

**PERBANDINGAN PERENDAMAN GARAM RAKYAT KONSENTRASI
7% DAN *POVIDONE IODINE* TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA
SAYATAN TIKUS BETINA STRAIN GALUR WISTAR YANG
DIINDUKSI BAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

Comparison Of Immersion Of 7% Table Salt And Povidone-Iodine To
Incision Wound Healing Of Female Wistar Rats Induced By
Staphylococcus Aureus

Disusun dan diajukan oleh

**RIKA
P102191045**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEBIDANAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021**

HALAMAN PENGAJUAN

**PERBANDINGAN PERENDAMAN GARAM RAKYAT KONSENTRASI
7% DAN *POVIDONE IODINE* TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA
SAYATAN TIKUS BETINA STRAIN GALUR WISTAR YANG
DIINDUKSIBAKTERI *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Ilmu Kebidanan

Disusun dan diajukan oleh

RIKA

Kepada

SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2021

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

**PERBANDINGAN PERENDAMAN GARAM RAKYAT KONSENTRASI 7% DAN
POVIDONE IODINE TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYATAN
TIKUS BETINA STRAIN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI
BAKTERI STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

Disusun dan diajukan oleh :

**RIKA
P102191045**

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Magister Program Studi Ilmu Kebidanan
Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar
Pada Tanggal 13 Agustus 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

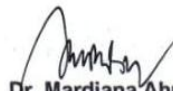
Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. dr. Prihantono, Sp.B(K) Onk., M.Kes
NIP. 1974 0629 2008 12 1001

Pembimbing Pendamping



Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT., M.Keb
NIP. 1967 0904 1990 01 2002

Ketua Program Studi
Ilmu Kebidanan



Dr. dr. Sharvianty Arfuddin, Sp.OG(K)
NIP.1973 0831 2006 04 2001

Dekan Sekolah Pascasarjana
Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. Ir. Jama'uddin Jompa, M.Sc
NIP. 1967 0308 1990 03 1001

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rika

NIM : P102191045

Program Studi : Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Unhas

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Makassar, 13 Agustus 2021

Yang menyatakan



PRAKATA

Puji dan Syukur penulis panjatkan Tuhan Yang Maha Esa atas nikmat kesempatan dan kesehatan serta karunia-Nya sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Penulisan tesis ini merupakan bagian dari rangkaian persyaratan dalam rangka penyelesaian program Magister Kebidanan Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Selama penulisan tesis ini penulis memiliki banyak kendala namun berkat bimbingan, arahan dan kerjasamanya dari berbagai pihak baik secara moril maupun materil sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

Sehingga dalam kesempatan ini perkenankan penulis dengan segenap ketulusan hati menyampaikan ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. **Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, MA.**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku Dekan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. **Dr. dr. Sharvianty Arifuddin, Sp.OG(K)**, selaku Ketua Program Studi Magister Kebidanan Universitas Hasanuddin Makassar.
4. **Dr. dr. Prihantono, Sp.B(K) Onk., M.Kes** selaku pembimbing I dan **Dr. Mardiana Ahmad, S.ST.,M.Keb** selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu dan memberikan arahan serta bantuannya sehingga siap untuk di ujikan di depan penguji.

5. **Dr. dr. Sitti Rafi`ah, M.Si. Dr. A. Nilawati, SKM.,M.Kes dan Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku penguji yang telah memberikan masukan, bimbingan, serta perbaikan dalam menyusun Tesis ini.
6. Kepada Orangtua, Suami, dan Anak tercinta serta keluarga besar yang telah memberikan dorongan, semangat, mencurahkan bantuan dan doanya kepada penulis semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan rahmat, keselamatan yang tak terhingga baginya.
7. Teman-teman seperjuangan Magister Kebidanan angkatan X khususnya yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta semangatnya dalam penyusunan Tesis ini.

Penulis menyadari bahwa Tesis ini masih terdapat kekurangan. Penulis berharap kritik dan saran yang membangun dalam kesempurnaan tesis ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Makassar, 13 Agustus 2021



Rika

ABSTRAK

RIKA. *Perbandingan Perendaman Garam Rakyat Konsentrasi 7% dan Povidone Iodine terhadap Penyembuhan Luka Sayatan Tikus Betina Strain Galur Wistar yang Diinduksi Bakteri Staphylococcus Aureus* (dibimbing oleh Prihantono dan Mardiana Ahmad).

Penelitian ini bertujuan membandingkan perendaman garam rakyat konsentrasi 7% dan *Povidone iodone* terhadap penyembuhan luka sayatan tikus betina strain galur wistar yang diinduksi bakteri *Staphylococcus Aureus*.

