



**PENGARUH KOMBINASI *GELLING AGENT* TERHADAP
EVALUASI WAKTU KERING SEDIAAN MASKER GEL
*PEEL-OFF***

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

RAHMA WINDAH ALFISYAHNA

NIM. 050218A187

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
UNGERAN
2020**

Universitas Ngudi Waluyo
Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi S1 Farmasi
Skripsi, Agustus 2020
Rahma Windah Alfisyahna
050218A187

PENGARUH KOMBINASI *GELLING AGENT* TERHADAP EVALUASI WAKTU KERING SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF*

INTISARI

Latar Belakang: Masker gel *peel-off* merupakan salah satu sediaan yang memanfaatkan basis masker dengan kandungan *gelling agent* yang akan membentuk lapisan film tipis dan dapat dikelupas setelah kering. *Gelling agent* dalam sediaan masker gel *peel-off* memiliki peran salah satunya dalam sistem pembentukan film. Sistem ini memiliki keunggulan film yang dihasilkan transparan, tidak berminyak, resiko iritasi kulit rendah, produk mudah dibersihkan dari kulit, dan dalam segi estetika meningkatkan minat pengguna. Sediaan masker gel *peel-off* memerlukan evaluasi sifat fisik, salah satu sifat fisik yang perlu diperhatikan adalah waktu kering.

Tujuan: Tujuan dari kajian kali ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh kombinasi *gelling agent* terhadap waktu kering sediaan masker gel *peel-off*.

Metode: Metode dalam penelitian ini menggunakan literatur *review* terhadap 5 artikel penelitian, yang kemudian dilakukan evaluasi terhadap hasil penelitian yang berkaitan dengan waktu kering sediaan masker gel *peel-off*.

Hasil: Hasil evaluasi waktu kering dalam kajian kali ini dapat dilihat bahwa adanya pengaruh *gelling agent* terhadap waktu kering sediaan masker gel *peel-off* dengan melihat hasil evaluasi masing-masing artikel yang dikaji. Faktor yang mempengaruhi antara lain seperti variasi konsentrasi *gelling agent*, pemilihan kombinasi *gelling agent*, dan adanya bahan tambahan lain yang meningkatkan konsentrasi air dalam sediaan masker gel *peel-off* seperti humektan atau pelarut seperti etanol mempengaruhi lama waktu kering sediaan.

Simpulan : Adanya pengaruh kombinasi *gelling agent* terhadap waktu kering sediaan masker gel *peel-off*, namun harus dilakukan uji lebih lanjut untuk melihat besarnya pengaruh kombinasi *gelling agent* terhadap masker gel *peel-off*.

Kata Kunci: *gelling agent*, waktu kering, masker gel *peel-off*

Kepustakaan: 50 (1995-2020)

Universitas Ngudi Waluyo
S1 Pharmacy Study Program
Final Project, August 2020
Rahma Windah Alfisyahna
050218A187

THE EFFECT OF GELLING AGENT COMBINATION ON THE EVALUATION OF DRY TIME AVAILABILITY OF PEEL-OFF MASK

ABSTRACT

Background: Peel-off gel mask is a preparation that use a mask base containing a gelling agent that will form a thin film layer and can be peeled off after drying. One of the gelling agents in the gel peel-off mask preparation has a role in the film forming system. This system has the advantages of a transparent film, non-greasy, low risk of skin irritation, the product is easy to clean from the skin, and in terms of aesthetics increases user interest. Peel-off gel mask preparation requires an evaluation of its physical properties, one of the physical properties that needs to be considered is dry time.

Objective: The purpose of this study is evaluating the effect of a combination of gelling agent on the dry time of a gel peel-off mask preparation associated with the delivery of active ingredients into the skin.

Method: The method in this study used a literatures review of 5 research articles and then evaluated the results of the research related to the dry time of the peel-off gel mask preparation.

