

INTISARI

ASIAH, F., 2013. UJI SENSITIVITAS ANTIBIOTIK ERITROMISIN, PENISILIN G, SIPROFLOKSASIN dan TETRASIKLIN TERHADAP *Staphylococcus aureus* DARI ISOLAT SUSU HASIL PERAHAN DARI SAPI YANG MENDERITA MASTITIS DI BOYOLALI PADA BULAN FEBRUARI-APRIL TAHUN 2013, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyakit radang ambing atau yang dikenal sebagai mastitis merupakan masalah utama dalam peternakan sapi perah. Penyebab utama mastitis pada sapi perah adalah bakteri seperti *Staphylococcus aureus*. Antibiotik untuk pengobatan infeksi sekarang memunculkan galur-galur mikroba yang resisten. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pola sensitivitas antibiotik eritromisin, penisilin G, siprofloksasin dan tetrasiklin terhadap *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus diisolasi dari susu yang diperah dari sapi yang menderita mastitis di Boyolali dengan menggunakan media Vogel Johnson Agar dan dilanjutkan identifikasi bakteri dengan pewarnaan Gram dan uji biokimia. Uji sensitivitas dilakukan terhadap antibiotik eritromisin 15 µg, penisilin G 10 µg, siprofloksasin 5 µg, dan tetrasiklin 30 µg. Diameter daya hambat dibandingkan dengan tabel Kirby-Bauer. Analisa data menggunakan pengujian statistik uji Kruskal-Wallis untuk mengetahui antibiotik yang memiliki efek paling sensitif.

Hasil isolasi dari 20 sampel terdapat bakteri *Staphylococcus aureus* (100%). Pola sensitivitas antibiotik eritromisin terhadap *Staphylococcus aureus* adalah 76,6% sensitif, 18,3% intermediate, 5% resisten. Pola sensitivitas antibiotik penisilin G terhadap *Staphylococcus aureus* adalah 70% sensitif, 30% resisten. Pola sensitivitas antibiotik siprofloksasin terhadap *Staphylococcus aureus* adalah 85% sensitif, 10% intermediate, 5% resisten. Pola sensitivitas antibiotik tetrasiklin terhadap *Staphylococcus aureus* adalah 95% sensitif, 5% resisten. Penisilin G adalah antibiotik yang paling sensitif terhadap *Staphylococcus aureus* dari isolat susu hasil perahan sapi yang menderita mastitis di Boyolali.

Kata kunci : mastitis, *Staphylococcus aureus*, sensitivitas.

ABSTRACT

ASIAH, F., 2013. SENSITIVITY TEST OF ERYTHROMYCIN, PENICILLIN G, CIPROFLOXACIN AND TETRACYCLINE ANTIBIOTICS AGAINST *Staphylococcus aureus* FROM ISOLATE OF MILKING DAIRY FROM CATTLE WHICH SUSTAIN MASTITIS IN BOYOLALI IN FEBRUARY-APRIL 2013, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Udder inflammatory disease known as mastitis is a major problem in dairy cattle. The main cause of mastitis in cattle is bacteria such as *Staphylococcus aureus*. Antibiotics for infection treatment now began emergence the microbe strains which resistant. The purpose of this study was to determine the sensitivity pattern of erythromycin, penicillin G, ciprofloxacin and tetracycline antibiotics against *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus was isolated from dairy which milked from cattle which sustain mastitis in Boyolali using Vogel Johnson Agar media and continued bacteria identification by Gram staining and biochemical tests. Sensitivity test was done to erythromycin antibiotic 15 µg, penicillin G 10 µg, ciprofloxacin 5 µg, and tetracycline 30 µg. The inhibition diameter was compared with Kirby-Bauer table. Analyze data using statistical tests of Kruskal-Wallis test to determine antibiotic which has the most sensitive effect.

Isolation results from 20 samples were contained *Staphylococcus aureus* (100%). Sensitivity pattern of erythromycin antibiotic against *Staphylococcus aureus* was 76.6% sensitive, 18.3% intermediate, 5% resistant. Sensitivity pattern of penicillin G antibiotic against *Staphylococcus aureus* was 70% sensitive, 30% resistant. Sensitivity pattern of ciprofloxacin antibiotic against *Staphylococcus aureus* was 85% sensitive, 10% intermediate, 5% resistant. Sensitivity pattern of tetracycline antibiotic against *Staphylococcus aureus* was 95% sensitive, 5% resistant. Penicillin G is the most sensitive antibiotic against *Staphylococcus aureus* from isolate of milking dairy from cattle which sustain mastitis in Boyolali.

Key words: mastitis, *Staphylococcus aureus*, sensitivity.