

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ulkus adalah suatu lesi rongga mulut yang berbatas jelas, menunjukkan bentuk cekung dengan kerusakan epitel melebihi membrana basalis, bahkan sampai ke lamina propia (Glick, 2015). Ulkus dapat disebabkan oleh beberapa sebab seperti penyakit sistemik, penyakit keganasan, penggunaan obat, dan trauma lokal (ulkus traumaikus) (Scully, 2008). Penyebab ulkus traumatikus adalah zat kimia, elektrik, suhu dan mekanik. Trauma mekanik disebabkan terkena benda yang tajam, tidak sengaja tergigit saat mengunyah, menyikat gigi terlalu keras. (Regezi, 2008; Birnbaum and Dunne, 2009; Scully *et al*, 2010; Glick, 2015).

Ulkus traumatikus sering muncul di bibir, mukosa bukal, daerah yang berdekatan dengan tepi gigi palsu, dan lidah. Ulkus traumatikus memperlihatkan gejala rasa sakit, tidak nyaman, dasar lesi berwarna kuning keabuan dan tepi berwarna merah, ukuran diameter dari ulkus bervariasi tergantung besarnya trauma dan penyebab trauma (Cawson, 2008; Neville, *et al*, 2006). Umumnya ulkus traumatikus mengalami kesembuhan beberapa hari (7-10 hari) setelah dihilangkan penyebabnya dan diberikan pengobatan (Scully *et al.*, 2008; Glick, 2015).

Proses penyembuhan ulkus terjadi melalui 4 fase penyembuhan yaitu hemostasis, inflamasi, proliferasi dan maturasi. Fase inflamasi terjadi 24-48 jam setelah terjadi luka dan akan terus berlanjut selama 2 minggu setelah terjadi luka. Fase inflamasi sendiri dapat dibedakan menjadi dua yaitu akut dan kronis. Inflamasi akut terjadi sesaat dalam hitungan menit dan hari dan dipengaruhi oleh pengeluaran plasma protein dan yang paling utama adalah akumulasi dari sel PMN neutrofil. Inflamasi kronik terjadi dalam waktu yang lebih lama dalam hitungan hari dan tahun. Inflamasi kronik dipengaruhi oleh jumlah limfosit dan makrofag yang berhubungan dengan proliferasi pembuluh darah dan fibrosis (*scarring*) ((Alam *et al*, 2011; Kumar *et al*, 2013).

Makrofag berfungsi dalam melakukan fagositosis dan mencerna mikroorganisme patologis dan sisa jaringan serta akan menstimulasi limfosit atau sel imun lainnya untuk merespon adanya patogen (Mallefet, 2008). Makrofag adalah hasil akhir dari monosit yang memasuki jaringan dari dalam darah. Kemampuan fagosit makrofag lebih kuat dibanding neutrofil, seringkali makrofag mampu memfagosit lebih dari 100 bakteri (Guyton and Hall, 2008; Larjava, 2012)

Tanaman Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman yang tumbuh subur di daerah beriklim tropis seperti Indonesia (Krisnadi, 2015). Daun kelor mengandung saponin, flavonoid, tanin, phenol yang mempunyai efek antiinflamasi sehingga dapat mempercepat proses. Daun kelor bersifat bakterisid dan bakteristatik dengan cara merusak dinding dan membran sitoplasmas sel bakteri serta denaturasi protein sel bakteri (Oluduro 2012; Lasmadasari, 2013; Rathi, 2006).

Salep ekstrak etanol daun kelor 5% mampu melakukan penyembuhan luka pada kulit punggung dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan povidon iodine topical (Vijay and Kumar, 2012). Sejalan dengan hal tersebut, pemberian ekstrak daun kelor 300mg/kgBB per oral signifikan mempengaruhi penyembuhan luka dan

menurunkan jaringan nekrotik pada luka eksisi pada kulit tikus putih dibanding dengan 2% gum acacia oral (Rathi *et al*, 2006).

Dalam Al-qur'an surat Al-An'am ayat 99, Allah telah menjelaskan akan manfaat tanaman dalam kehidupan manusia

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتٍ كُلِّ شَيْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا
مُتَرَكَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا نُوٌّ أَنْ قِي دَانِيَّةٌ وَجَنَابٍ مِنَ الْأَعْنَابِ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ
مُتَشَابِهٍ انظُرُوا ثَمَرًا وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

“Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman” (Al-An'am : 99)

Berdasarkan hal-hal tersebut peneliti bermaksud menganalisa ekstrak daun kelor dengan konsentrasi 0.625%, 1.25%, 2.5% dan 5% serta gel *alocclair* terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus mukosa mulut.

B. Rumusan Masalah

“Bagaimana pengaruh pemberian gel ekstrak daun kelor secara topikal terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus mukosa mulut?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menganalisa efek gel ekstrak daun kelor terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk menganalisa efek gel ekstrak daun kelor konsentrasi 0,625% terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.
- b. Untuk menganalisa efek gel ekstrak daun kelor konsentrasi 1.25% terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.
- c. Untuk menganalisa efek gel ekstrak daun kelor konsentrasi 2.5% terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.
- d. Untuk menganalisa efek gel ekstrak daun kelor konsentrasi 5% terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.
- e. Untuk menganalisa efek gel *aloclair* terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.
- f. Untuk menganalisa perbandingan jumlah makrofag ulkus traumaikus mukosa mulut pada kelompok yang diberi olesan ekstrak daun kelor 0.625%, 1.25%, 2.5% dan 5% serta kelompok yang diberi olesan *aloclair*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat pengembangan ilmu

Informasi pengembangan ilmu kedokteran gigi dan farmasi mengenai efektifitas gel ekstrak daun kelor terhadap jumlah makrofag pada penyembuhan ulkus traumatikus mukosa mulut.

2. Manfaat praktis

Penelitian ini dapat dijadikan alternatif masyarakat untuk menyembuhkan ulkus traumatikus mukosa mulut dengan menggunakan gel ekstrak daun kelor.