

SKRIPSI

FORMULASI DAN UJI HEDONIK *LIQUID BLUSH ON* DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN ANALISIS STABILITAS



Disusun Oleh:

ASTRID VANESSA PUTRI E

NIM. 202208010

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**

2026

**FORMULASI DAN UJI HEDONIK *LIQUID BLUSH ON*
DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)
DENGAN ANALISIS STABILITAS**

Ditujukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi (S.Farm)

SKRIPSI

Oleh:

ASTRID VANESSA PUTRI E

NIM.202208010



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

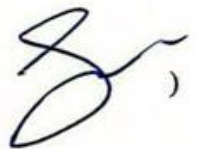
FORMULASI DAN UJI HEDONIK LIQUID BLUSH ON DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN ANALISIS STABILITAS

Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun dan telah diperbarui sebagaimana saran serta masukan pada saat ujian serta telah disetujui pada tanggal
23 Mei 2026

Disusun oleh :
ASTRID VANESSA PUTRI ERWANDA
202208010

Disetujui oleh,

Dewan Penguji : apt. Susanti Erikania, S.Farm.,M.Farm
NUPTK. 0950765666230322

()

Penguji 1 : apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm
NUPTK. 73547596660230153

()

Penguji 2 : Nurrizka Kurniawati, S.Si.,M.Sc
NUPTK. 1662773674230212

()

Mengetahui,
Kaprodik S1 Farmasi,

apt. Yanuar As'hari Cahyaningrum, M. Pharm
NUPTK. 7860759660230162

LEMBAR PENGESAHAN

FORMULASI DAN UJI HEDONIK *LIQUID BLUSH ON* DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN ANALISIS STABILITAS

Disusun oleh :
ASTRID VANESSA PUTRI ERWANDA
202208010

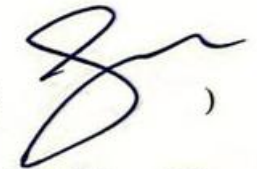
Telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji pada 23 Mei 2026

Susunan Tim Penguji

Dewan Penguji : apt. Susanti Erikania, S.Farm.,M.Farm
NUPTK. 0950765666230322

Penguji 1 : apt. Arikha Ayu Susilowati, M.Farm
NUPTK.7354759666023015

Penguji 2 : Nurrizka Kurniawati, S.Si.,M.Sc
NUPTK. 1662773674230212

()
()
()

Mengesahkan,




Dr. Rusbudhaningrum, S.KM. M. Kes
NUPTK. 7860759660230162

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tiada perjalanan yang dapat ditempuh seorang diri. Di balik setiap langkah, terdapat doa yang menguatkan, kasih yang mengiringi, dan dukungan yang tak pernah berhenti. Dengan rasa syukur yang mendalam kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud terima kasih kepada semua yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini.

1. Kedua orang tua tercinta, Ayah Harianto dan Ibu Kurniawati. Meskipun keluarga kami bukan tipe keluarga yang terbiasa mengungkapkan perasaan secara langsung, penulis menyadari bahwa di balik setiap keheningan selalu tersimpan doa dan harapan yang tidak pernah berhenti mengiringi setiap langkah penulis. Penulis merasakan bahwa kasih sayang, dukungan, dan perhatian yang Ayah dan Ibu berikan selama ini tidak selalu diwujudkan melalui kata-kata, tetapi tercermin dalam setiap tindakan, pengorbanan, dan kehadiran yang begitu berarti. Setiap pencapaian yang penulis raih, termasuk terselesaikannya skripsi ini, tidak terlepas dari doa, restu, serta dukungan tulus yang selalu menyertai. Terima kasih atas segala pengorbanan, cinta, doa, dan kebahagiaan yang telah Ayah dan Ibu berikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada Ayah dan Ibu.
2. Kepada sahabat-sahabat tercinta “Calon apt & Geng Cendol”, pertemuan kita selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan merupakan anugerah yang tidak pernah penulis bayangkan sebelumnya. Kehadiran kalian bukan hanya sebagai teman, tetapi juga menjadi keluarga yang saling menguatkan dalam setiap suka dan duka. Kalian selalu hadir sebagai tempat berbagi cerita, pendengar yang

baik, serta sumber semangat yang menerima penulis apa adanya. Kebersamaan yang kita lalui, mulai dari canda tawa, diskusi, hingga saling mendukung, menjadi kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama perkuliahan. Terima kasih atas setiap kenangan indah, pelajaran hidup yang berharga, dan momen-momen yang telah kita lalui bersama. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan kesuksesan dalam setiap langkah kehidupan kalian.

