

ABSTRAK

Staphylococcus aureus merupakan salah satu bakteri patogen yang sering menimbulkan infeksi/penyakit pada manusia dan hewan. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh *S. aureus* adalah mastitis pada sapi. Pengobatan mastitis sampai sekarang masih menggunakan antibiotik, penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi *S. aureus* terhadap antibiotik. Gen *mecA* merupakan gen yang bertanggung jawab terhadap resistensi antibiotik beta-laktam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan gen *mecA* pada isolat *Staphylococcus aureus* dari susu sapi mentah. Sampel dari penelitian ini sebanyak 24 sampel yang diambil dari peternakan sapi perah di Wilayah Surabaya. Isolasi bakteri *S. aureus* secara mikrobiologi konvensional berdasarkan sifat kultur, pewarnaan Gram dan uji biokimia. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya 5 sampel yang memiliki positif *Staphylococcus aureus*. Deteksi molekuler dengan PCR terhadap gen *mecA* pada *Staphylococcus aureus* tidak ditemukan pada kelima dari isolat *Staphylococcus aureus*. Berdasarkan pada penelitian ini memiliki hasil yakni pada sampel ditemukan *Staphylococcus aureus* tetapi tidak ditemukan gen *mecA*.

Kata Kunci: *Staphylococcus aureus*, gen *mecA*, susu sapi mentah.

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is one of the pathogenic bacteria that often causes infection/diseases in human and animals. One of the diseases caused by *S. aureus* is mastitis in cows. Treatment of mastitis until now still uses *antibiotics*, improper use of antibiotics can lead to *S. aureus resistance to antibiotics*. The *mecA* gene is the gene responsible for beta-lactam antibiotic resistance. This study aimed to determine the presence of the *mecA* gene in *Staphylococcus aureus* isolates from raw cow's milk. The samples from this study were 24 samples taken from dairy farms in the Surabaya Region. Isolation of *S. aureus* bacteria by conventional microbiology based on culture properties. Gram staining and biochemical assay. The results of this study showed the presence of 5 samples that had positive *Staphylococcus aureus*. Molecular detection by PCR of the *mecA* gene in *Staphylococcus aureus* was not found in all five of the isolates of *Staphylococcus aureus*. Based on this study, the results were found in samples found *Staphylococcus aureus* but no *mecA* gene was found.

Keywords: *Staphylococcus aureus*, *mecA* gene, raw cow's milk.