

Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap di RS SUMBER HIDUP – GPM Kota Ambon

Andriana Ritje Nendissa. Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku :

rnendisaa@gmail.com

Anastasia Arista Ohman. Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku

Donny. J. Pugesehan. Fakultas Kesehatan, Universitas Kristen Indonesia Maluku :

Pugesehan_d@yahoo.com

ABSTRACT

The condition of the physical environment of the inpatient room can affect the psychological nature of the patient. The physical environment can be in the form of lighting, noise and temperature. The purpose of this study was to determine the conditions of noise, lighting and temperature in the inpatient room. The location of this research is in the inpatient room of Sumber Hidup Hospital – GPM Ambon City, in June 2021. This research is a descriptive study with quantitative methods. The sample used in this study is total sampling, which means that all members of the population are sampled, namely 31 rooms. Based on the Decree of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 7 of 2019 concerning the environmental health of hospitals, it was found that the inpatient room at Sumber Hidup Hospital - GPM in Ambon City from the research results for Noise did not meet the 100% requirements with an average value of 60.9 dBA, meaning that the noise was more than the Standard Standard. Quality is 45 dBA. The lighting also does not meet the 100% requirements with an average value of 165.32 Lux, meaning that the lighting is less than the Quality Standard, which is 250 Lux. and the temperature does not meet the 100% requirements with an average value of 27.1 °C, meaning that the temperature is more than the Quality Standard, which is 22-23 °C. Conclusion: The location of the hospital close to the highway can affect noise. The lighting for the location of the room is blocked by natural light. The temperature of the ventilation system is inadequate and the air conditioner must be regularly maintained by IPSRS officers.

Keywords: Hospitalization, Lighting, Noise, and Temperature

ABSTRAK

Kondisi lingkungan fisik ruang rawat inap dapat mempengaruhi sifat psikologi pada pasien. Lingkungan fisik tersebut dapat berupa pencahayaan, kebisingan dan suhu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi kebisingan, pencahayaan dan suhu di ruang rawat inap. Lokasi dari penelitian ini adalah di ruang rawat inap Rumah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon, pada bulan Juni 2021. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling yang artinya semua anggota populasi dijadikan sampel yaitu 31 ruangan. Berdasarkan Permenkes RI No 7 Tahun 2019 tentang kesehatan lingkungan RS di dapati ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM Kota Ambon dari hasil penelitian untuk Kebisingan tidak memenuhi syarat 100% dengan hasil nilai rata-rata sebesar 60,9 dBA artinya kebisingannya lebih dari Standar Baku Mutu yaitu 45 dBA. Pencahayaan juga tidak memenuhi syarat 100% dengan nilai rata-rata sebesar 165,32 Lux artinya pencahayaannya kurang dari Standar Baku Mutu yaitu 250 Lux. dan suhu tidak memenuhi syarat 100% dengan nilai rata-rata sebesar 27,1 °C artinya suhu lebih dari Standar Baku Mutu yaitu 22-23°C. Kesimpulan : Lokasi rumah Sakit yang dekat dengan jalan raya dapat mempengaruhi kebisingan. Pencahayaan untuk letak ruangan ada yg terhalang cahaya alami. Untuk Suhu sistem ventilasi kurang memadai dan AC harus lebih diperhatikan pemeliharannya oleh petugas IPSRS secara rutin.

Kata Kunci : Rawat Inap, Pencahayaan, Kebisingan, dan Suhu.

PENDAHULUAN

Rumah Sakit merupakan bagian integral organisasi pelayanan medic 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 bagi pelayanan pasien (Santosa,2006) [1]

Salah satu upaya kuratif yang sangat penting peranannya dalam menciptakan derajat kesehatan bagi masyarakat adalah rumah sakit. Rumah sakit berusaha memberikan pelayanan kesehatan yang merata bagi setiap kalangan tanpa melupakan fungsi sosialnya. Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 4 Tahun 2018). [2]

Kondisi lingkungan fisik ruang rawat inap juga mempengaruhi psikologis pasien. Ruang rawat inap yang bising, suhu udara terlalu panas, pencahayaan kurang, kebersihan dan kerapian tidak terjaga akan meningkatkan stres pada pasien. Ruang rawat inap seharusnya membangkitkan optimisme sehingga dapat membantu proses penyembuhan pasien (Robby, 2006) [3]

