

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kulit merupakan organ eksternal tubuh yang terdiri dari tiga lapisan utama yaitu; lapisan *epidermis*, *dermis* dan *hipodermis* (subkutan) yang mempunyai fungsi utama sebagai pelindung dari bakteri dan mikroba, melindungi dari trauma (trauma mekanik dan kimiawi), mengatur suhu, kelembapan, serta radiasi. Trauma menyebabkan struktur kulit rusak dan menimbulkan suatu keadaan yang disebut sebagai luka. 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%). 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).

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). Fase-fase penyembuhan luka berhubungan erat dengan proses regenerasi pada jaringan. Proses penyembuhan luka dibagi menjadi tiga fase yaitu *fase inflamasi*, *fase proliferasi*, dan *fase maturasi*. Ketiga fase diatas merupakan proses yang berkesinambungan sehingga tidak dapat dipisahkan antara satu sama lain. Fase penyembuhan luka tidak hanya mengaplikasikan balutan luka tetapi melakukan perawatan luka secara total pada luka, meliputi pembersihan luka dan debridemen, pengolesan preparat antibiotik topikal atau dresing luka serta memperhatikan faktor sistemik terutama nutrisi yang sangat berperan dalam penyembuhan luka.

Perawat mempunyai peranan penting dalam manajemen luka terutama di rumah sakit, maka seorang perawat luka harus dapat melakukan manajemen luka sesuai dengan peran tersebut. Manajemen sistemik dalam perawatan luka inilah yang sering tidak dilakukan perawat yaitu memperhatikan kebutuhan nutrisi untuk perbaikan jaringan selama proses penyembuhan luka. 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 Oktiarni, Manaf, dan Suripno (2012) menyatakan bahwa daun jambu biji dapat digunakan sebagai bahan untuk penyembuhan luka bakar. Jambu biji mengandung senyawa aktif *tannin*, *saponin*, dan *flavonoid* yang mempunyai khasiat untuk menyembuhkan luka bakar. Pongsipulung, Yamlean & Banne (2012) menjelaskan bahwa getah bonggol pisang Ambon mengandung *saponin*, *tannin*, dan *flavonoid*, yang bekerja dalam proses penyembuhan luka. Dengan komposisi senyawa aktif yang sama, cengkeh menghasilkan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) mempunyai potensi untuk menyembuhkan luka.

Tanaman Cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) merupakan tanaman asli Indonesia yang dapat tumbuh dengan batang pohon besar, berkayu keras dan dapat bertahan hidup puluhan bahkan sampai ratusan tahun. 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). Minyak cengkeh merupakan minyak yang diperoleh dari tanaman cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*). Minyak cengkeh ini dapat diperoleh dari bunga, gagang dan daun tanaman cengkeh. Kandungan utama dalam minyak cengkeh adalah *eugenol*. 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 memiliki kemampuan antimikroba (Bhuiyan *et al*, 2010). Minyak cengkeh mampu menghambat pertumbuhan beberapa spesies bakteri, salah satunya *Staphylococcus Aureus*. Selain itu, keuntungan menggunakan minyak cengkeh sebagai tanaman obat adalah mudah didapat dan harganya yang murah. Penggunaan minyak cengkeh dengan memanfaatkan kandungan *eugenol* dapat digunakan sebagai bahan obat alternatif untuk luka termasuk luka terbuka dan insisi (Develas, 2012).

Perawatan luka yang intensif sangat diperlukan dalam proses penyembuhan luka. Perawatan luka merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk merawat luka agar dapat mencegah terjadinya kerusakan pada kulit membran mukosa jaringan lain yang disebabkan oleh adanya trauma, fraktur, luka operasi yang dapat merusak permukaan kulit. Kegiatan perawatan luka tersebut meliputi pembersihan luka, memasang balutan, mengganti balutan, pengisian (*packing*) luka, memfiksasi balutan, tindakan pemberian rasa nyaman yang meliputi membersihkan kulit dan daerah drainase, irigasi, penggantian drainase, dan pemasangan perban. Seringkali hal ini memerlukan bahan perawatan luka yang harus disesuaikan dengan karakteristik luka. Pembersihan luka biasanya dilakukan sehari sekali. Pembersihan luka yang terlalu sering mampu memperlambat penyembuhan. Luka yang terlalu lama pada kulit akan menimbulkan kerusakan kulit serta trauma dan gangguan bagi penderitanya sehingga sangatlah penting untuk memperhatikan proses penyembuhan luka itu (Arisanty, 2013).

