

INTISARI

Akhir-akhir ini terdapat permasalahan resistensi antibiotik terhadap bakteri, sebagai obat alternatif telah dicoba bahan alam dengan menggunakan ekstrak cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) yang mengandung protein sebagai antimikroba. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan zona hambat ekstrak cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dan *chloramphenicol* terhadap pertumbuhan *Salmonella typhi* secara *In vitro*.

Jenis penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only control group design*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 25 cawan petri dengan metode difusi agar, dibagi menjadi 5 kelompok yaitu I sebagai kontrol positif (*chloramphenicol* 30 µg) dan II, III, IV, V sebagai kelompok perlakuan ekstrak cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) 25%, 50%, 75% dan 100%. Masing-masing kelompok perlakuan dilakukan 5 kali pengulangan.

Hasil rata-rata dari hitung zona hambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* yaitu K-I 32,5mm; K-II 7,2mm; K-III 7,9mm; K-IV 8,6mm; K-V 10,6mm. Sebaran data tidak normal ($p < 0,05$) dan homogen ($p > 0,05$) maka data dianalisis dengan uji nonparametrik *Kruskal Wallis*, hasilnya terdapat perbedaan yang bermakna (signifikan) pertumbuhan koloni bakteri *Salmonella typhi* ($p < 0,05$) K-I, K-II, K-III, K-IV, dan K-V.

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapatnya perbedaan hasil zona hambat antara ekstrak cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dan *chloramphenicol* terhadap pertumbuhan *Salmonella typhi* secara *In vitro* dimana K-I terbentuk diameter zona hambat lebih besar dibanding kelompok lain.

Kata Kunci : ekstrak cacing tanah (*Lumbricus rubellus*), *chloramphenicol*, bakteri *Salmonella typhi*