

INTISARI

Rahmawati, D. 2024. Gambaran Histopatologi Usus Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) sebelum dan sesudah Infeksi Bakteri *Salmonella typhi* dengan Terapi Serbuk Cacing Tanah (*Lumbricus rubellus*) dan Kloramfenikol. Program Studi d4 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Demam tifoid (*Thyphus abdominalis*) adalah infeksi sistemik akut yang ditularkan melalui bakteri *Salmonella typhi* melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi *Salmonella typhi* masuk ke dalam mulut dan hanyut dalam saluran pencernaan. Produksi toksin dari *S. typhi* menyebabkan reaksi radang dan akumulasi cairan di usus, sehingga mempengaruhi sekresi air dan elektrolit dan menyebabkan diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan gambaran histopatologi usus tikus putih (*Rattus norvegicus*) sebelum dan sesudah infeksi bakteri *Salmonella typhi* dengan terapi serbuk cacing tanah (*Lumbricus rubellus*) dan Kloramfenikol.

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen yang dilakukan pada bulan September 2023 – Januari 2024 di Laboratorium Farmakologi dan Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada Yogyakarta dengan sampel tikus putih jantan berusia 2-3 bulan dengan berat badan 200g-250g yang dibagi dalam 4 kelompok : kontrol negatif, kontrol positif, perlakuan I infeksi bakteri *S. typhi* dengan terapi serbuk cacing tanah, perlakuan II infeksi *S. typhi* dengan terapi serbuk cacing tanah dan kloramfenikol. Data yang diperoleh adalah data primer yang diperoleh dengan pemeriksaan langsung dengan membandingkan Gambaran histopatologi usus tikus putih pada masing-masing kelompok.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian serbuk cacing dan kloramfenikol terdapat kerusakan pada gambaran histopatologi usus tikus putih menunjukkan adanya *irregularitas*, pemendekan *rugae-rugae* usus, proliferasi sel-sel epitel permukaan dan penambahan sel goblet. Kesimpulan penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan nyata pada gambaran histopatologi usus tikus putih sebelum dan sesudah infeksi bakteri *S. typhi* dengan terapi serbuk cacing dan kloramfenikol.

Kata Kunci : Histopatologi, Usus, *Salmonella typhi*, *Lumbricus rubellus*, Kloramfenikol

ABSTRACT

Rahmawati, D. 2024. Histopathological Picture of the Intestine of a White Rats (*Rattus norvegicus*) before and after *Salmonella typhi* Bacterial Infection with Worm Powder (*Lumbricus rubellus*) and Chloramphenicol. Bachelor's Degree Program in Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Science, Setia Budi University

Typhoid fever (*Thypus abdominalis*) is an acute systemic infectious disease that is transmitted by the bacteria *Salmonella typhi*. Food and beverages contaminated with the *Salmonella typhi* bacteria enter the mouth and spill into the digestive tract. The production of toxins from *Salmonella typhi* causes inflammatory reactions and the accumulation of fluid in the intestine, the bacteria present in the epithelial cells will produce thermolabile enterotoxins and subsequently affect the secretion of water and electrolytes leading to diarrhea. The study aims to identify differences in the histopathological picture of the intestines of white rats (*Rattus norvegicus*) before and after infection with *Salmonella typhi* bacteria with pollen therapy of soil worms (*Lumbricus rubellus*) and Chloramphenicol.

This research is a type of experimental research conducted in September 2023 – January 2024 at the Laboratory of Pharmacology and Pathology Anatomy of the Faculty of Medicine of the University of Gajah Mada Yogyakarta with a sample of a white rat male 2-3 months old weighing 200g-250g buried in 4 groups: negative control, positive control, treatment I of *S. typhi* bacterial infection with soil worm therapy, treatment II of *S. typhi* infection by soilworm therapy and chloramphenicol. The data is primary data obtained from direct examination by comparing the histopathological picture of white-mouse intestines in each group.

The results of this study show that the administration of worm powder and chloramphenicol has deteriorated the histopathological picture of the intestine of the white rat indicating the presence of irregularities, abbreviation of intestinal rugae-rugae, proliferation of surface epithelial cells and the addition of goblet cells. The study concluded that there were no real differences in the histopathological picture of the intestines of white rats before and after infection with *Salmonella typhi* bacteria with therapy of worm pollen and Chloramphenicol.

Keywords: Histopathology, Intesti, *Salmonella typhi*, *Lumbricus rubellus*, Chloramphenicol