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 yang terlalu bising, suhu udara yang terlalu panas, pencahayaan yang kurang, kebersihan dan kerapian di dalam ruangan yang kurang terjaga 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. (Direktorat Bina Pelayanan Penunjang Medik dan Sarana Kesehatan, 2012) [4]

Pengaruh kebisingan terhadap manusia secara fisik tidak saja mengganggu organ pendengaran, tetapi juga dapat menimbulkan gangguan pada organ-organ tubuh yang lain, seperti penyempitan pembuluh darah dan sistem jantung (Sasongko et al., 2000). [5]

Dampak yang dapat ditimbulkan akibat kebisingan tidak memenuhi standar yaitu dapat menyebabkan kerusakan pada indra pendengaran misalnya ketulian. Selain pada indra pendengaran, kebisingan juga dapat berdampak pada gangguan fisiologis (peningkatan tekanan darah, dan nadi); gangguan psikologis (rasa tidak nyaman, kurang konsentrasi, susah tidur, dan mudah emosi); gangguan terhadap komunikasi akan mengganggu kerjasama antara pekerja dan dapat mengakibatkan kesalahan pengertian yang secara tidak langsung (Shofa'ul Muwaddah, 2018).[6]

Penelitian ini sejalan dengan penelitian pengukuran kebisingan pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus ada ruangan yang tidak memenuhi syarat kebisingan yaitu 52,50 dBA. Dengan rata-rata kebisingan di semua ruang rawat inapnya adalah 47,08 dBA. Jadi, kebisingan ruang rawat inap yang memenuhi syarat 50% dan yang tidak memenuhi syarat 50%. Sumber kebisingan berasal dari suara aktivitas pengunjung yang berada di sekitar ruangan rawat, adanya bunyi dari lokasi pembangunan rumah sakit, suara kendaraan yang melintasi jalan raya dan lain sebagainya. (Shofa'ul Muwaddah, 2018). [6]

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. Sedangkan faktor yang mempengaruhi pencahayaan yang tidak memenuhi syarat diantaranya adalah pembangunan gedung rumah sakit yang bertahap sehingga beberapa tata letak ruangan masih ada yang belum strategis, kondisi lampu yang sudah kusam atau kotor, beberapa letak ruang rawat inap yang terhalang oleh ruangan lain

sehingga menimbulkan bayangan, ukuran ventilasi alami di beberapa ruangan tidak cukup besar (Shofa'ul Muwaddah, 2018). [6]

Menurut Penelitian di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus pada tahun 2018. Berdasarkan hasil pengukuran pencahayaan di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus pada saat tidak tidur yang memenuhi syarat adalah 68,2% (120,06 lux) dan yang tidak memenuhi syarat adalah 31,8% (78,9 lux) dengan rata-rata nilai pencahayaan di semua ruangan adalah 106,99 Lux sehingga perlu adanya tambahan pencahayaan buatan (Shofa'ul Muwaddah, 2018).

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* (Shofa'ul Muwaddah, 2018).

Berdasarkan pengukuran semua titik pengukuran pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus memiliki suhu ruangan semua ruang rawat inap >24°C sehingga tidak memenuhi standar. Jadi untuk suhu ruangan semua ruang rawat inap 100% tidak memenuhi syarat. Faktor yang dapat mempengaruhi suhu ruangan menjadi tinggi adalah pada saat pengukuran cuaca sedang panas, AC dan kipas angin tidak dinyalakan karena beberapa ruang rawat inap sedang diperbaiki AC dan kipas angin, lampu di ruangan dibiarkan menyala, kurangnya ventilasi alami, pembangunan rumah sakit yang baru dan bertahap (Shofa'ul Muwaddah, 2018).

Berdasarkan fenomena di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Gambaran Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap di RS SUMBER HIDUP – GPM Ambon

METODE

Jenis penelitian ini adalah *Deskriptif* dimana penulis ingin mengetahui dan memperoleh gambaran tentang kebisingan, pencahayaan dan suhu pada lokasi penelitian di Ruang Inap Rumah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2021. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *Toyol sampling* yang artinya semua anggota populasi dijadikan sampel yaitu 31 ruang rawat inap dengan pembagian kelas III : 4 ruangan, kelas II : 6 ruangan, kelas I : 8 ruangan, Vip : 3 ruangan, VVIP : 4 ruangan, Paviliun : 5 ruangan, Ruang HCU: 1 ruangan. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini yakni alat ukur berupa lembar Lux Meter, Sound Level Meter, Thermo Hygrometer digital, Lembar Observasi

HASIL

Hasil Distribusi Frekwensi Kebisingan, Pencahayaan dan Suhu di Ruang Inap rumah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021.

a. Hasil pengukuran frekwensi Kebisingan dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 1. Distribusi Frekwensi Kebisingan di Ruang Inap umah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021.

