KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
Jalan Palembang – Prabumulih KM 32, Indralaya (OI) 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id, website :http//mipa.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Nomor : 0692 /UN9.1.7/EP/2016

TENTANG
Dosen Pembimbing Tugas Akhir PS. Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Genap 2015/2016

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Genap 2015/2016

Menimbang :
a. Bahwa untuk kelancaran penyelesaian tugas akhir mahasiswa pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2015/2016, maka perlu mengangkat dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa.
b. Bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya sebagai dasar hukumnya.

Mengingat :
1. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 064/O/2003 tentang Statuta Universitas Sriwijaya
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 190/KMK.05/2009 Tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Kementrian Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
5. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 0045/UN9/KP/2013 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Faklultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2015/2016

Kesatu : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai dosen pembimbing tugas akhir mahasiswa pada

KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
Jalan Palembang – Prabumulih KM 32, Indralaya (OI) 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id, website :http//mipa.unsri.ac.id

masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2015/2016.

Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan, bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di : Inderalaya
Pada tanggal : 01 Februari 2016
Dekan

Drs. Muhammad Irfan, MT
NIP. 196409131990031003

KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
Jalan Palembang – Prabumulih KM 32, Indralaya (OI) 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id, website :http//mipa.unsri.ac.id

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Nomor : /UN9.1.7/EP/2016
Tanggal : 01 Februari 2016
Tentang : Dosen Pembimbing Tugas Akhir Mahasiswa PS. Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Genap 2015/2016

Nama Mahasiswa : Nurfitriyana
NIM : 08121006050

Judul Skripsi : Formulasi dan optimasi tablet sistem gastroretentif ekstrak daun petai (*Parkia speciosa*) komposisi HPMCK4M dan kitosan dengan desain faktorial

Nama Pembimbing 1 : Fitrya, M. Si., Apt
Golongan : Lektor / III c
Nama Pembimbing 2 : Najma Annuria Fithri, S. Farm., M. Sc., Apt
Golongan : CPNS

Indralaya, 01 Februari 2016
Dekan

Drs. Muhammad Irfan, MT
NIP. 196409131990031003

KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
Jalan Palembang – Prabumulih KM 32, Indralaya (OI) 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id, website :http//mipa.unsri.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Nomor: 3855 /UN9.1.7/EP/2016

TENTANG
Dosen Penguji Sidang Sarjana Program Studi Farmasi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Semester Ganjil 2016/2017

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

Memperhatikan : Surat Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi tentang Dosen Penguji Sidang Sarjana pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, Semester Ganjil 2016-2017

Menimbang :
a. Bahwa untuk kelancaran pelaksanaan sidang sarjana pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2016-2017, maka perlu mengangkat dosen penguji sidang sarjana.

b. Bahwa sehubungan dengan butir a tersebut di atas, maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya sebagai dasar hukumnya.

Mengingat :
1. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 064/O/2003 tentang Statuta Universitas Sriwijaya
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
3. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 190/KMK.05/2009 Tentang Penetapan Universitas Sriwijaya pada Kementrian Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
5. Keputusan Rektor Universitas Sriwijaya Nomor 0045/UN9/KP/2013 Tentang Pengangkatan Dekan Fakultas MIPA

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Faklultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya tentang Dosen Penguji Sidang Sarjana pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2016-2017

KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
Jalan Palembang – Prabumulih KM 32, Indralaya (OI) 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id, website :http//mipa.unsri.ac.id

Kesatu : Mengangkat Saudara yang nama dan jabatannya tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai dosen penguji sidang sarjana pada masing-masing jurusan/program studi di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2016-2017

Kedua : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan, bahwa segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di : Inderalaya
Pada tanggal : 31 Oktober 2016
Dekan

Drs. Muhammad Irfan, MT
NIP. 196409131990031003

Tembusan
1. Pembantu Dekan I dan II
2. Ketua Jurusan/Program Studi di FMIPA Unsri
3. Dosen yang bersangkutan

KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
Jalan Palembang – Prabumulih KM 32, Indralaya (OI) 30662
Telp. (0711) 580268, 580056, Fax (0711) 580056
e-mail : fmipa@unsri.ac.id, website :http//mipa.unsri.ac.id

Lampiran : Keputusan Dekan FakultasMatematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya
Nomor : 3855 /UN9.1.7/EP/2016
Tanggal : 31 Oktober 2016
Tentang : Dosen Penguji Sidang Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya Semester Ganjil 2016-2017

Nama Mahasiswa : Nurfitriyana
NIM : 08121006050
Tanggal Sidang : 3 Oktober 2016

Judul Skripsi : Formulasi dan Optimasi Tablet Sistem Gastroretentif Ekstrak Daun Petai (*Parkia Speciosa*)Komposisi HPMC K4M dan Kitosan dengan Desain Faktorial

Penguji :
1. Dr.rer.nat, Mardiyanto, M. Si, Apt
2. Herlina, M. Kes, Apt
3. Fitrya, M.Si., Apt.
4. Najma Annuria Fithri, M.Sc., Apt.
5. Yosua Marantha Sihotang, M.Si., Apt.

