



## **MANAJEMEN PENGELOLAAN LINEN DI INSTALASI LAUNDRY RUMAH SAKIT DI INDONESIA**

**Sari Ningsih\*, Ayun Sriatmi, Suhartono**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Sudharto, Kampus Undip Tembalang,  
Semarang – 50275, Jawa Tengah, Indonesia

\*[sariningsihoke@gmail.com](mailto:sariningsihoke@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Linen merupakan istilah yang mengacu pada semua tekstil yang ada di rumah sakit, seperti linen ruang rawat dan ruang bedah operasi. Peran manajemen linen di rumah sakit sangat penting. Dalam penelitian ini peneliti bermaksud untuk melakukan suatu kajian yang intensif pada beberapa penelitian terdahulu guna mengetahui bagaimana manajemen linen di instalasi laundry rumah sakit yang ada di Indonesia serta kendala apa saja yang menyebabkan tata kelola linen belum maksimal yang akan ditinjau dari berbagai aspek. Penulisan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan metode literature review, berdasarkan kriteria inklusi, artikel yang memenuhi kriteria ada sebanyak 17 artikel yang terdiri dari: PubMed 6 artikel, Scopus 1 artikel, Spinger Link 2 artikel, JSTOR 4 artikel dan Undip E-jurnal 2 artikel, yang diterbitkan pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Penanganan linen di berbagai rumah sakit di Indonesia umumnya masih kurang optimal dan tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Dilihat dari aspek masukan sarana prasarana yang masih kurang memadai, dari segi SDM kualitas dan kuantitas masih kurang, penerapan SOP yang belum terlaksana dengan baik masih ada petugas yang tidak menggunakan APD saat melakukan kegiatan pengelolaan linen. Dari aspek proses terlihat perbedaan dari setiap rumah sakit di Indonesia mulai dari tahapan perencanaan, pelaksanaan yang meliputi; pemisahan, pengangkutan, pencucian dan penyimpanan hingga pada pendistribusian sampai pada pengendalian. Kurang optimalnya aspek masukan dan proses menyebabkan pemberian pelayanan terkait linen kurang maksimal, hal ini dapat mempengaruhi mutu pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit serta berdampak pada kepuasan pasien.

Kata kunci: instalasi laundry; manajemen linen; rumah sakit

## ***LINEN MANAGEMENT MANAGEMENT IN HOSPITAL LAUNDRY INSTALLATIONS IN INDONESIA***

### ***ABSTRACT***

*Linen is a term that refers to all textiles in the hospital, such as linen in the inpatient room and operating room. The role of linen management in the hospital is very important. In this study, the researcher intends to conduct an intensive study on several previous studies to find out how linen management in hospital laundry installations in Indonesia and what obstacles cause linen governance is not optimal which will be reviewed from various aspects. Based on the inclusion criteria, 17 articles meet the criteria, which consists of: PubMed 6 articles, Scopus 1 article, Spinger Link 2 articles, JSTOR 4 articles and Undip E-journal 2 articles, published in 2015 to 2022. Linen management in various hospitals in Indonesia is generally still suboptimal and not following the established standards. Judging from the aspects of input on the quality and quantity of human resources is still lacking, infrastructure facilities are still inadequate, the implementation of SOPs that have not been carried out properly there are still officers who do not use PPE when carrying out linen management activities. From the aspect of the process, it can be seen that the differences of each hospital in Indonesia start from the planning stage, implementation which includes; separation, transportation, washing and storage up to the distribution to control. The suboptimal aspects of input and process cause the delivery of linen-related services to be less than optimal, this can affect the quality of services provided by the hospital and will have an impact on patient satisfaction.*

Keywords: *hospital; laundry installation; linen management*

## **PENDAHULUAN**

Dalam membantu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, rumah sakit memiliki peran yang penting sebagai salah satu sarana pemberi pelayanan kesehatan. Rumah sakit merupakan jenis fasilitas kesehatan yang menawarkan layanan rawat inap, rawat jalan, dan darurat selain perawatan medis pribadi yang komprehensif. Jika layanan non-medis diberikan selain layanan medis, rumah sakit dapat berhasil memberikan perawatan medis. Salah satunya adalah menyiapkan laundry, yang menyediakan seprai rumah sakit, terutama untuk ruang pasien dan ruang operasi (Dja'afar et al., 2022; Fitriyani et al., 2016; Maria Rosa & Listiowati, 2018)

Semua tekstil rumah sakit disebut sebagai linen, termasuk gaun bedah, scrub perawat, scrub dokter, dan pakaian kerja. Contoh lain dari linen rumah sakit termasuk linen ruang perawatan dan linen ruang operasi. Ada dua jenis linen: linen infeksius dan linen tidak menular. Salah satu kebutuhan pasien rumah sakit yang mungkin mempengaruhi kenyamanan dan asuransi kesehatan adalah linen, dan pengelolaan kebutuhan itu, dimulai dengan pengumpulan, penerimaan, pencucian, distribusi, transportasi, dan penyimpanan, dapat membantu rumah sakit dengan pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) (Fitriyani et al., 2016; Yulis Muktafi'ah et al., 2022).

Manajemen linen yang komprehensif memainkan fungsi penting di rumah sakit. Mengingat salah satu media yang dapat menurunkan frekuensi infeksi nosokomial adalah linen, maka langkah demi langkah untuk mendukungnya perlu implementasi yang tepat. Ketika ditemukan cucian yang tidak sesuai, hal tersebut dapat mengganggu kenyamanan pasien. Oleh karena itu, manajemen pengelolaan linen harus dilakukan dengan baik untuk memuaskan pelanggan internal dan eksternal. Berdasarkan perencanaan, proses laundry merupakan salah satu subsistem dari manajemen laundry. Penimbangan, penyortiran, pencucian, pemerasan, pengeringan, penyortiran noda, penyetricaan, penyortiran linen yang rusak, pelipatan, penyisipan, pengepakan, dan penyimpanan semuanya termasuk dalam aliran operasi fungsional (Dewi & Siregar, 2021; Maria Rosa & Listiowati, 2018b; Nova Endiyono et al., 2016).