Sebagian rumah sakit banyak menggunakan NaCl 0,9% dalam perawatan luka karena cairan tersebut aman digunakan untuk merawat luka. Pemilihan cairan NaCl 0,9% sebagai cairan yang digunakan untuk perawatan luka terutama dalam menangani luka sobek/ terbuka dimana cairan NaCl 0,9% merupakan cairan yang bersifat fisiologis, non toksik dan tidak mahal. Dalam setiap liter NaCl mengandung natrium klorida 0,9 gram dengan osmolalitas 308 mOsm/l setara dengan ion-ion Na⁺ 154 mEq/l dan Cl 154 mEq/l, sehingga lebih aman saat digunakan merawat luka. Perawatan luka dengan menggunakan NaCl 0,9% tingkat kesembuhannya lebih baik dibanding kanperawatan luka dengan menggunakan cairan lain. Hal tersebut dikarenakan sifat cairan NaCl 0,9% yang merupakan cairan fisiologis tubuh (Arisanty, 2013).

NaCl 0,9% merupakan larutan isotonis aman untuk tubuh, tidak iritan, melindungi granulasi jaringan dari kondisi kering, menjaga kelembapan sekitar luka dan membantu luka menjalani proses penyembuhan serta mudah didapat dengan harga yang relatif murah. NaCl 0,9% bukan antiseptik sehingga tidak dapat membunuh bakteri yang mungkin terdapat pada luka. Penggunaannya sering diberikan pada luka yang steril (Arisanty, 2013). Penanganan keperawatan terhadap perawatan luka (*wound care*) semakin berkembang pesat, diantaranya perawatan luka dengan menggunakan prinsip *moisture balance*. Perawatan luka dengan menggunakan prinsip *moisture balance* ini dikenal sebagai *metode modern dressing* dan memakai alat ganti balut yang lebih modern. Metode tersebut belum begitu familiar bagi perawat di Indonesia (Arisanty, 2013).

Develas (2012), menyatakan bahwa obat kumur yang mengandung minyak cengkeh 0,2% dapat menurunkan akumulasi plak dan penyembuhan gingivitis

disebabkan karena kerja kandungan *eugenol* pada ekstrak minyak cengkeh sebagai antibakteri dapat menghambat pertumbuhan bakteri Gram positif dan Gram negatif. Ekstrak daun cengkeh selain sebagai antibakteri, juga bisa sebagai antiinflamasi dan analgesik dengan menghambat kemotaxis dari leukosit, serta menghambat biosintesis prostaglandin oleh senyawa-senyawa fenolik sehingga peradangan dan rasa sakit pada gigi ataupun gusi dapat dikurangi. Penelitian Haryani (2015) membuktikan penggunaan obat kumur dengan ekstrak daun cengkeh yang memiliki kandungan *eugenol* dapat menurunkan jumlah koloni bakteri dan bakteri *Staphylococcus Aureus* dalam penyembuhan abses submukus setelah dilakukan insisi.

Berdasarkan manfaat minyak cengkeh sebagai tanaman obat seperti menyembuhkan luka pada kulit, mengobati luka bakar, aroma terapi dan obat kumur, maka pemakaian minyak cengkeh perlu diterapkan oleh masyarakat. Penggunaan obat-obatan tradisional ini masih mendapat tantangan yang cukup tinggi di kalangan praktisi kesehatan karena standarisasi yang belum jelas terutama dalam khasiat serta kandungan kimianya. Uji klinis dalam penelitian ini menggunakan mencit oleh karena kurang tepat jika justifikasinya langsung ke manusia. Penelitian menggunakan hewan uji coba yaitu pada mencit (*mus musculus*) dengan pertimbangan bahwa hewan mencit dapat digunakan sebagai sampel diantaranya mudah di observasi karena kondisi imunologisnya, dapat diobservasi dengan kondisi homogen, mencit dengan jenis *Strains Balb/c* 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

Apakah ada pengaruh olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) terhadap proses penyembuhan luka insisi pada mencit?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) terhadap proses penyembuhan luka insisi pada mencit.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi proses penyembuhan luka insisi dengan menggunakan olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) pada mencit.
- 2) Menganalisis pengaruh proses penyembuhan luka insisi dengan menggunakan olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) dan pemberian NaCl 0,9%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penggunaan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang keperawatan medikal bedah khususnya dalam hal perawatan luka atau menjadi referensi dasar ilmiah penggunaan olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) sebagai obat tradisional dan alternatif dalam penyembuhan luka insisi.

1.4.2 Manfaat Praktisi

- 1) Mengembangkan ilmu keperawatan profesional, khususnya dalam manajemen perawatan luka dengan menggunakan olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*).
- 2) Memberikan informasi tentang sumber tanaman alami yang dapat berfungsi pada penyembuhan luka insisi pada masyarakat salah satunya manfaat penggunaan olesan minyak cengkeh (*Syzygium Aromaticum L*) dalam perawatan luka.
- 3) Menjadi salah satu obat alternatif dalam keadaan bencana yang mudah untuk didapatkan masyarakat, dan sebagai salah satu obat pencegah infeksi pada fase pre hospital sehingga tidak memperburuk prognosis luka.