

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara sederhana definisi gastritis adalah proses inflamasi pada mukosa dan submukosa lambung. Gastritis sangat sering dijumpai di klinik karena diagnosis biasanya hanya berdasarkan gejala klinis tanpa pemeriksaan histopatologi (Hirlan, 2006). Gastritis timbul karena rusaknya atau berkurangnya faktor defensif normal mukosa atau karena faktor agresif lumen yang berlebih seperti asam dan pepsin (Kumar, *et al.*, 2005).

Faktor yang dapat menyebabkan kerusakan mukosa lambung yaitu produksi mukus yang terlalu sedikit dan terlalu banyak asam yang diproduksi atau dikirimkan ke saluran cerna. Zat kimia maupun makanan yang merangsang akan menyebabkan sel epitel kolumnar yang berfungsi untuk menghasilkan mukus mengurangi produksinya, sehingga kadar mukus akan menurun dan kadar HCl yang dihasilkan oleh sel parietal akan meningkat yang menyebabkan terjadinya gastritis (Tarigan, 2006).

Gejala yang umum terjadi pada penderita gastritis adalah rasa tidak nyaman pada perut, perut kembung, sakit kepala, mual, muntah, hilang selera makan, bersendawa, rasa tak nyaman di epigastrium. Gastritis juga menyebabkan perih atau sakit seperti terbakar pada perut bagian atas yang dapat menjadi lebih baik atau lebih buruk ketika makan. Selain itu dapat pula disertai demam, mengggigil (kedinginan), dan cegukan (*hiccup*s) (Mansjoer, Arif, 1999).

Menurut Depkes RI tahun 2004, angka kejadian gastritis di Indonesia menempati urutan ke 9 dari 50 peringkat utama pasien rawat jalan di seluruh rumah sakit di Indonesia dengan jumlah kasus 218.500. Sedangkan di Amerika Serikat, sebanyak 1,8-2,1 juta pasien yang ke praktek dokter datang dengan keluhan gastritis setiap tahunnya, dan biasanya merupakan pasien dengan usia lebih dari 60 tahun (Bacon, 2007).

Pengobatan gastritis bertujuan untuk melindungi lambung dari kerusakan yang berlebihan dan berlanjut dengan cara menghilangkan penyebabnya, merubah gaya

hidup dan terapi medikamentosa. Terapi medikamentosa yang digunakan adalah obat-obat yang menetralkan asam lambung yaitu antasida, obat yang mengurangi produksi asam lambung yaitu Antagonis reseptor Histamin-2 (cimetidin, ranitidin, nizatidin atau famotidin) dan Penghambat Pompa Proton (omeprazole, lansoprazole, rabeprazole dan esomeprazole) serta menggunakan obat untuk proteksi mukosa lambung seperti Misoprostol dan Sukralfat. Terapi medikamentosa biaya pengobatannya mahal dan memiliki efek samping. (Scheiman, 2004).

Penelitian ini dilakukan untuk menambah alternatif pengobatan pada pasien yang mengalami gastritis dengan menggunakan susu kedelai. Kadar protein kedelai yang tinggi dapat menjadi penyangga (*buffer*) asam yang dapat menetralkan HCl gaster (Alada, *et al.*, 2005). Selain itu, senyawa yang terkandung dalam kedelai seperti glisin, lesitin, fosfatidilkolin, asam linoleat, genistein, dan vitamin E diketahui memiliki efek melindungi mukosa gaster (Tariq, Al Moutaery, 1997). Asam linoleat bekerja pada PGE₂ yang mempunyai efek meningkatkan kadar mukus (Hoffman, *et al.*, 1998).

Beberapa penelitian menggunakan aspirin sebagai penginduksi gastritis. Hal ini disebabkan aspirin bekerja menghambat enzim siklooksigenase, sehingga kadar prostaglandin menurun. Penurunan prostaglandin yaitu PGI₂, PGE₂ dan PGF₂ akan menyebabkan peningkatan kadar asam lambung dan penurunan kadar mukus sehingga terjadi gangguan keseimbangan yang menyebabkan gastritis (Del Valle, *et al.*, 1999).

Penulis memilih kadar mukus sebagai indikator karena selain merupakan salah satu faktor yang terganggu, kadar mukus lambung yang berkurang berperan penting dalam terjadinya gastritis. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, masyarakat luas lebih mengetahui khasiat susu kedelai serta dapat memanfaatkan susu kedelai ini dengan baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah pemberian susu kedelai memiliki efek meningkatkan kadar mukus lambung pada tikus model gastritis.

