

THESIS

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTISEPTIK
SAVLON DENGAN POVIDONE IODINE UNTUK LUKA
TERINFEKSI ACINETOBACTER BAUMANNII PADA
TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*)**



Oleh :

I Nyoman Esha Pradnyana
NIM 011518246304

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

THESIS

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTISEPTIK
SAVLON DENGAN POVIDONE IODINE UNTUK LUKA
TERINFEKSI ACINETOBACTER BAUMANNII PADA
TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*)**

Oleh :

I Nyoman Esha Pradnyana
NIM 011518246304

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS ANTISEPTIK
SAVLON DENGAN POVIDONE IODINE UNTUK LUKA
TERINFEKSI ACINETOBACTER BAUMANNII PADA
TIKUS PUTIH (*Rattus Norvegicus*)**

THESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister Kedokteran Klinik
dalam Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik pada Jenjang Magister
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh :

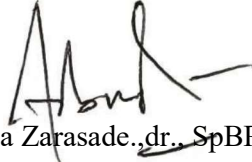
I Nyoman Esha Pradnyana
NIM 011518246304

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022
LEMBAR PERSETUJUAN**

Tesis ini telah disetujui pada tanggal 22 Agustus 2022

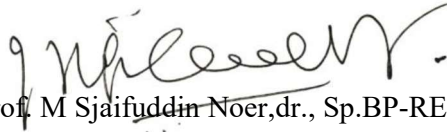
Oleh:

Pembimbing I



Dr. Lobredia Zarasade, dr., SpBP-RE (KKF)
NIP 19680711 200801 2 013

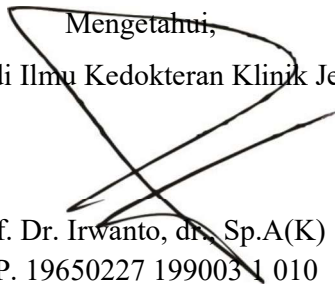
Pembimbing II



Prof. M Sjaifuddin Noer, dr., Sp.BP-RE (K)
NIP 19470816 197612 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister



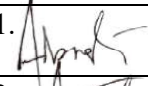
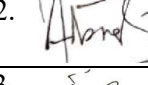
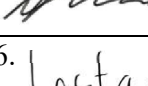
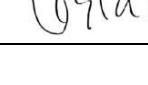
Prof. Dr. Irwanto, dr., Sp.A(K)
NIP. 19650227 199003 1 010

HALAMAN PENETAPAN TIM PANITIA PENGUJI

Tesis ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga pada tanggal 24 Mei 2022

PANITIA PENGUJI

TIM PENGUJI

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Lobredia Zarasade, dr., SpBP-RE (KKF) (Ketua Sidang dan Penguji)	1. 
2.	Dr. Lobredia Zarasade.,dr., SpBP-RE (KKF) (Pembimbing I)	2. 
3.	Prof. M Sjaifuddin Noer,dr., Sp.BP-RE (K) (Pembimbing II)	3. 
4.	Iswinarno Doso Saputro, dr. Sp.BP RE(K) (Penguji I)	4. 
5.	Agus Santoso Budi, dr.Sp.BP-RE(K) (Penguji II)	5. 
6.	Dr. Pudji Lestari, dr. M.Kes (Penguji III)	6. 

Ditetapkan dengan Surat Keputusan

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Tentang Panitia Penguji Tesis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan, karena berkat dan karunia-Nya maka tesis dengan judul “Perbandingan Efektivitas Antiseptik Savlon Dengan Povidon Iodin Untuk Luka Terinfeksi *Acinetobacter Baumannii* Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*)” dapat terselesaikan dengan baik. Selama menyelesaikan penyusunan tesis ini, kami telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung.

