**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GEL *FACIAL WASH* EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH HIJAU (*Piper betle* L.)**

**SEBAGAI ANTI *ACNE***

**NISA ULCHAIRI**

**NPM. 172114059**

# ABSTRAK

Tanaman sirih hijau (*Piper betle* L.) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang banyak dimanfaatkan untuk pengobatan. Tanaman sirih merupakan tanaman yang tumbuh subur disepanjang Asia tropis hingga Afrika Timur, menyebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ekstrak etanol daun sirih hijau (*Piper betle* L.*)* dapat diformulasikan dalam sediaan gel *facial wash* anti *acne*.Untuk mengetahui sediaan gel *facial wash* ekstrak etanol daun sirih hijau (*piper betle* L.*)* dengan berbagai konsentrasi memiliki perbedaan daya hambat sebagai anti *acne*.

Metode yang digunakan pada penelitia ini eksperimental dengan metode sumuran terhadap bakteri *Propionibacterium acne* menggunakan 3 kali perlakuan. Kontrol positif *facial wash* himalaya,kontrol negatif blanko,(F1)2,5 %, (F2) 5 % dan (F3) 7,5 %. Pada uji karakteristik fisik dilihat dari uji organoleptis, pH, viskositas, daya sebar, iritasi, daya busa.

Hasil pengujian sediaan gel *facial wash* ekstrak etanol daun sirih hijau (*piper betle* L.) dimana dilakukan karakteristik fisik dari sediaan gel *facial wash* seperti uji organoleptis sediaan menunjukkan konsistensi gel *facial wash* yang kental, bewarna coklat dan berbau khas daun sirih, nilai pH berada pada rentang pH 6,3-7,0 , nilai viskositas sediaan gel *facial wash* berada pada 3560 - 4056 , sediaan gel *facial wash*memiliki daya sebar yang baik yaitu 5,2 – 6,5 , hasil uji iritasi sediaan gel *facial wash* memberikan hasil negatif , mulai dari kulit kemerahan, gatal – gatal dan bengkak, sediaan gel *facial wash* memiliki daya busa yang baik.Aktivitas terhadap bakteri *Propionibacterium acne* terhadap sediaan gel *facial wash* ekstrak etanol daun sirih hijau (*piper betle* L.) dari berbagai konsentrasi memiliki daya hambat sebagai anti *acne*. F1 sebesar 19 mm, F2 sebesar 21,7 mm, dan pada F3 sebesar 25,3 mm sedangkan pada kontrol positif *himalaya* yaitu didapatkan zona hambat sebesar 30 mm. Kesimpulan gel *facial wash* ekstrak etanol daun sirih hijau (*piper betle* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Propionibacterium acne* karakteristik fisik yang baik.

**Kata Kunci:** Daun sirih hijau (*piper betle* L.), *gel facial wash*, *Propionibacterium acne*

***THE FORMULATION AND EVALUATION OF FACIAL WASH GEL PREPARATION ETHANOL EXTRACT OF GREEN BETEL LEAF***

***(Piper betle L.) AS ANTI ACNE***

**NISA ULCHAIRI**

**NPM. 172114059**

**ABSTRACT**

 *Green betel plant (Piper betle L.) is one type of plant that is widely used for treatment. Betel plant is a plant that thrives throughout tropical Asia to East Africa, spreading almost all over Indonesia. The objective of this research was to determine the ethanol extract of green betel leaf (Piper betle L.) can be formulated in anti-acne facial wash gel preparations. To determine the preparation of gel facial wash ethanol extract of green betel leaf (Piper betle L.) with various concentrations has different power inhibit as anti-acne.*

 *The method used experimental with the pitting method against Propionibacterium acne bacteria using 3 treatments. Himalayan facial wash positive control, blank negative control, (F1) 2.5%, (F2) 5% and (F3) 7.5%. The physical characteristics test was seen from the organoleptic test, pH, viscosity, spreadability, irritation, foam power.*

 *The results of testing the facial wash gel preparations ethanol extract of green betel leaf (Piper betle L.) where the physical characteristics of the facial wash gel preparations such as the organoleptic test of the preparation showed the consistency of the facial wash gel which was thick, brown in color and had a distinctive smell of betel leaf, the pH value was at the pH range is 6.3-7.0, the viscosity value of the facial wash gel preparation is 3560-4056, the facial wash gel preparation has a good dispersion of 5.2-6.5, the irritation test result of the facial wash gel preparation gives a negative result, starting from skin redness, itching and swelling, facial wash gel preparations have good foaming power. Activity against Propionibacterium acne bacteria on facial wash gel preparations ethanol extract of green betel leaf (Piper betle L.) of various concentrations has inhibitory power as an anti-bacterial agent. acne. F1 is 19 mm, F2 is 21.7 mm, and F3 is 25.3 mm while in Himalayan positive control, an inhibition zone of 30 mm is obtained. The conclusion is gel facial wash ethanol extract of green betel leaf (Piper betle L.) has antibacterial activity against Propionibacterium acne bacteria with good physical characteristics.*

***Keywords: Green betel leaf (Piper betle L), gel facial wash, Propionibacterium acne***