

ABSTRAK

**SINTESIS, KARAKTERISASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI
SENYAWA DIFENILTIMAH(IV) DI-4-AMINOBENZOAT DAN
TRIFENILTIMAH(IV) 4-AMINOBENZOAT TERHADAP
BAKTERI GRAM POSITIF *Bacillus subtilis* DAN GRAM NEGATIF
*Pseudomonas aeruginosa***

Oleh

Widia Sari

Dalam penelitian ini telah dilakukan sintesis senyawa difeniltimah(IV) di-4-amino benzoat dan trifeniltimah(IV) 4-amino benzoat dengan mereaksikan senyawa difeniltimah(IV) dihidroksida dengan asam 4-aminobenzoat dan trifeniltimah(IV) hidroksida dengan asam 4-aminobenzoat menghasilkan senyawa difeniltimah(IV) di-4-aminobenzoat dan trifeniltimah(IV) 4-aminobenzoat dengan berat padatan masing-masing senyawa 1,5787 gram dan 1,298 gram. Senyawa hasil sintesis telah dikarakterisasi dengan spektrofotometer *IR*, *UV-Vis*, *NMR* dan *microelemental analyzer*. Senyawa hasil sintesis selanjutnya diuji aktivitas antibakterinya. Hasil pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi menunjukkan bahwa senyawa trifeniltimah(IV) 4-aminobenzoat memiliki aktivitas antibakteri terbaik dengan konsentrasi 100 ppm dan pada uji dilusi didapatkan kadar senyawa trifeniltimah(IV) 4-aminobenzoat yang efektif adalah 0,25 mg/15 mL media agar.

Kata kunci : *difeniltimah(IV) dihidroksida, trifeniltimah(IV) hidroksida, asam 4-aminobenzoat, difeniltimah(IV) di-4-aminobenzoat, trifeniltimah(IV) 4-aminobenzoat, antibakteri.*

ABSTRACT

**SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND ANTIBACTERIAL
ACTIVITY TEST OF DIPHENYLTIN(IV) DI-4-AMINOBENZOATE AND
TRIPHENYLTIN(IV) 4-AMINOBENZOATE COMPOUNDS ON
BACTERIA GRAM POSITIVE *Bacillus subtilis* AND GRAM NEGATIVE
*Pseudomonas aeruginosa***

By

Widia Sari

In this research has been conducted the syntheses of diphenyltin(IV) 4-aminobenzoate and triphenyltin(IV) 4-aminobenzoate compounds by reacting diphenyltin(IV) dihydroxide with 4-aminobenzoic acid and triphenyltin(IV) hydroxide with 4-aminobenzoic acid. The results of reaction, were diphenyltin(IV) 4-aminobenzoate and triphenyltin(IV) 4-aminobenzoate compound weighing 1,5787 gram and 1,298 gram. The yields were characterized using spectroscopies infrared, UV-Vis, NMR and microelemental analyzer. The compounds synthesized were tested of the antibacterial activity. The result antibacterial activity using the diffusion method showed that triphenyltin(IV) 4-aminobenzoate compound exhibited the best antibacterial activity at concentration of 100 ppm and the result of dilution test on triphenyltin(IV) 4-aminobenzoate compound showed a better result at concentration of 0,25 mg/15 mL media.

Key words: *diphenyltin(IV) dihydroxide, triphenyltin(IV) hydroxide, 4-aminobenzoic acid, diphenyltin(IV) di-4-aminobenzoate, triphenyltin(IV) 4-aminobenzoate, antibacteria.*