

NITA NURPADILA

***REVIEW: STUDI FORMULASI SEDIAAN SERUM DARI
BERBAGAI BAHAN ALAM SEBAGAI ANTI JERAWAT***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm

**REVIEW: STUDI FORMULASI SEDIAAN SERUM DARI
BERBAGAI BAHAN ALAM SEBAGAI ANTI JERAWAT**

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, Januari 2022

Oleh :

Nita Nurpadila
24041118229

Disetujui oleh :



Dr. apt. Iyan Sopyan, M.Si
Pembimbing Utama



apt. Nurhabibah, M.Si
Pembimbing Pendamping



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: STUDI FORMULASI SEDIAAN SERUM DARI BERBAGAI BAHAN ALAM SEBAGAI ANTIJERAWAT”** 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, Januari 2022

Yang membuat pernyataan

Tertanda



NITA NURPADILA

REVIEW : STUDI FORMULASI SEDIAAN SERUM DARI BERBAGAI BAHAN ALAM SEBAGAI ANTIJERAWAT

Nita Nurpadila
24041118229

ABSTRAK

Saat ini polusi udara sangat tinggi, sehingga dapat memberikan efek yang kurang baik bagi tubuh terutama pada kulit. Dimana salah satu permasalahan kulit yang sering terjadi adalah timbulnya jerawat. Salah satu bentuk sediaan yang digunakan untuk mengatasi jerawat adalah dengan menggunakan serum. Serum merupakan sediaan kosmetik yang memiliki konsentrat tinggi dengan kemampuan penetrasi yang lebih dalam untuk menghantarkan bahan aktif kedalam kulit. Tujuan dari *literature review* ini yaitu untuk memberikan informasi kepada pembaca mengenai formulasi serum yang memiliki aktivitas yang baik sebagai antijerawat dari berbagai bahan alam. Metode yang digunakan para *review* artikel ini yaitu dengan penelusuran pustaka secara *online* melalui mesin pencari *google scholar*, *scient direct* dan *portal garuda* dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, untuk mencari kemungkinan formulasi serum antijerawat dengan bahan aktif dari tumbuhan. Berdasarkan hasil *literature review* diperoleh beberapa tanaman yang memiliki aktivitas sebagai antijerawat yaitu biji pepaya (*Carica papaya* L.), daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dan temu putih (*Curcuma zedoaria*). Dari ketiga tanaman tersebut sediaan serum yang memiliki aktivitas antijerawat yang tergolong kuat adalah daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.), dengan nilai zona hambat sebesar 17,4 mm.

Kata kunci: antijerawat, bahan alam, *Propionibacterium acnes*, serum gel

REVIEW : STUDY OF SERUM PREPARATION FORMULATION FROM VARIOUS NATURAL MATERIALS AS ANTI ACNE

Nita Nurpadila
24041118229

ABSTRACT

Currently air pollution is very high, so it can have an unfavorable effect on the body, especially on the skin. One of the most common skin problems is acne. One of the dosage forms used to treat acne is to use serum. Serum is a cosmetic preparation that has a high concentration with a deeper penetration ability to deliver active ingredients into the skin. The purpose of this literature review was to provide information to readers about serum formulations that have good activity as anti-acne from various natural ingredients. The method used by the reviewers of this article was by searching the literature online through the search engine Google Scholar, Scient Direct and the Garuda Portal in the last 10 years, to look for possible formulations of anti-acne serum with active ingredients from plants. Based on the results of the literature review, several plants that had anti-acne activity were found, namely papaya seeds (*Carica papaya* L.), basil leaves (*Ocimum basilicum* L.) and white turmeric (*Curcuma zedoaria*). Of the three plants, serum preparations that have strong anti-acne activity are basil leaves (*Ocimum basilicum* L.), with an inhibition zone value of 17.4 mm.

Keywords : antiacne, natural ingredients, *Propionibacterium acnes*, serum gel.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur mari kita panjatkan kehadiran Allah Yang Maha Kuasa. Atas berkat rahmat karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“REVIEW: STUDI FOMULASI SEDIAAN SERUM DARI BERBAGAI BAHAN ALAM SEBAGAI ANTIJERAWAT”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Jurusan Farmasi Universitas Garut.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan dan rintangan yang dihadapi penulis. Namun akhirnya penulis dapat melaluinya karena berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Bapak Dr. apt. Iyan Sopyan, M.Si., selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu dan memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
3. Ibu apt. Nurhabibah, M.Si., selaku dosen pembimbing yang selalu meluangkan waktu dan memberikan arahan selama penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen dan staff akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
5. Kedua orang tua, Ayahanda tecinta Mudrikah dan alm. Ibunda tercinta serta kaka tersayang Wulandari Safitri yang selalu memberikan do'a dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

6. Segenap keluarga tercinta dan tersayang yang selalu memberikan do'a dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
7. Kerabat terdekat Teh Eka, Maria Ulfah dan Nafisha Nurkholifah yang selalu memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
8. Sinta Alfina yang selalu memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
9. Sahabat terdekat, Niar, Ajeng, Dila, Rini, Annisa, Ades, Resva, Hanun, Lulu, Fitri dan Febrianti yang selalu memberikan dukungan, motivasi serta do'a.
10. Rekan-rekan satu pembimbing, rekan-rekan dari KBK Teknologi Farmasi serta rekan-rekan seperjuangan angkatan 2018 yang senantiasa selalu memberikan dukungan dan motivasi selama proses penyusunan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi para pembaca dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

