

## ABSTRAK

### KAJIAN LINTAS SEKSIONAL RESISTANSI *Staphylococcus* sp. TERHADAP DOXYCYCLINE PADA PASIEN KUCING DI KLINIK HEWAN KABUPATEN SLEMAN DAN KOTA YOGYAKARTA

Ari Kusumawardhani  
21/478038/KH/10912

*Staphylococcus* sp. merupakan salah satu bakteri yang banyak ditemukan pada kucing dan menyebabkan berbagai penyakit. Pengobatan infeksi *Staphylococcus* sp. pada kucing dapat menggunakan antibiotik salah satunya *doxycycline*. Penggunaan antibiotik yang tidak tepat misalnya dengan dosis yang tidak sesuai, waktu penggunaan yang terlalu singkat, atau tanpa anjuran dokter hewan dapat menimbulkan efek resistansi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberadaan, tingkat resistansi, serta faktor risiko keberadaan *Staphylococcus* sp. di saluran pencernaan terhadap *doxycycline* pada kucing di klinik hewan Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian lintas seksional dengan sampel sebanyak 160 ekor kucing yang berasal dari klinik hewan di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling acak sederhana. Spesimen yang diambil berupa ulas rektum. Isolasi *Staphylococcus* sp. dilakukan menggunakan media *Mannitol Salt Agar* (MSA), sedangkan identifikasi dilakukan dengan pewarnaan Gram, uji katalase, uji *Voges-Proskauer* (VP), uji fermentasi manitol, dan uji koagulase. Uji sensitivitas *Staphylococcus* sp. terhadap *doxycycline* dilakukan menggunakan metode difusi cakram *Kirby-Bauer*. Isolat ditanam pada media *Mueller-Hinton Agar* (MHA) sebelum dilakukan pengujian sensitivitas antibiotik. Analisis data dilakukan secara univariat secara deskriptif untuk hasil kuesioner, identifikasi, dan uji sensitivitas serta analisis bivariat untuk mengetahui tingkat asosiasi faktor risiko pada keberadaan dan resistansi *Staphylococcus* sp. terhadap *doxycycline*.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 51/160 sampel (31,9%) positif ditemukan *Staphylococcus* sp. Dua belas isolat *Staphylococcus* ditemukan resistan, 12 isolat kategori intermediate, dan 27 isolat dikategorikan sensitif terhadap *doxycycline*. Asosiasi ditemukan pada faktor risiko menggondong ( $X^2$ : 6,029; P: 0,014; OR: 0,272) dan memandikan ( $X^2$ : 5,740; P: 0,17; OR: 0,424) terhadap keberadaan *Staphylococcus* sp. Penelitian ini menunjukkan tidak ada asosiasi antara faktor dari pemilik dan riwayat kesehatan kucing dengan keberadaan dan resistansi *Staphylococcus* terhadap *doxycycline* ditemukan pada kucing yang ada di klinik hewan Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta.

Kata kunci: *doxycycline*, kucing, faktor risiko, resistansi, *Staphylococcus* sp.

## ABSTRACT

### **CROSS-SECTIONAL STUDY OF RESISTANCE *Staphylococcus* sp. TO DOXYCYCLINE IN CATS AT VETERINARY CLINICS IN SLEMAN AND YOGYAKARTA**

**Ari Kusumawardhani**  
**21/478038/KH/10912**

*Staphylococcus* sp. are one of the most common bacteria that found in cats and causing various infections. Treatment of *Staphylococcus* infections in cats involves the use of antibiotics, including doxycycline. Inappropriate use of antibiotic such as incorrect dosage, insufficient duration of treatment, or use without veterinary supervision can lead to bacterial resistance to doxycycline. This study aims to determine the presence, resistance level, and risk factors associated with the presence of *Staphylococcus* sp. in digestive tract and their resistance to doxycycline in cats at veterinary clinics in Sleman and Yogyakarta.

This study employed a cross-sectional study approach with a total of 160 cat samples collected from veterinary clinics in Sleman and Yogyakarta. Samples were selected using a simple random sampling method. The specimens were collected from rectal swabs. Isolation of *Staphylococcus* sp. was conducted using Mannitol Salt Agar (MSA), while bacterial identification involved Gram staining, catalase test, Voges-Proskauer (VP) test, mannitol fermentation test, and coagulase test. The antibiotic susceptibility of *Staphylococcus* sp. to doxycycline was assessed using the Kirby-Bauer disk diffusion method. Isolates were cultured on Mueller-Hinton Agar (MHA) for sensitivity testing. Data analysis was performed univariately with descriptive for questionnaire, *Staphylococcus* identification, and sensitivity test. Bivariate analysis performed for knowing association of risk factor and presence or resistance of *Staphylococcus* sp. to doxycycline in cats.

This study showed that 51/160 (31,9%) sample positive presence of *Staphylococcus* sp. Twelve *Staphylococcus* isolates were found to be resistant, 12 were categorized as intermediate, and 27 were sensitive to doxycycline. Data analysis showed significant association between carrying ( $X^2$ : 6,029; P: 0,014; OR: 0,272) and bathing cats ( $X^2$ : 5,740; P: 0,17; OR: 0,424) with presence of *Staphylococcus* in cats. No significant association showed between owner-related factors or cat health history and the presence or resistance of *Staphylococcus* sp. to doxycycline in cats at veterinary clinics in Sleman and Yogyakarta.

Key words: cats, doxycycline, resistance, risk factor, *Staphylococcus* sp.