

**UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN RACIKAN SEMIPADAT
DI BEBERAPA PUSKESMAS KABUPATEN BANYUMAS**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

Disusun Oleh :

**Muhammad Rony Faizal Agustian
1408010045**

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
JULI 2018**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Rony Faizal Agustian

NIM : 1408010045

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

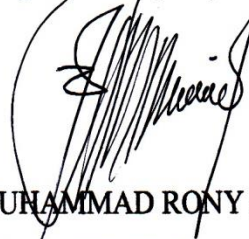
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

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

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

Purwokerto, 23 Juni 2018

Yang membuat pernyataan



MUHAMMAD RONY FAIZAL AGUSTIAN

NIM. 1408010045

HALAMAN PERSETUJUAN

**UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN RACIKAN SEMIPADAT
DI BEBERAPA PUSKESMAS KABUPATEN BANYUMAS**

**MUHAMMAD RONY FAIZAL AGUSTIAN
1408010045**

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh

Pembimbing I



**Indri Hapsari, M.Si., Apt
NIK. 2160347**

Pembimbing II



**Erza Genatrika, M.Sc., Apt
NIK. 2160622**


HALAMAN PENGESAHAN


**UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN RACIKAN SEMIPADAT
DI BEBERAPA PUSKESMAS KABUPATEN BANYUMAS**


**MUHAMMAD RONY FAIZAL AGUSTIAN
1408010045**


**Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada hari Selasa tanggal 3 Juli 2018**


SUSUNAN PANITIA



Ketua

Dr. Pri Iswati Utami, M.Si., Apt
NIK. 2160218

Sekretaris

Arini Syarifah, S. Farm., M.Si
NIK. 2160648

Penguji I

Indri Hapsari, M.Si., Apt
NIK. 2160347

Penguji II

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

**Mengetahui
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Purwokerto**




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

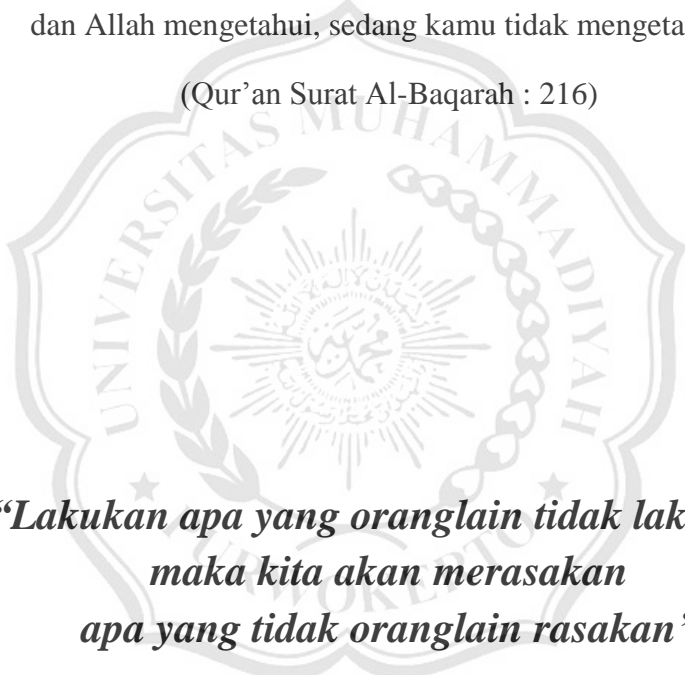
MOTTO

.... وَعَسَىٰ أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ لَّكُمْ وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَّكُمْ ۗ

وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

“... boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu,
dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu;
dan Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui.”

(Qur'an Surat Al-Baqarah : 216)



***“Lakukan apa yang oranglain tidak lakukan,
maka kita akan merasakan
apa yang tidak oranglain rasakan”***

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada :

Bapak dan ibu tercinta

Surodiharno, S.Pd

Rumningsih, S.Pd

Adik tersayang

Salsabela Aisyah

Sahabat dan Kerabat dekat

Semua yang telah ikut membantu sehingga tidak bisa saya sebutkan satu-persatu

Almamater tercinta

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Uji Stabilitas Fisik Sediaan Racikan Semipadat Di Beberapa Puskesmas Kabupaten Banyumas. 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 mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

