

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan daerah rongga mulut anak sangat penting untuk dijaga dan diperhatikan oleh para orang tua, karena apabila terjadi masalah kesehatan pada daerah rongga mulut anak seperti pada jaringan keras (email, dentin, sementum, pulpa, tulang alveolar, sendi temporomandibular), dan jaringan lunak (mukosa labial, mukosa bukal, lidah, gingiva, palatum, frenulum), akan sangat mengganggu kesehariannya seperti pada saat anak akan mengunyah makanan, berbicara, bahkan saat membersihkan rongga mulutnya (Arx & Lozanoff 2017). Berbagai jenis kelainan dapat terjadi pada rongga mulut anak, salah satu masalah pada daerah rongga mulut anak yang paling sering ditemukan yaitu pada jaringan lunak rongga mulut anak seperti peradangan pada bagian mukosa oralnya. Riskesdas (2018) menyebutkan bahwa, di Indonesia prevalensi terjadinya radang mukosa oral atau sariawan yang berulang minimal terjadi sebanyak empat kali pada anak-anak dengan usia 3-14 tahun didapatkan data sebesar 26,7% dari populasi, sedangkan di daerah Bali prevalensi anak-anak dengan usia 3-14 tahun yang terkena sariawan berulang minimal terjadi sebanyak empat kali didapatkan data sebesar 10,0%. Sariawan berulang minimal empat kali merupakan istilah radang dari *Stomatitis Aphthosa Recurrent* (SAR) dan digunakan untuk menerangkan berbagai macam luka yang terjadi di dalam rongga mulut.

SAR merupakan kondisi kerusakan pada epitelium rongga mulut yang sering ditemukan pada mukosa oral yang tidak berkeratin (Hadi 1994; Tjahyani 1994; Rusmawati dkk. 2003) dan ditandai dengan terjadinya ulkus rekuren tanpa disertai gejala penyakit lain serta berbentuk seperti bercak putih kekuningan dengan permukaan yang sedikit cekung seperti bercak tunggal maupun bercak yang berkelompok (Tantawi dkk. 2014). Penyebab terjadinya radang mukosa oral dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti pada faktor intrinsik (gangguan imun, gangguan hormonal, faktor genetik, gangguan pencernaan), dan juga faktor ekstrinsik (trauma jaringan, infeksi, defisiensi nutrisi, defisiensi kebersihan mulut), yang akan menimbulkan rasa tidak nyaman seperti rasa sakit dan sensasi rasa terbakar di daerah terjadinya radang pada mukosa oral anak, dan akan mengganggu kesehatan anak sehingga diperlukan proses penyembuhan yang bertujuan mengurangi peradangan, menekan rasa sakit di daerah lesi, serta mempercepat penyembuhan pada luka (Cawson & Odell 2008).

Proses penyembuhan luka pada dasarnya merupakan suatu proses seluler yang kompleks dan dinamis, berfokus mengembalikan keutuhan struktur dan fungsi jaringan yang telah rusak (Ferreira dkk. 2006). Menurut Taylor dkk. (1997), fase penyembuhan terdiri dari fase inflamasi, fase proliferasi, dan fase remodelling. Fase inflamasi dimulai setelah perlukaan dan berakhir pada hari ke-3, lalu dilanjutkan dengan fase proliferasi yang dimulai pada hari ke-3. Menurut Lawrence (2002), pada fase proliferasi terjadi penurunan jumlah sel-sel inflamasi, tanda-tanda radang mulai berkurang, munculnya fibroblas, pembentukan pembuluh darah baru, epitelisasi, dan kontraksi luka. Fibroblas

akan bermigrasi ke daerah luka dan mulai berproliferasi hingga jumlah sel fibroblas menjadi lebih banyak dibandingkan dengan jumlah sel radang.

Fibroblas merupakan komponen penyembuhan luka yang memiliki peran penting dalam menghasilkan bahan dasar berupa serat kolagen yang membantu perbaikan kerusakan jaringan (Li dkk. 2011). Serat kolagen yang dihasilkan oleh sel fibroblas akan menautkan luka, mempengaruhi proses reepitelisasi, bermigrasi, serta berproliferasi untuk membentuk jaringan ikat baru dan mensintesis kolagen yang akan mempengaruhi daya tarik dan kekuatan pada tempat penyembuhan luka (Dipietro 2010 & Masir dkk. 2012). Sintesis kolagen dimulai sejak awal proses penyembuhan luka yaitu pada hari ke-3 sampai hari ke-5 dan berlanjut selama beberapa minggu bergantung pada ukuran luka (Putri 2012). Penyembuhan luka oleh sel fibroblas dimulai pada hari ke-3 dan akan berakhir pada hari ke-21 (Taylor 1997). Proliferasi dari sel fibroblas akan menentukan hasil akhir dalam penyembuhan luka (Putra dkk. 2013). Penyembuhan luka pada radang mukosa oral dapat diperoleh dari obat-obatan maupun tanaman herbal yang dapat membantu mengembalikan keutuhan struktur serta fungsi jaringan yang telah rusak agar dapat kembali normal (Ambiyani 2013).

