

ABSTRAK

KOMPARASI RESISTENSI ANTIBIOTIKA *Staphylococcus aureus* ISOLAT ASAL KASUS MEDIK VETERINER DAN MANUSIA

Aisyah Nur Laili

18/427283/KH/09657

Staphylococcus aureus adalah bakteri patogen penting penyebab infeksi pada manusia dan hewan. Penanganan infeksi bakteri ini biasanya dilakukan dengan menggunakan antibiotik. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui resistensi *S. aureus* pada kasus infeksi kambing Peranakan Ettawa dan manusia terhadap berbagai antibiotik.

Sampel yang digunakan adalah 20 *S. aureus* koleksi Laboratorium Patologi Klinik FKH UGM, Laboratorium Patologi Klinik RS Sardjito dan Laboratorium Mikrobiologi Universitas Andalas. Uji dilakukan dengan menggunakan media *Mueller Hinton agar* (MHA) dan 10 jenis antibiotik dengan konsentrasi yang telah ditentukan, menggunakan metode *Kirby-Bauer*.

Hasil pengukuran zona hambat yang terbentuk pada media MHA terhadap berbagai antibiotik dibandingkan dengan tabel standar *Kirby-Bauer*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua isolat *S. aureus* resisten terhadap ampisilin (25 µg) 100%, penisilin G (10 U) 100%, amoksisilin (25 µg) 95%, vankomisin (30 µg) 90%, siprofloksasin (5 µg) 15%, gentamisin (10 µg) 15%, eritromisin (15 µg) 15%, oksasilin (5 µg) 10%, tetrasiklin (30 µg) 10%, dan klindamisin (10 µg) 10%.

Kata kunci: *Staphylococcus aureus*, uji sensitivitas, antibiotik, resistensi

ABSTRACT

COMPARISON OF ANTIBIOTIC RESISTANCE OF *Staphylococcus aureus* ISOLATE ORIGIN IN VETERINARY AND HUMAN MEDICAL CASES

Aisyah Nur Laili

18/427283/KH/09657

Staphylococcus aureus is an important pathogen causing infections in humans and animals. This bacterial infection is usually treated with antibiotics. Inappropriate use of antibiotics can lead to bacterial resistance to certain antibiotics. This study aimed to determine the resistance of *S. aureus* in Ettawa cross-breed goat and human infection to various antibiotics.

The samples used 20 *S. aureus* from Clinical Pathology Laboratory, Veterinary Medicine Faculty, Universitas Gadjah Mada, Clinical Pathology Laboratory, Dr. Sardjito General Hospital, and Microbiology Laboratory, Andalas University collections. A sensitivity test was performed using *Mueller Hinton Agar* (MHA) media and 10 disc antibiotics with predetermined concentrations, using the *Kirby-Bauer* method.

The measurement of the inhibition zone formed on MHA against various antibiotics was compared with the *Kirby-Bauer* standard table. The results showed that all *S. aureus* isolates were resistant to ampicillin (25 g) 100%, penicillin G (10 U) 100%, amoxicillin (25 g) 95%, vancomycin (30 g) 90%, ciprofloxacin (5 g) 15%, gentamicin (10 g) 15%, erythromycin (15 g) 15%, oxacillin (5 g) 10%, tetracycline (30 g) 10%, and clindamycin (10 g) 10%.

Keywords: *Staphylococcus aureus*, sensitivity test, antibiotic, resistance