

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Ulkus peptikum merupakan defek di dinding gaster dan /atau duodenum yang meluas melalui muskularis ke dalam lapisan yang lebih dalam. Ketidakseimbangan antara faktor agresif dibandingkan faktor defensif menyebabkan terjadinya ulkus peptikum. Dominasi faktor agresif terutama asam lambung dan pepsin, infeksi *H.pylori* dan obat anti inflamasi non steroid (OAINS) merupakan penyebab utama ulkus peptikum (Cahyono, 2014). Pemberian OAINS mengakibatkan terhambatnya enzim siklooksigenase (COX) yang mengakibatkan penurunan sintesa prostaglandin (PG) dan meningkatkan produksi leukotrien. Dengan berkurangnya PG, produksi mukus lambung akan berkurang (Cahyono, 2014). Indometasin juga menyebabkan iritasi lokal dan pembebasan radikal bebas. Reaksi-reaksi diatas mengakibatkan ulkus peptikum (Wisudanti, 2013).

Ulkus peptikum tersebar di seluruh dunia dengan prevalensi berbeda di tiap negara. Di Britania Raya sekitar 6-20% penduduk menderita ulkus peptikum pada usia 55 tahun, sedangkan prevalensinya 2-4%. Di USA ada 4 juta pasien, prevalensi 12% pada pria dan 10% pada perempuan dengan angka kematian pasien 15.000 pertahun (Sudoyo dkk, 2009). Semakin bertambah tua seseorang semakin meningkat kemungkinan menderita ulkus peptikum. Penelitian menyebutkan angka kejadian *peptic ulcer* pada usia >60 tahun meningkat 10 kali lipat dan angka kematian meningkat 50 kali lipat dibandingkan usia yang lebih

muda (Thorsen *et al.*, 2013). Di Indonesia prevalensi ulkus peptikum antara 6-15% terutama usia 20-50 tahun (Suyono, 2011). Sedangkan pada penelitian lain menunjukkan bahwa prevalensi ulkus peptikum pada pasien dispepsia yang di endoskopi berkisar 5,78% di Jakarta dan 16,91% di Medan (Sudoyo dkk., 2009).

Berdasarkan patofisiologinya terapi ulkus peptikum ditujukan untuk mengurangi faktor agresif dan /atau memperkuat faktor defensif. Hingga saat ini pengobatan masih ditujukan untuk mengurangi asam lambung dengan cara menetralkannya dengan antasida atau mengurangi sekresinya (Raini and Isnawati, 2009).

Slogan kembali ke alam semakin didengungkan masyarakat dunia. Tidak hanya mencakup gaya hidup dan bidang arsitektur, dukungan kembali ke alam juga merambah dunia kesehatan. Penggunaan obat herbal atau obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan untuk menyembuhkan berbagai penyakit semakin dilirik masyarakat. Di Indonesia sendiri merupakan rumah bagi 30.000 dari 40.000 obat tanaman hebal di dunia. Saat ini tren penggunaan obat herbalpun sedang meningkat pesat di masyarakat sehingga obat herbal ini mempunyai prospek cerah untuk dikembangkan lebih lanjut (Sindo, 2012).

Banyak penelitian-penelitian yang sudah dilakukan untuk membuktikan khasiat beberapa tanaman, salah satunya adalah penelitian tentang daun pletekan (*Ruellia tuberosa*). Penelitian Rajendrakumar dkk membuktikan bahwa ekstrak daun pletekan ini dapat menghambat edema kaki pada tikus dan mencit yang sudah diinduksi indometasin (Rajendrakumar *et al.*, 2014) dan pada penelitian lain pletekan juga bisa menurunkan asam lambung (Srikumar and Pardhasaradi, 2013). Daun pletekan mengandung saponin, flavonoid dan polifenol. (Hariana, 2008). Saponin diyakini dapat mengaktivasi faktor pelindung

membran mukosa (Saito *et al*, 1977). Flavonoid memiliki berbagai efek bagi tubuh antara lain peningkatan prostaglandin yang punya efek protektif pada mukosa (Alcaraz and Hout, 1985), menurunkan sekresi histamin pada sel mast dengan menghambat histidin dekarboksilase (Bronner and landry, 1985), menghambat perkembangan dari *Helicobacter pylori* (Beil *et al*, 1995), dan dapat menangkap radikal bebas (Baumann *et al*, 1980). Dikarenakan efek pletekan yang dapat meningkatkan PG, meningkatkan faktor pelindung dan menangkap radikal bebas diharapkan dapat menurunkan tingkat keparahan ulkus peptikum.

## 1.2 Masalah Penelitian

Apakah ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*) dapat menurunkan tingkat keparahan ulkus peptikum pada tikus yang diinduksi indometasin?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan bahwa ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*) dapat mengurangi tingkat keparahan ulkus peptikum pada lambung tikus model ulkus peptikum.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- Membuktikan ada tidaknya penurunan tingkat keparahan ulkus peptikum pada lambung tikus yang sudah diinduksi oleh indometasin yang diberi ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*)

- Menentukan dosis optimal ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*) dalam mengurangi tingkat keparahan ulkus peptikum pada lambung tikus yang sudah diinduksi oleh indometasin.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

##### 1.4.1 Manfaat Akademis

Dengan dibuktikannya efek ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*) dalam mengurangi tingkat keparahan ulkus peptikum pada lambung tikus yang sudah diinduksi indometasin, diharapkan dapat menambah informasi ilmiah tentang tanaman obat di bidang kedokteran. Serta bisa digunakan sebagai referensi pengembangan obat ulkus peptikum dari ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*).

##### 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar penggunaan ekstrak daun pletekan (*Ruellia tuberosa*) sebagai alternatif pengobatan pada penyakit Ulkus Peptikum yang aman, murah, terjangkau serta dapat ditemukan disekitar rumah.