

SYIFA NURAFIYAH

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER
GEL *PEEL-OFF* DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN
SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI
*Propionibacterium acnes***



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER
GEL PEEL-OFF DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN
SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI**

Propionibacterium acnes

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Garut, Oktober 2021

Oleh :



Syifa Nurafiyah
24041217278

Disetujui Oleh :



Nurul Auliasari, M.Si
Pembimbing Utama



Nopi Rantika, M.Farm
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang, dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER GEL PEEL-OFF DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes*”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Oktober 2021

Yang Membuat Pernyataan

Tertanda



SYIFA NURAFIYAH

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER
GEL *PEEL-OFF* DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN
SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI
*Propionibacterium acnes***

SYIFA NURAFIYAH
24041217278

ABSTRAK

Jerawat merupakan suatu kelainan kulit akibat tersumbatnya folikel pilosebacea. Zat aktif sintetis dapat menyebabkan efek samping berbahaya, sehingga bahan alami dari berbagai ekstrak tanaman dapat dijadikan alternatif pengganti zat sintetis pada sediaan antijerawat. Masker gel *peel-off* merupakan salah satu sediaan gel yang membentuk lapisan film transparan sehingga penggunaannya praktis hanya perlu dikelupas. Studi literatur ini bertujuan untuk mengulas terkait formulasi dan evaluasi sediaan masker gel *peel-off* dari berbagai ekstrak tanaman dan daya hambatnya terhadap *Propionibacterium acnes*. Metode penelitian menggunakan metode studi literatur dengan beberapa *search engine* seperti *Google Scholar*, *Pubmed* dan lainnya. Kriteria masa jurnal 10 tahun terakhir, baik nasional maupun internasional yang ber-ISSN, ber-ISBN ataupun memiliki DOI. Hasil studi literatur menunjukkan beberapa ekstrak tanaman dapat digunakan dalam sediaan masker gel *peel-off* karena memiliki aktivitas antijerawat: buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.), herba seledri (*Apium graveolens* L.) dan kulit pisang kepok kuning (*Musa balbisiana*) yang memiliki aktivitas antibakteri serta pengujiannya terhadap salah satu bakteri penyebab jerawat yaitu bakteri *Propionibacterium acnes*. Ketiga formulasi masker gel *peel-off* memenuhi syarat evaluasi dengan hasil terbaik yaitu formulasi dari ekstrak kulit pisang kepok kuning sedangkan ketiga sediaan memiliki daya hambat sedang hingga kuat dengan aktivitas antibakteri paling baik yaitu formulasi dari ekstrak buah belimbing wuluh.

Kata Kunci : Antijerawat, Ekstrak tanaman, Evaluasi, Formulasi, Masker gel *peel-off*

**REVIEW: FORMULATION AND EVALUATION OF PEEL-OFF
GEL MASK FROM VARIOUS PLANT EXTRACTS AS AN ANTI-
ACNE AGAINST *Propionibacterium acnes***

SYIFA NURAFIYAH
24041217278

ABSTRACT

*Acne is a skin disorder caused by clogged sebaceous glands. Synthetic active substances cause dangerous side effects, so the natural active substances from various plant extracts are the alternatives for anti-acne preparations. A peel-off gel mask is a gel preparation practically used because it forms a film layer that can be peeled off. This literature study aimed to review the formulation and evaluation of peel-off gel mask preparations and antibacterial activity against *Propionibacterium acnes*. The research used literature study methods with several search engines such as Google Scholar, Pubmed, and others. With the criteria, last 10 years, national or international journals that had ISSN, ISBN, or DOI. The results showed several plant extracts that can be used as an alternative in peel-off gel mask preparations and had anti-acne activity: wuluh starfruit (*Averrhoa bilimbi* L.), celery herb (*Apium graveolens* L.), and yellow kepok banana peel (*Musa balbisiana*) that had antibacterial activity and tested against one of the acne-causing bacteria, *Propionibacterium acnes*. All three peel-off gel mask formulations qualify for evaluation with the best results formulation is yellow banana peel extract while the three preparations have moderate to strong inhibition with the best antibacterial activity is the formulation of wuluh starfruit extract.*

Keywords: Anti-acne, Evaluation, Formulation, Peel-off, Plant extracts

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN MASKER GEL PEEL-OFF DARI BERBAGAI EKSTRAK TANAMAN SEBAGAI ANTIJERAWAT TERHADAP BAKTERI *Propionibacterium acnes*”**. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis sangat bersyukur dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tentunya tidak terlepas dari berbagai pihak, dengan rasa hormat serta ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS, M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Nurul Auliasari, M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Nopi Rantika, M.Farm. selaku dosen pembimbing serta yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan tugas akhir ini.

