidak adanya

fasilitas monitoring rutin dari rumah sakit terkait SOP yang diselenggarakan, termasuk pula tidak adanya punishment atau reward terhadap kepatuhan penyelenggaraan SOP yang sudah dilakukan(16).

**Tabel 3 Identifikasi Proses Pengelolaan Linen di Rumah Sakit**

No	Nama Penulis	Identifikasi proses pengelolaan linen di Rumah Sakit
1.	Gultom <i>et al.</i> , (2014)	Proses pengelolaan linen dilakukan di lokasi terpisah dari lokasi pasien dirawat, dan mendapatkan ruang khusus, tidak dilakukan di jalan atau lokasi akses umum/pengunjung dan lokasi mudah dijangkau oleh kebutuhan logistik linen.
2.	Prasetyo (2015)	Kegiatan pengelolaan linen dilakukan ditempat terpisah dengan pasien kecuali tahapan penyimpanan linen bersih dimana linen yang bersih disimpan dalam lemari kayu dengan alas kertas koran bekas dan apabila kapasitas lemari penuh, linen bersih disimpan di meja atau lantai ruang penyimpanan linen.

No	Nama Penulis	Identifikasi proses pengelolaan linen di Rumah Sakit
3.	Mukhtar <i>et al.</i> , (2018)	Petugas tidak menggunakan ruangan khusus pencucian linen infeksius karena mesin rusak, sehingga petugas menggabungkan pengelolaan linen infeksius dan non infeksius di ruang khusus pencucian linen non infeksius.
4.	Darwel <i>et al.</i> , (2019)	Ruang pengelolaan linen infeksius dan non infeksius tidak dipisahkan.
5.	Kamaliyah (2021)	Proses pengelolaan linen dilakukan di tempat yang terpisah dengan aktivitas pasien dan dipisahkan antara ruangan linen infeksius dan linen non infeksius.
6.	Ardrianti <i>et al.</i> , (2021)	Belum ada pemisahan ruangan berdasarkan kategori linen hanya disiasati dengan penentuan jam operasional yang berbeda antara operasional linen infeksius dan linen non infeksius
7.	Permana <i>et al.</i> , (2019)	-
8.	Djajang <i>et al.</i> , (2019)	Tidak ada pemisahan ruangan untuk linen infeksius dan non infeksius.
9.	Cendana <i>et al.</i> , (2021)	-
10.	Safitri <i>et al.</i> , (2016)	Tersedia ruangan khusus dan dibedakan antara ruangan untuk linen infeksius dan linen non infeksius.
11.	Astuti <i>et al.</i> , (2020)	Tidak dibedakan ruang pengelolaan linen infeksius dan linen non infeksius.
12.	Retika & Khoidar (2021)	Tersedia ruangan khusus pengelolaan linen dan ruangan dibedakan untuk linen infeksius dan linen non infeksius.
13.	Legowati & Subagiyo (2015)	Proses pengelolaan linen dilakukan di tempat terpisah dengan pasien namun ruangan pengelolaan linen infeksius dan non infeksius tidak dibedakan hanya membedakan pada proses pencucian linen.
14.	Prasetyaningsing & Yulianto (2017)	Proses pengelolaan linen dilakukan di tempat terpisah serta di pisah antara linen bersih dan kotor, lokasi mudah dijangkau oleh kegiatan yang memerlukan dan jauh dari pasien serta tidak berada di jalan, pencahayaan 216 lux. Terdapat keran air bersih dengan kapasitas, kualitas, kuantitas dan tekanan yang memadai serta disediakan keran air panas untuk desinfeksi awal.
15.	Syamsiyah <i>et al.</i> , (2015)	Tempat laundry bersebelahan dengan incenerator serta belum lengkapnya SPO pengelolaan linen, belum adanya SPO standar waktu penyediaan linen dan belum ada kebijakan standar waktu pelayanan linen.

Berdasarkan Tabel 3, di ketahui bahwa seluruh artikel meneliti tentang cara pengelolaan linen di rumah sakit. Dari 15 artikel, 1 artikel secara khusus membahas tentang sistem informasi pencatatan dan pelaporan pengelolaan linen di rumah sakit(11), 1 artikel berorientasi pada penilaian komponen yang ada dalam pengelolaan linen di rumah sakit merujuk pada Kepmenkes No. 1204 tahun 2004(5), dan 1 artikel berorientasi pada kualitas kebersihan linen(12). Secara keseluruhan, penelitian terdahulu selalu menemukan adanya ketidaksesuaian dalam tahapan pengelolaan

linen di rumah sakit diantaranya adalah tahapan pengangkutan linen kotor (tidak memiliki wadah khusus untuk linen infeksius dan non infeksius juga troli yang tidak memiliki tutup), tahapan pemisahan linen, penyimpanan linen, tahapan pencucian linen, tahapan pengeringan linen, tahapan penyetricaan linen, tahapan pendistribusian linen. Selain itu temuan dalam penelitian Retika, 2021 menunjukkan adanya ketidaksesuaian penggunaan mesin dalam pengelolaan linen karena belum adanya SOP yang diterapkan oleh rumah sakit(16).

