

Perbandingan Angka Kuman Lantai Ruang Isolasi, Ruang Perawatan Sebelum dan Sesudah Pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru Tahun 2024

Harris Fadhillah¹, Arifin², Abdul Khair³, Juanda⁴

^{1,2,3,4} Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Haris Fadillah

E-mail: risfa149@gmail.com

Abstrak

Rumah Sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan, tempat berkumpulnya orang sakit maupun orang sehat dapat menjadi tempat penularan penyakit, gangguan kesehatan serta kemungkinan terjadinya pencemaran lingkungan, sehingga perlunya upaya kebersihan lantai rumah sakit yang memiliki peran penting dalam mencegah infeksi nosokomial. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan angka kuman lantai ruang isolasi, ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru. Penelitian ini menggunakan desain pre test – post test dengan teknik purposive sampling. Angka kuman lantai diukur dengan metode swab sebelum dan sesudah pengepelan lantai, sampel diambil di ruang isolasi dan ruang perawatan dengan jumlah 8 sampel di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru. Data di analisis menggunakan uji Paired Sample Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara angka kuman lantai ruang isolasi dan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan lantai dengan nilai sig (2-tailed) $0,017 < 0,05$. Perlu dilakukan upaya khususnya oleh pihak sanitasi rumah sakit berupa evaluasi metode pembersihan untuk meningkatkan efektivitas tingkat kebersihan dan mengurangi risiko penyebaran kuman, serta melakukan inspeksi sanitasi ruangan dan bangunan secara rutin untuk menjaga kebersihan dan Kesehatan lingkungan Rumah Sakit.

Kata kunci - Angka-Kuman-Lantai, Ruang Isolasi, Ruang Perawatan, Pengepelan

Abstract

Hospitals as a means of health services, places where sick and healthy people gather can be a place of disease transmission, health problems and the possibility of environmental pollution, so it is necessary to clean hospital floors which have an important role in preventing nosocomial infection. The purpose of this study is to find out the comparison of the number of germs on the floor of the isolation room, treatment room before and after the straining at the Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru Hospital. This study uses a pre test – post test design with purposive sampling techniques. The number of floor germs was measured by the swab method before and after floor cleaning, samples were taken in the isolation room and treatment room with a total of 8 samples at the Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru Hospital. The data was analyzed using the Paired Sample Test. The results of the study showed that there was a significant difference in the number of germs on the floor of the isolation room and the treatment room before and after floor baling with a sig value (2-tailed) of $0.017 < 0.05$. It is necessary to make special efforts by the health sanitation department in the form of evaluating cleaning methods to increase the effectiveness of the level of cleanliness and reduce the risk of spreading germs, as well as conducting regular sanitary inspections of rooms and buildings to maintain the cleanliness and health of the hospital environment.

Keywords - Floor-Germ-Rate, Isolation-Room, Treatment-Room, Sealing

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan bagian dari sistem pelayanan kesehatan secara keseluruhan yang terorganisasi dalam memberikan pelayanan promotif (pembinaan kesehatan), preventif (pencegahan penyakit), kuratif (pengobatan penyakit) dan rehabilitatif (pemulihan kesehatan), baik yang bersifat dasar, spesialisistik, maupun subspecialistik. Rumah Sakit juga berfungsi sebagai tempat pendidikan tenaga kesehatan dan tempat penelitian. Sebagai institusi pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, pelayanan gawat darurat, pelayanan medik, dan non medik, Rumah Sakit menggunakan teknologi yang dapat mempengaruhi lingkungan disekitarnya (Nasrul, 2023).

Semua kegiatan di rumah sakit memungkinkan untuk terjadinya pencemaran lingkungan maupun tempat penularan penyakit karena terjadi interaksi antara pasien, pengunjung, petugas rumah sakit serta beberapa peralatan penunjang medis maupun non medis dan obat-obatan yang digunakan, sehingga perlu adanya upaya pengendalian lingkungan rumah sakit melalui penyelenggaraan sanitasi di rumah sakit. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatannya kepada usaha-usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Kualitas kesehatan lingkungan rumah sakit merupakan salah satu hal yang paling penting dan memerlukan perhatian yang lebih seksama karena tingkat kualitas kesehatan lingkungan dipengaruhi oleh banyak faktor yang bisa menjadi media penyebaran bakteri sehingga mampu menyebabkan infeksi dimana penularan dapat melalui droplet, airborne maupun kontak secara langsung dengan penularan sumber penyakit melalui udara, lantai maupun peralatan medis yang digunakan (Wulandari, 2023).

