

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit gangguan saluran cerna merupakan penyakit yang sering diderita oleh orang dewasa. Sehingga sering dikatakan bahwa saluran pencernaan organ yang sangat vital bagi manusia. Karena apabila sistem pencernaan terganggu, tubuh pun akan mengalami sakit. Bila hal tersebut terjadi, maka proses metabolisme tidak dapat berjalan dengan baik. Saluran pencernaan pun tak lepas dari serangan berbagai penyakit diantaranya adalah Esofagitis, Karsinoma, Esofagus, Tukak Peptik, Karsinoma Lambung, Tukak Duodenum, Penyakit Crohn, Karsinoma Kolon Rektum, dan Kolitis Ulseratif.

Seiring dengan perubahan gaya hidup, akhir-akhir ini banyak ditemukan penyakit saluran cerna. Penyakit saluran cerna yang sering terjadi dan banyak dialami oleh masyarakat adalah tukak peptik. Sekitar 10% penduduk Amerika pernah mengalami penyakit tukak peptik selama hidupnya. Sedang di Inggris terdapat 6-20% penduduk pada usia 55 tahun telah pernah menderita tukak peptik (Sulaiman, 1997). Prevalensi tukak peptik di Indonesia pada beberapa penelitian ditemukan 6-15% terutama pada 20-50 tahun (Suyono, 2001). Menurut Sulaiman, 1997 tukak lambung adalah lesi lokal pada mukosa lambung yang timbul akibat pengaruh asam dan pepsin. Sedangkan tukak peptik dapat diartikan sebagai luka pada lambung atau duodenum yang terjadi karena gangguan keseimbangan antara faktor agresif (asam lambung dan pepsin) dan faktor defensive mukosa (pembentukan dan sekresi mucus, sekresi bikarbonat, aliran darah mukosa, difusi kembali ion hydrogen pada epitel dan regenerasi epitel) (Julius, 1992). Ada beberapa yang dianggap sebagai penyebab tukak lambung, yaitu karena infeksi *Helicobacter pylori*, efek samping obat-obat antiinflamasi non steroid (NSAID), stress, kepekaan/rentannya mukosa gastrointestinal terhadap asam lambung dan gastrin, dan merokok (Priyanto, 2009).

Gejala klinis penderita tukak lambung yaitu sering mengeluh mengalami rasa sakit di bagian perut atas yang berulang, rasa terbakar, perut penuh, kram, dan lain sebagainya (Guyton, 1997).

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat herbal adalah manggis. Manggis bernama latin *Garcinia mangostana* Linn. merupakan salah satu buah yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Manggis termasuk buah eksotik yang digemari pula oleh konsumen luar negeri, karena rasanya lezat bentuk buah yang indah dan tekstur daging buahnya yang putih halus. Tidak jarang juga manggis mendapat julukan *Queen of Tropical Fruit*. Di Indonesia terdapat beberapa macam varietas manggis. Beberapa diantaranya yaitu manggis kaligesing, manggis puspahiang, manggis wanayasa, manggis raya, manggis malinau, manggis marel, manggis putih. Manggis sebagai obat herbal berkhasiat untuk pengobatan sakit perut, diare, disentri, luka yang terinfeksi, bernanah, dan ulser kronis (PKBT, 2009 ; Chaverri *et al*, 2008).

Ekstrak kulit *Garcinia mangostana* setelah diteliti mengandung beberapa senyawa dengan aktivitas farmakologi misalnya antioksidan, antitumoral, antialergi, antiinflamasi, antifungan, dan antivirus. Kulit buah manggis banyak mengandung senyawa-senyawa organik seperti *tannin*, *katechin*, *pectin*, rosin, dan zat pewarna. Selain itu juga mengandung *mangostenol*, *mangostonone A*, *mangostonone B*, *trapezifolixanthone*, *tovophyllin B*, *-mangostin*, *-mangostin*, *garcinone B*, *mangostinone*, *mangostanol*, dan *flavonoid epikatechin* (Chaverri *et al*, 2008 ; Asdim, 2007 ; Suksamrans *et al*, 2002).

Berbagai macam penelitian terhadap tanaman-tanaman berkhasiat sebagai anti tukak lambung telah banyak dilakukan. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai anti tukak lambung adalah kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) sehingga untuk memanfaatkan kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) perlu dilakukan berbagai kajian penelitian tentang potensi anti tukak lambung pada kulit buah manggis.

