

INTISARI

FEBRIANTI B. R., 2022., FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS GEL ANTI JERAWAT EKSTRAK ETANOL UMBI BAWANG DAYAK (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) DENGAN VARIASI HPMC DAN KARBOPOL TERHADAP *Staphylococcus aureus*, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Dewi Ekowati, S.Si, M.Sc. dan apt. Fransiska Levina, S.Farm., M.Sc.

Jerawat yaitu keadaan kulit terjadi karena organ minyak yang ada di kulit memproduksi banyak minyak. Salah satu bakteri penyebab yaitu *Staphylococcus aureus*. Tanaman yang dapat digunakan sebagai antibakteri adalah umbi bawang dayak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variasi HPMC dan karbopol 940 sebagai *gelling agent* terhadap mutu fisik serta stabilitas pada sediaan gel ekstrak bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr), pengaruh variasi HPMC dan karbopol 940 pada sediaan gel anti jerawat ekstrak bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) terhadap aktivitas antibakteri *Staphylococcus aureus*.

Ekstraksi umbi bawang dayak dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Gel ekstrak umbi bawang dayak dibuat dalam tiga formula dengan variasi konsentrasi HPMC dan karbopol 940 70:30; 50:50; 30:70. Setiap formula dilakukan pengujian organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, waktu mengering, stabilitas dan aktivitasnya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa dari formula 1, 2, dan 3 memiliki uji mutu fisik yang baik, namun tidak semua formula memiliki stabilitas yang baik. Formula 3 dengan konsentrasi HPMC dan karbopol 30:70 merupakan formula terbaik secara mutu fisik, stabilitas dan mampu menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata diameter zona sebesar 17,60 mm.

Kata kunci : Jerawat, antibakteri, *Staphylococcus aureus*, gel, ekstrak umbi bawang dayak (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr).

ABSTRACT

FEBRIANTI B. R., 2022., FORMULATION AND ACTIVITY TEST OF ANTI ACNE GEL ETHANOL EXTRACT OF DAYAK BUMPER (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) WITH HPMC AND CARBOPOL VARIATIONS AGAINST *Staphylococcus aureus*, THESIS PROPOSAL, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by apt. Dewi Ekowati, S.Si, M.Sc. and apt. Fransiska Levina, S. Farm., M.Sc

Acne is a skin condition that occurs because the oil organs in the skin produce a lot of oil. One of the causative bacteria is *Staphylococcus aureus*. Plants that can be used as an antibacterial are Dayak onion bulbs. The purpose of this study was to determine the effect of variations of HPMC and carbopol 940 as gelling agents on the physical quality and stability of the gel preparation of Dayak onion extract (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr), the effect of variations of HPMC and carbopol 940 on the anti-acne gel preparation of Dayak onion extract (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr) against the antibacterial activity of *Staphylococcus aureus*.

Extraction of Dayak onion bulbs by maceration method using 96% ethanol as solvent. Dayak onion bulb extract gel was made in three formulas with various concentrations of HPMC and carbopol 940 70:30; 50:50; 30:70. Each formula was tested for organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, spreadability, adhesion, drying time, stability, and activity against *Staphylococcus aureus* bacteria.

The results of this study stated that formulas 1, 2, and 3 had good physical quality tests, but not all formulas had good stability. Formula 3 with HPMC and carbopol concentrations of 30:70 was the best formula in terms of physical quality, and stability and was able to inhibit *Staphylococcus aureus* with an average zone diameter of 17.60 mm.

Keyword : Acne, Acne, antibacterial, *Staphylococcus aureus*, gel, extract of Dayak onion bulb (*Eleutherine palmifolia* (L.) Merr).