

ABSTRAK

Dari hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yunita Gunawan (1994) tentang skrining awal daya antimikroba bakteri isolat dari blotong tebu pabrik gula Sumber Kedawung, Grati, Pasuruan dengan kode P2.7; P2.12 dan P2.16 ternyata mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* ATCC 6633.

Pada penelitian ini dilakukan pengukuran diameter daerah hambatan dan kesetaraan daya antimikroba filtrat kultur bakteri isolat P2.7; P2.12 dan P2.16 dengan antibiotika pembanding rifampicin terhadap pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* ATCC 6633.

Juga dilakukan penelitian untuk mengetahui adanya daya anti jamur dari filtrat kultur bakteri isolat P2.7; P2.12 dan P2.16 dengan melakukan skrining daya hambat filtrat kultur bakteri isolat tersebut terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

Metode yang digunakan pada penelitian ini, adalah metode difusi silinder cup.

Penyediaan filtrat kultur bakteri isolat P2.7; P2.12 dan P2.16 dilakukan dengan cara isolat dikulturkan pada media antibiotika III pada suhu 37°C selama 24 jam, kemudian dibuat konsentrasi 5% dalam media antibiotika III dan di-shaker selama 4 hari pada suhu kamar, selanjutnya di-sentrifuge selama 20 menit dan difiltrasi dengan membran filter sehingga didapatkan filtrat yang digunakan sebagai filtrat uji.

Dari perhitungan koefisien korelasi dan persamaan regresi antara kadar larutan rifampicin dengan diameter daerah hambatan pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* ATCC 6633 diperoleh hasil sebagai berikut : $y = 0,6388 X + 15,2643$, harga $r_{hitung} = 0,9925$ sedangkan pada taraf signifikansi 5% dan $n = 5$ diperoleh $r_{tabel} = 0,878$, maka $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga dapat dinyatakan adanya korelasi linier antara kadar larutan rifampicin dengan diameter daerah hambatan pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* ATCC 6633, dan karena filtrat kultur bakteri isolat tersebut tidak menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus subtilis* maka tidak dapat dilakukan perhitungan kesetaraan terhadap antibiotika pembanding rifampicin.

Dari hasil skrining daya hambat filtrat kultur bakteri isolat P2.7; P2.12 dan P2.16 terhadap pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*, didapatkan bahwa

Filtrat kultur bakteri isolat P2.7 dan P 2.12 mampu menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*, dan filtrat kultur bakteri isolat P2.16 tidak menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton mentagrophytes*.

