

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Luka merupakan ruptur atau robekan pada kulit atau gangguan dari kondisi normal pada kulit, gangguan keseimbangan terhadap integritas kulit (kehilangan/kerusakan sebagian struktur jaringan ataupun utuh), dan kerusakan kontinuitas kulit, mukosa, membran dan tulang atau organ tubuh lain¹. Klasifikasi luka secara sederhana adalah luka terbuka dan luka tertutup. Lalu klasifikasi luka berdasarkan waktu adalah akut dan kronik. Klasifikasi luka berdasarkan kedalaman adalah luka *partial-thicknes* dan *full-thicknes*. Ketika terjadi luka maka akan banyak dampak yang terjadi yaitu hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ, perdarahan dan pembekuan darah, infeksi, dan kematian sel. Penyembuhan luka merupakan proses pergantian dan perbaikan fungsi jaringan lunak yang melibatkan integrasi proses fisiologis. Sifat penyembuhan luka bervariasi tergantung lokasi, keparahan, dan luasnya². Pada proses penyembuhan luka menurut Westaby (1985) ada empat tahap/fase yaitu fase hemostasis, fase inflamasi, fase rekonstruksi, dan fase maturasi. Faktor - faktor yang menghambat penyembuhan luka adalah infeksi, jaringan nekrotik dan pasokan vaskular, selain itu faktor fisik dan psikologis seperti status gizi, adanya penyakit penyerta seperti diabetes melitus, dan kesehatan mental¹.

Dalam berbagai penelitian telah dibuktikan bahwa buah anggur memiliki manfaat baru dalam dunia biologi, terutama sebagai antimikrobia, antioksidan, dll. Senyawa utama dalam anggur adalah flavonoid, termasuk proantosianidin, antosianin dan flavonol. Flavonol yang ditemukan dalam kulit anggur seperti glikosida dari kaempferol, quercetin, myricetin dan isoramnetin. Sedangkan biji anggur mengandung flavan-3-OLS diantaranya (+) katekin, (-) epikatekin (EC), (-) epikatekin-3-O-galat, baik dalam bentuk monomer maupun polimer proantosianidins.

Kulit anggur mempunyai kandungan flavan-3-ol (monomer proantosianidins yang mengandung (-) epigallocatechin) lebih rendah jika dibandingkan dengan biji anggur. Secara umum, biji anggur mengandung 74-78% oligometrik proantosianidin dan kurang dari 6% berat kering ekstrak biji anggur mengandung flavonoid. Proantosianidin biji anggur adalah kelompok dari polifenol bioflavonoid. Warna merah dan rasa astringen biji anggur menandakan bahwa biji anggur kaya akan zat polifenol, terutama proantosianidin. Biji anggur mengandung 40% serat, 16% minyak, 11% protein, dan 7% kompleks fenol. Senyawa fenol pada biji anggur dapat digunakan sebagai senyawa antibakteri untuk mencegah bakteri tertentu. Biji anggur kaya akan komponen monomer fenolik seperti katekin, epikatekin, epikatekin-3-O-gallat, dan proantosianidin (dalam bentuk dimetrik, trimetrik, dan tetrametrik) yang memiliki efek mutagenik dan antivirus. *Grape Seed Extract/GSE* dapat menghambat aktivitas dihidrofolat reduktase dan pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *S. aureus* adalah salah satu patogen yang paling umum menyebabkan infeksi dan penyakit yang ditularkan melalui makanan. Kandungan tetrahidrofolat intraseluler yang merupakan bentuk folat yang diidentifikasi dalam *S. aureus* menurun secara signifikan setelah terpapar *GSE*³

Zat-zat yang terkandung di dalam *Vitis vinifera* (biji anggur) mempunyai banyak manfaat di dalam pembuatan kosmetik. Sebagaimana dinyatakan dalam *International Cosmetics Ingredients Dictionary and Handbook (2012)*, *Vitis vinifera* memiliki fungsi sebagai anti-caries, anti ketombe, anti jamur, anti mikroba, antioksidan, agen flavor, *light stabilizer*, dan tabir surya. Data *Voluntary Cosmetic Registration Program (VCRP)* dalam FDA (2011) menunjukkan bahwa ekstrak biji *Vitis vinifera* digunakan dalam 463 produk kosmetik, ekstrak buah *Vitis vinifera* pada 219 formulasi kosmetik dan ekstrak daun *Vitis vinifera* pada 78 formulasi kosmetik. 7 bahan lainnya digunakan pada lebih dari 10 formulasi kosmetik⁴

Vitamin K adalah vitamin yang terlarut didalam lemak. Setelah melalui proses diserap, vitamin ini di simpan di hati melalui sistem limfatik. Pada proses penyerapan dibutuhkan cairan empedu dan pankreas. Seperti lemak, vitamin juga membutuhkan protein sebagai pengangkutnya ke tempat yang lain. Karena sifat nya yang tidak terlarut dalam air, vitamin K tidak diekskresikan, sehingga vitamin ini dapat disimpan dalam tubuh apabila digunakan terlalu banyak. Penyerapan dan nutrisi vitamin K. vitamin K diperkuat untuk memperbaiki proses pembekuan darah ⁵

1.2 Rumusan masalah

Berapa lama waktu penyembuhan luka yang diberi ekstrak biji anggur dan diberi vitamin k pada luka sayat di kulit tikus putih (*Rattus Norvegicus*) ?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk membandingkan lama waktu penyembuhan luka jika diberi ekstrak biji anggur di banding diberi vitamin K pada luka sayat di kulit tikus putih (*Rattus Norvegicus*).

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengukur kecepatan penyembuhan luka sayat pada punggung tikus putih (*Rattus Norvegicus*) yang diberi ekstrak biji anggur selama 14 hari.
2. Untuk mengukur kecepatan penyembuhan luka sayat pada punggung tikus putih (*Rattus Norvegicus*) yang diberi vitamin K selama 14 hari.
3. Untuk membandingkan kecepatan penyembuhan luka sayat pada punggung tikus putih (*Rattus Norvegicus*) yang diberi ekstrak biji anggur dan dibanding dengan vitamin K selama 14 hari.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoretis

Penulis melakukan penelitian ini sebagai salah satu syarat kelulusan program studi sarjana kedokteran. Selain itu penulis juga mengharapkan dapat memberikan informasi ilmiah dan ilmu pengetahuan mengenai keuntungan pemberian ekstrak biji anggur dan vitamin K sebagai obat alami dalam proses penyembuhan luka sayat.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi peneliti

Manfaat praktis bagi peneliti adalah untuk menambah pengetahuan, pengalaman dan wawasan dalam proses penyembuhan luka yang di beri ekstrak biji anggur dan vitamin K yang telah dipelajari dari bidang bedah dan kulit.

1.4.2.2 Bagi Masyarakat Ilmiah dan Dunia Kedokteran

Dapat dijadikan refrensi atau sumber untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai proses penyembuhan luka, dan dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidang kedokteran mengenai manfaat dari ekstrak biji anggur dan vitamin K terhadap proses penyembuhan luka kulit.

1.4.2.3 Bagi Masyarakat Awam

Dapat dijadikan informasi yang penting mengenai manfaat dari ekstrak biji anggur dan vitamin k bagi penyembuhan luka pada kulitk hingga menutup sempurna.