Penelitian terkait yang dilakukan sebagai potensi kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) sebagai anti tukak lambung dapat dilihat dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dimana berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Agustinus, dkk (2014) terhadap ekstraksi kulit buah manggis secara refluks dan sokletasi menggunakan pelarut etanol 96%, diperoleh hasil bahwa ekstraksi secara refluks menghasilkan ekstrak lebih tinggi daripada secara

sokletasi pada rasio serbuk kulit manggis dan etanol 1:7,5 sampai 1:12,5 dengan yield 11,25% pada suhu 60°C dengan waktu proses 60 menit. Adapun perbedaan penelitian Agustinus (2014) dengan penelitian ini yakni penggunaan metode yang digunakan adalah maserasi dengan pelarut etanol 70%.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nainwal, dkk (2010) mengenai efek antiulcerogenic pada ekstrak etanol buah manggis *Garcinia mangostana* yang diuji pada lambung tikus bahwa hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa *Garcinia mangostana* menampilkan kehiatan anti ulkus yang baik. Perbedaan pada penelitian Nainwal (2010) dengan penelitian ini yakni penggunaan hewan coba yaitu mencit.

Penelitian lain yang terkait sampel kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* L.) yang dilakukan oleh Praptiwi, dkk (2010). Beberapa komponen kimia pada ekstrak kulit buah manggis mempunyai kemampuan sebagai antimikroba, berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa isolat yang sensitive terhadap ekstrak etanol kulit buah manggis adalah pada bakteri Gram positif seperti *S. aureus* dan *S.epidermidis*. Adapun perbedaan penelitian Praptiwi (2010) dengan penelitian ini yakni tujuan ekstraksi kulit buah manggis terhadap bakteri *Helicobacter pylori* yang merupakan salah satu akibat terjadinya tukak lambung.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yang Ling, dkk (2008) mengenai aktivitas anti-inflamasi pada mangostin dari *Garcinia mangostana*. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa - dan -mangostins dari buah *G. mangostana* adalah zat anti inflamasi dan dapat berfungsi sebagai senyawa timbal dalam pengembangan obat anti inflamasi. Perbedaan penelitian Yang Ling (2008) dengan penelitian ini yaitu pada metode yang digunakan adalah kromatografi kolom silika gel sedangkan pada penelitian ini metode yang digunakan adalah maserasi dengan pelarut etanol 70%

Penelitian lain yang dilakukan oleh Ige, dkk (2012) mengenai potensi gastroprotektif dari ekstrak methanol *Garcinia kola* pada tikus. Penelitian telah terlibat konstituen flavonoid dari tanaman dalam meningkatkan indeks ulcerogenic dan inflamasi karena efek anti-oksidatifnya. Flavonoid hadir dalam

ekstrak methanol *Garcinia kola* mungkin telah membantu dalam meningkatkan mekanisme pertahanan oksidatif yang menyebabkan penurunan yang signifikan dalam indeks ulcerogenic dan inflamasi. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pasca perawatan dan pengobatan bersamaan dengan *Garcinia kola* lebih berkhasiat. Adapun perbedaan penelitian Ige (2012) dengan penelitian ini adalah sampel yang digunakan adalah *Garcinia kola* dengan ekstraksi metode soxleth menggunakan pelarut metanol dan hewan eksperimen yang digunakan adalah tikus putih, sedangkan pada penelitian ini menggunakan *Garcinia mangostana* sebagai sampel yang diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70% dan hewan coba yang digunakan adalah mencit.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) memiliki efek penyembuhan tukak lambung?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) untuk memberikan efek penyembuhan tukak lambung yang diinduksikan aspirin pada mencit jantan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui efek ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) terhadap tukak lambung pada mencit (*Mus musculus*).
2. Mengetahui konsentrasi ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) yang paling signifikan memberikan efek penyembuhan tukak lambung yang diinduksikan pada mencit jantan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai informasi kepada masyarakat bahwa ekstrak etanol kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn) sebagai penyembuhan tukak lambung yang diharapkan memiliki efek samping yang lebih sedikit daripada penggunaan obat-obat sintesis.
2. Dapat mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam kulit buah manggis (*Garcinia mangostana* Linn).