

**FORMULASI DAN EVALUASI ESSENCE SHEET MASK DARI MINYAK
ROSEMARY (*Rosmarinus officinalis*) SERTA UJI AKTIVITASNYA
SEBAGAI ANTIBAKTERI PADA *Propionibacterium acnes***

**Tiara Dwi Adisty
201FF03149**

Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) adalah tanaman herba aromatik dari famili *Lamiaceae* yang menghasilkan minyak atsiri, senyawa bioaktif 1,8-cineol ini salah satu komponen didalamnya yang mengandung antibakteri. Minyak rosemary biasa digunakan sebagai *essential oil*, namun belum banyak diformulasikan dalam sediaan farmasetika khususnya essence masker sheet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah minyak rosemary dapat diformulasikan dalam sediaan *essence sheet mask* dengan mengukur kemampuannya dalam menghambat bakteri *P. acnes*. Metode penelitian dilakukan dengan memformulasikan sediaan *essence sheet mask* menggunakan berbagai variasi konsentrasi minyak rosemary, yaitu 2%, 4%, dan 6%. Pengujian pada tiap formula sediaan *essence* meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, viskositas, stabilitas (suhu ruang & *freeze thaw*), aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram kertas, serta uji iritasi dan hedonik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa optimasi basis *essence* terbaik terdapat pada konsentrasi xanthan gum 0,3%, yang kemudian diformulasikan dengan minyak rosemary sebagai zat aktif dalam sediaan *essence sheet mask*. Sediaan ini juga cukup stabil dari setiap evaluasi pengujiannya, meskipun terdapat kenaikan pH yang disebabkan oleh peningkatan konsentrasi minyak rosemary pada siklus suhu tertentu, namun masih dalam rentang yang dipersyaratkan pada kulit wajah. Sediaan *essence sheet mask* ini juga tidak menimbulkan iritasi dan mampu menghambat bakteri *P. acnes* dengan rata-rata diameter hambat $20,90 \pm 0,68$ mm pada formula ketiga dengan konsentrasi minyak rosemary 6%, yang mana tergolong kategori **kuat**. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa minyak rosemary dapat diformulasikan ke dalam sediaan *essence sheet mask* yang memiliki kemampuan menghambat bakteri penyebab jerawat, yaitu *P. acnes*.

Kata kunci: *Essence, sheet mask*, minyak rosemary, antibakteri

**FORMULATION AND EVALUATION OF ESSENCE SHEET MASK FROM
ROSEMARY OIL (*Rosmarinus officinalis*) AND ITS ACTIVITY TEST AS
ANTIBACTERIAL ON *Propionibacterium acnes***

**Tiara Dwi Adisty
201FF03149**

Bachelor of Pharmacy Department, Faculty of Pharmacy
Bhakti Kencana University

ABSTRACT

Rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) is an aromatic herbaceous plant from the Lamiaceae family that produces essential oils, the bioactive compound 1,8-cineol is one of the components in it that contains antibacterial. Rosemary oil is commonly used as an essential oil, but has not been widely formulated in pharmaceutical preparations, especially essence sheet masks. This study aims to determine whether rosemary oil can be formulated in essence sheet mask preparations by measuring its ability to inhibit *P. acnes* bacteria. The research method was carried out by formulating essence sheet mask preparations using various concentrations of rosemary oil, namely 2%, 4%, and 6%. Testing on each essence preparation formula includes organoleptic tests, homogeneity, pH, viscosity, stability (room temperature & freeze thaw), antibacterial activity with the paper disc diffusion method, and irritation and hedonic tests. The results showed that the best essence base optimization was at a xanthan gum concentration of 0.3%, which was then formulated with rosemary oil as an active substance in the essence sheet mask preparation. This preparation is also quite stable from each test evaluation, although there is an increase in pH caused by an increase in the concentration of rosemary oil at a certain temperature cycle, but it is still within the range required for facial skin. This essence sheet mask preparation also does not cause irritation and is able to inhibit *P. acnes* bacteria with an average inhibition diameter of 20.90 ± 0.68 mm in the third formula with a rosemary oil concentration of 6%, which is classified as a **strong category**. Overall, it can be concluded that rosemary oil can be formulated into an essence sheet mask preparation that has the ability to inhibit acne-causing bacteria, namely *P. acnes*.

Keywords: Essence, sheet mask, rosemary oil, antibacterial