

Universitas Ngudi Waluyo  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Program S1 Farmasi  
Skripsi, Agustus 2020  
Esterlita Farida Habiba Onim  
050218A069

**KAJIAN AKTIVITAS FARMAKOLOGIS EKSTRAK DAUN SIRIH  
HIJAU (*Piper betle L.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BEBERAPA JENIS  
JAMUR**

**ABSTRAK**

Daun sirih (*Piper betle L.*) merupakan tanaman yang mempunyai aktivitas sebagai antijamur. Kandungan yang berkhasiat sebagai antijamur adalah flavonoid, saponin dan polivenol. Ekstrak daun sirih sudah banyak dilaporkan sebagai agen anti fungi seperti jamur *Candida albicans*. Jamur *Candida albicans* merupakan flora normal tubuh manusia yang menyebabkan penyakit kandidiasis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui identifikasi senyawa aktif dan untuk mengetahui diameter zona hambat ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) mempunyai daya antifungi terhadap pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger* dan *Aspergillus sp.*

Penelitian ini dilakukan dengan metode meta analisis berdasarkan review artikel. Metode meta analisis ini menggunakan 6 jurnal yang terdiri dari 2 jurnal internasional dan 4 jurnal nasional yang secara keseluruhannya merupakan artikel hasil penelitian. Dimana akan di ambil 3 jurnal sebagai pondasi utamanya dan 3 jurnal lainnya sebagai pendukung.

Pada hasil uji efektivitas antijamur ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* pada konsentrasi terkecil adalah 10% dan konsentrasi tertinggi adalah 100% dengan rata-rata berturut-turut 18,02 mm dan 30 mm dengan kategori daya antifungi kuat dan sangat kuat. Hasil uji efektivitas antijamur ekstrak etil asetat daun sirih hijau dapat menghambat pertumbuhan *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus sp.* dengan diameter zona hambat adalah 23 mm, 28 mm dan 28 mm.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle L.*) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid dan terpenoid. Ekstrak daun sirih hijau mempunyai aktivitas antijamur terhadap pertumbuhan *Candida albicans*, *Rhizopus sp.*, *Aspergillus niger*, dan *Aspergillus sp* dengan diameter zona hambat 30 mm, 23mm, 28 mm dan 28 mm. Diameter zona hambat tertinggi terdapat pada pertumbuhan *Candida albicans*.

**Kata kunci : Aktivitas farmakologis, Ekstrak daun sirih hijau, Beberapa jenis jamur**

**Ngudi Waluyo University  
Faculty of Health Sciences  
S1 Pharmacy Program  
Thesis, August 2020  
Esterlita Farida Habiba Onim  
050218A069**

**STUDY OF PHARMACOLOGICAL ACTIVITIES OF GREEN BETEL  
LEAF (Piper betle L.) EXTRACT ON THE GROWTH OF SOME TYPES  
OF MUSHROOMS**

**ABSTRACT**

Betel leaf (*Piper betle* L.) is a plant that has antifungal activity. The ingredients that have antifungal properties are flavonoids, saponins and polivenol. Betel leaf extract has been widely reported as an anti-fungal agent such as the fungus *Candida albicans*. The fungus *Candida albicans* is a normal flora of the human body that causes candidiasis.

The purpose of this study was to determine the identification of active compounds and to determine the inhibition zone diameter of green betel leaf extract (*Piper betle* L.) which has anti-fungal power against the growth of *Candida albicans*, *Rhizopus* sp., *Aspergillus niger* and *Aspergillus* sp.

This research was conducted using a meta-analysis method based on review articles. This meta-analysis method uses 6 journals consisting of 2 international journals and 4 national journals, all of which are research articles. Where will be taken 3 journals as the main foundation and 3 other journals as support.

The results of the antifungal effectiveness test of green betel leaf extract (*Piper betle* L.) can inhibit the growth of *Candida albicans* at a minimum inhibitory concentration (MIC) of 10% and the highest concentration is 100% with an average of 18.02 mm and 30 mm, respectively. with the category of strong and very strong anti-fungal power. The results of the antifungal effectiveness test of ethyl acetate extract of green betel leaf can inhibit the growth of *Rhizopus* sp., *Aspergillus niger*, *Aspergillus* sp. with an average diameter of the inhibition zone is 28 mm.

This study concluded that green betel leaf extract (*Piper betle* L.) contains alkaloids, flavonoids, tannins, saponins steroids and terpenoids. Green betel leaf extract has antifungal activity against the growth of *Candida albicans*, *Rhizopus* sp., *Aspergillus niger*, and *Aspergillus* sp with inhibition zone diameter of 30 mm, 23 mm, 28 mm and 28 mm. The highest inhibition zone diameter was found in the growth of *Candida albicans*.

**Keywords: Pharmacological activity, Green betel leaf extract, Several types of fungi**