**Tabel 4 Analisis Evaluasi Pengelolaan Linen di Rumah Sakit**

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Evaluasi
1.	Gultom <i>et al.</i> , (2014)	Analisis Pelaksanaan Pengelolaan Sanitasi Laundry (Linen) Di Rumah Sakit Umum Martha Friska Medan Tahun 2014	Pengelolaan linen yang sudah sesuai SOP dan peraturan yang dibuat oleh Rumah Sakit tersebut.

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Evaluasi
2.	Prasetyo (2015)	Studi Sanitasi Pengelolaan Linen Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gombong Kabupaten Kebumen Tahun 2015	Pengelolaan linen termasuk dalam kategori memenuhi syarat hingga 69.91%, namun masih ada proses yang belum mencapai standar yaitu proses pengangkutan linen kotor.
3.	Mukhtar <i>et al.</i> , (2018)	Analisis Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru Tahun 2018	Pengelolaan linen di belum sesuai dengan standar yang berlaku seperti kurangnya SDM dan pelaksanaan SOP yang belum maksimal.
4.	Darwel <i>et al.</i> , (2019)	Pengelolaan Linen Rumah Sakit Daerah Dr Adnaan WD Payakumbuh Sumatera Barat	Pengelolaan linen telah memenuhi persyaratan kesehatan dengan nilai di atas persyaratan minimum sesuai Kepmenkes No 1204 Tahun 2004 ( $\geq 55\%$ ).
5.	Kamaliya (2021)	Gambaran Faktor Bahaya Pelayanan Unit Pencucian Linen Laundry Rumah Sakit Daerah Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2021	Pengelolaan linen ada yang belum sesuai seperti sarana, prasarana, tenaga SDM yang kurang, dan upaya pengendalian terhadap faktor bahaya.
6.	Ardrianti <i>et al.</i> , (2021)	Analisis Manajemen Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Permata Hati Duri Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun 2020	Pengelolaan linen belum sesuai standar yang ditentukan dari segi sarana dan prasarana serta SDM kurang dalam mendapat pelatihan.
7.	Permana <i>et al.</i> , (2019)	Implementasi System Informasi Unit Laundry Berbasis Web Di Rumah Sakit Kanker Dharmais	Pengelolaan linen belum sesuai standar karena masih bersifat manual yang menyebabkan pengelolaan data laporan linen menjadi terlambat dan tidak akurat.
8.	Djajang <i>et al.</i> , (2019)	Analisis Alur Proses Pengelolaan Linen Kotor Pada Instalasi Laundry Di BLUD RS Sekarwangi	Pengelolaan linen di ruangan belum sesuai dengan standar dan pengelolaan linen di instalasi laundry juga belum sesuai standar.
9.	Cendana <i>et al.</i> , (2021)	Analisis Risiko Kelelahan Kerja Ditinjau Dengan Menggunakan Metode Rula Pada Pekerja Laundry Di Rumah Sakit Umum Daerah Kecamatan Mandau Tahun 2020	-
10.	Safitri <i>et al.</i> , (2016)	Manajemen Linen Pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo Tahun 2016	Pengelolaan linen pada unit laundry tidak memenuhi syarat.
11.	Astuti <i>et al.</i> , (2020)	Pengelolaan Linen Rawat Inap Di Instalasi Laundry RSUD Ungaran Kabupaten Semarang	Pengelolaan linen belum optimal di karenakan SDM yang kurang dan sarana prasarana yang belum lengkap.
12.	Retika & Khoidar (2021)	Analisis Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu	Pengelolaan linen sudah sesuai dengan standar yang berlaku namun SOP penggunaan alat dan bahan belum tersedia.
13.	Legowati & Subagiyo (2015)	Studi Proses Penanganan Linen Di Rumah Sakit Emanuel Banjarnegara Tahun 2015	Pengelolaan linen sudah sesuai Kepmenkes No 1204 Tahun 2004 namun pada tahap pengangkutan dan penyetricikan belum sesuai. Hasil pemeriksaan mikrobiologi spora spesies <i>Bacillus sp.</i> pada seprei, sarung bantal, sarung guling dan selimut masih dibawah standar yang ditetapkan Kepmenkes No 1204 Tahun 2004.
14.	Prasetyani ngsing & Yulianto (2017)	Studi Kondisi Kesehatan Lingkungan RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2016	-

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Evaluasi
15.	Syamsiyah <i>et al.</i> , (2015)	Peningkatan Mutu Pelayanan RSI Unisma Malang Melalui Reformasi Manajemen Laundry dan Linen	Pengelolaan linen belum sesuai standar karena belum lengkapnya SPO pengelolaan linen, belum adanya SPO standar waktu penyediaan linen dan belum ada kebijakan standar waktu pelayanan linen sehingga menyebabkan ketidaktepatan waktu penyediaan linen.

