

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ulkus adalah luka yang terjadi lebih dari 3 hari akibat adanya kerusakan epitelium dan membran basalis. Manifestasi *oral* ulkus di mukosa mulut dapat berupa ulkus akut maupun kronis, *erythema multiforme*, *recurrent aphthous stomatitis*, *sustained traumatic ulcer* (Mortazavi & Safi, 2016). Ulkus mukosa mulut merupakan keadaan yang sering dijumpai pada praktik kedokteran gigi dengan prevalensi yaitu 15-30%. Ulkus mukosa mulut banyak dijumpai pada usia 16-25 tahun (Puspitasari & Apriasari, 2017).

Manifestasi ulkus mukosa mulut dapat disebabkan oleh 2 faktor, yaitu faktor lokal dan faktor sistemik (Bombeccari *et al.*, 2017). Faktor lokal dapat berupa trauma (mekanik, kimia atau fisik), infeksi (bakteri, virus atau jamur), gangguan imun maupun defisiensi dari zat makanan seperti defisiensi vitamin C, zat besi dan zink. Faktor sistemik manifestasi ulkus mukosa mulut yaitu bisa sebagai tanda terjadinya penyakit sistemik (Sunarjo *et al.*, 2015).

Ulkus mukosa mulut yang sering ditemukan disebabkan karena trauma yang kemudian disebut ulkus traumatikus (Mendrofa *et al.*, 2015). Faktor penyebab terjadinya ulkus traumatikus dibagi menjadi 3, pertama adalah trauma mekanis yaitu kontak mukosa mulut dengan bahan makanan yang bertekstur kasar atau kebiasaan menyikat gigi yang terlalu keras, kedua adalah trauma fisik yaitu mukosa mulut yang tergigit saat sedang mengunyah makanan, berbicara atau saat tidur, kemudian yang

ketiga adalah trauma kimia yang berupa sengatan termal dan listrik saat sedang melakukan perawatan kedokteran gigi (Anura, 2014).

Gejala klinis ulkus traumatikus pada mukosa mulut adalah terdapat lesi berbentuk bulat dengan warna dasar putih dan dikelilingi garis kemerahan. Ulkus traumatikus akan terasa nyeri jika terkena makanan yang masuk ke dalam rongga mulut, sehingga jika tidak segera disembuhkan maka akan mengganggu proses pengunyahan makanan dan dapat terjadi kekurangan nutrisi (Puspitasari & Apriasari, 2017). Penyembuhan ulkus traumatikus pada umumnya membutuhkan waktu 10-14 hari dengan proses yang kompleks serta saling berkaitan antara proses inflamasi, proliferasi, vaskularisasi dan *remodelling*. Satu aspek yang sangat berpengaruh dan berperan besar pada proses penyembuhan luka adalah adanya peningkatan produksi TNF- α oleh makrofag sebagai sitokin proinflamasi pada awal fase inflamasi (Graves, Xu, & Zhang, 2013).

TNF- α merupakan sitokin utama yang berperan sebagai respon imun saat terjadi infeksi dan dapat merangsang molekul adhesi dan sitokin lain sebagai respon *neuroinflammatory* saat terjadi cedera pada organ tubuh (Olmos & Lladó, 2014). TNF- α merupakan sitokin proinflamasi yang diproduksi awal saat terjadinya trauma. TNF- α kemudian meningkatkan permeabilitas pembuluh darah sehingga merangsang sel neutrofil, interleukin, molekul adhesi dan memiliki peran *hematopoietic* menuju tempat yang cedera sehingga memberi sinyal kuat untuk proses penyembuhan luka (Shahbaz & Zaheer, 2018).

Awal terjadinya luka, TNF- α diproduksi sangat tinggi oleh sel makrofag sebagai sitokin proinflamasi. Produksi TNF- α yang tidak dapat ditekan pada proses

penyembuhan luka dapat menyebabkan efek yang sangat merugikan (Pushparani, 2016). Efek yang merugikan dapat menghambat proses angiogenesis, migrasi sel yang penting seperti fibroblast, *vascular endothelial* dan proses apoptosis sehingga terjadi proses *tissue remodeling* secara terus menerus dan proses penyembuhan luka menjadi lambat (Graves *et al.*, 2013).