Penelitian ini merupakan penelitian percobaan dengan menggunakan rancangan percobaan murni. Penyampelan dilakukan dengan teknik acak. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi RSP Universitas Hasanuddin Makassar selama April-Mei 2021. Sampel penelitian sebanyak 30 ekor tikus yang dibagi ke dalam tiga kelompok sesuai dengan kriteria inklusi. Kelompok I (intervensi) sebanyak 10 ekor yang dibagi ke dalam 2 kelompok kecil masing-masing 5 ekor dan diberikan perlakuan sampai sembuh dengan rendaman air garam rakyat konsentrasi 7% dengan durasi perendaman 7 menit dan 15 menit. Kelompok II (intervensi) juga berjumlah 10 ekor yang masing-masing dibagi 2 ke dalam 2 kelompok kecil masing-masing 5 ekor dan diberikan perlakuan sampai sembuh dengan rendaman *Povidone iodone* dengan lama perendaman 7 menit dan 15 menit. Kelompok III merupakan kelompok kontrol. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan histopatologi. Data dianalisis dengan menggunakan uji *one way ANOVA*.

Hasil penelitian menunjukkan luka rendaman dengan garam rakyat konsentrasi 7% dan lama perendaman 7 menit rata-rata 6-7 hari mengalami penutupan luka, lebih cepat menutup dibandingkan rendaman *Povidone iodone* dengan lama rendaman 7 menit. Kecepatan menutup lukanya lebih dari 7 hari. Perendaman masing-masing memiliki nilai $p > 0,05$.

Kata kunci: garam rakyat 7%, konsentrasi, *Povidone iodone*, *Staphylococcus Aureus*, penyembuhan luka



ABSTRACT

RIKA. *Comparison of Immersion of 7% Table Salt and Povidone-Iodine to Incision Wound Healing of Female Wistar Rats Induced by Staphylococcus Aureus (Supervised by Prihantono and Mardiana Ahmad)*

This study aims to compare the immersion of 7% table salt and povidone-iodine on the wound healing of female Wistar rats strain induced by *Staphylococcus aureus* bacteria.

This research used a True Experimental Study Design and random technique in sampling. The research took place at the Microbiology Laboratory of Hasanuddin University Hospital, Makassar, in April-May 2021. About 30 rats used and divided into 3 groups according to the inclusion criteria. The first group (intervention) consisted of 10 animals divided into 2 groups, 5 experimental animals of each and treated until fully recovered by immersing 7% table salt with a soaking time of 7 minutes and 15 minutes. The second group (intervention) consisted of 10 animals divided into 2 groups, 5 animals of each. Then they were treated until recovered by soaking with povidone-iodine for 7 minutes and 15 minutes. The data collected by using observation sheets and histopathology and analyzed by one way ANOVA test.

The results show that wounds soaked with 7% table salt concentration and 7 minutes soaking time during 6-7 days have recovered the wound, healing faster than 7 minutes povidone-iodine soaking time; the speed of recovering the wound is more than 7 days. Each immersion has a p-value < 0.05 . Thus it can be concluded that 7% concentration of table salt immersion results in a faster-recovering wound than povidone-iodine.

Keywords: 7% table salt concentration, povidone-iodine, *Staphylococcus aureus*, wound healing



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PENGANTAR	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS.	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Sistematika Penulisan	8
F. Kerangka Teori.....	9
G. Kerangka konsep	10
H. Hipotesis Penelitian.....	11
I. Definisi Operasional	12
J. Alur Penelitian	13
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	12
A. Metode Penelitian.....	12
B. Tempat dan Waktu	12
C. Instrumen Penelitian.....	12
D. Alat dan Bahan.....	14
E. Populasi dan Sampel	15
F. Analisa Data.....	15
G. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik.....	18
BAB III HASIL PENELITIAN	22
A. Tahap Pengujian Laboratorium	22
B. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	24
C. Analisis Bivariat.....	25
BAB IV PEMBAHASAN	31
A. Perbandingan antara perendaman.....	31
B. Lama Perendaman dengan Konsentrasi	37
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.1	Kerangka Teori	8
1.2	Kerangka Konsep	9
1.3	Alur Penelitian	11
1.4	Uji Histopatologi	29

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.1	Definisi Operasional	11
2.1	Alat Pembuatan Konsentrasi Garam	16
2.2	Alat untuk menyayat kelinci	16
2.3	Bahan Penelitian	17
3.1	Pengujian Analisis Kimia	21
3.2	Uji One Way Annova	25
3.3	Hasil bservasi Garam	26
3.4	Hasil Observasi Povidonae Iodine	26
3.5	Perubahan Jumlah Pifroblast	24

