

ABSTRAK

Nama : Annisa Mifta Safitri
Program Studi : Farmasi
Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kloroform Kulit Petai
(*Parkia speciosa* Hassk.) Terhadap *Bacillus cereus* dan
Shigella dysenteriae

Kulit petai (*Parkia speciosa* Hassk) merupakan salah satu limbah yang dapat dimanfaatkan dalam melawan bakteri patogen karena mengandung banyak senyawa kimia di dalamnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui senyawa yang terkandung pada kulit petai, mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak kulit petai terhadap bakteri penyebab diare yaitu *Bacillus cereus* dan *Shigella dysenteriae*, serta menentukan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM). Ekstraksi kulit petai dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut kloroform. Ekstrak kloroform kulit petai diketahui mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin, steroid dan triterpenoid. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi agar sumuran pada konsentrasi 5%; 20%; 35%; 50%; 65%; 80%; kontrol positif (siprofloksasin 20 µL) dan kontrol negatif (DMSO 10%), dilanjutkan dengan uji KHM dan KBM pada konsentrasi 5%; 2,50%; 1,25%; 0,63%; 0,31%; 0,15%; kontrol positif (siprofloksasin) dan kontrol negatif (DMSO 10%). Hasil penelitian menunjukkan ekstrak kulit petai dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Bacillus cereus* dan *Shigella dysenteriae* mulai dari konsentrasi terendah dengan rata rata diameter daya hambat berturut-turut $10,18 \pm 0,04$ mm dan $9,41 \pm 0,06$ mm. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis dengan uji *one way* ANOVA (Sig 0,001 < 0,05) dan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan. KHM ekstrak kloroform kulit petai terhadap *Bacillus cereus* dan *Shigella dysenteriae* berada pada konsentrasi 2,50%, sedangkan nilai KBM berada pada konsentrasi 5% terhadap *Bacillus cereus* dan *Shigella dysenteriae*.

Kata kunci: Antibakteri, *Bacillus cereus*, ekstrak kloroform, kulit petai, *Shigella dysenteriae*

ABSTRACT

Name : Annisa Mifta Safitri
Study Program : Pharmacy
Title : Antibacterial Activity of Chloroform Extract of Petai Peel
(*Parkia speciosa* Hassk.) Against *Bacillus cereus* and
Shigella dysenteriae

Petai peel (*Parkia speciosa* Hassk) is one of the wastes that can be used against pathogenic bacteria which contain chemical compounds in it. This research was an experimental study to determine the compounds in petai peel, antibacterial activity of petai extract against bacteria that cause diarrhea, which is *Bacillus cereus* and *Shigella dysenteriae*, and determine the values of the Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC). Extraction process was carried out by the maceration method with chloroform solvent. Chloroform extract of petai peel has phytochemical compounds such as flavonoid, saponin, tanin, steroid and triterpenoid. Antibacterial activity test was using agar well diffusion at a concentration of 5%; 20%; 35%; 50%; 65%; 80%; positive control (ciprofloxacin 20 µL) and negative control (DMSO 10%), continued by MIC and MBC test at a concentration of 5%; 2.50%; 1.25%; 0.63%; 0.31%; 0.15%; positive control (ciprofloxacin) and negative control (DMSO 10%). The results showed that petai peel extract could inhibit growth of bacteria *Bacillus cereus* and *Shigella dysenteriae* from the lowest concentration with an average diameter of inhibition of $10,18 \pm 0,04$ mm and $9,41 \pm 0,06$ mm. The results obtained were then analyzed with a *one way* ANOVA test (Sig 0,001 < 0,05) and continued with Duncan's test. The MIC chloroform extract of petai peel extract against *Bacillus cereus* and *Shigella dysenteriae* was at a concentration of 2.5%, while the MBC was at a concentration of 5% against *Bacillus cereus* and *Shigella dysenteriae*.

Key words: Antibacterial, *Bacillus cereus*, chloroform extract, petai peel, *Shigella dysenteriae*