

LAPORAN PENELITIAN HIBAH INTERNAL



**Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh terhadap Proses
Penyembuhan Luka Insisi Pada Mencit**

TIM PENGUSUL

Nugroho Ari Wibowo, S.Kep., Ns., M.Kep (0720078702)

Retno Sumara, S.Kep., Ns., M.Kep (0718088405)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

TAHUN 2017/2018

LEMBAR PENGESAHAN

PENELITIAN HIBAH INTERNAL

Judul Penelitian : Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Mencit

Skema : Penelitian

Jumlah Dana : Rp. 10.000.000

Ketua Penelitian :

a. Nama Peneliti : Nugroho Ari Wibowo, S.Kep., Ns., M.Kep

b. NIDN/NIDK : 0720078702

c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli

d. Program Studi : S1 Keperawatan

e. Nomor Hp : 087763044461

f. Alamat Email : coolchass87@gmail.com

Anggota Peneliti 1

a. Nama Lengkap : Retno Sumara

b. NIDN : 0718088405

c. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surabaya

Anggota Peneliti 2

a. Nama mahasiswa : Nur Azizah

b. NIM : 20141660047

Anggota Peneliti 3

a. Nama mahasiswa : Aulia Karisma Yanti

b. NIM : 20141660048

Surabaya, 8 Juni 2018

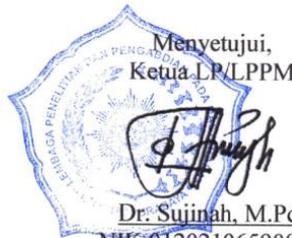


Dekan/Ketua

Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep
NIP. 197403232005011

Mengetahui,
Ketua Peneliti

Nugroho Ari Wibowo, S.Kep., Ns., M.Kep
NIDN. 0720078702



Menyetujui,
Ketua LP/LPPM

Dr. Sujinah, M.Pd
NIK.01202196590004

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	i
ABSTRAK.....	v
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 TujuanUmum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritus.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Luka.....	6
2.1.1 Definisi Luka	6
2.1.2 Jenis Luka	6
2.1.3 Fisiologi Penyembuhan luka.....	7
2.2 Cengkeh.....	8
2.2.1 Cengkeh	8
2.2.2 Manfaat Cengkeh.....	9
BAB 3	11
TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	11
3.1 Tujuan.....	11
3.1.1 TujuanUmum	11
3.1.2 Tujuan Khusus	11
3.2 Manfaat.....	11
3.2.1 Manfaat Teoritus	11
3.2.2 Manfaat Praktis	12
BAB 4	13
METODE PENELITIAN.....	13

4.1 Desain Penelitian	13
4.2 Populasi, Sampel dan Sampling	13
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	13
4.4 Prosedur Pengumpulan Data	13
4.5 Analisa data	14
BAB 5	15
HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	15
5.1 Hasil.....	15
5.2 PEMBAHASAN	17
5.3 Luaran Yang Dicapai	19
BAB 6	19
RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	19
6.1 Rencana jangka pendek :.....	19
6.2 Rencana jangka panjang :.....	20
BAB 7	20
KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
7.1 KESIMPULAN	20
7.2 SARAN	21
DAFTAR PUSTAKA	21

ABSTRAK

Luka adalah rusaknya atau terputusnya sebagian atau seluruh jaringan tubuh. Peran perawat dalam manajemen luka dapat dilakukan dengan memberikan terapi keperawatan komplementer yang membantu mempercepat penyembuhan luka salah satunya dengan terapi herbal. Minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) dengan kandungan *eugenol* sebagai antiseptik dipercaya dapat menyembuhkan luka pada kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian olesan minyak cengkeh terhadap proses penyembuhan luka insisi pada mencit. Desain penelitian ini menggunakan *true eksperiment, post test only group design*. Sampel penelitian adalah hewan mencit (*mus musculus*) sejumlah 18 ekor yang dibagi menjadi 1 kelompok perlakuan dan 1 kelompok kontrol, dengan kriteria mencit (*mus musculus*) berjenis *strain balb/c* jantan, umur 2-2,5 bulan, dan berat badan 20-30 gram. Hasil analisis data penelitian menggunakan Uji *Independent Samples Test* dengan nilai $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, maka ada pengaruh olesan minyak cengkeh terhadap pemendekan luka (cm) pada hewan coba mencit (*mus musculus*). Pengaruh pemberian olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) terhadap proses penyembuhan luka insisi pada hewan coba mencit terjadi pemendekan luka insisi rata-rata terjadi pada hari ke-7 sebanyak 4 ekor (44,4%). Ada pengaruh proses penyembuhan luka insisi dengan menggunakan olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*).