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Judul	Halaman
3.4	Perbandingan Luas Luka	27

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian (Lembar Observasi)
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Master Tabel Hasil Penelitian
- Lampiran 5 surat izin Uji Kandungan Garam
- Lampiran 6 Izin Etik Penelitian
- Lampiran 7 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian
- Lampiran 8 Hasil Uji Analisis Statistik
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10 Curriculum Vitae

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Garam rakyat sangat mudah ditemukan ditengah tengah masyarakat khususnya di masyarakat Indonesia. Sebagaimana telah diketahui bersama bahwa Indonesia ini adalah bangsa yang memiliki lautan yang luas, sehingga Negara Indonesia memiliki potensi yang tinggi dalam memproduksi garam.

Air laut memiliki rasa asin, hal ini disebabkan karena faktor air yang mengalir ke laut mengandung banyak natrium klorida dan memiliki kadar garam (salinitas) yang tinggi, dimana rata-rata air laut di lautan dunia memiliki salinitas sebesar 35. Hal ini berarti untuk setiap satu liter air laut terdapat 35 gram garam yang terlarut di dalamnya. Adapun kandungan garam air laut antara lain klorida (55%), natrium (31%), sulfat (8%), magnesium (4%), kalsium (1%), potasium (1%), dan sisanya (kurang dari 1%) terdiri dari bikarbonat, bromida, asam borak, strontium, dan florida, sedangkan air tawar merupakan air dengan kadar garam dibawah 0,5ppt (Sulfikar, 2016)

Klorida kandungan mineral yang terdapat dalam air laut sebanyak 55 % dan yang paling penting.klorida adalah salah satu elektrolit yang paling penting di dalam darah sebab Klorida membantu menjaga jumlah cairan di dalam dan di luar sel supaya seimbang (University of Michigan School of Medicine)., Selain itu, klorida juga membantu menjaga volume darah, tekanan darah, dan pH cairan tubuh olehnya itu Menurut ahli, ketika tubuh kekurangan garam, otak cenderung bereaksi dengan mengurangi sensor kepuasan. Ini artinya, garam membantu manusia merasa puas. Jadi, sodium merupakan

salah satu kandungan mineral dalam air laut yang baik untuk kesehatan. (Albertz Dominggu, 2016)

Garam memiliki manfaat terhadap kesehatan diataranya adalah Membantu sistemn pencernaan, Detoksifikasi Tubuh, Tidur Lebih Nyenyak, Menurunkan berat badan, Memperbaiki kondisi kulit, Menjaga Keseimbangan Elektrolit, Meredakan Sariawan, Mengurangi Nyeri Tenggorokan (Arina Heidyana 2020).

Garam merupakan zat yang sering digunakan dalam pengobatan biokimia disebabkan karena garam ini adalah salah satu yang digunakan dalam pengobatan biokimia yang tidak bersifat racun. Pengobatan biokimia dikenal dalam ilmukedokteran yang tidak menggunakan bahan dari zat kimia.

Pengobatan biokimia ini merupakan ilmu yang mempelajari struktur dan fungsi komponen seluler, seperti protein, karbohidrat, lipid, asam nukleat, dan biomolekul lainnya. System pengobatan biokimia adalah sebuah system pengobatan secara alamia sebag pengobatan secara alamia ini menggunakan zat yang tidak mengandung zat kimia seperti zat yang berasal dari tanaman, berasal dari hewan, zat yang mengandung mineral termasuk Garam (Ahyar Ahmad, 2016).

Sebagaimana yang diuraikan manfaat garam di atas, maka salah satu manfaat garam dalam penelitian ini adalah penyembuhan luka. Atau memperbaiki kondisi kulit. Air garam mengandung beberapa mineral, seperti seng, kromium, belerang, dan yodium. Seng dapat membantu mempercepat penyembuhan luka dan mengatur kelenjar minyak. Sedangkan kromium membantu mengurangi kekeringan pada kulit kepala dan mengatasi infeksi kulit lainnya. Sulfur membantu membersihkan eksem dan ruam. Sementara itu,

yodium membantu suplai oksigen dan meningkatkan metabolisme kulit (Arina Heidyana 2020).

