

RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian dengan tujuan untuk menjelaskan hubungan antara kadar sulfametoksazol, trimetoprim dan kotrimoksazol yang ditetapkan secara spektrofotometri dengan diameter daerah hambatan terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC No.10536.

Penelitian dilakukan pada berbagai kadar yang berbeda. Prosedur pembuatan larutan uji adalah dengan melarutkan sulfametoksazol dalam larutan dapar fosfat pH 7 dengan berbagai kadar. Kadar yang dibuat sejumlah 5 macam dan replikasi dilakukan sebanyak 4 kali. Hal tersebut di atas juga dilakukan terhadap trimetoprim dengan perbandingan kadar larutan uji dengan sulfametoksazol sebesar 1:5. Untuk kotrimoksazol dilakukan pencampuran terlebih dahulu dengan perbandingan sulfametoksazol dan trimetoprim sebesar 5:1.

Kadar larutan uji ditetapkan secara spektrofotometri. Penentuan diameter daerah hambatan larutan uji pada bakteri *Escherichia coli* ATCC No. 10536 menggunakan metode difusi silinder. Media yang digunakan adalah agar Mueller Hinton.

Hasil penelitian dan analisis data menggunakan uji regresi pada derajat kepercayaan 5% menunjukkan adanya hubungan linier yang bermakna antara kadar senyawa yang ditetapkan secara spektrofotometri dengan diameter daerah hambatan terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC No.10536

Hubungan ini dapat dituliskan sebagai berikut :

-Sulfametoksazol, $y=0,0162x+6,0635,r=0,9953,F$ hitung= 22,38, $Sy.x = 1.12$

-Trimetoprim, $y=0,1494x+ 12,154,r= 0,9999,F$ hitung = 17728,00, $Sy.x = 0,07$

-Kotrimoksazol, $y=0.0381x+13,00,r=0,9524, F$ hitung=51403,00, $Sy.x = 0,06$