3. Kepada seseorang yang pernah mengisi sebagian perjalanan hidup penulis.

Terima kasih atas setiap momen, dukungan, dan pelajaran yang pernah diberikan. Penulis percaya bahwa setiap pertemuan memiliki tujuan, begitu pula setiap perpisahan membawa hikmah yang tidak selalu dapat dipahami saat itu juga. Dari pengalaman tersebut, penulis belajar untuk menerima, mengikhlaskan, dan terus melangkah dengan penuh harapan. Semua yang telah terjadi menjadi bagian dari proses pendewasaan yang mengantarkan penulis hingga mampu menyelesaikan perjalanan ini. Semoga kehidupan senantiasa mempertemukan kita dengan hal-hal yang terbaik sesuai waktu dan takdir-Nya.

4. Last but not least, terima kasih kepada Astrid Vanessa Putri Erwanda, diri

penulis sendiri. Terima kasih telah bertahan, berjuang, dan tidak menyerah melewati setiap proses hingga akhirnya mampu menyelesaikan perjalanan ini. Tidak semua mimpi berjalan sesuai rencana, tetapi setiap langkah telah membuktikan bahwa penulis mampu bangkit, belajar, dan terus melangkah. Setiap lelah, air mata, dan doa yang terucap dalam diam menjadi saksi atas kekuatan yang dimiliki. Teruslah percaya pada diri sendiri dan jangan

pernah berhenti bertumbuh. Hari ini, izinkan penulis berkata, I'm so proud of you, Astrid Vanessa Putri Erwanda. Kamu telah melakukan yang terbaik, dan itu sudah lebih dari cukup.

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya, **ASTRID VANESSA PUTRI ERWANDA**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“FORMULASI DAN UJI HEDONIK *LIQUID BLUSHON* DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN ANALISIS STABILITAS)**” adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiat kecuali melalui pengutipan sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Saya bersedia menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam skripsi saya ini.

Madiun, 23 Mei 2026



Astrid Vanessa Putri Erwanda
NIM. 202208010

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Astrid Vanessa Putri Erwanda
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat dan Tanggal Lahir : Ponorogo, 05 Februari 2004
Agama : Islam
Alamat : Jl. Raya Jenangan RT 01/ RW 01, Kec.
Jenangan, Kab. Ponorogo
Email : astridvanessa05@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 2010- 2016 SDIT Qurrata a'yun
2016-2019 MTsN 2 PONOROGO
2019- 2022 SMK BKM PONOROGO
2022-SEKARANG UBHM MADIUN

DAFTAR SINGKATAN

PERMENKES	: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia
EKBN	: Ekstrak Kulit Buah Naga
PVP	: <i>Polivinilpirolidon</i>
Na CMC	: Carboxymethylcellulose <i>Natrium</i>
pH	: <i>Potential of Hydrogen</i>

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "FORMULASI DAN UJI HEDONIK *LIQUID BLUSH* ON DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN ANALISIS STABILITAS" Skripsi ini disusun sebagai salah syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Sarjana Farmasi STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Retno Widiarini, S.KM.M.Kes selaku ketua stikes Bhakti husada mulia madiun Yang telah Memberikan kesempatan Menyusun skripsi ini
2. Ibu apt. Yanuar as Hari Cahyaningrum.M.Pharm Selaku Ketua program studi S1 Farmasi.
3. Ibu apt. Susanti Erikania, M.Farm Selaku dewan penguji atas bimbingan, masukan, dan arahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibu apt. Arikha Ayu S, M.Farm Selaku pembimbing I penulis yang dengan rela dan ikhlas memberikan waktu untuk memberi arahan, Do'a dan semangat.
5. Ibu Nurrizka Kurniawati, M.Sc Selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dengan penuh keikhlasan sehingga proposal ini dapat terselesaikan

Madiun, 12 Desember 2025

Penyusun



Astrid Vanessa Putri E
NIM.202208010

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	viii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Umum.....	4
2. Manfaat Khusus.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	3
B. Taksonomi Buah Naga.....	4
C. Khasiat Buah Naga.....	5
D. Antosianin	6
E. Kosmetik	7
F. Pewarna Kosmetik	8
1. Pewarna Sintetis	8
2. Pewarna Alami	9