Rumah Sakit Umum Daerah Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru merupakan salah satu rumah sakit yang melakukan upaya pengendalian lingkungan. Berdasarkan studi pendahuluan di ruang isolasi (kohort) didapatkan data hasil suhu, kelembaban dan pencahayaan bulan Desember 2023 dimana hasil suhu ruang rata-rata 32o C yang melebihi standar atau baku mutu. Untuk hasil kelembaban ruang yaitu 70,5 % juga melebihi standar atau baku mutu. Sedangkan untuk hasil pencahayaan yaitu 237 lux yang belum memenuhi standar atau baku mutu berdasarkan Permenkes No. 7 Tahun 2019. Jumlah pasien, pengunjung dan petugas kebersihan juga berpengaruh dalam hal penyebaran bakteri dan merupakan sekelompok orang yang menjadi sumber bakteri dalam ruang isolasi. Bakteri pada orang dapat ditemukan pada kulit, hidung dan mulut. Jumlah pasien, penunggu dan pengunjung dari hari pertama dengan hari berikutnya akan berbeda-beda. Berdasarkan data yang ada, jumlah pengunjung ruang isolasi (kohort) untuk tahun 2021- 2023 yaitu tahun 2021 sebanyak 195 orang, tahun 2022 sebanyak 362 orang, tahun 2023 sebanyak 410 orang. Sejumlah mikroorganisme pada udara dan lantai ruang isolasi dipengaruhi oleh faktor pembawa yang ikut berperan terhadap penyebaran mikroorganisme tersebut.

Ruang isolasi (kohort) merupakan ruangan khusus yang terdapat di rumah sakit yang merawat pasien dengan kondisi medis tertentu terpisah dari pasien lain dengan tujuan mencegah penyebaran penyakit dan infeksi yang didapatkan oleh pasien dengan imunitas rendah. Ruang isolasi juga memberikan peluang besar bagi pengunjung, pekerja medis, pekerja non medis, serta pasien pada jam-jam tertentu untuk berinteraksi di dalamnya. Lantai ruang isolasi di rumah sakit merupakan salah satu media selain udara yang menjadi tempat untuk bertebarnya berbagai jenis mikroorganisme. Berdasarkan pengamatan pendahuluan, pelaksanaan pengepelan di ruang isolasi dan ruang perawatan rumah sakit dilakukan secara rutin setiap hari disaat pagi dan siang hari. Pengepelan dilakukan oleh petugas kebersihan shift pagi dan siang hari dengan menggunakan desinfektan bahan aktif pine oil 2,5% dan sodium hipoklorit 5,25%.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sakit

Pengertian rumah sakit menurut Permenkes Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit menyebutkan bahwa "Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang

menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan merupakan tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan dan memelihara, serta meningkatkan derajat kesehatan. Oleh karena itu, rumah sakit diharapkan mampu memberikan pelayanan yang efektif dan efisien kepada masyarakat pengguna jasa layanan kesehatan. Rumah sakit adalah lembaga pelayanan kesehatan yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Putri dan Sonia, 2021).

B. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit

Tugas rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan adalah memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu, dan bertanggung jawab terhadap masyarakat terutama di wilayah cakupannya. Sedangkan fungsi rumah sakit adalah menyelenggarakan pelayanan spesialisik atau medik sekunder dan pelayanan subspecialistik atau medik tersier. Oleh karena itu produk utama (core product) rumah sakit adalah pelayanan medik (Ghifari, 2019). Rumah sakit juga memiliki fungsi dalam pelaksanaannya, Rumah sakit memiliki fungsi untuk menjalankan tugas yaitu:

1. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
2. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis;
3. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan; dan
4. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang.

Untuk menyelenggarakan fungsinya, maka rumah sakit menyelenggarakan kegiatan:

1. Pelayanan medis.
2. Pelayanan dan asuhan keperawatan.
3. Pelayanan penunjang medis dan nonmedis.
4. Pelayanan kesehatan masyarakat dan rujukan.
5. Pendidikan, penelitian dan pengembangan.
6. Administrasi umum dan keuangan

C. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan

Berdasarkan Peraturan Menteri kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit menjelaskan tentang standar baku mutu dan persyaratan kesehatan udara untuk Rumah Sakit, berikut penjelasannya (Permenkes, 2019).