ABSTRACT

*Wounds are the destruction or dissolution of part or all of the body's tissues. The role of nurses in wound management can be done by providing complementary nursing therapies that help accelerate wound healing, one of which is herbal therapy. Clove oil (*Syzygium Aromaticum* L) containing eugenol as an antiseptic is believed to heal wounds on the skin. This study aims to determine the effect of applying clove oil on the healing process of incisional wounds in mice. This research design uses true experiment, post test only group design. The research sample was 18 mice (*mus musculus*), which were divided into 1 treatment group and 1 control group, with criteria for mice (*mus musculus*) male balb/c strain, age 2-2.5 months, and body weight 20-30 grams. . The results of the analysis of research data using the Independent Samples Test with a value of $= 0.000 < \alpha = 0.05$, then there is an effect of clove oil application on wound shortening (cm) in experimental mice (*mus musculus*). The effect of application of clove oil (*Syzygium Aromaticum* L) on the incision wound healing process in experimental mice, there was a shortening of the incision wound on the 7th day on average 4 (44.4%). There is an effect of the incision wound healing process using clove oil (*Syzygium Aromaticum* L).*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka adalah rusaknya atau terputusnya sebagian atau seluruh jaringan tubuh. Tujuan merawat luka adalah untuk mencegah terjadinya kerusakan pada kulit, membran mukosa atau jaringan lain yang disebabkan oleh adanya trauma, fraktur, luka operasi yang dapat merusak permukaan kulit (De jong, 2010).

Dalam perawatan luka dapat menggunakan terapi non farmakologi dengan memanfaatkan tanaman berkhasiat obat karena lebih efektif, mudah didapat, harga relatif murah dan hasil maksimal. Fenomena saat ini masih banyak rumah sakit yang menggunakan NaCl 0,9 % sebagai cairan perawatan luka. NaCl bukan antiseptik sehingga tidak dapat membunuh bakteri yang mungkin terdapat pada luka. Penggunaannya sering diberikan pada luka yang steril (Arisanty,2013).Penatalaksanaan luka yang kurang tepat dapat menimbulkan infeksi sehingga luka menjadi semakin dalam dan melebar serta mampu mengancam jiwa (Sjamsuhidayat.R & De Jong.W, 2010).

Prevalensi luka setiap tahun semakin meningkat, baik luka akut maupun luka kronis. Sebuah penelitian terbaru di Amerika menunjukkan prevalensi pasien dengan luka adalah 3,50 per 1000 populasi penduduk. Mayoritas luka pada penduduk dunia adalah luka karena pembedahan dan trauma (48,00%).Di Indonesia untuk cedera luka terbuka sebesar 25,4%, dengan prevalensi tertinggi terdapat di provinsi Sulawesi Tengah sebesar 33,3%.Prevalensi penderita luka operasi di Indonesia sekitar 15,00%, angka amputasi 30,00%, angka kematian

32,00% dan luka operasi sebab perawatan rumah sakit terbanyak sebesar 80,00% (Depkes RI, 2009).

Perawat mempunyai peranan penting dalam manajemen luka terutama di rumah sakit, maka seorang perawat luka harus dapat melakukan manajemen luka sesuai dengan peran tersebut. Peran perawat dalam hal ini dapat dilakukan dengan memberikan terapi keperawatan komplementer yang membantu mempercepat penyembuhan luka salah

satunya dengan terapi herbal. WHO (*World Health Organization*) (2010), mencanangkan konsep kesehatan *back to nature* (gaya hidup kembali ke alam), yaitu dengan memanfaatkan tanaman berkhasiat obat atau tanaman herbal yang bertujuan untuk mengurangi efek samping dari obat kimia yang cenderung merugikan.

Keanekaragaman hayati (tanaman herbal) di Indonesia dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat. Terdapat kurang lebih 1000 jenis tanaman yang termasuk dalam kelompok tanaman obat. Menurut Pongsipulung, Yamlean & Banne (2012), menjelaskan bahwa getah bonggol pisang Ambon mengandung *saponin*, *tannin*, dan *flavonoid*, yang bekerja dalam proses penyembuhan luka.

Tanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*

L) merupakan tanaman asli Indonesia, cengkeh bisa dijadikan sebagai tanaman rempah, yang sejak lama sudah digunakan dalam berbagai industri seperti rokok, makanan, minuman, dan obat-obatan. Bagian tanaman cengkeh yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan adalah bunga, tangkai bunga (gagang) dan daun cengkeh (Herbie, 2015).

