

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Luka merupakan salah satu kelainan pada kulit, umumnya akibat trauma, dengan terjadinya kerusakan kesatuan/komponen jaringan atau secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang. Luka merupakan kasus cedera yang didefinisikan sebagai hilangnya integritas epitel dari kulit. Luka dapat diartikan suatu kerusakan bagian tubuh yang terjadi pada kulit berupa jaringan yang terputus, robek, atau rusak oleh karena suatu sebab.

Luka sering kali terjadi dalam aktivitas sehari-hari. Penyebab keadaan ini dapat terjadi karena adanya trauma benda tajam atau tumpul, perubahan suhu, zat kimia, ledakan, sengatan listrik maupun gigitan hewan. Adapun klasifikasi luka berdasarkan penyebab dasar dari luka adalah luka terbuka dan tertutup. Jenis luka yang dikategorikan sebagai luka terbuka yaitu luka insisi, luka laserasi, abrasi atau luka dangkal, luka tusuk, luka penetrasi, dan luka tembak.

Luka juga dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu luka akut dan kronik. Luka akut memiliki serangan yang cepat dan penyembuhannya sesuai dengan waktu yang diperkirakan (2-3 minggu), contoh luka akut antara lain luka jahit karena pembedahan, luka sayat, luka bakar, luka tusuk dan *crush injury*. Sedangkan luka kronik adalah luka yang gagal sembuh pada waktu yang diperkirakan, contoh luka kronik yaitu ulkus diabetes dan ulkus venous.

Luka sayat termasuk jenis luka akut dan biasanya memanjang dan berbentuk lurus. Luka sayat biasanya disebabkan oleh benda tajam seperti pisau, pisau cukur, atau pisau bedah pada proses operasi ditandai dengan tepi luka berupa garis lurus dan beraturan. Ciri-ciri luka sayat yaitu luka terbuka, nyeri, panjang luka lebih besar daripada dalamnya luka. Karakteristik luka sayat ada beberapa, yaitu: luka sejajar, tidak adanya memar berdekatan tepi kulit, tidak adanya *'bridging'* jaringan memanjang dari satu sisi ke sisi lain dalam luka.

Luka normalnya akan mengalami proses penyembuhan, yang merupakan respon dari jaringan ikat. Penyembuhan luka adalah suatu proses yang terkoordinasi antara faktor seluler,

humoral dan unsur jaringan ikat. Pada manusia proses penyembuhan luka dibagi ke dalam tiga fase yang dapat saling tumpang tindih, yaitu fase inflamasi, fase pembentukan jaringan baru (proliferasi), dan fase *remodelling* (maturasi). Penyembuhan luka menjadi suatu hal yang penting karena kulit memiliki fungsi spesifik bagi tubuh, yaitu protektif, sensorik, termoregulatorik, metabolik, dan sinyal seksual. Ketika terjadi luka maka fungsi-fungsi tersebut tidak dapat berjalan seperti seharusnya.

Proses penyembuhan luka memerlukan manajemen serta pengobatan yang tepat agar area luka tidak menjadi terinfeksi dan pada akhirnya menimbulkan luka kronis. Proses penyembuhan luka dipengaruhi oleh faktor-faktor baik lokal maupun sistemik, salah satunya perawatan luka. Perawatan luka yang baik akan mempercepat proses penyembuhan luka dan juga pembentukan jaringan yang baik. Penanganan luka yang dapat dilakukan berupa pemberian antiseptik, antibiotik, dan perawatan luka pada umumnya. Pengobatan dapat dilakukan dengan memberikan obat yang sifatnya komersil maupun berupa alternatif menggunakan bahan-bahan yang terdapat di alam.

Penanganan luka biasanya dilakukan dengan dua cara, pertama secara medis dan kedua secara empiris. Penanganan secara medis biasanya dilakukan di daerah yang memiliki fasilitas kesehatan yang memadai, sedangkan penanganan secara empiris seringkali dilakukan oleh masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan yang minim akan fasilitas kesehatan. Pada kasus penanganan luka secara empiris biasanya digunakan tanaman yang ada disekitar (Calsum, *et. al.*, 2018).