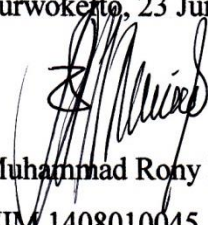
- 1) Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H.,M.H., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- 2) Dr. Agus Siswanto, M.Si.,Apt. selaku Dekan Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- 3) Wahyu Utaminingrum, M.Sc.,Apt selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- 4) Indri Hapsari,M.Si.,Apt dan Erza Genatrika,M.Sc.,Apt selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
- 5) Dr. Pri Iswati Utami, M.Si.,Apt. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi.
- 6) Arini Syarifah, S. Farm., M.Si. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi.
- 7) Seluruh pihak Puskesmas Pekuncen, Puskesmas Karanglewas, Puskesmas Patikraja, Puskesmas Kalibagor, dan Puskesmas Purwokerto Barat yang telah memberikan izin dan dukungan serta membantu dalam proses

pegambilan sampel sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik dan lancar.

- 8) Seluruh Dosen dan Staf Karyawan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ilmu dan arahan.
- 9) Kedua orang tua penulis (Surodiharno dan Rumningsih) yang telah memberikan doa, kasih sayang, bantuan dan dukungan baik material maupun moral sehingga menjadi bekal hidup untuk penulis.
- 10) Saudara penulis Salsabella Aisyah yang telah memberi semangat dan doa untuk penulis.
- 11) Sahabat penulis (Yudha, Haris, Lutfihas, Harsa, Rizqi, Rifqi, Asep) yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta doa untuk penulis.
- 12) Rekan Penelitian (Okta Nurandi, Chatarina Risty, Bayu Puryanto, Tita Fitriani, Solihatul ummah, Anisa Yundanita, Lisa Vijrianti, Devi Andiani, Tomi Bagus, dan Laras wening).
- 13) Teman-teman Pharmacost (Lutfi Baihaqi, Dede wiharya, Rifqi, Redis, Ozy, Bagus, Redis, Bowo, Gagas dan Dwiki) yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta doa untuk penulis.
- 14) Teman-teman kelas A dan seluruh angkatan 2014 Fakultas Farmasi.

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, 23 Juni 2018



Muhammad Rony Faizal Agustian
NIM 1408010045

RIWAYAT HIDUP

Nama : Muhammad Rony Faizal Agustian
Tempat, Tanggal Lahir : Cirebon, 17 Agustus 1996
Alamat : Jl. Letjend S. Parman Blok Wage RT. 01 RW.01
Ds. Leuweunggajah, Kec. Ciledug, Kab. Cirebon.
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Kewarganegaraan : Indonesia
Status : Belum Menikah
Email : Ronyfaizal08@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

- a. TK : AISYIYAH Ciledug
- b. SD : SD Negeri 2 Leuweunggajah
- c. SMP : SMP Negeri 1 Ciledug
- d. SMA : SMA Negeri 1 Babakan
- e. PT : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Pengalaman

Asisten praktikum Farmakognosi
Asisten praktikum Farmasi Fisika
Asisten praktikum FTS Steril
Asisten praktikum Kimia Analisis

Organisasi

Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Komisariat Farmasi
Dewan Mahasiswa Fakultas Farmasi

Penghargaan / Prestasi

Juara III Putra Duta Mahasiswa GenRe UMP 2016

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Muhammad Rony Faizal Agustian
NIM : 1408010045
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Farmasi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis karya : Skripsi

