

Pengaruh Kualitas Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap Dengan Keselamatan Pasien Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sitanala Tangerang

Mita Wastu Adhitama¹, Elise Garmelia², Eka Yoshida³
^{1,2,3} Universitas Respati Indonesia

Email: ¹mita.adhitama@gmail.com, ²garmeliaelise@gmail.com, ³ekayoshida@gmail.com

Abstrak

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 bagi pelayanan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan menjelaskan hubungan kualitas lingkungan fisik ruang rawat inap dengan keselamatan pasien berdasarkan baku mutu Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004 dan kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sitanala. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik observasional menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan rancangan cross sectional/potong lintang, melibatkan 180 responden pasien rawat inap dan pengisian kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas lingkungan fisik yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan berpengaruh secara parsial terhadap keselamatan pasien. Kualitas lingkungan fisik secara simultan (bersama-sama) juga berpengaruh terhadap keselamatan pasien. Nilai pengukuran parameter suhu (21°C - 23°C), kelembaban (45% - 60%) dan pencahayaan (150 - 170 Lux) masih memenuhi baku mutu sesuai standar Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004 dan Kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sitanala. Sedangkan nilai pengukuran parameter kebisingan sedikit melebihi baku mutu yaitu 44 - 48 dB. **Penelitian ini menyimpulkan** bahwa kualitas lingkungan fisik yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan berpengaruh terhadap keselamatan pasien di RSUP Dr. Sitanala.

Kata kunci: Keselamatan, KRIS, Lingkungan Fisik, Pasien, Rawat Inap.

Abstract

The quality of hospital services can be improved if supported by improvements in the quality of physical facilities. Inpatient rooms are one form of physical facilities whose existence is important for patient care. This study aims to analyze and explain the relationship between the quality of the physical environment of inpatient rooms and patient safety based on the quality standards of the Minister of Health Decree 1204/MENKES/SK/X/2004 and the Standard Inpatient Class (KRIS) policy at Dr. Sitanala Central General Hospital. The research method used is an observational analytical study using a quantitative descriptive approach, with a cross-sectional design, involving 180 inpatient respondents and filling out questionnaires. The results of the study indicate that the quality of the physical environment including temperature, humidity, lighting and noise partially influences patient safety. The quality of the physical environment simultaneously (together) also influences patient safety. The measured values for temperature (21°C - 23°C), humidity (45% - 60%), and lighting (150 - 170 Lux) still meet the quality standards set by the Minister of Health Decree 1204/MENKES/SK/X/2004 and the Standard Inpatient Class Policy (KRIS) at the inpatient unit of Dr. Sitanala General Hospital. Meanwhile, the measured values for noise parameters slightly exceed the quality standards, at 44-48 dB. This study concludes that the quality of the physical environment, including temperature, humidity, lighting, and noise, affects patient safety at Dr. Sitanala General Hospital.

Keywords: Inpatient Care, KRIS, Patients, Physical Environment, Safety.

1. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah sarana kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan dalam menciptakan derajat kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan rumah sakit merupakan

pelayanan yang dapat dirasakan secara langsung oleh pasien, terlebih mengenai kondisi lingkungan fisik tempat pasien dilakukan rawat inap. Jika pasien atau pelanggan membicarakan lingkungan yang kurang menyenangkan atau tidak mendapatkan kepuasan kepada kerabat dekatnya maka rumah sakit besar kemungkinan akan kehilangan pasien atau pelanggannya [1].

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 bagi pelayanan pasien. Ruang rawat inap dengan kondisi suhu udara yang terlalu panas, pencahayaan yang kurang, kebersihan dan kerapihan di dalam ruangan yang kurang terjaga serta terlalu bising dapat meningkatkan tingkat stress pasien. Ruang rawat inap merupakan ruang untuk pasien yang memerlukan asuhan dan pelayanan keperawatan dan pengobatan secara berkesinambungan lebih dari 24 jam [2].

