

ABSTRAK

Sirih merah (*Piper crocatum*) merupakan tanaman obat tradisional dari famili *Piperaceae* yang tumbuh menjalar seperti sirih hijau dan mempunyai warna daun yang khas yaitu merah hati keunguan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi terbaik air rebusan daun sirih merah dalam menghambat pembentukan biofilm *Candida albicans*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu konsentrasi air rebusan daun sirih merah (0, 20, 40, 60, 80, dan 100% (b/v)). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan 2 tahap penelitian. Kedua tahapan tersebut menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan masing-masing tahap mempunyai satu faktor. Hasil uji antifungi One Way ANOVA diperoleh nilai ($P < 0,05$) dan terdapat KHM (Konsentrasi Hambat Minimum) pada konsentrasi 20% dan KBM (Konsentrasi Bunuh Minimum) fungsi pada konsentrasi 60%. Hasil uji antibiofilm yang paling efektif dan mendekati 100% pada konsentrasi 100% (b/v). Konsentrasi air rebusan daun sirih merah 100% direkomendasikan digunakan sebagai penghambat pembentukan biofilm *Candida albicans*.

Kata Kunci: Daun Sirih Merah, Fungi, *Piper crocatum*, *Candida albicans*, Antibiofilm, Mikrobiologi

ABSTRACT

Red Betel (*Piper crocatum*) is a traditional medicinal plant from the Piperaceae family which grows like green betel and has a distinctive leaf color, namely purplish-red heart. This study aims to determine the best concentration of boiled water of red betel leaves in inhibiting the formation of *Candida albicans* biofilms. This study used a completely randomized design (CRD) with one factor, namely the concentration of red betel leaf boiled water (0, 20, 40, 60, 80, and 100% (w/v)). This research is an experimental research with 2 stages of research. Both stages use a Completely Randomized Design with each stage having one factor. The results of the One Way ANOVA antifungal test obtained a value ($P < 0.05$) and there were MIC (Minimum Inhibitory Concentration) at a concentration of 20% and KBM (Minimum Killing Concentration) of fungi at a concentration of 60%. The most effective anti-biofilm test results and close to 100% at a concentration of 100% (w/v). Concentration of 100% red betel leaf boiled water is recommended to be used as an inhibitor of *Candida albicans* biofilm formation.

Keywords: Red Betel Leaf, Fungi, *Piper crocatum*, *Candida albicans*, Antibiofilm, Microbiology