

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ulkus peptik atau tukak peptik adalah defek mukosa gastrointestinal (GI) yang meluas sampai ke mukosa otot yang terjadi di esofagus, lambung atau duodenum (Brashers, 2003). Walaupun telah banyak ditemukan obat anti tukak, tukak lambung tetap menjadi penyebab dari 5000 kematian / tahun di Amerika Serikat (Kumar *et al.*, 2009). Data WHO menyebutkan kematian akibat tukak lambung di Indonesia mencapai 0,99 persen yang didapatkan dari angka kematian 8,41 per 100,000 penduduk. Pada tahun 2005-2008, tukak lambung menempati urutan ke-10 dalam kategori penyebab kematian pada kelompok umur 45-54 tahun pada laki-laki menurut BPPK Depkes pada tahun 2008 (Aditya Kafi, 2014). Tingginya angka kematian tersebut disebabkan oleh komplikasi tukak lambung, yaitu perforasi dan perdarahan. Perforasi sering diakibatkan oleh konsumsi obat anti inflamasi non steroid (OAINS) yang berlebihan (Hill, 2001). Orang tua juga lebih rentan terhadap perdarahan hebat akibat konsumsi OAINS (Kenny, 2014).

Tukak lambung sering diakibatkan gaya hidup yang tidak baik, seperti pola makan yang buruk, konsumsi OAINS, dan stress (Sofidiya *et al.*, 2012).

Risiko tukak lambung dan tukak duodenum berkisar antara 11%-30% pada pasien dengan asupan OAINS harian (Brashers, 2003). Penelitian pada tahun 1975 menunjukkan bahwa 52% (32 orang) dari 61 orang dengan tukak lambung mengonsumsi aspirin sebanyak 15 tablet atau lebih dalam satu minggu (Cameron, 1975). Aspirin bekerja menghambat sintesis prostaglandin yang bersifat sitoprotektif terhadap mukosa lambung (Sofidiya *et al.*, 2012).

Gejala klinik tukak lambung cenderung tidak spesifik pada kasus-kasus sederhana (Anand, 2012). Pemeriksaan laboratorium rutin pun tidak dapat membantu diagnosis tukak lambung yang tidak memiliki komplikasi, sehingga diagnosis nya bergantung pada pemeriksaan radiologi dan endoskopi (Anand, 2012). Dengan demikian, tukak lambung yang belum memiliki komplikasi sukar didiagnosis.

Orang seringkali tidak menyadari ia memiliki tukak di lambungnya oleh karena gejala yang tidak spesifik, sehingga penyakit ini sering diabaikan. Keadaan ini menyebabkan tukak lambung sering terlambat diobati dan mengakibatkan timbulnya komplikasi. Bahkan, setelah sembuh kecenderungan untuk mengalami tukak peptik tetap ada, sebagian karena infeksi rekuren oleh *H. pylori* (Kumar *et al.*, 2009). Penatalaksanaan medikamentosa yang dapat diberikan untuk pasien dengan tukak peptik antara lain antasida, koloid bismuth, sukralfat, prostaglandin, antagonis reseptor H₂, dan *proton pump inhibitor/* PPI. Efek samping yang ditimbulkan obat tersebut antara lain gangguan fungsi ginjal (simetidin), diare, mual, muntah (prostaglandin), dan lain-lain (Pengarapen Tarigan, 2009). Sebagai alternatif, masyarakat lebih memilih obat tradisional.

Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat (UU no.36 tahun 2009). Daya tarik utama obat tradisional adalah karena sifatnya yang alamiah, dianggap lebih aman, lebih mudah didapat, dan ditoleransi lebih baik dibandingkan obat modern (Juckett, 2004). Tanaman herbal yang dapat digunakan untuk mengobati tukak lambung antara lain daun pisang (*Musa paradisiaca* L.), meniran (*Phyllanthus niruri* Linn.), kunyit (*Curcuma domestica*), kencur (*Kaempferia galanga* L.), sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness.), jombang (*Taraxacum officinale*), daun sikas (*Cycas revoluta*) (Setiawan Dalimartha, 2008), dan getah pohon kapas (*Ceiba pentandra* Gaertn.) (Kasahara, 1995).

Pohon pisang (*Musa paradisiaca* L.) sering dijumpai di rumah-rumah penduduk di Indonesia, sehingga mudah didapatkan. Indonesia adalah produsen pisang ke-7 di dunia (Karlina Octaviany & Amal Nur Ngazis, 2012). Pisang memiliki banyak manfaat, mulai dari umbi sampai buahnya dapat dimanfaatkan. Kulit pisang dapat dimanfaatkan untuk membuat cuka. Batangnya digunakan untuk kertas dan pakan ternak. Secara tradisional air umbi batang pisang kepok digunakan untuk pengobatan disentri dan perdarahan usus besar, sedangkan air batang pisang untuk obat sakit kencing dan penawar racun (Kemal Prihatman, 2000).