Suhu udara yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan pertumbuhan kuman dalam ruangan. Dampak lainnya bagi kesehatan adalah suhu yang terlalu dingin dapat menyebabkan hypothermia, dan suhu yang terlalu panas dapat menyebabkan dehidrasi sampai dengan heat stroke [3]. Pencahayaan merupakan salah satu faktor penting dalam perancangan ruang. Dengan demikian intensitas cahaya perlu diatur untuk menghasilkan kesesuaian kebutuhan penglihatan di dalam ruang berdasarkan jenis aktivitasnya. Arah cahaya terhadap arah pandang mata secara langsung dengan intensitas tinggi dapat menciptakan silau. Faktor yang mempengaruhi pencahayaan di beberapa ruangan yang memenuhi syarat adalah luas ukuran ruangan, warna cat, warna lantai, warna langit-langit, bahan pintu, dan ventilasi.

Pengaruh kebisingan terhadap manusia secara fisik tidak saja mengganggu organ pendengaran, tetapi juga dapat menimbulkan gangguan pada organ-organ tubuh yang lain. Pada umumnya masalah yang terkait dengan kebisingan adalah gangguan komunikasi. Sedangkan pengaruh bising secara psikologis, yaitu berupa rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi, dan susah tidur. Ada beberapa kawasan dan lingkungan kegiatan yang ditentukan baku mutu kebisingannya. Untuk kawasan yaitu perumahan dan pemukiman, perdagangan dan jasa, perkantoran, lingkungan kegiatan (rumah sakit, sekolah) [4].

Kondisi lingkungan fisik ruang rawat inap di RS Sumber Hidup – GPM Kota Ambon meliputi lokasi rumah sakit yang dekat dengan jalan raya dapat mempengaruhi kebisingan. Pencahayaan untuk letak ruangan ada yang terhalang cahaya alami. Untuk suhu sistem ventilasi kurang memadai dan AC harus lebih diperhatikan pemeliharaannya oleh petugas IPSRS secara rutin [5]. Kompleksitas pengobatan berupa jenis diagnosis dan pengobatan yang diterima pasien memiliki risiko jatuh yang tinggi, gangguan dalam unit yang mengganggu pelayanan berupa jam besuk tidak sesuai. Sarana yang masih kurang lengkap. Pelaksanaan SPO yang belum optimal [6]. Kualitas udara dalam ruang rawat inap RS Swasta Tipe C Kota Pekanbaru yang dilihat dari kualitas fisik bahwa untuk variabel suhu rata-rata perminggu pada kelas VIP, 1, 2 dan 3 telah melebihi nilai baku mutu, variabel kelembaban rata-rata perminggu pada kelas VIP dan kelas 1 tidak melebihi nilai baku mutu namun pada kelas 2 dan 3 telah melebihi nilai baku mutu [7].

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya insiden keselamatan pasien, terutama insiden pasien jatuh berupa karakteristik individu yang meliputi pendidikan, pengalaman kerja, kompetensi, dan umur. Faktor selanjutnya berupa sifat dasar pekerjaan dari tenaga kesehatan berupa kompleksitas pengobatan, kerja sama dalam unit, serta gangguan. Kemudian faktor fisik berupa sarana dan terakhir adalah faktor lingkungan dan organisasi berupa standar prosedur operasional [8]. Meskipun kebijakan KRIS telah ditetapkan, implementasinya masih menghadapi berbagai tantangan. Tantangan yang dihadapi oleh rumah sakit sangatlah kompleks. Beberapa rumah sakit di Indonesia belum sepenuhnya siap untuk menerapkan KRIS. Terdapat kesenjangan antara regulasi yang ada dengan kondisi riil di lapangan. Hal ini

disebabkan oleh berbagai faktor, seperti keterbatasan sumber daya, infrastruktur dan fasilitas yang belum memadai, serta finansial menjadi salah satu tantangan tersendiri terkait pemenuhan prinsip ekuitas [9].