Povidone iodine merupakan antiseptik alternatif yang tersedia secara luas untuk alkohol yang biasa digunakan dalam pengaturan klinis, termasuk untuk desinfeksi kulit sebelum dan setelah operasi. Biasanya dioleskan pada kulit sebagai cairan atau bedak dan dapat digunakan untuk mengobati infeksi saat ini dan mencegah penyebaran patogen oportunistik. *Povidone iodine* memiliki spektrum antimikroba yang luas dan aktif melawan sejumlah besar virus dan strain bakteri resisten antibiotik termasuk *Klebsiella pneumoniae*, biasa patogen di rumah sakit, dan bakteri Grampositif yang rentan termasuk resisten *methicillin Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Selain itu, *Povidone iodine* telah terbukti lebih unggul dari *klorheksidin* dalam studi mencuci tangan yang membandingkan kemanjuran terhadap bakteri dan virus (Maren Eggers, 2019).

Luka merupakan goresan yang terjadi pada kulit atau dengan kata lain terjadinya kerusakan jaringan pada kulit dengan polarisasi terbuka atau terbuka. Kulit juga merupakan organ dinamis dalam kondisi perubahan yang konstan. Letaknya yang melingkupi tubuh membuat kulit mudah terluka. Perawatan pasca luka merupakan hal yang sangat penting dilakukan dalam rangka mengantisipasi terjadinya infeksi disebabkan karena terkontaminasi dengan virus dan bakteri penyebab penyakit. bahkan sampai terjadinya kematian.

Salah satu jenis luka adalah luka sayatan. Luka sayatan adalah terjadinya kerusakan pada jaringan kulit karena teriris yang dapat menimbulkan rasa nyeri dan memiliki risiko tinggi dengan terpapar dengan peradangan atau infeksi. Ada luka sayatan yang ditangani sendiri adapula perlu ditangani secara medis, tetapi

semua jenis luka sayatan membutuhkan suatu penanganan khusus dan cepat dalam mengantisipasi terjadinya infeksi.

Luka sayatan sangat perlu penanganan, untuk mengantisipasi terjadinya peradangan yang disebabkan oleh terkontaminasinya bakteri ke dalam luka sayatan. Salah satu faktor penyebab terjadinya infeksi pada luka sayatan adalah Penyebab yang terbanyak dan lebih dari 50 % adalah streptococcus dan anaerob yang sebenarnya tidak patogen sebagai penghuni normal jalan lahir.

Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri patogen penyebab utama infeksi nosokomial pada manusia melalui enterotoksin yang dihasilkan bakteri tersebut.⁽¹⁶⁾ Salah satu ciri infeksi bakteri *Staphylococcus aureus* adalah perkembangan bakteri yang sangat cepat.⁽¹⁷⁾ *Staphylococcus* adalah bakteri yang bergrombol seperti anggur yang dapat menyebabkan berbagai penyakit di tubuh. Bakteri yang sering menyebabkan berbagai gangguan dalam tubuh manusia khususnya pada jaringan kulit yang luka adalah bakteri *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus merupakan bakteri anaerob, yang berarti tidak dapat tumbuh pada lingkungan yang kaya oksigen. Biasanya bakteri *Staphylococcus aureus* ditemukan di hidung dan kulit. Pada hakikatnya Bakteri *Staphylococcus aureus* tidak menyebabkan penyakit. Akan tetapi, kerusakan pada kulit atau luka lainnya lah yang memungkinkan bakteri untuk merusak mekanisme antibodi pada tubuh, sehingga terjadi infeksi (Astrid Wulan Kusumoastuti, 2020).

Berbagai cara dilakukan oleh manusia untuk menyembuhkan luka, baik secara tradisional maupun obat modern. Penyembuhan luka dengan cara pengobatan tradisional yakni penggunaan ramuan seperti garam dan ramuan lain yang tidak memiliki sifat racun. Sedangkan Obat modern yang paling sering

digunakan adalah Povidone iodine. *Povidone iodine* merupakan salah satu pengobatan luka secara kimiawi yang sering kali digunakan dalam 1 2 penyembuhan luka. *Povidone iodine* memiliki efek antimikroba, menciptakan lingkungan lembab, dan dapat menginduksi angiogenesis (Maren Eggers, 2019).

Penyembuhan luka atau perawatan luka dapat dilakukan dalam mengantisipasi terjadinya infeksi luka terkhusus luka perineum ibu melahirkan dalam rangka menekan angka kematian ibu. Perawatan luka secara tradisional merupakan hal yang sangat penting sebab hal ini telah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional menyatakan bahwa jenis pelayanan kesehatan tradisional dibagi menjadi pelayanan kesehatan tradisional empiris, pelayanan kesehatan tradisional komplementer, dan pelayanan kesehatan tradisional integrasi, dan pelayanan kesehatan tradisional yang dimaksud harus dapat dipertanggungjawabkan keamanan dan manfaatnya serta tidak bertentangan dengan norma agama dan kebudayaan masyarakat.