Dengan komposisi senyawa aktif, cengkeh menghasilkan minyak cengkeh

(*Syzygium Aromaticum L*) mempunyai potensi untuk menyembuhkan luka. Minyak cengkeh dapat dipakai sebagai obat analgesik untuk mengurangi nyeri seperti sakit gigi, sebagai antiradang, antimuntah, antispasmodik, antikaminatif, penguat ginjal dan antiseptik. Dimana kandungan *eugenol* yang tinggi pada minyak cengkeh berfungsi sebagai antimikroba (Bhuiyan *et al*, 2010).

Dikarenakan masih uji pra klinis, maka peneliti menggunakan hewan uji coba yaitu pada mencit (*mus musculus*) dengan jenis *Strains Balb/c* karena mempunyai gen yang sama dengan manusia, maka tidak membahayakan ketika diberi perlakuan dan tahan terhadap infeksi. Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) terhadap proses penyembuhan luka insisi pada mencit

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C?”

1.3 Tujuan

1.3 1 Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik mencit
2. Mengidentifikasi Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium*

Aromaticum L) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan
Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1 Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.
- 2 Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dan sekaligus menambah wawasan mengenai Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C..

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi profesi keperawatan

Hasil penelitian diharapkan bisa digunakan sebagai masukan bagi profesi keperawatan khususnya dalam keperawatan medical bedah untuk memberikan edukasi terkait Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.

2. Bagi peneliti

Sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*)

Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus
Musculus*) Strain Balb/ C.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Luka

2.1.1 Definisi Luka

Luka adalah terputusnya kontinuitas jaringan karena cedera atau pembedahan. Luka bisa diklasifikasi berdasarkan struktur anatomis, sifat, proses penyembuhan, dan lama penyembuhan (Kartika, 2015). Selain itu juga luka didefinisikan sebagai rusaknya kesatuan / komponen jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang (Maryunani, 2015)

2.1.2 Jenis Luka

Luka di bedakan menjadi dua berdasarkan waktu penyembuhannya yaitu luka akut dan luka kronis. Luka akut yaitu luka yang baru dan penyembuhannya berlangsung kurang dari beberapa hari. Sedangkan luka kronis dapat didefinisikan sebagai luka yang karena beberapa alasan sehingga proses penyembuhannya terhambat. Luka kronis dapat berlangsung selama beberapa minggu atau berbulan-bulan bahkan tahunan tergantung penanganan dari luka tersebut (Semer, 2013). Luka dapat di bedakan berdasarkan kecenderungan dan derajat kontaminasi luka, yaitu Luka bersih, Luka bersih-terkontaminasi, Luka terkontaminasi, Luka kotor atau terinfeksi (Kozier, Erb, Berman, & Snyder, 2011).

1. Luka bersih, merupakan luka yang tidak terinfeksi, terdapat proses inflamasi yang sangat minimal dan tidak mengenai saluran nafas, saluran cerna, saluran genitalia, dan saluran kemih. Luka bersih terutama terdapat

pada luka tertutup.

2. Luka bersih-terkontaminasi, merupakan luka bedah yang telah mengenai saluran nafas, saluran cerna, saluran genitalia, dan saluran kemih. Luka tersebut tidak memperlihatkan tanda infeksi.
3. Luka terkontaminasi, merupakan luka terbuka, baru, akibat kecelakaan, dan luka pembedahan yang tidak dilakukan dengan teknik steril atau adanya sejumlah besar rembesan dari saluran cerna. Luka terkontaminasi memperlihatkan terjadinya proses inflamasi.
4. Luka kotor atau terinfeksi, merupakan luka yang berisi jaringan mati dan luka yang memperlihatkan tanda-tanda infeksi klinis seperti drainase purule
5. Luka tembak, yaitu luka yang menembus organ tubuh biasanya pada bagian awal luka masuk diameternya kecil tetapi pada bagian ujung biasanya lukanya akan melebar. Luka ini biasa disebabkan oleh peluru.
6. Luka gigitan, biasanya di sebabkan oleh gigitan binatang mau pun gigitan manusia. Biasanya kecil namun dalam dan dapat menimbulkan komplikasi infeksi berat.
7. Luka avulsi, yaitu luka yang di sebabkan oleh terkelupasnya sebagian jaringan bawah kulit tetapi sebagian masih terhubung dengan tubuh.
8. Luka hancur, sulit di golongankan dalam salah satu jenis luka. Luka hancur seringkali berujung pada amputasi.

