

ABSTRAK

Latar Belakang. Pemanfaatan ketersediaan hayati menurut catatan World Health Organization (WHO) sangat besar, diperkirakan hampir 80% dari umat manusia terutama di negara-negara yang sedang berkembang masih menggunakan tumbuh-tumbuhan sebagai bahan obat untuk menjaga kesehatannya (Nugraheni, 2007). Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) yang termasuk suku Rutaceae yang merupakan salah satu tumbuhan yang dikenal masyarakat Batak, tergolong tumbuhan liar dan merupakan tumbuhan khas Provinsi Sumatera Utara.

Tujuan. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisa aktivitas antioksidan dan antibakteri dari buah andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.)

Metodologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Penelitian meliputi pengumpulan dan pengolahan buah andaliman, pembuatan simplisia, pembuatan ekstrak etanol dan pemeriksaan pengujian aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode pemerangkapan radikal bebas DPPH (1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil) dan aktivitas antibakteri dengan menggunakan metode konsentrasi hambat minimum.

Hasil. Uji skrining fitokimia dilakukan bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi komponen senyawa bioaktif yang terdapat dalam ekstrak buah andaliman. komponen senyawa aktif yang diidentifikasi antara lain: alkaloida, steroida/triterpen, saponin, tanin, dan flavonoida. Pengujian aktivitas antioksidan pada ekstrak etanol buah andaliman dengan metode DPPH menggunakan spektrofotometer UV-VIS dengan panjang gelombang 516 nm. persamaan regresi ($y = 0,5663x + 39,821$) diperoleh nilai IC_{50} sebesar 17,9745 mg/mL yang dapat digolongkan sebagai aktivitas antioksidan yang sangat kuat. Hasil uji aktivitas antibakteri dari ekstrak etanol buah andaliman memperlihatkan bahwa ekstrak memiliki aktivitas antibakteri dengan kategori sedang pada konsentrasi 300 mg/ml dengan zona hambat 10,17 mm pada bakteri *Staphylococcus aureus* dan kategori sedang untuk bakteri *Staphylococcus epidermidis* dengan zona hambat 10,80 mm.

Kesimpulan. Sampel ekstrak etanol buah andaliman memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC_{50} sebesar 17,9745 mg/mL, Ekstrak etanol buah andaliman merupakan sampel dengan aktivitas antioksidan yang sangat kuat karena memiliki nilai IC_{50} dengan konsentrasi 12,5-100 μ g/mL dan aktivitas antioksidan yang kuat dengan nilai IC_{50} dengan konsentrasi 25-100 μ g/mL. Ekstrak etanol buah andaliman dapat menghambat *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*, efektif pada konsentrasi 300 mg/ml dengan diameter hambat adalah 10,17 mm dan 10,80 mm.