

**PENGARUH MODIFKASI METODE MASERASI TERHADAP
KADAR FENOLAT TOTAL DAN AKTIFITAS ANTIOKSIDAN
DARI EKSTRAK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus* (L.)
Merr.)**

SKRIPSI



OLEH :

NAJMI KHAIRA

1404060

SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA

YAYASAN PERINTIS

PADANG

2018

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh modifikasi metode maserasi terhadap kadar fenolat total dan aktifitas antioksidan dari ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr). Ekstrak total diperoleh dengan cara modifikasi metoda maserasi menggunakan etanol 70%. maserasi ini dimodifikasi dengan beberapa cara yaitu maserasi dengan stirer selama 2 jam dengan kecepatan 500 rpm (Modifikasi I), Maserasi dengan stirer pada suhu 40°C selama 2 jam dengan kecepatan 500 rpm (modifikasi II), maserasi dengan stirer selama 1,5 jam dengan kecepatan 500 rpm dilanjutkan dengan ultrasonikasi dengan frekuensi 40 kHz selama 30 menit (modifikasi III), maserasi dengan stirer selama 1,5 jam pada suhu 40°C dengan kecepatan 500 rpm dilanjutkan dengan ultrasonikasi suhu 40°C dengan frekuensi 40 kHz selama 30 menit (modifikasi IV). Kadar fenolat total ditentukan dengan metoda Folin Ciocalteu sedangkan aktifitas antioksidan dengan metoda penangkapan radikal DPPH. Kadar fenolat total yang diperoleh dari masing-masing ekstrak berkisar antara 2,07% – 3,14% dengan kadar fenolat tertinggi diperoleh dari modifikasi I dan kadar fenolat terendah diperoleh dari modifikasi II. Aktifitas antioksidan ditunjukkan dengan nilai IC_{50} berkisar dari 504,91 $\mu\text{g/mL}$ – 700,71 $\mu\text{g/mL}$ yang artinya untuk keempat sampel tidak memiliki aktifitas antioksidan. Berdasarkan hasil analisa statiska dengan SPSS 23.00 menggunakan ANOVA satu arah menunjukkan perbedaan yang signifikan antara keempat modifikasi metode maserasi dengan nilai $p < 0,05$ yang artinya perbedaan modifikasi maserasi berpengaruh nyata terhadap kadar fenolat total.

ABSTRACT

Research has been done on the effect of modification of the maceration method on total phenolic levels and antioxidant activity of katuk leaf extract (*Sauropus androgynus* (L.) Merr). The total extract was obtained by modification of maceration method using 70% ethanol. This maceration was modified in several ways, namely maceration with a stirrer for 2 hours at a speed of 500 rpm (Modification I), Maseration with a stirrer at 40°C for 2 hours at a speed of 500 rpm (modification II), maceration with the stirrer for 1.5 hours at speed 500 rpm followed by ultrasonication with a frequency of 40 kHz for 30 minutes (modification III), maceration with a stirrer for 1.5 hours at 40°C at a speed of 500 rpm followed by ultrasonication at 40°C with a frequency of 40 kHz for 30 minutes (modification IV). Total phenolics were determined by the Folin Ciocalteu method while antioxidant activity with DPPH radical capture method. The total phenolic content obtained from each extract ranged from 2.07% - 3.14% with the highest phenolics levels obtained from modification I and the lowest phenolic levels obtained from modification II. Antioxidant activity is indicated by IC_{50} values ranging from 504.91 $\mu\text{g} / \text{mL}$ - 700.71 $\mu\text{g} / \text{mL}$ which means that for all four samples there is no antioxidant activity. Based on the results of statistical analysis with SPSS 23.00 using one-way ANOVA showed a significant difference between the four modification of maceration method with $p < 0.05$, which means that differences in maceration modification significantly affect total phenolic levels.