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

**Uji Stabilitas Fisik Sediaan Racikan Semipadat
di beberapa Puskesmas Kabupaten Banyumas**

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

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 23 Juni 2018

Yang menyatakan,



Muhammad Rony Faizal Agustian

1408010045

UJI STABILITAS FISIK SEDIAAN RACIKAN SEMIPADAT DI BEBERAPA PUSKESMAS KABUPATEN BANYUMAS

Muhammad Rony Faizal Agustian, Indri Hapsari, Erza Genatrika

ABSTRAK

Sediaan semipadat merupakan sediaan setengah padat yang digunakan sebagai obat luar, dioleskan pada kulit untuk keperluan terapi atau berfungsi sebagai pelindung kulit. Sediaan setengah padat terdiri dari salep, pasta, dan krim. Sediaan semipadat sangat jarang menjadi sediaan racikan khususnya di Puskesmas. Sediaan dikatakan berkualitas apabila stabilitasnya terjaga, oleh karena itu dibutuhkan Apoteker yang berkompeten dalam proses pembuatannya. Penelitian ini bertujuan untuk menguji stabilitas fisik sediaan racikan semipadat yang dilakukan setiap minggu selama sebulan. Sampel diambil dari lima Puskesmas di Kabupaten Banyumas berdasarkan wilayah, terdapat dua proses pembuatan yaitu dengan mencampurkan menggunakan mortar dan langsung di pot salep. Uji stabilitas yang dilakukan yaitu uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya lekat, uji daya sebar, uji *cycling test*, dan uji randemen bobot. Hasil semua uji menunjukkan bahwa terdapat perubahan stabilitas secara fisik. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa stabilitas fisik sediaan racikan semipadat di Puskesmas Kabupaten Banyumas mengalami perubahan stabilitas berdasarkan uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya lekat, uji daya sebar, dan *cycling test*.

Kata Kunci : Stabilitas, Semipadat, Racikan

Physical Stability Test On The Semisolid Compounding At Some Public Health Centers In Banyumas Region

Muhammad Rony Faizal Agustian, Indri Hapsari, Erza Genatrika

ABSTRACT

Semisolid preparations are preparation that are used as external drugs, applied to the skin for therapeutic purposes or functioning as a protective skin. Semisolid preparations consist of ointments, pastes, and creams. These are very rare to be specially prepared in Public Health Centers. The preparation quality is well enough when its stability is maintained, therefore it takes a competent pharmacist in the process of the production. This study aims to examine the physical stability of semisolid preparations made every week for a month. Samples taken from five health centers in Banyumas Regency, there are two production process that is by mixing using mortar and directly in ointment pot. Stability test is done by organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, adherence test, spreading test, cycling test, and weight rendering test. The results of all tests show that there is a change in physical stability. Based on these results, it can be concluded that the physical stability of semisolid compounding form at some public health centers in Banyumas Regency undergoes changes of stability based on organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, adherence test, spreading test and cycling test.

Keywords: Stability, Semisolid, Compounding

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	viii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Hasil Penelitian Terdahulu	3
B. Landasan Teori	3
1. Stabilitas	3
2. Semipadat	4
3. Peracikan Obat	10
4. Puskesmas	11
C. Kerangka Konsep	12
D. Hipotesis	12
BAB III METODE PENELITIAN	13

A. Jenis dan Rancangan Penelitian	13
B. Variabel Penelitian	13
C. Definisi Variabel Operasional	13
D. Waktu dan Tempat Penelitian	15
E. Alat dan Bahan	15
1. Alat Penelitian	15
2. Bahan Penelitian	15
F. Tahap Penelitian	15
1. Tahap Persiapan	15
a. Perizinan	15
b. Penentuan Sampel	16
a) Penentuan resep racikan semipadat	16
b) Penentuan Puskesmas	18
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian	19
a. Penyiapan Sampel	19
b. Pengambilan Sampel	19
c. Uji Stabilitas Fisik Sediaan Racikan Semipadat	19
G. Analisis Hasil	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Uji Organoleptis	23
B. Uji Homogenitas	25
C. Uji pH	26
D. Uji Viskositas	27
E. Uji Daya Lekat	28
F. Uji Daya Sebar	29
G. <i>Cycling test</i>	30
H. Uji Randemen	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Organoleptis	24
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Homogenitas	25
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran pH	26
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran Viskositas	27
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran Daya Lekat	28
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran Daya Sebar	29
Tabel 4.7 Hasil Pengamatan <i>Cycling Test</i>	30
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Randemen	31



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep.....	12
Gambar 3.1 Struktur Hidrokortison	16
Gambar 3.2 Struktur Betametason.....	17



DAFTAR LAMPRAN

Lampiran 1 Surat ijin penelitian Fakultas	36
Lampiran 2 Surat ijin penelitian KESBANGPOL Kabupaten Banyumas	37
Lampiran 3 Surat ijin penelitian BAPPEDALITBANG Kabupaten Banyumas	38
Lampiran 4 Surat ijin penelitian Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas	39
Lampiran 5 Dokumentasi Sampel	40
Lampiran 6 Dokumentasi Pengujian Stabilitas Fisik.....	41
Lampiran 7 Hasil Perhitungan Pengujian Stabilitas Fisik	58

