

GAMBARAN HISTOPATOLOGI HEPAR TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) AKIBAT PEMAPARAN BAKTERIOSIN DAN BORAKS

Fina Virgiawati

ABSTRAK

Makanan yang aman merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan derajat kesehatan. Penambahan bahan pengawet makanan bisa berupa bakteriosin sebagai pengawet makanan yang aman maupun boraks sebagai pengawet makanan yang berbahaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran histopatologi hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) akibat pemaparan bakteriosin dan boraks. Digunakan 18 ekor tikus jantan umur 45 hari, dengan berat badan 200 gram. Perlakuan yang diberikan pada tikus-tikus tersebut; tikus pertama diberi perlakuan aquadest steril 0,5 ml/ekor/hari per oral, perlakuan kedua diberi bakteriosin 80 AU/ekor/hari per oral, perlakuan ketiga diberi boraks 26 mg/ekor/hari per oral. Kemudian pada hari ke-15 tikus dibedah, diambil heparnya, lalu dibuat sediaan preparat. Data dari penelitian ini diolah dengan menggunakan uji *kruskal wallis* dan *Mann-Whitney*. Perbandingan statistical disajikan menggunakan SPSS 18.0 for Windows. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bakteriosin dan boraks dapat menyebabkan kongesti, degenerasi dan nekrosis pada gambaran histopatologi hepar.

Kata kunci: bakteriosin, boraks, histopatologi hepar, *Rattus norvegicus*

HISTOPATOLOGIC APPEARANCE IN LIVER OF RATS (*Rattus norvegicus*) EXPOSED BY BACTERIOCIN AND BORAX

Fina Virgiawati

Abstract

Food safety is an important factor to improve health. The addition of food preservatives including bacteriocins as safe food preservatives or borax as toxic food preservatives. The purpose of this research is to describe histopathologic appearance in liver of rats (*Rattus norvegicus*) exposure by bacteriocin and borax. The research used 18 male rats aged 45 days and 200 g of weight. The rats divided into three treatments; rats in first treatments was only given sterile aquadest 0.5 ml/rats/day per oral, the second treatment was given bacteriocins 80 AU/rats/day per oral, the third treatment was given borax 26 mg/rats/day per oral. Then on 15th day, rats dissected, rat's liver was taken, then made histopathology. The data were compared using *Kruskal Wallis* test and *Mann-Whitney* test. Statistical comparisons were performed using SPSS 18.0 for windows. This research indicate bacteriocins and borax can cause congestion, degeneration and necrosis on liver histopathology.

Key words: bacteriocins, borax, liver histopathology, *Rattus norvegicus*