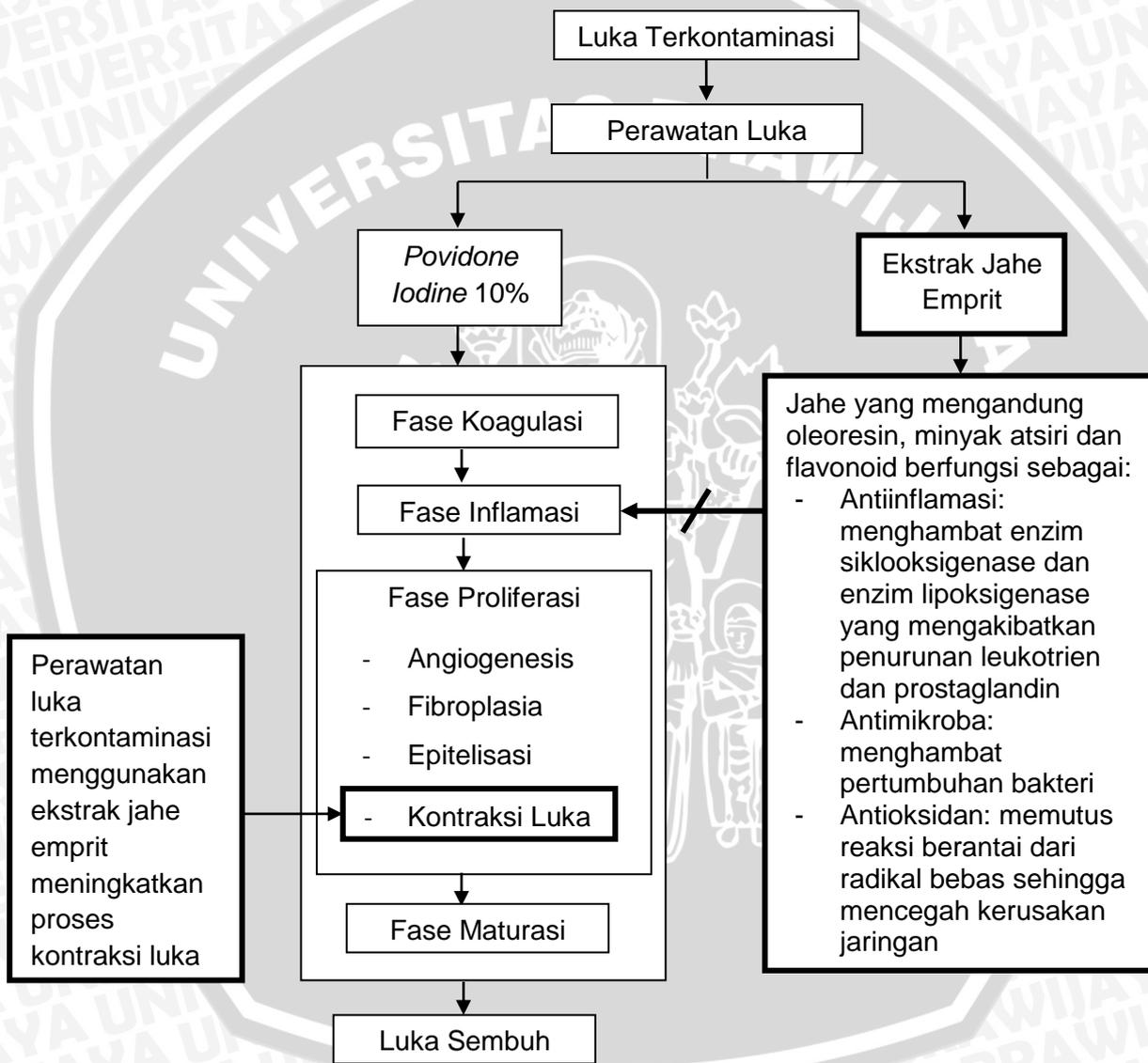


BAB 3

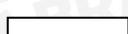
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Bagan 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:



: Tidak diteliti



: Menghambat



: Diteliti



: Hubungan



Luka terkontaminasi adalah luka yang terpapar oleh lingkungan sekitar yang dapat berakibat infeksi (Rosadi, 2009). Pada penelitian ini, perawatan luka dilakukan dengan menggunakan ekstrak jahe emprit yang mana bertujuan untuk membuktikan efek anti inflamasi jahe dalam proses penyembuhan luka. Efek anti inflamasi jahe ini terletak pada kandungan oleoresin, minyak atsiri dan flavonoidnya. Aktivitas oleoresin, minyak atsiri dan flavonoid sebagai anti inflamasi, yaitu dengan cara menghambat prostaglandin melalui penghambatan enzim siklooksigenase. Selain itu jahe juga mampu menghambat enzim lipoksigenase. Hal itu akan mengakibatkan penurunan leukotrien dan prostaglandin yang merupakan mediator radang (Astuti, 2011). Selanjutnya reaksi inflamasi akan berlangsung lebih singkat dan segera memasuki fase proliferasi yang mempercepat terjadinya kontraksi luka (Nijveldt *et al.*, 2001).

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 (Reddy *et al.*, 2011). Tidak hanya itu, jahe juga berfungsi sebagai antimikroba. Efek antimikroba jahe telah terbukti efektif mampu menghambat pertumbuhan bahkan membunuh bakteri seperti *E. coli*, *P. aeruginosa*, *B. subtilis*, *Shigella*, *S. aureus*, *K. Pneumoniae*, *S. epidermidis*, *S. typhi*, dan *Helicobacter pylori* (Gaus *et al.*, 2009; Gull *et al.*, 2012). Apabila tidak ada infeksi dan kontaminasi pada fase inflamasi, maka cepat terjadi fase proliferasi, yaitu proses *re-epitelisasi*, *fibroplasia*, *angiogenesis* dan kontraksi (Ponnusha *et al.*, 2011).

Pada penelitian ini dilakukan empat macam perlakuan, yaitu kelompok 1 adalah sebagai kelompok kontrol yang dirawat dengan *povidone iodine* 10%, kelompok 2 sampai 4 merupakan kelompok yang mendapat perlakuan ekstrak jahe emprit dengan konsentrasi 5%, 20%, 35%. Perawatan luka dilakukan setiap hari dengan cara membersihkan luka kemudian mengolesi luka dengan ekstrak jahe emprit dan mengganti kassa/pembalut lukanya. Hal ini dilakukan satu kali dalam sehari dan luas luka diukur pada hari ke-0, ke-4, ke-6, ke-8, ke-10 dan ke-12 setelah luka dibersihkan pada saat perawatan luka. Kemudian kontraksi luka dapat dihitung dari luas luka tersebut.

3.2 Hipotesis Penelitian

Pemberian ekstrak jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *Amarum*) dapat meningkatkan proses kontraksi luka terkontaminasi pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

