

STANDARDISASI SIMPLISIA DAN EKSTRAK SERTA
UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DARI EKSTRAK
HERBA PULUTAN (*Urena lobata* Linn)

SKRIPSI SARJANA FARMASI



FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2018

Standardisasi Simplisia dan Ekstrak serta Uji Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Herba Pulutan (*Urena lobata* Linn)

ABSTRAK

Urena lobata Linn merupakan salah satu tumbuhan obat potensial yang digunakan masyarakat untuk pengobatan radang tonsil, gigitan ular, dan keputihan. Selain itu, tingginya kandungan flavonoid yang terdapat pada tumbuhan ini menjadi pendukung untuk dilakukannya pengujian aktivitas antioksidan. Namun monografinya belum terdapat pada Farmakope Herbal Indonesia (FHI). Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk menetapkan parameter terhadap simplisia dan ekstrak serta pengujian aktivitas antioksidan dari ekstrak herba *Urena lobata* Linn. Parameter yang ditetapkan tertera pada FHI. Sampel yang digunakan berasal dari 3 daerah yaitu Pesisir Selatan, Batusangkar, dan Padang. Hasil penelitian yang disarankan untuk simplisia adalah simplisia *Urena lobata* Linn berupa herba; berbentuk serbuk halus; daun berwarna hijau kecoklatan, batang berwarna coklat; berbau khas; memiliki rasa kelat. Uji mikroskopis simplisia menggunakan mikroskop pada perbesaran 400x didapatkan fragmen pengenal berupa sklereid; berkas pembuluh dengan penebalan bentuk tangga; sel batu; berkas pembuluh, sel gabus; rambut penutup bentuk bintang. Parameter untuk susut pengeringan 10%; kadar sari larut air 7,54%; kadar sari larut etanol 6,04%. Nilai Rf pola kromatografi dengan senyawa pembanding rutin 0,3; kadar flavonoid total 0,09%. Untuk ekstrak memiliki organoleptis berwarna kehitaman yang memiliki bau khas, rasa pahit agak keasaman, dengan rendemen 6,71%; kadar air 20,64%; kadar abu total 12,19%; kadar abu tidak larut asam 0,9%. Untuk aktivitas antioksidan nilai IC₅₀ ekstrak herba *Urena lobata* Linn dari ketiga daerah berada dalam rentang 50-100 µg/mL yang menyatakan bahwa aktivitas antioksidan tumbuhan ini tergolong kedalam antioksidan kuat.

Kata Kunci : Standardisasi, Herba *Urena lobata* Linn, Simplisia, Ekstrak, Aktivitas Antioksidan



Standardization of Simplicia and Extract with Antioxidant Activity Test from Pulutan Herb Extract (*Urena lobata* Linn)

ABSTRACT

Urena lobata Linn is one of the potential medicinal plants that is used for the treatment of inflammations of the tonsils, snake bites, and vaginal problem. Meanwhile the high content of flavonoids found in the plant became an advantage for doing testing of antioxidant activity. But the monography has not been found in Indonesian Herbal Pharmacopoeia (FHI). For this research was aimed to set the parameter towards crude drug and crude extracts as well as testing the antioxidant activity of the extract of *Urena lobata* Linn herb. The specified parameter is indicated in FHI. The samples were taken from three regions of Pesisir Selatan, Batusangkar, and Padang. Research results were advised to crude drug was *Urena lobata* Linn herb, in the form of smooth powder; the leaves were brownish green, the stem was brown; the distinctive smell; have a sense of a chelate. The Microscopic tests using a microscope at 400x obtained as a identifier fragment in the form of sclereids cells, vessel cortex with ladder shape thickening; stone cell; vessel cortex, cork cell; star-shaped cover hair. Parameters for loss on drying of 10%; water soluble extract was 7,54%; ethanol soluble extract was 6,04%. Rf value chromatography pattern with compound of comparison routine was 0,3; and 0,09% of total flavonoid levels. For the extract, it had a blackish colored with organoleptic that have a specific odor, with bitter taste of acidity, with yield 6,71%; 20,64% of moisture content; 12,19% of total ash; 0,9% of acid insoluble ash content. For antioxidant activity with IC₅₀ values of herb extract of *Urena lobata* Linn from three areas is in range of 50-100 µg/mL which stated that the antioxidant activity of this is categorized into a powerful antioxidant.

Keywords : Standardization, *Urena lobata* Linn Herb, crude drug, crude extract, antioxidant activity