Obat antiinflamasi topikal seperti *alocclair gel* sering digunakan masyarakat Indonesia untuk mengobati radang pada rongga mulut anak, dikarenakan *alocclair* merupakan obat bebas yang dapat dibeli tanpa resep dokter dan tanpa menimbulkan rasa nyeri. Akan tetapi *alocclair* memiliki kandungan seperti *sodium hyaluronat*, *polyvinylpirrolidone (PVP)*, *maltodextrin*, *xanthan gum*, *propylene-glycol*, *hydrogenated castor oil*, *glycyrrhetic acid*, *potassium*

sorbate, benzalkonium chloride, aroma, ekstrak aloe vera, dan sodium saccharine (Cimaz 2022). Shahrudin & Aziz (2016), kandungan obat dapat mengakibatkan kontraindikasi pada anak dengan riwayat hipersensitivitas, seperti pada kandungan *sodium hyaluronat* yang dapat menyebabkan rasa nyeri, sensasi rasa terbakar, serta kemerahan pada daerah luka. Besarnya kekhawatiran terhadap efek samping obat mengakibatkan masyarakat beralih menggunakan terapi alternatif seperti menggunakan tanaman herbal sebagai bahan dasar alami yang dapat digunakan untuk membantu penyembuhan luka, serta tanaman herbal telah banyak digunakan di hampir seluruh Negara di dunia (Sukandar 2006).

Tanaman herbal memiliki kelebihan dalam mengembalikan fungsi dan bentuk jaringan agar dapat normal kembali dengan komplikasi yang seminimal mungkin (Sugiaman 2011). *World Health Organization* (WHO) (2013), merekomendasikan penggunaan tanaman herbal untuk pemeliharaan kesehatan, pencegahan dan pengobatan penyakit. WHO telah menyatakan bahwa pengobatan menggunakan tanaman herbal dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengobati berbagai penyakit. Penggunaan tanaman herbal dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern karena memiliki efek samping yang lebih sedikit (Sari 2006), dan menjadi pilihan karena bahan ini mudah didapatkan di lingkungan sekitar serta memiliki harga yang terjangkau (Utami 2014). Uzcategui dkk. (2004), tumbuhan yang secara tradisional digunakan untuk mengurangi pembengkakan, maka tumbuhan tersebut dapat dipandang sebagai sumber obat antiinflamasi. Efek antiinflamasi pada tumbuhan disebabkan oleh senyawa aktif yang terkandung di dalamnya,

seperti pada daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) yang memiliki kandungan antiinflamasi dan mudah ditemukan di lingkungan sekitar (Mubarak dkk. 2016).

Daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sejak lama telah digunakan oleh masyarakat Indonesia dan dipercaya sebagai salah satu dari tanaman obat yang memiliki banyak khasiat untuk membantu mempercepat proses penyembuhan luka secara tradisional. Daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh seperti antibakteri, antijamur, antioksidan dan antiinflamasi (Mubarak dkk. 2016), serta memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder seperti senyawa saponin, *tannin*, alkaloid, dan *flavonoid* yang dapat merangsang pembentukan sel fibroblas dan menghambat pertumbuhan bakteri sehingga membantu mempercepat proses penyembuhan pada luka (Sufriadi 2006).

Penelitian Nada Afrillia (2021) mengenai Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Obat Luka Sayat menggunakan hewan coba tikus putih jantan menunjukkan bahwa ekstrak daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) memiliki efek sebagai obat luka sayat dengan konsentrasi terbaik yaitu pada konsentrasi 30%, diikuti dengan konsentrasi 20% dan konsentrasi 10%.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti terdorong untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian topikal gel ekstrak daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) dengan mengamati peningkatan jumlah sel fibroblas pada proses penyembuhan radang mukosa bukal dengan menggunakan hewan

coba tikus putih galur wistar jantan (*Rattus norvegicus*) dengan menggunakan konsentrasi 35%.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas, maka ditarik satu rumusan masalah penelitian yaitu “Apakah pemberian ekstrak daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) secara topikal gel dapat meningkatkan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan radang mukosa bukal pada hewan coba tikus putih galur wistar jantan (*Rattus norvegicus*)?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh pemberian topikal gel ekstrak daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap peningkatan jumlah fibroblas pada proses penyembuhan radang mukosa bukal tikus putih galur wistar jantan (*Rattus norvegicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui peningkatan jumlah sel fibroblas pada jaringan luka yang diobati dengan ekstrak daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Memberikan informasi dan menambah pengetahuan ilmiah mengenai pemberian topikal gel ekstrak daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) pada proses penyembuhan radang mukosa oral tikus putih galur wistar jantan (*Rattus norvegicus*).
2. Memberikan informasi ilmiah dalam membuktikan manfaat daun kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap jumlah fibroblas pada proses

penyembuhan radang mukosa bukal tikus putih galur wistar jantan (*Rattus norvegicus*).

1.4.2 Manfaat Praktis

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dalam membantu proses penyembuhan radang pada mukosa oral anak dengan menggunakan obat tradisional yang murah dan mudah didapatkan di lingkungan sekitar kita.

