

INTISARI

PUSPITA, S.D., 2016. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN AIR DARI EKSTRAK KULIT BATANG ANGSANA (*Pterocarpus indicus* Willd.) TERHADAP *Streptococcus mutans* ATCC 25175 SECARA *in vitro*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Kulit batang angšana secara tradisional dimanfaatkan sebagai obat sariawan, obat diare dan obat bisul. Kulit batang angšana mengandung senyawa kimia seperti alkaloid, glikosida, triterpenoid, sterol, tanin, fenol, flavonoid dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air dari ekstrak kulit batang angšana terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175.

Serbuk kulit batang angšana diekstraksi dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 70%. Ekstrak yang diperoleh difraksinasi dengan pelarut *n*-heksan, etil asetat dan air. Hasil fraksinasi diuji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus mutans* ATCC 25175 menggunakan metode difusi dengan konsentrasi 50%, 25% dan 12,5% untuk mengetahui fraksi teraktif. Fraksi teraktif dilanjutkan menggunakan metode dilusi untuk mengetahui Konsentrasi Bunuh Minimum dengan konsentrasi 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,12%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,20%; 0,10%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air dari ekstrak kulit batang angšana memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175. Konsentrasi 50% dari fraksi etil asetat, air, ekstrak etanol dan *n*-heksan, memiliki rata-rata diameter hambat paling efektif berturut-turut yaitu 19,2 mm; 11,1 mm; 10,2 mm dan 9,5 mm;. Fraksi paling efektif terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175 adalah fraksi etil asetat dengan Konsentrasi Bunuh Minimum yaitu 3,12%.

Kata kunci : Kulit batang angšana, antibakteri, fraksi *n*-heksan, fraksi etil asetat, fraksi air, *Streptococcus mutans* ATCC 25175

ABSTRACT

PUSPITA, S.D., 2016. ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST n-HEXANE FRACTION, ETHYL ACETATE AND WATER FROM ETHANOL EXTRACT OF ANGSANA STEM BARK (*Pterocarpus indicus* Willd.) AGAINST *Streptococcus mutans* ATCC 25175 IN *in vitro*, SKRIPSI, FACULTY OF FARMASI, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, SURAKARTA.

Angsana stem bark is traditionally used as a cure canker sores, diarrhea and ulcer medications. Angsana stem bark contains chemical compounds such as alkaloids, glycosides, triterpenoids, sterols, tannins, phenols, flavonoids and saponins. This study aims to determine the antibacterial activity of the fraction of n-hexane, ethyl acetate and water from angsana stem bark extract against *Streptococcus mutans* ATCC 25175.

Angsana stem bark powder was extracted by maceration method by ethanol 70%. That obtained extract was fractionated by solvent n-hexane, ethyl acetate and water. The result of fractionation tested antibacterial activity against the bacteria *Streptococcus mutans* ATCC 25175 used diffusion method with concentration of 50%, 25% and 12.5% to determine the most active fraction. The most-active fraction is continued dilution method to determine the Minimum Kill Concentration with concentration of 50%; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.12%; 1.56%; 0.78%; 0.39%; 0.20%; 0.10%.

The result shows that the fraction of n-hexane, ethyl acetate and water from the extraction of angsana stem bark has antibacterial activity against *Streptococcus mutans* ATCC 25175. Concentration of 50% of the fraction of ethyl acetate, water, ethanol extracts and n-hexane has an average diameter of the most effective inhibition, respectively, are 19.2 mm; 11.1 mm; 10.2 mm and 9.5 mm. The most effective fraction against *Streptococcus mutans* ATCC 25175 is ethyl acetate fraction with Minimum Kill Concentration is 3.12%.

Keywords: Angsana stem bark, antibacterial, n-hexane fraction, ethyl acetate fraction, water fraction, *Streptococcus mutans* ATCC 25175