Pemberian perlakuan yang tepat sebagai strategi untuk mempercepat proses penyembuhan ulkus traumatikus yang berlangsung lama adalah dengan memberikan peran antagonis dari sitokin proinflamasi (Levin, Wildenberg, & Brink, 2016) . Perlakuan yang tepat didapat dari pemberian ekstrak obat yang mengandung antiinflamasi. Pemilihan ekstrak daun salam dapat menjadi alternatif yang sangat tepat untuk itu (Akash, Rehman, & Liaqat, 2018)

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.01.07/MENKES/187/2017 tentang formularium obat tradisional Indonesia menyimpulkan bahwa daun salam merupakan tanaman yang dapat dijadikan ramuan untuk pemeliharaan kesehatan dan perawatan kesehatan. Pemakaian obat tradisional dari tanaman sangat dianjurkan oleh Allah S.W.T sesuai dengan surat Ash Shu'ara ayat 7 yang berbunyi :

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

"Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik?"

Daun salam (*Syzygium Polyanthum*) adalah tanaman tradisional yang dimanfaatkan sebagai bumbu dapur dan obat yang banyak ditemukan di Asia Tenggara, khususnya di Indonesia. Masyarakat Indonesia, banyak memilih daun salam sebagai bumbu dapur karena dapat meningkatkan cita rasa masakan dan menambah aroma (Sumono & Dharmayanti, 2016). Pemanfaatannya sebagai obat tradisional sudah banyak dikaji dan memberikan efek antioksidan, anti mikroba serta memiliki kandungan metabolit sekunder seperti *essentials oil*, flavonoid, triterpenoid, fenol, steroid. Kandungan flavonoid pada daun salam yang dapat dimanfaatkan sebagai antiinflamasi pada proses penyembuhan ulkus traumatikus (Silalahi, 2017).

Pada penelitian ini, ekstrak dari kandungan daun salam sebagai antiinflamasi diharapkan dapat menurunkan dan menghambat pelepasan mediator proinflamasi seperti TNF- α sehingga ekspresi TNF- α pada proses penyembuhan ulkus traumatikus berkurang dan proses penyembuhannya menjadi lebih cepat.

1.2. Rumusan Masalah

“Apakah gel ekstrak daun salam memberi pengaruh terhadap ekspresi TNF- α pada proses penyembuhan ulkus traumatikus”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum*) dalam mengurangi jumlah TNF- α sebagai sitokin pro-inflamasi dalam mempercepat proses penyembuhan ulkus traumatikus.

1.3.2. Tujuan Khusus

Analisis efek ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum*) terhadap jumlah TNF- α pada ulkus traumatikus.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan sumber ilmu pengetahuan mengenai pengaruh gel ekstrak daun salam (*Syzygium Polyanthum*) sebagai tumbuhan herbal yang ekonomis dan mudah didapatkan terhadap berkurangnya jumlah TNF- α dalam mempercepat proses penyembuhan ulkus traumatikus.

1.4.2. Manfaat Praktis

- 1) Sebagai pengembangan kemajuan ilmu kedokteran gigi khususnya bidang ilmu penyakit mulut.
- 2) Menambah pengetahuan dan wawasan terhadap pentingnya kesehatan gigi dan mulut.
- 3) Memberikan acuan untuk peneliti selanjutnya.

1.5. Orisinalitas penelitian

Tabel 1.1. Orisinalitas Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan
Anura, (2014)	Traumatic Oral Mucosal Lesions : A Mini Review and Clinical Update	Tidak memberikan perlakuan terhadap proses penyembuhan ulkus traumatikus
Shahbaz <i>et al.</i> , (2018)	Modulation of Tnf- α Level on Buccal Wound Healing	Memberikan perlakuan di ulkus mukosa bukal dengan <i>cocoa powder extract</i> .
Silalahi, (2017)	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp. (Botani, Metabolit Sekunder dan Pemanfaatan).	Tidak memberikan perlakuan, hanya meneliti kandungan dari daun salam.
Sumono & Dharmayanti, (2016)	The use of bay leaf (<i>Eugenia polyantha</i> Wight) in dentistry	Penelitian ini mengkaji mengenai kandungan daun salam yang sering digunakan pada dunia kedokteran gigi tetapi tidak ada perlakuan pada hewan coba
Agustina, Indrawati & Masruhin, (2015)	Aktivitas ekstrak daun salam (<i>eugenia polyantha</i>) sebagai Antiinflamasi pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>)	Penelitian ini diuji dengan menggunakan ekstrak etanol daun salam pada edema di kaki tikus

Berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan, diketahui belum ada penelitian mengenai pengaruh pemberian gel ekstrak daun salam terhadap ekspresi TNF- α pada ulkus traumatikus.