

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ulkus gaster tersebar di seluruh dunia dengan prevalensi berbeda tergantung pada sosial ekonomi, demografi, dijumpai lebih banyak pada pria meningkat pada usia lanjut dengan puncak pada dekade keenam. Di USA ada 4 juta pasien gangguan asam-pepsin, prevalensi 12% pada pria dan 10% perempuan dengan angka kematian pasien 15.000 pertahun dan menghabiskan dana \$10 milyar/tahun. Tukak gaster jinak adalah suatu gambaran bulat atau semi bulat/oval, dengan kedalaman > 5 mm submukosal pada mukosa gaster. Ulkus gaster merupakan luka terbuka dengan pinggir edema disertai indurasi dengan dasar tukak ditutupi debris. Penyebab utamanya adalah *Helicobacter pylori* di samping obat anti inflamasi non steroid (NSAID), penyebab yang jarang adalah Sindroma *Zollinger Ellison* dan penyakit *Chron* duodenal selain itu konsumsi makanan terlalu pedas atau asam, minuman beralkohol dapat menimbulkan defek lapisan mukus dan terjadi difusi balik ion  $H^+$  sehingga timbul tukak gaster. Secara umum pasien biasanya mengeluh dispepsia. Pasien tukak gaster memberikan ciri – ciri keluhan seperti nyeri ulu hati, rasa tidak nyaman disertai muntah karena gejalanya tidak spesifik pasien cenderung mengabaikan sehingga mengakibatkan timbulnya komplikasi. Penatalaksanaan medikamentosa yang dapat diberikan untuk pasien dengan tukak gaster antara lain antasida, koloid bismuth, sukralfat, prostaglandin, antagonis reseptor  $H_2$ , dan *proton pump inhibitor/ PPI*. Efek samping yang sering ditimbulkan obat tersebut antara lain diare, mual, muntah, gangguan fungsi ginjal. Oleh sebab itu masyarakat lebih memilih obat tradisional sebagai pengobatan alternatif.<sup>1</sup>

Seiring dengan slogan *back to nature*, penggunaan obat tradisional dikalangan masyarakat sebagai alternatif pengobatan semakin meningkat. WHO menyatakan sekitar 80% penduduk di dunia menggunakan obat tradisional yang berasal dari tanaman.<sup>2</sup> Pemanfaatan tanaman obat tersebut meliputi pencegahan dan pengobatan suatu penyakit maupun pemeliharaan kesehatan. Salah satu

tanaman yang berkhasiat digunakan untuk pengobatan tradisional adalah manggis (*Garcinia mangostana* L.) terutama pemanfaatan kulit buahnya.<sup>3</sup> Hasil penelitian Kasma Iswari dan sejumlah penelitian lainnya menunjukkan bahwa komponen seluruh buah manggis yang paling besar adalah kulitnya, yakni 70-75%, sedangkan daging buahnya hanya 10-15% dan bijinya 15-20 %. Kandungan xanthon tertinggi terdapat dalam kulit buah manggis, yakni 107,76 mg per 100 g kulit buah.<sup>4</sup> Senyawa yang menjadi primadona buah itu adalah xanthon, yang merupakan substansi kimia alami yang tergolong polyphenolic, yang dihasilkan oleh metabolit sekunder. Xanthon tidak ditemukan pada buah-buahan lain, oleh karena itu manggis dijuluki *queen of fruits* (ratu buah).<sup>5</sup> Beberapa penelitian telah membuktikan aktivitas farmakologi dari senyawa yang dikandung kulit buah manggis, diantaranya sebagai antioksidan, antikanker, anti-inflamasi, antialergi, antibakteri, antifungi, antivirus, serta antimalaria.<sup>6</sup>

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang akan diidentifikasi yaitu :

- ★ Apakah ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memberi efek gastroprotektif dengan mengurangi jumlah tukak pada gaster tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal.
- ★ Apakah ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memberi efek gastroprotektif dengan mengurangi diameter tukak pada gaster tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal.
- ★ Bagaimana gambaran keadaan histopatologis pada mukosa gaster tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal setelah penggunaan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.).

### **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efek ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) dalam mencegah terjadinya tukak gaster pada tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal.

### **1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Manfaat akademis penelitian ini yaitu untuk memperluas pengetahuan ilmiah mengenai efek ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) dalam mencegah terjadinya tukak gaster.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis penelitian ini yaitu supaya masyarakat dapat menggunakan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) sebagai pencegahan terhadap tukak gaster.

### **1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian**

#### **1.5.1 Kerangka Pemikiran**

Kelainan gaster sering merupakan penyakit di klinis baik berupa lesi inflamasi maupun neoplasma. Penyakit peradangan Gaster diantaranya : ulkus gaster, gastritis akut, ulserasi peptik akut, gastritis kronik, gastritis *Helicobacter pylori*, gastritis autoimun, sementara penyakit neoplasma pada gaster diantaranya : polip gaster, adenokarsinoma gaster, limfoma, dan karsinoid gaster. Kelainan gaster yang paling sering dialami masyarakat adalah tukak gaster.<sup>7</sup> Definisi tukak gaster sendiri adalah suatu gambaran bulat atau semi bulat/oval, dengan kedalaman > 5 mm kedalaman sub mukosal pada mukosa gaster. Penyebab utamanya adalah *Helicobacter pylori* di samping obat anti inflamasi non steroid

(NSAID), penyebab yang jarang adalah Sindroma *Zollinger Ellison* dan penyakit *Chron* duodenal selain itu konsumsi makanan terlalu pedas atau asam, minuman beralkohol dapat menimbulkan defek lapisan mukus dan terjadi difusi balik ion  $H^+$ , sehingga timbul tukak gaster. Terapi terhadap pasien yang mengalami ulkus peptikum karena pemakaian OAINS dapat menggunakan terapi - terapi yang telah diakui untuk penanganan ulkus peptikum.<sup>1</sup> Laporan Iaporan menunjukkan efektivitas terapi selama 4 – 8 minggu dengan penghambat pompa proton ( $H^+,K^+ATPase$ ) atau OAINS selektif COX – 2. Salah satu obat golongan penghambat pompa proton adalah ranitidin yang mempunyai cara kerja mensupresi asam Gaster namun mempunyai beberapa efek samping Nausea, diare, mungkin juga kolik abdominal. Keluhan sakit kepala, *dizziness*, dan somnolen jarang dijumpai.<sup>8</sup> Oleh karena itu sebagai alternatif pengobatan bisa digunakan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) Kulit buah manggis diketahui mengandung senyawa xanthon yang potensial sebagai kandidat obat. Xanthon diketahui memiliki aktivitas antioksidan, anti-inflamasi. Mekanisme kerja ekstrak manggis mampu melindungi sel SK-N-SH terhadap beta amyloid yang menginduksi pembentukan senyawa oksigen reaktif, dan dapat mencegah integritas membran dengan mengurangi ekspresi TNF-alfa dan COX-2.<sup>9,10</sup>

### 1.5.2 Hipotesis Penelitian

- Ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memberi efek gastroprotektif dengan mengurangi jumlah tukak pada gaster tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal.
- Ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memberi efek gastroprotektif dengan mengurangi diameter tukak pada gaster tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal.

- Ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) memberi efek gastroprotektif dengan meminimalkan kerusakan mukosa gaster tikus Wistar jantan yang diinduksi asetosal.

