I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Insidensi iritasi gaster semakin meningkat secara global. Di Indonesia, 4 juta orang menderita iritasi gaster setiap tahunnya, dan 46% dari kejadian iritasi gaster disebabkan oleh pemakaian Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS) yang bersifat mengiritasi gaster. Sifat iritatif ibuprofen terhadap gaster ini diawali dengan terjadinya sindroma dispepsia yang berkembang menjadi gastritis hingga menjadi ulkus gaster bahkan dapat menimbulkan suatu perforasi pada gaster (Uyan *et al.*, 2008).

Normalnya, *barrier* (sistem pertahanan) pada gaster dapat menahan asam klorida (HCl) yang disekresikan oleh sel−sel parietal gaster, hal tersebut dikarenakan gaster yang memiliki *barrier* berupa lapisan mukosa beserta dengan faktor endogen dan eksogen, epitel kolumnar dan 3 lapisan muskular sehingga HCl dapat mencerna bolus–bolus makanan dari esofagus menjadi kimus−kimus tanpa merusak gaster. Namun, apabila terjadi ketidakseimbangan antara faktor endogen dengan eksogen akan menyebabkan hilangnya *barrier* pada gaster, sehingga HCl yang dihasilkan sel−sel parietal dapat menyebabkan iritasi pada gaster. Tidak seimbangnya antara faktor

endogen dan eksogen dapat disebabkan oleh makanan, minuman, stres psikologis, OAINS, alkohol, dan *bile reflux* (Guyton *et al*., 2006).

Salah satu penyebab terjadinya iritasi gaster yang sering ditemui adalah penggunaan OAINS. Ibuprofen adalah OAINS yang pertama kali diperkenalkan di banyak negara, sekaligus menjadi OAINS *over the counter* (obat yang bisa didapatkan tanpa preskripsi dokter) pertama. Efek samping yang tersering terjadi pada saluran gastrointestinal yaitu iritasi gaster yang disertai anemia sekunder akibat pendarahan saluran cerna hingga perforasi gaster (Moore, 2007).

Pengobatan iritasi gaster di Indonesia terdiri atas pengobatan alternatif dan medikamentosa. Salah satu alternatif pengobatan yang dikenal masyarakat yaitu dengan mengonsumsi madu. Sejak dahulu, madu dipercaya dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Penyakit–penyakit yang berhasil disembuhkan diantaranya luka pasca pembedahan, penyakit saluran pernapasan bagian atas, penyakit paru (*TBC pulmonary*), penyakit *cardiovascular*, penyakit pada saluran gastrointestinal, penyakit sistem hepatobilier, penyakit syaraf dan penyakit kulit (Suprijono *et al*., 2011).

Madu memiliki berbagai macam jenis dan efekasi. Jenis–jenis madu dibagi berdasarkan asal nektar yang meliputi madu flora, madu ekstra flora dan madu embun. Salah satu madu yang saat ini sedang dikembangkan adalah madu jenis *Bee pollen*. Madu *Bee pollen* merupakan kombinasi antara madu hutan

yang termasuk golongan madu embun dan serbuk sari dari bunga pollen (Mujetahid, 2007).

Madu *Bee pollen* terus dikembangkan karena komponennya yang terdiri dari madu hutan dan *pollen* yang memiliki khasiat baik untuk kesehatan. Madu hutan terbukti memiliki beberapa efek berupa efek antibakteri, antiinflamasi, dan antioksidan. Efek antibakteri pada madu bekerja dengan cara membuat kondisi gaster menjadi tidak mendukung untuk pertumbuhan bakteri baik untuk bakteri gram positif maupun negatif. Efek antiinflamasi langsung pada madu bekerja dengan cara meningkatkan kadar Malondialdehid (MDA) dan peroksidasi lipid yang dapat menurunkan jumlah sel–sel radang. Sedangkan efek antioksidan pada madu bekerja dengan cara, kandungan fenol pada madu dapat memblok aktivitas *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang merupakan pembawa pesan umpan balik dari respon inflamasi (Bogdanov, 2015).

Pada penelitian sebelumnya didapatkan bahwa *pollen* memiliki kandungan vitamin dan mineral yang cukup lengkap diantaranya; vitamin B1, vitamin B2, vitamin B3, vitamin B5, vitamin B6, vitamin B9, vitamin C, vitamin E, seng (Zn), kalium (K), magnesium (Mg), fosfor (P), natrium (Na) dan cupri (Cu). Selain itu terdapat kandungan senyawa kimia seperti flavonoid, fitosterol, fenilamin, lisin, falin, asam alfalinoleik, dan polifenol. Diharapkan dengan adanya kombinasi madu hutan dengan serbuk sari bunga *pollen* dalam bentuk madu *Bee pollen* dapat memberikan efek penyembuhan pada iritasi gaster secara optimal (Campos *et al*., 2008).

1.2 Perumusan Masalah

Apakah madu *Bee pollen* memiliki pengaruh terhadap gambaran histopatologi gaster tikus putih jantan galur *Sprague dawley* yang diinduksi ibuprofen?

1.3 Tujuan

a. Mengetahui adanya pengaruh madu *Bee pollen* terhadap gambaran histopatologi gaster tikus putih jantan galur *Sprague dawley* yang diinduksi ibuprofen.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan bidang histopatologi, biomedik dan farmakologi mengenai pengaruh madu *Bee pollen* terhadap histopatologi gaster tikus putih galur *Sprague dawley* yang diinduksi ibuprofen.

1.4.2 Manfaat Praktis

1.4.2.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan peneliti tentang pengaruh dari pemberian madu *Bee pollen* terhadap histopatologi gaster tikus putih jantan galur *Sprague dawley* yang diinduksi ibuprofen.

1.4.2.2 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang efek dari pemberian madu *Bee pollen* terhadap iritasi gaster yang salah satunya disebabkan oleh ibuprofen.

1.4.2.3 Bagi Peneliti Lain

Menjadi bahan referensi atau pustaka untuk dikembangkan ke penelitian selanjutnya.

1.4.2.4 Bagi Institusi

Mendukung visi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sebagai 10 Fakultas Kedokteran terbaik di Indonesia pada tahun 2025 dengan kekhususan *Agromedicine*.