

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul

**“STANDARISASI KOMBINASI EKSTRAK SURUHAN (*Peperomia
Pellucida* L.Kunth) DAN SAMBILOTO (*Andrographis Paniculata* Ness)
MENGUNAKAN PARAMETER SPESIFIK”**

Oleh:

**AMELIA REGINA ARSYAD
NIM: 821417096**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Dra Nurhavati Bialangi, M.Si.
NIP. 19620529 198602 2 002



Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.
NIP. 19770422 200604 1 003

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



Dr. Tefi Sutriyati Tuloli, M. Si., Apt.
NIP. 19800220 200801 2 007

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul

“STANDARISASI KOMBINASI EKSTRAK SURUHAN (*Peperomia pellucida* L. Kunth) DAN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness) MENGGUNAKAN PARAMETER SPESIFIK”

Oleh:

AMELIA REGINA ARSYAD
NIM : 821417096

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Rabu/ 07 Juli 2021

Waktu : 09.00 s/d Selesai

Penguji:

1. Muhammad Taupik, M.Sc 1
NIP. 198906292019031009
2. A. Mu'thi Andy Suryadi., M.Farm., Apt 2
NIP. 198801092012121001
3. Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si 3
NIP. 19620529 198602 2 002
4. Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc. 4
NIP. 19770422 200604 1 003

Gorontalo, Juli 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



Prof. Dr. Hj. Herlina Jusuf, M.Kes.
NIP. 19631001 198803 2 002

ABSTRAK

Amelia Regina Arsyad, 2021. Standarisasi Kombinasi Ekstrak Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) Dan Sambiloto (*Andrographis paniculata* Ness) Menggunakan Parameter Spesifik. Skripsi, S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dra Nurhayati Bialangi, M.Si dan Pembimbing II Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Standarisasi merupakan suatu proses yang menjamin bahwa suatu produk obat atau produk ekstrak memiliki nilai parameter yang bersifat konstan. Penetapan standarisasi kombinasi ekstrak etil asetat herba suruhan (*P. pellucida* L. Kunth) dan sambiloto (*A. paniculata*) sebagai bahan baku obat herbal terstandar dan memiliki aktivitas yang dapat menghambat parasit pada konsentrasi perbandingan (80:20). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil uji standarisasi kombinasi ekstrak suruhan dan sambiloto menggunakan parameter spesifik. Metode penelitian bersifat eksperimental yang meliputi proses ekstraksi, identifikasi ekstrak, uji organoleptik, uji senyawa terlarut dalam pelarut tertentu, identifikasi senyawa, KLT, KLTP, KLT 2 dimensi, identifikasi senyawa isolat, dan spektrofotometer IR. Hasil penelitian menunjukkan pada kombinasi senyawa larut dalam air di peroleh persen rata - ratanya yaitu 2,7 %, senyawa larut etanol di peroleh persen rata - ratanya yaitu 24,94 %. Hasil KLT kombinasi herba suruhan dan herba sambiloto didapatkan noda 0,75; 0,67; 0,6. Sedangkan hasil isolat dari kombinasi herba suruhan dan sambiloto mengandung senyawa terpenoid dengan di tandai terbentuknya cincin. Dan data spektrum IR senyawa hasil isolasi memperlihatkan bahwa kemungkinan gugus fungsi yang terdapat pada hasil isolat yaitu gugus O-H, C-H, C≡C, C=O, C=C, C-O pada daerah serapan 4000-400 cm⁻¹

Kata Kunci: Standarisasi, Parameter Spesifik, Suruhan, Sambiloto

ABSTRACT

Amelia Regina Arsyad, 2021. Standardization of *Suruhan* (*Peperomia pellucida* L.Kunth) and *Sambiloto* (*Andrographis paniculata* Ness) Extracts Combination Using Specific Parameter. Undergraduate Thesis, Bachelor's Degree Program in Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si, and the Co-supervisor is Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.

Standardization is the process of ensuring that a drug product or extract product has a constant parameter value. The prescribing of standardization of *Suruhan* (*Peperomia pellucida* L.Kunth) and *Sambiloto* (*Andrographis paniculata* Ness) herbs ethyl acetate extracts as raw materials for standardized herbal medicines and has an activity that can inhibit parasites is at a concentration ratio of 80:20. The study aimed to determine the result of the standardization test for *suruhan* and *sambiloto* extracts combination using the specific parameter. The research method employed experimental research involving the process of extraction, identification of extract, organoleptic test, test of dissolved compounds in certain solvents, identification of compounds, TLC (Thin-layer chromatography), PTLC, Two-dimensional Thin-layer chromatography (2D-TLC), identification of isolated compounds, and infrared (IR) spectrophotometer. The finding unveiled that the combination of water-soluble compounds obtained an average percentage of 2.7%, ethanol-soluble compounds obtained an average percentage of 24.94%. In addition, the result of TLC for the combination of *suruhan* herb and *sambiloto* herb obtained spots by 0.75; 0.67; 0.6. The isolation results from the combination of *suruhan* and *sambiloto* herbs showed that it contained terpenoid compounds characterized by the formation of the ring. Likewise, IR spectrum data of isolated compounds denoted that the possible functional groups contained in the isolates were the C-H , C-H , $\text{C}\equiv\text{C}$, C=O , C=C , C-O in the absorption area of $4000\text{-}400\text{ cm}^{-1}$.

Keywords: Standardization, Specific Parameter, *Suruhan*, *Sambiloto*

