

## ABSTRAK

### KARAKTERISASI SENYAWA BIOAKTIF AKTINOMISETES ASOSIASI BIOTA LAUT PERAIRAN INDONESIA SEBAGAI AGEN ANTIFUNGI TERHADAP *Malassezia globosa*

Oleh

**ADHELLA PRAGUSTIYANTI MINTARJO**

Senyawa bioaktif dari aktinomisetes yang diasosiasikan dari biota laut menjadi sumber potensial bagi suatu penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh senyawa bioaktif antijamur (*Malassezia globosa*) dari ekstrak 6 isolat (18A13O1, 18D36A1, 18D36A2, 19A07A1, 19B19A1, dan 19C38A1) yang berasal dari perairan Gorontalo dan Bali, dengan memakai media standar *International Streptomyces Project medium 2* (ISP-2) dan media selektif kulit udang. Hasil skrining terbaik dari uji antijamur tersebut adalah ekstraksi isolat 19B19A1 pada media selektif kulit udang dengan konsentrasi 1mg/mL dibandingkan dengan isolat lain baik media ISP-2 maupun kulit udang. Hasil analisis FTIR isolat unggul dengan EtOAc, menghasilkan adanya serapan senyawa alkaloid pada bilangan gelombang 1237 cm<sup>-1</sup> gugus C-N ulur. Kemudian uji KLT-bioautografi dengan pemurnian kromatografi kolom dan melihat spot KLT, diperoleh senyawa aktif pada Rf 0.2 yang menunjukkan adanya senyawa alkaloid polar pada fraksi aktif 4 dengan berat kristal 0,006g.

**Kata Kunci:** Aktinomisetes, ISP-2, kulit udang, *Malassezia globosa*, alkaloid.

## ABSTRACT

### CHARACTERIZATION OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM ACTINOMYCETES ASSOCIATION OF INDONESIAN MARINE BIOTA AS ANTIFUNGAL AGENT AGAINST *Malassezia globosa*

By

ADHELLA PRAGUSTIYANTI MINTARJO

Bioactive compounds from marine associated actinomycetes organisms are potential source for treat infection disease. This study aims to obtain antifungal bioactive compounds (*Malassezia globosa*) from extracts of 6 isolates (18A13O1, 18D36A1, 18D36A2, 19A07A1, 19B19A1, and 19C38A1) from Gorontalo and Bali waters, using International Streptomyces Project medium 2 (ISP-2) standard media and shrimp skin selective media. The best screening result of the antifungal test was the extraction of isolate 19B19A1 on shrimp skin selective media with a concentration of 1mg/mL compared to other isolates both ISP-2 and shrimp skin media. The results of FTIR analysis of superior isolates with EtOAc, resulted of the presence of alkaloid compound absorption at wave number 1237  $\text{cm}^{-1}$  C-N stretching group. Then KLT-bioautography test with column chromatography purification and looking at the KLT spot, obtained an active compound at Rf 0.2 which indicates the presence of polar alkaloid compounds in active fraction 4 with a crystal weight of 0.006g.

**Keywords:** Actinomycetes, ISP-2, shrimp skin, *Malassezia globosa*, alkaloids