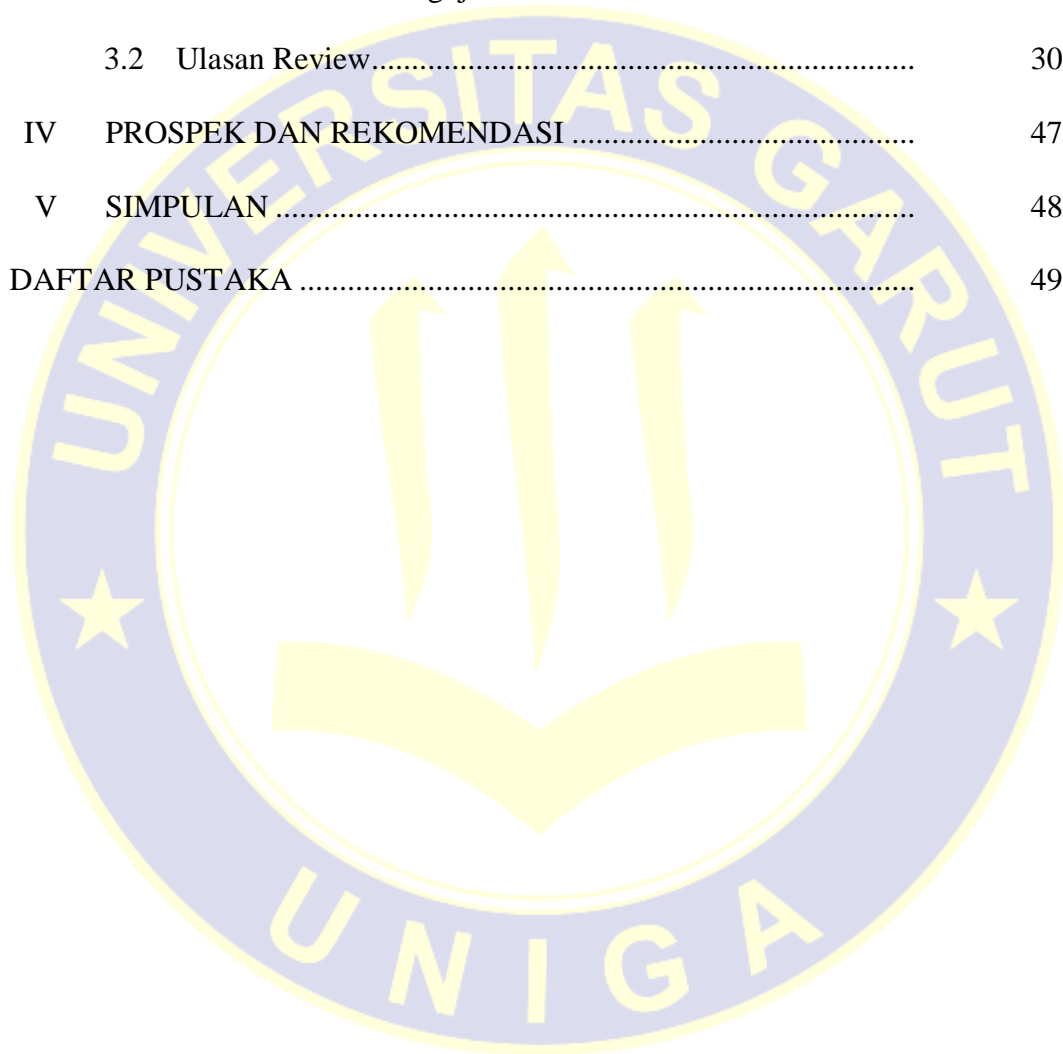
4. apt. Shendi Suryana, M.Farm. selaku dosen wali yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama masa perkuliahan.
5. apt. Siti Hindun, M.Si. selaku koordinator TA yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir.
6. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut yang telah memberikan bekal ilmu serta bimbingannya.
7. Orang tua serta Kurniawan *family* yang senantiasa tiada henti memberikan kasih sayang, do'a, material dan nasehatnya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman Farmasi seperjuangan angkatan tahun 2017 terima kasih sudah selalu mengingatkan, membantu dan memotivasi penulis.
9. Teman dan sahabat yang senantiasa memberikan dukungan, membantu penyusunan tugas akhir ini dan memberikan motivasi kepada penulis.
10. Pihak lain yang membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, sehingga dapat menyempurnakan penulisan selanjutnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB	
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	4
1.3 Luaran	4
II METODOLOGI	5
III ULASAN PUSTAKA	7
3.1 Tinjauan Pustaka.....	7
3.1.1 Klasifikasi Tanaman	7
3.1.2 Morfologi Tanaman	9
3.1.3 Kandungan Kimia Tanaman	11
3.1.4 Manfaat dan Khasiat Tanaman	11
3.1.5 Masker.....	13
3.1.6 Gel.....	17
3.1.7 Keuntungan dan Kerugian Masker Gel <i>Peel-off</i>	18

