

INTISARI

Widodo, A. R. 2024. *Identifikasi Escherichia coli dan Pseudomonas aeruginosa Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro. Program Studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta.*

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah masalah kesehatan umum, dengan sekitar 150 juta kasus setiap tahun di seluruh dunia. Infeksi ini terutama disebabkan oleh *Escherichia coli*, namun bakteri lain seperti *Pseudomonas aeruginosa* juga berperan, terutama dalam kasus infeksi nosokomial di rumah sakit. Tingginya insiden infeksi saluran kemih (ISK) di negara berkembang, termasuk Indonesia diperkirakan terdapat 90-100 kasus infeksi saluran kemih per 100.000 penduduk setiap tahun di Indonesia, atau sekitar 180.000 kasus baru per tahun. Prevalensi ISK yang tinggi, dengan berbagai faktor risiko yang mempengaruhi peningkatan kejadian, seperti refluks vesikouretral, obstruksi saluran kemih, dan penggunaan alat medis di saluran kemih. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya bakteri *Escherichia coli* dan *Pseudomonas aeruginosa* pada urin penderita infeksi saluran kemih di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro.

Teknik sampling yang digunakan berupa teknik *purposive sampling* dengan 4 sampel berupa urine porsi tengah (UPT) dan 2 urine kateter. Metode penelitian ini dilakukan secara langsung dengan sampel urine yang sudah di sentrifuse diinokulasikan pada media MCA dan PSA, kemudian dilakukan pewarnaan Gram, dilanjutkan uji biokimia. Analisis data dilakukan secara deskriptif manual dengan menggunakan tabel dan dibahas sesuai dengan interpretasi hasil.

Berdasarkan penelitian ini dengan menggunakan 6 sampel urin penderita Infeksi Saluran Kemih (ISK) di RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro telah ditemukan 1 sampel urine porsi tengah (UPT) teridentifikasi bakteri *Escherichia coli* dan ditemukan 1 sampel urine kateter (KTT) teridentifikasi bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

Kata kunci : *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, Infeksi Saluran Kemih

ABSTRAK

Widodo, A. R. 2024. Identification of *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* in Urinary Tract Infection Patients at RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro. D4 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University Surakarta.

Urinary tract infections (UTIs) are a common health problem, with approximately 150 million cases each year worldwide. This infection is mainly caused by *Escherichia coli*, but other bacteria such as *Pseudomonas aeruginosa* also play a role, especially in cases of nosocomial infections in hospitals. The high incidence of urinary tract infections (UTI) in developing countries, including Indonesia, is estimated to be 90-100 cases of urinary tract infections per 100,000 population every year in Indonesia, or around 180,000 new cases per year. The prevalence of UTI is high, with various risk factors influencing the increased incidence, such as vesicourethral reflux, urinary tract obstruction, and use of medical devices in the urinary tract. The aim of this study was to determine the presence of *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa* bacteria in the urine of patients with urinary tract infections at RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro.

The sampling technique used was a *purposive sampling* technique with 4 samples in the form of middle portion urine (UPT) and 2 urine catheters. This research method is carried out directly with urine samples that have been centrifuged and inoculated on MCA and PSA media, then Gram staining is carried out, followed by biochemical tests. Data analysis was carried out manually descriptively using tables and discussed according to the interpretation of the results.

Based on this research, using 6 urine samples from patients with Urinary Tract Infections (UTI) at RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro found 1 middle portion urine sample (UPT) identified as *Escherichia coli* bacteria and 1 catheter urine sample (KTT) identified as *Pseudomonas aeruginosa* bacteria.

Key words: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, Urinary Tract Infection