

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Ikan gabus (*Channa striata*) di negara-negara Asia Pasifik digunakan sebagai obat untuk mempercepat penyembuhan luka, pemulihan stamina setelah melahirkan atau setelah operasi (Gam, 2006). Penggunaan ikan gabus (*Channa striata*) beserta produknya, secara empiris di masyarakat selain sebagai sumber protein hewani juga dapat dijadikan sebagai alternatif terapi tambahan dalam meningkatkan kadar albumin dan hemoglobin. Ikan gabus juga digunakan untuk menghilangkan udem, mempercepat proses penyembuhan penyakit seperti kanker, TBC, Hepatitis, Diabetes, HIV, pre-eklampsia, sindrom nefrotik. Ikan gabus juga sebagai nutrisi tambahan bagi lansia dan anak-anak (Andyana, 2012).

Endinkeau & Kiew, 1993 membuktikan bahwa lemak atau lipid total yang terkandung pada ikan gabus (*Channa striata*) berkisar 5,7-11,9 % (Manan, 2007). Kemampuan ikan gabus (*Channa striata*) menghasilkan asam lemak tidak jenuh yang terdiri dari *eicosapentanoic acid* (EPA). Beberapa asam lemak yang paling melimpah dalam *Channa striata* adalah asam palmitat, DHA, asam oleat dan asam stearat, asam arakidonat dengan jumlah yang lebih tinggi memiliki fungsi sebagai *anti-nociceptive*, ditemukan dalam banyak studi (Manan, 2007). Eksudat ikan gabus merupakan isi sel yang berupa cairan dan keluar secara spontan dari ikan dengan cara tertentu dipisahkan dari ikan dan belum berupa zat kimia murni.

Minyak atau lemak yang berasal dari ikan merupakan salah satu bahan yang banyak mengandung asam lemak tak jenuh ganda (PUFA). Minyak ikan yang potensial untuk dikembangkan di Indonesia adalah minyak ikan gabus (*Channa striata*). Asam lemak tak jenuh ganda (PUFA) yang terkandung dalam minyak ikan gabus jarang menjadi perhatian. Padahal PUFA merupakan prekursor dari beberapa zat yang mempengaruhi sistem imun.

Asam arakhidonat sebagai prekursor dari prostaglandin, dimana PUFA (*Poli Unsaturated Fatty Acid*) mengaktifkan sintesis Prostaglandin (Mustafa, 2012). Kandungan Glutamin yang tinggi pada ikan gabus (*Channa striata*), dimana glutamin adalah asam amino *non-esensial* yang terbukti dapat meningkatkan produksi *Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate (NADPH)*, *Nitric Oxide (NO)*, dan *cytokine*. Senyawa tersebut dibutuhkan untuk aktifasi fungsi makrofag (Yudistian *et al.* 2011). Imunomodulator merupakan suatu zat untuk sistem imun tubuh yang mengalami defisiensi dalam kondisi immunosupresi. Imunomodulator merupakan obat yang dapat mempengaruhi respon imun humoral maupun seluler (Prasetyo, 2012). Penggunaan Imunomodulator dalam terapi di Indonesia sudah banyak digunakan tetapi yang tersedia di pasar adalah obat berpaten, yang mayoritas diimpor dari luar negeri dan dijual dengan harga yang mahal, sehingga sangatlah perlu pertimbangan untuk mencari imunomodulator dari bahan alam di sekitar kita (Prasetyo, 2012).

Peneliti tertarik meneliti apakah eksudat dari ikan gabus (*Channa striata*) memiliki efek imunomodulator pada mencit jantan galur BALB/c dengan menghitung jumlah total leukosit, limfosit, dan neutrofil dari darah mata serta aktivitas dan kapasitas makrofag dari cairan peritoneum mencit yang diinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus* dengan dibandingkan efek imunomodulatornya dengan stimuno (kontrol positif) dan minyak jagung (kontrol negatif).

B. Perumusan Masalah

1. Apakah eksudat ikan gabus mempengaruhi jumlah sel-sel darah yang berperan dalam system imun?
2. Apakah eksudat ikan gabus mempengaruhi aktivitas makrofag dan kapasitas fagositosis makrofag?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh eksudat ikan gabus terhadap sel-sel darah yang berperan dalam sistem imun.
2. Mengetahui pengaruh eksudat ikan gabus terhadap aktivitas makrofag dan kapasitas fagositosis makrofag.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, dapat mengembangkan potensi ikan gabus di Indonesia yang berpotensi sebagai bahan alam yang dapat menstimulasi sistem imun, dapat memberikan informasi ilmiah yang bermanfaat pada pelayanan kesehatan dalam kaitannya dengan sistem imun.

