

## ABSTRAK

Bakteri *Escherichia coli* (*E. coli*) merupakan bakteri batang Gram negatif penyebab infeksi saluran kemih (ISK) terbanyak. ISK adalah salah satu kondisi patologis yang paling sering terjadi di komunitas dan rumah sakit. Diperkirakan sekitar 150 juta orang di seluruh dunia menderita ISK setiap tahun dan telah menghabiskan biaya yang tinggi. Perawatan dini dengan antibiotik yang tepat dan efektif sangat penting untuk pencegahan jangka panjang komplikasi ISK. Menurut pedoman dari Ikatan Ahli Urologi Indonesia, antibiotik yang direkomendasikan sebagai terapi empiris untuk ISK adalah *Cotrimoxazole* (*Trimethoprim-Sulphamethoxazole*) dan *Ciprofloxacin*. Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, terjadi peningkatan bakteri yang resisten terhadap antibiotik yang rutin digunakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji sensitivitas dan membandingkan efektivitas *Cotrimoxazole* dan *Ciprofloxacin* terhadap isolat klinis bakteri *E. coli* dari spesimen urin untuk terapi ISK. Penelitian ini merupakan penelitian analitik eksperimental laboratoris dengan rancangan *posttest-only design*. Sampel yang digunakan adalah 20 isolat klinis *E. coli* dari spesimen urin pasien yang dicurigai ISK di klinik dokter umum di Surabaya pada bulan Juli-Agustus 2019. Isolat bakteri telah teridentifikasi dengan MacConkey Agar, pewarnaan Gram dan uji biokimia menggunakan sistem bioMérieux API 20E. Uji sensitivitas antibiotik dilakukan dengan metode difusi Kirby-Bauer pada Mueller Hinton Agar dengan pemberian cakram antibiotik. Diameter zona hambat yang terbentuk kemudian diinterpretasikan dengan standar CLSI 2015. Ditemukan perbedaan efektivitas antibiotik dengan hasil *Cotrimoxazole* sensitif 40% dan *Ciprofloxacin* sensitif 70% terhadap isolat klinis *E. coli*. Antibiotik *Ciprofloxacin* memiliki efektivitas yang lebih tinggi terhadap isolat klinis *E. coli* dari spesimen urin dibandingkan dengan *Cotrimoxazole*.

Kata kunci : *E. coli*, ISK, *Cotrimoxazole*, *Ciprofloxacin*, Uji Sensitivitas Antibiotik