3.1.8	Tinjauan Formulasi Masker Gel Peel-off.....	18
3.1.9	Evaluasi Masker Gel <i>Peel-off</i>	26
3.1.10	Jerawat	27
3.1.11	<i>Propionibacterium acnes</i>	28
3.1.12	Metode Pengujian Antibakteri	29
3.2	Ulasan Review.....	30
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI	47
V	SIMPULAN	48
	DAFTAR PUSTAKA	49



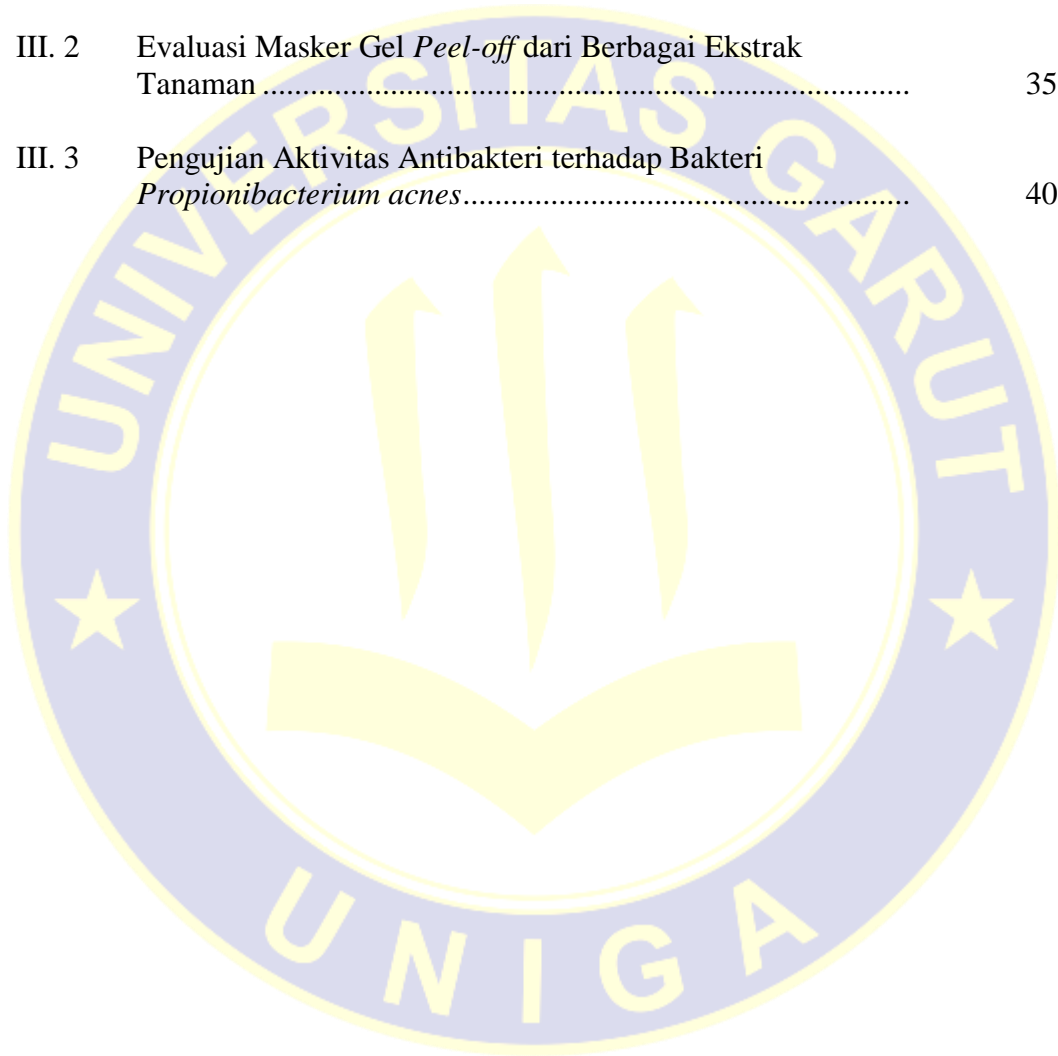
DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	Bukti submit artikel <i>review</i>	58



DAFTAR TABEL

TABEL		Halaman
III. 1	Formulasi Masker Gel <i>Peel-off</i> dari Berbagai Ekstrak Tanaman	31
III. 2	Evaluasi Masker Gel <i>Peel-off</i> dari Berbagai Ekstrak Tanaman	35
III. 3	Pengujian Aktivitas Antibakteri terhadap Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>	40



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR		Halaman
II. 1	Skema alur pembuatan <i>review</i> artikel.....	6
III. 1	Buah Belimbing Wuluh	8
III. 2	Tanaman Seledri	8
III. 3	Buah Pisang Kepok Kuning.....	9
IV. 1	Bukti submit artikel <i>review</i>	58