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian terkait dengan kualitas lingkungan fisik ruang rawat inap dengan kenyamanan pasien. Terdapat standar baku mutu lingkungan fisik Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang persyaratan kesehatan lingkungan rumah sakit yang menjadi acuan dalam penerapan di lapangan. Oleh karena itu, peneliti ingin membuktikan dengan meneliti lebih lanjut tentang Pengaruh Kualitas Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap dengan Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sitanala Tangerang.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui rancangan cross sectional. Instrumen penelitian berupa pengukuran kualitas lingkungan fisik (suhu, kelembaban, pencahayaan, kebisingan) dan kuesioner keselamatan pasien ruang rawat inap berdasarkan Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004 serta kebijakan KRIS. Kuesioner menggunakan skala Likert empat poin. Validitas instrumen diuji dengan korelasi Pearson, sedangkan reliabilitas diuji menggunakan Cronbach Alpha, di mana seluruh item dinyatakan valid dan reliabel ($\alpha > 0,70$). Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Sitanala Tangerang selama Juli 2025 dengan populasi 329 pasien rawat inap di enam ruang perawatan, dan sampel 180 responden ditentukan melalui rumus Slovin dengan teknik *purposive sampling* sesuai kriteria inklusi [10];[11].

Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran kuesioner yang telah disertai informed consent, serta pengukuran langsung lingkungan fisik menggunakan alat higrometer, lux meter, dan sound level meter sesuai standar Kepmenkes. Data primer diperoleh dari jawaban responden, sedangkan data sekunder dari arsip rumah sakit. Tahap pengolahan data mencakup *editing, coding, scoring, entry*, dan tabulasi. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan uji univariat untuk distribusi frekuensi, bivariat menggunakan *Chi Square* untuk melihat hubungan antar variabel, serta multivariat dengan regresi logistik guna menguji pengaruh variabel independen terhadap dependen. Seluruh prosedur dilaksanakan dengan memperhatikan etika penelitian, termasuk izin resmi dan persetujuan responden [12];[13].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menemukan jawaban dari hipotesis yang telah ditegaskan yaitu melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah lingkungan fisik (suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan) dan variabel dependen adalah keselamatan pasien di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sitanala, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh Lingkungan Fisik meliputi sub variabel suhu, kelembaban, pencahayaan, dan kebisingan dengan keselamatan pasien di instalasi rawat inap RSUP Dr. Sitanala

Variabel	Keselamatan				Total n	P value	OR (CI 95%)
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%			
a. Suhu							
Kurang	9	13,45	0	0	9	0,000	2,95 (2,39-3,63)
Baik	58	86,55	113	100	171		

Variabel	Keselamatan				Total n	P value	OR (CI 95%)
	Kurang		Baik				
	n	%	n	%			
b. Kelembaban							
Kurang	19	28,35	0	0	19	0,000	3,35 (2,65-4,25)
Baik	48	71,65	113	100	161		
c. Pencahayaan							
Kurang	3	4,48	0	0	3	0,023	2,76 (2,27-3,36)
Baik	64	95,52	113	100	177		
d. Kebisingan							
Kurang	32	47,76	85	75,22	117	0,000	0,30 (0,16-0,57)
Baik	35	52,24	28	24,78	63		

Sumber: Data Primer, 2025

- a. Pengaruh suhu dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala
 Proporsi pasien yang mempunyai persepsi suhu baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi suhu kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan $p\ value = 0,000$ ($\alpha = 0,05$). Artinya ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala. Hasil uji statistik juga didapatkan nilai $OR = 2,95$. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang mempunyai persepsi suhu baik berpeluang 2,95 kali untuk keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi suhu kurang.
- b. Pengaruh kelembaban dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala
 Proporsi pasien yang mempunyai persepsi kelembaban baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kelembaban kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan $p\ value = 0,000$ ($\alpha = 0,05$). Artinya ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala. Hasil uji statistik juga didapatkan nilai $OR = 3,35$. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang mempunyai persepsi kelembaban baik berpeluang 3,35 kali untuk keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kelembaban kurang.
- c. Pengaruh pencahayaan dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala
 Proporsi pasien yang mempunyai persepsi pencahayaan baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi pencahayaan kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan $p\ value = 0,023$ ($\alpha = 0,05$). Artinya ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala. Hasil uji statistik juga didapatkan nilai $OR = 2,76$. Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang mempunyai persepsi kelembaban baik berpeluang 2,76 kali untuk keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kelembaban kurang.
- d. Pengaruh kebisingan dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala
 Proporsi pasien yang mempunyai persepsi kebisingan baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kebisingan kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan $p\ value = 0,000$ ($\alpha = 0,05$). Artinya ada hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala. Hasil uji statistik juga didapatkan nilai $OR = 0,30$. Hal ini menunjukkan

