**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAN INFUSA DAUN BELIMBING MANIS**

**(*Averrhoa carambola* L.) TERHADAP BAKTERI**

***Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli.***

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**SHOLEHATUNNISAK**

**NPM. 172114104**

****

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AL-WASHLIYAH**

**MEDAN**

**2019**

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAN INFUSA DAUN BELIMBING MANIS**

**(*Averrhoa carambola* L.) TERHADAP BAKTERI**

***Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli.***

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi syarat-syarat memperoleh gelar

sarjana Farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas

Muslim Nusantara Al-washliyah Medan

**OLEH :**

**SHOLEHATUNNISAK**

**NPM. 172114104**

****

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI**

**FAKULTAS FARMASI**

**UNIVERSITAS MUSLIM NUSANTARA AL-WASHLIYAH**

**MEDAN**

**2019**

**SKRINING FITOKIMIA DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI**

**EKSTRAK DAN INFUSA DAUN BELIMBING MANIS**

**(*Averrhoa carambola* L.) TERHADAP BAKTERI**

***Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli***

**SHOLEHATUNNISAK**

**NPM. 172114104**

**ABSTRAK**

Tanaman obat sangat bermanfaat dalam dunia farmasi khususnya sebagai sumber bahan baku obat tradisional. Salah satu tanaman obat yang banyak digunakan masyarakat sebagai obat tradisonal adalah daun belimbing manis (*Averrhoa carambola* L.) dengan cara merebus atau menempelkan daun yang telah di haluskan pada bagian yang luka/sakit. Daun belimbing manis dapat mengobati bisul, pilek dan radang usus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan senyawa metabolite sekunder dan menentukan aktivitas antibakteri dari ekstrak dan infusa daun belimbing manis.

Tahapan penelitian meliputi pengambilan sampel, identifikasi sampel, pembuatan simplisia, pemeriksaan karakterisasi simplisia, pembuatan ekstrak, pembuatan infusa, skrining fitokimia dan uji aktivitas antibakteri esktrak dan infusa daun belimbing manis. Ekstrak daun belimbing manis dipersiapkan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Uji aktivitas antibakteri dilakukan secara *invitro* dengan metode difusi agar menggunakan kertas cakram terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* melalui pengukuran zona hambat. Antibiotik kloramfenikol digunakan sebagai kontrol positif.

Hasil skrining fitokimia ekstrak dan infusa daun belimbing manis mengandung senyawa metabolit sekunder golongan alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid/triterpenoid dan glikosida. Ekstrak dan infusa daun belimbing manis memiliki kemampuan yang berbeda dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, yaitu diameter zona hambat yang terbentuk pada ekstrak daun belimbing manis lebih besar dibandingkan dengan infusa daun belimbing manis. Diameter zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* dengan ekstrak pada konsentrasi 500 mg/ml adalah 22,5 mm dan infusa sebesar 16,3 mm, dan pada bakteri *Escherichia coli* dengan konsentrasi yang sama pada ekstrak diameter zona hambat sebesar 21,5 mm dan pada infusa 11,7 mm.

**Kata kunci** : *Daun, Belimbing manis,* *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Ekstrak, Infusa.*

**SCREENING OF PHITOCIMIA AND TESTING ANTIBACTERIAL**

**ACTIVITY EXTRACT AND INFUSION OF STARFRUIT LEAVES**

**(*Averrhoa carambola* L.) TOWARD BACTERIA**

***Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli***

**SHOLEHATUNNISAK**

**NPM. 172114104**

**ABSTRACT**

Medicinal plants were very useful in the pharmaceutical world, especially as a source of active componend for traditional remedy. One of the medicinal plants that was widely used by the community as traditional remedy was starfruit leaves (*Averrhoa carambola* L.) by boiling or putting the leaves that had been mashed on the injured part. Starfruit leaves could be used to treat flu, infection GIT, pimple, etc. Based on that fact, the objective of this research was to determine the content of secondary metabolites and to determine the antibacterial activity of extracts and infusions of starfruit leaves.

The stages of the research include sampling sample’s identification, preparing dried leaves, characterization of dried leaves, extracts, infusions, phytochemical screening and testing the antibacterial activity of extracts and infusion of starfruit leaves. Starfruit leaf extract was prepared by maceration method using 96% ethanol. The antibacterial activity test was carried out by invitro using the diffusion method with paper discs against *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* bacteria through measurement of inhibition zones. Chloramphenicol antibiotics was used for positive control.

The results of phytochemical screening of extracts and infusions of starfruit leaves, showed thepresence of alkaloids, flavonoids, tannins, saponins, steroids/triterpenoids and glycosides on both sample. Then, extracts and infusions of starfruit leaves had different ability in inhibited the growth of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*, namely the diameter of the inhibitory zone formed in starfruit leaf extract washigher than the infusion of starfruit leaves. The diameter of the inhibitory zone in *Staphylococcus aureus* of extract at a concentration of 500 mg/ml was 22.5 mm and infusion was 16.3 mm, and in *Escherichia coli* with the same concentration in extract the inhibition zone diameter was 21.5 mm and infusion was 11.7 mm.

***Keywords* *:*** *Leaves, starfruit*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli, extract, infusion*