Penelitian pada tahun 2011 menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) efektif mengurangi jumlah dan diameter tukak lambung yang diinduksi oleh indometasin, etanol, dan aspirin (Jackson *et al.*, 2011). Air perasan lebih mudah didapat, lebih murah, dan lebih sesuai penggunaannya untuk masyarakat luas (Gore & Aolekar, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh Synthia Mulyawati pada tahun 2009 membuktikan bahwa air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap lama penyembuhan luka pada mencit. Berdasarkan penelitian tersebut peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) terhadap penurunan jumlah dan diameter tukak lambung pada tikus.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian tersebut di atas, maka dibentuklah rumusan masalah sebagai berikut:

- Apakah air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) berefek gastroprotektif dengan mengurangi jumlah tukak pada lambung tikus
- Apakah air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) berefek gastroprotektif dengan mengurangi diameter tukak pada lambung tikus

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui efek gastroprotektif salah satu dari sekian banyak jenis herba yang berkhasiat pada lambung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek gastroprotektif air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) dengan mengukur jumlah dan diameter tukak pada lambung tikus.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan menambah cakrawala pengetahuan farmakologi tanaman obat khususnya efek gastroprotektif air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) pada lambung.

1.4.2. Manfaat Praktis

Dengan penelitian ini diharapkan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) dapat digunakan masyarakat sebagai alternatif pencegahan tukak lambung.

1.5. Kerangka pemikiran dan hipotesis

1.5.1. Kerangka pemikiran

Tukak peptik terjadi akibat ketidakseimbangan antara faktor iritan yaitu pepsin dan asam lambung serta faktor pertahanan lambung seperti mukosa lambung, bikarbonat, mikrosirkulasi, barrier mukosa, dan prostaglandin (Fauci & Longo, 2009). Faktor iritan eksogen antara lain, rokok, makanan berlemak, stress, OAINS, dan infeksi *Helicobacter pylori*, yang akan memicu nekrosis jaringan melalui iskemia mukosa, pembentukan radikal bebas, dan hambatan aliran nutrisi (Silva & de Sousa, 2011). OAINS juga diketahui menginduksi pembentukan sitokin proinflamasi dan memicu infiltrasi leukosit polimorfonuklear pada mukosa lambung (Abdel-Raheem, 2010). Infiltrasi leukosit ini menghasilkan radikal bebas yang akan menimbulkan kerusakan pada mukosa lambung (Silva & de Sousa, 2011).

Zat aktif yang diketahui dapat mengatasi tukak lambung adalah tanin dan licorice (Abdel-Sater, 2011), saponin (Silva & de Sousa, 2011), alkaloid (Falcao, *et al.*, 2008), flavonoid (Abdel-Raheem, 2010), dan lain-lain. Daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) mengandung saponin, tanin, alkaloid (Jackson *et al.*, 2011), dan flavonoid (Akpabio *et al.*, 2012).

Tanin memiliki efek antimikroba sehingga dapat membantu pertahanan terhadap *H.pylori*. Tanin juga dapat mempresipitasi mikroprotein pada lokasi tukak sehingga membentuk lapisan protektif tipis yang mencegah serangan faktor iritan enzim proteolitik (Sofidiya *et al.*, 2012). Saponin mengaktivasi faktor protektif membran mukosa (Ebadi, 2002). Alkaloid mengurangi sekresi asam lambung, meningkatkan sekresi mukus dan alkali, serta memperbaiki aliran darah mukosa lambung sehingga membantu penyembuhan dan pencegahan tukak lambung terhadap agen / faktor iritan (Falcao, *et al.*, 2008). Flavonoid memperbaiki sirkulasi darah mukosa dan meningkatkan prostaglandin, namun yang paling penting adalah flavonoid berperan sebagai antioksidan. Antioksidan akan menangkal radikal bebas yang berperan dalam patogenesis tukak lambung (de Lira Mota, *et al.*, 2009).

1.5.2. Hipotesis

- Air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) berefek gastroprotektif dengan mengurangi jumlah tukak pada lambung tikus.
- Air perasan daun pisang (*Musa paradisiaca* L.) berefek gastroprotektif dengan mengurangi diameter tukak pada lambung tikus.