Beberapa penelitian yang dilakukan dalam perawatan luka perineum postpartum yaitu menggunakan NaCL memberikan efek penyembuhan antara 3 sampai 7 hari lebih cepat. Disamping itu juga dapat memberi efek menenangkan sehingga mengurangi nyeri pada perineum, Selain itu menggunakan cairan antiseptik *Povidone iodine* dikombinasi dengan cairan NaCL 0,9%, bahan ini mampu memberi efek penyembuhan yang lebih cepat. Luka perineum berpotensi menyebabkan infeksi bahkan sepsis. Meskipun banyak metode sintesis yang digunakan untuk perawatan luka, biaya dan efek samping membatasi perannya dalam penyembuhan luka. Penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari penelitian sebelumnya. yang berjudul Uji Efektifitas NaCl 7% Garam Rakyat

terhadap Peningkatan Kolagen pada Luka Mencit. Peneliti berkeinginan untuk meneliti tentang perbandingan pemberian garam rakyat konsentrasi 7% dan *provide iodine* terhadap penyembuhan luka sayatan pada tikus betina strain galur wistar yang diinduksi dengan bakteri *Staphylococcus aureus*. Penelitian lain tentang peranan garam – garam anorganik dalam tubuh sebagai prinsip dasar pada sistem pengobatan secara biokimia mengungkapkan bahwa garam anorganik memiliki 12 jenis kandungan yaitu : *Kalsium Florida, Kalsium Posfat, Kalsium Sulfat, Besi Posfat, Kalium Klorida, Kalium Posfat, Kalium Sulfat, Magnesium Posfat, Natrium Klorida, Natrium Fosfat, Natrium Sulfat dan silikayang* sudah digunakan sebagai pengobatan biokimia yg memberi efek penyembuhan terhadap berbagai macam penyakit.

Berdasarkan study literatur dan analisis dari berbagai sumber diatas, maka peneliti akan melakukan pengujian Perbandingan pemberian garam Garam Rakyat Konsentrasi 7% dan *Povidone Iodine* terhadap penyembuhan Luka Sayatan Tikus Betina Strain Galur Wistar Yang Diinduksi Bakteri *Staphylococcus Aureus*, oleh karna belum ada penelitian sebelumnya yang melakukan penelitian ini terhadap penyembuhan luka pada manusia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan penyembuhan luka sayatan tikus betina strain galur wistar yang diinduksi bakteri *staphylococcus aureus* terhadap pemberian garam rakyat konsentrasi 7 % dan *povidone iodine*”?

C. Tujuan Penelitian

1. Menilai Proses Garam Rakyat konsentrasi 7% Terhadap proses Penyembuhan luka sayatan pada tikus betina strain galur wistar yang diinduksi dengan bakteri *Staphylococcus aureus*.
2. Menilai Proses *Povidone iodine* Terhadap proses Penyembuhan Luka sayatan pada tikus betina strain galur wistar yang diinduksi dengan bakteri *Staphylococcus aureus*.
3. Membandingkan perendaman garam rakyat konsentrasi 7% dan *povidone iodine* terhadap penyembuhan luka sayatan pada tikus betina strain galur wistar yang diinduksi dengan bakteri *Staphylococcus aureus*.