2.1.3 Fisiologi Penyembuhan luka

Proses penyembuhan luka merupakan proses yang secara normal akan terjadi kepada setiap individu yang mengalami luka. Artinya secara alami tubuh

yang sehat mempunyai kemampuan untuk melindungi dan memulihkan dirinya. Setiap terjadi luka, secara alami mekanisme tubuh akan mengupayakan pengembalian komponen jaringan yang rusak dengan membentuk struktur baru dan fungsional yang sama dengan keadaan sebelumnya (Maryunani, 2015)

2.2 Cengkeh

2.2.1 Cengkeh

Kandungan Kimia Cengkeh Cengkeh mengandung senyawa fenolik seperti flavonoid, asam hidroksisinamat, asam hidroksibenzoic dan hidroksifenil propens. Eugenol merupakan senyawa bioaktif utama yang terdapat di dalam kuncup bunga cengkeh. Senyawa asam galat juga ditemukan dalam konsentrasi 783,50 mg/100 gram berat segar. Turunan asam galat lainnya yang ditemukan yaitu tannin terhidrolisis ditemukan dengan konsentasi 2375,8 mg/100 gram. Adapun asam fenolik lain yang ditemukan dalam cengkeh adalah asam caffeic, ferulic, elagic dan salicylic.

Flavonoid dan turunannya seperti kaemferol, quersetin, dan turunan yang terglukosilasi juga ditemukan dalam konsentrasi yang lebih rendah. Minyak esensial ditemukan dalam konsentrasi 18% dalam kuncup bunga cengkeh. Dari 18% minyak esensial, 89% merupakan eugenol, 5-15% adalah eugenol asetat dan β -cariofileno. Senyawa penting lainnya yang ditemukan dalam minyak atsiri cengkeh dengan konsentrasi hingga 2,1% adalah α -humulen. Senyawa minyak atsiri yang ditemukan dengan konsentrasi sangat kecil yaitu β -pinene, limonene, farnesol, benzaldehde, 2-heptanone dan ethyl hexanoate (Cortés-Rojas, 2014).

2.2.2 Manfaat Cengkeh

Minyak cengkeh diperoleh dengan penyulingan bunga, batang, dan daun pohon cengkeh. Minyak cengkeh telah diuji terhadap mikroorganisme penyebab pembusukan makanan. Minyak cengkeh telah terdaftar sebagai zat secara umum dianggap aman oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika Serikat saat diberikan pada tingkat tidak melebihi 1500 ppm di semua kategori makanan. Selain itu, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) Komite Ahli Bahan Tambahan Makanan telah menentukan asupan minyak cengkeh harian yang dapat diterima sebesar 2,5 mg/kg berat badan untuk manusia (Salehi et al., 2018). Cengkeh merupakan tanaman obat yang penting karena memiliki berbagai efek farmakologis dan telah digunakan berabad-abad. Adapun manfaat cengkeh adalah sebagai berikut :

1) Antinociceptive

Penggunaan cengkeh sebagai analgesik telah dilaporkan sejak abad ke-13 sebagai obat sakit gigi dan antispasmodik. Eugenol merupakan senyawa yang memiliki aktivitas farmakologi sebagai antinociceptive. Mekanismenya berkaitan dengan aktivasi kalsium dan klorida dalam sel ganglionar. Tegangannya tergantung efek eugenol dalam saluran natrium dan kalsium dalam reseptor yang diekspresikan dalam ganglio trigeminal. Hasil lainnya juga menunjukkan bahwa efek analgesic cengkeh disebabkan oleh khasiat sebagai capsaicin agonist (Cortés-Rojas et al., 2014).

2) Antivirus

Aktivitas antivirus dari cengkeh diakibatkan oleh adanya kandungan eugenin didalamnya. Mekanisme kerja dari eugenin adalah menghambat sintesis DNA virus dan menghambat DNA virus polymerase. Efek kuat didapatkan bila dikombinasikan dengan asiklovir, efek yang didapatkan

adalah efek sinergis namun efeknya lebih kuat diotak dari pada di kulit (Cortés-Rojas et al., 2014).

3) Antimikroba

Aktivitas antimikroba dari cengkeh telah terbukti dalam melawan bakteri dan beberapa jenis jamur. Studi menunjukkan bahwa salah satu rempah yang memiliki efek bakterisidal lengkap terhadap semua patogen 7 yang ditularkan melalui makanan seperti E.coli, Staphylococcus aureus dan Bacillus cereus adalah ekstrak air cengkeh 3%. Pada konsentrasi 1% ekstrak cengkeh juga menunjukkan aksi penghambatan yang baik. Minyak cengkeh juga memiliki aktivitas antibakteri yang luas. Analisis dengan menggunakan kromatografi menunjukkan bahwa eugenol adalah senyawa utama yang bertanggung jawab untuk aktivitas antijamur akibat lisis pada spora dan misel (Cortés-Rojas et al., 2014).

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

3.1 Tujuan

3.1.1 Tujuan Umum

Menganalisis Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit (*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.

