

## ABSTRAK

Penelitian skrining fitokimia dan uji antimikroba ekstrak kasar bawang batak (*Allium Cinense*) terhadap bakteri *Staphylococcus Aureus* dan *Escherichia Coli*. Bertujuan untuk mengetahui komposisi senyawa metabolit sekunder dari ekstrak kasar bawang batak (*Allium Cinense*) dan sifat anti mikroba dari ekstrak tersebut terhadap bakteri *Staphylococcus Aureus* dan *Escherichia Coli*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2013 sampai dengan Maret 2014 di Laboratorium Kimia Bahan Alam Universitas Sumatera Utara dan Laboratorium Biologi Universitas Medan Area dengan melakukan pembuatan ekstrak kasar umbi bawang batak, *Allium cinense*, melalui metode maserasi dengan menggunakan pelarut n-heksan dan metanol. Pada tahap II, skrining fitokimia, yaitu melakukan identifikasi senyawa metabolit sekunder (alkaloid, flavonoid, terpenoid, dan steroid) terhadap ekstrak kasar umbi bawang batak, *Allium cinense*, dan tahap III, melakukan uji bioktifitas ekstrak kasar umbi bawang batak, *Allium cinense* berupa sifat antimikroba ekstrak terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli* dengan variasi konsentrasi ekstrak 0%, 1%, 5%, 15%, 20%, dan 25% dan inkubasi pada suhu 37<sup>0</sup>C selama 24 jam. Hasil penelitian menunjukkan senyawa sekunder yang mendominan yaitu flavonoid, steroid/terpenoida dan tanin. Sedangkan pada uji skrining fitokimia ekstra n-heksan tidak menunjukkan senyawa metabolit sekunder, uji bioktivitas terhadap bakteri memiliki daya hambat pada konsentrasi 15% dengan zona hambat 14 mm pada bakteri *Escheriachia coli* dan 10 mm pada bakteri *Staphylococcus Aureus* hal ini menunjukkan ekstrak bawang batak memiliki kemampuan sebagai anti mikroba.

**Kata Kunci :** Ekstrak, Bawang Batak (*Allium Cinense*), *S. Aureus*, *E. Coli*

## ABSTRACT

Phytochemical screening research and testing antimicroba crude extract "bawang batak" (*Allium cinense*) against bacteria *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The purpose of this research is to determine the composition of secondary metabolites of crude extract "bawang batak" (*Allium cinense*) and anti-microbial properties of the extract against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. This research was conducted in December 2013 until March 2014 in Chemical Laboratory University of North Sumatra and Laboratory of Biology Medan Area University by the manufacture of crude extract of garlic bulbs "bawang batak", *Allium cinense*, through maceration method using a solvent n-hexane and methanol. In stage II, screening fitokimia, that is identification of secondary metabolites (alkaloids, flavonoids, terpenoids and steroids) to the crude extract of tuber "bawang batak", *Allium cinense*, and phase III, test bioktifitas crude extract bulb of "bawang batak" *Allium cinense* in the form of extracts antimicrobial properties against *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* extract using the concentration variation of 0%, 1%, 5%, 15%, 20%, and 25% and incubation at 37<sup>0</sup>C for 24 hours. The results showed that secondary compounds was dominated by flavonoids, steroids, terpenoid and tannins. While at the test screening phytochemicals extra n-hexane showed no secondary metabolites, test bioktivitas against bacteria have inhibitory at a concentration of 15% with inhibition zone 14 mm in bacteria *Escheriachia coli* and 10 mm in bacteria *Staphylococcus aureus* this indicates onion extract of "bawang batak" has the ability as an anti-microbial.

Key Words : Screening Fitokimia, Extra N-Hexane, anti-microbial, *Allium Cinense*, *S. Aureus*, *E. Coli*