D. Penyelenggaraan Pengawasan Proses Dekontaminasi

Untuk menjamin perlindungan kesehatan, maka mikroorganisme di rumah sakit perlu dicegah dan dikendalikan melalui upaya dekontaminasi. Dekontaminasi adalah upaya mengurangi dan/atau menghilangkan kontaminasi oleh mikroorganisme pada orang, peralatan, bahan, dan ruang melalui disinfeksi dan sterilisasi dengan cara fisik dan kimiawi. Cara dekontaminasi yang sering dipakai di rumah sakit adalah desinfeksi dan sterilisasi. Untuk mengetahui upaya desinfeksi dan sterilisasi telah sesuai ketentuan dan persyaratan, maka harus harus memenuhi ketentuan penyelenggaraan kesehatan lingkungan dekontaminasi sebagai berikut (Permenkes, 2019): Persyaratan Kesehatan Lingkungan Dekontaminasi melalui Sterilisasi dan Desinfeksi adalah upaya untuk mengurangi/menghilangkan jumlah mikroorganisme patogen penyebab penyakit (tidak termasuk spora) dengan cara fisik dan kimiawi. Sedangkan sterilisasi adalah upaya untuk menghilangkan semua mikroorganisme dengan cara fisik dan kimiawi.

E. Pengertian Tes Swab

Tes swab merupakan cara Pengambilan sampel mikroba pada permukaan objek dilakukan dengan teknik swab atau usap. Tes Swab dilakukan dengan mengusapkan swab stic steril pada titik sampling dengan cara mengusap seluruh permukaan titik sampling, kemudian swab stic dimasukkan ke dalam wadah berisi media transpot (Phosphat Buffered Saline/ pepton / larutan Na Cl 0,85%). Hasil swab ini selanjutnya akan digunakan untuk mengidentifikasi parameter bakteri sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Kebersihan akan alat makan, alat dapur, alat kesehatan, dinding dan lantai merupakan bagian yang sangat penting untuk rumah Sakit, industri makanan/minuman, perhotelan, dan restoran dan tempat lainnya. Peralatan dan bagian dari bangunan tersebut dapat tercemar oleh bahan pencemar dan mikroorganisme dari berbagai sumber. Lingkungan (dinding, lantai), peralatan (linen, peralatan) dan tangan petugas kesehatan dapat terkontaminasi oleh mikroorganisme dapat menjadi sumber penyakit oleh karena itu perlu dilakukan pengawasan kebersihan lingkungan/ruangan dan peralatan yang digunakan untuk mengetahui kualitas darf kondisi lingkungan dan kualitas peralatan tersebut (Septiati, 2021).

Hasil identifikasi pada semua objek yang di swab memberikan informasi yang berguna ketika menilai kebersihan secara umum. Pemantauan terhadap ini dilakukaan seara rutin untuk mencegah terjadinya cecaran dan kontaminasi, keracunan atau infeksi. Adanya bakteri pada permukaan alat makan, alat dapur, alat kesehatan, dinding dan lantai dapat dilakukan uji dengan cara Uji Usap/Swab (Septiati, 2021).

F. Bakteriologis di Ruang Isolasi

Jenis bakteri yang mungkin ditemukan di ruang isolasi adalah bakteri yang memang sering ditemukan di lingkungan rumah sakit seperti *Acinetobacter* sp, *Klebsiella* sp, *Citrobacter* sp, *Escherichia coli*, *Yersinia* sp, *Providencia*, *Serratia*, dan *Enterobacter* sp. Sedangkan hasil pemeriksaan jamur tidak dilaporkan jenisnya. Kemungkinan jamur tersebut merupakan jamur yang umum mengontaminasi udara dan dapat ditemukan di mana saja, tidak hanya di lingkungan rumah sakit. Namun hasil peneitian di RIIM (Ruang Isolasi Imunitas Menurun) rumah sakit Kanker "Dharmais" Jakarta Jenis mikroba yang ditemukan di RIIM adalah *E. gergoviae*, *A. baumannii*, *S. liquefaciens*, *C. freundii*, *Y. enterocolitica*, *C. Diversus*, dan jamur (Putu dkk, 2016).