bahwa pasien yang mempunyai persepsi kebisingan baik berpeluang 0,30 kali untuk keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kebisingan kurang.

3.2 Analisis Multivariat

Analisis regresi logistik dalam penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis dari penelitian yang sudah dirumuskan sebelumnya, yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel lingkungan fisik (suhu, kelembaban, pencahayaan, dan kebisingan) terhadap keselamatan pasien.

1) Analisis Regresi Logistik

Tabel 2. *Iteration History 1*
Iteration History^{a,b,c}

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients
		Constant
Step 0 1	237.652	.511
2	237.646	.523
3	237.646	.523

- Constant is included in the model.
- Initial -2 Log Likelihood: 237,646
- Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than ,001.

Nilai Chi Square Tabel DF = N-1 (180-1 = 179) yaitu 211,217.

Nilai -2Log likelihood > Chi Square Tabel (237,646 > 211,217) berkesimpulan model sebelum dimasukkan variabel X masih tidak memenuhi syarat uji.

Tabel 3. *Iteration History 2*
Iteration History^{a,b,c,d}

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients				
		Constant	X1	X2	X3	X4
Step 1 1	174.542	-4.683	.192	.813	-.239	-.286
2	153.544	-9.899	.049	1.344	.123	-.482
3	139.459	-18.978	-.311	2.274	.754	-.701
4	132.841	-30.613	-.960	3.533	1.598	-.891
5	131.770	-37.156	-1.476	4.300	2.156	-.993
6	131.745	-38.309	-1.574	4.432	2.264	-1.010
7	131.745	-38.336	-1.577	4.435	2.267	-1.010
8	131.745	-38.336	-1.577	4.435	2.267	-1.010

- Method: Enter
- Constant is included in the model.
- Initial -2 Log Likelihood: 237,646

Iteration History^{a,b,c,d}

Iteration	-2 Log likelihood	Coefficients				
		Constant	X1	X2	X3	X4
Step 1	174.542	-4.683	.192	.813	-.239	-.286
2	153.544	-9.899	.049	1.344	.123	-.482
3	139.459	-18.978	-.311	2.274	.754	-.701
4	132.841	-30.613	-.960	3.533	1.598	-.891
5	131.770	-37.156	-1.476	4.300	2.156	-.993
6	131.745	-38.309	-1.574	4.432	2.264	-1.010
7	131.745	-38.336	-1.577	4.435	2.267	-1.010
8	131.745	-38.336	-1.577	4.435	2.267	-1.010

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

d. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.

Nilai Chi Square Tabel DF = N-K-1 (180-4-1 = 175) yaitu 206,867.

Nilai -2Log likelihood < Chi Square Tabel (131,745 < 206,867) berkesimpulan model setelah dimasukkan variabel X sudah memenuhi syarat uji.

Tabel 4. *Omnibus Tests*

Omnibus Tests of Model Coefficients

	Chi-square	df	Sig.
Step 1 Step	105.901	4	.000
Block	105.901	4	.000
Model	105.901	4	.000

Nilai Sig <0,05 (0,000 < 0,05) maka berkesimpulan berpengaruh secara simultan.

Tabel 5. *Nagelkerke R Square*

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	131.745 ^a	.445	.607

a. Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.

Nilai koefisien determinasi *Nagelkerke R Square* sebesar 0,607 maka berkesimpulan sumbangan pengaruh kualitas lingkungan fisik terhadap keselamatan pasien secara bersama-sama (simultan) sebesar 60,7%.

