UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI EKSTRAK ETANOL BIJI PETAI *(Parkia speciosa* Hassk) SECARA IN-VITRO

Oleh :

Indri Pahalaning Winahyu

013314718

Pembimbing Utama : Dr. rer. nat. Senam

Pembimbing Pendamping : Dra. Eddy Sulistyowati, Apt, MS

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak 1 biji petai *(Parkia speciosa* Hassk) terhadap aktivitas antioksidan pada asam linoeat, untuk inengetahui hubungan antara konsentrasi ekstrak etanol biji petai dengan aktivitas antioksidan dan untuk mengetahui pengaruh waktu penyimpanan terhadap oksidasi asam linoleat.

Subjek dan objek dalam penelitian ini adalah ekstrak etanol biji petai dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol biji petai. Biji petai dimaserasi dengan etanol teknis,kemudian dipekatkan dan dilarutkan dalam etanol 96% p.a. Uji pendahuluan adanya kandungan flavonoid dilakukan secara kromatografi kertas dengan senyawa banding rutin. Fase gerak yang digunakan adalah butanol, asam asetat 15%, dan 4:1:5 v/v), fase diam adalah air dan penyokong fase diam yang digunakan adalah Whatman no. yang kemudian disemprot dengan campuran kalium ianida 1% dan ferriklorida 2% (1:1 v/v). Uji aktivitas antioksidan dilakukan in-vitro dengan menggunakan metode tiosianat yang dinyatakan sebagai persentase penghambatan oksidasi terhadap kontrol. Aktivitas antioksidan diukur serapannya secara spektroskopi UV-Vis dengan menggunakan *spectronic* 20 pada panjang gelombang 490 nm. Konsentrasi ekstrak etanol biji petai yang digunakan

0,02; 0,04; 0,06 dan 0,08 mg/mL, sedangkan konsentrasi pembanding rutin 5 mg/mL.

Hasil kromatografi kertas menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji petai dan rutin mengandung flavonoid. Hasil uji aktivitas antioksidan menunjukkan adanya pengaruh penambahan ekstrak etanol biji petai terhadap aktivitas antioksidan pada noleat, yaitu semakin besar konsentrasi ekstrak biji petai yang ditambahkan, aktivitas antioksidannya semakin besar. Persentase penghambatan oksidasi linoleat terbesar terjadi pada hari kedua. Hasil persentase penghambatan

idasi asam linoleat pada hari kedua pada kontrol positif dan ekstrak etanol biji konsentrasi 0,02; 0,04; 0,06 dan 0,08 mg/mL adalah 84,84%; 47,55 %; 61,58%; 73,04% dan 81,69%. Harga IC50  *(Inhibition Concentration* 50) dari ekstrak etanol petai adalah 23,35%. Hasil analisis statistik anova menunjukkan bahwa antar entrasi, antar lama waktu penyimpanan dan antar konsentrasi dengan lama waktu penyimpanan menunjukkan perbedaan bermakna. Karena terdapat perbedaan bermakna maka dilanjutkan dengan uji t (Tukey) taraf kepercayaan 95%.