

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KONSENTRASI FORMULASI *BLUSH ON*  
MENGUNAKAN EKSTRAK BUAH NAGA DAGING  
SUPERMERAH (*Hylocereus lemairei* Hook.  
Britton & Rose) SEBAGAI  
PEWARNA ALAMI**



**DESI IRWANTI  
P07539015005**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2018**

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN KONSENTRASI FORMULASI *BLUSH ON*  
MENGUNAKAN EKSTRAK BUAH NAGA DAGING  
SUPERMERAH (*Hylocereus lemairei* Hook.  
Britton & Rose) SEBAGAI  
PEWARNA ALAMI**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III Farmasi



**DESI IRWANTI  
P07539015005**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN FARMASI  
2018**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL** : Perbandingan Konsentrasi Formulasi *Blush On* Menggunakan Ekstrak Buah Naga Daging Supermerah (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) Sebagai Pewarna Alami  
**NAMA** : Desi Irwanti  
**NIM** : P07539015005

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, Mei 2018  
Menyetujui,

Pembimbing,

Nadroh br. Sitepu, M.Si  
NIP. 198007112015032002

Ketua Jurusan Farmasi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes, Apt  
NIP. 196204281995032001

## LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL :** Perbandingan Konsentrasi Formulasi *Blush On* Menggunakan Ekstrak Buah Naga Daging Supermerah (*Hylocereus lemairei* Hook. Britton & Rose) Sebagai Pewarna Alami

**NAMA :** Desi Irwanti

**NIM :** P07539015005

Karya Tulis Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes  
Medan, Agustus 2018

Penguji I

Penguji II

Dra. D Elysa Putri M, M.Si.,Apt  
NIP.195410101994032001

Drs. Jafril Rezi, M.Si.,Apt  
NIP. 195604081996031001

Ketua Penguji

Nadroh br. Sitepu, M.Si  
NIP. 198007112015032002

Ketua Jurusan Farmasi  
Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan

Dra. Masniah, M.Kes., Apt  
NIP 196204281995032001

**SURAT PERNYATAAN**

**PERBANDINGAN KONSENTRASI FORMULASI *BLUSH ON*  
MENGUNAKAN EKSTRAK BUAH NAGA DAGING  
SUPERMERAH (*Hylocereus lemairei* (Hook.)  
Britton & Rose) SEBAGAI  
PEWARNA ALAMI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

**Medan, Agustus 2018**

**DESI IRWANTI**

**NIM. P07539015005**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
PHARMACY DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, August 2018**

**Desi Irwanti**

**Comparison of the Concentration of Blush On Formulated from the  
Extract of Super-Red Dragon Fruit (*Hylocereus lemairei* (Hook.)  
Britton & Rose) As Natural Dyes**

**xiii + 32 pages, 4 tables, 12 pictures, 8 attachments**

**ABSTRACT**

The flesh of super-red dragon fruit (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) is potential to use as natural dyes due to its attractive colors. The red color the flesh of super-red dragon fruit is caused by anthocyanin content. Anthocyanin has various benefits, one of which is as a natural dye that can replace synthetic dyes. This study aimed to develop blush on formulated from the flesh of super dragon fruit that may replace the use of synthetic dyes.

This study was an experimental study which included: sample preparation, extract making, preparation of the variants, color preference test and irritation test of the variants made.

Through the research, the formulations of the following blush on were made in the concentration of 5%, 10% and 15%. Based on the results of the preference test, blush on in concentration of 15% ,bright pink i color was the most preferred. Based on the results of the irritation test, all blush on variants did not cause irritation.

This study concluded that the flesh of super-bright dragon fruit may be used as a natural dye in blush on variants.

Keywords :Dragon Fruit, Blush On

Reading list : 20 (1979-2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

**JURUSAN FARMASI**

**KTI, Agustus 2018**

**Desi Irwanti**

**Perbandingan Konsentrasi Formulasi *Blush On* Menggunakan Ekstrak Buah Naga Daging Supermerah (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) Sebagai Pewarna Alami**

**xiii + 32 halaman, 4 tabel, 12 gambar, 8 lampiran**

### **ABSTRAK**

Buah naga daging supermerah (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai pewarna alami karena memiliki warna yang menarik. Buah naga daging supermerah memiliki kandungan antosianin yang menyebabkan buah naga berwarna merah. Antosianin memiliki berbagai manfaat, salah satunya yaitu sebagai pewarna alami yang dapat menggantikan pewarna sintetik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan formulasi *blush on* dengan pewarna alami dari buah naga daging supermerah yang dapat menggantikan penggunaan pewarna sintetik.

Metode penelitian ini dilakukan secara eksperimental, meliputi: penyiapan sampel, pembuatan ekstrak, pembuatan sediaan, uji kesukaan warna dan uji iritasi terhadap sediaan yang dibuat.