Alur proses pengelolaan linen yang panjang menyebabkan diperlukannya pengelolaan khusus dan tidak dapat diabaikan. Namun, kenyataannya manajemen linen rumah sakit masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti kualitas linen rumah sakit yang di bawah standar, noda persisten pada linen bahkan setelah dicuci, penyediaan linen yang akurat di dalam ruangan, kehilangan linen, dan kurangnya pemisahan antara linen kotor yang menular dan tidak menular. Rumah sakit terus memandang pengelolaan linen sebagai hal yang tidak mendesak dan tidak menjadi prioritas dalam pelaksanaan kegiatan di rumah sakit, itulah yang menyebabkan keterbatasan ini (Agnesti Endang Legowati & Agus Subagiyo, 2015).

Fungsi manajemen linen dalam pengelolaan linen di rumah sakit ialah untuk pengawasan atau pengendalian. Hal ini bertujuan untuk memastikan telah dilakukan pembersihan dan sterilisasi terhadap peralatan, yang telah dilakukan sesuai standar. Dengan mengikuti teknik pembersihan, desinfeksi, dan sterilisasi yang direkomendasikan, risiko infeksi dapat dikurangi. Melalui pencucian dan pemeliharaan linen yang tepat dan baik, tujuannya adalah untuk mengurangi kontaminasi linen bersih dan risiko infeksi bagi klien (Komisi Akreditasi Rumah Sakit, 2012). Tata cara pelaksanaan pengawasan dan pengendalian laundry yang benar diatur dalam PERMENKES RI No. 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan di Lingkungan Rumah Sakit tentang Pelaksanaan Pengawasan Laundry. Instalasi laundry rumah sakit merupakan ruangan yang dilengkapi dengan dengan mesin cuci, peralatan, pembersih, ketel uap, pengering, meja, setrika

dan peralatan pendukung lainnya. Tujuan pemantauan laundry adalah untuk mengawasi proses manajemen yang digunakan di fasilitas laundry rumah sakit untuk menurunkan risiko masalah kesehatan dan lingkungan rumah sakit. Linen yang tidak dirawat dengan baik dapat menularkan penyakit kepada pasien, staf, dan pengguna linen lainnya, misalnya: iritasi, kerusakan kulit dan infeksi *nosokomial* atau infeksi yang diperoleh seseorang ketika dirawat di rumah sakit (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2019) (Nova Endiyono et al., 2016).

Pentingnya manajemen linen di rumah sakit mendukung beberapa peneliti untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan analisis manajemen linen di suatu rumah sakit tertentu. Dengan demikian, perlu dilakukan suatu kajian yang intensif pada beberapa penelitian tersebut guna mengetahui bagaimana manajemen linen di instalasi laundry rumah sakit serta bagaimana tata kelola yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini bermaksud untuk melakukan kajian literatur dengan judul “Manajemen Pengelolaan Linen di Instalasi Laundry Rumah Sakit”.

## METODE

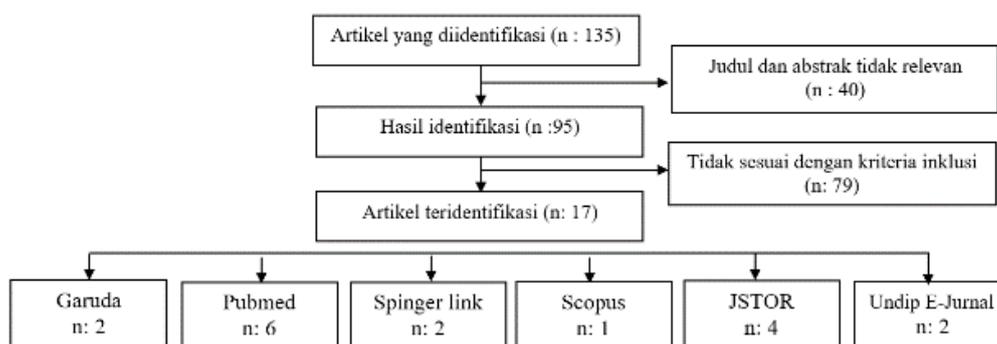
Penulisan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan metode *literature review*. Penelitian ilmiah ini berfokus pada subjek tertentu sehingga mengarah pada tinjauan literatur. Tinjauan literatur memberikan gambaran luas tentang bagaimana masalah tertentu telah berkembang. Peneliti dapat mengenali ide atau metode, membuat teori atau metode, dan menemukan kesenjangan yang muncul antara teori dan temuan penelitian yang penting bagi subjeknya dalam proses tinjauan pustaka. Melakukan *literature review* setara dengan melakukan kegiatan berikut: 1) mengumpulkan data / informasi, 2) evaluasi data, teori, informasi, atau penelitian dan menganalisis hasil publikasi buku, makalah penelitian, atau pertanyaan penelitian terkait lainnya yang telah disusun sebelumnya (Cahyono et al., 2019).

Langkah awal yang dilakukan adalah menentukan kata kunci untuk pencarian literatur. Kata kunci yang digunakan adalah “laundry, rumah sakit, instalasi laundry rumah sakit, manajemen linen, dan manajemen linen di instalasi laundry rumah sakit”. Langkah selanjutnya adalah menetapkan kriteria inklusi dalam menentukan literatur ilmiah yang akan digunakan, yaitu : (1) Artikel yang membahas mengenai manajemen instalasi laundry & linen di rumah sakit, (2) Artikel dengan isi *full text, open access*, bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, (3) diterbitkan pada tahun 2015-2022 (4) Artikel penelitian dengan metode kualitatif serta penelitian yang dilakukan terkait rumah sakit. Selanjutnya, melakukan *review* pada abstrak dan isi setiap artikel. Artikel yang menggunakan bahasa Inggris akan diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia. Kemudian, membuat ringkasan dan sintesis dokumen hasil dari *review* abstrak dan isi artikel.

## HASIL

Hasil penelitian yang digunakan untuk membuat tinjauan pustaka sistematis ini meliputi sejumlah penelitian sebelumnya yang mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang dipilih oleh penulis, maka alur identifikasi artikel dalam *systematic literature review* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:

**Gambar 1.** Bagan Alur Identifikasi Artikel



Berdasarkan Gambar 1 dapat diketahui bahwa artikel yang termasuk dalam *systematic literature review* ini terdiri dari 17 artikel penelitian yang terdiri dari PubMed 6 artikel, Scopus 1 artikel, Spinger Link 2 artikel, JSTOR 4 artikel dan Undip E-jurnal 2 artikel.