Penanganan atau perawatan luka dapat menggunakan obat yang sudah dikenal di kalangan masyarakat, salah satunya adalah *povidon iodine* yang merupakan antiseptik eksternal dengan spektrum mikrobisidal untuk pencegahan atau perawatan terhadap infeksi topikal yang berhubungan dengan operasi, luka sayat, lecet dan mengurangi iritasi mukosa ringan. Namun, bahan ini dapat menyebabkan dermatitis kontak pada kulit, memiliki efek toksikogenik terhadap fibroblas dan leukosit, menghambat migrasi netrofil dan menurunkan

sel monosit. Oleh sebab itu, perlu dicari alternatif lain untuk penyembuhan luka yang bersifat aman, mudah didapat dan efektif dengan menggunakan bahan-bahan alam.

Penggunaan bahan alam sebagai perawatan dan penyembuhan luka juga telah banyak digunakan salah satunya adalah biji kopi (*coffea*). Kopi adalah minuman dan makanan populer yang sangat digemari oleh masyarakat di dunia termasuk juga di Indonesia. Zat ini tidak beracun, tidak iritan, dan mudah dicari. Kopi juga telah digunakan sebagai perawatan maupun penyembuhan luka. Serbuk biji kopi mengandung asam *cholorogenic* yang kuat dan memiliki efek sebagai anti oksidan, anti bakteri, dan dapat berfungsi sebagai penutup luka.

Kopi merupakan salah satu tanaman yang secara empiris digunakan sebagai obat antibakteri. Bagian tanaman kopi yang dapat dimanfaatkan untuk penyembuhan luka adalah biji kopi yaitu dengan cara menghaluskan biji kopi yang sudah kering menjadi serbuk kopi. Serbuk kopi sebagai pengobatan luka sudah digunakan sebagai pengobatan tradisional hampir di seluruh dunia di perkebunan-perkebunan kopi. Sejak puluhan tahun lalu penduduk di perkebunan kopi di Indonesia telah mengenalnya. Hasil pengobatan luka dengan menggunakan kopi tidak terlihat menimbulkan komplikasi infeksi. Kopi mengandung lebih banyak antioksidan dibandingkan buah dan sayuran. Beberapa senyawa yang terkandung dalam kopi yaitu, polifenol, flavonoid, proantisianidin, kumarin, asam klorogenat, trigonelin dan tokoferol (Pangestu, 2020).

Kopi juga unggul dibanding produk alami lain dalam proses penyembuhan luka karena mampu mempercepat proses penutupan luka dengan meningkatkan jumlah limfosit, sel plasma, makrofag, fibroblast, dan pembuluh darah yang menunjang proses penyembuhan luka. Kopi mudah diaplikasikan sebagai bahan alami untuk luka dalam bentuk bubuk biji kopi. Pengaplikasiannya yang mudah membuat kopi lebih unggul dibanding bahan alami lain seperti madu yang sifatnya basah dan lengket.

Berdasarkan latar belakang di atas serta manfaat biji kopi yang sangat besar dalam pengobatan dan penyembuhan luka menjadi alasan penting bagi peneliti untuk melakukan

pengkajian lebih mendalam melalui penelitian eksperimental laboratorium tentang uji efektivitas pemberian ekstrak biji kopi robusta (*Coffea robusta*) secara topikal dalam percepatan proses penyembuhan luka sayat pada punggung tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pemberian ekstrak biji kopi robusta (*Coffea robusta*) secara topikal efektif dalam percepatan proses penyembuhan luka sayat pada punggung tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan permasalahan di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan menguji efektivitas pemberian ekstrak biji kopi robusta (*Coffea robusta*) secara topikal dalam percepatan proses penyembuhan luka sayat pada punggung tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian eksperimental laboratorium ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat antara lain:

1. Bagi para peneliti, sebagai wahana pengetahuan dalam mengolah tanaman biji kopi sebagai obat berbahan alami khususnya dalam mempercepat proses penyembuhan luka sayat.
2. Bagi masyarakat umum, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan pertimbangan tentang pemanfaatan dan pemberian ekstrak biji kopi dalam mempercepat proses penyembuhan luka.

3. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan sumbangan ilmiah bagi dunia kesehatan tentang pemanfaatan biji kopi sebagai produk farmasi yang bermanfaat dalam bidang kesehatan.