

Profil Plasmid pada *Staphylococcus aureus*

Methicillin-Resistant

Novi Ardiana¹, Sri Darmawati^{2,3}, Aprilia Indra Kartika³

1. Program studi DIV Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhamadiyah Semarang.
2. Laboratorium Bakteriologi, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhamadiyah Semarang.
3. Laboratorium Biologi Molekuler, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhamadiyah Semarang.

ABSTRAK

Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu penyebab infeksi nosokomial yang memiliki kemampuan *antimicroba resistance*. Mekanisme resistensi dapat dilihat dari aktifnya gen penyandi resisten yang dominan terdapat di dalam plasmid. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui profil plasmid pada *S.aureus Methicillin-Resistant* dengan menggunakan metode elektroforesis DNA. Hasil uji kepekaan antibiotik 3 strain *S.aureus* sampel *S.aureus* Pus MRSA 1, *S.aureus* Pus MRSA 2 dan *S.aureus* Pus MRSA 3 menunjukkan resisten terhadap antibiotik *oxacillin* dan *gentamicin*. Hasil isolasi plasmid setelah di elektroforesis menunjukkan pita tunggal pada ukuran tinggi mendekati 24000 bp. Hal ini dapat disimpulkan pita DNA tunggal yang tervisualisasi bukan merupakan plasmid namun genom. Semua sampel dalam penelitian tidak memiliki plasmid tetapi hanya terlihat genom, namun memiliki sifat resistensi antibiotik.

Kata kunci : *Staphylococcus aureus*, MRSA, Resistensi, Profil Plasmid.

Plasmid profile on *Staphylococcus aureus*

Methicillin-Resistant

Novi Ardiana¹, Sri Darmawati^{2,3}, Aprilia Indra Kartika³

1. DIV Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health, Muhamadiyah University, Semarang.
2. Bacteriology Laboratory, Faculty of Nursing and Health, Muhamadiyah University of Semarang.
3. Laboratory of Molecular Biology, Faculty of Nursing and Health, Muhamadiyah University of Semarang.

ABSTRACT

Staphylococcus aureus bacteria is one of the causes of nosocomial infections that have antimicrobial resistance. The mechanism of resistance can be seen from the active gene encoding resistance that is dominant in the plasmid. The purpose of this study was to determine the plasmid profile of Methicillin-Resistant *S. aureus* using DNA electrophoresis method. Results of the antibiotic susceptibility test of 3 *S. aureus* strains of SP1, SP2 and SP3 shows resistance to the antibiotics oxacillin and gentamicin. The results of plasmid isolation after electrophoresis showed a single band at a height measure approaching 24000 bp. It can be concluded that a single DNA band that is visualized is not a plasmid but a genome. All samples in the study did not have plasmids but only the genome was seen, but had antibiotic resistance properties.

Keywords: *Staphylococcus aureus*, MRSA, Resistance, Plasmid Profile.