### Pencarian Literatur Penelitian

Literatur penelitian diperoleh dari database DOAJ (*Database Open Access Journal*), *GoogleScholar*, *ResearchGate*, dan Garba Rujukan Digital: Garuda. Berdasarkan kriteria inklusi, artikel yang memenuhi kriteria ada sebanyak 17 artikel. Ekstraksi hasil data dilakukan dengan *review* terhadap abstrak dan isi dari setiap artikel, yang kemudian dapat dibuat menjadi ringkasan untuk mengetahui katrakteristik subjek penelitian serta hasil seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1

Tabel 1. Hasil Pencarian Artikel Literasi Pengelolaan Linen Instalasi Laundry Rumah Sakit di Indonesia

Penulis/Tahun/ Judul Artikel	Metode	Hasil
Astuti, Sriatmi dan Kusumastuti/2021/ Pengelolaan Linen Rawat Inap di Instalasi Laundry RSUD Ungaran, Kabupaten Semarang(Kesehatan Masyarakat et al., n.d.)	Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif fenomenologis	Masukan menunjukkan bahwa laundry kekurangan staf, peralatan dan infrastruktur di bawah standar, dan penerapan SOP yang kurang optimal. Tahapan proses perencanaan menunjukkan bahwa tidak ada standar untuk batas penggunaan linen, penanganan linen kotor belum dilakukan dengan tepat dan masih terdapat petugas yang tidak mendistribusikan linen bersih pada jalur seharusnya. Linen yang rusak belum ditindaklanjuti, dan formulir laporan binatu rumah sakit belum diisi tepat waktu.
Harzani, Nurfadhilah, Ernyasih, dan Sriyantyorini /2022/ Gambaran Pengelolaan Linen Unit Laundry di Rumah Sakit Umum X Tahun 2022(Studi Kesehatan Masyarakat et al., 2022)	Penelitian bersifat kualitatif dengan pendekatan deskriptif.	Kurangnya pelatihan pada petugas, menyebabkan penggantian linen tidak dilakukan menggunakan APD, namun ketersediaan APD perlu ditingkatkan. Ada alat-alatnya tidak layak. Langkah-langkah penerimaan, pencucian, dan penyetrikaan, serta penggunaan APD, tidak tepat. Penyimpanan, penyaluran dan Pengangkutan ada yang sesuai dan belum sesuai PMK No. 7/2019. Peringatan lisan dan kelalaian tertulis belum optimal. Diperlukan pengawasan yang ketat, terutama selama proses pencucian, untuk mencegah polusi bersentuhan dengan bakteri dan virus.
Ardrianti, Candra, dan Wahyudi /2021/ Analisis Manajemen Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Permata Hati Duri Kec Mandau Kab Bengkalis Tahun 2020(Ardrianti et al., 2021)	Penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif	SDM yang tersedia di Instalasi laundry di Rumah Sakit Permata Hati, ialah 4 orang staf administrasi dan 1 orang <i>room manager</i> . Staf tidak terlatih. Meskipun fasilitas laundry di Rumah Sakit Permata Hati sudah lengkap, namun infrastruktur termasuk ruang belum memenuhi standar dan setiap kegiatan pengelolaan laundry tidak dipisahkan secara individual, SOP laundry stabil sudah ada, dan petugas yang melanggar SOP dikenakan sanksi. Namun, peringatnya belum maksimal.

<p>Alifah, Arso, dan Kusumastuti /2019/ Analisis Manajemen Pengelolaan Linen Dalam Memenuhi Standar Pelayanan Minimal Di RSUD Tugurejo Provinsi Jawa Tengah(Amalia Alifah, 2019)</p>	<p>Kualitatif dengan pendekatan deskriptif.</p>	<p>Dari segi input, Karena kurangnya pelatihan dalam manajemen linen, tim manajemen linen Rumah Sakit Tuglejo mengalami kekurangan anggota staf dan anggota staf dengan kualifikasi / keterampilan yang diperlukan. Perlu menambahkan kebijakan dan infrastruktur. Dalam hal proses yang melibatkan kontrol manajemen linen, masih belum sesuai SOP dan kontrol manajemen linen dan kurangnya kontrol. Hasil SPM tidak terpenuhi karena keterbatasan terkait input dan proses pengelolaan laundry.</p>
<p>Marlina, Afandi, dan Rani /2020/ Analisis Manajemen Laundry di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau pada Tahun 2019(Leni Marlina et al., 2019)</p>	<p>Teknik analisa kualitatif dengan pendekatan eksploratif.</p>	<p>Ada beberapa isu yang muncul dari hasil survei ini. Permasalahannya ialah kualitas SDM seperti kurangnya pelatihan staf laundry dan kurangnya teknisi <i>in-house</i>, ketersediaan peralatan dan infrastruktur kurang memadai. SOP optimal berupa cucian tidak lembab, tidak semua cucian diberi label, dan persediaan linen tidak optimal. Manajemen linen di RSUD Arifin Ahmad Riau perlu ditingkatkan untuk menjadi linen <i>center</i> yang memenuhi standar yang telah ditetapkan.</p>
<p>Syafni, Jepisah, dan Purwonegoro /2022/ Pengelolaan Linen Covid-19 Di Instalasi Laundry RSUD Kota Dumai Provinsi Riau(Jurnal et al., 2022)</p>	<p>Kualitatif dengan desain penelitian <i>rapid asesment procedure</i></p>	<p>Telah dilakukan identifikasi masalah dengan metodologi USG (Urgent Severity Growth) yaitu pembobotan dan pemeringkatan permasalahan yang ada, permasalahan yang diprioritaskan adalah pengelolaan laundry COVID-19 yang belum optimal. Alternatif pemecahan masalah memerlukan tiga sistem: sistem input yang ditingkatkan: pelatihan, hubungan masyarakat, pendanaan dan implementasi, dan pengembangan SOP/pedoman pengelolaan laundry COVID-19.</p>
<p>Djadjang, Wiyono dan Agustini /2019/Analisis Alur Proses Pengelolaan Linen Kotor Pada Instalasi Laundry di BLUD RS Sekarwangi(Djadjang et al., n.d.)</p>	<p>Metode kualitatif</p>	<p>Dari segi input kebijakan, sudah ada pedoman, staf infrastruktur dan konstruksi bangunan belum mencukupi, dan kebersihan diri belum memenuhi standar Menteri Kesehatan. Aspek proses pada tahap pengumpulan tidak ada pemisahan linen infeksius dan non infeksius serta tidak dicatat. Fase penerimaan tidak dicatat dan linen tidak dipisahkan. Fase pengangkutan untuk linen infeksius dan non-infeksius tidak dicatat. Tahap pembersihan tidak dilakukan penimbangan dan pada tahap penyimpanan lemari dibiarkan terbuka.</p>
<p>Safitri, Nerawati, dan Nirmayanti /2016/ Manajemen Linen pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo Tahun 2016(Nurfarida Safitri, n.d.)</p>	<p>Metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif</p>	<p>Pengelolaan laundry tidak memenuhi persyaratan, dari ketersediaan alat dan bahan untuk pengelolaan laundry di laundry baik dari segi kuantitas maupun kualitas belum memenuhi syarat. Pada tahapan menyortir dan mencuci cucian kotor setelah mengumpulkan tidak mematuhi standar. Lokasi pengeringan dan penyetrikaan, penyimpanan, distribusi, dan mencuci pakaian sesuai dengan semua standar. Kualitas cucian</p>