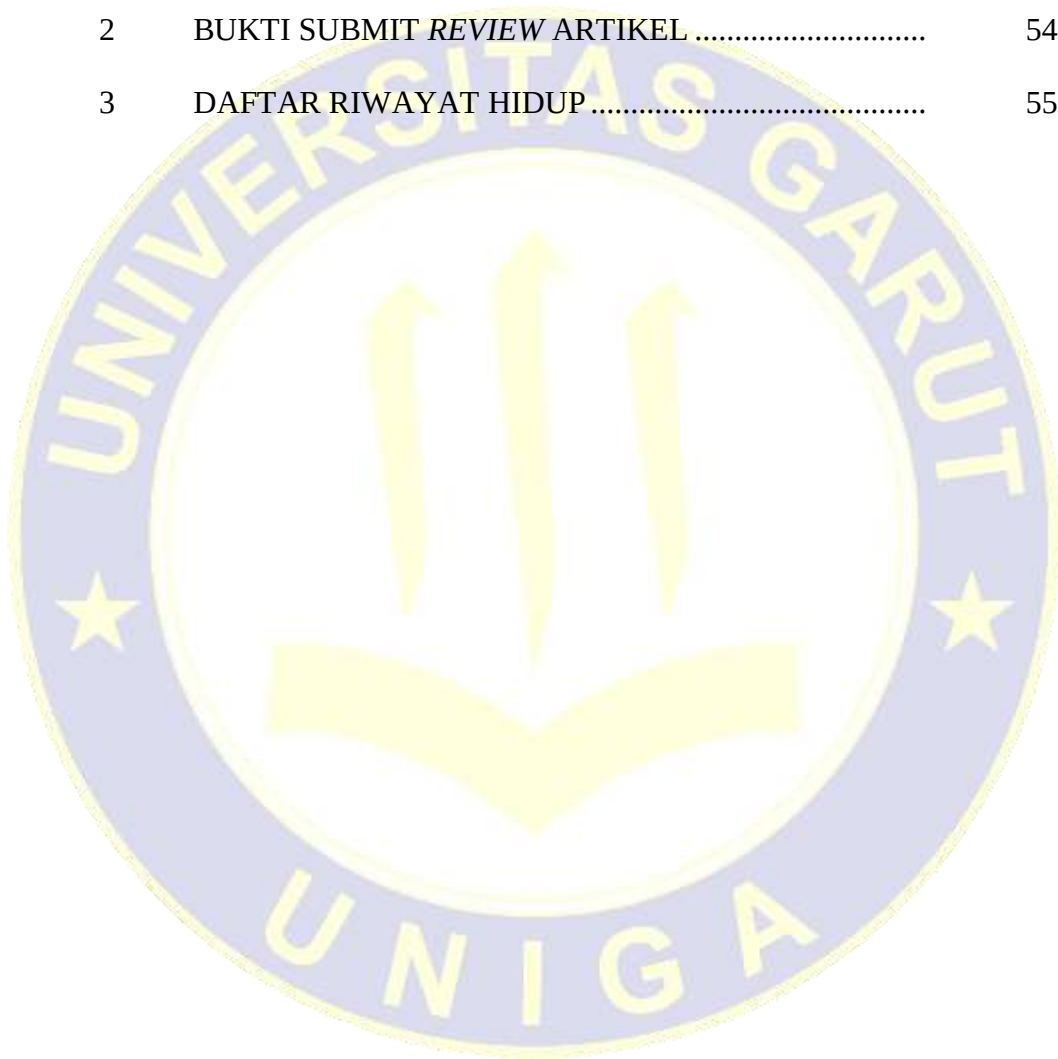
DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB	
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi.....	4
1.3 Luaran Skripsi.....	4
II METODOLOGI.....	5
III ULASAN PUSTAKA.....	7
3.1 Tinjauan Pustaka.....	7
3.1.1 Tinjauan Botani Biji Pepaya.....	7
3.1.2 Tinjauan Botani Ekstrak Etanol Daun Kemangi	9
3.1.3 Tinjauan Botani Minyak Atsiri Temu Putih.....	11
3.1.4 Deskripsi Kulit	12
3.1.5 Deskripsi Jerawat	18
3.1.6 Deskripsi Serum	23

3.2 Tinjauan <i>Review</i>	24
3.2.1 Komponen Bahan Formulasi Sediaan Serum Gel.....	24
3.2.2 Formulasi Sediaan Serum.....	33
3.2.3 Evaluasi Sediaan Serum dari Berbagai Bahan Alam .	38
3.2.4 Pengujian <i>In Vitro</i> Sediaan Serum dari Bahan Alam .	43
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	45
4.1 Prospek.....	45
4.2 Rekomendasi.....	45
V SIMPULAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	SKEMA ALUR PEMBUATAN <i>REVIEW</i> ARTIKEL.....	53
2	BUKTI SUBMIT <i>REVIEW</i> ARTIKEL	54
3	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	55



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III. 1 Keuntungan dan Kerugian Zat Aktif dari Bahan Alam	25
III. 2 Macam-macam <i>Gelling Agent</i> pada Formulasi Serum	27
III. 3 Macam-macam Humektan pada Formulasi Serum.....	29
III. 4 Macam-macam Pengawet pada Formulasi Serum	30
III. 5 Macam-macam <i>Alkalizing Agent</i> pada Formulasi Serum.....	32
III. 6 Formulasi Sediaan Serum Gel dari Berbagai Bahan Alam.....	34
III. 7 Hasil Uji Organoleptik.....	38
III. 8 Hasil Uji Homogenitas.....	39
III. 9 Hasil Uji pH	40
III. 10 Hasil Uji Daya Sebar	41
III. 11 Hasil Uji Stabilitas	42
III. 12 Hasil Uji Viskositas	42
III. 13 Hasil Uji <i>In Vitro</i>	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
II. 1	Skema alur pembuatan <i>review</i> artikel	6
III. 1	Skema poin-poin pembahasan.....	24