Results: The results of the evaluation of dry time in this study can be seen that there is an effect of the gelling agent on the dry time of the peel-off gel mask preparation by looking at the evaluation results of each article studied. Influencing factors, such as variations in the concentration of gelling agents, the choice of combination of gelling agents, and the presence of other additives that increase the water concentration in the peel-off gel mask such as humectants or solvents such as ethanol affect the dry time of the preparation..

Conclusion: There is an effect of combination of gelling agent on the dry time of the peel-off gel mask preparation, however further tests must be carried out to see the magnitude of the effect of the gelling agent combination on the peel-off gel mask..

Keywords: gelling agent, dry time, peel-off gel mask

Literatures: 50 (1995-2020)

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH KOMBINASI *GELLING AGENT* TERHADAP
EVALUASI WAKTU KERING SEDIAAN MASKER GEL
*PEEL-OFF***

Disusun oleh :

RAHMA WINDAH ALFISYAHNA

NIM. 050218A187

PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing dan
telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, Agustus 2020

Pembimbing Utama



apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0610088703

Pembimbing Pendamping



apt. Istianatus Sunnah, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0629107703

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul :

**PENGARUH KOMBINASI *GELLING AGENT* TERHADAP EVALUASI
WAKTU KERING SEDIAAN MASKER GEL *PEEL-OFF***

Disusun oleh :

RAHMA WINDAH ALFISYAHNA

050218A187

Telah diujikan dan dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo, pada :

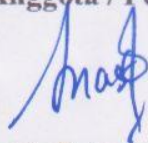
Hari : Selasa
Tanggal : 18 Agustus 2020

Tim Penguji :
Ketua/Pembimbing Utama



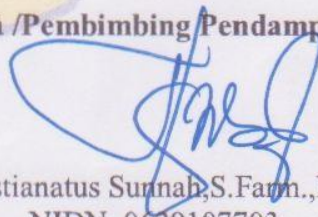
apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0610088703

Anggota / Penguji



apt. Anasthasia Pujiastuti, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0608048002

Anggota / Pembimbing Pendamping



apt. Istianatus Sunnah, S.Farm., M.Sc
NIDN. 0629107703

Mengesahkan

Ketua Program Studi Farmasi



apt. Rika Yuswantina, S.Farm., M.Si
NIDN. 0630038702

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Rahma Windah Alfisyahna
NIM : 050218A187
Tempat Tanggal Lahir : Bantul, 15 September 1996
Agama : Islam
Nama Orang Tua
Ayah : Bambang Wahana
Ibu : Sri Nuriyah
Alamat : Kretek Lor, Jambidan, Banguntapan, Bantul,
Yogyakarta

Riwayat Pendidikan

1. TK AISYIAH BUSTANUL ATHFAL NGLAREN BANTUL
YOGYAKARTA
2. SD NEGERI KOTAGEDE 5 YOGYAKARTA
3. SMP NEGERI 9 YOGYAKARTA
4. SMF INDONESIA YOGYAKARTA
5. DIII AKADEMI FARMASI INDONESIA YOGYAKARTA

Saat ini tercatat sebagai mahasiswa semester IV Prodi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo periode 2019-2020

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rahma Windah Alfisyahna

NIM : 050218A187

Mahasiswa : Program Studi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Kombinasi *Gelling Agent* Terhadap Evaluasi Waktu Kering Sediaan Masker Gel *Peel-Off*”** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar sarjana.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibantu oleh tim pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebutkan nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi dari pihak akademik Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



(Rahma Windah Alfisyahna)

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Rahma Windah Alfisyahna

NIM : 050218A187

Mahasiswa : Program Studi S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo

Menyatakan memberi kewenangan kepada Program Studi S1 Farmasi (Dosen Pembimbing Skripsi) untuk menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya dengan judul **“PENGARUH KOMBINASI GELLING AGENT TERHADAP EVALUASI WAKTU KERING SEDIAAN MASKER GEL PEEL-OFF”** untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Agustus 2020

Yang Membuat Pernyataan



(Rahma Windah Alfisyahna)