Kategori	n	%	Rata-rata
Memenuhi syarat	0	0	0
Tidak memenuhi syarat	31	100	27,1
Total	31	100	

Sumber : Data Primer,2021.

Berdasarkan Tabel 3.1 di atas menunjukkan bahwa di ruang Inap Sumber Hidup – GPM memiliki kebisingan ruangan yang tidak memenuhi standar diatas standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 sebesar 45dBA, dengan kebisingan rata-rata di semua ruangan adalah 60,9 dBA. Selanjutnya hasil pengukuran Frekwensi Pencahayaan di Ruang Inap umah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021 dapat dilihat pada table 3.2 di bawah ini :

Tabel 2 Distribusi Frekwensi Pencahayaan di Ruang Inap umah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021.

Kategori	n	%	Rata-Rata
Memenuhi syarat	0	0	0
Tidak memenuhi syarat	31	100	165,32
	31	100	

Sumber : Data Primer,2021.

Berdasarkan Tabel.3.2 Tabel 4.1 diatas diketahui bahwa semua titik pengukuran pada 31 ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM memiliki pencahayaan ruangan yang tidak memenuhi standar dibawah standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 sebesar 250 Lux (saat tidak tidur), dengan pecahayaana rata-rata di semua ruangan adalah 165,32 Lux. Dan hasil pengukuran frekwensi Suhu dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3 Distribusi Frekwensi Suhu di Ruang Inap umah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021.

Kategori	n	%	Rata-rata
Memenuhi syarat	0	0	0
Tidak memenuhi syarat	31	100	27,1
	31	100	

Sumber : Data primer,2021.

Berdasarkan Tabel 3.3 diatas diketahui bahwa semua titik pengukuran pada 31 ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM memiliki suhu ruangan yang tidak memenuhi standar diatas standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 sebesar 22-23 °C , dengan kebisingan rata-rata di semua ruangan adalah 27,1 °C.

Tabel 4 Distribusi Hasil Observasi Ruang Inap umah Sakit Sumber Hidup – GPM Kota Ambon Tahun 2021.

Kategori	Ya	Tidak	n	%
Pencahayaan	152	3	155	33
Kebisingan	136	19	155	31
Suhu	137	18	155	31
Total	425	40	465	95

Sumber : Data Primer,2021.

Berdasarkan Tabel 3.4 diatas diketahui bahwa hasil observasi kategori pencahayaan 31 ruangan ada 5 soal dimana keseluruhan pencahayaan ada 152 jawaban untuk ya dan 3 jawaban untuk tidak dengan presentase 33%, kategori kebisingan 31 ruangan ada 5 soal dimana keseluruhan kebisingan ada 136 jawaban untuk ya dan 19 jawaban untuk tidak dengan presentase 31%, sedangkan kategori suhu 31 ruangan ada 5 soal dimana keseluruhan suhu ada 137 jawaban untuk ya dan 18 jawaban untuk tidak dengan presentase 31%. Total dari ketiga ketegori ada 465 karena yang menjawab ya 425 dan yang menjawab tidak 40. Jadi total presentasi 95%.

PEMBAHASAN

a. Gambaran Kebisingan di Ruang Rawat Inap

Berdasarkan data hasil pengukuran intensitas kebisingan pada ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM dengan jumlah ruang rawat inap 31 ruang. Rata-rata semua ruangan rawat inap intensitas kebisingan tidak memenuhi syarat. Hasil pengukuran rata-rata kebisingan semua ruangan 60,9 dBA. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun

2019 [7] tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit standar kebisingan saat tidak tidur 45 dBA.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan kebisingan di ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM tidak memenuhi syarat, yaitu : Lokasi RS yang berdekatan dengan jalan raya, suara pasien yang mengganggu, banyaknya pengunjung, aktivitas petugas, dan adanya aktivitas pembangunan di rumah sakit.

