

INTISARI

PUTRIVENN, Y, I., 2018, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAN MINYAK ATSIRI DAUN PUCUK MERAH (*Syzygium myrtifolium* Walp.) TERHADAP BAKTERI *Streptococcus mutans* ATCC 25175, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Karies gigi merupakan penyakit yang sering dijumpai di rongga mulut. Agen utama penyebab karies gigi ialah *Streptococcus mutans*. Daun pucuk merah (*Syzygium myrtifolium* Walp.) mengandung senyawa-senyawa yang memiliki aktivitas sebagai antibakteri, golongan senyawa utama yang ada pada tanaman pucuk merah ialah flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, saponin, dan fenol. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak dan minyak atsiri daun pucuk merah muda dan tua terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175, KHM dan KBM.

Ekstrak diperoleh dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%, dan isolasi minyak atsiri dilakukan dengan cara destilasi uap-air. Pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi dan dilusi. Skrining aktivitas antibakteri ekstrak serta minyak atsiri daun pucuk merah muda dan tua melalui metode difusi dengan mengukur diameter zona hambat. Sampel uji yang teraktif dilanjutkan dengan metode dilusi untuk menetapkan KHM dan KBM. Diameter zona hambat dilakukan analisis data menggunakan metode ANOVA *one way*.

Hasil penelitian menunjukkan ekstrak dan minyak atsiri daun pucuk merah muda dan tua memiliki aktivitas antibakteri. Metode difusi pada minyak atsiri daun pucuk merah muda konsentrasi 60% mempunyai aktivitas antibakteri paling besar terhadap *S. mutans* ATCC 25175 dengan diameter zona hambat sebesar 17,40 mm. Metode dilusi pada minyak atsiri daun pucuk merah muda memiliki nilai KBM sebesar 60%.

Kata kunci : pucuk merah, *Streptococcus mutans*, difusi, dilusi

ABSTRACT

PUTRIVENN, Y, I., 2018, ANTIBACTERIAL ACTIVITY ASSAY OF EXTRACT AND ESSENTIAL OIL FROM PUCUK MERAH LEAVES (*Syzygium myrtifolium* Walp.) AGAINST *Streptococcus mutans* ATCC 25175, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA,

Dental caries is a disease that is often found in the oral cavity. The main agent that causes dental caries is *Streptococcus mutans*. Pucuk merah leaves (*Syzygium myrtifolium* Walp.) contain compounds which have antibacterial activity, the main compounds in pucuk merah leaves are flavonoids, alkaloids, steroids, terpenoids, saponins, and phenols. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of extract and essential oil of young and old pucuk merah leaves against *Streptococcus mutans* ATCC 25175.

The extract was obtained by maceration using 96% ethanol solvent, and isolation of essential oils was carried out by steam-distillation. Antibacterial activity testing uses diffusion and dilution methods. Screening antibacterial activity of extracts and essential oil of young and old pucuk merah leaves through diffusion method by measuring the diameter of the inhibitory zone. The most active test sample is continued with dilution method to determine KHM and KBM. The diameter of the inhibition zone was analyzed by one way ANOVA method.

The results showed that young and old leaves of extracts and essential oils had antibacterial activity. The diffusion method on essential oils of young leaves concentration of 60% had the greatest antibacterial activity against *S. mutans* ATCC 25175 with inhibitory zone diameter of 17.40 mm. The dilution method in essential oils of young leaves has a KBM value of 60%.

Keywords : pucuk merah, *Streptococcus mutans*, diffusion, dilution