Untuk itu dengan segala kerendahan hati kami ingin menyampaikan terimakasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang berperan dalam selesainya laporan penelitian ini, yaitu :

1. Kepala Departemen Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Prof. Dr. David S Perdanakususma., dr., Sp.BP-RE(K) atas dorongan dan sarannya.
2. Kepala Program Studi Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Dr. Iswinarno Doso Saputro, dr., Sp.BP-RE(K) atas dorongan dan sarannya
3. Sekretaris Program Studi Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Agus Santoso Budi, dr., Sp.BP-RE (K) atas dorongan dan sarannya
4. Prof.dr. M Sjaifuddin Noer, Sp.BP-RE (K) guru besar Departemen/ KSM Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan pembimbing penulis dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan waktunya dengan penuh perhatian dan kesabaran berupa bimbingan, dorongan, saran dan perbaikan sehingga dapat terselesaikannya laporan penelitian ini dengan baik.

5. Dr. Lobredia Zarasade, dr., Sp.BP-RE (KKF) staf Departemen/ KSM Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan pembimbing penulis dalam penelitian ini yang telah banyak memberikan waktunya dengan penuh perhatian dan kesabaran berupa bimbingan, dorongan, saran dan perbaikan sehingga dapat terselesaikannya laporan penelitian ini dengan baik.
6. Prof. Dr. Djohansjah Marzoeki, dr., SpB., SpBP-RE (K), guru besar Departemen/ KSM Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang telah memberikan masukan berharga dalam metodologi penelitian dan penulisan naskah publikasi penelitian ini.
7. Seluruh staf pengajar Departemen/ KSM Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
8. Seluruh teman sejawat PPDS I Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga lainnya.
9. Sekretariat dan karyawan Departemen/ KSM Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik.
10. Semua pihak yang namanya tidak dapat saya sebutkan satu persatu untuk segala dukungannya baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari tesis ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami dengan senang hati menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, untuk selanjutnya dapat menyempurnakan tesis ini. Sebagai akhir kata, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu

penyusunan tesis ini.

Surabaya, 3 Maret 2022

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Nyoman Esha Pradnyana, dr.

NIM : 011518246304

Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister

Minat Studi Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik

Judul Tesis : Perbandingan Efektivitas Antiseptik Savlon dengan Povidon Iodin Untuk Luka Terinfeksi *Acinetobacter Baumannii* Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis saya adalah asli (hasil karya sendiri) dan bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.

Dalam tesis ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan didalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 12 Mei 2022



I Nyoman Esha Pradnyana, dr.
NIM. 011518246304

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PERATURAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Nyoman Esha Pradnyana, dr.

NIM : 011518246304

Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister

Minat Studi Ilmu Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetik

Judul Tesis : Perbandingan Efektivitas Antiseptik Savlon dengan Povidon
Iodine Untuk Luka Terinfeksi *Acinetobacter Baumannii* Pada
Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perbandingan Efektivitas Antiseptik Savlon dengan Povidon Iodin Untuk Luka Terinfeksi *Acinetobacter Baumannii* Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*)

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Mei 2022



I Nyoman Esha Pradnyana, dr.
NIM. 011518246304

RINGKASAN

Luka adalah suatu keadaan terputusnya kontinuitas jaringan disebabkan oleh berbagai hal seperti trauma, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik, atau gigitan hewan. Bentuk dari luka berbeda tergantung penyebabnya, yaitu terbuka dan tertutup. Pencucian luka dengan cairan antiseptik merupakan salah satu langkah dalam penatalaksanaan luka kronis. Pada luka terinfeksi, pencucian dengan antiseptik diharapkan dapat menurunkan koloni kuman dan membantu mengeradikasi infeksi. Salah satu kuman patogen penting adalah *Acinetobacter baumannii*. Standar antiseptik pada penanganan luka department bedah plastik adalah dengan klorheksidin-glukonat dan setirimd dan povidon iodine untuk kulit intak. Klorheksidin-glukonat dan setirimd adalah salah satu bahan di Eropa sejak lama telah dipakai sebagai cairan pencuci pada luka, terutama yang terinfeksi dengan kuman *Acinetobacter baumannii*. Povidon iodine (Betadine) merupakan cairan antiseptik yang mengandung *polyvinylpyrrolidone* dengan air, iodide, dan 1% iodine. Cairan ini memiliki kemampuan bakterisidal terhadap kuman pathogen. *Povidon iodine* memiliki efek bakterisidal, fungisidal, tuberculoidal, virusidal, dan sporisidal.