		bersih memenuhi persyaratan secara bakteriologis tetapi tidak secara fisik. Perilaku laundry'man di laundry termasuk dalam kategori "baik".
Mukhtar, Nurmaimun, Yunita, Asfeni, dan Djuhaeni /2019/Analisis Pengelolaan Linen di Instalasi Laundry Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru Tahun 2018(Mukhtar et al., 2019)	Kualitatif eksploratif	Manajemen linen RS Ibnu Sina belum memenuhi standar pelayanan linen yang ada. Tiga masalah diidentifikasi sebagai kegagalan. Pertama, kekurangan sumber daya manusia, baik jumlah maupun pelatihan. Skema kedua, sarana dan prasarana tidak lengkap, dll. Kurangnya timbangan untuk cucian kotor, waktu penanganan jika terjadi kerusakan mesin, dan perawatan rutin mesin tidak diindikasikan, dan masalah terakhir adalah penerapan SOP yang kurang optimal yaitu penggunaan APD. Proses penimbangan cucian tidak dilakukan, kotor, cucian infeksius tidak disortir saat menggunakan mesin cuci, warna cucian tidak disortir
Retika, Samino, dan Amirus /2021/ Analisis Pengelolaan Linen di Instalasi Laundry Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu	Penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif	Fasilitas dalam pengelolaan linen belum optimal. Sumber daya manusia dari segi jumlah belum memadai, latar belakang pendidikan tidak memenuhi standar serta tidak memiliki pelatihan khusus. Dana untuk mengelola laundry tidak bisa memenuhi kebutuhan. SOP sudah ada, tapi belum ada implementasi nyata. Manajemen proses linen tidak mengikuti aturan manajemen linen saat ini, dan fasilitas sudah siap tetapi belum selesai.
Darwel, Adams dan Hidayanti /2019/ Pengelolaan Linen Rumah Sakit Daerah dr. Adnaan Wd Payakumbuh Sumatera Barat	Metode deskriptif dengan pendekatan observasi	Pada pengelolaan linen di instalasi Laundry di RSUD dr Adnaan hanya menggunakan satu mesin cuci untuk semua jenis laundry. Tidak ada ruang untuk menyimpan keranjang cucian. Koordinasi antara petugas laundry dan departemen lain kurang optimal, terutama dalam hal perbaikan fasilitas dan peralatan. Petugas laundry dalam bekerja belum menggunakan alat pelindung diri (APD). Berdasarkan analisis deskriptif data dalam format tabel dan persentase yang berkaitan dengan pemenuhan masyarakat dalam pengelolaan linen, ditemukan bahwa selama tahap penerimaan 100%, pencucian 100%, penyimpanan 80%, dan distribusi 100%
Tripradanti, Ellyke, dan Ningrum /2016/ Kajian Pengelolaan Linen di Instalasi <i>Central Sterile Supply Department</i> (CSSD) Dan Laundry di RSUD dr Iskak Tulungagung	Penelitian deskriptif	Proses Pengelolaan Laundry di ruang rawat inap sebagian besar berada pada kategori cukup (92,3%). Penanganan linen yang telah dilakukan, meliputi tahapan penerimaan, tahapan penyortiran, pencucian dan sanitasi, tahapan penyetrikan dan pelipatan, pengepakan linen dalam kategori baik, dan pengeringan linen dalam kategori kurang baik. Tidak dilakukan proses perendaman dan sanitasi karena linen infeksius dapat berisiko tinggi dapat menyebabkan infeksi pada pekerja laundry. Penanganan linen di unit CSSD, sudah masuk dalam kategori sesuai. Pengawasan mutu linen

		dan pendistribusian linen termasuk dalam kategori cukup.
Syamsiah, Wahyu, & Mansur /2015/ Peningkatan Mutu Pelayanan di RSI Unisma Malang Melalui Reformasi Manajemen Laundry dan Linen	Studi kualitatif secara deskriptif analitik	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan masih adanya ketidaktepatan waktu penyediaan linen serta, pelayanan linen yang kurang memuaskan antara lain linen yang kotor namun masih digunakan, kurangnya struktur organisasi dan SOP terkait waktu pelayanan linen, kualifikasi SDM yang tidak memadai, petugas yang belum mengikuti pelatihan manajemen linen, dan fasilitas yang masih belum sesuai standar dalam hal penanganan linen.
Nurmandhani & Sugia /2017/ Manajemen Linen di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kota Semarang	Kualitatif secara explanatory design	Ditemukan linen yang hilang (5,20%), linen bercak noda (10%) linen tipis (5%), dan ketepatan penyediaan linen bersih di ruangan (95%). Jumlah kuman tidak pernah diperiksa. Ketersediaan linen pada periode ketika akan dibutuhkan Jumlah dan kaliber petugas yang terlibat dalam pelaksanaan manajemen linen sudah pasti cukup. Meski sebagian besar petugas sudah mematuhi peraturan, namun ada juga yang masih belum mengenakan APD Diyakini bahwa masih ada kekurangan di bidang prasarana dan sarana untuk kuantitas dan kelangsungan hidup alat, bangunan, dan fasilitas. SPO, protap, dan panduan implementasi untuk manajemen linen sudah tersedia. Karena tidak ada standar yang digunakan dalam proses pengadaan linen, perencanaan tidak berjalan dengan baik karena tergantung pada asumsi dan perkiraan jumlah linen yang hilang dan rusak. Cara linen dipertahankan tidak sesuai standar. Pedoman Manajemen Linen di Rumah Sakit. Pada proses pendistribusian dan pencatatan belum berjalan dengan baik. Proses penggantian linen perbed sudah dilakukan setiap hari.
Syamsiah, Wahyu, & Mansur /2015/Peningkatan Mutu Pelayanan di RSI Unisma Malang Melalui Reformasi Manajemen Laundry dan Linen	Studi kualitatif secara deskriptif analitik	Berdasarkan hasil penelitian ditemukan masih adanya ketidaktepatan waktu penyediaan linen serta, Layanan linen yang kurang memuaskan, seperti linen kotor namun masih digunakan, kurangnya struktur organisasi dan SPO yang terhubung dengan waktu layanan linen, kualifikasi SDM yang tidak memadai, dan tidak ada petugas yang pernah mengikuti pelatihan manajemen linen, dan serta fasilitas yang masih kurang memadai dalam penanganan linen.
Suhermi & Rivanto/2021/Analisis Pengelolaan Linen di Unit Laundry RS Azra Bogor	Studi kualitatif secara deskriptif	Ditemukan kendala utama dalam terlaksananya pengelolaan linen di RS Azra yaitu dari aspek sarana prasara yang belum memadai; kamar mandi dan ruang istirahat untuk petugas, ruang dekontaminasi dan ruang penyimpanan trolley, serta meja penerimaan linen <i>infeksius</i> dan <i>non-infeksius</i> . Terkait aspek proses