3.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik mencit
2. Mengidentifikasi Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit (*Mus Musculus*) Strain Balb/ C

3.2 Manfaat

3.2.1 Manfaat Teoritis

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan sebagai referensi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit (*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.
2. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu yang telah didapat dan sekaligus menambah wawasan mengenai Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit (*Mus Musculus*) Strain Balb/ C..

3.2.2 Manfaat Praktis

1. Bagi profesi keperawatan

Hasil penelitian diharapkan bisa digunakan sebagai masukan bagi profesi keperawatan khususnya dalam keperawatan medical bedah untuk memberikan edukasi terkait Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.

2. Bagi peneliti

Sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang Pengaruh Olesan Minyak Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi Pada Hewan Coba Mencit(*Mus Musculus*) Strain Balb/ C.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *True Eksperimental Design*. Dengan rancangan *Post Test Only Control Group Design* dengan hewan coba mencit *Strain Balb/c* sebagai objek penelitian.

4.2 Populasi, Sampel dan Sampling

Populasi pada penelitian ini adalah kelompok mencit (*mus musculus*). Jumlah sampel sebanyak 18 ekor mencit yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 9 ekor mencit kelompok perlakuan dan 9 ekor mencit kelompok kontrol. Teknik sampling menggunakan *Puporsive Sampling* yaitu pengambilan sampel untuk tujuan dan maksud tertentu (Hidayat, 2011).

Kriteria *inkusi*: Mencit (*mus musculus*) berjenis *strain balb/c* jantan, umur 2 sampai 2,5 bulan, berat badan 20-30 gram, tidak ada abnormalitas anatomis yang tampak, tidak mengalami luka baru selama percobaan berlangsung.

4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di laboratorium Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Waktu penelitian ini dilakukan selama \pm 1 bulan pada Januari 2016.

4.4 Prosedur Pengumpulan Data

Pengambilan dan pengumpulan data ini dilakukan oleh peneliti. Cara peneliti melakukan pengumpulan data. Dimulai dari pencarian laboratorium untuk melakukan uji terhadap kandungan dan kadar minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*). Penelitian menggunakan hewan uji coba yaitu pada mencit (*mus*

musculus). Sebelum penelitian dilakukan, telah melakukan *Ethical Clearance* di Komisi Etika Penelitian Kesehatan di Fakultas Kedokteran Hewan Unair Surabaya.

Tahap penelitian dilakukan dengan menetapkan subyek penelitian yang sesuai dengan persyaratan sampel yang sudah ditentukan melalui kriteria *inklusi*, sampel yang didapatkan dibagi menjadi 2 kelompok. Setelah luka insisi terbentuk, tiap kelompok diberi intervensi masing-masing. Luka akan dilakukan observasi setiap minggu, dan di ukur setiap hari selama ± 2 minggu sampai timbul tanda-tanda penyembuhan luka.

4.5 Analisa data

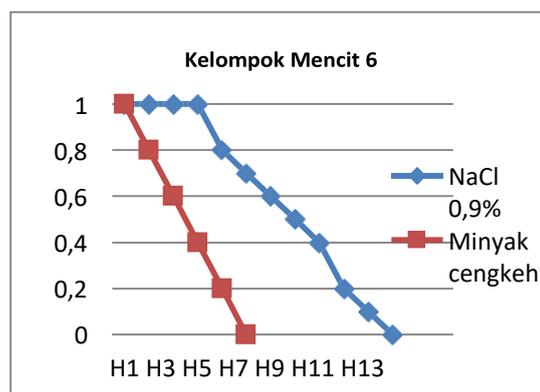
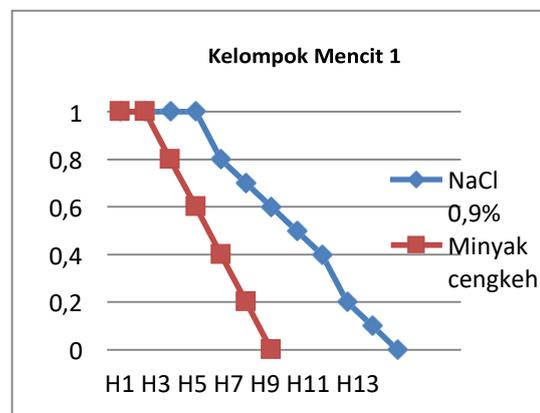
Penelitian ini menggunakan analisa dengan Uji normalitas setelah itu dengan Uji *Independent Samples Test*. Karena (1) penelitian ini menggunakan data numerik atau rasio, (2) tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) terhadap proses penyembuhan luka insisi pada mencit (*mus musculus*).

