

Happy Mary Ramadany, 2011, Pengaruh Pemberian Ekstrak Tiga Jenis Teripang Lokal Pantai Timur Surabaya terhadap Hepar Mencit (*Mus musculus*) setelah Infeksi *Escherichia coli*. Skripsi ini dibimbing oleh Dr. Dwi Winarni, M.Si. dan Hari Soepriandono, S.Si., M.Si. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi tiga jenis teripang lokal yang tersebar di Pantai Timur Surabaya (*Paracaudina australis*, *Phyllophorus sp.* dan *Colochirus quadrangularis*) dalam meningkatkan respon imun berdasar pengaruhnya terhadap hepar mencit yaitu jumlah bakteri yang bermigrasi ke hepar dan luasan area radang di jaringan hepar 3 hari setelah infeksi *E. coli*. Hewan coba yang digunakan adalah mencit (*Mus musculus*) jantan strain Swiss Webster dibagi menjadi 4 kelompok perlakuan yaitu T0 (tanpa ekstrak teripang), T1 (diberi ekstrak *Paracaudina australis*), T2 (diberi ekstrak *Phyllophorus sp.*) dan T3 (diberi ekstrak *Colochirus quadrangularis*). Pemberian ekstrak teripang dilakukan selama 14 hari secara *gavage* dengan dosis yang diberikan setara 0,0548 g berat kering/ 20 g BB mencit. *Escherichia coli* sebanyak 10^8 sel diinjeksikan pada hari ke-15 secara intraperitoneal. Penentuan jumlah bakteri yang bermigrasi ke hepar dilakukan dengan metode TPC (*Total Plate Count*) pada media EMB setelah inkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Penghitungan luasan area radang dilakukan dengan menggunakan mikroskop yang dilengkapi *graticulae* pada lensa okulernya, perbesaran 40×10 . Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *Kruskal-Wallis*, kemudian untuk mengetahui beda signifikan antar dua kelompok dilakukan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Phyllophorus sp.* mampu meningkatkan respon imun, sedangkan *Paracaudina australis* tidak meningkatkan respon imun dan *Colochirus quadrangularis* menunjukkan aktivitas immunosupresi.

Kata Kunci: *Paracaudina australis*, *Phyllophorus sp.*, *Colochirus quadrangularis*, imunomodulator, *Escherichia coli*, hepar, radang