Dekan

Drs. Muhammad Irfan, MT
NIP. 196409131990031003

Tembusan
1. Pembantu Dekan I dan II
2. Ketua Jurusan/Program Studi di FMIPA Unsri
3. Dosen yang bersangkutan

OPTIMASI FORMULA TABLET GASTRORETENTIF EKSTRAK ETANOL DAUN PETAI (*Parkia speciosa* Hassk.) MENGGUNAKAN MATRIKS HPMC-K4M DAN KITOSAN DENGAN DESAIN FAKTORIAL

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S.Farm.) di bidang studi Farmasi pada Fakultas MIPA

Oleh :

NURFITRIYANA

08121006050

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2016

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi	:	OPTIMASI FORMULA TABLET GASTRORETENTIF EKSTRAK ETANOL DAUN PETAI (*Parkia speciosa* Hassk.) MENGGUNAKAN MATRIKS HPMC-K4M DAN KITOSAN DENGAN DESAIN FAKTORIAL
Nama Mahasiswa	:	NURFITRIYANA
NIM	:	08121006050
Program Studi	:	FARMASI

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Oktober 2016 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan saran yang diberikan.

Inderalaya, 10 Oktober 2016

Ketua :

1. Dr.rer.nat.Mardiyanto, M.Si., Apt. (.....)
   NIP. 197103101998021002

Anggota :

2. Fitrya, M.Si., Apt. (.....)
   NIP. 197212101999032001
3. Najma Annuria Fithri, S.Farm., M.Sc., Apt. (.....)
   NIP. 198803252015042002
4. Laida Neti Mulyani, M.Si (.....)
   NIP. 198504262015042002
5. Annisa Amriani, M.Farm., Apt. (.....)
   NIPUS. 198412292015107201

Mengetahui,
Ketua Program Studi Farmasi
Fakultas MIPA, UNSRI

Dr.rer.nat. Mardiyanto, M.Si., Apt.
NIP. 197103101998021002

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Nurfitriyana
NIM	: 08121006050
Fakultas/Program Studi	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Farmasi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, September 2016

Penulis,

Nurfitriyana

NIM. 08121006050

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswi	: Nurfitriyana
NIM	: 08121006050
Fakultas/Program Studi	: Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Farmasi
Jenis Karya	: Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya "hak bebas royalti non-ekslusif" (*non-exclusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Optimasi Formula Tablet Gastroretentif Ekstrak Etanol Daun Petai (*Parkia Speciosa* Hassk.) Menggunakan Matriks HPMC-K4M dan Kitosan dengan Desain Faktorial" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-ekslusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Inderalaya, September 2016

Penulis,

Nurfitriyana

NIM. 08121006050

Dipindai dengan CamScanner

Optimasi Formula Tablet Gastroretentif Ekstrak Etanol Daun Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) Menggunakan Matriks HPMC-K4M dan Kitosan dengan Desain Faktorial

Nurfitriyana
08121006050

ABSTRAK

Ekstrak etanol daun petai (EEDP) mengandung senyawa flavonoid, tanin, dan terpen yang berkhasiat untuk terapi tukak lambung. Formulasi sediaan gastroretentif EDDP sistem *floating*-mukoadhesif bertujuan untuk memperlama waktu tinggal obat di lambung sehingga meningkatkan bioavalabilitas obat. Sediaan *floating*-mukoadhesif diformulasi menggunakan HPMC-K4M dan kitosan dengan natrium bikarbonat sebagai *gas generating system*. Preparasi sediaan dilakukan dengan granulasi basah, yaitu perbandingan konsentrasi HPMC-K4M dan kitosan untuk F1 (10% : 5%), FA (25% : 5%), FB (10% : 20%), dan FAB (25% : 20%). Sediaan dievaluasi sifat fisik, *floating lag time, floating duration time, swelling index, mucoadhesive time,* dan pelepasan obat menggunakan desain faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : peningkatan konsentrasi kitosan dapat meningkatkan kerapuhan, *floating lag time, mucoadhesive time,* dan DE_{360} sedangkan peningkatan HPMC-K4M meningkatkan keseragaman bobot, diameter tablet, kerapuhan tablet, *swelling index* dan menurunkan *floating lag time*. Hasil desain faktorial memperlihatkan daerah optimum (*overlay plot*) dengan perbandingan konsentrasi polimer. Konsentrasi HPMC-K4M (20,25 %) : kitosan (10,26 %) menghasilkan evaluasi maksimum yaitu keseragaman bobot 1,02 g, diameter tablet 20,15 mm, ketebalan tablet 2,88 mm, kerapuhan 0,22 %, kekerasan 29,53 newton, *mucoadhesive time* 22,86 jam, *floating duration time* 12 jam, *floating lag time* 27,54 menit, dan *swelling index* 312,82 %. Laju pelepasan obat mengikuti orde nol dengan DE360 31,44 % dan mekanisme pelepasan mengikuti model Higuchi. Tidak ada interaksi kimia antara komponen tablet yang mengubah gugus fungsi EEDP, sehingga tidak merubah fungsi dari EDDP sebagai anti tukak lambung.

Kata Kunci : ekstrak etanol daun petai, HPMC-K4M, kitosan, tablet *floating*-mukoadhesif

Dipindai dengan CamScanner