Telah dilakukan penelitian menentukan perbandingan efektivitas antiseptik savlon dengan povidon iodine. berdasarkan perhitungan jumlah koloni kuman *Acinetobacter baumannii* untuk luka pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*). Penelitian ini bertujuan meneliti efektivitas antiseptik klorheksidin glukonat dan setirimid dengan povidon iodine. Penelitian adalah penelitian eksperimental dengan randomisasi terkendali (*randomized controlled trial*) tanpa pembutaan (*blinding*). Enam belas ekor tikus dibagi dalam dua kelompok. Luka dibuat pada tiap sisi

punggung tikus. Setiap luka diinokulasi dengan suspensi *Acinetobacter baumannii* selama 6 jam. Luka diirigasi dengan antiseptik. Setiap luka diambil sampel usapan sebelum dan sesudah irigasi.

Hasil uji statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok sampel diberikan antiseptik savlon dengan kelompok sampel diberikan antiseptik povidon iodine 10%. Dengan rata-rata hitung jumlah koloni kuman *Acinetobacter baumannii* diberikan antiseptik Savlon adalah $4,250 \pm 1,107$ (CFU/mL) dan diberikan antiseptik povidon iodine 10% adalah $3,500 \pm 1,154$ (CFU/mL). $p=0,000$ ($p < 0,05$). Perbandingan efektivitas antiseptik savlon dengan povidon iodine untuk luka terinfeksi *Acinetobacter baumannii* pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*) 0 % : 68,75 %.

Terdapat perbedaan bermakna efektivitas antiseptik klorheksidin glukonat dan setrimid dengan povidon iodine untuk luka pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*). Antiseptik povidone iodine lebih efektif dalam mengurangi jumlah koloni bakteri daripada klorheksidin glukonat dan setrimid pada luka terinfeksi *Acinetobacter baumannii*.

SUMMARY

Wound is a condition where the continuity of tissue is interrupted due to various things such as trauma, temperature changes, chemicals, explosions, electric shocks, or animal bites. The shape of the wound varies depending on the cause, namely open and closed. Wound washing with liquid antiseptic is one of the steps in the management of chronic wounds. In infected wounds, washing with antiseptic is expected to reduce bacterial colonies and help eradicate infection. One of the important pathogenic bacteria is *Acinetobacter baumannii*. Standard antiseptic in Plastic Surgery Department wound management is *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* and *povidone iodine* for intact skin. *Clorhexidine gluconate* and *cetirimide* is one of the ingredients in Europe that has long been used as a washing fluid in wounds, especially those infected with *Acinetobacter baumannii*. Povidon-iodin (Betadine) is an antiseptic liquid containing *polyvinylpyrrolidone* with water, iodide, and 1% iodine. This liquid has bactericidal ability against pathogenic bacteria. *Povidone iodine* has bactericidal, fungicidal, tuberculoidal, viralidal and sporisical effects.

A study has been conducted to determine the comparison of the effectiveness of antiseptic *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* with povidone iodine. based on the calculation of the number of colonies of *Acinetobacter baumannii* bacteria for wounds in white rats (*Rattus norvegicus*). This study aims to examine the effectiveness of *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* antiseptic with *povidone iodine*. The study was an experimental study with a randomized controlled trial without blinding. Sixteen rats were divided into two groups. Wounds were made on each side of the rat's back. Each wound was inoculated with

Acinetobacter baumannii suspension for 6 hours. The wound is irrigated with an antiseptic. For each wound, swab samples were taken before and after irrigation.

