

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Ulkus traumatikus merupakan salah satu kondisi pada rongga mulut yang sering dijumpai baik pria maupun wanita (Paleri dkk., 2010). Populasi penderita ulkus di dunia mencapai 25% (Manoppo, 2013). Ulkus oleh masyarakat Indonesia sering disebut dengan istilah sariawan. Sariawan yang timbul memiliki dampak seperti rasa nyeri dan rasa tidak nyaman oleh penderita yang dapat berpengaruh terhadap asupan nutrisi serta kualitas hidup dari penderita (Vadivelu, 2014; Gallo dkk., 2009). Ulkus traumatikus adalah lesi yang terbentuk akibat tidak sengaja tergigit, terpapar cairan kimia ataupun trauma akibat pemakaian gigi palsu (Cawson, 2002). Ulkus traumatikus merupakan lesi sekunder yang berbentuk ulkus, yaitu hilangnya lapisan epitelium hingga melebihi membrana basalis dan sampai mengenai lamina propria yang diakibatkan oleh trauma (Regezi dkk., 2008). Ulkus traumatikus yang sering terjadi berbentuk soliter disertai dasar lesi kekuningan dengan ukuran bervariasi, bulat, atau berbentuk sabit, ditandai dengan tepi merah dan tidak ada indurasi (Birnbbaum, 2010). Ulkus traumatikus dapat dibedakan dengan erosi berdasarkan tingkat kedalaman, karena kerusakan ulkus lebih dalam dibandingkan erosi (Gandolfo dkk., 2006). Ulkus traumatikus dapat terjadi pada usia berapapun. Ulkus traumatikus dapat terjadi di beberapa lokasi di rongga mulut, yaitu: mukosa pipi, bibir, tepi lidah dan palatum (Langlais dkk., 2000).

Berdasarkan penelitian Nolan (2006) menyebutkan bahwa penggunaan asam hialuronat cukup efektif dalam mempercepat proses penyembuhan luka. Asam hialuronat merupakan komponen murni yang ditemukan dalam beberapa jaringan tubuh manusia seperti persendian, mata dan gingiva. Asam hialuronat berperan penting sebagai anti-inflamasi dan mempercepat penyembuhan luka (Wijayanto, 2013). Menurut Kapoor dan Sachdeva (2011) fungsi utama dari asam hialuronat adalah mempercepat penyembuhan luka, mediator anti-inflamasi, proliferasi dan migrasi sel, angiogenesis serta reepithelisasi melalui proliferasi sel basal keratin. Asam Hialuronat mengandung senyawa alami seperti *myrtle* atau *quercetin* yang diantaranya mampu menurunkan nyeri dan mempercepat proses penyembuhan luka (Belenguer-Guallar dkk., 2014). Senyawa ini juga telah diaplikasikan secara umum, seperti pada kasus operasi mata, arthritis, katup jantung buatan serta penyembuhan luka bakar.

Budidaya tanaman hortikultura tropis dan subtropis sangat memungkinkan untuk dikembangkan di Indonesia karena tersedianya keragaman agroklimat dan karakteristik lahan serta sebaran wilayah yang luas (Zulkarnain, 2010). Indonesia sendiri merupakan negara tropis dengan berbagai macam sumber tanaman buah yang memiliki khasiat. Pengobatan tradisional masih diakui keberadaannya di kalangan masyarakat luas. Sudah sejak dahulu masyarakat Indonesia sangat akrab dengan berbagai macam buah, khususnya buah belimbing manis (*Averrhoa carambola* Linn). Persebaran buah belimbing khususnya pada daerah Jawa Tengah sangat banyak. Menurut Dinas Pertanian Demak, produksi buah belimbing sangat banyak ditemukan pada daerah Demak. Buah ini mayoritas

sangat digemari oleh masyarakat Indonesia dikarenakan rasa buah yang manis, enak dan segar. Selain itu, buah belimbing manis dipercaya memiliki khasiat, obat tradisional maupun obat alternatif (Shadine, 2010). Kandungan flavonoid yang ditemukan dalam belimbing sangat berperan selama proses penyembuhan luka. Secara farmakologis, dari buah belimbing manis ini kemungkinan disebabkan oleh salah satu atau gabungan beberapa senyawa kimia yang terkandung didalamnya seperti; senyawa golongan flavonoid, alkaloid, saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, zat besi, serta vitamin A, B1 dan vitamin C (Wiryowidagdo dan Sitanggang, 2002).

Allah SWT berfirman dalam surat Ibrahim (14:32) yang artinya “Allah-lah yang telah menciptakan langit dan bumi dan menurunkan air hujan dari langit, kemudian Dia mengeluarkan dengan air hujan itu berbagai buah-buahan menjadi rezeki untukmu; dan Dia telah menundukkan bahtera bagimu supaya bahtera itu, berlayar di lautan dengan kehendak-Nya, dan Dia telah menundukkan (pula) bagimu sungai-sungai” Sesuai dengan ayat Al-Quran tersebut Allah telah mengatur segala kehidupan di alam semesta ini dengan berbagai kenikmatan.