D. Manfaat Penelitian

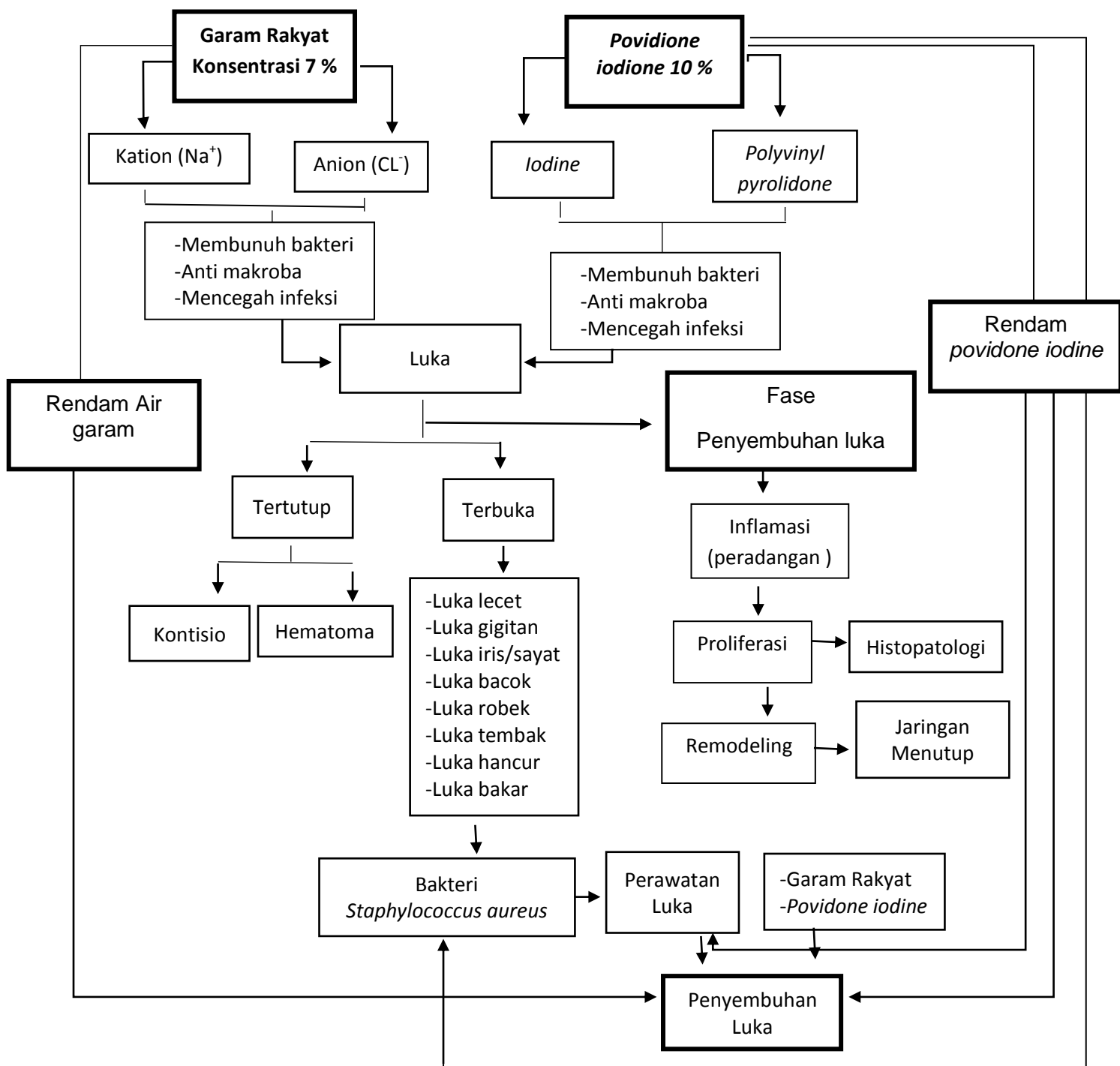
1. Manfaat Teoritis
 - a. Dapat menjadi bahan masukan dalam proses pembelajaran terkhusus pada proses penyembuhan luka yakni lama penyembuhandalam kasus kebidanan
 - b. Secara teoritis penelitian ini akan menambah khasana ilmu pengetahuan tentang penyembuh luka sayat.
2. Manfaat Praktis
 - A. Mengembangkan pengobatan yang mudah diperoleh untuk pencegahan infeksi khususnya fase remodeling dengan menggunakan NaCL garam rakyat konsentrasi 7 % dan *povidone iodine*
 - B. Secara metodologi penelitian ini menggunakan garam rakyat konsentrasi 7 % dan *povidoneiodine* sebagai obat penyembuh luka sayat dan dapat digunakan pada penelitian selanjutnya untuk uji efektivitas lainnya.

E. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan tesis penelitian ini adalah:

- BAB I: Pendahuluan menggunakan latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, sistematika penulisan, kerangka teori penelitian, kerangka konsep, hipotesis, defenisi operasional dan alur penelitian.
- BAB II: Metodologi penelitian mencakup metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, instrumen penelitian, subjek validasi produk, populasi dan sampel, analisa data, izin penelitian dan kelayakan etik.
- BAB III: Hasil mencakup tahapan pelaksanaan pengembangan
- BAB IV: Pembahasan mencakup tentang pembahasan hasil pengembangan produk dan pembahasan hasil efektifitas produk.
- BAB V: Kesimpulan dan Saran

