

INTISARI

Studi yang telah dilakukan di Indonesia mengenai resistensi antibiotik, resistensi terjadi hampir pada semua bakteri-bakteri patogen penting seperti *Escherichia coli* yang merupakan penyebab dari diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui resistensi bakteri *Escherichia coli* dan sensitivitas dua antibiotik yang paling banyak digunakan pada kasus diare di Bangsal Anak Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

Metode penelitian dengan studi Cross Sectional dengan pendekatan retrospektif. Penelitian ini menggunakan sampel feses dari pasien diare, kemudian di kultur untuk mendapatkan bakteri *Escherichia coli*. Lalu di uji menggunakan cakram antibiotik cefotaxim dan gentamisin, diinkubasi selama 24 jam dan diukur zona hambat yang terbentuk. Data dianalisis normalitasnya dengan uji *Shapiro-Wilk* dan homogenitasnya dengan uji *Levene test*, apabila data terdistribusi normal dan homogen maka data dianalisis dengan uji *T-Test* dilanjutkan dengan uji *Independent Samples Test*

Hasil dari uji resistensi antibiotik didapatkan rata-rata zona hambat cefotaxim sebesar 31,833 mm dan gentamisin sebesar 20,733 mm. Uji *Independent samples test* menunjukkan nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,005$) dimana rata-rata diameter zona hambat cefotaxim secara signifikan berbeda dengan rata-rata zona hambat gentamisin.

Kesimpulan adalah tidak terdapat resistensi pada kasus diare di Bangsal Anak Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

Kata kunci : resistensi antibiotik, *Escherichia coli*, diare, anak, cefotaxim, dan gentamisin