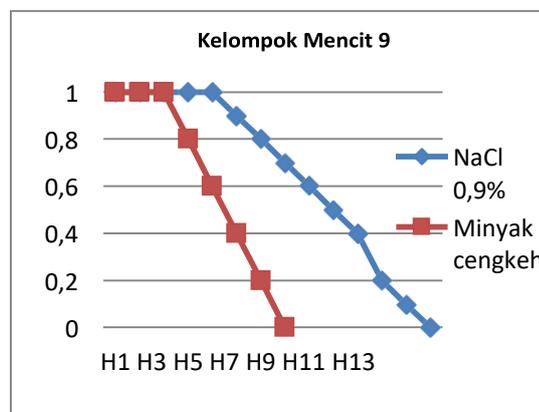
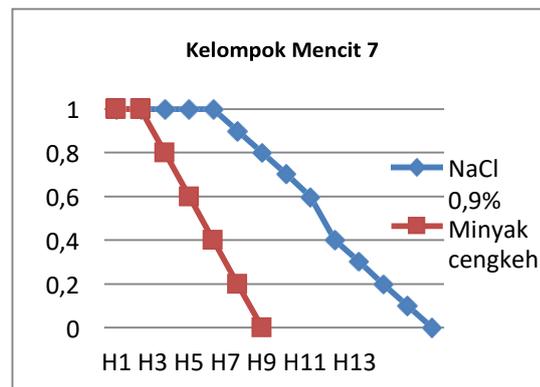
BAB 5

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

5.1 Hasil

Karakteristik Pemendekan Luka Insisi Gambar 1. Distribusi Kategori Pemendekan Luka Insisi pada Kelompok Hewan Mencit 1- 9 pada Kelompok Perlakuan Olesan Minyak Cengkeh dan Kelompok Kontrol NaCl 0,9%





Berdasarkan gambar di atas didapatkan bahwa kelompok perlakuan olesan minyak cengkeh terjadi pemendekan pada daerah sayatan luka insisi atau penyatuan jaringan kulit mulai panjang luka 1 cm pada hari 1; 0,8cm pada hari ke 2; panjang luka 0,6cm pada hari ke 3; panjang luka 0,4cm pada hari ke 4; panjang luka 0,2cm spada hari ke 5 dan pada hari ke-6 luka sembuh dengan panjang luka 0 cm.

Pada kelompok kontrol NaCl 0,9% terjadi pemendekan pada daerah sayatan luka insisi atau penyatuan jaringan kulit mulai panjang luka 1cm pada hari 1 sampai dengan hari ke 4; 0,9cm pada hari ke 5 sampai hari ke 6; 0,8cm pada hari ke 7; 0,7cm pada hari ke 8; 0,6cm pada hari ke 9; 0,2 cm pada hari ke 10; 0,1 cm

pada hari ke 11 dan pada hari ke-12 luka sembuh dengan panjang luka 0 cm.

Berdasarkan analisa statistik dengan uji *Independent Samples Test* menunjukkan $p= 0,000 < \alpha =0,05$, maka ada pengaruh olesan minyak cengkeh terhadap pemendekan luka (cm) pada hewan coba mencit (*mus musculus*).

5.2 PEMBAHASAN

Identifikasi penyembuhan luka insisi dengan olesan minyak cengkeh pada mencit (*mus musculus*)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pada kelompok perlakuan olesan minyak cengkeh terjadi pemendekan pada daerah sayatan luka insisi dan luka sembuh di hari ke- 6.

Pada proses penyembuhan luka terjadi epitelisasi yaitu proses pembentukan kembali lapisan kulit yang rusak yang ditandai adanya kontraksi luka (gerakan *centripetal* dari tepi luka menuju arah tengah luka) yang berlanjut sampai hari ke-12 atau ke-15. Fase tersebut akan dilanjutkan dengan fase maturasi. Pada fase ini akan terjadi kontraksi luka ke arah tengah dengan rata – rata 0,6 sampai 0,75 mm / hari. Kontraksi dipengaruhi oleh jaringan kulit sekitar yang longgar dan pengobatan yang dilakukan (Maryunani, 2013).

Pada perawatan luka dengan olesan minyak cengkeh pemendekan pada daerah sayatan luka insisi rata-rata 0,2cm setiap hari. Hal ini disebabkan karena minyak cengkeh mengandung senyawa *eugenol*, *triterpenoid*, *tannin*, *flavonoid*, *saponin*, *fenol*. Kandungan utama dalam minyak cengkeh adalah *eugenol* berfungsi sebagai antiseptik dan antimikroba (Bhuiyan *et al*, 2010), sehingga membantu merangsang pembentukan sel epitel baru dan mendukung proses reepitelisasi yang akan mempengaruhi percepatan penyembuhan pada *fase*

inflamasi.