The results of the statistical test showed a significant difference between the sample group given *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* and the sample group given 10% *povidone iodine*. The average number of colonies of bacteria *Acinetobacter baumannii* given *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* antiseptic was 4.250 ± 1.107 (CFU/mL) and 10% *povidone iodine* antiseptic was 3.500 ± 1.154 (CFU/mL). $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Comparison of the effectiveness of *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* antiseptic with *povidone iodine* for wounds infected with *Acinetobacter baumannii* in white rats (*Rattus Norvegicus*) 0% : 68.75 %.

There is a significant difference in the effectiveness of *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* antiseptic with *povidone iodine* for wounds in white rats (*Rattus norvegicus*). *Povidone iodine* antiseptic was more effective in reducing the number of bacterial colonies than *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* in *Acinetobacter baumannii* infected wounds.

Perbandingan Efektivitas Antiseptik Savlon dengan Povidon Iodin Untuk Luka Terinfeksi *Acinetobacter Baumannii* Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*)

I Nyoman Esha Pradnyana, Lobredia, M Sjaifuddin Noer
Departemen Bedah Plastik Rekonstruksi dan Estetikm Fakultas Kedokteran
Universitas Airlangga/ RSUD Dr. Soetomo, Surabaya - Indonesia

ABSTRAK

Pendahuluan : Pencucian luka dengan cairan antiseptik merupakan salah satu langkah dalam penata laksanaan luka kronis. Pada luka yang terinfeksi, pencucian dengan antiseptik diharapkan dapat menurunkan koloni kuman dan membantu mengeradikasi infeksi. Salah satu kuman patogen yang penting adalah *Acinetobacter baumannii*. Kuman oportunistik ini dapat membentuk koloni terutama pada pasien yang mendapatkan terapi antibiotik spektrum luas, perawatan di ruang ICU, dan pada kulit yang terkena luka bakar

Metode Penelitian : Penelitian eksperimental dengan randomisasi terkendali (*randomized controlled trial*) tanpa pembutaan (*blinding*). Enam belas ekor tikus dibagi dalam dua kelompok. Luka dibuat pada tiap sisi punggung tikus. Setiap luka diinokulasi dengan suspense *Acinetobacter baumannii* selama 6 jam. Luka diirigasi dengan antiseptik. Setiap luka diambil sampel usapan sebelum dan sesudah irigasi.

Hasil : Hasil uji statistik terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok sampel diberikan antiseptik savlon dengan kelompok sampel diberikan antiseptik povidon iodine 10%. Dengan rata-rata hitung jumlah koloni kuman *Acinetobacter baumannii* diberikan antiseptik Savlon adalah $4,250 \pm 1,107$ (CFU/mL) dan diberikan antiseptik povidon iodine 10% adalah $3,500 \pm 1,154$ (CFU/mL). $p=0,000$ ($p < 0,05$). Perbandingan efektivitas antiseptik savlon dengan povidon iodine untuk luka terinfeksi *Acinetobacter baumannii* pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*) 0 % : 68,75 %.

Kesimpulan : Terdapat perbedaan bermakna efektivitas antiseptik savlon dengan povidon iodine untuk luka pada tikus putih (*Rattus Norvegicus*). Antiseptik povidone iodine lebih efektif dalam mengurangi jumlah koloni bakteri daripada savlon pada luka terinfeksi *Acinetobacter baumannii*.

Kata kunci : Antiseptik savlon, antiseptik povidon iodine *Acinetobacter baumannii*, tikus putih (*Rattus Norvegicus*).

