

ABSTRAK

Nama : Rizqy Putri Agpila
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul KTI : Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Asoka
(*Ixora coccinea L.*) terhadap *Streptococcus mutans*
Pembimbing : drg. Ira Anggar Kusuma, M.Si.
Dr. dr. Stefani Candra Firmanti, M.Sc.

Tujuan: Penelitian bertujuan untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak daun asoka (*Ixora coccinea L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *S. mutans*. **Metode:** Metode penelitian ini yaitu *true experimental laboratories* dengan *rancangan pre test and post test control group design*. Penelitian menggunakan metode dilusi cair untuk menentukan kemampuan hambat dan kemampuan bunuh. Sampel dibagi menjadi 6 kelompok yang terdiri dari 4 kelompok ekstrak daun asoka dengan konsentrasi 100%; 75%; 50%; dan 25%, serta 2 kelompok kontrol yang terdiri dari kontrol positif klorheksidin 0,2% dan kontrol negatif akuades. Tiap sampel dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali. Kemampuan hambat diukur menggunakan spektrofotometer uv-vis untuk mengetahui selisih nilai Optical Density (OD). Data lalu dianalisis dengan *Kruskal Wallis*. Kemampuan bunuh dilihat dari tumbuh atau tidaknya bakteri pada media *Mueller Hinton Agar* (MHA) dengan data kemudian dianalisis menggunakan *Kruskal Wallis*. **Hasil:** Uji *Kruskal Wallis* terhadap kemampuan hambat menghasilkan nilai $p = 0,002$ dan uji *Kruskal Wallis* terhadap kemampuan bunuh menghasilkan nilai $p < 0,001$. Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p < 0,05$) dari tiap kelompok baik dalam kemampuan hambat maupun kemampuan bunuh terhadap *S. mutans*. **Kesimpulan:** Ekstrak daun asoka (*Ixora coccinea L.*) efektif sebagai antibakteri terhadap pertumbuhan *S. mutans*.

Kata kunci: daun asoka (*Ixora coccinea L.*), *S. mutans*, kemampuan hambat, kemampuan bunuh

ABSTRACT

Objective: The aim of this research is to determine antibacterial effectiveness of santan leaf (*Ixora coccinea L.*) extract against *S. mutans* growth. **Method:** Method used in this reasearch was true experimental laboratories with pre test and post test control group design. This research used broth dilution to determine the inhibitory capability and bactericidal capability. Samples were divided into 6 groups consists of varieties in santan leaf extract concentrations (100%, 75%, 50%, and 25%), positive control (chlorhexidine 0,2%), and negative control (aquadest). Each sample was repeated 5 times. Inhibitory capability was determined by the difference in Optical Density (OD) values. Data was analyzed with Kruskal Wallis. The bactericidal capability was determined by the absence of bacteria colonies on Mueller Hinton Agar (MHA) and data was also analyzed with Kruskal Wallis. **Result:** Both tests showed significant p values, with $p = 0.002$ for inhibitory capability and $p < 0,001$ for bactericidal capability. This means there were significant differences ($p < 0,05$) in inhibitory and bactericidal capability between each group against *S. mutans*. **Conclusion:** Santan leaf (*Ixora coccinea L.*) extract was effective as an antibacterial against *S. mutans* growth.

Keywords: santan leaf (*Ixora coccinea L.*), *S. mutans*, inhibitory capability, bactericidal capability