---

		pengumpulan, pemisahan, pencatatan, pencucian, penyetricaan serta penyimpanan sudah terlaksana dengan baik. Tiga par / bagian linen tersedia, dan kru binatu mendistribusikan dan mengangkutnya menggunakan troli tertutup dan kartu tanda terima yang dibagikan ketika linen kotor diserahkan.
Muktafi'ah, Suryoputro & Arso/2022/ Faktor Input, Proses Dan Output Dalam Pengelolaan Linen Di Ruang Isolasi Covid- 19	Studi kualitatif dengan desain studi deskriptif observatif	Dari segi input, masih kurangnya pekerja laundry, uang, dan infrastruktur, dan SOP belum beroperasi dengan sebaik-baiknya, sehingga pengelolaan linen masih belum sempurna dalam segala hal. Karena perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pemantauan, dan penilaian yang tidak efektif, output yang dihasilkan masih di bawah norma. Hal ini ditunjukkan oleh fakta bahwa masih ada kekurangan stok linen bersih dan bahwa ada keterlambatan dalam mendistribusikan linen sebagai akibat dari stok linen yang dibatasi.

---

## PEMBAHASAN

Ada berbagai tantangan dalam mengelola fasilitas laundry di rumah sakit Indonesia. Jika di tinjau lebih lanjut pengelolaan linen merupakan suatu proses yang panjang yang tidak hanya dapat diukur dari keluaran (*output*). Oleh karena itu, penting untuk mengelola secara efektif dan mendukung penerapan manajemen linen dan metode atau prosedur (SOP), yang merupakan pedoman atau acuan untuk melaksanakan tugas dan pekerjaan sesuai dengan fungsi dan alat penilaian kinerja. Sumber daya manusia (SDM) yang memadai dari segi kualitas dan kuantitas, infrastruktur yang lengkap, dan dukungan untuk implementasinya semuanya diperlukan. (Adams et al., 2019; Dewi & Siregar, 2021; Nurmandhani et al., 2017; Suhermi, 2021). Tidak hanya dari aspek masukan namun juga perlu ditinjau dari aspek manajemen proses mulai perencanaan, pelaksanaan meliputi: Sesuai dengan pedoman dan SOP saat ini, petugas manajemen linen menerapkan pengumpulan, penerimaan, pencucian, distribusi, transportasi, dan penyimpanan hingga pengendalian. Namun, penerapan manajemen linen di instalasi laundry rumah sakit masih belum ideal karena masih ada kesalahan. Jika komponen keuangan diperhitungkan, manajemen dapat dilakukan secara efektif. Persyaratan untuk memperkuat komitmen manajemen rumah sakit terhadap perencanaan linen dengan mengintegrasikan unit-unit terkait (Nurmandhani et al., 2017; Syamsiah et al., n.d.; Yulis Muktafi'ah1(k), 2022).

Ketersediaan linen di rumah sakit dapat berdampak terhadap pemberian pelayanan kesehatan, tenaga Kesehatan akan menjadi terbantu jika pengelolaan linen tertata rapi, sehingga mereka fokus pada penyembuhan pasien bukan fasilitas. Aspek pelayanan merupakan hal paling utama jika fasilitas sudah terpenuhi, sebagai pelayan publik sudah sewajarnya rumah sakit memberikan apa yang masyarakat inginkan masih terdapat keluhan terdapat linen, dikarenakan linen tidak diganti sesuai jadwal serta kualitas linen yang dihasilkan tidak dalam keadaan yang baik. Tujuan dari pengelolaan linen ialah agar dapat menghasilkan kualitas linen yang baik, jumlah linen yang memadai serta tidak ada lagi kasus linen yang hilang maupun tertukar. Namun, saat ini rumah sakit di Indonesia terus menghadapi tantangan saat menangani linen (Dwiastuti et al., 2015; Mukhtar et al., 2019; Nurfarida Safitri et al., 2016).

## **Aspek *Input* (masukan) Pengelolaan Linen**

### **a. Sumberdaya Manusia (SDM)**

Dibeberapa rumah sakit yang ada di Indonesia terlihat bahwa kualitas maupun kuantitas sumberdaya manusia (SDM) yang tersedia belum memadai. Masih terdapat kekurangan staf di instalasi laundry, antara lain: tenaga ahli manajemen, perawat, teknisi *in-house*, dan tenaga *quality control*. Dari segi kualitas masalah juga terdapat pada SDM yang melakukan pengelolaan linen dengan latar belakang pendidikan tidak memenuhi standar serta tidak pernah mengikuti pelatihan khusus untuk meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan linen (Amalia Alifah, 2019; Ardrianti et al., 2021).