Tabel 6. Hasil Uji *Hosmer and Lemeshow*
Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	8.097	7	.121

Nilai Sig. $>0,05$ ($0,121 > 0,05$) maka berkesimpulan hasil ini dapat digunakan untuk memprediksi penelitian atau *goodness of fit* baik.

Tabel 7. Hasil Akhir Uji Regresi Logistik

No	Variabel	B	<i>P value</i>	OR	CI 95%
1	Suhu	-1,58	0,034	0,207	0,048-0,887
2	Kelembaban	4,43	0,000	84,34	13,71-518,873
3	Pencahayaan	0,625	0,005	9,65	1,99-46,58
4	Kebisingan	-0,646	0,000	0,364	0,255-0,519

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan data hasil penelitian, nilai *p value* variabel suhu (0,034), kelembaban (0,000), pencahayaan (0,005) dan kebisingan (0,000) berpengaruh secara parsial terhadap keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala sehingga semua variabel lingkungan fisik berpengaruh secara parsial terhadap keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala.

3.3 PEMBAHASAN

1) Pengaruh Lingkungan Fisik dengan Keselamatan Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala

Berdasarkan hasil uji statistik, kualitas lingkungan fisik yang meliputi suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan berpengaruh secara parsial terhadap keselamatan pasien. Kualitas lingkungan fisik secara simultan (bersama-sama) juga berpengaruh terhadap keselamatan pasien.

Lingkungan fisik rumah sakit memiliki pengaruh besar terhadap keselamatan pasien. Faktor-faktor seperti tata letak ruangan, pencahayaan, kebisingan, suhu, dan kebersihan ruangan dapat memengaruhi tingkat stres pasien, risiko infeksi, dan bahkan kecepatan pemulihan. Lingkungan yang dirancang dengan baik dapat mendukung upaya perawatan, mengurangi risiko kesalahan medis, dan meningkatkan kepuasan pasien.

2) Pengaruh Suhu dengan Keselamatan Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala

Proporsi pasien yang mempunyai persepsi suhu baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi suhu kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan *p value* = 0,000 ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala.

Perasaan tidak nyaman dapat bervariasi dari gangguan ringan sampai pada kesakitan, bergantung pada derajat gangguan dari pengaturan suhu di ruangan. Kondisi suhu terlalu panas dapat menimbulkan perasaan lelah dan kantuk sedangkan suhu terlalu dingin menimbulkan ketidaknyamanan dan mengurangi daya atensi [14]. Daya atensi berkaitan dengan fokus pasien yang dapat berpotensi terjadinya resiko jatuh dari tempat tidur.

Suhu ruangan yang terlalu panas atau terlalu dingin dapat membahayakan pasien, terutama mereka yang memiliki kondisi medis tertentu. Sistem ventilasi yang baik diperlukan untuk menjaga kualitas udara dan mencegah penyebaran infeksi. Pengaturan suhu dan kelembaban yang tepat juga dapat meningkatkan kenyamanan pasien dan membantu proses penyembuhan.

3) Pengaruh Kelembaban dengan Keselamatan Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala

Proporsi pasien yang mempunyai persepsi kelembaban baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kelembaban kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan $p\ value = 0,000$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala.

Kelembaban yang tinggi perlu diwaspadai karena dapat menumbuhkan bakteri lebih cepat. Kelembaban berkaitan dengan kadar air di suatu ruangan. Apabila kelembaban ruangan di atas 60% dapat menyebabkan berkembangnya mikroorganisme patogen maupun alergen. Kelembaban udara berhubungan aktivitas air, semakin tinggi kelembaban udara maka akan semakin tinggi aktivitas air di sekitar ruangan [15]. Tingginya aktivitas air di dalam ruangan dapat berpotensi risiko pasien jatuh karena kondisi lantai yang licin pada saat turun dari tempat tidur.

4) Pengaruh Pencahayaan dengan Keselamatan Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala

Proporsi pasien rawat inap yang mempunyai persepsi pencahayaan kurang menghasilkan keselamatan kurang dibandingkan dengan persepsi baik. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan $p\ value = 0,023$ ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala.

