

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Agustus 2023
Iricha Mallila
052211043

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN BEDAK TABUR EKSTRAK
DAUN SIRIH HIJAU (*Piper betle* L.) TERHADAP BAKTERI
Propionibacterium acnes.**

ABSTRAK

Latar belakang: Bedak merupakan sediaan serbuk topikal yang digunakan untuk pemakaian luar wajah dan tubuh. Daun sirih merupakan salah satu bahan alam yang kaya akan kandungan antiseptik. Terdapat senyawa yang terkandung didalam daun sirih diantaranya yaitu saponin, tannin, flavonoid dan fenol yang berkhasiat seperti antibakteri, antioksidan dan antimutagenik. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan sediaan bedak tabur ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dan mengetahui aktivitas bakteri *Propionibacterium acnes* sesuai dengan literatur.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan bersifat eksperimental dengan menggunakan metode maserasi sediaan bedak tabur ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dengan konsentrasi 1%, 2% dan 3% yang selanjutnya dilakukan uji organoleptis, homogenitas dan derajat halus. Metode difusi cakram terhadap bakteri *Propionibacterium acnes* menggunakan 5 kelompok yaitu: kontrol positif, kontrol negatif, formula 1, formula 2 dan formula 3. Aktivitas antibakteri dilihat berdasarkan diameter zona hambat.

Hasil: Hasil penelitian yang diperoleh sediaan bedak tabur ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dengan variasi konsentrasi 1%, 2% dan 3% memiliki warna berturut-turut hijau muda, hijau, hijau tua, berbau khas menthol dan memiliki tekstur halus serta sediaan yang homogen dan uji derajat halus pada F1 dan F2 melewati ayakan dan F3 tidak melewati ayakan. Aktivitas antibakteri sediaan bedak tabur menghasilkan rata-rata diameter zona hambat pada konsentrasi 1%, 2% dan 3% yaitu 6,21 mm dan 7,23 mm dengan kategori zona hambat sedang dan 10,56 mm dengan kategori zona hambat kuat.

Kesimpulan: Hasil evaluasi sediaan bedak tabur ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) memiliki hasil organoleptis dan homogenitas yang memenuhi persyaratan dan uji derajat halus tidak memenuhi persyaratan. Aktivitas antibakteri dengan kategori zona hambat sedang hingga kuat.

Kata kunci: daun sirih hijau, sediaan bedak tabur, antibakteri, difusi cakram.

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Final Project, 07 Agustus 2023
Iricha Mallila
052211043

ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF GREEN BETEL LEAF (*Piper betle* L.) TOWEL TOWER EXTRACT AGAINST *Propionibacterium acnes* BACTERIA.

ABSTRACT

Background: Powder is a topical powder preparation used for external use on the face and body. The development of powder function depends on the ingredients used in the formulation. Betel leaf is a natural ingredient that is rich in antiseptic content. Several researchers have reported several compounds contained in betel leaves, including saponins, tannins, flavonoids and phenols which have antibacterial, antioxidant and antimutagenic properties.

Methods: The type of research used was experimental research with organoleptic tests, homogeneity tests and fine degree tests and the disc diffusion method against *Propionibacterium acnes* bacteria using 5 groups, namely: positive control, negative control, formula 1, formula 2 and formula 3. Antibacterial activity was seen based on the inhibition zone parameters.

The Results: The results of the study obtained that powder preparations of green betel leaf extract (*Piper betle* L.) with varying concentrations of 1%, 2% and 3% had successive colors of light green, green, dark green, had a distinctive menthol odor and had a smooth texture and the preparation 100% homogeneous and the fine degree test on F1 and F2 passed the No.100 sieve and for F3 did not pass through the No.100 sieve. The results of the antibacterial test for powder preparation yielded an average diameter of the inhibition zone at a concentration of 1%, 2% and 3%, respectively, namely 6.21 mm, 7.23 mm and 10.56 mm.

Conclusion: Green betel leaf extract loose powder (*Piper betle* L.) with concentrations of 1%, 2% and 3% as seen from the diameter of the inhibition zone had moderate and strong activity.

Keywords: green betel leaf, powder preparation, antibacterial, disc diffusion.