Dampak yang dapat ditimbulkan akibat kebisingan tidak memenuhi standar yaitu menyebabkan kerusakan pada indera pendengaran misalnya ketulian, gangguan fisiologi, gangguan psikologi, gangguan komunikasi akan mengganggu kerjasama antara pekerja dan dapat mengakibatkan kesalahan pengertian yang terjadi secara tidak langsung.

b. Gambaran Pencahayaan di Ruang Rawat Inap

Berdasarkan data hasil pengukuran kondisi pencahayaan pada ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM pada saat tidak tidur dengan jumlah ruang rawat inap 31 ruang. Rata-rata semua ruangan rawat inap intensitas pencahayaan tidak memenuhi syarat. Hasil pengukuran rata-rata semua ruang rawat inap 165,32 Lux. Pencahayaan yang di standarkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019 adalah 250 Lux untuk saat tidak tidur.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan pencahayaan di ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM tidak memenuhi syarat, yaitu : pembangunan gedung rumah sakit yang bertahap sehingga tata letak masih ada yang belum strategis, kondisi lampu yang sudah kusam atau kotor, beberapa letak ruang rawat inap yang terhalang oleh ruangan lain sehingga menimbulkan bayangan, ukuran ventilasi di beberapa ruangan tidak cukup besar.

Dampak yang dapat ditimbulkan akibat pencahayaan yang tidak memenuhi syarat adalah kelelahan mata, pandangan kabur, menimbulkan kerusakan pada retina mata. Kondisi cahaya yang rendah dapat menimbulkan tekanan secara psikologis terhadap pengguna ruang, gangguan penglihatan dan gangguan kesehatan lainnya . Oleh sebab itu, intensitas cahaya perlu diatur untuk menghasilkan kesesuaian kebutuhan penglihatan di dalam ruang berdasarkan aktivitasnya.

Dalam penelitian Adi Santosa (2006). [8], mengenai pencahayaan pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, menunjukkan hasil bahwa pencahayaan sesuai standar akan meningkatkan kenyamanan pasien dan mempengaruhi kepuasan pasien saat menjalani rawat inap di rumah sakit, Disamping itu juga berpengaruh bagi kelancaran paramedis dalam menjalankan aktivitasnya untuk melayani pasien.

c. Gambaran Suhu di Ruang Rawat Inap

Parameter suhu di ruangan rawat inap RS Sumber Hidup – GPM bersumber dari jendela dan ventilasi udara untuk penghawaan alami, serta AC (*Air Conditioner*) untuk penghawaan buatan. Keberadaan jendela yang cukup besar dan banyak, dengan penggunaan bahan kaca pada jendela dapat menjadi masalah.

Berdasarkan data hasil pengukuran suhu pada ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM dengan jumlah ruang rawat inap 31 ruang. Rata-rata semua ruangan rawat inap suhu tidak memenuhi syarat. Hasil Pengukuran rata-rata ruang perawatan suhu kurang yaitu 27,1°C. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 7 Tahun 2019 [7] tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit standar Suhu pada ruang perawatan adalah 22-23°C.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan suhu di ruang rawat inap RS Sumber Hidup – GPM tidak memenuhi syarat, yaitu : sistem ventilasi kurang memadai, AC dalam keadaan

rusak, luas ruangan yang tidak sesuai dengan kapasitas, lampu yang dibiarkan menyala pada siang hari dan padatnya ruangan akibat banyaknya barang yang dibawa pasien.

Jendela yang besar akan menyulitkan pengendalian suhu ruang dan bahan kaca sangat mudah menghantarkan panas atau dingin sehingga sebaiknya diberi tirai di luar jendela sehingga mengurangi daya isolasi terhadap suhu lingkungan dari luar. Dampak suhu yang tidak memenuhi standar terhadap kesehatan adalah suhu yang terlalu dingin dapat menyebabkan *hypothermia*, dan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dehidrasi sampai dengan *head stroke* (Anggraeni,2016) .9].

Dalam penelitian yang pernah dilakukan Adi Santosa (2007),[10] mengenai suhu udara pada ruang rawat inap di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta, menunjukkan hasil bahwa kenyamanan suhu udara pada ruang rawat inap mempengaruhi kepuasan pasien saat menjalani rawat inap di rumah sakit. Penelitian ini menunjukkan bahwa Hasil uji data dengan chi square, menunjukkan 0,000 nilai tersebut sangat signifikan dengan taraf signifikansi $p \text{ value} \leq 0,01$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian ada korelasi antara dua variabel dengan arah korelasi positif yaitu jika suhu udara tidak nyaman maka kepuasan pasien menurun.

