

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran umum lokasi penelitian

a. Lokasi RSUD Klungkung

Rumah Sakit Umum Daerah Klungkung terletak satu setengah kilometer dari pusat kota Semarapura, tepatnya di jalan Flamboyan Nomor 40 Semarapura dengan luas lahan 23.885 m² dan luas bangunan 10.480 m². Lokasi tersebut sangat strategis, selain mudah dijangkau juga terletak di jalur wisata dan tempat suci umat Hindu yaitu Pura Besakih, juga sebagai jalur lalu lintas provinsi menghubungkan Jawa dan Bali dengan Lombok, disamping jalur utama jalan Prof. Dr. Ida Bagus Mantra yang menghubungkan Padang Galak menuju Kusamba sehingga RSUD Kabupaten Klungkung sangat mudah dikenali. RSUD Kabupaten Klungkung saat ini hanya satu OK yaitu OK IGD yang dioptimalkan dalam pelayanan bedah sentral dan *emergency* karena sedang dibangun gedung untuk IBS.

b. Sejarah RSUD Klungkung

Berdirinya RSUD Kabupaten Klungkung berawal dari barak penampungan korban bencana alam meletusnya Gunung Agung pada tahun 1963. Seiring dengan kebutuhan pelayanan kesehatan di Provinsi Bali terutama di wilayah timur, maka pada tahun 1986 barak tersebut dikukuhkan sebagai rumah sakit milik Pemerintah Provinsi Bali dengan kategori tipe D. Berdasarkan Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Bali Nomor: 287 Tahun 1986 tanggal 11 Oktober 1986, yang dikukuhkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor:

105/Menkes/SK/II/1988 tanggal 18 Februari 1988 maka Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung ditingkatkan menjadi rumah sakit tipe C. Kemudian dengan diterbitkannya Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor: 10 Tahun 1990 tanggal 30 Nopember 1990 tentang Penyerahan sebagian urusan Pemerintah Daerah Tingkat I Bali di Bidang Kesehatan Kabupaten Daerah Tingkat II, maka pengelolaan dan kepemilikan RSUD Kabupaten Klungkung berpindah dari Pemerintah Provinsi Bali ke Pemerintah Kabupaten Klungkung.

Dalam rangka peningkatan dan kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat, RSUD Kabupaten Klungkung dijadikan unit Swadana Daerah sesuai Peraturan Daerah Kabupaten Klungkung Nomor 8 Tahun 2000 tanggal 4 Agustus 2000 yang pelaksanaannya dimulai tanggal 1 Januari 2001. Pada tahun 2005 sesuai dengan Peraturan Daerah Kabupaten Klungkung Nomor: 5 Tahun 2005 tanggal 13 Desember 2005, Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung dikukuhkan menjadi Lembaga Teknis Daerah (LTD) dengan bentuk Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD). Pada tahun 2008 sesuai PERDA Nomor 8 Tahun 2008 RSUD Kabupaten Klungkung sebagai RSU Klas C Non Pendidikan.

Guna memberikan fleksibilitas dan keleluasaan mengelola sumber daya pelaksanaan tugas operasional dan pengelolaan keuangan yang bertujuan meningkatkan pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih efektif dan efisien, maka sejak tanggal 1 Januari 2012 RSUD Kabupaten Klungkung menerapkan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah (PPK-BLUD) berdasarkan Keputusan Bupati Klungkung Nomor: 253 Tahun 2011 tanggal 23 Desember 2011 tentang Penetapan RSUD Kabupaten Klungkung untuk menerapkan Pola

Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah. Seiring pemenuhan standar pelayanan kesehatan rumah sakit maka pada 1 Desember 2016 RSUD Kabupaten Klungkung diakui telah memenuhi Standar Akreditasi Rumah Sakit Versi 2012 dan dinyatakan Lulus Tingkat Paripurna (Bintang Lima) oleh Komisi Akreditasi Rumah Sakit (KARS). Selanjutnya pada tanggal 23 Januari 2017 melalui Keputusan Gubernur No. 440/844.6/DPMPSP-H/2017 tentang Izin Operasional Rumah Sakit Umum kelas B RSUD Kabupaten Klungkung dinaikkan kelasnya sebagai RSU Kelas B Non Pendidikan.