Dari hasil penelitian diperoleh formulasi *blush on* dengan konsentrasi 5%, 10% dan 15%. Berdasarkan hasil uji kesukaan yang telah dilakukan, *blush on* yang paling disukai adalah konsentrasi 15% dengan warna merah muda terang. Berdasarkan hasil uji iritasi semua sediaan *blush on* tidak menyebabkan iritasi.

Dapat disimpulkan bahwa buah naga daging supermerah dapat dijadikan sebagai pewarna alami dalam sediaan *blush on*.

Kata kunci : Buah Naga, *Blush On*

Daftar bacaan : 20 (1979-2018)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Perbandingan Konsentrasi Formulasi *Blush On Menggunakan Ekstrak Buah Naga Daging Supermerah (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) Sebagai Pewarna Alami***”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Dalam pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari banyak mendapat bantuan, dukungan, dan motivasi serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini Penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes, Apt., selaku Ketua Jurusan dan Dosen Pembimbing Akademik selama menjalani perkuliahan di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Nadroh Br Sitepu, M.Si., Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing Penulis selama penelitian hingga mengikuti Ujian Akhir Program (UAP).
4. Ibu Dra. D Elysa Putri M, M.Si., Apt., Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberi masukan kepada penulis.
5. Bapak Drs. Jafril Rezi, M.Si., Apt., Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah (KTI) dan Ujian Akhir Program (UAP) yang telah menguji dan memberi masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orangtua dan adik Penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan materil dan doa yang tulus selama ini sehingga Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Sahabat dan teman-teman satu bimbingan yang telah memberikan semangat dan berjuang bersama dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.

9. Teman-teman kelas Reguler A, seluruh mahasiswa Jurusan farmasi Poltekkes Kemenkes Medan stambuk 2015 yang telah memberikan pengalaman hidup, kebersamaan dan semangat bagi Penulis semasa kuliah.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala masukan dan saran yang membangun Penulis terima dengan senang hati. Akhir kata Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, khususnya bagi rekan mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Medan, Agustus 2018  
Penulis

Desi Irwanti  
P07539015005

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Uraian Buah Naga .....	4
2.1.1 Sistematika Buah Naga Daging Supermerah.....	4
2.1.2 Morfologi Tumbuhan.....	5
2.1.3 Kandungan dan Manfaat Buah Nga Daging Supermerah .....	5
2.2 Antosianin.....	6
2.3 Zat Warna.....	6
2.4 Ekstrak .....	7
2.5 Kosmetika.....	8
2.6 <i>Blus On</i> .....	8
2.7 Komposisi Modifikasi Formula .....	9
2.8 Kerangka Konsep .....	11
2.9 Defenisi Operasional.....	11
2.10 Hipotesis.....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu .....	12
3.2 Pengambilan Sampel.....	12
3.3 Alat dan Bahan .....	12
3.3.1 Alat .....	12
3.3.2 Bahan .....	12
3.4 Prosedur Kerja.....	12

3.4.1	Pengumpulan Simplisia .....	12
3.4.2	Pembuatan Ekstrak Etanol Buah Naga.....	12
3.5	Pembuatan <i>Blush On</i> Dengan Ekstrak Buah Naga Sebagai Pewarna Alami .....	13
3.5.1	Formula Standar .....	13
3.5.2	Modifikasi Formula.....	13
3.5.3	Prosedur Pembuatan Sediaan .....	14
3.6	Uji Iritasi.....	15
3.7	Uji Kesukaan Warna <i>Blush On</i> .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Formulasi <i>Blush On</i> .....	16
4.2	Hasil Uji Iritasi .....	16
4.3	Hasil Uji Kesukaan.....	17
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan.....	19
5.2	Saran.....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>20</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan gizi buah naga.....	5
Tabel 3.1 Modifikasi Formula.....	14
Tabel 4.1 Hasil Uji iritasi .....	16
Tabel 4.2 Hasil Uji kesukaan .....	17

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah naga daging Supermerah.....	4
Gambar 2.2 Struktur Kimia Antosianin .....	6
Gambar 1 Potongan buah naga.....	22
Gambar 2 Etanol 96% .....	22
Gambar 3 Ekstrak kental buah naga.....	22
Gambar 4 Kaolin.....	22
Gambar 5 Talkum.....	23
Gambar 6 Zink oksid.....	23
Gambar 7 Nipagin.....	23
Gambar 8 Paraffin Liquid .....	23
Gambar 9 Oleum rosae .....	24
Gambar 10 Hasil penelitian.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Uji Kesukaan.....	25
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Lab. Farmasetika Dasar.....	26
Lampiran 3 Surat Izin Determinasi Tumbuhan .....	27
Lampiran 4 Surat Hasil Determinasi Tumbuhan.....	28
Lampiran 5 Surat Komisi Etik Penelitian .....	29
Lampiran 6 Kuisisioner Uji Iritasi .....	30
Lampiran 7 Kuisisioner Uji Kesukaan .....	31
Lampiran 8 Daftar Jadwal Bimbingan .....	32