G. Desinfeksi

Istilah desinfeksi sulit untuk didefinisikan karena aktivitas yang ada di dalam proses desinfeksi sangat beragam. Panduan dari the Centers for Disease Control (Garner dan Favero, 1986) memungkinkan adanya pengecualian berikut:

1. Desinfeksi tingkat tinggi: diharapkan dapat menghancurkan semua mikro-organisme, terkecuali sejumlah besar spora bakteri.
2. Desinfeksi tingkat menengah: menon-aktifkan *Mycobacterium tuberculosis*, bakteri vegetatif, sebagian besar virus, dan sebagian besar jamur; tidak dapat membunuh spora bakteri.
3. Desinfeksi tingkat rendah: dapat membunuh hampir semua bakteri, beberapa virus, dan beberapa jamur; tidak dapat membunuh mikroorganisme resisten seperti basil tuberkulosis atau spora bakteri.

H. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mikrobiologis Udara Dan Lantai

Pada umumnya, pertumbuhan bakteri dipengaruhi oleh faktor suhu, cahaya, kelembaban, derajat keasaman (pH), dan faktor kimia lainnya. (Nosita. 2018)

1. Suhu

Semua proses pertumbuhan bergantung pada reaksi kimiawi dan karena laju reaksi-reaksi ini dipengaruhi oleh suhu, maka pola pertumbuhan kuman juga sangat dipengaruhi oleh suhu. Suhu juga mempengaruhi laju pertumbuhan dan jumlah total pertumbuhan organisme. Pada suhu optimum, pertumbuhan kuman berlangsung dengan cepat. Mikroorganisme dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok berdasarkan suhu pertumbuhan yang diperlukannya.

2. Kelembaban

Menurut penelitian Abdullah (2011) kelembaban berhubungan secara signifikan dengan angka kuman udara (nilai $p = 0,023$). Menurut penelitian Nayla (2016) ada hubungan antara kelembaban dengan jumlah bakteri udara. Sejalan dengan penelitian wulandari (2013) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kelembaban udara dengan bakteri di udara di dalam rumah susun di Semarang.

3. Pencahayaan

Selain suhu, pencahayaan juga berperan dalam perkembangan kuman di lantai. Menurut penelitian Budi (2003), pencahayaan ruangan mempunyai koefisien korelasi sebesar 0,581. Ada pengaruh positif, yaitu semakin tinggi pencahayaan ruangan maka semakin tinggi angka kuman pada lantai. Menurut penelitian Nayla (2016) ada hubungan antara pencahayaan dengan jumlah bakteri udara. Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, pencahayaan minimal yang diperbolehkan yaitu minimal 60 Lux. Alat untuk mengukur pencahayaan adalah luxmeter.

4. Luas Ventilasi

Menurut penelitian Moerdjoko, menunjukkan adanya hubungan antara luas ventilasi dalam ruangan dengan pertumbuhan dan perkembangbiakan mikroorganisme di udara. Mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, luas ventilasi yang memenuhi syarat yaitu apabila 10% dari luas lantai.

5. Jumlah Orang

Menurut penelitian wulandari (2015), menunjukkan adanya hubungan antara jumlah pengunjung dengan kuman lantai di ruang rawat inap rumah sakit yang ditunjukkan dengan nilai p (0,032). Adanya hubungan antara jumlah pengunjung dengan angka kuman pada lantai dipengaruhi oleh aktivitas yang dilakukan pengunjung di dalam ruangan seperti berjalan yang akan berdampak pada menempelnya kuman pada lantai tersebut. Jika dikaitkan dengan Tempat Penitipan Anak, jumlah orang di dalam ruangan bisa mempengaruhi angka kuman pada lantai karena banyak aktivitas yang dilakukan penghuni ruangan di dalam rumah sehingga bakteri bisa menempel 24 di lantai mana saja. Menurut penelitian Florentina (2015), daya tampung untuk anak-anak TK dalam satu ruangan maksimal 25 orang dengan luas ruangan 62,5m².

