

**PENGARUH METODE PENGERINGAN TERHADAP
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN TOKSISITAS
EKSTRAK DAUN PIRDOT (*Saurauia vulcani* Korth)
HASIL MASERASI**

Oleh

Sonya Gultom, NIM 2013081006

Jurusan Kimia

ABSTRAK

Pirdot (*Saurauia vulcani* korth) merupakan salah satu spesies dari genus *Saurauia* dan famili Actinidaceae yang banyak ditemukan di Sumatra Utara dan dapat digunakan sebagai obat tradisional. Teknik pengeringan bahan baku obat herbal dapat mempengaruhi kandungan dan komposisi kimia ekstrak tumbuhan yang berakibat pada bioaktivitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik pengeringan terhadap rendemen, aktivitas antioksidan, dan toksisitas ekstrak daun pirdot. Daun pirdot dikeringkan pada suhu kamar, terik matahari, dan kering oven 50°C, selanjutnya dimaserasi dengan pelarut etanol 96%. Destilasi sederhana digunakan untuk memisahkan pelarutnya, selanjutnya ekstrak kental yang diperoleh dipanaskan pada suhu 50°C hingga kering. Rendemen ekstrak maserasi yang diperoleh dari kering udara, sinar matahari, dan oven (50°C) berbeda nyata ($p < 0.05$) dengan rata-rata yaitu 6,26%, 16,14%, dan 12,21%. Aktivitas antioksidan (IC_{50}) ekstrak daun pirdot diuji dengan metode DPPH menunjukkan nilai rata-rata yang berbeda ($p < 0.5$) yaitu 106,27 $\mu\text{g/mL}$, 12,04 $\mu\text{g/mL}$, dan 19,49 $\mu\text{g/mL}$. Sedangkan untuk aktivitas toksisitas (LC_{50}) ekstrak daun pirdot kering udara, sinar matahari, dan oven (50°C) menggunakan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) tidak berbeda signifikan ($p > 0.05$) yaitu 6.622 $\mu\text{g/mL}$, 1.293 $\mu\text{g/mL}$, dan 10.272 $\mu\text{g/mL}$, dengan katagori tidak toksik.

Kata kunci: (*Saurauia vulcani* korth), rendemen, pengeringan, maserasi, aktivitas antioksidan, toksisitas, DPPH, BSLT.

EFFECT OF DRYING METHOD ON ANTIOXIDANT ACTIVITY AND TOXICITY OF PIRDOTE LEAF EXTRACT (*Saurauia vulcani* Korth)

MACERATION RESULTS

By

Sonya Gultom, NIM 2013081006

Chemistry Departement

ABSTRACT

Pirdot (*Saurauia vulcani* korth) is a species from the *Saurauia* genus and the Actinidaceae family which is often found in North Sumatra and can be used as a traditional medicine. Drying techniques for herbal medicine raw materials can affect the content and chemical composition of plant extracts which results in their bioactivity. This research aims to determine the effect of drying techniques on the yield, antioxidant activity and toxicity of pirdot leaf extract. Pirdot leaves are dried at room temperature, sunlight, and oven dried at 50°C, then macerated with 96% ethanol as solvent. Simple distillation is used to separate the solvent, then the concentrated extract obtained is heated at 50°C until dry. The yield of macerated extract obtained from air, sunlight, and oven (50°C) dried was significantly different ($p < 0.05$) with an average of 6.26%, 16.14%, and 12.21%. The antioxidant activity (IC_{50}) of pirdot leaf extract tested using the DPPH method showed different average values ($p < 0.5$), namely 106.27 $\mu\text{g/mL}$, 12.04 $\mu\text{g/mL}$, and 19.49 $\mu\text{g/mL}$. Meanwhile, the toxicity activity (LC_{50}) of air, sunlight, and oven dried pirdot leaf extract (50°C) using the Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) method did not differ significantly ($p > 0.05$), namely 6,622 $\mu\text{g/mL}$, 1,293 $\mu\text{g/mL}$, and 10,272 $\mu\text{g/mL}$, in the non-toxic category.

Keywords: (*Saurauia vulcani* korth) yield, drying, maceration, antioxidant activity, toxicity, DPPH, BSLT

