

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran umum

Rumah Sakit Mata Bali Mandara merupakan salah satu pelayanan kesehatan yang berada dibawah Pemerintahan Provinsi Bali yang berlokasi di Jalan Angsoka No. 8 Denpasar. Sebelumnya, Rumah Sakit Mata Bali Mandara lebih dikenal dengan nama Rumah Sakit Indera, namun berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 02.03/I/1328/2015 tanggal 15 mei 2015 maka Rumah Sakit Indera berubah nomenklatur menjadi Rumah Sakit Mata Bali Mandara. Rumah Sakit Mata Bali Mandara adalah Rumah Sakit Khusus dengan klasifikasi A yang pelayanannya difokuskan pada kesehatan indera penglihatan. Dalam kegiatannya, Rumah Sakit Mata Bali Mandara melayani pelayanan Instalasi Gawat Darurat (IGD), Laboratorium, Layanan Rawat Jalan (Poliklinik), Layanan Rawat Inap, layanan Operatatie Kamer (OK) dan Layanan Lasik Center.

Rumah Sakit Mata Bali Mandara berlokasi di Jalan Angsoka Nomor 8 Denpasar Utara, Desa Dangin Puri Kangin, Kecamatan Denpasar Utara, dengan batas-batas sebagai berikut:

Sebelah Selatan : Kamar Dagang dan Industri (KADIN)

Sebelah Barat : Dinas Kesehatan Provinsi Bali

Sebelah Utara : GOR Ngurah Rai

Sebelah Timur : SD N 28 Dangin Puri

Rumah Sakit Mata Bali Mandara Provinsi Bali saat ini mempunyai 45 tempat tidur untuk rawat inap, 16 Poliklinik khusus pelayanan Kesehatan mata. Peralatan medis dan non medis telah diperbaharui untuk mengikuti perkembangan teknologi kedokteran. Sumber daya manusia seperti tenaga dokter spesialis, para medis dan non medis di Rumah Sakit Mata Bali Mandara sudah cukup memadai. Rumah Sakit Mata Bali Mandara Mandara memberikan pelayanan utama di bidang kesehatan mata dengan beberapa program unggulan yaitu Operasi katarak dengan teknik *Phacoemulsifikasi*. Yaitu operasi katarak dengan insisi sangat kecil, dimana lensa pada mata diemulsifikasi (dihancurkan) dengan menggunakan getaran ultrasonic. Insisi yang kecil menyebabkan proses penyembuhan akan lebih cepat dan tidak menimbulkan astigmatisme. Penanganan kelainan retina, untuk menangani komplikasi-komplikasi penyakit degeneratif ke mata seperti kencing manis (Diabetes Mellitus) Penanganan Glaukoma, yaitu dengan metode laser glaukoma dan operasi trabekulektomi untuk menstabilkan tekanan bola mata. LASIK (*Laser Assisted In Situ Keratomileusis*) merupakan suatu prosedur untuk mengurangi atau menghilangkan kelainan refraksi. Kelainan refraksi yang dimaksud adalah rabun jauh (*myopia*), rabun dekat (*hipermetropia*) dan silindris (*astigmat*).

2. Hasil pemeriksaan kualitas fisik ruangan

- a. Hasil pemeriksaan rata-rata pencahayaan ruang operasi dapat disajikan seperti tabel lima berikut :

Tabel 5
Hasil Pemeriksaan Rata-Rata Pencahayaan di Ruang Operasi
Rumah Sakit Mata Bali Mandara Tahun 2022

Sampel	Kode	Rata-rata pencahayaan	Standar baku mutu 300 lux-500 lux (Permenkes RI, 2019)
1 (OK1)	01	0	TMS
2 (OK2)	02	0	TMS
3 (OK3)	03	0	TMS
4 (OK4)	04	0	TMS
5 (OK5)	05	0	TMS
6 (OK6)	06	0	TMS
7 (OK7)	07	0	TMS
8 (OK1)	08	197	TMS
9 (OK2)	09	309	MS
10 (OK3)	010	269	TMS
11 (OK4)	011	269	TMS
12 (OK5)	012	240	TMS
13 (OK6)	013	299	TMS
14 (OK7)	014	72	TMS
15 (OK1)	015	457	MS
16 (OK2)	016	494	MS
17 (OK3)	017	495	MS
18 (OK4)	018	491	MS
19 (OK5)	019	442	MS
20 (OK6)	020	496	MS
21 (OK7)	021	136	TMS

