ABSTRACT

IDENTIFICATION OF *METHICILIN RESISTANT Staphylococcus aureus* (MRSA) BACTERIA and *VANCOMICYN RESISTANT Staphylococcus aureus* (VRSA) ON PATIENTS WITH SURGICAL SITE INFECTION IN RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

By

SEKAR FENI WIDIYASTUTI

Background: Surgical Site Infection (SSI) is an infection in the incision area that occurs in patients after surgery. One of the most common bacteria that causes SSI is *Staphylococcus aureus.* SSI can be prevented by using an appropriate antibiotics. But irrational use of antibiotics often causes antibiotic resistance. The increasing number of resistance in the world shows that the number of resistance has become a problem that must be resolved immediately. This study aims to identify the presence of Methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and Vancomicyn-resistant *Staphylococcus aureus* in isolates from surgical site infections of patients.
Methods: This study was a descriptive study. Sampling was conducted at RSUD Dr. H. Abdoel Moeloek and examined in Microbiology Laboratorium in Medicine Faculty of Lampung University. The research was conducted in March 2023-May 2023. The samples were 35 samples of pus swabs from surgical site infection. The antibiotics used were cefoxitin and vancomycin.
Results: The study was conducted on 35 respondents with 14 patients identified as *Staphylococcus aureus*, and 21 patients not identified as *Staphylococcus aureus*. The sensitivity patterns of *Staphylococcus aureus* to the test antibiotics in 14/35 respondents were 8 samples resistant, 1 sample intermediate, and 5 samples sensitive to cefoxitin; 5 samples were resistant and 9 samples were sensitive to vancomycin.
Conclusion: There were Methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) isolates in 8 of 35 respondents (22,85%) and Vancomicyn-resistant *Staphylococcus aureus* isolates in 5 of 35 respondents (14,38%).

Keywords: Surgical site infection, Antibiotics, MRSA, VRSA

ABSTRAK

IDENTIFIKASI BAKTERI *METHICILIN-RESISTANT Staphylococcus aureus* (MRSA) dan *VANCOMICYN-RESISTANT Staphylococcus aureus* (VRSA) PADA PASIEN INFEKSI LUKA OPERASI (ILO) DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

Oleh

SEKAR FENI WIDIYASTUTI

Latar Belakang: Infeksi Luka Operasi (ILO) adalah infeksi pada daerah insisi yang terjadi pada pasien setelah pembedahan. Salah satu bakteri tersering penyebab ILO adalah *Staphylococcus aureus*. ILO dapat dicegah dengan menggunakan antibiotik yang tepat. Tetapi penggunaan antibiotik yang tidak rasional seringkali menyebabkan resistensi antibiotik. Angka resistensi yang semakin meningkat di dunia menunjukkan bahwa resistensi antibiotik telah menjadi masalah yang harus segera diselesaikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan Methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) dan Vancomicyn-resistant *Staphylococcus aureus* pada isolat dari infeksi luka operasi pasien.
Metode: Desain penelitian ini adalah deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dan diperiksa di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Penelitian dilakukan pada Maret 2023-Mei 2023. Sampel yaitu swab pus infeksi luka operasi sebanyak 35 sampel. Antibiotik yang digunakan adalah sefoksitin dan vankomisin.
Hasil penelitian: Penelitian dilakukan terhadap 35 responden dengan 14 pasien teridentifikasi *Staphylococcus aureus*, dan 21 pasien tidak teridentifikasi *Staphylococcus aureus*. Pola kepekaan *Staphylococcus aureus* terhadap antibiotik uji ini adalah 8 sampel resisten, 1 sampel intermediet, dan 5 sampel sensitif terhadap sefoksitin; 5 sampel resisten dan 9 sampel sensitif terhadap vankomisin.
Kesimpulan: Terdapat isolat Methicilin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) pada 8 dari 35 responden (22,85%) dan Vancomicyn-resistant *Staphylococcus aureus* pada 5 dari 35 responden (14,38%).

Kata kunci: Infeksi luka operasi, antibiotik, MRSA, VRSA