



**KAJIAN PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
TRITANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP
MUTU FISIK SEDIAAN *LOTION***

SKRIPSI

Oleh :

LAILATUL RIZKI NUR SAFITRI

NIM : 050117A058

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

TAHUN 2021



**KAJIAN PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
TRIETANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP
MUTU FISIK SEDIAAN *LOTION***

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

LAILATUL RIZKI NUR SAFITRI

NIM : 050117A058

PROGRAM STUDI S1 FARMASI

FAKULTAS KESEHATAN

UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

TAHUN 2021

HALAMAN PERSETUJUAN

**KAJIAN PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
TRITANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP MUTU
FISIK SEDIAAN *LOTION***

disusun oleh:

LAILATUL RIZKI NUR SAFITRI

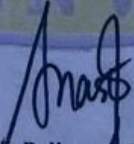
050117A058

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk
diujikan

Ungaran, September 2021

Pembimbing


Apt. Anasthasa Pujiastuti, S.Farm., M.Sc

NIDN.0608048002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**KAJIAN PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
TRITANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP MUTU
FISIK SEDIAAN *LOTION***

disusun oleh:

LAILATUL RIZKI NUR SAFITRI


050117A058

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

Hari: Jum'at
Tanggal: 24 September 2021


Tim Penguji :

Ketua / Pembimbing


Apt. Anasthasia Pujiasuti, S.Farm.,M.Sc


NIDN.0608048002

Anggota / Penguji 1


Apt. Agitya Resti Erwiyani, S.Farm.,M.Sc.


NIDN. 0610088703

Anggota / Penguji 2


Apt. Tri Minarsih, S.Si.,M.Sc.

NIDN. 0008097501

Ketua Program Studi Farmasi


Apt. Richa Yuswanti, S.Farm.,M.Si

NIDN. 0630038702

Dekan Fakultas Kesehatan


Rosalina, S.Kp., M.Kes

NIDN.0621127102

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : Lailatul Rizki Nur Safitri

Tempat, tanggal lahir : Manokwari, 5 Januari 2000

Alamat : Jlr 3 poros Sidey Baru Kab. Manokwari Papua Barat

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

E-mail : lailatulrizkinursafitri249@gmail.com

No. Hp : 081247857115

Riwayat Pendidikan

1. SD INPRES 61 SIDEY (2005-2011)
2. SMP N 18 SIDEY (2011-2014)
3. SMA N 1 PRAFI (2014-2017)
4. S1 Farmasi Universitas Ngudi Waluyo (2017-sekarang)

PERNYATAAN ORISINILITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Lailatul Rizki Nur Safitri

NIM : 050117A058

Program Studi/ Fakultas : Farmasi/Fakultas Kesehatan


Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi yang berjudul **"Kajian Pengaruh Trietanolamin Sebagai Emulgator Terhadap Mutu Fisik Sediaan *Lotion*"** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun diperguruan tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka .
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Ungaran, September 2021

Pembimbing,

Yang membuat pernyataan,


(Apt. Angsthasia Pujastuti, S.Farm., M.Sc)



(Lailatul Rizki Nur Safitri)

(NIDN.0608048002)

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, September 2021
Lailatul Rizki Nur Safitri
050117A058

KAJIAN PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI TRIETANOLAMIN SEBAGAI EMULGATOR TERHADAP MUTU FISIK SEDIAAN *LOTION*

ABSTRAK

Latar Belakang: *Lotion* merupakan sediaan kosmetika topikal yang berfungsi melembutkan dan menjaga kulit dari kekeringan. Trietanolamin (TEA) dalam sediaan topikal digunakan sebagai bahan pengemulsi dan juga *alkalizing agent* untuk menghasilkan emulsi yang homogen dan stabil. Emulgator juga menjadi komponen dasar sediaan *lotion*. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji pengaruh trietanolamin terhadap mutu fisik sediaan *lotion* dari berbagai artikel

Metode: Jenis penelitian ini menggunakan metode *review* artikel. Jumlah artikel yang digunakan dalam *review artikel* ini berjumlah 5 artikel, yaitu terdiri dari 1 jurnal Internasional terindex DOAJ, 3 jurnal nasional terindex SINTA dan 1 jurnal nasional.