F. Kerangka Teori

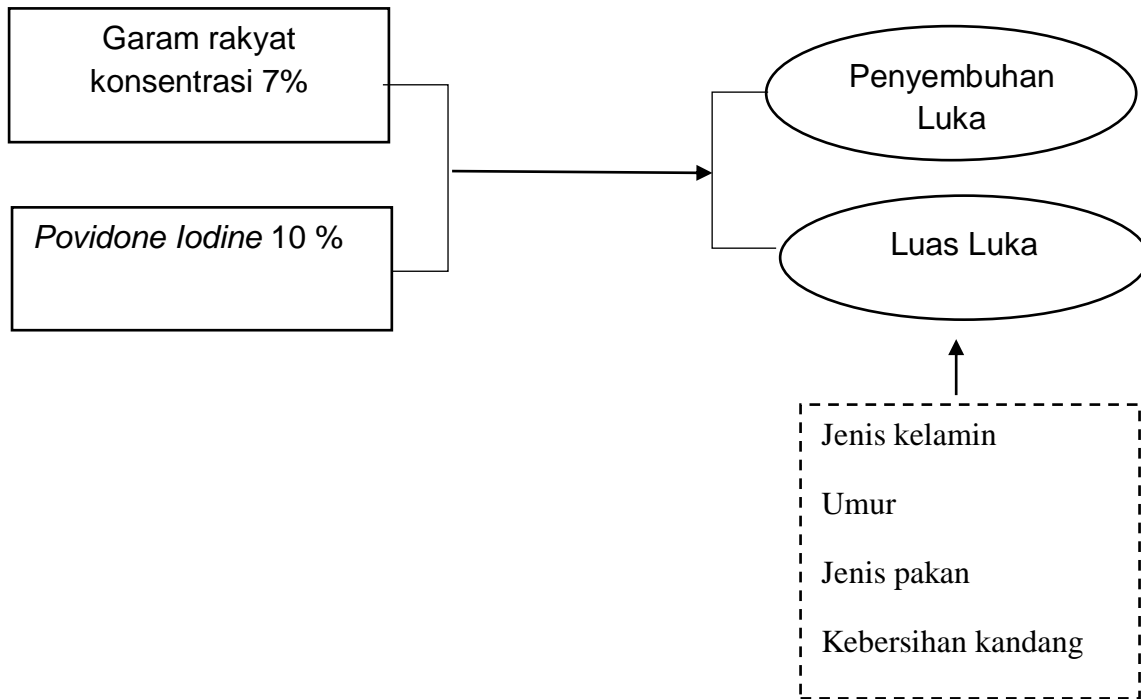


Sumber : (Sutawijaya, 2017., Ijong dan Ohta, 2016., Smeltzer, 2016)

Bagan 2.1 : Kerangka Teori Penelitian

: Diteliti
 : Tidak diteliti

G. Kerangka konsep



Bagan 2.2: kerangka konsep

Keterangan



= variable independent



= variable dependent



= variable control

H. Definisi Operasional

Jenis variabel	Definisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Larutan garam rakyat konsentrasi 7%	Perendaman larutan garam konsentrasi 7% pada luka sayat tikus strain galur wistar dengan panjang 1 cm dengan kedalaman mencapai lapisan dermis.	Lembar observasi	Lama penyembuhan 1) 0-3 hari 2) 4-21 hari 3) 21-1 thn	Ordinal
Larutan <i>povidone iodine</i> 10 %	Perendaman larutan <i>povidone iodine</i> 10 % pada luka sayat tikus strain galur wistar dengan panjang 1 cm dengan kedalaman mencapai lapisan dermis.	Lembar observasi	Lama penyembuhan 4) 0-3 hari 5) 4-21 hari 21-1 thn	Ordinal
garam rakyat Konsentrasi 7%	Jumlah konsentrasi 7% yaitu timbang 7,00 gram garam rakyat yang akan di encerkan dengan 100 ml air DTT.	Neraca analitik	Garam rakyat konsentrasi 7% sebanyak 100 ml	Ordinal
<i>Povidone Iodine</i>	Larutan organik dari bahan aktif Polivini Pirodon yang merupakan kompleks iodine larut air yang diperoleh dari apotik	Gelas ukur	<i>Povidone iodine</i> 10% Sebanyak 100 ml	Nominal
Waktu berendam	Waktu yang digunakan dalam perlakuan terhadap penyembuhan luka. Menggunakan satuan waktu dalam menit.	Jam	1. 7 menit 2. 15 menit	Ordinal
Penyembuhan luka	1. Penyembuhan luka dengan menggunakan skala Reeda adalah penyembuhan luka yang terdiri dari 5 faktor yaitu <i>Redness, edema, ecchymosis, discharge dan aproksimal</i> . Luka dikatakan sembuh bila kering dan tertutup 2. Penyembuhan luka secara histopatologi adalah luka tertutupi	Skala REEDA Mikroruler Pada lenza	Sembuh cepat Dan Sembuh lama • Jaringan granulasi	Ordinal

dengan jaringan baru.

