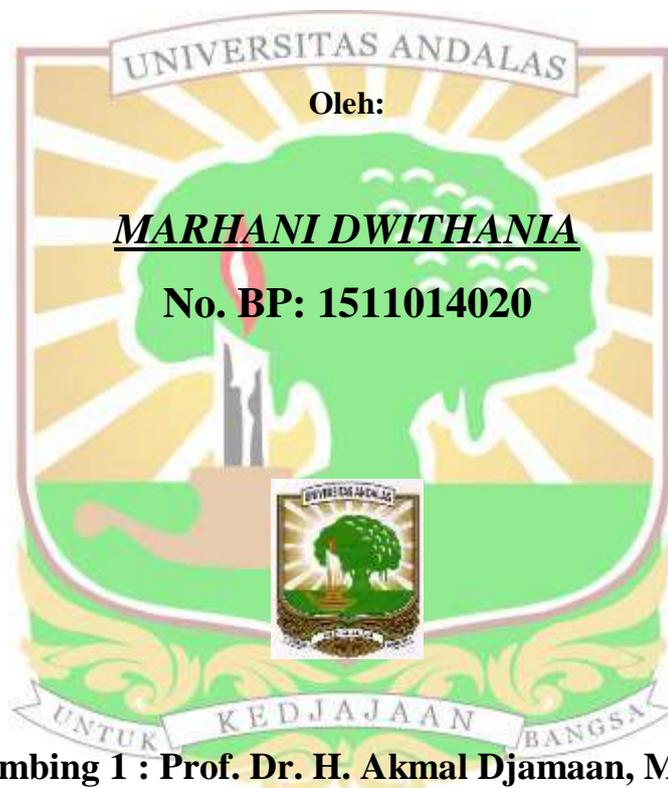


**ISOLASI, KARAKTERISASI DAN UJI AKTIVITAS  
ANTIBIOTIK BAKTERI ASAL SAMPEL AIR DANAU  
BIRU, KOTA SAWAHLUNTO, SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**



**Pembimbing 1 : Prof. Dr. H. Akmal Djamaan, MS., Apt.**

**Pembimbing 2 : Dr. Regina Andayani, M.Si., Apt.**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2019**

**ISOLASI, KARAKTERISASI, DAN UJI AKTIVITAS ANTIBIOTIK  
BAKTERI ASAL SAMPEL AIR DANAU BIRU, KOTA SAWAHLUNTO,  
SUMATERA BARAT**

**ABSTRAK**

Penelitian ini mengenai isolasi, karakterisasi dan uji aktivitas antibiotik bakteri asal sampel air Danau Biru, Kota Sawahlunto, Sumatera Barat. Peningkatan penyakit infeksi oleh bakteri telah menjadi masalah serius di seluruh dunia. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh isolat bakteri dari air Danau Biru yang memiliki aktivitas antibiotik dan mengetahui karakteristiknya. Aktivitas antibiotik bakteri diuji menggunakan metode difusi agar dengan bakteri uji *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Streptococcus mutans* ATCC 25175, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 dan *Escherichia coli* ATCC 25922. Karakterisasi bakteri dilakukan secara makroskopis, mikroskopis, dan uji biokimia. Hasil penelitian ini didapatkan delapan isolat bakteri penghasil antibiotik dan dua isolat memiliki aktivitas antibiotik sangat potensial, yaitu isolat ADB 2.2 dan ADB 3 dengan diameter hambat >30 mm. Hasil karakterisasi isolat bakteri penghasil antibiotik dikelompokkan dalam empat genus berbeda, yaitu *Enterobacter* sp., *Aeromonas* sp., *Bacillus* sp. dan *Pseudomonas* sp. Isolat bakteri yang memiliki aktivitas antibiotik paling potensial dianalisis menggunakan kromatografi lapis tipis dengan fasa gerak toluen: etil asetat: asam format (7: 2.5: 0.5) dan heksan: etil asetat (2.5: 7.5). Didapatkan dua noda dari isolat ADB 2.2 dan enam noda dari ADB 3 dengan fasa gerak toluene-etil asetat-asam format serta empat noda dari ADB 2.2 dan lima noda dari ADB 3 dengan fasa gerak heksan-etil asetat.

Kata kunci: isolasi, antibiotik, difusi agar, Danau Biru

