

INTISARI

YULIANA, R., 2013. UJI SENSITIVITAS ANTIBIOTIK PENISILIN G, TETRASIKLIN, ERITROMISIN dan SIPROFLOKSASIN TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* YANG DIISOLASI DARI AIR SUSU SAPI PERAH MASTITIS DI BOYOLALI PADA BULAN FEBRUARI-APRIL TAHUN 2013, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyakit yang paling sering terjadi pada sapi perah disebabkan oleh bakteri yaitu mastitis. Mastitis adalah peradangan pada jaringan internal kelenjar ambing. Mastitis umumnya disebabkan oleh beberapa bakteri termasuk *Escherichia coli*. Penggunaan antibiotik yang kurang tepat dapat menyebabkan resistensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola sensitivitas antibiotik penisilin G, tetrasiklin, eritromisin dan siprofloksasin terhadap bakteri *Escherichia coli*.

Bakteri *Escherichia coli* diisolasi dari air susu sapi perah mastitis di Boyolali dengan menggunakan media Endo Agar dan dilanjutkan identifikasi bakteri dengan pewarnaan Gram dan Biokimia. Uji sensitivitas antibiotik penisilin G 10 U, tetrasiklin 30 μ g, eritromisin 15 μ g dan siprofloksasin 5 μ g digunakan untuk mengetahui diameter daya hambat masing-masing antibiotik, yang kemudian dibandingkan dengan tabel Kirby-Bauer untuk mengetahui kemampuan antibiotik dalam membunuh bakteri *Escherichia coli*. Hasil diameter hambat antibiotik diuji statistik dengan metode T-Test, Kruskal-Wallis, dan Mann-Whitney.

Hasil isolasi dari 20 sampel air susu sapi perah mastitis terdapat 18 sapi (90%). Hasil uji sensitivitas dari keempat antibiotik adalah penisilin G (100% resistant), tetrasiklin (100% sensitive), eritromisin (100% resistant), siprofloksasin (100% sensitive). Siprofloksasin merupakan antibiotik yang paling sensitif terhadap *Escherichia coli* hasil isolasi air susu sapi perah mastitis di Boyolali.

Kata kunci : Mastitis, *Escherichia coli*, Uji sensitivitas

ABSTRACT

YULIANA, R., 2013. SENSITIVITY TEST ANTIBIOTIC PENICILLIN G, TETRACYCLINE, ERYTHROMYSIN And CIPROFLOXACIN TO with Escherichia coli BACTERIUM wich is it ISOLATED FROM MILK DAIRY CATTLE MASTITIS in BOYOLALI on FEBRUARI-APRIL YEAR 2013, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA

Disease often happen in dairy cattle because of bacterium, it called mastitis. Mastitis is an inflammation internal network of ambing gland. It Mastitis it normally condition because some bacterium include Escherichia coli. use less precise antibiotic can cause resistance. The purpose of this study was to determine the antibiotic sensitivity pattern of penicillin G, tetracycline, erythromycin and ciprofloxacin against Escherichia coli.

Escherichia coli bacterium was isolated from mastitis dairy cattle milk in Boyolali by using Endo medium so and continued to identify bacterium with gram coloration and biochemistry. Sensitivity test antibiotic penicillin G 10 U, tetracycline 30 μ g, erythromycin 15 μ g and ciprofloxacin 5 μ g used to know resistivity diameter in each antibiotic, then compared with the tables of Kirby-Bauer to know antibiotic ability to kill bacterium Escherichia Coli. Diameter of inhibitory antibiotics tested results using statistical T-test, Kruskall Wallis and Mann-Whitney method.

The result of isolated from 20 samples dairy cattle which is irrigate 18 ox (90%). The result of sensitivity from is fourth antibiotic are G penicillin (100% resistant), tetrasiklin (100% sensitive), eritromisin (100% resistant), siprofloksasin (100% sensitive). ciprofloxacin represent the most sensitive antibiotic to Escherichia coli result isolated irrigate mastitis dairy cattle milk in Boyolali.

Keywords : Mastitis, Escherichia Coli, Sensitivity test