

**AKTIVITAS ANTIMIKROBA EKSTRAK ETANOL HERBA  
SIRIH CINA (*Peperomia pellucida* L. Kunth) TERHADAP  
JAMUR *Trichophyton rubrum*, *Candida albicans*, DAN BAKTERI  
*Staphylococcus aureus***

**ARUM NOVIA ADININGSIH  
231FF04003**

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi  
Universitas Bhakti Kencana

**ABSTRAK**

Infeksi adalah masuk dan berkembangnya mikroorganisme ke dalam tubuh. Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki tingkat penyakit kulit cukup tinggi yang disebabkan oleh infeksi jamur, bakteri, virus, atau parasit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak herba Sirih Cina (*Peperomia pellucida* L.) memiliki aktivitas antimikroba terhadap jamur *Trichophyton rubrum*, *Candida albicans*, dan bakteri *Staphylococcus aureus* dengan menggunakan metode difusi cakram, mengetahui nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM)/Konsentrasi Fungisidal Minimum (KFM) dengan menggunakan metode mikrodilusi, serta mengetahui perubahan dari morfologi sel mikroba uji yang diberikan ekstrak etanol herba Sirih Cina (*Peperomia pellucida* L.) dengan menggunakan metode SEM (*Scanning Electron Microscopy*). Dari hasil penelitian menggunakan metode cakram kertas menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba sirih cina mempunyai aktivitas antimikroba. Nilai KHM dari ekstrak herba Sirih Cina adalah 256 µg/mL dengan nilai KBM 512 µg/mL pada bakteri *Staphylococcus aureus*, sedangkan nilai KHM dan KFM terhadap jamur *Trichophyton rubrum* adalah 256 µg/mL dan 512 µg/mL, untuk nilai KHM dan KFM terhadap jamur *Candida albicans* adalah 512 µg/mL dan >512 µg/mL. Berdasarkan uji SEM menunjukan bahwa paparan ekstrak etanol herba Sirih Cina terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* terdapat perubahan bentuk sel yang berkerut atau penyok, permukaan kasar atau berlubang, sel-sel menggumpal tidak teratur, hingga terlihat fragmen dinding sel terlepas, dan lisis. Kesimpulannya yaitu ekstrak herba Sirih Cina (*Peperomia pellucida* L.) menunjukkan aktivitas antimikroba yang baik, sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai agen antibakteri dan antimikroba yang efektif.

**Kata Kunci :** *Peperomia pellucida* L., Antimikroba, *Trichophyton rubrum*, *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*.

**ANTIMICROBIA ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF  
CHINESE BETEL HERB (*Peperomia pellucida* L. Kunth)  
AGAINST THE FUNGUS *Trichophyton rubrum*, *Candida  
albicans*, AND BACTERIA *Staphylococcus aureus***

**ARUM NOVIA ADININGSIH  
231FF04003**

Bachelor of Pharmacy Study Program, Faculty of Pharmacy  
Universitas Bhakti Kencana

**ABSTRACT**

Infection is the entry and development of microorganisms into the body. Indonesia as a tropical country has a high rate of skin diseases caused by fungal, bacterial, viral, or parasitic infections. This study aims to determine whether the extract of Chinese betel herb (*Peperomia pellucida* L.) has antimicrobial activity against *Trichophyton rubrum* fungi, *Candida albicans* fungi, and *Staphylococcus aureus* bacteria by using the disc diffusion method, knowing the value of Minimum Inhibitory Concentration (KHM) and Minimum Kill Concentration (KBM)/Minimum Fungicidal Concentration (KFM) by using the microdilution method, and knowing changes in the morphology of test microbial cells given ethanol extract of Chinese betel herb (*Peperomia pellucida* L.) by using the SEM (*Scanning Electron Microscopy*) method. The results of the study using the paper disc method showed that the ethanol extract of Chinese betel herb has antimicrobial activity. The KHM value of Chinese betel herb extract is 256 µg/mL with a KBM value of 512 µg/mL on *Staphylococcus aureus* bacteria, while the KHM and KFM values against *Trichophyton rubrum* fungi are 256 µg/mL and 512 µg/mL, for KHM and KFM values against *Candida albicans* fungi are 512 µg/mL and >512 µg/mL. Based on the SEM test, it shows that exposure to ethanol extract of Chinese Betel herb to *Staphylococcus aureus* bacteria has a change in cell shape that is wrinkled or dented, rough or perforated surface, irregularly clumped cells, to visible cell wall fragments released, and lysis. The conclusion is whether Chinese Betel herb extract shows good antimicrobial activity, so it can be further developed as an effective antibacterial and antimicrobial agent.

**Keywords :** *Peperomia pellucida* L., Antimicrobials, *Trichophyton rubrum*, *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*.