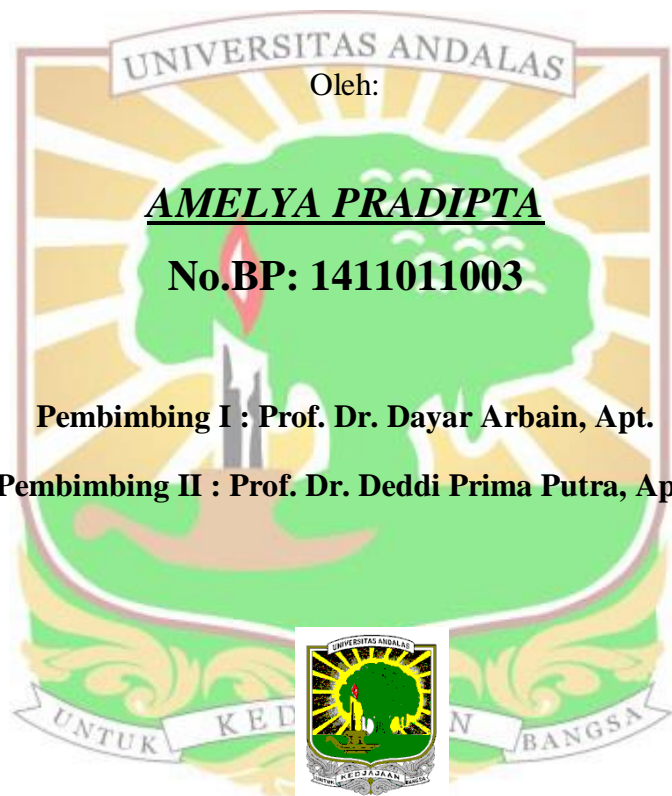


**ISOLASI METABOLIT SEKUNDER DARI FRAKSI *n*-  
HEKSANA *Zingiber ottensii* Val. DAN UJI AKTIVITAS  
ANTIMIKROBA**

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## ABSTRAK

*Zingiber ottensii* Val. merupakan tumbuhan genus *Zingiber* yang umumnya dikenal memiliki banyak khasiat yaitu sebagai antibakteri, antioksidan, dan antifungi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan isolasi senyawa antimikroba yang berasal dari bahan alam, khususnya dari metabolit sekunder yang terdapat pada tumbuhan *Zingiber ottensii* Val. Diharapkan akan dapat dijadikan sebagai kandidat obat dalam pengembangan obat antimikroba. Isolasi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut metanol. Hasil ekstraksi dilarutkan dengan campuran metanol, air dan *n*-heksana kemudian difraksinasi. Selanjutnya fraksi *n*-heksana dikromatografi radial dengan fase diam silika gel 60 dan dimurnikan menggunakan kromatografi kolom *Sephadex-LH20* menghasilkan satu senyawa. Senyawa tersebut dikarakterisasi dengan spektrofotometer UV-Vis dan spektrofotometer FTIR. Senyawa hasil isolasi diberi label FO dengan jumlah sebanyak 60 mg. Uji aktivitas antibakteri dilakukan pada fraksi dan isolat dengan menggunakan metode difusi agar, terlihat fraksi *n*-heksana memberikan daya hambat terhadap pertumbuhan semua bakteri uji namun tidak pada jamur uji. Senyawa FO aktif menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans* pada konsentrasi 1 µg/cakram (10 mm) dan 0,75 µg/cakram (6 mm).

Kata kunci : genus *Zingiber*, *Zingiber ottensii* Val., Infeksi, Isolasi, Aktivitas Antimikroba.

## ABSTRACT

*Zingiber ottensii* Val. is a plant of the genus *Zingiber* which is generally known to have many benefits, namely as an antibacterial, antioxidant, and antifungal. This research aims to isolate antimicrobial compounds derived from natural ingredients, especially from secondary metabolites found in *Zingiber ottensii* Val. It is hoped that it can be used as a drug candidate in the development of antimicrobial drugs. Isolation was carried out by maceration using methanol as a solvent. The extraction results were dissolved with a mixture of methanol, water and *n*-hexane then fractionated. Furthermore, the *n*-hexane fraction was radially chromatographed with the silica gel 60 stationary phase and purified using Sephadex-LH20 column chromatography to produce one compound. The compound was characterized by UV-Vis spectrophotometer and FTIR spectrophotometer. The isolated compounds are labeled FO (60 mg). Antibacterial activity test was carried out on fractions and isolates using the agar diffusion method. It was seen that the *n*-hexane fraction gave inhibition to the growth of all test bacteria but not the test fungi. Active FO compounds inhibited the growth of *Streptococcus mutans* bacteria at a concentration of 1 µg/disc (10 mm) and 0.75 µg/disc (6 mm).

Keywords: *Zingiber* genus, *Zingiber ottensii* Val., Infection, Isolation, Antimicrobial Activity.

