

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Kanker merupakan penyakit yang menempati peringkat kedua sebagai penyebab kematian (Anderson, 2001). Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang diterbitkan pada tahun 2007 menyebutkan bahwa sebanyak 7,6 juta jiwa meninggal pada tahun 2005 dan 84 juta orang lainnya akan meninggal dalam jangka waktu 10 tahun ke depan, jika tidak ada tindakan nyata untuk menanggulangi penyakit ini.

Salah satu perhatian serius tertuju pada kanker di jaringan lunak rongga mulut terutama dengan meningkatnya kasus kematian yang diakibatkan oleh kanker yang ada di rongga mulut terutama sekali pada negara-negara yang sedang berkembang. Di Indonesia angka kejadian relatif rongga mulut sebesar 3,75% dan 90% terjadi pada jenis karsinoma sel skuamosa (Pitojo, 2001). Karsinoma sel skuamosa merupakan tumor ganas yang berasal dari sel epitel skuamus (Rahmadansyah, 2001). Karsinoma ini mempunyai karakteristik invasi dan metastasis yang tinggi ke limfonodi regional dan umumnya menyebabkan rekurensi akibat terjadinya mikro invasi atau mikro metastasis dari lokasi primer (Myoung, *et al.*, 2003). Pembedahan merupakan pilihan utama, namun pada penderita kanker rekuren dan

(Harada, *et al.*, 2003). Terapi lainnya seperti radioterapi dan kemoterapi memiliki banyak efek samping seperti xerostomia, mukositis, kehilangan sensasi rasa, dan karies radiasi (Sonis, *et al.*, 1995).

Saat ini pemanfaatan tanaman berkhasiat obat sudah menjadi bagian dari pengobatan tradisional masyarakat dunia yang bersifat efektif, efisien, aman, dan ekonomis. Hal ini sejalan dengan himbauan dari organisasi kesehatan dunia (WHO) dengan gerakan "*Back to Nature*". Dalam hadits Rasulullah SAW yang diriwayatkan oleh Muslim RA mengatakan "*Setiap penyakit itu ada obatnya, jika penyakit itu kena obatnya (cocok), dia pun sembuh dengan izin Allah Azza wa Jalla*". Uraian-uraian sebelumnya memuat suatu pesan bahwasanya perlu menemukan obat yang tepat untuk mengobati suatu penyakit, salah satunya dengan cara mengembangkan potensi tanaman herbal sesuai dengan himbauan diatas.

Tanaman herbal yang menarik untuk diteliti dalam hal ini adalah lidah buaya (*Aloe vera*. L) mengingat kandungan zat aktif yang terkandung didalamnya. Kandungan tersebut antara lain saponin, flavonoid, tanin dan phenol. Saponin memiliki sifat anti karsinogenik dan untuk flavonoid pada lidah buaya mempunyai aktivitas sebagai anti oksidan (Ebadi, 2002), anti oksidan merupakan salah satu mekanisme yang dapat menanggulangi terjadinya sel kanker (Lisdawati, 2002). Hasil penelitian terdahulu oleh Winters, et al (1981) menyatakan bahwa

carcinoma (ME180). Kandungan Aloe emodin pada lidah buaya secara signifikan mampu menghambat pertumbuhan Merkel cell carcinoma (Waserman, *et al.*, 2002).

Kandungan lidah buaya selain kaya akan manfaat tersebut, juga memiliki nilai ekonomis dan sangat mudah dijumpai disekitar kita.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui kemampuan lidah buaya dalam menghambat invasi karsinoma sel skuamosa, yang nantinya diharapkan dapat menjadi salah satu pilihan terapi efektif dan efisien tanpa efek samping.

I.2. Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan:

Apakah ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera*. L) mempunyai kemampuan dalam menghambat invasi karsinoma sel skuamosa lidah manusia (Sp-C1)

I.3. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang ekstrak etanol lidah buaya (*Aloe vera*. L) dalam menghambat invasi karsinoma sel skuamosa lidah manusia (Sp-C1) belum pernah dilakukan. Penelitian yang dilakukan oleh Supriatno 2006, dengan judul : “Cepharanthin menghambat invasi dan metastasis

I.5. Manfaat Penelitian

Dengan mengetahui kemampuan lidah buaya dalam menghambat invasi karsinoma sel skuamosa lidah manusia (Sp-C1), maka:

1. Lidah buaya dapat menjadi salah satu terapi alternatif dalam menghambat perkembangan kanker rongga mulut terutama pada penyakit karsinoma sel skuamosa lidah manusia.
2. Inspirasi bagi dunia kedokteran gigi dalam pengembangan potensi lidah buaya terutama di bidang Ilmu penyakit mulut.
3. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.
4. Salah satu upaya untuk meningkatkan budidaya dan pengembangan potensi lidah buaya.