❖ **Keterangan :**

TMS : Tidak memenuhi syarat

MS : Memenuhi syarat

Berdasarkan tabel lima menunjukkan hasil pengukuran pencahayaan yang dilakukan selama tiga hari (sampel 1-7 hari kesatu, sampel 8-14 hari kedua, sampel 15-21 hari ketiga) di ruang operasi RS Mata Bali Mandara didapatkan hasil pengukuran pencahayaan antara 0 – 496 lux. Ruangan yang memiliki pencahayaan terendah pada saat pengukuran adalah pengukuran pada hari kesatu yaitu ketujuh ruang operasi yaitu pada sampel 1 (OK 1), sampel 2 (OK2), sampel 3 (OK3), sampel 4 (OK4), sampel 5 (OK5), sampel 6 (OK6) dan sampel 7 (OK7)

sedangkan ruangan yang memiliki pencahayaan tertinggi pada saat pengukuran adalah pengukuran pencahayaan pada hari ketiga ruangan pada sampel 20 (OK6).

Ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada pengukuran hari kesatu adalah OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6 dan OK7. Ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada pengukuran hari kedua adalah OK1, OK3, OK4, OK5, OK6 dan OK7 dan ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada pengukuran hari ketiga adalah OK 7. Ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat adalah pengukuran yang dilakukan pada hari kesatu (sampel 1-7) karena pengukuran yang dilakukan pada tanggal 27 Mei 2022 dalam keadaan lampu di ruang operasi sudah dimatikan dari tanggal 26 Mei 2022 setelah kegiatan operasi selesai. Ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada hari kedua (sampel 8, 10, 11, 12, 13, 14) karena lampu penerangan hanya dihidupkan setengah. Ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada hari ketiga dalam keadaan pencahayaan ruangan yang dihidupkan penuh adalah (sampel 21/OK7) karena dua lampu penerangan pada ruang OK7 mati. Untuk memenuhi baku mutu pencahayaan kedua lampu penerangan yang mati harus segera diganti. Kebutuhan lampu ruang operasi dari satuan lux yang sudah dikonversi ke watt bila persyaratan ruang operasi 300-500 lux rata-rata 400 lux dan luas ruang operasi panjang 8 meter dan lebar 6 meter dan lampu yang digunakan lampu TL 28 watt maka lampu yang dibutuhkan adalah empat buah lampu atau 112 watt.

b. Hasil pencahayaan ruang operasi dapat disajikan seperti tabel enam berikut:

Tabel 6
Frekuensi Hasil Pemeriksaan Pencahayaan di Ruang Operasi
Rumah Sakit Mata Bali Mandara Tahun 2022

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	14	66.7	66.7
	Memenuhi Syarat	7	33.3	33.3
	Total	21	100.0	100.0

Berdasarkan tabel enam menunjukkan hasil dari 21 sampel pemeriksaan pencahayaan di ruang operasi ada 14 (66,7%) ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat dan 7 (33,3%) ruang operasi yang pencahayaannya memenuhi syarat.

c. Hasil pemeriksaan angka kuman udara di ruang operasi dapat disajikan pada tabel tujuh berikut :

Tabel 7
Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Udara di Ruang Operasi
Rumah Sakit Mata Bali Mandara Tahun 2022

Sampel	Kode	Angka kuman udara	Standar baku mutu <10 CFU/m ³ (Permenkes RI, 2019)
1	2	3	4
1 (OK1)	01	23	TMS
2 (OK2)	02	10	MS
3 (OK3)	03	23	TMS
4 (OK4)	04	73	TMS
5 (OK5)	05	25	TMS
6 (OK6)	06	17	TMS
7 (OK7)	07	33	TMS
8 (OK1)	08	25	TMS
9 (OK2)	09	10	MS
10 (OK3)	010	4	MS
11 (OK4)	011	14	TMS
12 (OK5)	012	12	TMS
13 (OK6)	013	17	TMS

