

Abstrak

Lailatun Ni'mah

Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Kloroform, Etil Asetat dan Metanol Bonggol Pisang Ambon (*Musa x paradisiaca* L) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922

Bonggol pisang ambon (*Musa x paradisiaca* L) memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin, tanin dan terpenoid yang berpotensi sebagai pengobatan diare. Diare merupakan penyakit saluran pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Escherichia coli*. Penelitian bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri dari ekstrak serta fraksi kloroform, fraksi etil asetat dan fraksi metanol bonggol pisang ambon terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi, dilanjutkan fraksinasi berdasarkan kepolaran. Pada uji kualitatif fitokimia menunjukkan semua sampel positif mengandung flavonoid, saponin, fenol, tannin dan triterpenoid. Uji kuantitatif total flavonoid setiap 10mg menunjukkan kadar pada ekstrak $0,020 \pm 0,00115$ mg, fraksi kloroform $0,027 \pm 0,00057$ mg, fraksi etil asetat $0,022 \pm 0,00057$ mg dan fraksi metanol $0,017 \pm 0,00057$ mg. Uji total fenol setiap 10mg menunjukkan kadar ekstrak $5,26 \pm 0,085$ mg, fraksi kloroform $5,20 \pm 0,411$ mg, fraksi etil asetat $13,5 \pm 0,098$ mg dan fraksi metanol $3,68 \pm 0,25$ mg. Uji antibakteri menggunakan difusi sumuran dengan konsentrasi 10%, 15% dan 20%. Hasil zona hambat ekstrak berturut-turut $7,3 \pm 0,208$ mm, $8,4 \pm 0,2$ mm dan $11,17 \pm 0,235$ mm; fraksi kloroform $7,6 \pm 0,493$ mm, $9,06 \pm 0,305$ mm dan $11,53 \pm 0,305$ mm; fraksi etil asetat $7,86 \pm 0,416$ mm, $8,43 \pm 0,152$ mm dan $10,26 \pm 0,611$ mm serta fraksi metanol $8,2 \pm 0,2$ mm, $8,86 \pm 0,832$ mm dan $11,3 \pm 0,3$ mm. Kontrol positif kotrimoksazol 10mg menghasilkan daya hambat $32,2 \pm 0,360$ mm, sedangkan kontrol negatif DMSO 10% tidak ada daya hambat. Uji turbidimetri menggunakan fraksi kloroform 20% dipilih karena memiliki zona hambat tertinggi pada uji antibakteri sebesar $11,53 \pm 0,305$ mm, dengan hasil kekeruhan menurun dari $3,351 \pm 0,0444$ sebelum inkubasi menjadi $2,581 \pm 0,1869$ setelah inkubasi. Hasil penelitian membuktikan bahwa fraksi kloroform 20% memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Escherichia coli* ATCC 25922.

Kata kunci : Bakteri *Escherichia coli*, Bonggol pisang ambon, Daya hambat, Fraksi, Turbidimetri