6. Sanitasi Lantai

Menurut penelitian wulandari (2015) faktor yang mempengaruhi jumlah angka kuman pada lantai Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta yaitu frekuensi pengepelan dan pembersihan lantai. Pihak rumah sakit melakukan pengepelan dan pembersihan lantai sebanyak 4 kali dalam 1 hari, yaitu pada pagi hari, siang hari setelah jam berkunjung, sore hari dan malam hari. Penggunaan desinfektan juga mempengaruhi jumlah kuman lantai dan setiap pengepelan mereka menggunakan desinfektan.

Menurut penelitian Budi (2003), frekuensi pembersihan lantai dengan angka kuman lantai memiliki tingkat signifikansi 0,034 ($p > 0,05$), artinya ada korelasi nyata antara frekuensi pembersihan lantai dengan angka kuman pada lantai. Semakin besar frekuensi pembersihan lantai maka akan semakin kecil angka kuman lantainya.

METODE

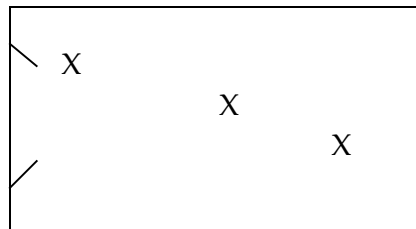
A. Jenis dan Desain/Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif komparatif dengan desain penelitian pre-post test. Desain penelitian pre-post test adalah jenis rancangan penelitian yang melibatkan pengukuran variabel yang sama pada dua titik waktu, sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) suatu intervensi atau perlakuan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yaitu mengukur perbandingan angka kuman lantai ruang isolasi dengan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru.

B. Subjek Penelitian

1. Populasi Penelitian ini adalah seluruh ruang isolasi dan seluruh ruang perawatan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru sebanyak 8 ruang, dengan rincian: ruang perawatan ICU, ruang perawatan bedah, ruang perawatan penyakit dalam, ruang perawatan kandungan, ruang perawatan anak, ruang perawatan lobster, ruang perawatan berunang, ruang perawatan isolasi.
2. Sampel Penelitian. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling yakni dengan dipilih oleh peneliti masing-masing mewakili 1 ruang sehingga jumlah sampel ada 8 ruang. Titik pengambilan sampel dengan 3 titik pada masing-masing ruang, diambil sebelum dan sesudah pengepelan.



Gambar 1.

Denah Sampel

Keterangan: X = Titik Pengambilan Sampel

C. Fokus Penelitian

Fokus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan angka kuman ruang isolasi dengan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru

D. Variabel penelitian

1. Variabel bebas: Pengepelan lantai
2. Variabel terikat: Angka kuman lantai

E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data
 - 1) Untuk mengukur angka kuman dilakukan dengan swab/usap lantai dengan SOP
 - 2) Untuk mengukur pengepelan dilakukan dengan observasi.
2. Instrumen Pengumpulan Data
 - 1) Seperangkat alat pemeriksaan angka kuman di laboratorium
 - 2) Panduan observasi

F. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian dilaksanakan di ruang isolasi (kohort) dan ruang perawatan RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru, pemeriksaan angka kuman dilakukan pada laboratorium kesehatan lingkungan kemenkes poltekkes banjarmasin di banjarbaru.
2. Waktu Penelitian dimulai dari penyusunan proposal penelitian pada bulan Juli 2024 sampai dengan Desember 2024.

PEMBAHASAN

A. Angka Kuman Lantai Ruang Isolasi

Hasil pengukuran angka kuman pada ruang isolasi RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.

Angka Kuman Pada Ruang Isolasi RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru

No	Ruang	Sebelum (<i>before</i>) Pengepelan (CFU/cm ²)	Sesudah (<i>after</i>) Pengepelan (CFU/cm ²)	NAB (CFU/cm ²)	Metode Uji
1	Ruang Isolasi	22	4	0 - 5	TPC

Berdasarkan Tabel 4.1 Hasil pengukuran angka kuman lantai pada ruang isolasi sebelum pengepelan yaitu 22 CFU/cm², sedangkan hasil sesudah pengepelan yaitu 4 CFU/cm². Hasil tersebut dibawah nilai ambang batas 5 CFU/cm².

Hasil pengukuran angka kuman pada ruang isolasi sebelum pengepelan yaitu 22 CFU/cm² dan setelah dilakukan pengepelan hasil tersebut mengalami penurunan sebesar 82% menjadi 4 CFU/cm². Penurunan angka kuman tersebut terjadi karena cara pengepelan yang sudah sesuai dengan SOP dan adanya penambahan bahan aktif yang berperan membunuh bakteri.

