

INTISARI

Diagnosis Konjungtivitis yang Disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* pada Anjing di Wilayah Sleman

Konjungtivitis pada anjing dapat disebabkan beberapa agen penyakit yang dapat menimbulkan perubahan klinis dan gambaran darah. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan diagnosis konjungtivitis secara klinis dan laboratoris pada anjing yang disebabkan *S. aureus* di wilayah Sleman. Penelitian ini menggunakan 20 ekor anjing yang menunjukkan gejala klinis konjungtivitis bilateral seperti hiperemi, inflamasi, hiperlakrimasi, dan adanya eksudat. Semua anjing diperiksa kondisi matanya secara klinis serta diambil sampel darah (0,5 ml) dan swab matanya. Sampel darah diperiksa menggunakan *hematology analyzer* dan swab konjungtiva diinokulasi pada media kultur untuk isolasi dan identifikasi adanya *S. aureus*. Identifikasi fenotip dilakukan dengan metode konvensional dan diteguhkan secara genotip menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR) dengan target gen spesifik *Staphylococcus sp.* dan *Staphylococcus aureus* dalam gen 23S rRNA. *Staphylococcus aureus* selanjutnya diuji sensitivitas terhadap antibiotik gentamisin, chloramphenicol, amoxicillin, dan ciprofloxacin dengan metode *kirby bauer*. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa semua sampel anjing didiagnosis konjungtivitis berdasarkan gejala klinis. Hasil identifikasi bakteri secara fenotip dan genotip didapatkan 17/20 (85%) dari sampel adalah *Staphylococcus sp.*, termasuk 7/17 (41,1%) sebagai *S. aureus*. Gejala klinis konjungtivitis yang disebabkan *S. aureus* adalah hiperemi, inflamasi pada konjungtiva, hiperlakrimasi, adanya eksudat pada mata, serta 2 sampel mengalami kerusakan pada mata. Isolat *S. aureus* pada penelitian ini sensitif terhadap amoxicillin, chloramphenicol, gentamisin, dan ciprofloxacin. Penelitian lanjutan ke tahap sekuensing untuk menentukan sub spesies *S. aureus*, dan *clonal complex* untuk mengetahui karakteristik sifat *S. aureus* serta PCR untuk mengetahui spesies *Staphylococcus sp.* lainnya yang menjadi agen penyebab konjungtivitis perlu dilakukan.

Kata kunci: Identifikasi fenotip, identifikasi genotip, konjungtivitis, *Staphylococcus aureus*.

ABSTRACT

Diagnosis of Conjunctivitis Caused by *Staphylococcus aureus* in Dogs in Sleman

Conjunctivitis in dogs can be caused by various pathogens, leading to clinical changes and hematological alterations. This study aims to clinically and laboratory diagnose conjunctivitis in dogs caused by *Staphylococcus aureus* in the Sleman region. The study involved 20 dogs exhibiting clinical signs of bilateral conjunctivitis, including hyperemia, inflammation, excessive lacrimation, and ocular exudates. All dogs underwent a clinical eye examination, and samples of blood (0.5 ml) and conjunctival swabs were collected. Blood samples were analyzed using a hematology analyzer, while conjunctival swabs were inoculated onto culture media for the isolation and identification of *S. aureus*. Phenotypic identification was conducted using conventional methods and confirmed genotypically via Polymerase Chain Reaction (PCR), targeting specific genes for *Staphylococcus sp.* and *S. aureus* in the 23S rRNA gene. The *S. aureus* isolates were then tested for antibiotic susceptibility to gentamicin, chloramphenicol, amoxicillin, and ciprofloxacin using the kirby-Bauer disk diffusion method. The results revealed that all dogs were diagnosed with conjunctivitis based on clinical symptoms. Bacterial identification through phenotypic and genotypic methods revealed that 17 out of 20 samples (85%) were identified as *Staphylococcus spp.*, including 7 out of 17 (41.1%) confirmed as *S. aureus*. The clinical signs of conjunctivitis caused by *S. aureus* included hyperemia, conjunctival inflammation, excessive lacrimation, ocular exudates, and ocular damage in two cases. The *S. aureus* isolates in this study were found to be sensitive to amoxicillin, chloramphenicol, gentamicin, and ciprofloxacin. Further studies involving sequencing to determine *S. aureus* subspecies, clonal complex analysis to characterize *S. aureus* traits, and PCR to identify other *Staphylococcus* species responsible for conjunctivitis are recommended.

Keywords: Conjunctivitis, genotypic identification, phenotypic identification, *Staphylococcus aureus*.