c. Visi dan Misi RSUD Kabupaten Klungkung

Adapun visi dan misi dari RSUD Kabupaten Klungkung yaitu

1) Visi

”Rumah Sakit Pilihan Terbaik Dan Unggul Dalam Pelayanan Kedaruratan Di Bali Timur”

2) MISI:

- a) Memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu
- b) Mengembangkan pengelolaan rumah sakit secara profesional
- c) Mewujudkan pusat layanan kedaruratan yang unggul di Bali Timur
- d) Mengembangkan peran rumah sakit dalam pendidikan, pelatihan dan penelitian

d. Sarana dan fasilitas ruang IBS atau OK RSUD Klungkung

Secara keseluruhan ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD Klungkung memiliki dua ruangan untuk tindakan operasi. Fasilitas lainnya yang ada di ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD Klungkung yaitu satu ruang kepala OK, dua ruangan ganti pakaian, satu ruangan alat penyimpanan alat steril, satu ruangan transit, satu ruangan tunggu, satu ruangan premedikasi, satu ruangan tempat istirahat, satu

ruangan RR, satu ruangan depo obat sekaligus ruang admin, satu gudang, satu ruangan spoelhoek, WC untuk petugas, pasien, dan penunggu masing-masing memiliki satu WC.

Tabel 3
Sarana dan Fasilitas Ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD Klungkung

No.	Nama Ruangan	Jumlah Ruangan
1	Ruang Jaga/Kepala	1
2	Ruang Ganti Pakaian	2
3	Ruang OK (Tindakan Operasi)	2
4	Ruang Penyimpanan Alat Steril	1
5	Ruang Transit	1
6	Ruang Tunggu	1
7	Ruang Premedikasi	1
8	Ruang Tempat Istirahat/Teaching	1
9	Ruang <i>Recovery Room</i> (RR)	1
10	Ruang Depo Obat sekaligus Ruang Admin	1
11	Gudang	1
12	Ruang Spoelhoek (Ruang Utilitas Kotor)	1
13	WC Petugas	1
14	WC Pasien	1
15	WC Penunggu	1
Total		17

Sumber: Data Profil R. IBS/OK RSUD Kabupaten Klungkung Tahun 2018

e. Staf ketenagaan/kepegawaian

1) Tingkat Pendidikan

Tenaga kepegawaian yang berada di ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD Kabupaten Klungkung sebanyak 21 orang dengan latar belakang pendidikan D3

keperawatan yang mendominasi di ruang Ruang Instalasi Bedah yaitu sebanyak 15 orang. Latar belakang pendidikan selain D3 Keperawatan yaitu SPK sebanyak dua orang, D3 Kebidanan sebanyak dua orang, dan S1 sebanyak dua orang. Rincian data kepegawaian di ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD Kabupaten Klungkung dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Distribusi Tingkat Pendidikan Tenaga Kepegawaian di Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Klungkung

Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)
SPK	2
D3 Keperawatan	15
D3 Kebidanan	2
S1	2
Total	21

Sumber: Data Profil R. IBS/OK RSUD Kabupaten Klungkung Tahun 2018

2) Jenis kelamin

Berdasarkan data tenaga kepegawaian yang berada di ruang IBS/OK RSUD Kabupaten Klungkung jika dilihat dari jenis kelamin sebagian besar adalah laki-laki sebanyak 13 orang dengan persentase 57,1% dan perempuan sebanyak sembilan orang dengan persentase 42,9%. Distribusi tenaga kepegawaian yang berada di ruang IBS/OK RSUD Kabupaten Klungkung berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Distribusi Tenaga Kepegawaian di Ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD
Kabupaten Klungkung Menurut Jenis Kelamin