### **b. Sarana Prasarana**

Kurangnya penyimpanan keranjang cucian, ruang dekontaminasi, ruang untuk memisahkan linen infeksius dari non-infeksi, gudang bahan kimia, dan infrastruktur kamar yang tidak memadai merupakan indikasi bahwa input terkait ketersediaan peralatan dan infrastruktur di beberapa rumah sakit umum regional di Indonesia tidak mencukupi. Sehingga sistem penyimpanan linen di rumah sakit menggunakan sistem *desentralisasi*, dimana linen yang sudah jadi langsung didistribusikan ke ruangan-ruangan. Tidak hanya infrastruktur, proses penanganan juga dapat terkendala akibat peralatan yang tidak memadai berupa masih ada mesin yang rusak, pompa air yang tidak memadai, kurangnya timbangan untuk cucian kotor. Sebaliknya, semua peralatan dan perlengkapan yang diperlukan untuk pelaksanaan manajemen linen di rumah sakit telah cukup tergabung dalam sarana dan prasarana di RSUD Tugurejo terkait. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, ada sumber daya dan infrastruktur yang cukup untuk mengelola linen yang sesuai dengan kode (Ardrianti et al., 2021b; Mukhtar et al., 2019; Syamsiah et al.,)

### **c. Kebijakan**

Banyak rumah sakit di Indonesia yang belum mengelola penanganan linen sesuai dengan SOP, dan masih ada beberapa rumah sakit yang belum memiliki SOP terkait pengelolaan linen. Salah satu rumah sakit di Kota Dumai tidak memiliki pernyataan visi dan misi, rencana kerja, struktur organisasi, dan uraian tugas yang jelas terkait pengelolaan linen di rumah sakitnya. Selain itu, tidak ada pengawasan, tidak ada resolusi konflik, penanganan di bawah standar, dan tidak ada kegiatan evaluasi yang pernah dilakukan. Selain itu, kurangnya koordinasi antara petugas laundry dan departemen lain menyebabkan kontrol manajemen belum optimal, terutama dalam hal perbaikan fasilitas dan peralatan. Petugas instalasi laundry masih sering bekerja tanpa mengenakan alat pelindung diri (APD). (Adams et al., 2019; Amalia Alifah, 2019; Jurnal et al., 2022).

Adanya SOP tersebut dapat membantu para petugas dalam resiko kecelakaan kerja bagi karyawan, kerusakan alat, maupun kerusakan linen bisa dikendalikan serta bisa dipertanggungjawabkan. Selain sebagai pedoman kerja, adanya SOP juga dapat menjadikan karyawan lebih sadar terhadap tanggung jawab yang mereka pikul, sehingga dapat lebih disiplin dalam bekerja (Maria Rosa & Listiowati, 2018a; Yulis Muktafi'ah1(k), 2022)

## **Aspek *Process* (proses) Pengelolaan Linen**

Dari aspek proses terdapat beberapa indikator yang menjadi tolak ukur penyebab terjadinya kendala dalam pengelolaan linen di rumah sakit. Berawal dari proses perencanaan belum ada batasan standar terkait penggunaan linen, pengadaan linen hanya dilakukan dengan perkiraan tanpa melalui perhitungan yang tepat. Pemeliharaan linen sudah dilakukan semaksimal mungkin namun belum adanya proses penjahitan terhadap linen yang sobek, pada tahapan pengendalian di beberapa rumah sakit belum adanya tindak lanjut pengadaan kembali terhadap

kasus kerusakan maupun kehilangan linen untuk memastikan jumlah linen tetap tersedia dengan cukup.

**a. Tahap Pengumpulan dan pencatatan**

Pada saat pengumpulan, tidak ada perbedaan antara linen yang terinfeksi dan tidak menular, dan tidak ada pelacakan pergerakan linen masuk dan keluar dari fasilitas binatu ke ruang perawatan. Dalam penelusuran dokumentasi ditemukan temuan mengenai tidak adanya pencatatan dan pelaporan di rumah sakit. Setiap hari staf telaH mencatat tetapi tidak sesuai dengan pedoman manajemen linen. Namun, proses pendokumentasian linen keluar masuk telah dilakukan di salah satu rumah sakit dengan menggunakan kartu resi sebagai bukti, yang berisi jenis dan jumlah linen dan dicap dengan tanda tangan petugas penerima linen dan petugas kamar (Astuti et al., 2021)(Marlina et al., 2020)(Retika et al., 2021)

**b. Tahap Pencucian dan penyetrikan**

Pada tahapan pencucian cucian linen kotor di beberapa rumah sakit belum bisa dikatakan memenuhi persyaratan, dikarenakan linen belum dikategorikan dan tidak ada pemisahan antara linen *infeksius* dan *non-infeksius*. Namun, RS Azra Bogor memulai proses pencucian linen dengan terlebih dahulu mengklasifikasikan jenis, warna, dan tingkat sampah. Pakaian kotor kemudian ditimbang untuk menentukan jumlah deterjen yang tepat untuk digunakan. Untuk mengurangi kemungkinan linen lain terkontaminasi, mesin cuci yang berbeda digunakan untuk mencuci linen yang menular dan tidak menular. (Adams et al., 2019; Eskariana Nugraheni & Surahma Asti Mulasari, 2013; Suhermi, 2021; Yulis Muktafi'ah1(k), 2022).

**c. Tahap Pendistribusian**

Pada tahap pengangkutan, permasalahan didominasi oleh ketidak patuhan petugas dalam menggunakan APD secara lengkap saat mengangkut linen kotor, serta di beberapa rumah sakit juga masih didapatkan penggunaan troli yang masih tercampur antara linen bersih dan linen kotor. Menurut PERMENKES No. 7 Tahun 2019 tentang kesehatan lingkungan rumah, proses pencucian linen dilakukan dengan menggunakan kantong untuk mengikat linen bersih atau kotor menggunakan troli yang berbeda dan saling melengkapi. Troli linen bersih dibuat dengan pintu terbuka ke samping, sedangkan troli linen kotor memiliki pintu yang terbuka ke atas. Permukaan troli perlu disegel dengan lapisan yang tahan lama di setiap persimpangan untuk mencegah kebocoran. Persebaran pakaian bersih tidak merata karena pencatatan linen keluar masuk saat ini di bawah standar (Astuti et al., 2021)(Marlina et al., 2020)(Retika et al., 2021).