## KESIMPULAN

Proses pengelolaan linen pada rumah sakit harus sesuai dengan SOP yang telah di tentukan oleh rumah sakit tersebut berdasarkan peraturan perundang-undangan yang telah ada. Perlunya proses dan prosedur yang lebih di terapkan lagi untuk pengelolaan linen di rumah sakit baik yang berada di daerah atau yang berada di kota supaya tidak merugikan lingkungan sekitar dan pihak lainnya. Penambahan wawasan untuk SDM yang juga mempengaruhi kinerja pada pengelolaan linen khususnya di bagian laundry yang ada di setiap rumah sakit agar pengelolaan tersebut berjalan dengan baik dan sesuai SOP yang ada.

## SARAN

Saran dari penelitian ini diharapkan pada masing-masing rumah sakit yakni: Pengelolaan linen yang ada di instalasi laundry harus menyesuaikan dengan SOP yang sudah ada dengan Kepmenkes RI Nomor: 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang persyaratan Kesehatan lingkungan. Koordinator pada unit laundry harus lebih di lakukan pengawasan supaya para petugas laundry menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) pada saat bekerja supaya tidak terjadi kecelakaan kerja pada saat pengelolaan linen tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Manajemen Linen Rumah Sakit. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Medik; 2004.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia; 2004.
- Nugraheni E, Mulasari SA. Analisis Tingkat Kepatuhan Petugas Linen Laundry Terhadap SOP Pencucian Linen Laundry di RumahSakit X di Yogyakarta. Yogyakarta; 2013.
- Bhaktiani YS. Studi Pengelolaan Linen Di RSUD Tugurejo Semarang. Semarang; 2008.
- Gultom S, Chahaya I, Ashar T. Analisis Pelaksanaan Pengelolaan Sanitasi Laundry (Linen) Di Rumah Sakit Umum Martha Friska Medan Tahun 2014. Medan; 2014.
- Prasetyo YDM. Studi Sanitasi Pengelolaan Linen Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gombong Kabupaten Kebumen Tahun 2015. Bul Keslingmas. 2015;35(1):1–85.
- Mukhtar H, Nurmaimun, Yunita J, Asfeni, Djuhaeni H. Analisis Pengelolaan Linen di Instalasi Laundry Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru Tahun 2018. J Kesehat Komunitas. 2018;4(3):112–9.
- Darwel, Adams D, Hidayanti R. Pengelolaan Linen Rumah Sakit Daerah Dr. Adnaan Wd Payakumbuh Sumatera Barat. J Hum Care. 2019;4(3):123–31.
- Kamaliyah. Gambaran Faktor Bahaya Pelayanan Unit Pencucian Linen Laundry Rumah Sakit Daerah Idaman Kota Banjarbaru Tahun 2021. Banjarmasin; 2021.
- Ardrianti R, Candra L, Wahyudi A. Analisis Manajemen Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Permata Hati Duri Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis Tahun 2020. J Media Kesmas. 2021;1(2):121–44.
- Permana HJ, Ariyadi Y, Piriaselina I. Implementasi Sistem Informasi Unit Laundry Berbasis Web Di Rumah Sakit Kanker Dharmais. J Din Inform. 2019;8(1):1–14.
- Djajang A, Wiyono T, Agustiani D. Analisis Alur Proses Pengelolaan Linen Kotor Pada Instalasi Laundry di BLUD RS Sekarwangi. J Manaj Kesehat Yayasan RSDrSoetomo. 2019;5(1):46–55.
- Cendana F, Masribut, Candra L. Analisis Risiko Kelelahan Kerja Ditinjau Dengan Menggunakan Metode Rula Pada Pekerja Laundry Di Rumah Sakit

Umum Daerah Kecamatan Mandau Tahun 2020. Media Kesmas (Public Health Media). 2021;1(3):742–50.

14. Safitri N, Nerawati ATD, Nurmawati D. Manajemen Linen Pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo Tahun 2016. *Appl Microbiol Biotechnol*. 2016;14(2):2071–9.
15. Astuti EKA, Sriatmi A, Kusumastuti W. Pengelolaan Linen Rawat Inap di Instalasi Laundry RSUD Ungaran, Kabupaten Semarang. *Media Kesehat Masy Indones*. 2020;20(1):1–11.
16. Retika N, Khoidar A. Analisis pengelolaan linen di instalasi laundry rumah sakit umum daerah Pringsewu. *J Qual Health Res Case Stud Reports*. 2021;1(1):1–10.
17. Legowati AE, Subagiyo A. Studi Proses Penanganan Linen Di Rumah Sakit Emanuel Banjarnegara Tahun 2015. *J Kesehat Lingkung*. 2015;35(1):1–12.
18. Prasetyaningsing RS, Yulianto. Studi Kondisi Kesehatan Lingkungan RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Tahun 2016. *J Kesehat Lingkung*. 2017;36(2):162–9.
19. Syamsiyah J, Wahyu T, Mansur M. Penanganan Mutu Pelayanan RSI Unisma Malang Reformasi Manajemen Laundry dan Linen 2015. *J Kedokt Brawijaya*. 2015;28(2):279–84.