

**ANISA TIARA SEPTIANI**

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GRANUL  
EFFERVESCENT DARI EKSTRAK DAUN NANGKA  
(*Artocarpus heterophyllus* L.), EKSTRAK DAUN BINAHONG  
(*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen.), DAN EKSTRAK DAUN  
PEPAYA (*Carica papaya* L.)**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

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

**DEKAN**



**dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm.**

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GRANUL  
EFFERVESCENT DARI EKSTRAK DAUN NANGKA  
(*Artocarpus heterophyllus* L.), EKSTRAK DAUN BINAHONG  
(*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen.), DAN EKSTRAK DAUN  
PEPAYA (*Carica Papaya* L.)**

TUGAS AKHIR

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

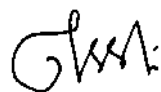
Garut, Agustus 2021

Disusun oleh :

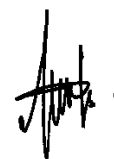


**ANISA TIARA SEPTIANI**  
24041117125

Disetujui oleh :



**Framesti Frisma S.Farm.,M.Si**  
Pembimbing Utama



**Aji Najihudin, M. Farm., Apt**  
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 GRANUL EFFERVESCENT DARI EKSTRAK DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.), EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen.), DAN EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.)**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai etika keilmuan dan berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Agustus 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



**ANISA TIARA SEPTIANI**

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GRANUL EFFERVESCENT DARI EKSTRAK DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.), EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen.), DAN EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

Anisa Tiara Septiani

24041117125

**ABSTRAK**

Granul effervescent merupakan salah satu sediaan farmasi berbentuk serbuk kasar yang didalamnya mengandung bahan obat dalam campuran kering dan jika ditambahkan dengan air sumber asam dan basa akan bereaksi membebaskan gas karbondioksida sehingga menghasilkan buih yang akan memberikan efek rasa segar. Review artikel ini dibuat dengan tujuan untuk merangkum dan memberitahu informasi formulasi dan evaluasi dari sediaan granul effervescent dari ekstrak tumbuhan, selain itu juga dapat meningkatkan perhatian masyarakat dan mudah diterima oleh masyarakat dalam mengkonsumsi sediaan obat herbal dengan memanfaatkan berbagai tumbuhan yang akan diformulasikan dalam bentuk sediaan granul effervescent. Metode yang digunakan yaitu studi literatur melalui situs pencarian secara online jurnal nasional dan internasional dengan terbitan 10 tahun terakhir. Hasil review ini dapat diketahui perbedaan kekurangan dan kelebihan dalam formulasi dan evaluasi sediaan granul effervescent sehingga menunjukkan bahwa formulasi dan evaluasi dari ketiga tanaman tersebut kurang memenuhi syarat

**Kata kunci:** Granul *effervescent*, sumber asam, sumber basa, formulasi, dan evaluasi

**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GRANUL EFFERVESCENT DARI EKSTRAK DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.), EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen.), DAN EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L.)**

Anisa Tiara Septiani  
24041117125

**ABSTRACT**

Granule effervescent is one of the pharmaceutical preparations in the form of coarse powder that contains medicinal ingredients in a dry mixture and if added with acidic and alkaline water will react to release carbon dioxide gas so as to produce foam that will give a fresh flavor effect. Review of this article was created with the aim to summarize and inform the formulation and evaluation information of effervescent granule preparations from plant extracts, in addition it can also increase public attention and easily accepted by the public in consuming herbal medicine preparations by utilizing various plants that will be formulated in the form of effervescent granule preparations. The method used was the study of literature through online search sites of national and international journals publishing the last 10 years. The results of this review showed the differences in deficiencies and advantages in the formulation and evaluation of effervescent granule preparations to show that the formulation and evaluation of the three plants were less qualified.

**Keywords:** Effervescent granules, acid sources, base sources, formulations, and evaluations

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah, puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal berjudul “**REVIEW: FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN GRANUL EFFERVESCENT DARI EKSTRAK DAUN NANGKA (*Artocarpus heterophyllus* L.), EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen.), dan EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* L)**”. Penulisan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan SI Farmasi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa selesainya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan secara moril maupun materil. Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terimakasih penulis tuturkan kepada :

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M. Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Framesti Frisma Sriarumtias, S. Farm., M.Si selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini.

3. Bapak Apt. Aji Najihudin, M.Farm. selaku pembimbing serta yang juga telah memberikan bimbingan, petunjuk dan arahan serta saran dalam penyusunan skripsi ini
4. Seluruh Dosen Pengajar di Jurusan Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan do'a dan dukungannya baik moril maupun materil.
6. Rekan-rekan seperjuangan angkatan 2017, serta teman-teman dari KBK Teknologi Farmasi yang senantiasa selalu memberikan semangat, motivasi dan doa.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini begitu banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan proposal yang lebih baik lagi.

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
<b>BAB</b>	
<b>I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Tujuan skripsi .....	3
1.3 Luaran skripsi .....	4
<b>II METODOLOGI.....</b>	<b>5</b>
<b>III ULASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
3.1 Granul effervescent .....	7
3.1.1 Metode granul effervescent.....	9
3.1.2 Reaksi effervescent.....	10
3.2 Ulasan review .....	11
3.2.1 Formulasi Sediaan granul effervescent .....	11
3.2.2 Evaluasi Sediaan granul effervescent.....	18
<b>IV PROSPEK DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>27</b>
4.1 Prospek .....	27
4.2 Rekomendasi .....	27

V SIMPULAN .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29
LAMPIRAN.....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 BUKTI SUBMIT REVIEW ARTIKEL.....	32



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I Formulasi Granul Effervescent .....	12
II Evaluasi Granul Effervescent .....	18



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I Skema alur pembuatan <i>review</i> artikel.....	6
II Bukti submit <i>review</i> artikel.....	32