**d. Tahap penyimpanan**

Untuk membuatnya lebih mudah untuk mengamati stok linen bersih yang ada di tangan dan pengaturan linen agar tetap sesuai dengan jenisnya, penyimpanan linen harus dilakukan dalam lemari kaca. Dengan pendekatan FIFO, dimungkinkan untuk mempermudah petugas manajemen linen untuk mengambil linen ketika ada permintaan untuk itu dari ruangan yang membutuhkan selain stok linen yang tersedia (setidaknya 4 bagian). Namun pada kenyataan yang terjadi di rumah sakit, masih terdapat tempat penyimpanan linen yang kurang memadai serta linen bersih yang belum diberi plastik. Padahal plastik berfungsi untuk meminimalisir kontaminasi *pathogen* yang mungkin saja terjadi, sehingga kualitas linen tetap terjaga hingga digunakan. Sedangkan syarat ruang penyimpanan yang bersih, bebas bau dan lembab. Manajemen pengelolaan linen yang belum optimal dapat menghasilkan kualitas linen yang buruk, masih terdapat bercak noda pada linen, linen tidak wangi dan linen terlihat berserat. Dari segi kuantitas, ketersediaan linen belum terpenuhi di ruang rawat perawatan, hal ini di sebabkan pendistribusian linen yang belum terlaksana dengan baik. Fakta bahwa masih ada 3,4% insiden

kehilangan linen menyoroti pentingnya menciptakan sistem untuk pengawasan dan manajemen linen (wasdal) (Fitriasari et al., 2016b; Yulis Muktafi'ah1(k), 2022).

Namun, administrasi linen di berbagai rumah sakit Indonesia biasanya di bawah standar dan tidak mematuhi persyaratan yang relevan. Hal ini tercermin dalam berbagai tahapan penanganan linen di bawah standar selama penyortiran, penerimaan, pendistribusian, pencucian dan penyimpanan. Selain itu, staf atau pekerja masih banyak yang membutuhkan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dalam pengelolaan linen. Serta kualitas linen bersih yang dihasilkan belum memenuhi persyaratan secara fisik. Kontrol kualitas dari pengelolaan linen menemukan bahwa terlepas dari kekurangan tertentu dalam tenaga kerja, peralatan, dan proses, layanan linen dan laundry memberikan layanan yang memuaskan bagi penggunanya. Namun layanan dapat lebih ditingkatkan dengan membenahi kekurangan, baik pada tingkat aspek masukan maupun proses dalam penanganan linen yang dilakukan Rumah sakit sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang diberikan. Pemeriksaan literatur dari sumber-sumber tersebut di atas mengungkapkan bahwa rumah sakit Indonesia mengadopsi standar laundry untuk mengurangi risiko penularan penyakit (Dewi & Siregar, 2021; Singh et al., 2009)(Muktafi'ah et al., 2021).

## **SIMPULAN**

Menurut tinjauan literatur dari berbagai rumah sakit di Indonesia, risiko penularan berkurang dengan menggunakan manajemen linen konvensional. Meskipun tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2004 untuk Pedoman Manajemen Linen di Rumah Sakit, manajemen linen masih di bawah standar di sejumlah rumah sakit Indonesia. Masih terdapat berbagai kendala baik dari aspek masukan (*input*) maupun proses (*process*) sehingga menyebabkan keluaran (*output*) yang belum maksimal. Dapat dilihat dari aspek *input* kualitas dan kuantitas SDM pada pengelolaan linen belum, ketersediaan sarana dan prasarana belum memadai, ketidakpatuhan petugas terhadap SOP yang ada dengan tidak menggunakan APD saat bekerja. Dari aspek proses perencanaan, pengadaan, penanganan, pemeliharaan, sampai pada proses pengendalian belum terlaksana dengan maksimal. Banyaknya kendala yang dihadapi rumah sakit di Indonesia menyebabkan kualitas linen yang dihasilkan kurang maksimal; masih adanya linen yang berbercak noda, ketersediaan tidak merata dan masih ada kasus kehilangan linen. Hal ini berdampak negatif pada kemampuan rumah sakit dalam melayani pasien dengan layanan linen yang sesuai.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adams, D., Hidayanti, R., Kesehatan Lingkungan, J., Kemenkes Padang, P., Simpang Pondok Kopi Siteba Padang, J., dr Adnaan Payakumbuh, R. W., & Barat, S. (2019). *Pengelolaan Linen Rumah Sakit Daerah Dr. Adnaan Wd Payakumbuh Sumatera Barat* (Vol. 4).
- Amalia Alifah. (2019). *Analisis pengelolahaan Linen dalam memenuhi standar pelayanan minimal di RSUD Tugurejo Provinsi Jawa Tengah*. Universitas Diponegoro.
- Ardrianti, R., Candra, L., & Wahyudi, A. (2021a). Analisis Manajemen Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Permata Hati Duri Kec Mandau Kab Bengkalis Tahun 2020. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), 121–144. <https://doi.org/10.25311/kesmas.vol1.iss2.18>
- Ardrianti, R., Candra, L., & Wahyudi, A. (2021b). Analisis Manajemen Pengelolaan Linen Di Instalasi Laundry Rumah Sakit Permata Hati Duri Kec Mandau Kab Bengkalis Tahun 2020. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(2), 121–144. <https://doi.org/10.25311/kesmas.vol1.iss2.18>

