

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu penyakit yang banyak dialami masyarakat adalah gangguan saluran pencernaan yaitu tukak lambung (1). Lambung merupakan salah satu organ pencernaan berbentuk kantong yang berfungsi untuk menampung dan mencerna makanan, minuman serta obat-obatan. Lambung mempunyai kapasitas terbatas yaitu 0,8-1,5 liter karena kapasitasnya yang terbatas sehingga lambung harus diperlakukan dengan baik agar tidak menimbulkan berbagai penyakit (2).

Tukak lambung merupakan suatu gangguan saluran cerna bagian atas yang bersifat ulseratif yang dikarenakan oleh aktivitas sekret lambung seperti pepsin dan HCl yang berlebih. Tukak lambung adalah keadaan dimana kontinuitas mukosa lambung terputus dan meluas sampai ke bawah lapisan epitel. Penyebabnya karena ketidakseimbangan antara faktor agresif dan faktor defensif yang mempertahankan keutuhan mukosa lambung. Faktor agresif yaitu asam lambung yang disekresi oleh sel parietal dan pepsin yang diproduksi oleh sel zymogen serta difusi kembali ion hidrogen. Faktor defensif yang terdiri dari pembentukan dan sekresi mukus, sekresi bikarbonat, aliran darah mukosa, dan regenerasi epitel. Selain itu, stres, alkohol, infeksi *Helicobacter pylori* dan golongan obat NSAID juga dapat menyebabkan tukak lambung (3)(4).

Peningkatan konsumsi obat-obat antiinflamasi non-steroid, alkohol dan diet yang keliru menjadi penyebab meningkatnya penyakit tukak atau ulkus di seluruh dunia. Di Indonesia menurut data WHO yang diperbarui tahun 2018 menyebutkan bahwa kematian akibat ulkus peptikum mencapai 25.559 atau 1,5 % dari total kematian. Indonesia menempati urutan ke 4 di dunia (5). Kejadian ulkus peptikum sebesar 15-20% pertahun terjadi pada pasien yang menggunakan NSAID dengan riwayat penyakit rheumatoid arthritis dan osteoarthritis. Terdapat lebih dari setengah pasien yang datang dengan keluhan perdarahan ulkus peptikum atau perforasi dilaporkan adanya penggunaan NSAID secara berulang. Sehingga ulkus peptikum dianggap sebagai penyakit zaman modern yang timbul seiring dengan

bertambahnya frekuensi penggunaan obat NSAID dan gaya hidup stress (6).

Tujuan dari terapi tukak lambung adalah meredakan nyeri tukak, menyembuhkan tukak, mencegah kekambuhan tukak dan mencegah terjadinya komplikasi akibat tukak tersebut. Terdapat beberapa golongan obat yang digunakan untuk mengatasi tukak lambung seperti inhibitor pompa proton, antagonis reseptor H₂ dan senyawa yang dapat meningkatkan pertahanan mukosa.

Penggunaan obat-obatan tukak lambung memiliki efek samping yang berbahaya bagi kesehatan seperti terjadinya bagi kesehatan seperti terjadinya hipersensitivitas, defisiensi zat besi, aritmia, hypergastrinemia, kanker gastric (7) serta konstipasi saat penggunaan sukralfat dan penggunaannya yang harus dihindarkan dari pasien yang mengalami gagal ginjal dengan resiko kelebihan aluminium, serta pada penggunaan obat misoprostol yang dapat memperparah penyakit inflamasi usus klinis (8). Oleh karena itu, maka perlu dipertimbangkan untuk menggunakan pengobatan yang lebih aman (9). Adapun obat alami yang bisa digunakan untuk mengatasi tukak lambung salah satunya yaitu propolis.

Propolis digunakan dalam pengobatan tradisional berbagai wilayah di dunia (10)(11). Propolis merupakan zat alami resin atau getah yang dikumpulkan oleh lebah dari eksudat spesies pohon tertentu yang menentukan komposisi kimia dari propolis tersebut. Propolis memiliki efek penyembuhan untuk mengobati beberapa penyakit (12).

Kandungan kimia dari propolis yaitu fenolik, flavonoid, asam benzoat dan derivatnya (13). Flavonoid merupakan salah satu golongan polifenol yang melimpah dan paling banyak diteliti (14). Flavonoid dan derivat asam sinamat dianggap sebagai komponen biologis utama yang aktif dalam propolis (15). Adapun efek farmakologis dari propolis yang sudah diketahui yaitu antimikroba, antiinflamasi (16), antioksidan, antivirus, antifungal (13), ulcerative colitis, aktivitas antiulcer (7), hepatoprotektor yang diinduksi oleh zat hepatotoksik seperti isoniazid dan parasetamol (17)(18).

Flavonoid mempunyai efek antiinflamasi dan antitukak melalui beberapa mekanisme dari zat yang dikandungnya, yaitu melalui penghambatan K⁺/H⁺/ATPase, penurunan sekresi HCl, peningkatan sintesis prostaglandin E₂ dan siklooksigenase-1, penghambatan pertumbuhan *Helicobacter pylori* serta sebagai

antioksidan (19). Kinerja flavonoid juga dijelaskan dalam penelitian Lafuente bahwa jika flavonoid masuk ke dalam tubuh akan memiliki kemampuan untuk memodulasi inflamasi sel, memodulasi enzim, memodulasi gen, sebagai antioksidan untuk menangkap radikal bebas, menghambat produksi dari ROS (*Reactive Oxygen Species*) dan menghambat enzim pro-oksidan, sedangkan untuk senyawa polifenol dapat memberikan faktor perlindungan terhadap membran mukosa, secara tidak langsung dan dapat menghambat sekresi asam lambung berlebihan yang berdampak pada kerusakan jaringan mukosa yang disebabkan oleh inflamasi (20)(21).

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai efek antiulcer dari propolis, seperti efek proteksi propolis terhadap mukosa lambung yang diinduksi stress dan etanol (22)(23). Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek proteksi propolis terhadap tukak lambung mencit yang diinduksi dengan obat golongan NSAID yaitu natrium diklofenak, karena golongan obat NSAID merupakan salah satu penyebab terjadinya tukak lambung.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek pemberian propolis terhadap tukak lambung mencit putih jantan yang diinduksi natrium diklofenak. Parameter yang diamati adalah keadaan lambung yang ditandai dengan adanya perbaikan tukak dan gambaran histopatologis lambung mencit putih jantan.

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah pemberian propolis memberikan efek gastroprotektif terhadap tukak lambung mencit putih jantan (*Mus musculus L.*) yang diinduksi dengan natrium diklofenak?
2. Apakah pemberian propolis berpengaruh terhadap gambaran histopatologi lambung mencit putih jantan (*Mus musculus L.*) yang diinduksi dengan natrium diklofenak.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk Mengetahui pengaruh propolis sebagai gastroprotektif terhadap tukak lambung mencit putih jantan (*Mus musculus L.*) yang diinduksi dengan natrium diklofenak.
2. Untuk mengetahui pengaruh propolis terhadap gambaran histopatologi lambung mencit putih jantan (*Mus musculus L.*) yang diinduksi dengan natrium diklofenak.

1.4 Hipotesis Penelitian

H₀ : Pemberian propolis tidak memberikan efek gastroprotektif dan tidak berpengaruh terhadap gambaran histopatologi lambung mencit jantan putih (*Mus musculus L.*).

H₁ : Pemberian propolis memberikan efek gastroprotektif dan berpengaruh terhadap gambaran histopatologi lambung mencit jantan putih (*Mus musculus L.*).