HALAMAN PERSEMBAHAN

كَقَطَعِ تَقْطَعَا لَمْ إِنْ كَالسَّيْفِ الْوَقْتُ

“Waktu itu bagaikan pedang, jika kamu tidak memanfaatkannya menggunakan untuk memotong, ia akan memotongmu (menggilasmu)”

(H.R. Muslim)

Alhamdulillah akhirnya Skripsi ini selesai, kupersembahkan untuk orang-orang tersayang :

1. Bapak dan Ibuku tercinta yang selalu menemani setiap langkah hidupku, mendoakan serta memberiku kasih sayang tiada henti, terimakasih atas semua pengorbanan dan kesabaran kalian membimbingku hingga saat ini.
2. Sahabat-sahabatku tersayang dan teman sejawat saya yang selalu memberikan dukungan yang luar biasa hingga aku dapat menyelesaikan tugas akhirku dengan sangat baik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul ‘Pengaruh Kombinasi *Gelling Agent* Terhadap Evaluasi Waktu Kering Sediaan Masker Gel *Peel-Off*’ dengan lancar. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Heni Setyowati, S.SiT., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si., selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
4. apt. Anita Kumala Hati, S.Farm., M.Si., selaku pembimbing akademik selama masa perkuliahan.
5. apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm., M.Si., selaku dosen pembimbing utama dalam penyusunan skripsi ini.
6. apt. Istianatus Sunnah, S.Farm., M.Sc., selaku dosen pembimbing pendamping dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen dan staf program studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.
8. Kedua orang tua dan adik yang selalu memberikan semangat dan doa.
9. Teman-teman S1 Farmasi Transfer 2018 yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat.

10. Semua pihak yang telah membantu penulis dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun dengan segala kerendahan hati atas kekurangan itu, penulis menerima kritik dan saran dalam rangka perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu kefarmasian khususnya dan ilmu pengetahuan pada umumnya.

Ungaran, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
INTISARI	ii
ABSTRACT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	vi
PERNYATAAN ORISINALITAS	vii
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Sediaan Masker <i>Peel-Off</i>	5
B. Kerangka Teori	21
C. Kerangka Konsep	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Deskripsi Metode Meta-Analisa	23
B. Informasi Jumlah dan Jenis Pustaka	23
C. Isi Artikel	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41

A. Relevansi Metode	41
B. Relevansi Hasil	43
C. Pernyataan Hasil	49
D. Keterbatasan	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
A. Kesimpulan	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	21
Gambar 2.2	Kerangka Konsep	22

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Formula Standar Gel Masker <i>Peel-Off</i>	6
Tabel 2.2. Optimasi Formula Gel Basis HPMC	7
Tabel 2.3. Formula Optimasi Masker Gel <i>Peel-Off</i> dari Sari Buah Dengan (<i>Dilennia serrata</i>).....	7
Tabel 2.4. Pengawet Sediaan Gel	12
Tabel 3.1. Informasi Jurnal Sebagai Pustaka dalam Kajian.	24
Tabel 3.2. Hasil Penelitian Waktu Kering Artikel 1.	26
Tabel 3.3. Hasil Penelitian Waktu Kering Artikel 2.	29
Tabel 3.4. Hasil Penelitian Waktu Kering Artikel 3.	33
Tabel 3.5. Hasil Penelitian Waktu Kering Artikel 4.	36
Tabel 3.6. Hasil Penelitian Waktu Kering Artikel 5	40
Tabel 4.1. Hasil Evaluasi Waktu Kering Artikel 1-5	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Kajian Parameter Waktu Kering	60
Lampiran 2. Artikel Pertama	61
Lampiran 3. Artikel Kedua.....	66
Lampiran 4. Artikel Ketiga	72
Lampiran 5. Artikel Keempat.....	79
Lampiran 6. Artikel Kelima	86
Lampiran 7. Lembar Konsultasi Pembimbing I.....	93
Lampiran 8. Lembar Konsultasi Pembimbing II.....	94