B. Angka Kuman Lantai Ruang Perawatan

Hasil pengukuran angka kuman pada ruang perawatan RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2.

Angka Kuman Pada Ruang Perawatan RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru

No	Ruang	Sebelum (<i>before</i>) Pengepelan (CFU/cm ²)	Sesudah (<i>after</i>) Pengepelan (CFU/cm ²)	NAB (CFU/cm ²)	Metode Uji
1	Ruang Perawatan 1	11	0	0-5	TPC
2	Ruang Perawatan 2	4	1		
3	Ruang Perawatan 3	5	0		
4	Ruang Perawatan 4	12	3		
5	Ruang Perawatan 5	7	9		
6	Ruang Perawatan 6	6	4		
7	Ruang Perawatan 7	20	4		

Berdasarkan Tabel 2 Hasil pengukuran angka kuman lantai setelah pengepelan pada hampir seluruh ruang berada dibawah nilai ambang batas kecuali pada ruang perawatan 5 yang melebihi nilai ambang batas.

Hasil pengukuran angka kuman lantai pada 7 ruang perawatan, ruang perawatan paling banyak mengalami penurunan angka kuman lantai adalah ruang perawatan 1 dan 3 yaitu 100 % menjadi 0 CFU/cm² dibawah nilai ambang batas 5 CFU/cm², sedangkan ruang perawatan yang mengalami penurunan angka kuman lantai paling sedikit adalah ruang perawatn 6 sebelum pengepelan yaitu 6 CFU/cm² mengalami penurunan 33 % sehingga hasil sesudah pengepelan yaitu 4 CFU/cm² yang masih dibawah nilai ambang batas 5 CFU/cm², tetapi ada juga ruang perawatan 5 sebelum dilakukan pengepelan 7 CFU/cm² tetapi mengalami kenaikan 29 % sesudah pengepelan menjadi 9 CFU/cm² yang melebihi nilai ambang batas 5 CFU/cm². kenaikan angka kuman tersebut terjadi karena adanya kemungkinan cara pengepelan yang dilakukan oleh Cleaning Service tidak sesuai SOP atau pencampuran bahan aktif dan pembersih lantai yang tidak sesuai

C. Perbandingan Angka Kuman Lantai Ruang Isolasi dan Ruang Perawatan Sebelum dan Sesudah Pengepelan

Berdasarkan hasil yang didapat bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebelum pengepelan 0,857 dan sesudah pengepelan 0,660 yang artinya lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data

tersebut normal dan dapat dilanjutkan dengan uji T Paired test. Berdasarkan hasil uji paired Samples Test dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,017 yang artinya $< 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara angka kuman lantai ruang isolasi dan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan lantai.

Hasil pengukuran angka kuman lantai pada 7 ruang perawatan, ruang perawatan paling banyak mengalami penurunan angka kuman lantai adalah ruang perawatan 1 dan 3 yaitu 100 % menjadi 0 CFU/cm² dibawah nilai ambang batas 5 CFU/cm², sedangkan ruang perawatan yang mengalami penurunan angka kuman lantai paling sedikit adalah ruang perawatan 6 sebelum pengepelan yaitu 6 CFU/cm² mengalami penurunan 33 % sehingga hasil sesudah pengepelan yaitu 4 CFU/cm² yang masih dibawah nilai ambang batas 5 CFU/cm², tetapi ada juga ruang perawatan 5 sebelum dilakukan pengepelan 7 CFU/cm² tetapi mengalami kenaikan 29 % sesudah pengepelan menjadi 9 CFU/cm² yang melebihi nilai ambang batas 5 CFU/cm². Kenaikan angka kuman tersebut terjadi karena adanya kemungkinan cara pengepelan yang dilakukan oleh Cleaning Service tidak sesuai SOP atau pencampuran bahan aktif dan pembersih lantai yang tidak sesuai

D. Perilaku Cleaning Servis

Pada penelitian ini perilaku cleaning service yang di observasi berupa perilaku pengepelan dan penggunaan APD. Hasil observasi yaitu semua cleaning service sudah berperilaku baik dalam pengepelan dan menggunakan APD berupa masker dan sarung tangan. Sikap pengepelan yang baik dan penggunaan APD yang lengkap seperti menggunakan masker dan sarung tangan tiap kali melakukan pengepelan agar dapat menurunkan angka kuman lantai khususnya pada RSUD Pangen Jaya Sumitra. Namun berdasarkan hasil yang di dapat ada 1 orang cleaning service yang melakukan pengepelan lantai tidak sesuai SOP sehingga dapat mempengaruhi total angka kuman lantai.