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh susu kedelai pada kadar mukus lambung tikus yang diinduksi aspirin.

Tujuan penelitian adalah untuk menilai pengaruh susu kedelai dalam meningkatkan kadar mukus pada lambung tikus yang diinduksi aspirin.

1.4 Manfaat

Manfaat akademis adalah untuk memberikan informasi ilmiah kepada kalangan medis mengenai efek susu kedelai dalam meningkatkan kadar mukus lambung.

Manfaat praktis penelitian diharapkan agar memberikan penjelasan kepada pembaca, mengenai manfaat dari susu kedelai sebagai obat yang mempunyai efek meningkatkan mukus pada gastritis.

1.5 Kerangka Pemikiran

Aspirin merupakan salah satu golongan OAINS yang memiliki efek antiinflamasi, analgesik, dan antipiretik. Pada umumnya kelompok obat ini termasuk golongan asam lemah. Efek utama dari obat ini yaitu menurunkan sintesis prostaglandin dengan menghambat kerja enzim siklooksigenase. Enzim siklooksigenase ada 2 jenis: siklooksigenase-1 (COX-1) dan siklooksigenase-2 (COX-2). COX-1 banyak ditemukan di lambung. Dengan terhambatnya enzim tersebut, maka produksi prostaglandin akan terhambat. Prostaglandin yang terhambat yaitu PGE₂ yang berperan dalam penurunan mukus dan PGI₂ yang berperan dalam peningkatan kadar HCl. Penurunan kadar mukus lambung dan peningkatan kadar HCl akan mengakibatkan terjadinya gastritis. Pada penelitian ini aspirin digunakan untuk menginduksi tikus menjadi gastritis (Del Valle, *et al.*, 1999).

Secara empiris susu kedelai digunakan untuk mengatasi gangguan gaster. Kadar protein kedelai yang tinggi dapat menjadi penyangga (*buffer*) asam yang dapat menetralkan HCl gaster (Alada, *et al.*, 2005). Selain itu, senyawa yang terkandung dalam kedelai seperti glisin, lesitin, fosfatidilkolin, asam linoleat,

genistein, dan vitamin E diketahui memiliki efek melindungi mukosa gaster (Tariq, Al Moutaery, 1997). Asam linoleat bekerja pada PGE₂ yang mempunyai efek meningkatkan kadar mukus (Hoffman, *et al.*, 1998).

Pada penelitian ini peneliti bermaksud untuk menguji efek susu kedelai dalam meningkatkan kadar mukus tikus model gastritis.

1.6 Hipotesis

Susu kedelai dapat meningkatkan kadar mukus pada tikus model gastritis.

1.7. Metodologi

Penelitian ini bersifat eksperimental laboratorik sungguhan menggunakan rancangan acak lengkap. Pada penelitian ini dilakukan uji pemberian susu kedelai pada tikus jantan model gastritis dengan umur 7-8 minggu dengan berat badan rata-rata 180-200 gram/ekor yang diinduksi oleh aspirin untuk melihat pengaruhnya terhadap mukus lambung.

1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi : Laboratorium Farmakologi Klinik Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung

Waktu penelitian : Desember 2011 – Juni 2012

1.9 Tahap Kegiatan

| | TAHAP KEGIATAN | BULAN KE | | | | | | |
|---|----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | <u>PERSIAPAN</u> | | | | | | | |
| | - Penentuan topik dan judul | ✓ | | | | | | |
| | - Penelusuran pustaka dan teori | ✓ | ✓ | | | | | |
| | - Pembuatan usulan penelitian | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | |
| | - Pengadaan alat-alat | | ✓ | | | | | |
| | - Administrasi perizinan | | | ✓ | | | | |
| 2 | <u>PELAKSANAAN</u> | | | | | | | |
| | - Pengumpulan data | | | ✓ | | | | |
| | - Pengerjaan di laboratorium | | | ✓ | | | | |
| 3 | <u>PENGOLAHAN DATA</u> | | | | | | | |
| | - Analisis data | | | | | | ✓ | |
| | - Konsultasi pembimbing | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | <u>PENYUSUNAN LAPORAN</u> | | | | | | | |
| | - Menulis draft laporan | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | - Penyusunan laporan akhir | | | | | | | ✓ |