Bagian Kepegawaian	Jenis Kelamin		Jumlah (%)
	Laki-laki (%)	Perempuan (%)	
Kepala OK	-	1 (100)	1 (100)
Perawat Anastesi	4 (57,1)	3 (42,9)	7 (100)
Perawat Periop	7 (58,3)	5 (41,7)	12 (100)
Dokter Umum	1 (100)	-	1 (100)
Jumlah	12 (57,1)	9 (42,9)	21 (100)

Sumber: Data Profil R. IBS RSUD Kabupaten Klungkung Tahun 2018

2. Hasil Pengukuran Suhu Ruangan, Kelembaban Udara, dan Pemeriksaan Kuman Udara di Ruang Ruang Instalasi Bedah RSUD Kabupaten Klungkung

Dibawah ini adalah hasil penelitian yang disajikan dalam bentuk tabel 6 dan 7.

Tabel 6
Hasil Pengukuran Suhu Ruangan dan Kelembaban Udara pada Ruang OK 1 dan
OK 2 RSUD Kabupaten Klungkung

Jenis Pengukuran	Hasil Pengukuran		Standar Baku (Kepmenkes No. 1204/ Menkes/SK/X/2004)
	Ruang OK 1	Ruang OK 2	
Suhu ruangan	20,4°C	24°C	19-24°C
Kelembaban udara	80 %	55 %	45-60%

Tabel 6 menunjukkan hasil pengukuran suhu ruangan dan kelembaban udara setelah ruang OK 1 dan OK 2 dilakukan desinfeksi diperoleh hasil pengukuran suhu ruangan pada ruang OK 1 lebih rendah yaitu 20,4°C dibandingkan dengan hasil pengukuran suhu ruangan pada ruang OK 2 yaitu 24°C. Untuk hasil pengukuran

kelembaban udara di ruang OK 1 lebih tinggi yaitu 80% dibandingkan dengan hasil pengukuran kelembaban di ruang OK 2 yaitu 55%.

Tabel 7
Hasil Pemeriksaan Kuman Udara di Ruang IBS/OK
RSUD Kabupaten Klungkung

Lokasi		Standar Baku	
Pengambilan Sampel	Hasil	(Kepmenkes No. 1204/ Menkes/SK/X/2004)	Keterangan
R. OK 1	63,58 CFU/m ³	10 CFU/m ³	Tidak memenuhi syarat
R. OK 2	29,87 CFU/m ³		Tidak memenuhi syarat

Tabel 7 menunjukkan hasil pemeriksaan kuman udara yang dilakukan di ruang OK 1 dan ruang OK 2 RSUD Kabupaten Klungkung dimana hasil yang diperoleh yaitu pada ruang OK 1 mendapatkan hasil sebesar 63,58 CFU/m³ dan pada ruang OK 2 mendapatkan hasil sebesar 29,87 CFU/m³ dimana ruang OK 1 dan OK 2 dapat dikategorikan tidak memenuhi syarat.

B. Pembahasan

Dalam pembahasan ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang berhubungan dengan tujuan penelitian berpedoman pada tinjauan pustaka sehingga diketahui permasalahan serta pemecahannya.

1. Suhu ruangan di ruang OK 1 dan OK 2

Bangunan rumah sakit menjadi salah satu fasilitas kesehatan yang membutuhkan perhatian khusus dalam perencanaan, pembangunan, pengoperasian, dan pemeliharaan terutama pada sarana dan prasarana instalasi tata udara. Terlebih lagi dengan pertimbangan adanya ruangan dengan tindakan medik yang membutuhkan sistem tata udara yang tidak boleh berhenti untuk melindungi pasien,

staf, dan peralatan medik dari kontaminasi. Menurut (Paulisa, 2008) pemantauan suhu di rumah sakit menjadi hal yang sangat penting untuk dilakukan. Hal ini dikarenakan suhu ruangan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangbiakan bakteri.

Adam S. (2010) menyebutkan bahwa pada ruang operasi beresiko tinggi yang bisa menjadi tempat menularkan infeksi dari dan ke penderita, karena pada ruangan tersebut akan terjadi pemajanan jaringan tubuh. Ruang Instalasi Bedah Sentral RSUD Kabupaten Klungkung memiliki dua ruang operasi yaitu OK 1 dan OK 2. Pengukuran suhu ruangan di ruang OK 1 dan OK 2 menggunakan alat *Thermohygro Meter* dimana hasil ukur tersebut dibagi menjadi dua kategori, yakni memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat berdasarkan persyaratan dalam Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Hasil pengukuran suhu ruangan pada ruang OK 1 dan OK 2 mendapatkan hasil yang berbeda. Hal tersebut dikarenakan pada saat melakukan pengukuran suhu ruangan di ruang OK 1 keadaan ruangan sedang tidak ada kegiatan operasi, akan tetapi saat melakukan pengukuran suhu ruangan di ruang OK 2 ada pasien yang akan dilakukan tindakan operasi sehingga suhu ruangan menjadi naik karena ada aktivitas di dalam ruangan operasi. Walau demikian, dari awal sampai selesai melakukan pengukuran suhu ruangan di ruang OK 2 hasilnya tidak terlalu meningkat.

Hasil pengukuran suhu ruangan pada ruang OK 1 yaitu 20,4°C dan OK 2 sebesar 24°C. Jika hasil pengukuran suhu ruangan OK 1 dan OK 2 dibandingkan dengan Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, maka suhu ruangan di ruang OK 1 dan OK 2 setelah

dilakukan tindakan desinfeksi (sebelum dilakukan tindakan operasi) dapat dikategorikan memenuhi syarat karena persyaratan suhu ruangan di ruang OK yaitu 19-24°C. Suhu tersebut harus tetap dipertahankan agar selain mempengaruhi kenyamanan petugas saat melakukan tindakan operasi, juga menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang memungkinkan dapat menyebabkan penyakit infeksi pasca operasi terhadap pasien.

2. Kelembaban udara di ruang OK 1 dan OK 2

Hasil pengukuran kelembaban udara di ruang OK 1 yaitu 80% dan di ruang OK 2 yaitu 55%. Jika hasil ukur dibandingkan dengan Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, maka hasil ukur pada ruang OK 1 dapat dikategorikan tidak memenuhi syarat dan hasil ukur pada ruang OK 2 dapat dikategorikan memenuhi syarat, sesuai dengan persyaratan kelembaban udara di ruang operasi yaitu 45-60%.

Kelembaban udara di ruang OK 1 dan OK 2 yang ada di ruang operasi RSUD Kabupaten Klungkung sangat ditentukan oleh keberadaan sistem sirkulasi udara di ruangan dan kebersihan ruangan. Sedangkan kelembaban udara pada ruang OK 2 dikategorikan sudah memenuhi standar. Menurut penelitian (Angga Dwi, 2017) menyebutkan bahwa kelembaban udara ruang operasi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, banyaknya petugas medis yang ada di ruang operasi. Semakin banyak petugas medis yang ada di ruang operasi, akan meningkatkan kelembaban udara yang ada di ruang operasi.

Menurut penelitian (Billy V. Palawe, 2015) kelembaban dalam ruang akan mempermudah berkembang biaknya mikroorganisme antara lain bakteri *spiroket*, *ricketsia* dan *virus*. Mikroorganisme tersebut dapat masuk ke dalam tubuh melalui

udara, selain itu kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan membran mukosa hidung menjadi kering sehingga kurang efektif dalam menghadang mikroorganisme.

3. Kuman udara di ruang OK 1 dan OK 2

Pengambilan sampel udara di ruang operasi OK 1 dan OK 2 dilakukan setelah ruangan didesinfeksi, pada masing-masing ruangan diambil lima titik sampling udara. Pengambilan sampel udara dilakukan selama 30 menit di tiap ruangan dimana pengambilan sampel udara dilakukan hanya satu kali pengambilan dalam sehari. Kondisi ruangan saat pengambilan sampel udara yaitu dalam keadaan tidak ada orang di dalam ruangan dan tidak ada kegiatan operasi baik itu di ruang OK 1 dan OK 2. Pintu keluar masuk di ruang operasi dalam keadaan rusak (pintu tidak bisa ditutup rapat), kondisi *exhaust fan* dalam keadaan kotor dimana *exhaust fan* merupakan salah satu kipas angin yang difungsikan untuk sirkulasi udara dalam ruang yang bekerja menghisap udara di dalam ruang untuk dibuang ke luar dan pada saat bersamaan menarik udara segar dari luar ke dalam ruangan. Di ruang operasi ini juga tidak dilakukan sterilisasi dengan radiasi sinar ultra violet (UV).

Tabel 7 menunjukkan hasil pemeriksaan kuman udara pada ruang OK 1 dan OK 2. Hasil pemeriksaan kuman udara pada ruang OK 1 sebesar 63,58 CFU/m³ sedangkan pada ruang OK 2 sebesar 29,87 CFU/m³. Jika hasil dibandingkan dengan Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, maka hasil pemeriksaan kuman udara di ruang OK 1 dan OK 2 dapat dikategorikan tidak memenuhi syarat karena melebihi standar yang telah ditentukan sesuai dengan persyaratan kuman udara di ruang operasi yaitu 10 CFU/m³.

Sedangkan hasil pemeriksaan kuman udara yang dilakukan oleh pihak rumah sakit pada bulan Februari 2018 diperoleh hasil pemeriksaan kuman udara di ruang OK 1 sebesar 117,5 CFU/m³ dan OK 2 sebesar 10 CFU/m³ jika hasil pemeriksaan kuman udara pada bulan Februari dibandingkan dengan Kepmenkes No. 1204/Menkes/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, maka hanya hasil pemeriksaan kuman udara di ruang OK 2 yang dapat dikategorikan memenuhi syarat karena sesuai dengan persyaratan kuman udara di ruang operasi yaitu 10 CFU/m³.

Hasil pemeriksaan kuman udara yang masih tinggi di ruang OK 1 dan OK 2 dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu karena pintu keluar masuk di ruang operasi dalam keadaan rusak (pintu tidak bisa ditutup rapat) dan kondisi *exhaust fan* dalam keadaan kotor dimana hal tersebut dapat menyebabkan udara dalam ruang operasi terkontaminasi oleh udara dari luar ruang operasi dan menyebabkan bertambahnya mikroorganisme yang terdapat dalam udara di ruang operasi. Tidak dilakukannya sterilisasi dengan radiasi sinar ultra violet (UV) juga bisa mempengaruhi hasil sterilisasi yang kurang maksimal untuk ruang operasi sehingga masih terdapat sisa mikroorganisme yang tertinggal atau tidak terjangkau dengan cara desinfeksi biasa. Selain itu bisa disebabkan oleh kelembaban yang masih tinggi yang dapat menimbulkan bakteri atau jamur dapat berkembang biak dengan cepat. Menurut (Marhamah, 2013) salah satu ruangan yang berpotensi menyebabkan infeksi rumah sakit (infeksi nosokomial) adalah ruang operasi. Infeksi nosokomial pasca operasi 10-20% disebabkan oleh mikroorganisme dari udara ruangan operasi yang tidak steril, dimana kuman dari udara di ruangan

operasi yang tidak steril tersebut, dapat sampai ke luka pasien selama proses operasi.

Menurut penelitian (Marhamah, 2013) menyebutkan bahwa mencegah infeksi pasca operasi salah satunya, adalah menjaga sterilitas ruangan operasi. *Public Health Laboratory Service* melaporkan 5-19% pasien pasca operasi mengalami infeksi pada bekas insisi bedah, karena tindakan sterilisasi di ruang operasi belum sepenuhnya dapat membunuh pertumbuhan kuman di udara ruangan operasi. Ini disebabkan karena kerja desinfektan yang digunakan untuk sterilisasi ruangan operasi tidak efektif, waktu sterilisasi kurang lama, atau kekuatan penyinaran lampu UV belum memadai. Menurut (Paulisa, 2008) menyebutkan bahwa semakin lembab (banyak uap dan partikel air) maka kemungkinan semakin banyak kandungan mikroba di udara karena partikel air dapat memindahkan sel-sel yang berada di permukaan.