Disebutkan dengan jelas bahwa Allah menurunkan berbagai jenis buah-buahan sebagai salah satu dari kenikmatan yang diberikan-Nya. Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin meneliti tentang efektivitas gel ekstrak buah belimbing manis (*Averrhoa carambola linn*) terhadap ulkus traumatik, pada berbagai konsentrasi dalam penyembuhan ulkus traumatikus.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana efektivitas ekstrak gel belimbing manis terhadap kesembuhan ulkus traumatikus?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum : Mengetahui efektivitas ekstrak gel belimbing manis terhadap ulkus traumatikus.
2. Tujuan khusus :
 - a. Mengukur efektivitas ekstrak gel belimbing manis konsentrasi 25% terhadap ulkus traumatikus.
 - b. Mengukur efektivitas ekstrak gel belimbing manis konsentrasi 50% terhadap ulkus traumatikus.
 - c. Mengukur efektivitas ekstrak gel belimbing manis konsentrasi 75% terhadap ulkus traumatikus
 - d. Mengukur perbedaan efektivitas ekstrak gel belimbing manis konsentrasi 25%, 50% dan 75% terhadap kesembuhan ulkus traumatikus

D. Manfaat penelitian

1. Bagi ilmu pengetahuan

Menambah khasanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian di dalam bidang Kedokteran Gigi dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat institusi

Menambah pengetahuan tentang penggunaan bahan alam sebagai upaya proses penyembuhan ulkus traumatikus.

3. Manfaat masyarakat

Memberikan pengetahuan dan pilihan pengobatan alternatif terhadap proses penyembuhan ulkus traumatikus.

E. Keaslian Penelitian

1. Khasiat Ekstrak *Sargassum* Sp. Terhadap Kepadatan Kolagen pada Proses Penyembuhan Ulkus Traumatikus, Asa Karina (2014).

Persamaan penelitian: metode penelitian menggunakan jenis *True eksperimental* dengan rancangan penelitian *post test only control group design* serta variabel kontrol yang diunakan pada tikus.

Perbedaan penelitian : variabel bebas yang peneliti gunakan adalah ekstrak gel belimbing manis, dan tujuan dari penelitian yang peneliti lakukan adalah untuk mengetahui efektifitas ekstrak gel belimbing manis terhadap ulkus traumatikus.

2. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Mangrove (*Avicennia marina*) Terhadap Kesembuhan Ulkus Traumatikus. Arvian Novanolo Mendrofa (2014).

Persamaan penelitian : tujuan dari penelitian untuk membuktikan pengaruh pemberian ekstrak yang digunakan terhadap kesembuhan ulkus traumatikus dan membuktikan konsentrasi efektif ekstrak yang digunakan

terhadap kesembuhan ulkus traumatikus, metode penelitian yang digunakan adalah penelitian *true experimental laboratory* dengan rancangan penelitian *post test only control group design*.

Perbedaan penelitian: variabel bebas yang digunakan, yaitu peneliti menggunakan ekstrak gel belimbing manis dengan konsentrasi 25%, 50% dan 75%.

3. Pengaruh Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia* (Christm.) Swingle) Terhadap Penyembuhan Ulkus Traumatik pada *Rattus norvegicus* Strain Wistar. Resti Puspita Wardani (2015) menyatakan bahwa tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh serta konsentrasi efektif ekstrak kulit jeruk nipis terhadap penyembuhan ulkus traumatik pada *Rattus norvegicus strain wistar*.

Persamaan penelitian : metode penelitian yang digunakan adalah *True eksperimental laboratory* dengan rancangan penelitian *post test only control group design*.

Perbedaan penelitian : Variabel bebas yang digunakan, yaitu ekstrak etanol kulit jeruk nipis sedangkan peneliti menggunakan ekstrak gel belimbing manis.

4. *The efficacy of topical hyaluronic acid in the management of recurrent aphthous ulceration*. A. Nolan (2006).

Persamaan penelitian : penggunaan asam hialuronat dalam penyembuhan ulkus traumatikus.

Perbedaan penelitian : tujuan penelitian yaitu adalah untuk melakukan evaluasi perawatan dengan asam hialuronat topikal terhadap Stomatitis Aphthosa Rekuren (SAR) sedangkan tujuan peneliti yaitu untuk mengetahui efektivitas ekstrak terhadap kesembuhan ulkus traumatikus dan metode penelitian yang digunakan.

5. Pengaruh pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) terhadap jumlah sel makrofag ulkus traumatikus mukosa mulut akibat bahan kimiawi penelitian *in vivo* pada *rattus norvegicus*. Fitria Hidayati (2015).

Persamaan penelitian : metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan rancangan *post test only control group design*.

Perbedaan penelitian : tujuan penelitian untuk mengetahui pemberian ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) terhadap jumlah sel makrofag ulkus traumatikus mukosa mulut akibat bahan kimiawi pada *Rattus norvegicus*, sedangkan penelitian yang peneliti gunakan adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak gel belimbing manis terhadap kesembuhan ulkus.