Pada penelitian ini perilaku cleaning service yang di observasi berupa perilaku pengepelan dan penggunaan APD. Hasil observasi yaitu semua cleaning service sudah berperilaku baik dalam pengepelan dan menggunakan APD berupa masker dan sarung tangan. Sikap pengepelan yang baik dan penggunaan APD yang lengkap, seperti menggunakan masker dan sarung tangan tiap kali melakukan pengepelan agar dapat menurunkan angka kuman lantai khususnya pada RSUD Pangen Jaya Sumitra. Menurut penelitian Wulandari (2023), ada hubungan antara perilaku petugas kebersihan dengan angka kuman lantai. Untuk nilai Prevalence Ratio (PR) diperoleh nilai 3,500 artinya perilaku petugas kebersihan yang tidak memenuhi syarat memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 3,500 kali lipat dibandingkan dengan perilaku petugas kebersihan yang memenuhi syarat. Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari (2018) bahwa ada hubungan antara sanitasi ruang dengan angka kuman lantai dimana sanitasi ruang rumah sakit merupakan salah satu faktor pengendalian yang perlu diperhatikan dalam menurunkan angka infeksi nosokomial, terutama kebersihan ruang perawatan. Kebersihan lantai ruangan perlu dijaga dengan baik melalui kegiatan pembersihan dengan menggunakan zat desinfektan.

Namun terdapat 1 orang cleaning service yang melakukan pengepelan lantai tidak sesuai SOP sehingga dapat mempengaruhi total angka kuman lantai, Sejalan dengan penelitian Yanti (2020) bahwa ada hubungan antara proses desinfeksi permukaan dengan angka kuman lantai mulai dari pematuhan SPO pembersihan lantai, tidak membuang sampah sehingga lantai menjadi kotor.

Perilaku dan kebiasaan cleaning service memang sangat berpengaruh bagi kebersihan ruang, terutama pada lantai. Sehingga sangat perlu dilakukan pengawasan secara rutin agar petugas cleaning service selalu bekerja sesuai dengan SOP. Perlu juga adanya teguran dan tindakan tegas bagi petugas cleaning service yang tidak mematuhi SOP, hal tersebut perlu dilakukan untuk memberi efek jera dan contoh bagi kawan-kawan petugas yang lain.

E. Penggunaan Bahan Aktif dan Frekuensi Pengepelan

Bahan aktif yang digunakan saat pengepelan yaitu Pine Oil 2,5% dan Benzalkonium Chloride 1,5% dengan pencampuran bahan 2 tutup Pine Oil 2,5%, 1 tutup Benzalkonium Chloride 1,5% dalam 1/2 ember air dan frekuensi pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra yaitu 1 kali pengepelan.