Pencahayaan yang tidak maksimal dapat menyebabkan potensi resiko keselamatan pasien. Pasien terbiasa dengan intensitas pencahayaan yang rendah di luar rumah sakit, namun pada saat di rumah sakit harus melakukan adaptasi dengan kondisi pencahayaan yang ada. Beberapa faktor yang menyebabkan pencahayaan kurang maksimal yaitu intensitas lampu tidak sesuai dengan ukuran ruangan, serta pencahayaan alami yang terbatas. Pada ruangan yang pencahayaannya cukup, pasien memiliki persepsi keselamatan yang baik karena faktor pencahayaan yang merata, lampu yang digunakan terawat dengan baik dan terdapat tambahan pencahayaan alami.

Faktor lingkungan fisik yaitu berupa sarana yang dibutuhkan dalam pencegahan pasien jatuh. Beberapa sarana yang mendukung berupa gelang pasien, tempat tidur *safety*, *handrail*, bel pasien, pencahayaan ruangan yang cukup [6]. Pencahayaan yang sesuai dengan standar pada ruang rawat inap RSUI Kustati Surakarta akan meningkatkan keselamatan dan kepuasan pasien saat menjalani perawatan di rumah sakit [14].

Pencahayaan yang baik, terutama cahaya alami, dapat membantu mengurangi kecemasan dan stres pada pasien, serta meningkatkan kualitas tidur. Pencahayaan yang terlalu redup atau terlalu silau dapat mengganggu penglihatan pasien, terutama lansia, dan meningkatkan risiko jatuh. Pencahayaan yang tepat juga dapat membantu tenaga kesehatan dalam memberikan perawatan yang akurat dan aman.

5) Pengaruh Kebisingan dengan Keselamatan Pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala

Proporsi pasien yang mempunyai persepsi kebisingan baik menghasilkan keselamatan baik dibandingkan dengan persepsi kebisingan kurang. Perbedaan ini bermakna secara statistik dengan p value = 0,000 ($\alpha = 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga ada hubungan yang signifikan antara kebisingan dengan keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala.

Beberapa ruangan yang dilakukan pengukuran kebisingan terdapat hasil yang melebihi standar baku mutu Kepmenkes 1204/MENKES/SK/X/2004. Standar kebisingan pada ruang rawat inap pada saat tidur sebesar 40 dB dan pada saat terjaga sebesar 45 dB. Ruangan yang tidak sesuai dengan standar terdapat kebisingan yang mengganggu. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti keramaian tamu pengunjung, adanya suara pasien lain yang mengganggu, dan suara dari aktivitas renovasi rumah sakit. Renovasi yang terdapat di Ruang Rawat Inap Bima harus menerapkan prinsip *Infection Control Risk Assessment* (ICRA) renovasi rumah sakit yang berupa penilaian risiko pengendalian infeksi yang dilakukan sebelum, selama, dan setelah proses renovasi atau konstruksi di rumah sakit. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengendalikan potensi risiko infeksi yang mungkin timbul akibat aktivitas renovasi, demi menjaga keselamatan pasien, staf, dan pengunjung rumah sakit.

Responden yang didapatkan didominasi oleh perempuan, hal ini berkaitan dengan sifat sensitif terhadap kebisingan dibandingkan dengan laki-laki. Kepekaan terhadap kebisingan mengacu pada keadaan internal fisiologis dan psikologis seseorang yang meningkatkan derajat reaktivitas terhadap kebisingan secara umum [16]. Gender dapat memengaruhi hubungan antara paparan kebisingan dengan fungsi kognitif dan kenyamanan.

Kebisingan yang berlebihan dapat meningkatkan stres dan mengganggu istirahat pasien. Rumah sakit perlu mengelola tingkat kebisingan dari berbagai sumber, seperti suara percakapan, peralatan medis, dan lalu lintas pasien. Penggunaan peredam suara dan pengaturan jam istirahat dapat membantu menciptakan lingkungan yang lebih tenang.

6) Kesiapan Standar dan Sasaran Kebijakan Lingkungan Fisik dalam Implementasi Kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) di RSUP Dr. Sitanala

Berdasarkan hasil pengukuran dan pengamatan sesuai dengan standar kebijakan, parameter suhu dan pencahayaan masih memenuhi standar yang telah ditetapkan yaitu suhu 20°C - 26°C dan pencahayaan 250 Lux. Pihak RSUP Dr. Sitanala perlu mempertahankan kondisi dari lingkungan fisik yang sudah optimal, sehingga akan berdampak pada meningkatkan keselamatan pasien yang dirawat di ruangan rawat inap.

Kebijakan lingkungan fisik rumah sakit bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang sehat, aman, dan nyaman bagi pasien, staf, dan pengunjung, serta meminimalkan dampak negatif kegiatan rumah sakit terhadap lingkungan. Kesiapan standar dan sasaran kebijakan ini mencakup berbagai aspek, mulai dari pengelolaan limbah hingga penataan bangunan dan fasilitas. Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) adalah upaya untuk menyeragamkan standar pelayanan rawat inap di fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan JKN. Tujuannya adalah untuk memastikan kualitas pelayanan yang sama bagi seluruh peserta JKN, tanpa memandang kelas kamar [17]. RSUP Dr. Sitanala berupaya untuk selalu menjaga kualitas lingkungan fisik dalam keadaan optimal dan sesuai dengan standar KRIS JKN karena pihak rumah sakit menjalin kerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) dan parameter kualitas lingkungan fisik merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi.

Rumah sakit harus menjaga kualitas udara dalam ruangan dengan memastikan ventilasi yang baik dan meminimalkan polusi udara. Pemasangan AC dan sistem ventilasi harus sesuai dengan standar yang berlaku, serta memperhatikan aliran udara bersih (Permenkes Nomor 7 Tahun 2019). Berdasarkan pandangan para pemangku kepentingan tentang KRIS JKN dari perspektif kesiapan 34 RS mitra BPJS Kesehatan, yang merupakan bagian dari 13 wilayah yang diteliti yaitu Padang, Medan, Belitung Timur, Pontianak, Penajam Paser Utara, Luwuk, Kota Makassar, Lombok Timur, Kota Jakarta, Kota Tangerang, Bandung, Kota Yogyakarta, dan Ponorogo, sebanyak 4 RS yang telah siap implementasi KRIS JKN, sebanyak 9 RS masih ragu, dan sebanyak 21 RS belum siap melaksanakan KRIS JKN [18].

Pihak RSUP Dr. Sitanala perlu mempertahankan kondisi dari lingkungan fisik yang sudah optimal, sehingga akan berdampak pada peningkatan keselamatan pasien yang dirawat di ruangan rawat inap. Selain itu, hal ini sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan terkait bangunan fisik rumah sakit terhadap implementasi Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) Jaminan Kesehatan Nasional.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian, variabel suhu, kelembaban, pencahayaan dan kebisingan berpengaruh secara parsial terhadap keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala. Pengaruh kualitas lingkungan fisik secara simultan (bersama-sama) berpengaruh terhadap keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala, sehingga semua variabel lingkungan fisik berpengaruh terhadap keselamatan pasien di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Sitanala. Kesiapan standar dan sasaran kebijakan lingkungan fisik dalam implementasi kebijakan kelas rawat inap standar (KRIS) di RSUP Dr. Sitanala telah melakukan program swapantu terhadap pengelolaan lingkungan fisik di setiap ruang rawat inap yang dilakukan oleh Unit Kesehatan Lingkungan. Dengan adanya program tersebut kebijakan kelas rawat inap standar (KRIS) tetap dalam standart