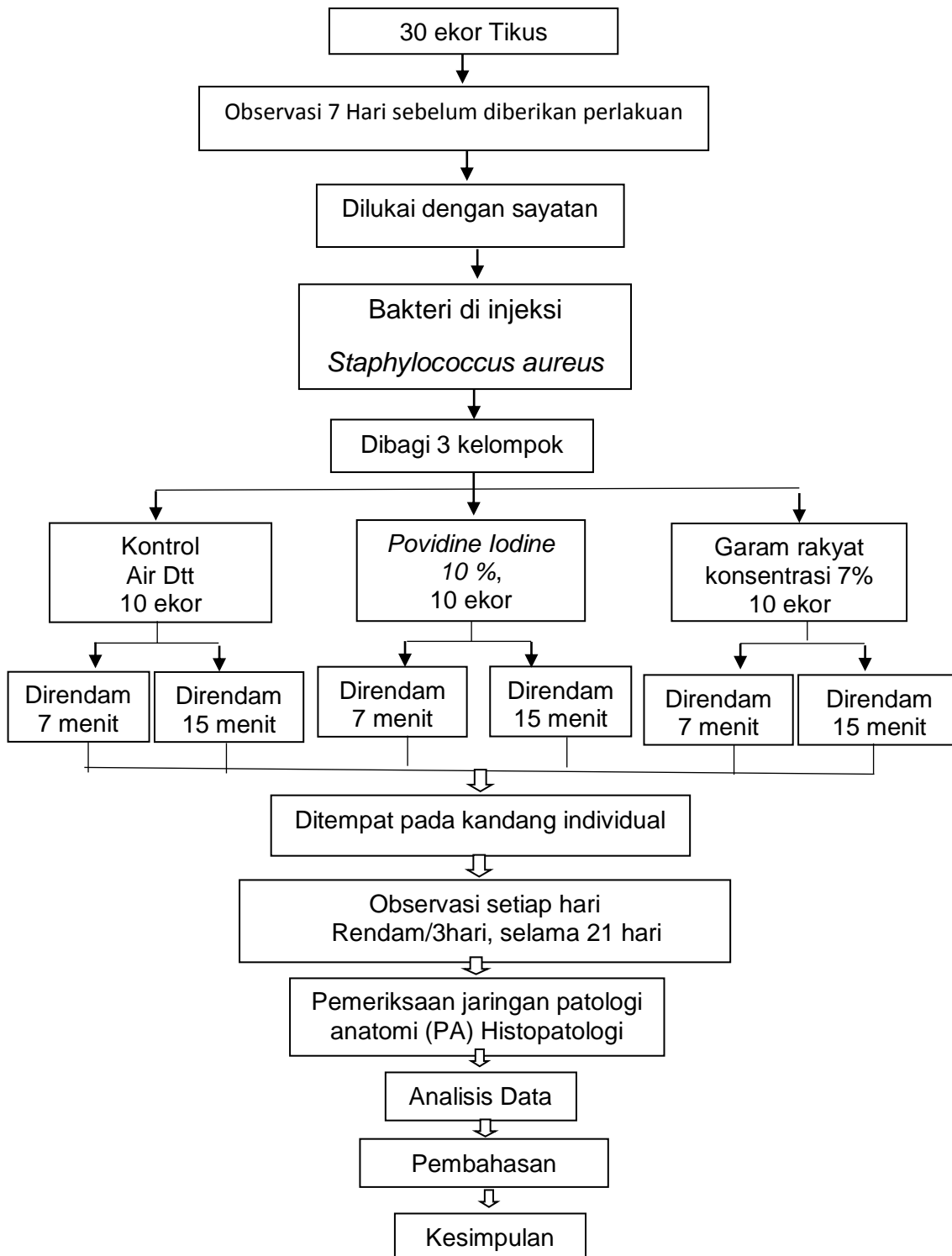
okuler
Mikroskop
Skala 1 : 1000
dan
pembesaran
400 x

- Jumlah fibroblas
- Jumlah pembuluh darah
- Luas luka
- Tebal Epitel

I. Hipotesis

1. Terdapat perbedaan waktu penyembuhan luka antara perendaman garam rakyat konsentrasi 7 % dan *povidone iodine* 10 % pada luka sayat tikus betina strain galur wistar yang diinduksi bakteri *staphylococcus aureus*
2. Terdapat perbedaan perluasan luka antara perendaman garam rakyat konsentrasi 7 % dan *povidone iodine* 10 % pada luka sayat tikus betina strain galur wistar yang diinduksi bakteri *staphylococcus aureus*

J. Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur peneliti