**Comparison of the Effectiveness of Savlon Antiseptic with Povidone Iodine
for
Acinetobacter Baumannii Infected Wounds in White Rats
(*Rattus Norvegicus*)**

I Nyoman Esha Pradnyana, Lobredia, M Sjaifuddin Noer
Plastic Surgery Reconstruction and Aesthetic Department, Medical Faculty
Airlangga University/ RSUD Dr. Soetomo, Surabaya - Indonesia

ABSTRACT

Introduction : Wound washing with antiseptic liquid is one step in the management of chronic wounds. In infected wounds, washing with antiseptik is expected to reduce bacterial colonies and help eradicate infection. One of the important pathogenic bacteria is *Acinetobacter baumannii*. These opportunistic germs can form colonies, especially in patients receiving broad-spectrum antibiotic therapy, treatment in the ICU, and on skin affected by burns.

Method : Experimental research with randomized controlled trial without blinding. Sixteen rats were divided into two groups. Wounds were made on each side of the rat's back. Each wound was inoculated with *Acinetobacter baumannii* suspension for 6 hours. The wound is irrigated with an antiseptic. For each wound, swab samples were taken before and after irrigation.

Results: The statistical test results showed a significant difference between the sample group given *clorhexidine gluconat* and *cetirimide* antiseptic and the sample group given 10% *povidone iodine* antiseptic. With the average number of colonies of bacteria *Acinetobacter baumannii* given *clorhexidine cluconate* and *cetirimide* antiseptic was 4.250 ± 1.107 (CFU/mL) and 10% *povidone iodine* was given antiseptic was 3.500 ± 1.154 (CFU/mL). $p = 0.000$ ($p < 0.05$). Comparison of the effectiveness of *clorhexidine cluconate* and *cetirimide* antiseptic with *povidone iodine* for wounds infected with *Acinetobacter baumannii* in white rats (*Rattus Norvegicus*) 0% : 68.75 %.

Conclusion: There is a significant difference in the effectiveness of the antiseptic *clorhexidine cluconate* and *cetirimide* with *povidone iodine*. *Povidone iodine* antiseptic was more effective in reducing the number of bacterial colonies than *clorhexidine cluconate* and *cetirimide* in *Acinetobacter baumannii* infected wounds.

Keywords: *Clorhexidine Gluconat Cetirimide* antiseptic, *povidone iodine* antiseptic, *Acinetobacter, baumannii*, white rat (*Rattus norvegicus*).

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM.....	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENETAPAN TIM PANITIA PENGUJI	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	viii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY	xii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR SINGKATAN	xxii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat teoritis	3
1.4.2 Manfaat praktis	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 5
2.1 Luka dan Penyembuhan Luka.....	5
2.1.1 Luka.....	5
2.1.1 Tahapan penyembuhan luka.....	7
2.1.3 Biofilm	9
2.2 <i>Acinetobacter Baumannii</i>	9
2.2.1 Epidemiologi.....	10
2.2.2 Morfologi dan karakteristik	11
2.2.3 Patofisiologi <i>acinetobacter baumannii</i>	11
2.2.4 <i>Acinetobacter baumannii</i> sebagai pathogen	15
2.3 Antiseptik.....	16
2.3.1 Definisi	16
2.3.2 Savlon	18
2.3.3 Povidon iodine	20
2.3.4 Resistensi terhadap antiseptik	21
 BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .	 24
3.1 Kerangka Konseptual.....	24
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	25
3.3 Hipotesis Penelitian	25