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Permadani, "Hubungan Kenyamanan Lingkungan dengan Kepuasan Pasien di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Yukum Medical Centre Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2021," Universitas Muhammadiyah Pringsewu, 2021.
- [2] K. K. R. Direktorat Bina Upaya Kesehatan, *Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit Ruang Rawat Inap*. Jakarta, 2012.
- [3] D. L. Caesar, "Analisis Karakteristik Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus," *Pros. HEFA (Health Events All)*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [4] R. J. Islamy and H. Mulyanti, "Pengukuran tingkat kebisingan di ruang rawat inap kelas tiga," *J. Pembang. Berkelanjutan*, vol. 7, no. 2, pp. 33–37, 2024.
- [5] A. R. Nendissa, D. J. Pugesehan, and A. A. Ohman, "Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap di RS SUMBER HIDUP – GPM Kota Ambon," *MOLUCCAS Heal. J.*, vol. 4, no. 1, 2022, doi: 10.54639/mhj.v1i1.699.
- [6] D. Novilolita, Y. Lestari, and Hardisman, "Analisis Penyebab Insiden Pasien Jatuh Di Rawat Inap Rs. Y Di Kota Padang," *J. Ilm. Manaj. Univ. Puter. Batam*, vol. 8, no. 1, 2020.
- [7] E. P. Rahayu, Z. Saam, S. Sukendi, and D. Afandi, "Kualitas Udara Dalam Ruang Rawat Inap Di Rumah Sakit Swasta Tipe C Kota Pekanbaru Ditinjau Dari Kualitas Fisik," *Din. Lingkungan. Indones.*, vol. 6, no. 1, 2019, doi: 10.31258/dli.6.1.p.55-59.

- [8] K. Henriksen, E. Dayton, M. A. Keyes, P. Carayon, and R. Hughes, *Understanding Adverse Events: A Human Factors Framework*. 2008.
- [9] M. Raafiana and H. Andriani, “Kesiapan Rumah Sakit dalam Implementasi Kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) JKN: Literature Review,” *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 435–442, 2025.
- [10] Notoatmodjo Soekidjo, “Metodologi Penelitian Kesehatan,” 2018.
- [11] J. F. Hair, M. C. Howard, and C. Nitzl, “Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis,” *J. Bus. Res.*, vol. 109, 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2019.11.069.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung. Alfabeta, Cv, 2020.
- [13] I. Ghozali, “Aplikasi analisis multivariete SPSS 25,” 2018, *Semarang: Universitas Diponegoro*.
- [14] A. F. An-Nafi, “Pengaruh Kenyamanan Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap Kelas Iii Terhadap Kepuasan Pasien Di Rsui Kustati Surakarta,” *Universitas Sebelas Maret*, 2009.
- [15] Y. W. Sari, M. Rahadiyanti, and D. R. Atmaka, “Evaluasi Suhu dan Kelembapan Ruang Pengolahan dan Ruang Distribusi Instalasi Gizi di RSUD Kabupaten Sidoarjo Temperature and Humidity Evaluation in Processing Room and Distribution Room at the Nutrition Installation of Sidoarjo Regency Hospital,” *IAGIKMI Univ. Airlangga*, pp. 68–74, 2021, doi: 10.2473/amnt.v5i1.2021. 68-74.
- [16] D. Shepherd, M. Heinonen-Guzejev, M. J. Hautus, and K. Heikkilä, “Elucidating the relationship between noise sensitivity and personality,” *Noise Heal.*, vol. 17, no. 76, 2015, doi: 10.4103/1463-1741.155850.
- [17] M. I. M. Mundzir, A. M. Nasrudin, and M. K. Alwi, “Analisis Persepsi Peserta JKN dan SMF Tentang Kebijakan Kelas Rawat Inap Standar (KRIS) Pada Program JKN Di Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 1, pp. 8886–8897, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i1.8928>.
- [18] G. Kurniawati, C. Jaya, S. Andikashwari, Y. Hendrartini, T. D. Ardyanto, and K. Iskandar, “Kesiapan Penerapan Pelayanan Kelas Standar Rawat Inap dan Persepsi Pemangku Kepentingan The Readiness of The Implementation of Standardized Classroom Services for Inpatient and The Stakeholder Perception,” *J. Jaminan Kesehat. Nas.*, vol. 1, no. 1, pp. 33–43, 2021.