- Astuti, E. K. A., Sriatmi, A., & Kusumastuti, W. (2021). Pengelolaan Linen Rawat Inap Di Instalasi Laundry RSUD Ungaran, Kabupaten Semarang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.1-11>
- Cahyono, E. A., Sutomo, & Harsono, A. (2019). Literatur Review: Panduan Penulisan dan Penyusunan. *Jurnal Keperawatan*, 12(9), 12.
- Dewi, N. F., & Siregar, J. L. (2021). *Systematic Review: Comparative Study Of Hospital Linen Management*. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 9. <http://garuda.ristekbrin.go.id/>.
- Dja'afar, T., Saharudin, S., Bungawati, A., Maryam, M., & Syam, D. M. (2022). Perilaku Petugas Linen di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Anuntaloko Kabupaten Parigi Moutong. *Banua: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2(1), 7–15. <https://doi.org/10.33860/bjkl.v2i1.611>
- Djadjang, H. A., Wiyono, T., Agustiani, D., Sekarwangi, R., & Barat, J. (n.d.). *Analisis Alur Proses Pengelolaan Linen Kotor Pada Instalasi Laundry di BLUD RS Sekarwangi Analysis of the Flow Process on Dirty Linen Management at BLUD Sekarwangi Hospital's Laundry Installation*.
- Dwiastuti, Y. R., Suroto, D., Pd, M., Kurniawan, B., & Kes, M. (2015). *Evaluasi Manajemen Alat Pelindung Diri (Apd) Di Instalasi Laundry RS X* (Vol. 3, Issue 3). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Fitriasari, N., Hariyanto, T., & Yuliansyah, N. (2016a). *Sistim Pengawasan dan Pengendalian Linen sebagai Strategi Mengurangi Angka Linen Hilang Linen Monitoring and Controlling System as Decreasing Linen Lost Strategy 1 1 2*. <http://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/1723>
- Fitriasari, N., Hariyanto, T., & Yuliansyah, N. (2016b). *Sistim Pengawasan dan Pengendalian Linen sebagai Strategi Mengurangi Angka Linen Hilang Linen Monitoring and Controlling System as Decreasing Linen Lost Strategy 1 1 2*. <http://jkb.ub.ac.id/index.php/jkb/article/view/1723>
- Leni Marlina, Dedi Afandi, & Novita RanI. (2019). Al-Tamimi Kesmas Analisis Manajemen Laundry Di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2019 Leni Marlina ( 1 ) , Dedi Afandi ( 2 ) , Novita Rani ( 3 ). *Journal of Public Health Sciences*, 8. <http://jurnal.alinsyirah.ac.id/index.php/kesmas>
- Jurnal, P., Masyarakat, K., Syafni, T., Jepisah, D., Purwonegoro, H. M., Kesehatan, M., Hang, S., & Pekanbaru, T. (2022). *Pengelolaan Linen Covid-19 Di Instalasi Laundry RSUD Kota Dumai*. 6.
- Kesehatan Masyarakat, F., Kristia Ayu Astuti, E., Sriatmi, A., & Kusumastuti, W. (n.d.). *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Pengelolaan Linen Rawat Inap di Instalasi Laundry RSUD Ungaran, Kabupaten Semarang*. <https://doi.org/10.14710/mkmi.20.1.1-11>
- Eskariana Nugraheni, & Surahma Asti Mulasari. (2013). *Analisis Tingkat Kepatuhan Petugas Linen Laundry Terhadap SOP Pencucian Linen Laundry Di Rumah Sakit X Di Yogyakarta Tahun 2013 Eskariana Nugraheni, Surahma Asti Mulasari*.
- Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2012). *Instrumen Akreditasi Rumah Sakit Standar Akreditasi Versi 2012*.

- Agnesti Endang Legowati, & Agus Subagiyo. (2015). *Studi Proses Penanganan Linen Di Rumah Sakit Emanuel Banjarnegara Tahun 2015*. <http://www.slideshare.net/yusufbadurohman/pengelo>
- Manajernen Linen di RumahSakit Departemen KesehatanRI Direktorat Jenderal PelayananMedik, P., & dalam terbitan Departemen Kesehatan Departemen Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Pedoman manajemen, K. R. (n.d.). *Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Manajemen Linen di Rumah Sakit. Jakarta; 2004*.
- Maria Rosa, E., & Listiowati, E. (2018a). Analisis Pengelolaan Linen Terhadap Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Di Rumah Sakit Swasta Yogyakarta. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*. <https://doi.org/10.18196/jmmr.6101>
- Maria Rosa, E., & Listiowati, E. (2018b). JMMR (Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit), 7 (x): x-xx, Date 201x. *Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit*. <https://doi.org/10.18196/jmmr.6101>
- Marlina, L., Afandi, D., & Rani, N. (2020). Analisis Manajemen Laundry Di Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2019. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 8(2), 83–103. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v8i2.326>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit No. 7*. Kementerian Kesehatan RI.
- Mukhtar, H., Nurmaimun, N., Yunita, J., Asfeni, A., & Djuhaeni, H. (2019). Analisis Pengelolaan Linen di Instalasi Laundry Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 4(3), 112–119. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol4.iss3.278>
- Muktafi'ah, Y., Suryoputro, A., & Arso, S. P. (2021). Analysis of Inpatient Linen Management in Hospital Isolation Room in Indonesia: A Review. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(3), 723–728. <https://doi.org/10.30604/jika.v6i3.1058>
- Nova Endiyono, Y., Sugiyanto, drZaenal, Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro, A., & Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro, D. (2016). Analisis Pengelolaan Linen Kotor Di Unit Laundry Rumah Sakit Permata Medika Semarang Tahun 2016. *Ilmiah*.
- Nurfarida Safitri, A. T. D. N. D. N. (n.d.). *Manajemen Linen Pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo Tahun 2016*.
- Nurmandhani, R., Sugiarto, Y., Ilmu Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro, F., & Kesehatan Masyarakat, F. (2017). *Manajemen Linen di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Kota Semarang* (Vol. 5).
- Retika, N., Samino, & Amirus, K. (2021). Analisis Pengelolaan Linen di Instalasi Laundry Rumah Sakit Umum Daerah Pringsewu. *Journal Qualitative Health Research & Case Studies Reports*, 1(1), 1–10.
- Nurfarida Safitri, Diana Nerawati, & Demes Nurmayanti. (2016). *Manajemen Linen Pada Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo Tahun 2016*.

- Singh, D., Qadri, G., Kotwal, M., Syed, A., & Jan, F. (2009). Quality control in linen and laundry service at a tertiary care teaching hospital in India. *Int J Health Sci (Qassim)*, 3(1), 33–44.
- Studi Kesehatan Masyarakat, P., Kesehatan Masyarakat, F., Muhammadiyah Jakarta Jl Ahmad Dahlan, U. K., Ciputat Tim, K., Tangerang Selatan, K., Kunci, K., & dan Peralatan, S. (2022). Environmental Occupational Health and Safety Journal Gambaran Pengelolaan Linen Unit Laundry di Rumah Sakit Umum X Tahun 2022 1 Septia Harzani, 2 Nurfadhilah, 3 Ernyasih, 4 Triana Srisantyorini. *Environmental Occupational Health and Safety Journal* •, 3(1), 55.
- Suhermi, S. E. (2021). Analisis Pengelolaan Linen di Unit Laundry RS Azra. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(2), 254–268. <https://doi.org/10.37012/jik.v13i2.451>
- Syamsiah, J., Wahyu, T., & Mansur, M. (n.d.). *Peningkatan Mutu Pelayanan RSI Unisma Malang Melalui Reformasi Manajemen Laundry dan Linen Service Quality Improvement at Unisma Malang through Laundry and Linen Management Reformation.*
- Yulis Muktafi'ah1(k), A. S. , S. P. A. (2022). Faktor Input, Proses Dan Output Dalam Pengelolaan Linen Di Ruang Isolasi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Global*, Vol.5, No.3, September 2022 : 130-141, 5 No. 3(130–141).