

INTISARI

Mikroorganisme penghasil antibiotik dapat diperoleh dari tanah, air laut, lumpur, kompos dan bahan makanan busuk. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakter senyawa penghambat yang dihasilkan isolat bakteri tanah dari TPA Piyungan Bantul yang telah diisolasi oleh Damayanti (2005) dan menguji potensi antibakteri dari senyawa penghambat yang dihasilkan isolat bakteri tersebut terhadap *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dan bersifat eksploratif-deskriptif. Uji potensi antibakteri senyawa penghambat yang dihasilkan isolat bakteri tanah A₅ terhadap *Staphylococcus aureus* dilakukan dengan metode difusi dengan *paper disc*. Karakterisasi senyawa antibakteri dilakukan dengan kromatografi lapis tipis (KLT) berdasarkan R_f dan warna bercaknya.

Hasil menunjukkan bahwa bakteri tanah yang memiliki potensi antibakteri terhadap *S. aureus* adalah genus *Enterococcus*. Senyawa penghambat yang dihasilkan oleh *Enterococcus* memiliki harga R_f 0,67 pada KLT dengan fase gerak 1-butanol : asam asetat : air (4:1:1) dan silika gel sebagai fase diam.

Kata kunci : bakteri tanah TPA Piyungan Bantul, *Enterococcus*, *Staphylococcus aureus*, kromatografi lapis tipis (KLT)

ABSTRACT

Antibacterial producing microorganism can be isolated from soil, sea water, mud, compost and rotten food. The objectives of this research were to characterize the antibacterial substance produced by *Enterococcus*, formerly isolated (Damayanti, 2005) and to determine the antibacterial potency against *Staphylococcus aureus*.

The research was pure explorative descriptive experiment. The assay of antibacterial potency against *Staphylococcus aureus* by using diffusion method with paper disc. Characterization of antibacterial substance was carried out by Thin Layer Chromatography (TLC) through Rf and spot determination.

The result showed that soil bacteria having antibacterial potency against *Staphylococcus aureus* was *Enterococcus*. TLC analysis, using silica gel as stationary phase and a mixture of 1-butanol : asetic acid : water (4:1:1) as mobile phase, resulted an Rf of 0,67.

Keywords: soil bacteria of Piyungan, Bantul, *Enterococcus*, *Staphylococcus aureus*, thin layer chromatography (TLC)