

**BAB 1****PENDAHULUAN****1.1 LATAR BELAKANG**

Luka merupakan suatu keadaan kerusakan integritas kulit yang dapat terjadi ketika kulit terpapar suhu, pH, zat kimia, gesekan, trauma, tekanan dan radiasi. Respon tubuh terhadap berbagai cedera dengan proses pemulihan yang kompleks dan dinamis yang menghasilkan pemulihan anatomi dan fungsi secara terus menerus disebut dengan penyembuhan luka. Penyembuhan luka terkait dengan regenerasi sel sampai fungsi organ tubuh kembali pulih, ditunjukkan dengan tanda-tanda dan respon yang berurutan dimana sel secara bersama-sama berinteraksi melakukan tugas dan berfungsi secara normal. Idealnya luka yang sembuh kembali normal secara struktur anatomi, fungsi dan penampilan (Tarigan dan Pemila, 2007). Berdasarkan mekanisme terjadinya, luka dapat dibagi menjadi 7 macam yaitu: luka insisi, luka memar, luka lecet, luka tusuk, luka gores, luka tembus, dan luka bakar.

Luka dapat diklasifikasikan menjadi 2, yaitu: luka akut dan kronik. Luka dikatakan akut jika penyembuhan luka dapat terjadi antara 2 sampai 3 minggu, sedangkan luka kronis adalah luka yang tidak ada tanda-tanda untuk sembuh dalam jangka lebih dari 4-6 minggu. Luka insisi bisa dikategorikan luka akut jika proses penyembuhan berlangsung sesuai dengan kaidah penyembuhan normal tetapi bisa juga dikatakan luka kronis jika mengalami keterlambatan penyembuhan (*delayed healing*) atau jika menunjukkan tanda-tanda infeksi (Agustina, 2009).

Penyembuhan luka merupakan proses yang dinamis dan interaktif melibatkan berbagai mediator yang terlarut dalam darah, jaringan granulasi, sel epitel, neovaskular, respon imun, matriks ekstraseluler dan sel parenkim (Manjas, 2007). Gangguan penyembuhan luka dapat disebabkan oleh faktor endogen seperti sistem imun tubuh dan eksogen seperti nutrisi, infeksi, oksigen, terapi radiasi (Jamil, 2008). Perbaikan luka yang diharapkan berlangsung dengan cepat, tapi pada kenyataannya terjadi masa penyembuhan yang lama. Hal ini merupakan permasalahan pada penyembuhan luka. Kegagalan penyembuhan luka dapat disebabkan karena panjangnya pada fase inflamasi, ini dapat dipengaruhi oleh proses penyembuhan luka yang melibatkan multifaktor.

Salah satu pengobatan non konvensional dalam penyembuhan luka yang berkembang akhir-akhir ini yaitu terapi komplementer. Terapi komplementer bersifat terapi pengobatan alamiah diantaranya adalah dengan terapi herbal, terapi nutrisi, relaksasi progresif, meditasi, terapi tawa, akupunktur, aromaterapi dan refleksologi (Sustrani, 2007). Pengobatan komplementer atau alternatif menjadi bagian penting dalam pelayanan kesehatan di Amerika Serikat dan negara lainnya (Snyder & Lindquis, 2002). Estimasi di Amerika Serikat 627 juta orang adalah pengguna terapi alternatif dan 386 juta orang yang mengunjungi praktik konvensional (Smith, 2004). Data lain menyebutkan terjadi peningkatan jumlah pengguna terapi komplementer di Amerika dari 33% pada tahun 1991 menjadi 42% di tahun 1997 (Eisenberg, 1998 dalam Snyder & Lindquis, 2002).

Di Indonesia sendiri terapi komplementer sudah mulai dikembangkan diberbagai wilayah di Indonesia. Berdasarkan hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2001, 57,7% penduduk Indonesia melakukan pengobatan sendiri, 31,7% menggunakan obat tradisional, dan 9,8% memilih



cara pengobatan tradisional. Sedangkan pada tahun 2004 penduduk Indonesia yang melakukan pengobatan sendiri meningkat menjadi 72,44%, di mana 32,87% menggunakan obat tradisional.

Salah satu model keperawatan yang telah dikembangkan dalam tata layanan keperawatan, khususnya dalam terapi komplementer adalah model keperawatan yang dikembangkan oleh Erickson, Tomlin dan Swain (Buckle, 1998). Terapi komplementer berfungsi sebagai pengobatan pilihan lain diluar pengobatan medis serta untuk memperbaiki fungsi dari sistem tubuh, terutama sistem kekebalan dan pertahanan tubuh (Saks, 1997; Slater, 2000; Straneva, 2000). Oleh karena itu peneliti menggunakan model teori keperawatan Erickson dalam melakukan perawatan luka insisi dengan menggunakan ekstrak kuncup bunga cengkeh.

Ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai pilihan yang lain dalam terapi komplementer perawatan luka yang berasal dari bahan herbal. Metode dalam penyembuhan luka juga telah mengalami perkembangan beberapa tahun terakhir. Metode yang dikembangkan berupa suatu produk atau stimulan terhadap proses biologis tubuh dalam menkompensasi luka melalui beberapa tahapan: hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan remodeling yang bersumber dari hasil alam misalnya ekstrak kuncup bunga cengkeh (Pramod, 2010; Jirovetz, 2010).

Senyawa eugenol merupakan komponen utama yang terkandung dalam minyak cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dengan kandungan dapat mencapai 70-96%, dan walaupun minyak cengkeh mengandung beberapa komponen lain seperti eugenol asetat dan  $\beta$ -caryophyllene (Alma, 2007), tetapi yang paling penting adalah senyawa eugenol. Senyawa eugenol mempunyai aktivitas

farmakologi sebagai analgesik, antiinflamasi, antimikroba, antiviral, antifungal, antiseptik, antispasmodik, antiemetik, stimulan, anestetik lokal sehingga senyawa ini banyak dimanfaatkan dalam industri farmasi (Prمود, 2010; Jirovetz, 2010).

Laitupa dan Susane (2010) menyatakan senyawa eugenol dan turunannya memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Menurut Aini (2007) urutan kekuatan antioksidan adalah *Butylated hydroxytoluene*, isoeugenol, eugenol lalu vanilin. Eugenol juga dapat disintesis menjadi senyawa flavon yang mempunyai aktivitas antioksidan lebih kuat daripada *Butylated hydroxytoluene* (Redjeki dan Susanti, 2010). Flavonoid merupakan turunan senyawa fenol yang mempunyai sifat antioksidan dan antibakteri. Kerja antioksidan adalah memutus reaksi berantai dari radikal bebas sehingga mencegah kerusakan jaringan. Selain itu flavonoid juga dapat meningkatkan kontraksi luka dengan sifat antimikroba dan astringentnya. Flavonoid yang bertindak sebagai antioksidan dalam penyembuhan luka juga dapat menginduksi sistem seluler antioksidan dan menambah sekitar 50% konsentrasi seluler glutathione dalam tubuh (Reddy, 2011). Walaupun ada beberapa tanaman lain yang juga mengandung eugenol, seperti selasih, kayu manis, pala dan daun salam (Laitupa dan Susane, 2010) tetapi cengkeh merupakan sumber eugenol yang paling potensial dikarenakan kandungan eugenolnya yang paling tinggi.

Berdasarkan fenomena yang disebutkan di atas cengkeh dapat berfungsi sebagai antimikroba, antiseptik, dan dapat membantu proses penyembuhan luka. Kuncup bunga cengkeh juga berpotensi meningkatkan kontraksi luka karena flavonoidnya sehingga penutupan luka juga akan meningkat dan mempengaruhi waktu penyembuhan luka. Namun pemanfaatan kuncup bunga cengkeh untuk terapi luka insisi sampai saat ini masih belum banyak yang mengembangkan,



sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian ekstrak kuncup bunga cengkeh terhadap waktu penyembuhan luka insisi.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimanakah efek pemberian ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap waktu penyembuhan luka insisi pada tikus putih (*Rattus novergicus*) galur wistar ?

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

### 1.3.1. Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) mempunyai efek dalam mempercepat waktu penyembuhan luka insisi pada tikus putih (*Rattus novergicus*) galur wistar.

### 1.3.2. Khusus

1. Mengetahui lama waktu penyembuhan luka insisi dengan perawatan *Povidone iodine* 10%.
2. Mengetahui lama waktu penyembuhan luka insisi dengan perawatan *Normal Saline*.
3. Mengetahui lama waktu penyembuhan luka insisi dengan perawatan ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) konsentrasi 20%.

4. Mengetahui lama waktu penyembuhan luka insisi dengan perawatan ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) konsentrasi 40%.
5. Mengetahui lama waktu penyembuhan luka insisi dengan perawatan ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) konsentrasi 60%.
6. Mengetahui dosis ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) yang paling efektif diantara 3 konsentrasi yaitu 20%, 40%, dan 60% yang mampu memberikan efek optimum dalam mempercepat waktu penyembuhan luka insisi.
7. Membandingkan efek antara perawatan luka dengan ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dan *Povidone iodine* 10%, *Normal Saline* dalam mempercepat waktu penyembuhan luka insisi.

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

##### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Mengembangkan kemampuan perawat untuk berpikir kritis dan ilmiah tentang efek dari ekstrak kuncup bunga cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dalam penyembuhan luka insisi serta memotivasi perawat untuk melakukan penelitian-penelitian lain yang bermanfaat untuk profesi keperawatan.

##### **1.4.2 Manfaat Klinik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar teori dalam penelitian selanjutnya serta dapat digunakan dalam mengembangkan potensi penggunaan ekstrak kuncup bunga cengkeh terhadap penyembuhan luka insisi sebagai terapi komplementer dalam bidang pelayanan kesehatan.