Bahan aktif yang digunakan saat pengepelan yaitu Pine Oil 2,5% dan Benzalkonium Chloride 2,5% dengan pencampuran bahan 2 tutup Pine Oil 1,5%, 1 tutup Benzalkonium Chloride 2,5% dalam 1/2 ember air dan frekuensi pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra yaitu 1 kali pengepelan. Pengepelan menggunakan desinfektan adalah usaha untuk membersihkan lantai dengan cara kimiawi untuk mengurangi dan menghilangkan mikroorganisme patogen penyebab penyakit. Desinfeksi adalah Upaya untuk mengurangi/menghilangkan jumlah mikroorganisme patogen penyebab penyakit (tidak termasuk spora) dengan cara kimiawi. Kebersihan lantai berkaitan dengan kebersihan suatu tempat, penularan penyakit dan pertumbuhan mikroorganisme di sekitarnya. (Hanif dkk, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian perbandingan angka kuman lantai ruang isolasi dan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Angka kuman lantai pada ruang isolasi (kamar 4) sebelum pengepelan yaitu 22 CFU/cm² dan sesudah pengepelan 4 CFU/cm² sehingga mengalami penurunan sebesar 82% dan hasil angka kuman lantai sesudah pengepelan masih dibawah nilai ambang batas 5 CFU/cm².
2. Angka kuman lantai pada ruang perawatan meliputi ruang perawatan bedah (kamar G) ruang perawatan kandungan (kamar 3), ruang perawatan penyakit dalam (kamar 3C), ruang perawatan anak (kamar 3B), ruang perawatan beruang (kamar 7), ruang perawatan ICU (ruang tengah biasa) sebelum pengepelan berkisar 4 CFU/cm² - 20 CFU/cm² dan sesudah pengepelan berkisar 0 CFU/cm² - 4 CFU/cm² dengan penurunan 33% - 100% dimana 6 ruanga perawatan masih dibawah nilai ambang batas tetapi ada 1 ruang perawatan lobster (kamar 2) sebelum pengepelan 7 CFU/cm² dan sesudah pengepelan mengalami kenaikan menjadi 9 CFU/cm² dimana hasilnya melebihi nilai ambang batas
3. Perbandingan angka kuman lantai pada ruang isolasi dan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan menunjukkan bahwa "Terdapat perbedaan yang signifikan angka kuman lantai ruang isolasi dengan ruang perawatan sebelum dan sesudah pengepelan di RSUD Pangeran Jaya Sumitra Kotabaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ghifari, Satria. (2019). Hubungan Persepsi Tentang Fasilitas dan Pelayanan Rumah Sakit Terhadap Kepuasan Pasien di RSUD Muhammadiyah Siti Aminah Bumiayu. *Skripsi*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Hanif, Muhammad. (2022). Evaluasi Penggunaan Desinfektan terhadap Angka Kuman Lantai di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit "X" Surabaya. *Jurnal EnviScience*. 6(2). Hal 196-204.
- Kurnia Putri, Alif dan Sonia, Dina. (2021). Efektivitas Pengembalian Berkas Rekam Medis Rawat Inap Dalam Menunjang Kualitas Laporan di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih Bandung. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 2(3). Hal 909-916.
- Nasrul. (2023). Analisis Pengelolaan Limbah Medis Padat di Rumah Sakit Umum Daerah Haji Abdoel Madjid Batoe (RSUD HAMBATA) Kabupaten Batanghari. *Tesis*. Jambi: Universitas Jambi. Program Studi Magister Ilmu Lingkungan.

- Nosita, Erna. (2018). Gambaran Lingkungan Fisik dan Angka Kuman Pada Udara dan Lantai di Tempat Penitipan Anak di Kota Pontianak. *Skripsi*. Pontianak: Universitas Muhammadiyah Pontianak. Fakultas Ilmu Kesehatan
- Permenkes RI No.7 Tahun 2019 *Tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.
- Putu Aryadnyani, Ni. (2014). Gambaran Mikrobiologi di Ruang Isolasi Imunitas Menurun dan Ruang Operasi (Studi di Rumah Sakit Kanker “Dharmais” Jakarta, 2013-2014). *Indonesian Journal of Cancer*. 10(2). Hal 55-60.
- Septiati, Yosephina Ardiani. (2021). *Pengambilan Sampel Lingkungan dengan Metode Swab dan Cara Identifikasi*. Bandung: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung.
- Tri Wulandari, Endang. (2023). Hubungan Kualitas Fisik Lingkungan dan Perilaku Petugas Kebersihan Dengan Angka Kuman Lantai Ruang Rawat Inap di Rumah Sakit Daerah Kertosono Kabupaten Nganjuk. *Skripsi*. Malang: Universitas Stikes Widyagama Husada. Fakultas Kesehatan Lingkungan.
- Wulandari ET. Hubungan Kualitas Fisik Lingkungan dan Perilaku Petugas Kebersihan dengan Angka Kuman Lantai Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit Daerah Kertosono Kabupaten Nganjuk. Stikes Widyagama Husada Malang; 2023.
- Wulandari, Windi. (2015). Angka Kuman Udara dan Lantai Ruang Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Berkala Kesehatan*. 1(1). Hal 13-20.
- Yanti J Noya, Linda. (2020). Pemeriksaan Kualitas Udara Ruang Yang Berhubungan Dengan Angka Kuman di Ruang Operasi Rumah Sakit Sumber Hidup Di Kota Ambon 2020. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*. 8(5). Hal 679-686.