

**STANDARDISASI SIMPLISIA DAN EKSTRAK
HERBA *Stevia rebaudiana*, Bert.**

SKRIPSI SARJANA FARMASI



Pembimbing :

- 1. Prof. Dr. H. Amri Bakhtiar, MS, DESS, Apt**
- 2. Dr. Friardi, Apt**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2017

ABSTRAK

Standar mutu bahan baku obat tradisional dalam bentuk simplisia dan ekstrak mengacu pada Farmakope Herbal Indonesia (FHI). Sampai sekarang sudah terdapat 212 monografi tumbuhan obat didalamnya. Masih banyak tumbuhan obat yang belum ada monografinya didalam FHI termasuk *Stevia rebaudiana*. Untuk itu pada penelitian ini dilakukan penentuan parameter untuk simplisia maupun ekstrak *Stevia rebaudiana*. Parameter yang dilakukan berdasarkan yang tertera pada FHI. Sampel yang digunakan berasal dari 3 daerah yaitu Bandung, Solo, dan Tawangmangu. Hasil penelitian parameter untuk simplisia yang berasal dari Bandung, Solo, Tawangmangu berturut-turut adalah susut pengeringan 4.09%, 6.66%, 6.2% (memenuhi persyaratan FHI); kadar abu total 8.90%, 7.86%, 7.69%; kadar abu tidak larut asam 1.18%, 1.68%, 0.79%; sari larut air 26.64%, 16.48%, 20.15%; sari larut etanol 0.65%, 0.23%, 0.44%; kadar kandungan steviosida 0.65%, 0.23%, 0.44%. Pola kromatografi lapis tipis simplisia herba stevia dengan eluen etil asetat-metanol-air (15:3:2) dengan senyawa pembanding steviosida, didapatkan nilai R_f sebesar 0,25. Simplisia *Stevia rebaudiana*, Bert. berupa herba; daun berwarna hijau kecoklatan pucat, rapuh, pinggir daun bergerigi, memiliki bunga dan tangkai, memiliki rasa manis serta tidak berbau. Pada uji mikroskopik simplisia dengan menggunakan mikroskop pada pembesaran 400x didapatkan fragmen pengenal berkas pengangkut penebalan dengan bentuk tangga, rambut penutup, berkas pengangkut bentuk tangga, rambut bersel satu, parenkim dengan sel minyak, dan fragmen bunga dengan rambut. Sedangkan parameter untuk ekstrak adalah rendemen 17.09%, 22.27%, 33.30%; kadar air 9.85%, 13.6%, 14.43%; kadar abu total 14.38%, 8.87%, 8.82%; kadar abu tidak larut asam 1.52%, 0.80%, 0.57%; dan kadar kandungan steviosida 4.95%, 5.74%, 3.67%. Deskripsi ekstrak berupa ekstrak kental; berwarna hijau kecoklatan, berbau khas, dan memiliki rasa manis. Pola kromatografi lapis tipis ekstrak herba stevia dengan eluen etil asetat-metanol-air (15:3:2) dengan senyawa pembanding steviosida, didapatkan nilai R_f sebesar 0,30.

ABSTRACT

The quality standards of traditional medicine in the form of herbal materials and extracts referring to the Indonesian Herbal Pharmacopoeia (IHP). Until now there have been 212 monographs of medicinal plants. But, more plants that are not founded in the IHP monograph including *Stevia rebaudiana*. Therefore the purpose of this study is the determination of parameters for herbal materials and extracts of *Stevia rebaudiana* based IHP method. Samples were collected from three areas, namely Bandung, Solo, and Tawangmangu. The results of parameters for herbal material from Bandung, Solo, and Tawangmangu consecutively: loss on drying 4.09%, 6.66%, 6.2% (satisfy the requirements IHP); total ash 8.90%, 7.86%, 7.69%; acid insoluble ash 1.18%, 1.68%, 0.79%; water soluble extract 26.64%, 16.48%, 20.15%; ethanol soluble extract 0.65%, 0.23%, 0.44%; stevioside content 0.65%, 0.23%, 0.44%. The thin layer chromatography of stevia herbal material use mobile phase ethyl acetate-methanol-water (15: 3: 2) and stevioside as chemical reference, the R_f of stevia herbal material was 0.25. Herbal material of *Stevia rebaudiana*, Bert. is herbaceous; pale brownish green, brittle, serrated leaf edge, has flowers and stalks, has a sweet taste and no smell. Microscopic parameters observation at magnification 400x found fragment vessel cortex with ladder thickening, cover hair, vessel cortex with ladder, uniceluler cover hair, parenchyme with oil drop, and fragment of flowers with hair. While the parameters for the extract from Bandung, Solo, and Tawangmangu consecutively: yield 17.09%, 22.27%, 33.30%; water content 9.85%, 13.6%, 14.43%; total ash 14.38%, 8.87%, 8.82%; acid insoluble ash 1.52%, 0.80%, 0.57%; and stevioside content 4.95%, 5.74%, 3.67%. Description of stevia extract are brownish viscous extract green colored, characteristic odor, and sweet taste. The thin layer chromatography of stevia extract use mobile phase ethyl acetate-methanol-water (15: 3: 2) and stevioside as chemical reference, the R_f of stevia extract was 0.30.