

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN KAPSUL HERBAL TANAMAN
SURUHAN (*Peperomia pellucida* L.Kunth) SEBAGAI ANTIMALARIA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Mengikuti
Ujian Sarjana Farmasi

Oleh

NURFAIZA S PAKAYA

NIM : 821413001



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
2017**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul

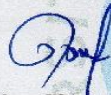
**“Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Kapsul Herbal Tanaman Suruhan
(*Peperomia pellucida* L.Kunth) Sebagai Antimalaria”**

Oleh:

**Nurfaiza S Pakaya
821413001**

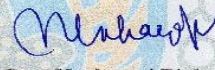
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



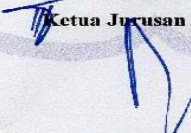
**Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
NIP: 19770422 200604 1 003**

Pembimbing 2



**Dra. Nurhayati Bialangi, M.si
NIP. 19620529 198602 2 002**

Mengetahui


Ketua Jurusan Farmasi

**Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt
Nip: 19711217 200612 2 001**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang Berjudul

“FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN KAPSUL HERBAL TANAMAN
SURUHAN (*Peperomia pellucida* L.Kunth) SEBAGAI ANTIMALARIA ”

Oleh :

NURFAIZA S PAKAYA

821413001

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari / Tanggal : Kamis/ 28 Desember 2017

Waktu : 11.00 s/d Selesai

Penguji :

1. **Nur Ain Thomas, S.Si.,M.Si., Apt**

NIP: 19821231 200801 2 012

2. **Madania, S.Farm.,M.Sc.,Apt**

NIP: 19830518 201012 2 005

3. **Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc**

NIP : 19770422 200604 1 003

4. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.si**

NIP. 19620529 198602 2 002

Gorontalo, 28 Desember 2017

Mengetahui

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



Dr. Lilit Boekoesoe., M.Kes

NIP. 19590118 198603 2 003

ABSTRAK

Nurfaiza S. Pakaya, 2017. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Kapsul Herbal Tanaman Suruhan (*Peperomia pellucida* L.Kunth) sebagai Antimalaria. Skripsi. Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Moh. Adam Mustapa., S.Si., M.Sc dan Pembimbing II Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si

Malaria adalah penyakit menular yang disebabkan oleh parasit (*protozoa*) dari genus *plasmodium*, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles*. Dilaporkan bahwa telah terjadi resistensi penyakit malaria terhadap obat lama (klorokuin, sulfadoksin-pirimetamin dan kina) di lebih dari 25% provinsi di Indonesia pada 10 tahun terakhir. Untuk itu, perlu diambil langkah baru untuk pengobatan malaria. Tanaman suruhan (*Peperomia pellucida* L.Kunth) memiliki khasiat sebagai antimalaria dengan kandungan alkaloid. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan herbal ekstrak suruhan dalam bentuk kapsul. Penelitian diawali dengan proses ekstraksi. Kemudian dilanjutkan dengan pembuatan amilum singkong pregelatinasi, dan pembuatan massa kapsul dengan metode granulasi basah. Penelitian ini menggunakan 3 formula yang berbeda. Evaluasi dilakukan terhadap semua formula yang meliputi laju alir, sudut istirahat, keseragaman bobot, waktu hancur dan higroskopisitas dan uji ANOVA One-Way. Pada formula 1 didapatkan hasil pengujian waktu alir 0.72 detik, sudut istirahat 23.96° dan rata-rata waktu hancur 388.33 detik. Pada formula 2 hasil uji waktu alir 0.85 detik, sudut istirahat 27.95° dan rata-rata waktu hancur 207.50. Formula 3 hasil evaluasi waktu alir 0.73 detik, evaluasi sudut istirahat 24.96° dan rata-rata uji waktu hancur 611.17 detik. Ketiga formula memiliki hasil waktu alir, sudut istirahat dan waktu hancur masuk yang termasuk dalam kategori yang telah ditetapkan oleh farmakope, sehingga ketiga formula sudah baik sebagai formula kapsul herbal.

Kata kunci : Kapsul herbal, Suruhan, Amilum Singkong Pregelatinasi

ABSTRACT

Nurfaiza S. Pakaya, 2017. Formulation and Evaluation of Suruhan (*Peperomia pellucida* L.Kunth) Herbal Capsule Dosage as Antimalarial. Undergraduate Thesis. Bachelor Program. Pharmaceutical Department, Faculty of Sport and Health, Gorontalo State University. Advisor I Moh. Adam Mustafa, S.si, M.sc, and Advisor II Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si.

*Malaria is an infectious disease caused by a parasite (protozoa) of the genus plasmodium, which is transmitted through the bite of Anopheles mosquito. It has been reported that there has been malaria disease resistance against old drugs (chloroquine, sulfadoxine-pyrimethamine and quinine) in more than 25% of provinces in Indonesia in the last 10 years. Therefore, it is necessary to take a new step for the malaria treatment. Suruhan (*Peperomia pellucida* L.Kunth) is a herbal plant that has efficacy as antimalarial due to the alkaloid. This study aims to formulate the herbal extract in the form of a capsule. The research begins with an extraction process. Then followed by starch of cassava pre-gelatinization production, and mass capsule production using wet granulation method. The evaluation has performed on all formulas including flow rate, angle of repose, weight uniformity, disintegration time, hygroscopicity and ANOVA One-Way. In formula 1, found that the flow rate time is 0.72 seconds, the angle of repose is 23.96° and the average disintegration time is 388.33 seconds. In formula 2, found that the flow rate time is 0.85 seconds, the rest angle is 27.95° and the average disintegration time is 207.50 seconds. In formula 3, found that the flow rate time is 0.73 seconds, the angle of repose is 24.96° and the average disintegration time is 611.17 seconds. All of the three formulas have the result of the flow rate time, the angle of repose and the disintegration time that meet with the category set by pharmacopoeia, so that the formulas are good to use as herbal capsules formula.*

Keywords: Herbal Capsule, Suruhan (*Peperomia pellucida* L.Kunth), Starch of Cassava Pre-gelatinization



