

**PEMERIKSAAN CEMARAN MIKROBA DAN SIFAT FISIK JAMU
KAPSUL PEGAL LINU YANG BEREDAR DI PURWOKERTO**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

IVANA DHEA HARYANTO

1508010037

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO

2019

HALAMAN PENGESAHAN

PEMERIKSAAN CEMARAN MIKROBA DAN SIFAT FISIK JAMU
KAPSUL PEGAL LINU YANG BEREDAR DI PURWOKERTO

IVANA DHEA HARYANTO
1508010037

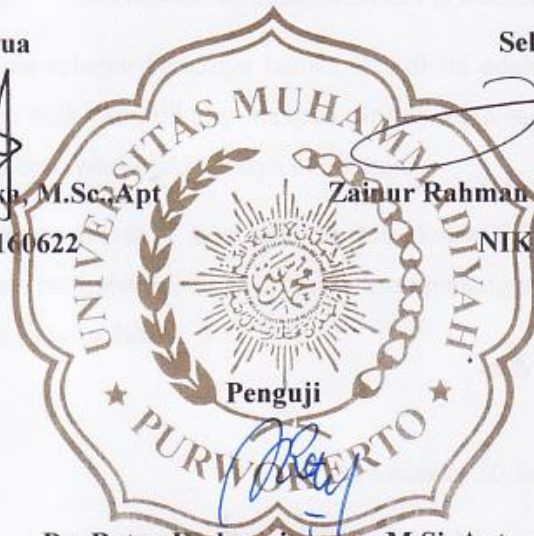
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada hari Kamis tanggal 08 Agustus 2019

Ketua


Erza Genatik, M.Sc., Apt
NIK. 2160622

Sekretaris


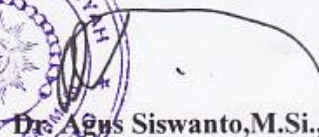

Zainur Rahman Hakim, M.Farm., Apt
NIK. 2160664




Dr. Retno Wahyuningrum, M.Si., Apt
NIK. 2160387

Mengetahui,

Dekan Fakultas Farmasi


Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Dr. Agus Siswanto, M.Si., Apt
NIK. 2160309

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivana Dhea Haryanto

NIM : 1508010037

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari saya terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 30 Juni 2019

Yang membuat pernyataan



IVANA DHEA HARYANTO

1508010037

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Pemeriksaan Cemarkan Mikroba dan Sifat Fisik Jamu Kapsul Pegal Linu yang Beredar di Purwokerto. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- (1) Dr. Anjar Nugroho, M.S.I., M.H.I., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto;
- (2) Dr. Agus Siswanto, M.Si.,Apt. selaku Dekan Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (3) Dr. Retno Wahyuningrum, M.Si.,Apt. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi dan dosen pembimbing yang telah memberi berbagai informasi, bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi, menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
- (4) Erza Genatrika, M.Sc.,Apt. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi;
- (5) Zainur Rahman, M.Farm.,Apt. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi;
- (6) Segenap staf pengajar Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang memberikan ilmu dan pengarahan dari awal perkuliahan sampai selesainya skripsi;
- (7) Bapak, ibu serta adik tercinta yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik material maupun moral;

- (8) Partner penelitian Ika Fadhilatul yang selalu menemani dan memberikan support;
- (9) Teman-teman, Lili, Cindi, Herny, Amel, dan Isti yang selalu memberikan support;
- (10) Teman-teman di Laboratorium Mikrobiologi, Kartika, Afa, dan Mba Natania yang selalu siap membantu;

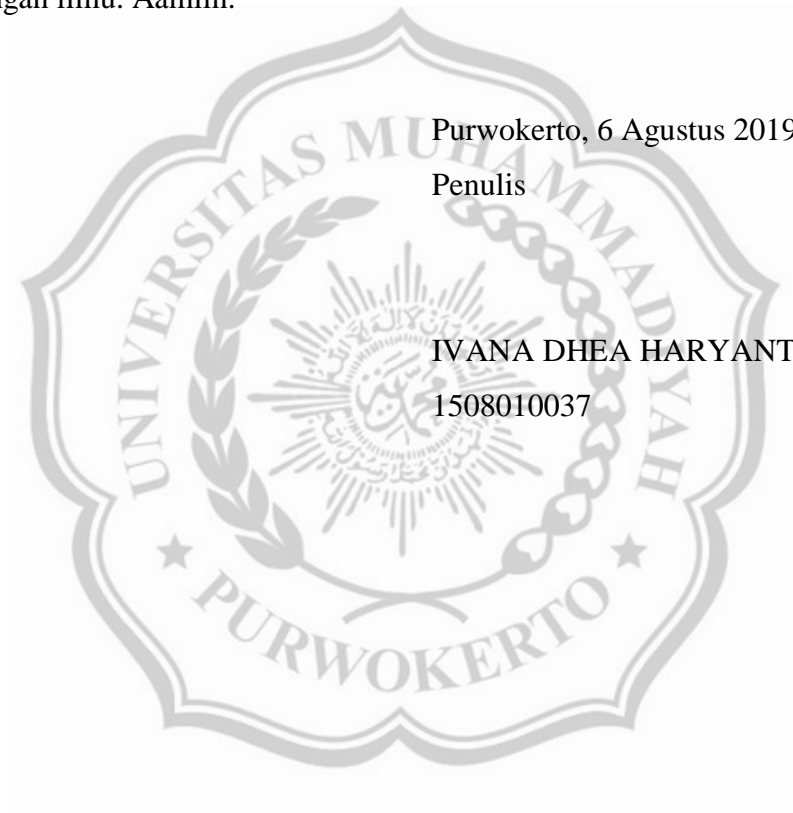
Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

