

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Temu putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan salah satu tanaman tradisional Indonesia yang sering dimanfaatkan masyarakat sebagai terapi herbal untuk mengatasi kanker dan gangguan pada pencernaan (Dalimartha, 2008). Temu putih mengandung senyawa kurkuminoid yang memiliki manfaat dalam mengatasi gangguan pencernaan, seperti dalam mengatasi ulkus gaster. Kurkumin dapat bekerja sebagai *H2-receptor blocker*, serta dapat menurunkan sekresi hormon gastrin secara langsung yang mampu menurunkan kadar asam lambung (Kim *et al.*, 2005; Zhou *et al.*, 2017). Kandungan flavonoid dapat mendorong pembentukan mukus untuk melindungi mukosa dari ulkus gaster (De Lira Mota *et al.*, 2009). Pada penelitian sebelumnya, temu putih dalam sediaan bubuk pada dosis 100 mg/kgBB dan 200 mg/kgBB dapat menurunkan kadar asam lambung pada tikus yang diinduksi dengan ligasi pilorus (Gupta *et al.*, 2003). Penelitian tersebut belum menggunakan teknik ekstraksi yang sesuai untuk mendapatkan senyawa aktif pada temu putih, sehingga pemberian ekstrak etanol temu putih diharapkan mampu memberikan efek lebih baik dalam menurunkan kadar asam lambung.

Ulkus gaster adalah putusnya kontinuitas mukosa lambung sampai di bawah epitel (Price dan Wilson, 2003). Ulkus disebabkan karena faktor protektif mukosa lambung terganggu, sehingga asam dan pepsin yang seharusnya digunakan untuk mencerna makanan bekerja terhadap sel dinding mukosa (Sherwood, 2012), maka

terapi untuk ulkus gaster umumnya memiliki prinsip meningkatkan faktor defensif, atau menurunkan aktivitas sel-sel lambung untuk memproduksi faktor agresif yaitu asam lambung dan pepsin (Yadav *et al.*, 2013). Peningkatan asam lambung yang berlebihan dipercaya sebagai salah satu penyebab paling umum dari ulkus gaster (Yadav *et al.*, 2013). Asam lambung yang berlebihan pada penderita ulkus dapat menimbulkan gejala seperti nyeri, perut terasa kembung, mual, dan muntah (Bali, 2016). Pengobatan untuk menurunkan aktivitas asam lambung yang berlebihan penting untuk mempromosikan kesembuhan ulkus gaster (Yadav *et al.*, 2013). Ulkus gaster masih menjadi masalah kesehatan yang sering menimpa masyarakat Indonesia dengan angka kematian sebesar 1,7 % dari total populasi pada semua kelompok umur, menempatkan ulkus gaster pada posisi ke empat belas pada pola penyebab kematian di Indonesia (BPPK, 2008). Ulkus gaster yang tidak diobati dapat menimbulkan komplikasi perdarahan, perforasi, dan stenosis pilorik yang dapat mengancam nyawa (Tarigan, 2015). Dua puluh empat persen dari seluruh kasus ulkus gaster disebabkan oleh penggunaan *Non-Steroid Antiinflammatory Drug* (NSAID) berlebihan yang memiliki efek samping untuk menghambat prostaglandin (PGE₂), senyawa penting yang meregulasi pengeluaran mukus untuk melindungi dinding mukosa gaster dari faktor agresif (Zatorski, 2017).

Temu putih (*Curcuma zedoaria*) memiliki kandungan kurkumin tertinggi setelah kunyit kuning dibandingkan dengan spesies curcuma lainnya (Dutta, 2015). Kurkumin telah diselidiki memiliki peran sebagai antiulcer dengan berbagai mekanisme. Kandungan kurkumin dalam bubuk kunyit dapat meningkatkan produksi mukus pada dinding gaster, yang menunjukkan kurkuminoid memiliki efek

antiulkus (Yadav *et al.*, 2013). Kurkumin dapat bekerja sebagai agen antiulcer dengan menghambat reseptor histamin pada sel parietal lambung dan menekan produksi hormon gastrin sehingga terjadi penurunan kadar asam lambung (Kim *et al.*, 2005; Zhou *et al.*, 2017). Kandungan temu putih lainnya yang bermanfaat sebagai antiulkus adalah flavonoid (Dutta, 2015). Flavonoid dapat menstimulasi pembentukan COX-1 sehingga meningkatkan produksi mukus, serta dapat menghambat produksi histamin yang menurunkan asam lambung (De Lira Mota *et al.*, 2009; Bintari, 2014). Penurunan kadar asam lambung menyebabkan peningkatan pH, hal ini membuat kerja dari enzim pepsin terhambat sehingga dapat melindungi lesi pada mukosa gaster dari paparan enzim pepsin (Tarigan, 2015). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa bubuk temu putih tidak mampu menurunkan volume total sekresi gaster bila dibandingkan dengan obat standard omeprazole (Gupta *et al.*, 2003). Penelitian oleh Gupta *et al.* menggunakan omeprazole sebagai terapi pembanding dari *Curcuma zedoaria*, dimana omeprazole bekerja untuk menurunkan produksi HCl berlebih dengan cara menghambat pompa proton yang mentranspor ion H^+ keluar dari sel parietal lambung (Katzung, 2014). Obat lain yang memiliki kesamaan kerja dengan kurkumin adalah Cimetidine yang bekerja sebagai *H-2 receptor antagonist*, sehingga Cimetidine dapat menjadi terapi pembanding yang lebih baik.

Penelitian mengenai manfaat temu putih terus dilakukan di berbagai negara, tetapi penelitian mengenai manfaat sebagai antiulkus masih sedikit dilakukan di Indonesia. Pertumbuhan dan kandungan unsur hara tanaman dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti iklim, ketinggian tempat tumbuh, curah hujan, suhu, dan

faktor-faktor lainnya (Rukmana, 1995), sehingga kemungkinan efektivitas *Curcuma zedoaria* dalam mengatasi keluhan ulkus gaster dapat berbeda dari satu daerah dengan daerah lainnya. Berdasarkan uraian tersebut peneliti ingin melakukan penelitian kembali tentang manfaat ekstrak etanol *Curcuma zedoaria* untuk menurunkan kadar asam lambung pada tikus yang diinduksi Aspirin.

1.2. Perumusan Masalah

Apakah pemberian *Curcuma zedoaria* efektif dalam menurunkan kadar asam lambung pada tikus yang diinduksi Aspirin?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas pemberian ekstrak etanol *Curcuma zedoaria* terhadap kadar asam lambung pada tikus yang diinduksi Aspirin.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengetahui kadar asam lambung pada tikus yang diinduksi Aspirin.
- 1.3.2.2 Mengetahui kadar asam lambung pada tikus yang diinduksi Aspirin dan diberi ekstrak etanol *Curcuma zedoaria* pada dosis 10 mg/200 grBB, 20 mg/200 grBB, 40 mg/200 grBB, 80 mg/200 grBB.
- 1.3.2.3 Mengetahui kadar asam lambung tikus yang diinduksi Aspirin dan diberi Cimetidine pada dosis 14,4 gram.

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1.4.1.1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai manfaat *Curcuma zedoaria*.

1.4.1.2. Penelitian ini diharapkan dapat memberi bukti ilmiah *Curcuma zedoaria* dapat digunakan untuk membantu mengurangi kadar asam lambung yang memperparah ulkus akibat pemberian NSAID jenis aspirin.

1.4.2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi pemanfaatan temu putih (*Curcuma zedoaria*) pada masyarakat yang menderita masalah ulkus gaster.