G. Blush On	10
H. Jenis-Jenis Blush On	11
1. Blush On Bubuk (Powder)	11
2. Blush On Krim (Cream Blush).....	11
3. Blush On Cair (Liquid).....	11
4. Blush On Stick (Batang).....	12
I. Kulit	12
1. Epidermis.....	13
2. Dermis	13
J. Ekstraksi.....	13
K. Maserasi	14
L. Monografi Bahan	15
1. Gliserin	15
2. Cera Alba.....	15
3. Metil Paraben	16
4. Propil Paraben	16
5. Tween 80	16
6. Stearyl Alcohol.....	17
7. Aquadest.....	17
8. Propilen Glikol	18
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Hipotesis Penelitian.....	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. Desain Penelitian.....	21
B. Populasi dan Sampel	21
1. Populasi	21
2. Sampel.....	21
3. Teknik Sampling	21
C. Kerangka Kerja Penelitian.....	22
1. Uji Fitokimia dan Uji Identifikasi Senyawa Antosianin	22
2. Formulasi Liquid Blush On dari EKBN (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	22
3. Pengujian Mutu Fisik, Uji Hedonik, Uji Stabilitas	23

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	23
1. Variabel Penelitian	23
2. Definisi Operasional	24
E. Instrumen Penelitian	26
1. Alat	26
2. Bahan	26
F. Cara Kerja Penelitian	26
1. Formulasi Rancangan <i>Liquid Blush On</i> dari Ekstrak Kulit Kayu Secang (<i>Caesalpinia sappan L.</i>) (Fitriani & Mahardika, 2025)	26
G. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
H. Identifikasi Senyawa Flavonoid	28
I. Identifikasi Senyawa Antosianin	28
J. Evaluasi Mutu Fisik <i>Liquid Blush On</i>	28
1. Uji Organoleptik	28
2. Uji Homogenitas	28
3. Uji pH	29
4. Uji Viskositas	29
5. Uji Daya Sebar	29
6. Uji Hedonik	30
7. Uji Stabilitas	32
K. Teknik Analisis Data	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil Penelitian	34
1. Determinasi Kulit Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	34
2. Ekstrak	35
3. Hasil Uji Skrining Fitokimia Kulit Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>)	35
4. Evaluasi Mutu Fisik Sediaan <i>Liquid Blush On</i> EKBN	37
5. Uji Stabilitas	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	1
Tabel 4.1Tabel Definisi Operasional	24
Tabel 4.2 Acuan Formulasi <i>Liquid Blush On</i>	26
Tabel 4.3 Formulasi <i>liquid blush on</i> ekstrak kulit buah naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>).....	27
Tabel 4.4 Penilaian Uji Hedonik Nurcahyanta <i>et al.</i> , (2025).....	31
Tabel 4.5 Penilaian Uji Hedonik.....	32
Tabel 5. 1 Data hasil determinasi.....	34
Tabel 5.2 Penjelasan EKBN.....	35
Tabel 5.3 Hasil Uji Skrining Fitokimia EKBN.....	35
Tabel 5.4 Hasil Uji Organoleptik	37
Tabel 5.5 Hasil Uji Homogenitas.....	38
Tabel 5.6 Hasil Uji Homogenitas.....	39
Tabel 5.7 Hasil Uji pH	40
Tabel 5.8 Hasil Uji Viskositas	42
Tabel 5.9 Hasil Uji Daya Sebar	44
Tabel 5.10 Hasil Pengamatan Kesukaan <i>Liquid Blush On</i>	46
Tabel 5.11 Hasil Rata-Rata Uji Hedonik	46
Tabel 5.12 Hasil Pengamatan Organoleptik.....	48
Tabel 5.13 Hasil Pengamatan Homogenitas	49
Tabel 5.14 Hasil Pengamatan pH.....	50
Tabel 5.15 Hasil Pengamatan Uji Viskositas.....	51
Tabel 5.16 Hasil Pengamatan Uji Daya Sebar	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Buah Naga (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) (Khatuna <i>et al.</i> , 2024)	3
Gambar 2.2 Struktur Senyawa Antosianin (Ifadah <i>et al.</i> , 2021).....	6
Gambar 2.3 Struktur Lapisan Kulit (Rahayu <i>et al.</i> , 2023).	12
Gambar 5.1 Mekanisme Reaksi Uji Shinoda (PubChem, 2026).....	36
Gambar 5.2 Hasil Rata-Rata Uji pH	40
Gambar 5. 3 Hasil Rata-Rata Uji Viskositas.....	42
Gambar 5.4 Hasil Rata- Rata Uji Daya Sebar.....	44
Gambar 5.5 Hasil Rata-Rata Uji Hedonik.....	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Determinasi EKBN	68
Lampiran 2 <i>Certificate of Analysis</i>	67
Lampiran 3 Uji Skrining Fitokimia	70
Lampiran 4 Formulasi Dan Evaluasi Mutu Fisik <i>Liquid Blush ON</i>	71