Purwokerto, 6 Agustus 2019

Penulis

IVANA DHEA HARYANTO

1508010037



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ivana Dhea Haryanto
NIM : 1508010037
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Farmasi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pemeriksaan Cemar Mikroba dan Sifat Fisik Jamu

Kapsul Pegal Linu yang Beredar di Puwokerto

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Penyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 6 Agustus 2019

Yang menyatakan,



Ivana Dhea Haryanto

1508010037

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Hasil Penelitian Terdahulu	4
B. Tinjauan Pustaka	5
1. Obat Tradisional	5
2. Persyaratan Mutu	10
3. Kapsul	11
C. Kerangka Konsep	12
BAB III	13
METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
C. Bahan dan Alat	13
D. Metode Penelitian	14

E. Analisis Hasil	16
BAB IV	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil dan Pembahasan	17
B. Keterbatasan Penelitian	26
BAB V	27
KESIMPULAN DAN SARAN	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI Nomor 12 Tahun 2014.....	16
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Organoleptis.....	18
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Kadar Air.....	19
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Keseragaman Bobot.....	20
Tabel 4.4 Hasil Pengamatan Waktu Hancur.....	21
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Angka Lempeng Total.....	22
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan Angka Kapang/Khamir.....	24



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Jamu.....	8
Gambar 2.2 Obat Herbal Terstandar.....	9
Gambar 2.3 Logo Fitofarmaka.....	10
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	12



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Komposisi Masing – masing Sampel	33
Lampiran 2: Hasil Pemeriksaan Organoleptis Jamu Kapsul Pegal Linu	34
Lampiran 3: Hasil Pemeriksaan Kadar Air Kapsul Jamu Pegal Linu	36
Lampiran 4: Hasil Pemeriksaan Keseragaman Bobo	39
Lampiran 5: Hasil Pemeriksaan Angka Lempeng Total Jamu Kapsul Pegal Linu	43
Lampiran 6: Hasil Pemeriksaan Angka Kapang/Khamir Jamu Kapsul Pegal Linu	47



Pemeriksaan Cemarkan Mikroba dan Sifat Fisik Jamu Kapsul Pegal Linu yang Beredar di Purwokerto

Ivana Dhea Haryanto¹, Retno Wahyuningrum²

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang kaya akan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat. Salah satu produk yang paling banyak diminati oleh masyarakat adalah jamu pegal linu. Jamu pegal linu digunakan untuk menghilangkan pegal, nyeri otot dan tulang, serta memperlancar peredaran darah, meningkatkan daya tahan tubuh serta menghilangkan sakit pada tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produk jamu yang memenuhi persyaratan mutu secara organoptik, kadar air, keseragaman bobot, waktu hancur, angka lempeng total dan angka kapang/khamir. Jenis penelitian deskriptif non-eksperimental dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*, didapatkan sebanyak 7 sampel yang diambil dari toko jamu yang ada di wilayah Purwokerto dengan merk yang berbeda-beda. Hasil yang diperoleh dibandingkan dengan Peraturan Badan POM Nomor 12 Tahun 2014 tentang Persyaratan Obat Tradisional. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa jamu kapsul pegal linu memiliki warna kekuningan, dengan bentuk serbuk, bau aromatis dan rasa pahit. Pada pemeriksaan kadar air hanya 28,57 sampel yang memenuhi syarat. Pada uji keseragaman bobot 100% sampel memenuhi syarat. Sedangkan pada uji waktu hancur sebesar 71,43% sampel memenuhi syarat. Pada angka lempeng total dan kapang/khamir diperoleh hasil berturut-turut sebesar 85,71% dan 100% sampel yang memenuhi syarat.

Kata Kunci: Jamu Pegal linu, Kapsul, Sifat Fisik, Cemarkan Mikroba

Mikrobal Contamination Test and Physical Character on Herba Medicine
Capsules for Stiffness and Pain Circulating in Purwokerto

Ivana Dhea Haryanto¹, Retno Wahyuningrum²

ABSTRACT

Indonesia is a country that is much of plants which can be used as medicine. One of the products that most popular is called herba for stiffness and pain. Herba for stiffness and pain is used to relieve aches, muscle and bone aches, improve blood circulation, increase endurance and also relieve pain of the body. This research aims to determine herbal product which is contain good quality by its organoleptic, water density, weight, time release, total plate number and also mold number. This research is descriptive non-experimental with purposive sampling technique, there were 7 samples taken from herbal medicine shop in Purwokerto region, with different brands. The result obtained were compared with BPOM regulation Number 12 of 2014 concerning the Requirements of Traditional Medicines. Based on the result of research, it can be concluded that herba for stiffness and pain has a yellowish color, with powder form, aromatic odors and bitter taste. Only 23,57% of the samples are requirements by water content inquisition. By the weight parity inquisition there were 100% samples are requirements. In the amount of 71,43% samples are requires by the time release inquisition. Continuously 85,71% and 100% samples are requires by the total plate number and mold number inquisition.

Keyword : herba for stiffness and pain, capsule, physical character, microbial contamination