

ABSTRAK

Agnes Adela Br Ginting, NIM 4191220009 (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Senggani (*Melastoma melabathricum* L.) Terhadap Bakteri patogen Penyebab Diare.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma melabathricum* L.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen penyebab diare. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap (RAL). Ekstraksi senyawa metabolit dilakukan dengan menggunakan metode maserasi dan uji antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram. variasi konsentrasi dalam penelitian ini terdiri dari konsentrasi 30%, 40%, 50%, 60%, dan 70% dengan masing-masing perlakuan menggunakan 4 kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma melabathricum* L.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Zona hambat terbesar ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma melabathricum* L.) ditunjukkan pada konsentrasi 70% termasuk kedalam kategori kuat. Pengujian KLT-bioautografi, ekstrak daun senggani ditotolkan pada plat KLT kemudian dielusi dengan eluen n-heksana:kloroform:asam asetat (7:2:2), kemudian plat KLT ditempelkan pada media MHA yang telah diinokulasikan pada bakteri uji dan diinkubasi selama 24 jam. Zona hambat yang terbentuk dilakukan identifikasi senyawa menggunakan pereaksi semprot. Hasil uji KLT-bioautografi menunjukkan ekstrak etanol daun senggani (*Melastoma melabathricum* L.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri ditandai dengan adanya zona bening dengan nilai Rf 0,65 cm (tannin), 0,73 cm (Flavonoid), 0,68 cm (tannin) pada bakteri *Escherichia coli* dan 0,6 cm (alkaloid), 0,68 cm (tannin), 0,73 (flavonoid) cm pada bakteri *Staphylococcus aureus*. Senyawa yang berperan sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* adalah golongan flavonoid, alkaloid, dan tannin.

Kata kunci : Senggani (*Melastoma melabathricum* L.), Aktivitas Antibakteri, KLT-Bioautografi

ABSTRACT

Agnes Adela Br Ginting, NIM 4191220009 (2023). Test of antibacterial activity of ethanol extract of Sengгани leaves (*Melastoma melabathricum* L.) against pathogenic bacteria that cause diarrhea.

This study aims to determine the activity of ethanol extract of sengгани leaves (*Melastoma melabathricum* L.) in inhibiting the growth of pathogenic bacteria that cause diarrhea. This study used an experimental method with a complete randomized design (RAL). Extraction of metabolite compounds is carried out using maceration method and antibacterial test is carried out by disc diffusion method. The concentration variation in this study consisted of concentrations of 30%, 40%, 50%, 60%, and 70% with each treatment using 4 repetitions. The results showed that ethanol extract of sengгани leaves (*Melastoma melabathricum* L.) has antibacterial activity against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria. The largest inhibitory zone of sengгани leaf ethanol extract (*Melastoma melabathricum* L.) was shown at a concentration of 70% belonging to the strong category. For KLT-bioautography testing, sengгани leaf extract is attached to the KLT plate and then eluted with n-hexane eluent: chloroform: acetic acid (7: 2: 2), then the KLT plate is attached to MHA media that has been inoculated on the test bacteria and incubated for 24 hours. The formed inhibitory zone is identified using a spray reagent. The results of the KLT-bioautography test showed that ethanol extract of sengгани leaves (*Melastoma melabathricum* L.) can inhibit bacterial growth characterized by the presence of clear zones with Rf values of 0.65 cm (tannins), 0.73 cm (flavonoids), 0.68 cm (tannins) in *Escherichia coli* bacteria and 0.6 cm (alkaloids), 0.68 cm (tannins), 0.73 cm (flavonoids) cm in *Staphylococcus aureus* bacteria. Compounds that act as antibakery against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* bacteria are flavonoids, alkaloids, and tannins.

Keywords: Sengгани (*Melastoma melabathricum* L.), Antibacterial Activity, KLT-Bioautography.