ABSTRAK

FORMULASI DAN UJI HEDONIK *LIQUID BLUSH ON* DARI EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*) DENGAN ANALISIS STABILITAS

Astrid Vanessa Putri Erwanda

E-mail: astridvanessa05@gmail.com

Liquid blush on menggunakan pewarna alami sebagai alternatif aman dibanding sintetis. Terdapat senyawa antosianin digunakan sebagai pewarna alami. Tujuan mengidentifikasi senyawa flavonoid dan antosianin serta memformulasikan sediaan *liquid blush on* ekstrak kulit buah naga (EKBN) dan mengevaluasi mutu fisik. Metodenya *true experimental* laboratorium. Hasil identifikasi ekstrak positif mengandung flavonoid dan antosianin. Evaluasi mutu fisik sediaan *liquid blush on* meliputi, organoleptik menunjukkan F1 berwarna oranye kekuningan sedikit kental, F2 merah muda keunguan agak kental, sedangkan F3 berwarna merah tua lebih kental. Pada uji homogenitas F1, F2 dan F3 menunjukkan hasil yang homogen. Nilai pH pada F1 $6,233 \pm 0,152$, F2 $5,433 \pm 0,152$ dan F3 $4,233 \pm 0,152$. Nilai viskositas F1 $1980 \pm 15,275$ cPs, F2 $3000 \pm 20,000$ cPs dan F3 $3900 \pm 20,000$ cPs. Nilai daya sebar F1 sebesar $6,5 \pm 0,10$ cm, F2 $5,8 \pm 0,15$ cm, dan F3 $5,1 \pm 0,10$ cm. Hasil uji stabilitas menunjukkan seluruh formula tetap stabil, sedangkan uji hedonik menunjukkan F2 memperoleh tingkat kesukaan tertinggi. Kesimpulan F2 memiliki karakteristik fisik terbaik berpotensi digunakan sebagai *liquid blush on* dengan pewarna alami.

Kata kunci: Ekstrak Kulit Buah Naga, Antosianin, Formulasi, *Liquid Blush On*, Mutu Fisik.

ABSTRACT

FORMULATION HEDONIC EVALUATION AND STABILITY ANALYSIS OF LIQUID BLUSH ON CONTAINING RED DRAGON FRUIT (*Hylocereus polyrhizus*) PEEL EXTRACT

Astrid Vanessa Putri Erwanda

E-mail: astridvanessa05@gmail.com

Liquid blush on using natural colorants is a safer alternative to synthetic colorants. Anthocyanins are natural pigments that can be utilized as coloring agents. This study aimed to identify flavonoid and anthocyanin compounds, formulate a liquid blush on containing red dragon fruit peel extract (RDPE), and evaluate its physical quality. This study employed a true experimental laboratory design. The identification results confirmed the presence of flavonoids and anthocyanins in the extract. The physical quality evaluation included organoleptic, homogeneity, pH, viscosity, and spreadability tests. Organoleptic evaluation showed that F1 was yellowish-orange and slightly viscous, F2 was purplish-pink and moderately viscous, while F3 was dark red and more viscous. The homogeneity test showed that F1, F2, and F3 were homogeneous. The pH values were 6.233 ± 0.152 for F1, 5.433 ± 0.152 for F2, and 4.233 ± 0.152 for F3. The viscosity values were 1980 ± 15.275 cPs for F1, 3000 ± 20.000 cPs for F2, and 3900 ± 20.000 cPs for F3. The spreadability values were 6.5 ± 0.10 cm for F1, 5.8 ± 0.15 cm for F2, and 5.1 ± 0.10 cm for F3. The stability test showed that all formulations remained stable, while the hedonic test indicated that F2 achieved the highest level of panelist preference. In conclusion, F2 exhibited the best physical characteristics and has the potential to be used as a liquid blush on with a natural colorant.

Keywords: Red Dragon Fruit Peel Extract, Anthocyanins, Formulation, Liquid Blush On, Physical Quality.