

ABSTRAK

Mufidah, Nurul. 2011. **Pengaruh Pemberian *Lumbricus rubellus* terhadap Gambaran Histologis Hepar dan Aktivitas Antioksidan dalam Serum Darah pada *Rattus norvegicus* yang Terinfeksi *Salmonella typhi***. Skripsi. Jurusan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Dr. drh. Bayyinatul Muchtaromah, M.Si. Pembimbing II: Dr. Munirul Abidin, M. Ag.

Kata Kunci: Tepung *Lumbricus rubellus*, histologi hepar, aktivitas antioksidan, *Rattus norvegicus*, *Salmonella typhi*.

Cacing merupakan sumber protein hewani dengan kandungan protein yang sangat tinggi (72% - 84,5% dari berat tubuh cacing). Cacing tanah sangat potensial untuk mengobati banyak penyakit, salah satunya adalah penyakit tifus yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella typhi*. Tepung cacing tanah dapat mengobati penyakit tifus karena mengandung beberapa senyawa aktif, diantaranya enzim *lysozyme*, agglutinin, faktor litik dan lumbricin. Penggunaan cacing tanah sebagai obat tradisional telah lama digunakan sebagai obat tifus, sehingga dibuatlah cacing tanah yang diolah menjadi tepung cacing menggunakan spesies *Lumbricus rubellus* yang diolah pada suhu 50°C dan secara *in vitro* terbukti menjadi obat antibakteri. Tetapi, konsentrasi dan lama pemberian mempengaruhi keefektifan tepung cacing dalam mengatasi infeksi bakteri *Salmonella typhi* secara *in vivo*. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi dan lama pemberian yang efektif sebagai obat antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* secara *in vivo*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2011 bertempat di Laboratorium Biosistem Jurusan Biologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 (dua) faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi tepung cacing (konsentrasi 32%, 48% dan 60%). Faktor ke dua adalah lama pemberian (7 hari dan 14 hari). Data dianalisis dengan perhitungan Analisis Varians (*Two Way ANOVA*) jika menunjukkan beda nyata maka diuji lanjut dengan uji BNJ 1%.

Hasil penelitian kerusakan organ hati menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel} = 7,13 > 6,36$, sedangkan aktivitas antioksidan juga menunjukkan $F_{hitung} > F_{tabel} = 104,96 > 6,36$ yang berarti bahwa ada pengaruh yang nyata konsentrasi dan lama pemberian tepung cacing terhadap perbaikan kerusakan gambaran histologis hepar dan aktivitas antioksidan pada serum darah. Konsentrasi dan lama pemberian yang efektif mempengaruhi perbaikan kerusakan gambaran histologis hepar dan aktivitas antioksidan dalam plasma darah adalah konsentrasi 60% selama 14 hari.