

ABSTRAK

NUR'AINI HIDAYAH., 2022. PENGARUH HPMC DAN KARBOPOL TERHADAP EMULGEL MINYAK ATSIRI KAYU MANIS DAN UJI AKTIVITAS TERHADAP BAKTERI *Staphylococcus aureus*. SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt. Dewi Ekowati, M.Sc. dan apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm.

Minyak atsiri kayu manis adalah minyak yang dihasilkan dari kulit batang kayu manis. Minyak atsiri kayu manis banyak dimanfaatkan sebagai bahan aromaterapi dan sebagai antibakteri alami. Minyak atsiri kayu manis dapat menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* yang merupakan penyebab jerawat. Minyak atsiri kayu manis dapat diformulasikan sebagai sediaan emulgel anti jerawat dengan perbandingan komposisi *gelling agent*. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui mutu fisik dan stabilitas sediaan emulgel minyak atsiri Kayu Manis dengan perbandingan *gelling agent* HPMC dan Karbopol serta mengetahui daya hambat sediaan emulgel minyak atsiri kayu manis terhadap *Staphylococcus aureus*.

Penelitian ini menggunakan 3 perbandingan *gelling agent* (HPMC: Karbopol) yaitu ((2,25;0,75)%, (1,5;1,5)%, (0,75;2,25)%) dengan satu formula untuk kontrol positif dan satu untuk kontrol negatif. Formula sediaan emulgel yang sudah dibuat, dilakukan uji mutu fisik sediaan berupa uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya lekat, uji daya sebar, uji Viskositas, dan uji kestabilan. Emulgel juga dilakukan pengujian antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dengan metode difusi.

Hasil pengujian mutu fisik pada semua formula memenuhi persyaratan. Formula 1 mempunyai daya hambat terhadap *Staphylococcus aureus* paling tinggi dibandingkan F2 dan F3.

Kata kunci : Minyak Kayu Manis, Emulgel, Antibakteri

ABSTRACT

NUR'AINI HIDAYAH, 2022. EFFECT OF HPMC AND CARBOPOL ON CINNAMON ESSENTIAL OIL EMULGEL AND ACTIVITY TEST AGAINST *Staphylococcus aureus* BACTERIA. THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Guided by apt. Dewi Ekowati, M.Sc. and apt. Jena Hayu Widyasti, M.Farm.

Cinnamon essential oil was an oil produced from the bark of cinnamon. Cinnamon essential oil was widely used as an aromatic ingredient and a natural antibacterial. The cinnamon essential oil can inhibit *staphylococcus aureus* bacteria which were the cause of acne. The cinnamon essential oil can be formulated as an anti-acne emulgel preparation with a comparison of gelling agent composition. This study aims to determine the physical quality and stability of cinnamon essential oil emulgel preparations with the comparison of HPMC and Karbopol gelling agents and to determine the inhibitory power of cinnamon essential oil emulgel preparations against *Staphylococcus aureus*.

This study used 3 comparisons of gelling agents (HPMC: Karbopol) namely ((2.25;0.75)%, (1.5:1.5)%, (0.75;2.25)%) with one formula for positive control and one for negative control. The emulgel dosage formula that has been made, the physical quality test of the preparation was carried out in the form of organoleptic tests, homogeneity tests, pH tests, adhesion tests, dispersal tests, and Viscosity tests, and stability tests. Emulgel also carried out antibacterial testing of *Staphylococcus aureus* bacteria by the diffusion method.

The results of physical quality testing on all formulas meet the requirements. Formula 1 has the highest inhibitory power against *Staphylococcus aureus* compared to F2 and F3.

Keywords: Cinnamon Oil, Emulgel, Antibacterial