Hasil: Pada kelima artikel konsentrasi TEA yang digunakan berbeda-beda, yaitu mulai dari 0,2% - 3,5%. Penelitian dari kelima artikel ini melakukan beberapa uji dengan hasil yaitu uji organoleptis hanya artikel 2 dan 3 yang mengalami perubahan warna dan bau. Uji homogenitas hanya artikel 1 dan 2 saja yang mendapatkan hasil homogen. Uji pH yang didapatkan dari kelima artikel yaitu pada rentang 5,36 - 7,8. Untuk uji viskositas ketiga formula didapatkan hasil pada kisaran 2000-50000 cp. Dari hasil review artikel yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa formulasi sediaan *lotion* dengan menggunakan konsentrasi trietanolamin sebagai emulgator ini tidak mempengaruhi hasil dari uji mutu fisik sediaan.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil review dari kelima artikel dapat disimpulkan bahwa variasi konsentrasi trietanolamin hanya mempengaruhi nilai pH sediaan, tetapi masih masuk ke dalam pH yang di syaratkan.

Kata Kunci: *Lotion*, Trietanolamin(TEA), emulgator

Ngudi Waluyo University
Pharmacy Study Program, Faculty of Health
Skripsi, September 2021
Lailatul Rizki Nur Safitri
050117A058

STUDY OF THE EFFECT OF DIFFERENT CONCENTRATIONS OF TRIETHANOLAMINE AS EMULGATOR ON THE PHYSICAL QUALITY OF LOTION PREPARATION

ABSTRACT

Background: *Lotion* is a topical cosmetic preparation that functions to soften and keep the skin from drying out. Triethanolamine (TEA) in topical preparations is used as an emulsifier and also an *alkalizing agent* to produce a homogeneous and stable emulsion. Emulsifier is also a basic component of *lotion* preparations. The purpose of this study was to examine the effect of triethanolamine on the physical quality of *lotion* preparations from various articles.

Methods: This type of research uses the article review method. The number of articles used in this article review is 5 articles, consisting of 1 international journal indexed by DOAJ, 3 national journals indexed by SINTA and 1 national journal.

Results : In the five articles the concentration of TEA used was different, ranging from 0.2% - 3.5%. The research of these five articles carried out several tests with the results that the organoleptic test was only articles 2 and 3 which experienced changes in color and odor. Homogeneity test only articles 1 and 2 get homogeneous results. The pH test obtained from the five articles is in the range of 5.36 - 7.8. For the viscosity test of the three formulas, the results are in the range of 2000-50000 cp. From the results of the review of articles conducted, it was found that the formulation of the *lotion* preparation using the concentration of triethanolamine as an emulsifier did not affect the results of the physical quality test of the preparation.

Conclusion : Based on the results of the review of the five articles, it can be concluded that variations in the concentration of triethanolamine only affect the pH value of the preparation, but still fall within the required pH.

Keywords: *Lotion*, Triethanolamine(TEA), emulsifier

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas kehendak-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kajian Pengaruh Trietanolamin Sebagai Emulgator Terhadap Mutu Fisik Sediaan *Lotion*” sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana.

Selanjutnya, penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih yang tak terhingga kepada berbagai pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan baik moril maupun materil. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum., selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Rosalina, S.Kp., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
3. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si., Selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo dan selaku dosen pembimbing akademik. Terimakasih atas kesabarannya telah membimbing penulis mulai dari semester 1 hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
4. Apt. Anasthasia Pujiastuti, S.Farm.,M.Sc., selaku dosen pembimbing skripsi atas kesabarannya dalam memberikan bimbingan, saran serta arahan yang diberikan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Farmasi yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo.

6. Kedua orang tua penulis, ayah dan ibu tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, serta dukungan kepada penulis.
7. Bella Meilita, Ni Putu Seri Ratih Kusuma Dewi, Niken Kesuma Kartika, Nadia Vernanda Putri dan Gita Fahria Sari terimakasih sudah berkenan menjadi sahabat sekaligus saudara kedua yang selalu mengisi hari-hari yang sangat menyenangkan selama di Ungaran.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Ungaran, September 2021



(Lailatul Rizki Nur Safitri)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RIWAYAT HIDUP PENULIS	iv
PERNYATAAN ORISINILITAS	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teoritis	5
1. Kulit	5
2. Kosmetik	5
3. Lotion	6
a. Bahan pembuatan	6
b. Evaluasi sediaan	6
4. Zat Pengemulsi (Emulgator)	8
5. Trietanolamin.....	10
B. Kerangka Teoritis	11
C. Kerangka Konsep	11

BAB III METODE PENELITIAN

A. Deskripsi Metode Pendekatan Riview Artikel	12
B. Informasi Jumlah dan Jenis Artikel	12
C. Isi Artikel	12

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Relevansi Metode	28
B. Relevansi Hasil	29
C. Pernyataan Hasil	36
D. Keterbatasan	37

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	38
B. Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN