

**ORIGINAL ARTICLE**

# HUBUNGAN KUALITAS FISIK LINGKUNGAN DAN PERILAKU PETUGAS KEBERSIHAN DENGAN ANGKA KUMAN LANTAI RUANG RAWAT INAP

Endang Tri Wulandari<sup>1\*</sup>, Devita Sari<sup>2</sup>, Agus Yohanani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama  
Husada Malang

**Corresponding author:**

**Endang Tri Wulandari**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama  
Husada Malang

Email: [Yulanka231@gmail.com](mailto:Yulanka231@gmail.com)

**Article Info:**

Dikirim: 2 Agustus 2023

Ditinjau: 30 Oktober 2024

Diterima: 19 November 2024

## Abstract

*Inpatient rooms in hospital have physical environmental factors including temperature, humidity, and lighting in which controlling environmental factors is needed. This is intended to prevent the transmission of diseases called Nosocomial infections. Nosocomial infections is caused by bacteria originating from intermediary media such as air, sticking to floors, soil, or food. By the existence of several cases of Phlebitis and Pneumonia at Kertosono Regional Hospital, in an effort to overcome the incidence of Nosocomial infections this study aimed to analyze the relation between physical quality of the environment and the behavior of cleaners with the germ amount of of the inpatient room floor at RSD. Kertosono. This study used an observational design with a cross sectional approach. The research samples were all 12 inpatient rooms and observations of the behavior of cleaning staff which carried out on 12 people. Sampling was determined by using total sampling technique and the statistical tests used were Chi-square and Prevalence Risk (PR) tests. Based on the results of the study, it is shown that temperature, humidity, and lighting have no relation with the number of floor germs. Temperature has no relation with the number of floor germs ( $p=0.523$  PR=0.500), humidity has no relation with the number of floor germs ( $p=0.222$  PR=0.333), lighting has no relation with the number of floor germs ( $p=1.000$  PR=0.545), and only the behavior of the cleaning staff has relation with the number of floor germs ( $p=0.028$  PR=3.500). It can be concluded that the most risky factor for the incidence of germ rates in inpatient rooms is the behavior of cleaning staff with a Prevalence Ratio (PR) value of 3.500.*

**Keywords:** Physical Quality of the Environment; Floor Germ Count; Hospital.

## Abstrak

Ruang rawat inap di rumah sakit memiliki faktor fisik lingkungan meliputi suhu, kelembaban, dan pencahayaan dimana pengendalian faktor lingkungan sangat diperlukan. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang disebut infeksi Nosokomial yang disebabkan oleh bakteri berasal dari media perantara seperti udara, menempel pada lantai, tanah, maupun makanan. Dengan adanya beberapa kasus penyakit Plebitis dan Pneumonia di Rumah Sakit Daerah Kertosono, maka dalam upaya menanggulangi kejadian infeksi Nosokomial penelitian ini ditujukan untuk menganalisis hubungan antara kualitas fisik lingkungan dan perilaku petugas kebersihan dengan angka kuman lantai ruang rawat inap di RSD Kertosono. Penelitian ini menggunakan desain observasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian adalah seluruh ruang rawat inap sebanyak 12 ruang dan observasi perilaku petugas kebersihan dilakukan pada 12 orang. Penentuan sampel dilakukan dengan teknik total sampling dan uji statistik yang digunakan adalah uji Chi-square dan Prevalence Risk (PR). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa suhu, kelembaban, dan pencahayaan tidak ada hubungan dengan angka kuman lantai. Suhu tidak ada hubungan dengan angka kuman lantai ( $p=0,523$  PR=0,500), kelembaban tidak ada hubungan dengan angka kuman lantai ( $p=0,222$  PR=0,333), pencahayaan tidak ada hubungan dengan angka kuman lantai ( $p=1,000$  PR=0,545), dan hanya perilaku petugas kebersihan yang memiliki hubungan dengan angka kuman lantai ( $p=0,028$  PR=3,500). Dapat disimpulkan faktor yang paling berisiko terhadap kejadian tingkat angka kuman pada ruang rawat inap adalah perilaku petugas kebersihan dengan nilai Prevalence Ratio (PR) 3,500.

**Kata Kunci:** Kualitas Fisik Lingkungan; Angka Kuman Lantai; Rumah Sakit.

## PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan bagian integral organisasi pelayanan medis yang bertugas memberikan pelayanan kesehatan baik kuratif maupun preventif kepada masyarakat beserta lingkungannya. Kualitas pelayanan dalam rumah sakit dapat ditingkatkan apabila didukung oleh peningkatan kualitas fasilitas fisik. Ruang rawat inap merupakan salah satu wujud fasilitas fisik yang penting keberadaannya dalam pelayanan kepada pasien. Selain itu rumah sakit juga sebagai institusi yang akan memberikan pelayanan medis untuk semua jenis penyakit termasuk penyakit infeksi (Risyanto, 2019).

Sanitasi rumah sakit adalah upaya penyehatan dan pengawasan lingkungan rumah sakit yang mungkin berisiko menimbulkan penyakit dan gangguan kesehatan masyarakat sehingga tercipta derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Ruang lingkup kegiatan sanitasi rumah sakit salah satunya yaitu pengendalian faktor lingkungan fisik meliputi suhu, kelembaban dan pencahayaan ruangan dirumah sakit. Pengendalian faktor lingkungan bertujuan untuk mencegah terjadinya penularan penyakit yang disebut infeksi nosokomial. Pemerintah Indonesia telah mengatur Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019. Salah satunya pengaturan tentang kualitas udara ruang rawat inap rumah sakit ditinjau dari kualitas fisik ditetapkan standar suhu untuk perawatan yaitu 22- 23 °C, kelembaban 40-60% dan pencahayaan saat tidak tidur 250 lux (Permenkes, 2019).

Rumah Sakit Daerah Kertosono merupakan salah satu Rumah Sakit Negeri di Nganjuk yang melakukan upaya pengendalian lingkungan. Berdasarkan studi pendahuluan di dapatkan data hasil suhu, kelembaban dan pencahayaan bulan Desember 2022 dimana hasil suhu ruang dahlia 27,2 °C dan ruang Bougenvile 27,5

°C sehingga semua hasil pengukuran suhu melebihi dari standar atau baku mutu. Untuk hasil kelembaban yaitu ruang dahlia 59 % dan ruang Bougenvile 56 % sehingga semua hasil pengukuran kelembaban telah sesuai standar atau baku mutu namun cenderung ke kelembaban yang tinggi. Sedangkan untuk hasil pencahayaan yaitu ruang dahlia 300 lux dan ruang Bougenvile 229 lux sehingga semua hasil pengukuran pencahayaan melebihi standar atau baku mutu begitu juga dengan hasil swab lantai pada bulan Februari dan Agustus 2022 hasil swab lantai ruang dahlia 7,2 CFU/cm<sup>2</sup> dan ruang bougenvile yaitu 6,4 CFU/cm<sup>2</sup> dimana hasil melebihi baku mutu begitu juga dengan perilaku petugas kebersihan berdasarkan observasi menunjukkan bahwa sebagian petugas melaksanakan tugas nya kurang optimal.

Perilaku petugas kebersihan sangat berperan penting dalam menjaga kebersihan lantai mulai dari proses dan teknik membersihkan lantainya, bahan desinfektan yang digunakan dan berapa kali petugas membersihkan hingga pada saat tertentu harus membersihkan lantai. Hal tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisme apabila lantai kotor dan didukung dengan suhu yang tepat (optimal) sebuah sel dapat memperbanyak dirinya dan tumbuh sangat cepat. Sedangkan pada suhu yang lebih tinggi, masih dapat memperbanyak diri tetapi dalam jumlah kecil dan tidak secepat jika dibandingkan dengan pertumbuhan pada suhu optimal (Risyanto, 2019)

Secara prinsip, kejadian HAIs sebenarnya dapat dicegah bila fasilitas pelayanan kesehatan secara konsisten melaksanakan program PPI. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi merupakan upaya untuk memastikan perlindungan kepada setiap orang terhadap kemungkinan tertular infeksi dari sumber masyarakat umum dan disaat menerima pelayanan kesehatan pada berbagai fasilitas kesehatan (Permenkes, 2017). Menurut data rumah sakit Universitas Tanjungpura

tahun 2017 keberadaan kuman lantai akibat infeksi nosokomial yang telah terjadi yaitu plebitis berjumlah 101 kasus dan pneumonia berjumlah 6 kasus (Risyanto, 2019), sedangkan pada Rumah Sakit Daerah Kertosono berdasarkan data PPI untuk salah satu ruang rawat inap yaitu ruang edelweis terdapat kasus plebitis pada bulan Januari-April tahun 2023 sebanyak 6 kasus dan pada ruang dahlia untuk kasus pneumonia sebanyak 15 kasus.

Dalam upaya menanggulangi kejadian infeksi nosokomial dimana lantai, kualitas fisik lingkungan dan perilaku petugas kebersihan di ruang rawat inap bisa menjadi salah satu media penyebaran, maka berdasarkan dengan hal tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “hubungan kualitas fisik lingkungan dan perilaku petugas kebersihan dengan angka kuman lantai ruang rawat inap di rumah sakit daerah kertosono kabupaten nganjuk “

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain *cross sectional* yang menganalisa hubungan kualitas fisik lingkungan dan perilaku petugas kebersihan dengan angka kuman lantai ruang rawat inap. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling dimana pengambilan sampel dilakukan sebanyak 12 ruang rawat inap dan jumlah responden petugas kebersihan sebanyak 12 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Hubungan Parameter Fisik Lingkungan dengan Angka Kuman Lantai

Hasil dari analisis hubungan parameter suhu dengan angka kuman lantai ruang rawat inap RSD Kertosono yaitu:

**Tabel 1. Hubungan Parameter Suhu Dengan Angka Kuman Lantai**

Suhu	Angka Kuman Lantai				Total		PR 95% CI	<i>P value</i>
	Memenuhi Syarat		Tidak Memenuhi Syarat					
	N	%	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	1	33,3	2	66,7	3	100	0,500 (0,095-2,645)	0,523
Tidak Memenuhi Syarat	6	66,7	3	33,3	9	100		

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa angka kuman lantai pada ruang rawat inap yang memiliki pencahayaan cukup yaitu sebesar 54,5% dan angka kuman pada ruang rawat inap yang memiliki pencahayaan kurang sebesar 100%. Hasil uji statistik menunjukkan *P value* 1,000 yang artinya tidak ada hubungan antara pencahayaan dengan angka kuman lantai. Untuk nilai *Prevalence Ratio* (PR) diperoleh nilai 0,545 artinya pencahayaan yang kurang memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 0,545 kali lipat dibandingkan dengan pencahayaan yang cukup.

Suhu udara dalam ruang rawat inap menjadi tinggi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu penggunaan AC yang tidak maksimal, adapula ruang rawat inap yang menggunakan AC namun pintu tidak ditutup sehingga AC tidak bekerja secara efektif, waktu pengukuran dilakukan pada siang hari jam 09.30 – 12.00 WIB juga mempengaruhi, untuk ventilasi di ruang rawat inap kertosono memiliki jendela yang besar dan banyak sehingga ada beberapa yang dibuka dan beberapa ruangan jendela selalu ditutup, pasien yang banyak dan beberapa pengunjung yang datang juga dapat mempengaruhi suhu ruangan menjadi tinggi.

Kadar O<sup>2</sup> akan menurun sedangkan kadar CO<sup>2</sup> akan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penghuni dalam ruangan (Hazainudin, 2022). Suhu dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangbiakan kuman, suhu yang optimum akan membuat lantai dapat berkembangbiak dengan cepat meskipun untuk daya tahan kuman terhadap suhu berbeda-beda tergantung pada jenis kuman. Pada umumnya, kuman lebih tahan terhadap suhu rendah dibandingkan dengan suhu yang tinggi (Erawati, 2022). Dampak ataupun resiko terkait suhu udara ruang bagi kesehatan yaitu menyebabkan hypothermia apabila suhu yang terlalu dingin dan suhu yang terlalu panas dapat menyebabkan dehidrasi sampai dengan heat stroke (Mawadah, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian Erawati (2022), dimana hasil tersebut menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan angka kuman lantai dengan nilai  $p$  value  $0,743 > p$  value  $0,05$  sehingga hipotesis penelitian ditolak, jika suhu dalam suatu ruangan tersebut rendah maka besar kemungkinan kuman untuk berkembangbiak dan berpotensi menimbulkan terjadinya infeksi nosokomial di rumah sakit.

Hasil dari analisis hubungan parameter kelembaban dengan angka kuman lantai ruang rawat inap RSD Kertosono yaitu:

**Tabel 2. Hubungan Parameter Kelembaban Dengan Angka Kuman Lantai**

Kelembaban	Angka Kuman Lantai				Total		PR 95% CI	<i>P</i> value
	Memenuhi Syarat		Tidak Memenuhi Syarat					
	n	%	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	1	25,0	3	75,0	4	100	0,333 (0,058-1,645)	0,222
Tidak Memenuhi Syarat	6	75,0	2	25,0	8	100		

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa angka kuman lantai pada ruang rawat inap yang memiliki kelembaban memenuhi syarat yaitu sebesar 25,0% dan angka kuman pada ruang rawat inap yang memiliki kelembaban tidak memenuhi syarat sebesar 75,0%. Hasil uji statistik menunjukkan  $P$  value 0,222 yang artinya tidak ada hubungan antara kelembaban dengan angka kuman lantai. Untuk nilai Prevalence Ratio (PR) diperoleh nilai 0,333 artinya kelembaban yang tidak memenuhi syarat memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 0,333 kali lipat dibandingkan dengan kelembaban yang memenuhi syarat.

Menurut Peraturan Menteri kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit menjelaskan bahwa standar baku mutu kelembaban sesuai dengan jenis ruangan yaitu ruang rawat inap untuk perawatan/ pemulihan menetapkan syarat kelembaban dalam ruangan yang baik adalah 40-60oC. Suhu ruangan diukur dengan menggunakan alat thermometer digital. Hasil observasi yang diperoleh yaitu ada beberapa ruangan yang tidak membuka gorden/jendela maupun pintu dan hanya menggunakan AC namun AC tersebut tidak bekerja secara optimal sehingga sirkulasi udara tidak berjalan dengan baik maka ruangan terasa lebih lembab. Kelembaban merupakan representasi dari kandungan uap air di

udara. Semakin tinggi tingkat kelembaban udara maka semakin tinggi pula kandungan uap air di udara. Kelembaban berkaitan dengan ventilasi, karena sirkulasi udara yang tidak baik akan mempengaruhi suhu udara dalam rumah menjadi rendah sehingga kelembaban udaranya semakin tinggi (Hazainudin, 2022). Dampak kelembaban yang tidak memenuhi syarat bagi pasien yaitu pasien menjadi kurang nyaman saat berada di dalam ruangan sehingga dapat mempengaruhi proses penyembuhan, selain itu dapat mempengaruhi produktivitas kerja sehingga dalam bekerja kurang maksimal. Usaha yang dapat dilakukan yaitu membatasi jumlah pengunjung dan memasang ventilasi sesuai peraturan yaitu 15% dari luas lantai (Mawadah, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian Erawati (2022), dimana hasil tersebut menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan angka kuman lantai dengan nilai  $p$  value  $0,758 > p$  value  $0,05$  sehingga hipotesis penelitian ditolak. Kelembaban ruangan yang tinggi memiliki sirkulasi udara yang tidak seimbang, sistem AC yang menggunakan air dan kondensasi sehingga kelembaban relatif di dalam ruangan yang sedang dipergunakan lebih besar dari 60% akan mendorong terjadinya pertumbuhan mikroorganisme patogen, sehingga peluang untuk terjadinya infeksi nosokomial lebih besar.

Hasil dari analisis hubungan parameter pencahayaan dengan angka kuman lantai ruang rawat inap RSD Kertosono yaitu:

**Tabel 3. Hubungan Parameter Pencahayaan Dengan Angka Kuman Lantai**

Pencahayaan	Angka Kuman Lantai				Total		PR 95% CI	P value
	Memenuhi Syarat		Tidak Memenuhi Syarat					
	n	%	n	%	n	%		
Cukup	6	54,5	5	45,5	11	100	0,545	1,000
Kurang	1	100	0	0	1	100	(0,318-0,936)	

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa angka kuman lantai pada ruang rawat inap yang memiliki pencahayaan cukup yaitu sebesar 54,5% dan angka kuman pada ruang rawat inap yang memiliki pencahayaan kurang sebesar 100%. Hasil uji statistik menunjukkan P value 1,000 yang artinya tidak ada hubungan antara pencahayaan dengan angka kuman lantai. Untuk nilai Prevalence Ratio (PR) diperoleh nilai 0,545 artinya pencahayaan yang kurang memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 0,545 kali lipat dibandingkan dengan pencahayaan yang cukup. Tidak adanya hubungan antara pencahayaan dengan angka kuman lantai dikarenakan ruang rawat inap di Rumah Sakit Kertosono memiliki pencahayaan

yang tinggi dimana setiap ruangan terdapat kaca jendela yang begitu banyak.

Cahaya dapat mematikan mikroba yang tidak mampu berfotosintesis atau mikroba yang tidak memiliki pigmen fotosintesis. Sinar yang nampak oleh mata kita tidak begitu berbahaya yaitu 760 m $\mu$ , yang lebih berbahaya ialah sinar yang lebih pendek gelombang (antara 240 m $\mu$  sampai 300 m $\mu$ ). Penyinaran jarak dekat dapat mematikan bakteri seketika, sedangkan penyinaran jarak jauh hanya mengganggu perkembangbiakan sel atau mutasi pada mikroba. Cahaya yang masuk ke dalam ruangan mungkin bergelombang pendek dan sampai pada sel mikroba yang ada di lantai sehingga pertumbuhan

mikroba terganggu (Ningsih, 2016). Hasil observasi yang diperoleh yaitu pada ruang rawat inap RSD Kertosono dalam hal jumlah ventilasi dan jendela telah sesuai, luas ruangan juga cukup besar, didukung dengan warna cat ruangan yaitu perpaduan antara putih dan hijau, warna lantai putih dan langit-langit berwarna terang sehingga mendukung pencahayaan yang cukup.

Menurut Peraturan Menteri kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit menjelaskan bahwa standar baku mutu pencahayaan saat tidak tidur di ruang rawat inap yaitu 250 lux. Penelitian ini diukur menggunakan lux meter yang mana dinyatakan cukup apabila >250 lux dan dinyatakan kurang apabila <250 lux.

Adanya risiko apabila ruangan memiliki pencahayaan yang kurang yaitu dapat meningkatkan bakteri penyakit karena pencahayaan juga

mempengaruhi suhu dan kelembaban dimana cahaya matahari sendiri memiliki peran penting dalam membunuh bakteri patogen di dalam ruangan dan dapat mengurangi kelembaban (Hazainudin, 2022).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Ningsih, 2016) dimana pencahayaan tidak berhubungan dengan tingkat angka kuman lantai dengan nilai signifikan 0,8907 dan ruangan yang memiliki tingkat pencahayaan yang kurang berisiko mengalami tingkat angka kuman lantai 0,0181 kali dibandingkan dengan tingkat pencahayaan yang cukup.

**Analisis Hubungan Perilaku Petugas Kebersihan dengan Angka Kuman Lantai**

Hasil dari analisis hubungan perilaku petugas kebersihan dengan angka kuman lantai ruang rawat inap RSD Kertosono yaitu:

**Tabel 4. Hubungan Perilaku Petugas Kebersihan Dengan Angka Kuman Lantai**

Perilaku Petugas Kebersihan	Angka Kuman Lantai				Total		PR 95% CI	P value
	Memenuhi Syarat		Tidak Memenuhi Syarat					
	n	%	n	%	n	%		
Memenuhi Syarat	5	100	0	0	5	100	3,500 (1,085-11,292)	0,028
Tidak Memenuhi Syarat	2	28,6	5	71,4	7	100		

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa angka kuman lantai pada ruang rawat inap yang perilaku petugas kebersihannya memenuhi syarat yaitu sebesar 100% dan angka kuman pada ruang rawat inap yang perilaku petugas kebersihannya tidak memenuhi syarat sebesar 28,6%. Hasil uji statistik menunjukkan P value 0,028 yang artinya 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. kontaminasi semakin tinggi.

Menurut Peraturan Menteri kesehatan RI Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit menjelaskan pada poin penyelenggaraan penyehatan sarana dan bangunan bahwa kegiatan pembersihan ruang minimal dilakukan pagi dan sore hari, pembersihan lantai di ruang perawatan pasien dilakukan setelah pembenahan/merapikan tempat tidur pasien, jam makan, jam kunjungan dokter, kunjungan keluarga, dan sewaktu-waktu bilamana diperlukan, menghindari kegiatan yang menebarkan debu dan menggunakan peralatan kebersihan yang sesuai standart. Begitu juga dengan SPO tata laksana menyapu dan mengepel dimana didalam SPO sudah menjelaskan tentang langkah-langkah menyapu dan mengepel yang baik dan benar mulai dari takaran bahan desinfektan yang digunakan, penggunaan alat yang benar, penggunaan APD yang lengkap dan masih banyak yang lainnya. Pada parameter perilaku petugas kebersihan menggunakan alat ukur yaitu lembar observasi dengan kode memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh bahwa ada beberapa ruangan dimana perilaku petugas kebersihan yang tidak memenuhi syarat antara lain yaitu penggunaan desinfektan yang tidak sesuai takaran karena

proses pencampuran desinfektan dengan air tidak menggunakan ember, desinfektan yang digunakan untuk mengepel yaitu SOS pembersih lantai, saat proses pengepelan kain pel tidak dicelupkan ke ember sehingga tidak ada proses pembilasan, kain pel yang digunakan ada beberapa petugas yang masih mencampur untuk semua ruang padahal warna kain pel sudah dibedakan sesuai jenis ruangan, penggunaan APD hampir tidak lengkap, proses menyapu juga dilakukan secara menyeluruh dimana setelah semua sudah di sapu baru dilakukan proses pengepelan hal tersebut kurang baik karena debu bisa muncul lagi karena rentang waktu yang lama seharusnya setiap ruang proses pembersihannya mulai menyapu langsung dilanjutkan dengan mengepel dan dilanjutkan untuk ruang berikutnya. Alat sapu yang digunakan untuk beberapa ruang juga masih terbatas sehingga masih tercampur untuk semua ruangan namun ada beberapa yang sudah membedakan sapunya, ruangan pada tempat-tempat tersembunyi masih banyak yang tidak disapu, beberapa petugas juga tidak membersihkan dustpan secara rutin, saat membersihkan atau mengibaskan sapu juga tidak diatas tempat sampah sehingga berakibat debu menyebar kesekitar.

Penyebab tingginya kuman lantai terjadi karena beberapa faktor mulai dari suhu, kelembaban maupun sistem ventilasi. Upaya pemecahan masalah dapat dilakukan secara teknis maupun non teknis untuk menurunkan kuman lantai. Secara teknis seperti penyempurnaan prosedur pembersihan, pembersihan sistem ventilasi dan penyempurnaan bangunan sedangkan secara non teknis seperti peningkatan pengawasan dan mengadakan pendidikan atau pelatihan bagi petugas kebersihan (Risyanto, 2019).

Lantai merupakan salah satu media penularan yang potensial sehingga harus selalu diperhatikan kebersihannya. Risyanto (2019) menyebutkan penularan mikroba patogen memerlukan adanya media perantara berupa barang/bahan seperti lantai, udara, makanan

maupun vektor. Dalam Depkes RI (2017) disimpulkan bahwa lingkungan rumah sakit merupakan salah satu mata rantai penularan penyakit infeksi nosokomial.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Kategori parameter suhu tertinggi yaitu pada kategori tidak memenuhi syarat sebanyak 9 ruang rawat inap dengan nilai PR 0,500 yang artinya suhu yang tidak memenuhi syarat memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 0,500 kali lipat dibandingkan dengan suhu yang memenuhi syarat.
2. Kategori parameter kelembaban tertinggi yaitu pada kategori tidak memenuhi syarat sebanyak 8 ruang rawat inap dengan nilai PR 0,333 yang artinya kelembaban yang tidak memenuhi syarat memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 0,333 kali lipat dibandingkan dengan kelembaban yang memenuhi syarat.
3. Kategori parameter pencahayaan tertinggi yaitu pada kategori cukup sebanyak 11 ruang rawat inap dengan nilai PR 0,545 pencahayaan yang kurang memiliki peluang risiko tingkat angka kuman lantai sebesar 0,545 kali lipat dibandingkan dengan pencahayaan yang cukup.
4. Kategori parameter perilaku petugas kebersihan memiliki jumlah ruang yang sama antara yang memenuhi syarat 6 ruang dengan yang tidak memenuhi syarat 6 ruang sehingga nilai PR 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.
5. Faktor yang paling berisiko terhadap kejadian tingkat angka kuman pada ruang rawat inap adalah

perilaku petugas kebersihan dengan nilai *Prevalence Ratio* (PR) 3,500.

### Saran

1. Bagi Instansi Terkait
  - a. Mengadakan sosialisasi maupun pelatihan terhadap petugas kebersihan tentang tata cara membersihkan ruangan yang baik dan benar serta meningkatkan pengawasan maupun pemantauan terhadap kinerja petugas kebersihan.
  - b. Perbaiki maupun pemeliharaan terhadap fasilitas AC sehingga suhu lebih terkontrol dan mampu memenuhi baku mutu.
2. Bagi Peneliti Lain  
Bagi peneliti lain dapat menggunakan referensi penelitian yang sudah ada dengan diolah.
3. Bagi Masyarakat
  - a. Membiasakan untuk membuka jendela sesaat apabila AC tidak menyala atau AC dalam kondisi tidak baik, agar mendapat sirkulasi udara yang baik dan sinar matahari dapat masuk sehingga dapat membunuh bakteri penyebab penyakit.
  - b. Membiasakan untuk menutup pintu ruang agar tidak banyak orang berlalu lalang sehingga menghindari bakteri dalam lantai ruang rawat inap.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, B. (2013). *Effect On Bacteria and Organic Materials in Hospital Rooms*. Elsevier.
- Chaoul, L. (2019). *Contamination of the Surfaces of a Health Care Environment by Multidrug-Resistant (MDR) Bacteria*. Hindawi.
- Dwi Retno Sri Ambarwati, E. P. (2019). *Tinjauan Ergonomis Penerapan Bahan dan Warna Lantai Koridor Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sarjito Yogyakarta*. RSUP Dr. Sarjito, 4.

- Erawati, E. (2022). *Studi Analisis Angka Kuman Usap Lantai dan Dinding di Bangsal Flamboyan RSUD Dr. Moewardi*. UNIMUS.
- Hazainudin, G. D. (2022). *Analisis Risiko Lingkungan Fisik Rumah dan Kebiasaan Merokok terhadap Kejadian Pneumonia pada Balita di Pamekasan*. Stikes Widyagama Husada, 36.
- IRDAN. (2018). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Infeksi Nosokomial (INOS) Oleh Perawat di IRNA Bedah RSUD Kayuagung kabupaten OKI Tahun 2017*. Prosiding Seminar Nasional dan Diseminasi Penelitian Kesehatan, 142.
- Jayanti, L. (2014). *Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Sanitasi Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa*. Makasar: UIN ALAUDDIN MAKASSAR.
- Khomariyah. (2018). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) di RS Mata Fatma Sidoarjo*. Malang: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada.
- Kepmenag. (2016). *Keputusan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 210 Tahun 2016 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Aktivitas Penyewaan dan Sewa Guna Usaha Tanpa Hak Opsi, Ketenagakerjaan, Agen Perjalanan dan Penunjang Usaha Lainnya*. RI.
- Lily Pudjiastuti, d. (1998). *Kualitas Udara Dalam Ruang*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mawadah, S. (2018). *Analisis Karakteristik Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus*. Prosiding Hefa, 269.
- Nadin, A. (2021). *Evaluasi Program Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) Menggunakan Model CIPP di Rumah Sakit X Kabupaten Malang*. Malang.
- Ningsih, T. A. (2016). *Angka Kuman di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Provinsi Maluku*. BKM Journal of Community Medicine and Public Health, 186.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Permenkes. (2019). *Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Menteri Kesehatan RI, 22.
- Putrayana, K. D. (2021). *Uji Kualitas Ruangan IGD secara Bakteri di Rumah Sakit Bedah Dharma Usadha Sidhi dengan Penggunaan Desinfektan (Natrium Hipoklorit)*. Jurnal Media Sains, 14.
- Risyanto. (2019). *Gambaran Lingkungan Fisik, Jumlah Pengunjung, Proses Pembersihan Lantai dan Jumlah Kuman Lantai*. Universitas Muhammadiyah Pontianak, 3.
- Sari, A. W. (2017). *Kualitas Mikrobiologi Udara dan Identifikasi Jenis Mikroorganisme Pada Lantai Ruang Intensive Care Unit (ICU) di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Abdoel Moeloek Bandar Lampung*. Bandar Lampung.
- Septiati, Y. A. (2021). *Pengambilan Sampel Lingkungan dengan Metode Swab dan Cara Identifikasi*. Bandung: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung.
- UU44. (2009). *Undang-Undang RI Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit*. Undang-Undang.
- Wulandari, W. (2018). *Angka Kuman Udara dan Lantai Ruang Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Universitas Gajah Mada, 6.
- Wiku, A. (2007). *Sistem Manajemen Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Suriawiria, Unus, 2016. *Mikrobiologi Air dan Dasar-dasar Pengolahan Buangan Secara Biologis*. Bandung. PT. Alumnii.
- WHO. (2016). *the Burden of Health Care-Associated Infection Worldwide A Summary*". [https://www.who.int/infection-prevention/publications/burden\\_hcai/en/](https://www.who.int/infection-prevention/publications/burden_hcai/en/).

**Cite this article as:** *Endang Tri Wulandari, Devita Sari., Agus Yohanan (2024). Hubungan Kualitas Fisik Lingkungan Dan Perilaku Petugas Kebersihan Dengan Angka Kuman Lantai Ruang Rawat Inap. Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada. 13(2), 152-161.*