BAB 4 METODE PENELITIAN	26
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	26
4.2 Waktu Kontaminasi	26
4.3 Prosedur Penelitian	26
4.4 Variabel Penelitian.....	27
4.4.1 Variabel bebas	27
4.4.2 Variabel terikat/tergantung.....	27
4.5 Subyek dan Sampel Penelitian.....	27
4.6 Binatang Coba.....	27
4.7 Banyak Sampel dan Besar Sampel	28
4.8 Populasi Penelitian.....	30
4.9 Definisi Operasional	30
4.9.1 Klorheksidin Glukonat dan Setirimid	30
4.9.2 Povidon Iodin.....	31
4.9.3 Luka terinfeksi <i>Acinetobacter baumannii</i>	31
4.9.4 Irigasi luka	32
4.9.5 Kultur jaringan	32
4.10 Skema Prosedur Penelitian	33
4.11 Etik Penelitian	34
4.12 Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
4.13 Analisis dan Penyajian Data.....	34
 BAB 5 HASIL DAN ANALISIS	 35
5.1 Hasil Penelitian.....	35
5.2 Analisis	36
5.2.1 Hasil Pertumbuhan dan Perhitungan Jumlah Koloni Kuman <i>Acinetobacter baumannii</i> pada MH agar	36
5.2.2 Hasil uji statistik	40
 BAB 6 PEMBAHASAN	 42
 BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	 47
7.1 Kesimpulan	47
7.2 Saran	47
 DAFTAR PUSTAKA	 48
 LAMPIRAN.....	 52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Dasar perawatan luka	6
Tabel 2.2	Ciri fisik luka yang infeksi <i>Acinetobacter Baumannii</i>	15
Tabel 2.3	Penggolongan antiseptik beserta contoh bahan aktifnya	18
Tabel 2.4	Mekanisme kerja savlon	19
Tabel 2.5	Mekanisme aksi setrimide	20
Tabel 5.1	Pertumbuhan kuman <i>Acinetobacter baumannii</i> untuk luka pada tikus putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) diberikan antiseptik Savlon dan antiseptik Povidon Iodin.....	37
Tabel 5.2	Jumlah koloni kuman <i>Acinetobacter baumannii</i> untuk luka pada tikus putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) diberikan antiseptik Savlon dan Povidon Iodin	38
Tabel 5.3	Hasil Uji Normalitas Data Kelompok Sampel	40
Tabel 5.3	Hasil Uji Statistik <i>One Way Anova</i>	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Accinetobacter</i> spp	10
Gambar 2.2	Proses perpindahan plasmid dari suatu bakteri ke bakterilainnya.....	14
Gambar 2.3	Luka terinfeksi <i>Acinetobacter baumannii</i> yang tidak diirigasi.	
Gambar 3.1	Diagram kerangka konseptual penelitian	24
Gambar 4.1	Sediaan savlon yang digunakan dalam penelitian ini	30
Gambar 4.2	Sediaan <i>povidon iodine</i> yang dipakai dalam penelitian ini.....	31
Gambar 4.3	Bagan Alur Penelitian	33
Gambar 5.1	Luka pada punggung tikus dan inokulasi kuman <i>Acinetobacter baumannii</i> dengan cotton bud steril.....	36
Gambar 5.2	Irigasi luka sesuai perlakuan	36
Gambar 5.3	Jumlah koloni kuman <i>Acinetobacter baumannii</i> untuk luka pada tikus putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) diberikan antiseptik Savlon dan Povidon Iodin.....	39
Gambar 5.4	Foto jumlah koloni kuman <i>Acinetobacter baumannii</i> (CFU/mL).....	39
Gambar 6	Perbandingan Efektivitas Antiseptik Savlon dengan Povidon Iodin Untuk Luka Terinfeksi <i>Acinetobacter</i> <i>baumannii</i> Pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>)	45

DAFTAR SINGKATAN

ICU	Intensive Care Unit
MDR	Multi Drug Ressistance
CDC	Centers for Disease Control
DNA	Deoxyribonucleic acid
VAP	Ventilator Associated Pneumonia
GATA	Gülhane Askeri Tıp Akademisi'nd
OIF / OEF	Operation Iraqi Freedom/Operation Enduring Freedom
OMP	Outer Membran Protein
pH	Power of Hydrogen
EPS	Extracellular Polymeric Substances
TSB	Tryptic Soy Broth
MH	Mueller Hinton

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Uji Stasistik	52
LAMPIRAN 2 Sertifikat Laik Etik.....	53