1	2	3	4
14 (OK7)	014	9	MS
15 (OK1)	015	1	MS
16 (OK2)	016	2	MS
17 (OK3)	017	0	MS
18 (OK4)	018	3	MS
19 (OK5)	019	3	MS
20 (OK6)	020	1	MS
21 (OK7)	021	11	TMS

❖ Keterangan :

TMS : Tidak memenuhi syarat

MS : Memenuhi syarat

Berdasarkan tabel tujuh menunjukkan hasil dari pemeriksaan angka kuman udara yang dilakukan selama tiga hari (sampel 1-7 hari kesatu, sampel 8-14 hari kedua, sampel 15-21 hari ketiga) di ruang operasi RS Mata Bali Mandara didapatkan hasil pemeriksaan angka kuman udara antara 0 CFU/m³ sampai 73 CFU/m³. Ruang operasi yang memiliki angka kuman udara terendah pada saat pemeriksaan adalah ruang operasi pada sampel 17(OK3) sedangkan ruangan yang memiliki angka kuman tertinggi pada saat pemeriksaan adalah ruang operasi pada sampel 4(OK4)

Ruang operasi yang angka kumannya tidak memenuhi syarat pada hari kesatu adalah OK1, OK3, OK4, OK5, OK6, OK7. Ruang operasi yang angka kumannya tidak memenuhi syarat pada hari kedua adalah OK1, OK4, OK5, dan OK6 sedangkan ruang operasi yang angka kumannya tidak memenuhi syarat pada hari ketiga adalah OK7. Ruang operasi yang angka kumannya tidak memenuhi syarat adalah pengukuran yang dilakukan pada hari kesatu (sampel 1, 3, 4, 5, 6 dan 7) karena pengukuran yang dilakukan pada tanggal 27 Mei 2022 dalam keadaan lampu di ruang operasi sudah dimatikan dari tanggal 26 Mei 2022 setelah kegiatan operasi selesai. Ruang operasi yang angka kumannya tidak memenuhi

syarat pada hari kedua (sampel 8, 11, 12 dan 13) karena lampu penerangan hanya dihidupkan setengah. Ruang operasi yang tidak memenuhi syarat pada hari ketiga dalam keadaan pencahayaan ruangan yang dihidupkan penuh adalah (sampel 21/OK7) karena dua lampu penerangan pada ruang OK7 mati. Untuk memenuhi baku mutu pencahayaan kedua lampu penerangan yang mati harus segera diganti

d. Hasil pemeriksaan angka kuman udara di ruang operasi dapat disajikan pada tabel delapan berikut :

Tabel 8
Frekuensi Hasil Pemeriksaan Angka Kuman Udara di Ruang Operasi RS Mata Bali Mandara Tahun 2022

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Memenuhi Syarat	11	52.4	52.4	52.4
	Memenuhi Syarat	10	47.6	47.6	47.6
	Total	21	100.0	100.0	100.0

Berdasarkan tabel delapan menunjukkan hasil dari 21 sampel pemeriksaan angka kuman udara ada 11(52,4%) ruang operasi yang angka kuman udaranya tidak memenuhi syarat dan 10(47,6%) ruang operasi angka kumannya memenuhi syarat.

e. Hubungan pencahayaan dengan angka kuman udara

Hubungan pencahayaan dengan angka kuman udara dapat disajikan seperti pada tabel sembilan berikut :

Tabel 9
Tabulasi Silang Pencahayaan dengan Angka Kuman Udara

Pencahayaan (lux)	Angka Kuman Udara (CFU/m ³)				Total		Nilai <i>p</i>	CC
	TMS		MS					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak memenuhi syarat	11	52,4	3	14,3	14	66,7	0,001	0,001
Memenuhi syarat	0	0,0	7	33,3	7	33,3		
Total	11	52,4	10	47,6	21	100		

❖ Keterangan :

TMS : Tidak memenuhi syarat

MS : Memenuhi syarat

Berdasarkan tabel sembilan menunjukkan hasil bahwa dari 14 pemeriksaan pencahayaan ruang operasi yang tidak memenuhi syarat ada 11 ruangan yang angka kuman udaranya tidak memenuhi syarat dan tiga ruang operasi angka kumannya memenuhi syarat. Dari tujuh pemeriksaan pencahayaan ruang operasi yang memenuhi syarat ketujuh ruangan angka kumannya memenuhi syarat. Hasil uji *Chi Square* diperoleh *p*-value yaitu 0,001 dan uji CC didapatkan nilai sig 0,001 karena *p*-value yaitu $< 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan angka kuman udara di ruang operasi Rumah Sakit Mata Bali Mandara.

B. Pembahasan

1. Hubungan pencahayaan dengan angka kuman

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa dari 21 ruangan yang diperiksa pencahayaannya ada 14 (66,7%) ruang operasi yang pencahayaannya tidak

memenuhi syarat. Ruang Operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada pengukuran hari kesatu adalah OK1, OK2, OK3, OK4, OK5, OK6 dan OK7 karena pengukuran yang dilakukan pada hari kesatu tanggal 27 Mei 2022 dalam keadaan lampu di ruang operasi sudah dimatikan (gelap) dari tanggal 26 Mei 2022 setelah kegiatan operasi selesai. Ruang Operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada pengukuran hari kedua adalah OK1, OK3, OK4, OK5, OK6 dan OK7 karena lampu penerangan hanya dihidupkan setengah dengan hasil pengukuran pencahayaannya berkisar antara 72 lux – 299 lux dan ruang operasi yang pencahayaannya tidak memenuhi syarat pada pengukuran hari ketiga adalah OK7 dengan pencahayaan 136 lux. Lingkungan rumah sakit baik dalam maupun luar ruangan harus mendapat cahaya dengan intensitas yang cukup berdasarkan fungsinya (Permenkes RI, 2019). Hasil observasi lampu di ruang operasi OK1-OK7 setelah kegiatan operasi selesai lampu di ruang operasi dimatikan. Pencahayaan yang kurang merupakan kondisi yang disukai bakteri karena dapat tumbuh dengan baik pada kondisi gelap. Hasil uji statistik *Chi Square* diperoleh kondisi pencahayaan ruang operasi dengan angka kuman ($p = 0,001$) dan uji CC didapatkan nilai sig 0,001 karena p-value yaitu $< 0,05$ artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan angka kuman udara di ruang operasi Rumah Sakit Mata Bali Mandara. Hasil Uji Hal tersebut senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nugroho et al., 2016) menyatakan bahwa p value sebesar 0,001 atau p value $< 0,05$ dengan demikian ada hubungan antara pencahayaan dengan angka kuman udara di ruang rawat inap kelas tiga melati RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Nayla (2016) menyatakan bahwa dari

hasil uji koefisien pearson korelasi diperoleh nilai koefisien korelasinya (r) = -0,39 yang artinya bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan jumlah koloni bakteri udara dalam ruang kelas. Hubungan antara dua variabel tersebut menunjukkan nilai negatif, yang berarti bahwa semakin tinggi nilai pencahayaan dalam ruang menyebabkan menurunnya jumlah koloni bakteri udara dalam ruang. Penelitian lain menunjukkan korelasi negatif artinya semakin tinggi suhu semakin rendah angka kuman dan semakin rendah suhu semakin tinggi angka kuman hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa bakteri mampu hidup pada suhu yang rendah dan cahaya yang kurang (Ningsih et al., 2016). Hasil wawancara dengan petugas *Cleaning Service* (CS) ruang OK bahwa kegiatan desinfeksi ruangan sudah setiap hari dilaksanakan namun hanya dilakukan pada sore hari saja setelah kegiatan operasi selesai dilakukan. Kegiatan desinfeksi dilakukan setelah kegiatan operasi di ruang operasi selesai yang dilakukan oleh petugas CS ruang operasi dan setiap hari sabtu dilakukan bongkaran atau kegiatan desinfeksi ruang operasi bersama petugas perawat di ruang operasi. Alat pembersih ruang OK belum disediakan perlengkapan pembersih tersendiri, baru disediakan satu perlengkapan pembersih untuk keenam ruang OK. Ruang operasi rumah sakit mata sudah menggunakan AC Central dan HEPA filter dengan tekanan udara positif. Suhu ketujuh ruang OK dan kelembaban sudah memenuhi syarat yaitu suhu berada pada 22°C -23°C dan kelembabannya berada pada 40%-60%.