

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN AIR DARI
EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG ANGSA (Pterocarpus indicus Willd.)
TERHADAP *Shigella dysenteriae* ATCC 9361**

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE AND WATER
FRACTIONS OF ETHANOL EXTRACT OF ANGSA (Pterocarpus indicus
Willd.) STEM BARK AGAINST *Shigella dysenteriae* ATCC 9361**

**Zulfatun Mahmudah, Vivin Nopiyanti, Opstaria Saptarini
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Surakarta**

ABSTRAK

Angsa (*Pterocarpus indicus* Willd.) adalah salah satu tanaman yang banyak digunakan untuk mengobati beberapa penyakit seperti disentri, sariawan dan bisul. Kulit batang angsa mengandung alkaloid, fenol, flavonoid, saponin, sterol, tanin dan triterpenoid yang sangat berpotensi digunakan sebagai antibakteri melawan *Shigella dysenteriae*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui KBM (Konsentrasi Bunuh Minimum) dari fraksi teraktif dari kulit batang angsa terhadap *Shigella dysenteriae*.

Kulit batang angsa diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Hasil ekstrak difraksinasi menggunakan *n*-heksan, etil asetat dan air sebagai pelarut. Setiap fraksi dan ekstrak dibagi menjadi tiga konsentrasi (50%; 25% dan 12,5%) dan menjadi sampel untuk pengujian aktivitas antibakteri secara difusi, untuk menentukan fraksi teraktif. Konsentrasi dari fraksi teraktif yang digunakan pada metode dilusi adalah 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,563%; 0,781%; 0,391%; 0,195% dan 0,098%.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa fraksi *n*-heksan, etil asetat dan air dari ekstrak etanol kulit batang angsa mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae*. Fraksi air merupakan fraksi paling aktif sebagai antibakteri terhadap *Shigella dysenteriae* dengan nilai KBM sebesar 6,25% b/v.

Kata kunci: Angsa, *Pterocarpus indicus* Willd., antibakteri, *Shigella dysenteriae*

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI *n*-HEKSAN, ETIL ASETAT DAN AIR DARI
EKSTRAK ETANOL KULIT BATANG ANGSANA (*Pterocarpus indicus* Willd.)
TERHADAP *Shigella dysenteriae* ATCC 9361**

**ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE AND WATER
FRACTIONS OF ETHANOL EXTRACT OF ANGSANA (*Pterocarpus indicus*
Willd.) STEM BARK AGAINST *Shigella dysenteriae* ATCC 9361**

**Zulfatun Mahmudah, Vivin Nopiyanti, Opstaria Saptarini
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Surakarta**

ABSTRACT

Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd.) is one of plant that has many used to cure various disease such dysentery, mouth ulcer and boil. The stem bark of angsana contains alkaloid, phenol, flavonoid, saponin, sterol, tannin and triterpenoid compounds. It has a considerable potential to be used as *Shigella dysenteriae* antibacterial. The aim of the research was to know the MKC (Minimum Kill Concentration) of the most active fraction of angsana stem barks as antibacterial against *Shigella dysenteriae*.

Angsana stem bark was extracted by maceration method using ethanol 70%. The obtained extract was fractionated by *n*-hexane, ethyl acetate and water as solvents. Each fraction and extract was divided into three concentrations (50%, 25% and 12,5%) and be the sample for antibacterial activity testing by diffusion method, to determine the most active fraction. The most active fraction was continued dilution method used concentrations of 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,563%; 0,781%; 0,391%; 0,195% and 0,098%.

The result shows that *n*-hexane, ethyl acetate and water fractions of ethanol extract of angsana stem bark has antibacterial activity against *Shigella dysenteriae*. The water fraction was the most active fraction as antibacterial against *Shigella dysenteriae* with MKC value of 6,25% w/v.

Key words: Angsana, *Pterocarpus indicus* Willd., antibacterial, *Shigella dysenteriae*