

INTISARI

AMALIA, D.S., 2020, FORMULASI SEDIAAN *FACIAL WASH* EKSTRAK DAUN ASHITABA (*Angelica keiskei*) DAN KAJIAN AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI EKSTRAK FAMILI Apiaceae TERHADAP BERBAGAI SEL BAKTERI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyakit infeksi kulit merupakan jenis infeksi yang sering ditemui di negara berkembang yang salah satu penyebabnya adalah bakteri. Tanaman ashitaba (*Angelica keiskei*) yang termasuk dalam famili Apiaceae adalah tanaman yang dikenal sebagai tanaman multifungsi karena mengandung senyawa flavonoid yang dapat berguna sebagai antibakteri. sehingga dibuat sediaan topikal, salah satunya sediaan *facial wash*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu fisik sediaan *facial wash* ekstrak etanol daun ashitaba.

Penelitian ini meliputi ekstraksi daun ashitaba menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Sediaan *facial wash* dibuat dengan variasi konsentrasi carbopol 940 0,25%, 0,5%, 0,75%, 1% dan 1,25%. Pengujian mutu fisik sediaan *facial wash* meliputi uji organoleptik, uji pH dan uji daya busa. Kajian aktivitas antibakteri dilakukan dengan melakukan *literature review* untuk mengetahui aktivitas daya hambat antibakteri dari ekstrak dan sediaan topikal famili Apiaceae terhadap berbagai sel bakteri. Aktivitas daya hambat antibakteri diukur menggunakan beberapa metode seperti metode *Kirby-bauer*, metode sumuran, difusi cakram dan makrodilusi.

Hasil formulasi sediaan *facial wash* ekstrak etanol daun ashitaba dapat dibuat mutu fisik yang baik pada konsentrasi carbopol 940 0,5%, 0,75% dan 1%. Hasil kajian aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa ekstrak daun ashitaba (*Angelica keiskei*) dan tanaman famili Apiaceae memiliki aktivitas antibakteri dan daya hambat pada berbagai sel bakteri yaitu *Streptococcus mutans* dengan nilai KBM 0,500 mg/mL, *Staphylococcus aureus* dengan diameter zona hambat 10,62±1,55 mm, *Pseudomonas aeruginosa* dengan diameter daya hambat 6,08-18,78 mm, *Mycobacterium tuberculosis* dengan KHM 6-8%, *Escherichia Coli* dengan daya hambat pada konsentrasi 5-15% sebesar 8-17 mm dan *Propionibacterium acnes* dengan daya hambat sebesar 9,61-12,45 mm.

Kata kunci: *Angelica keiskei*, Apiaceae, Antibakteri, Sel bakteri, *Facial wash*.

ABSTRACT

AMALIA, D.S., 2020, FORMULATION OF ASHITABA LEAF EXTRACT FACIAL WASH (*Angelica keiskei*) AND ANTIBACTERIAL STUDY ACTIVITY OF Apiaceae FAMILY EXTRACT TOWARDS VARIOUS BACTERIA CELLS, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Skin infection is a type of infection that often be found in developing countries, which caused by the lack of hygiene and bacteria. Ashitaba plants (*Angelica keiskei*) are known as multifunctional plants because of its flavonoid compounds which can be useful as antibacterial. The use of extract directly is less effective and uncomfortable so it is made into facial wash preparations. This research aims to find out the physical quality of ashitaba leaf ethanol extract facial wash.

This research involves ashitaba leaves extraction by using maceration method with 70% ethanol solvent. The study of antibacterial activity was conducted by literature review to determine the antibacterial activity and the inhibitory activity of topical preparations from the Apiaceae family extract towards various bacterial cells. Antibacterial activity and inhibition were measured by using several methods such as the Kirby-Bauer method, disc diffusion, disk diffusion, wells and macrodilution.

The results of the formulation of Ashitaba leaf ethanol extract facial wash can be made of good physical quality at carbopol concentrations of 940 0.5%, 0.75% and 1%. The results of the antibacterial study activity showed that the Ashitaba leaf extract (*Angelica keiskei*) and Apiaceae family plants had antibacterial activity and inhibitory power in various bacterial cells namely *Streptococcus mutans* with KBM value of 0.500 mg / mL, *Staphylococcus aureus* with inhibitory zone diameters of $10.62 \pm 1, 55$ mm, *Pseudomonas aeruginosa* with inhibition diameter of 6.08-18.78 mm, *Mycobacterium tuberculosis* with MIC of 6-8%, *Escherichia Coli* with inhibitory power at a concentration of 5-15% by 8-17 mm and *Propionibacterium acnes* with inhibitory power 9.61-12.45 mm.

Keyword: *Angelica keiskei*, Apiaceae, Antibacterial, Bacterial cell, Facial wash.