Pengaruh olesan minyak cengkeh (*syzygium aromaticum l*) terhadap proses penyembuhan luka insisi

Berdasarkan analisa statistik dengan uji *Independent Samples Test* menunjukkan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$, sehingga dinyatakan ada pengaruh pemberian olesan minyak cengkeh terhadap proses penyembuhan luka insisi pada hewan coba mencit (*mus musculus*).

Kelompok perlakuan menunjukkan pemberian olesan minyak cengkeh dapat mempercepat proses penyembuhan luka insisi pada hewan coba mencit (*mus musculus*) sedangkan pada kelompok kontrol mengalami keterlambatan pada proses penyembuhan luka insisi pada hewan coba mencit (*mus musculus*).

Fase penyembuhan luka diawali dengan *fase inflamasi* ditandai dengan adanya kemerahan (*rubor*) pada luka dan jaringan sekitar serta edema jaringan (*tumor*), teraba hangat (*calor*) dan terdapat nyeri (*dolor*). Selama fase ini akan terjadi *hemostatis* yaitu pembuluh darah yang cedera akan mengalami konstiksi dan trombosit berkumpul untuk menghentikan perdarahan (Perry & Potter, 2006).

Pada luka yang mendapatkan perawatan yang bersih maka kulit mengalami aktivitas bioseluler dan biokimia, yaitu reaksi kulit memperbaiki kerusakan kulit, sel darah putih memberikan perlindungan (leukosit) dan membersihkan benda asing yang menempel (makrofag), dikenal dengan *fase proliferasi* dan akan berlanjut pada *fase maturasi*.

Berdasarkan hasil penelitian bukan berarti tidak dianjurkan menggunakan NaCl 0,9% dalam perawatan luka, namun dalam proses penyembuhan luka menggunakan NaCl 0,9% membutuhkan waktu lebih lama, sedangkan

menggunakan minyak cengkeh karena mengandung senyawa yang mampu mendukung percepatan dalam proses penyembuhan luka, selain itu, keuntungan menggunakan minyak cengkeh sebagai tanaman obat adalah mudah didapat, harganya yang murah, dan hasil maksimal.

5.3 Luaran Yang Dicapai

Publikasi ilmiah pada jurnal Nasional ber-ISSN dan ESSN

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

6.1 Rencana jangka pendek :

Publikasi ilmiah pada jurnal nasional ber-ISSN dan ESSN

6.2 Rencana jangka panjang :

Dapat dijadikan informasi dan pengetahuan dalam bidang kesehatan tentang pengaruh lokasi terapi intravenous dengan kejadian phlebitis

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pemberian olesan minyak cengkeh

(*Syzygium Aromaticum L*) pada luka insisi akan mempengaruhi pemendekan luka insisi rata-rata terjadi pada hari ke-7 sebanyak 4 ekor (44,4%).

7.2 SARAN

1. Masyarakat/ pasien

Diharapkan masyarakat/ pasien bahwa penggunaan olesan minyak cengkeh dalam perawatan luka insisi adalah sebagai salah satu pengobatan secara alternatif.

2. Rumah Sakit

Diharapkan penerimaan *culture* pengobatan alternatif dapat di aplikasikan dan dijadikan acuan dalam manajemen perawatan luka insisi.

3. Penelitian Selanjutnya

Diharapkan meneliti lebih lanjut minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*), tentang pemberian dosis, *melakukan* Uji mikroskopis, mengidentifikasi proses *epitelisasi, granulasi, inflamasi* pada jaringan luka baik luka akut atau kronis.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisanty, Puspita Irma. (2013). *Konsep Dasar Manajemen Perawatan Luka*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Bhuiyan, Md. N. I., Begum, J., Nandi, N. C., and Akter, F. (2010). Constituents of The Essential Oil From Leaves and Buds of Clove (*Syzygium Aromaticum*

- L)Alston). *African Journal of Plant Science*. Vol.4 (11), 451-454.
- Bintang, I. A. K., Sinurat, A. P., dan Purwaradia, T. (2007) Penambahan Ampas Mengkudu Sebagai Senyawa Bioaktif *Tanin* dan *Saponin* Terhadap Performans Ayam Boiler. *JITV*. Vol. 12(1), 3-4.
- De Jong, W & Sjamsuhidayat, R. (2010), *Buku Ajar Ilmu Bedah (Edisi 3)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Skala Data Kejadian Angka Penderita Luka di Indonesia*. Available from <http://www.e-skripsi.stikesmuh-pkj.ac.id/e-skripsi/index.php?p=fstream>. Accessed November 02, 2015.
- Hidayat, A. A. (2011). *Metode Penelitian dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Herbie Tandi. (2015). *KITAB: Tanaman Bekhasiat Obat*. Depok Sleman Yogyakarta: *OCTOPUS Publishing House*. Hal: 236-237.
- Joseph, B., and Sujatha, S. (2011). Bioactive Compounds and its Autochthonous Microbial Activities of Extract and Clove Oil (*Syzygium Aromaticum L*) on Some Food Borne Pathogens. *Asian Journal of Biological Science*. Vol. 4(1), 35-43.
- Maryunani, A. (2013). *Perawatan Luka Modern (Modern Wound Care) Terkini dan Terlengkap*. Jakarta: IN MEDIA.
- Nurdjanah, Nanah. (2004). Diversifikasi Penggunaan Cengkeh. *Perspektif*. Bogor: Vol. 3(2), 61-70.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pongsipulung, G. R., Yamlean, P. V. Y., & Banne, Y. (2012). Formulasi Dan Pengujian Salep Ekstrak Bonggol Pisang Terbuka Pada Kulit Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus Norvegicus*). *PHARMACON*. Vol. 1(2), 7-13.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2006). *Fundamental of Nursing*. Jakarta: EGC.
- Sjamsuhidayat, R & De Jong, W. (2010), *Buku Ajar Ilmu Bedah (Edisi 3)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Lampiran

1. HONORARIUM				
HONOR	HONOR/HARI	WAKTU JAM/MINGGU	MINGGU	JUMLAH (RP)
Perawat Rumah Sakit 1	20.000	3	32	640.000
Perawat Rumah	20.000	3	32	640.000

Sakit 2				
SUB TOTAL				1.280.000
2. BAHAN HABIS PAKAI				
Kertas HVS A4	Lembar observasi, absensi, lembar evaluasi, dll	6 rim	40.000	240.000
Bolpoint	Pelatihan	8 lusin	15.000	120.000
Odner	Arsip File	5 set	20.000	100.000
Map	Arsip File	5 set	10.000	50.000
Spidol boardmaker	Pelatihan	5	10.000	50.000
Tintan Printer	Pencetakan berkas	6 biji	150.000	900.000
Kertas Sertifikat	Bukti Sebagai Duta	4 pack	50.000	200.000
Flasdisk (8 GB)	Penyimpanan Data Kegiatan	2 buah	75.000	150.000
Buku Pedoman	Media Pelatihan	30 buku	20.000	600.000
Buku petunjuk	Media Pelatihan	30 buku	20.000	600.000
Pulsa Internet	Media Pembelajaran	8 GB	50.000	200.000
Poster	Media pelatihan serta media informasi	10 poster	15.000	150.000
Benner roll	Informasi Program Pos	1 buah	100.000	100.000
Leaflet	Media informasi	300 lbr	3.000	900.000
Pojok Perawat	Pusat Sekolah	1 tempat	780.000	2800.000
PIN Perawat	Tanda sebagai DUTA Perawat	20 siswa	5.000	100.000
SUB TOTAL				5.280.000
3. PERJALANAN				
Material	Tujuan	Kuantitas	Jumlah (Rp.)	
Ketua	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan b. Pendampingan pendidikan dari <i>UMSurabaya</i> c. Evaluasi kegiatan, dll.	60 kali	2.000.000	
Anggota	a. Pengorganisasian persiapan kegiatan b. Pendampingan pendidikan dari <i>UMSurabaya</i> c. Evaluasi kegiatan, dll.	60 kali	1.000.000	
SUB TOTAL				3.000.000
4. LAIN-LAIN				
Material	Tujuan	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp.)
Pemberian	Motivasi dan	10 buah	50.000	500.000

<i>Door Prise</i> Kegiatan	Penghargaan partisipasi kegiatan			
SUB TOTAL				500.000
TOTAL ANGGARAN YANG DIPERLUKAN (Rp)				10.000.000,-

1. Lampiran Jadwal Penelitian

NO.	KEGIATAN	BULAN DESEMBER-JUNI					
		1	2	3	4	5	6
1.	Mengadakan pertemuan awal antara ketua dan tim pembantu peneliti						
2.	Menetapkan rencana jadwal kerja dan Menetapkan pembagian kerja						
3.	Menetapkan desain penelitian dan Menentukan instrument penelitian						
4.	Menyusun proposal dan Mengurus perijinan penelitian						
5.	Mempersiapkan, menyediakan bahan dan peralatan penelitian						
6.	Melakukan Penelitian						
7.	Melakukan pemantauan atas pengumpulan data, Menyusun dan mengisi format tabulasi, Melakukan analisis data, Menyimpulkan hasil analisis, Membuat tafsiran dan kesimpulan hasil serta membahasnya						
8.	Menyusun laporan penelitian						