

INTISARI

Bakteri penghasil antibiotik dapat ditemukan di tanah, air laut, lumpur, kompos, limbah domestik dan makanan busuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi, mengetahui potensi antibakteri dan mengetahui identitas isolat bakteri tanah limbah penghasil senyawa antibakteri terhadap *B. subtilis* dan *P. aeruginosa* dari limbah domestik di Purwomartani Kabupaten Sleman.

Isolasi dilakukan pada bakteri tanah limbah yang diambil dari limbah domestik di Purwomartani Kabupaten Sleman. Potensi antibakteri dapat diketahui dengan melihat zona jernih yang terbentuk di sekitar *paper disc*. Identifikasi bakteri tanah limbah dilakukan dengan pengamatan morfologi koloni, morfologi sel dan uji biokimia. Determinasi bakteri dilakukan dengan bantuan buku panduan baku determinasi bakteri.

Hasil penelitian menunjukkan bakteri tanah limbah penghasil senyawa antibakteri terhadap *B. subtilis* dari limbah domestik Purwomartani diduga adalah genus *Amphibacillus* dan terhadap *P. aeruginosa* adalah genus *Bacillus*.

Kata kunci : bakteri tanah limbah dari limbah domestik Purwomartani, potensi antibakteri, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Amphibacillus*, *Bacillus*

ABSTRACT

Antibiotic producing bacteria can be found in soil, ground, water in sea, mud, compos, domestic waste and rotten food. Some of soil bacteria of domestic waste mud in Purwomartani of Kabupaten Sleman might be able to yield antibacteria compound. This research was aimed to isolate and identify antibacteria producing bacteria, against *Pseudomonas aeruginosa* and *Bacillus subtilis*

Antibacterial potency was determined by diffusion method. Identification of isolated bacteria were carried out by observing morphology and biochemical test.

The result showed that antibacteria producing bacteria against *Pseudomonas aeruginosa* and *Bacillus subtilis* were genus *Bacillus* and *Amphibacillus*, respectifely.

Keyword: soil bacteria, domestic waste from Purwomartani, antibacterial potential, *Bacillus subtilis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Amphibacillus*, *Bacillus*