KESIMPULAN

Kondisi lingkungan fisik ruang rawat inap di RS Sumber Hidup – GPM Kota Ambon meliputi :Gambaran kebisingan ruang rawat inap tidak memenuhi syarat 60,9 dBA. Faktor yang mempengaruhi diantaranya adalah lokasi rumah sakit yang berdekatan dengan jalan raya, keramaian pengunjung, adanya aktivitas pembangunan di rumah sakit dan aktifitas petugas. Gambaran pencahayaan ruang rawat inap tidak memenuhi syarat 165,32 Lux Faktor yang mempengaruhi diantaranya penerangan yang kurang merata, terbatasnya penerangan alami, letak ruang terhalang oleh bangunan lain,dan tidak ada SOP (Standar Operasional Prosedur) untuk mengetahui berapa besar kapasitas lampu yang diperlukan untuk sebuah ruang rawat inap. Gambaran suhu ruang rawat inap tidak memenuhi syarat 27,1°C. Faktor yang mempengaruhi diantaranya sistem ventilasi yang kurang memadai, padatnya ruangan karena banyaknya barang bawaan dai pasien dan keluarga, luas ruangan yg tidak sesuai dengan banyaknya pasien pada 1 ruang rawat inap serta AC dalam keadaan rusak,

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti memberikan saran-saran bagi Petugas umah Sakit untuk mengikuti aturan dalam SOP (Standar Operasional Prosedur) baik untuk pencahayaan, kebisingan dan suhu adalah : Agar kebisingan ruangan memenuhi syarat sebaiknya mengurangi pengunjung yang datang dengan peraturan tertulis, bila ada pembangunan rumah sakit perlu adanya alat pengedap suara agar tidak mengganggu istirahat pasien dan lakukan pemeriksaan kebisingan secara berkala. Agar pencahayaan memenuhi syarat perlu adanya penambahan penerangan pada ruangan terkhusus pada ruangan yang letaknya kurang mendapat cahaya alami, gunakan lampu yang kapasitasnya sesuai dengan luas ruangansuhu ruangan memenuhi syarat sebaiknya AC yang dipakai di ruangan pasien lebih lagi diperhatikan perawatannya oleh petugas IPSRS (Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit) agar suhunya tetap stabil, besar kapasitas AC di sesuaikan dengan luas ruangan dan lakukan pemeriksaan suhu secara rutin dan petugas lebih memperhatikan aturan RS sesuai SOP (Standar Operasional Prosedur).

REFERENSI

1. Santosa Adi, 2007. Penghawaan Pada Interior Rumah Sakit: Studi Kasus Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta . Skripsi tidak dipublikasikan Kepmenkes. 2013. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Nasional*. Jakarta
2. Peraturan Menteri Kesehatan RI No 4 Tahun 2018, *Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien*. Jakarta
3. Robby Wahyu, 2006. Menu Paradigma Therapeutic <http://www.rekaruang.blogspot.com>,2006. diakses pada tanggal 21 Maret 2009
4. Direktorat Bina Upaya Kesehatan, Kementrian Kesehatan RI, 2012. *Pedoman Teknis Bangunan Rumah sakit Ruang Rawat Inap*. Jakarta.
5. Sasongko, D.P., Hadiyanto A. 2000. Kebisingan Lingkungan.: Univ. Diponegoro. Semarang.
6. Shofa'ul Muwaddah dkk, 2018. *Analisis Karakteristik Kondisi Lingkungan Fisik Ruang Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Nurussyifa Kudus*, Jurnal Prosiding Hefa 3rd 2018 P ISSN 2581-2270 E ISSN 2614-6401 Mejobo : Kudus.
7. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 7 Tahun 2019, *Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*. Jakarta
8. Santosa Adi, 2006. Pencahayaan Pada Interior Rumah Sakit: Studi Kasus Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta.
9. Anggraini, Y. D. (2016). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Blambangan Banyuwangi. Digital Repository Universitas jember .
10. Santosa Adi, 2007. Penghawaan Pada Interior Rumah Sakit: Studi Kasus Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta .