

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN STERILITAS PERALATAN MEDIS
BERDASARKAN USIA PENYIMPANAN DAN PACKING
DI UNIT CSSD RSU RIZKI AMALIA MEDIKA



Disusun oleh
Pungkas Hermawan AMk

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala hidayah, rahmat dan karunia-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini akhirnya terselesaikan . Karya Tulis ilmiah dengan judul “Pemeriksaan sterilitas alat medis berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika” Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai wujud tanggung jawab rumah sakit terhadap pelayanan terhadap kualitas pelayanan dan pasdi Unit CSSD.

Dengan tersusunya karya tulis ilmiah ini, penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada, semuanya pihak yang tidak bisa peneliti sebut satu persatu:

1. Semua petugas CSSD yang telah memberikan dukungan dan membantu kelancaran penelitian ini.
2. Semua pihak yang belum sempat disebutkan. Terimakasih atas semuanya.

Menyadari masih banyak kekurangan dalam karya tulis ilmiah ini. Mengharapkan kritikan dan masukan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat lebih bermanfaat untuk penulis dan yang membaca.

Kulon progo,...Desember 2024

Penulis,

Pungkas Hermawan.AMk

DAFTAR ISI

Karya Tulis Ilmiah	i
Halaman pengesahan	ii
Kata pengantar	iv
Daftar Isi	v
BAB I PENDAHULUAN	5
A. Latar Belakang	5
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Infeksi Nosokomial.....	9
2. Sterilisasi.....	10
3. <i>Central Sterile Supply Department (CSSD)</i>	11
4. Peralatan Medis	10
B. Kerangka Teori.....	11
C. Kerangka Konsep	12
D. Hipotesis	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Desain Penelitian	13
B. Populasi dan Sampel Penelitian	13
1. Subjek Penelitian	14
2. Sampel	14
C. Lokasi dan Waktu	15
D. Aspek Penelitian.....	15
1. Aspek bebas	16
2. Aspek terikat	15
E. Definisi Operasional	15
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	16
G. Jalannya Penelitian	16
H. Uji Validitas dan Reliabilitas	16

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil Penelitian	17
B. Pembahasan.....	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
A. Kesimpulan	18
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional.....	21
Tabel 4.1. Hasil Pemeriksaan Peralatan Medis Berdasarkan Lama Penyimpanan dan packing kain minggu 1, minggu 2, minggu 3 dan minggu 4.....	23
Tabel 4.2. Hasil Pemeriksaan Peralatan Medis Berdasarkan Lama Penyimpanan dan packing pouces bulan 1, bulan 2 dan bulan 3	23

ABSTRAK

Latar belakang: CSSD merupakan penunjang pelayanan rumah sakit yang bertanggung jawab menyediakan alat steril untuk semua unit yang ada di rumah sakit. CSSD mempunyai peran penting dalam mengurangi resiko HAIs di rumah sakit. Peran penting CSSD sebagai penyedia produk steril, Safty surgeries sudah dimulai dari CSSD, Dengan memastikan seluruh produk steril tidak menyebabkan SSI, Sterilisasi dan desinfeksi sangat penting untuk memutus mata rantai penularan infeksi. Lebih dari 3,34% pasien berpotensi mengalami SSI dan 1,5% berpotensi kematian.

Metode: Penelitian observasional dan uji dilakukan pada bulan 24 Februari – 24 April 2024 di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika. Subjek dalam penelitian ini adalah Alat medis yang sudah disterilisasi dan disimpan di unit CSSD di RSUD Rizki Amalia Medika selama 3 bulan. Jumlah sampel yang akan diuji adalah 7 set alat medis yg setiap set berisi 8 item. dengan Alat yang di packing menggunakan kain ada 4 yaitu penyimpanan 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu dan 4 minggu. Alat yang di packing menggunakan pouches ada 3 yaitu penyimpanan 1 bulan, 2 bulan dan 3 bulan

Hasil: Hasil pemeriksaan keseterilan alat berdasarkan lama penyimpanan dan packing pada Alat medis di unit (CSSD) RSUD Rizki Amalia Medika. Penyimpanan dan packing alat medis menggunakan kain dari umur penyimpanan 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu dan 4 minggu didapatkan hasil bagus semua alat masih dalam keadaan steril. Penyimpanan dan packing dengan alat medis menggunakan pouches dari umur penyimpanan 1 bulan, 2 bulan dan 3 bulan di dapatkan hasil bagus semua alat masih dalam keadaan steril.

Kesimpulan: Hasil pemeriksaan keseterilan alat medis di RSUD Rizki Amalia Medika di dapatkan hasil yang bagus.

Kata Kunci: Pemeriksaan kesterilisasi alat medis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rumah sakit adalah salah satu penyelenggara pelayanan kesehatan, bagi rumah sakit untuk meningkatkan mutu kesehatan masyarakat. Salah satu upaya untuk meningkatkan pelayanan di rumah sakit adalah melalui pemberian pelayanan penunjang medik dan nonmedik yang profesional, bermutu dan aman.

Sterilisasi bagian penunjang medis yang bertugas dan bertanggung jawab menyediakan alat steril dan berperan penting dalam memutus mata rantai penyebab infeksi nosokomial.

Alat medis yang tercemar dapat menghasilkan mikroorganisme patogen dalam jumlah besar. Secara khusus penanganan Alat medis kotor sangat penting guna mengurangi risiko infeksi nosokomial. Infeksi nosokomial atau yang dikenal sebagai *Hospital Acquired Infection* adalah infeksi yang khas terjadi atau didapat di rumah sakit. Infeksi ini dikenal sejak lama.

Sterilisasi dan desinfeksi sangat penting untuk memutus mata rantai penularan infeksi. Lebih dari 3,34% pasien berpotensi mengalami SSI dan 1,5% berpotensi kematian.

Infeksi yang terjadi selama perawatan di rumah sakit atau di fasilitas kesehatan. Saat masuk pasien tidak ada infeksi atau dalam masa inkubasi. Infeksi yang didapat di rumah sakit tapi muncul setelah pulang dari rumah sakit. Infeksi petugas kesehatan yang terjadi karena pekerjaan (CDC, WHO th 2007)

Dilakukan penelitian tentang Pemeriksaan Sterilitas Alat medis berdasarkan usia penyimpanan dan peacking di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika.

B. Rumusan Masalah

Pemeriksaan Sterilitas Alat medis berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika dan ada perbedaan hasil pemeriksaan.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui hasil pemeriksaan Alat medis sesuai usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui apakah alat yang sudah di steril masih dalam keadaan steril setelah dilakukan penyimpanan dan packing yang berbeda di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika Minggu 1 untuk alat medis yang di packing menggunakan duk.
- b. Untuk mengetahui berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika pada Minggu 2 untuk alat medis yang di packing menggunakan duk.
- c. Untuk mengetahui berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika pada Minggu 3 untuk alat medis yang di packing menggunakan duk.
- d. Untuk mengetahui berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika pada Minggu 4 untuk alat medis yang di packing menggunakan duk.
- e. Untuk mengetahui berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika pada Bulan 1 untuk alat medis yang di packing menggunakan pouces.
- f. Untuk mengetahui berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika pada Bulan 2 untuk alat medis yang di packing menggunakan pouces.

- g. Untuk mengetahui berdasarkan usia penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika pada Bulan 3 untuk alat medis yang di packing menggunakan pouch.

3. Manfaat Teoritis

Di harapkan penelitian ini dapat meningkatkan kualitas pelayanan untuk keselamatan pasien di RSUD Rizki Amalia Medika.

4. Manfaat Praktis

a. Bagi Instansi/CSSD

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan pada upaya pengendalian infeksi nosokomial dan meningkatkan pasien safety.

b. Bagi Masyarakat

menjaga sterilitas Alat medis yang ada di Rumah Sakit. untuk keamanan pasien.

c. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan serta pengembangan ilmu terkait dengan pentingnya menjaga kualitas pelayanan di unit CSSD.

Untuk menjaga sterilisasi Alat medis di rumah sakit dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan dan pasien safety. sebagai salah satu upaya pemutus mata rantai dan pengendalian infeksi nosokomial di rumah sakit.

d. Bagi institusi,

Menambah pustaka di RSUD Rizki Amalia Medika.

BAB II

TINJUAN PUSTAKA

A. Tinjauan

1. Infeksi Nosokomial

Infeksi Nosokomial adalah infeksi yang didapatkan pasien saat perawatan di rumah sakit atau pembedahan di rumah sakit. Infeksi nosokomial dapat disebabkan bakteri, kuman dan virus. (menurut WHO)

2. Sterilisasi

Sterilisasi adalah proses untuk menghilangkan semua bentuk kehidupan mikroba, termasuk spora dan virus dari suatu benda atau material. Sterilisasi dapat dilakukan dengan cara fisik dan kimia. Sterilisasi bertujuan untuk membebaskan benda dari mikroorganisme baik patogen ataupun apatogen. Sterilisasi penting dilakukan di laboratorium mikrobiologi untuk menghindari hasil positif palsu dan untuk mendapatkan hasil yang akurat

Sterilisasi bisa dilakukan menggunakan berbagai metode yang berbeda.

Metode yang akan dijelaskan disini mencakup 4 metode yang umum.

a. Otoklaf

Proses sterilisasi dengan tekanan uap atau gas 750 mmHg dan suhu 120°C, membunuh semua bakteri vegetatif dan sebagian besar spora yang tahan dalam suasana kering,

b. Pemanasan Kering

Sterilisasi untuk alat yang tahan dengan panas , pada suhu 170°C sterilisasi memakan waktu 4 jam, dengan suhu 160°C (320°F).

c. Sterilisasi dengan Gas

Sterilisasi gas dan cairan yang membunuh jamur spora dan virus dan untuk alat yang tidak bisa di steril dg autoclav, memerlukan waktu lebih dari 1 jam. campuran dari 12% etilenoksida 88% diklorodiflorometana (Freon 12), suhu 55°C dan tekanan 410mmHg.

d. Perendaman dalam antiseptik

Sterilisasi dengan perendaman dalam antiseptika biasanya untuk alat-alat yang penggunaannya tidak menembus sampai dengan mukosa atau jaringan.

3. CSSD

CSSD adalah unit penunjang di rumah sakit yang bertugas atas sterilisasi alat dan baha, serta distribusi alat-alat steril ke berbagai ruangan. CSSD mempunyai peran penting dalam pelayanan untuk mencegah infeksi nosokomial yang didapat di rumah sakit.(WHO)

4. Alat medis

Instrumen bedah alat yang digunakan oleh dokter untuk melakukan pembedahan. instrumen bedah memiliki fungsi untuk melakukan tindakan selama operasi, seperti memodifikasi jaringan biologis atau memberikan akses untuk melihatnya. Instrumen bedah umumnya terbuat dari baja karbon, baja tahan karat, aluminium, atau titanium. instrumen bedah harus di sterilkan terlebih dahulu sebelum di gunakan.

Alat medis rumah sakit berdasarkan jenisnya, dapat dibedakan

menjadi 2, yaitu :

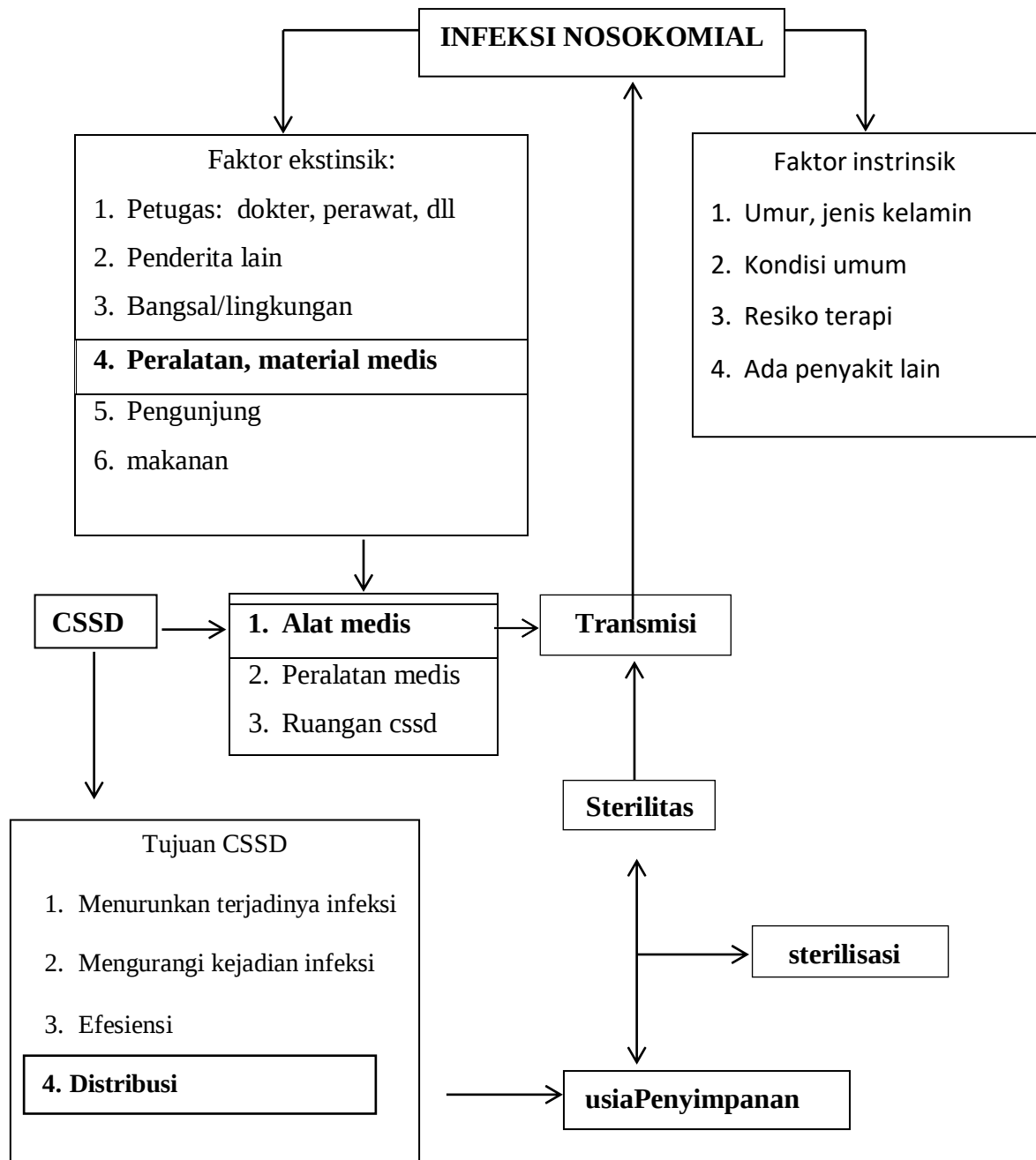
a. Alat medis Infeksius

Alat medis infeksius adalah yang di gunakan untuk penanganan pasien infeksius

b. Alat medis non infeksius

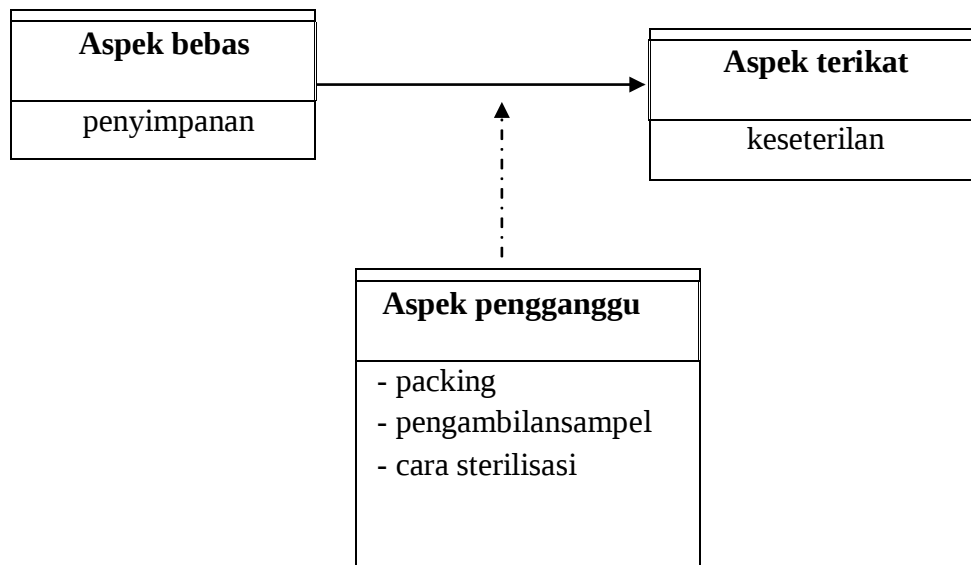
Alat medis non infeksius adalah alat medis yang digunakan atau di pakai untuk pasie non infeksius.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Kerangka

C. Kerangka Konsep



D. Hipotesis

1. Keseterilan alat berdasarkan usia penyimpanan dan packing pada Alat medis di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika berdasarkan lama penyimpanan Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4 alat yang di packing menggunakan duk hasilnya masih steril, Bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan ke 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouces hasilnya masih dalam keadaan steril.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian yang akan digunakan adalah penelitian observasional dan analisa data. penelitian yang menekankan adanya hubungan antara satu aspek dengan aspek yang lainya yaitu lama penyimpanan dan packing.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sampel alat adalah 7 set alat medis yang di setiap set berisi 8 jenis alat medis yang di simpan dan di packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika.

2. Sampel pemeriksaan

Sampel yang adalah 7 minor set yang di setiap set ada 8 jenis alat medis yang sudah di simpan dan di paking menggunakan kai dan pouces di Unit CSSD di RSUD Rizki Amalia Medika.

C. Lokasi dan Waktu

1. Lokasi Pelaksanaan

Dilaksanakan pengambilan sampel di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika dan Uji sterilitas dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi bekerja sama dengan pihak ke 3.

2. Waktu Penelitian

Waktu mulai dari 24 Februari 2024 sampai 24 April 2024.

D. Aspek Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua aspek yaitu :

1. Aspek bebas

Aspek bebas penelitian ini adalah lamapenyimpanan dan packing Alat medis.

2. Aspek terikat

Aspek penelitian adalah keseterilan alat medis berdasarkan lama penyimpanan dan packing.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi operasional

Aspek	Ketentuan	Ukur	satuan	berapa	Hasil ukur
usiapenyimpanan	Waktu yang di hitung dari pertama di steril sampai dengan dilakukan pemeriksaasn	Pengukuran dari Lama penyimpanan dan packing Alat medis	Hari	Ordinal	Kondisi penyimpanan dan packing alat medis setelah di steril
Keseterilan alat	Keseterilan alat pasca steril	Pengukuran penggunaan alat medis		Interval	Standar keseterilan alat yang di uji
Alat medis	Penyimpanan alat sampai dengan di lakukan pemeriksaan		Buah	Numerik	CSSD RSUD Rizki Amalia Medika menyediakan 7 minor set yang berisi 8 jenis alat medis

F. Instrumen Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah alat medis yang sudah di sterilitas dan dilakukan penyimpanan selama 3 bulan dan packing menggunakan kain dan pouces, yaitu dengan swab peralatan medis yang di sediakan

G. Proses Penelitian

Proses perjalanan penelitian yang dilakukan adalah:

1. Perjalanan pemeriksaan dan penelitian

Pada penelitian ini menggunakan variabel kesterilan Alat medis dan variabel lama penyimpanan dan packing Alat medis. Bersurat pada pihak ke 3 untuk dilakukan pemeriksaan dan dari hasil pemeriksaan akan dilakukan agar peneliti agar sesuai hasil yang baik.

Adapun prosedur yang akan ditempuh yaitu Unit CSSD RSU Rizki Amalia Medika.

2. Penentuan Sampel

Sampel yang digunakan adalah 7 minor set yang didalamnya berisi 8 jenis alat medis yang sudah di sterilitas dan dilakukan packing menggunakan kain dan pouces yang ada di Unit CSSD RSU Rizki Amalia Medika.

3. Pemeriksaan keseterilan alat

Pemeriksaan keseterilan alat yang dilakukan di RSU Rizki Amalia Medika berdasarkan lama penyimpanan dan packin

Kemudian pencatatan lama penyimpanan Alat medis untuk mengetahui perbandingan perbandingan hasil sterilisasi berdasarkan lama penyimpanan dan packing .

Pemilihan lama penyimpanan Alat medis dan packing di Unit CSSD RSU Rizki Amalia Medika pada minggu 1, minggu 2, minggu 3 dan minggu ke 4 menggunakan packing kain. Pemeriksaan bulan 1, bulan 2 dan bulan ke 3 dengan menggunakan pouces.

4. Analisa data

Setelah ada hasil pemeriksaan terhadap alat medis, dilakukan analisa dan untuk rumusan masalah.

5. Laporan pengamatan

Penelitian yang di sampaikan akan diajukan sebagai acuan untuk perbaikan pelayanan rumah sakit.

Sebagai pertanggungjawaban peneliti terhadap hasil penelitian.

H. Validitasi

Alat yang sudah di lakukan pemeriksaan di BLKK

Yogyakarta dilakukan validasi

I. Analisa Data

Hasil pemeriksaan alat medis di olah. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisa secara analisis kuantitatif.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian pemeriksaan sterilitas peralatan medis berdasarkan lama penyimpanan dan packing di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika berdasarkan lama penyimpanan Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3 dan Minggu ke 4 alat yang di packing menggunakan duk, Bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan ke 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouses dengan menggunakan 7 minor set yang berisi 8 alat medis. Penelitian ini dilakukan pada bulan 24 Februari 2024 sampai 24 April 2024 yaitu selama 3 bulan.

Peneliti melakukan pengambilan sampel lama penyimpanan dan packing Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4 alat yang di packing menggunakan duk, Bulan ke 1 dan bulan ke 2 dan bulan ke 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouses di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika. Petugas BLKK Yogyakarta datang ke rumah sakit dan melakukan pemeriksaan alat yang sudah di sediakan.

Uji Sterilitas Alat medis pasca sterilisasi di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika berdasarkan lama penyimpanan Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4 alat yang di packing menggunakan kain, Bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan ke 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouses dengan jumlah Alat medis 7 minor set yang berisi 8

Tabel 4.1 Jumlah alat medis yang di periksa berdasarka lama penyimpanan dan packing menggunakan kain yang sterilisasi minggu ke 1, minggu ke 2, minggu ke 3 dan minggu ke 4 di Unit CSSDRSU Rizki Amalia Medika.

N o	Waktu penyimpanan	jenis alat medis	Hasil uji
1	Minggu ke 1	Minor set Kain	steril
2	Minggu ke 2	Minor set Kain	steril
3	Minggu ke 3	Minor set Kain	steril
4	Minggu ke 4	Minor set Kain	steril

Tabel 4.2 Jumlah alat medis yang di periksa berdasarka lama penyimpanan dan packing menggunakan Pouces bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan ke 3 Di Unit CSSDRSU Rizki Amalia Medika.

N o	Waktu penyimpanan	jenis alat medis	Hasil uji
1	Bulan ke 1	Minor set Pouces	steril
2	Bulan ke 2	Minor set Pouces	steril
3	Bulan ke 3	Minor set Pouces	steril

B. Pembahasan

Hasil pemeriksaan terdapat kondisi pada Alat medis berdasarkan lama penyimpanan dan packing. Uji Sterilitas Alat medis pasca sterilisasi di Instalasi CSSD RSUD Rizki Amalia Medika berdasarkan lama penyimpanan Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4 alat yang di packing menggunakan kain, Bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouces dengan jumlah Alat medis 7 minor set dan 8 alat medis di setiap set. di dapatkan hasil pemeriksaan dalam kondisi baik dan masih steril.

Penelitian ini sterilisasi di RSUD Rizki Amalia Medika menggunakan mesin autoklaf (tekanan uap) dan sterilisasi kering. Bertujuan untuk pencegahan infeksi nosokomial di RSUD Rizki Amalia Medika.

Lama penyimpanan di instalasi CSSD RSUD Rizki Amalia Medika memiliki waktu kadaluarsa selama 1 minggu packing menggunakan kain dan 2 bulan packing menggunakan pouces. Jika melebihi dari selama 1 minggu menggunakan packing kain dan 2 bulan menggunakan packing pouces lama penyimpanan Alat medis disterilkan kembali. Dari pemeriksaan keseterilan alat berdasarkan usia penyimpanan Alat medis Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika berdasarkan lama penyimpanan dan packing menggunakan kain. Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4, Bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouces dengan jumlah Alat medis 7 minor set dan 8 jenis alat medis di setiap set.

Sedangkan peneliti menggunakan pemeriksaan sterilitas peralatan medis berdasarkan usia penyimpanan dan packing Alat medis pasca sterilisasi di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika dengan berdasarkan lama penyimpanan Alat medis minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4 alat yang di packing menggunakan kain, Bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouces dengan jumlah Alat medis 7 minor set dan 8 alat medis di setiap set.

Penyimpanan Alat medis steril harus diperhatikan dari segi tempat penyimpanan, suhu ruangan dan sistem fifo untuk pengambilan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini sebagai berikut: pemeriksaan sterilitas peralatan medis berdasarkan usia penyimpanan dan packing Alat medis di Unit CSSD RSUD Rizki Amalia Medika minggu ke-1, minggu ke 2, Minggu ke 3, Minggu ke 4 untuk alat yang di packing menggunakan kain hasilnya masih dalam keadaan steril, bulan ke 1, bulan ke 2 dan bulan 3 untuk alat yang di packing menggunakan pouches. dengan jumlah Alat medis 7 minor set dan 8 jenis alat medis di setiap set. di dapatkan hasil pemeriksaan dalam kondisi baik dan masih steril

B. Saran

Keterbatasan penelitian maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Lanjutan penelitian mengenai keseterilan berdasarkan lama penyimpanan dan packing pada Alat medis dengan penambahan jenis Alat medis, dan penambahan jumlah sampel di Instalasi CSSD RSUD Rizki Amalia Medika.
2. Lakukan lanjut lebih dari untuk mengetahui bataswaktu penyimpanan yang menunjukan keseterilan alat dan membantu rumah sakit mengetahui waktu kadaluarsa.

DAFTAR PUSTAKA

(CDC WHO 2007)

Depkes, (2009). *Pedoman Instalasi Pusat di Rumah Sakit*, Jakarta.

