

**FORMULASI DAN EVALUASI *BLUSH ON SEDIAAN STICK* DARI
EKSTRAK BUNGA PACAR AIR (*Impatiens balsamina L*) DAN
EKSTRAK KAYU SECANG (*Biancaea sappan L*)**

SKRIPSI

OLEH :

**WARDAH HABIBAH
21050052**



**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2025**

**FORMULASI DAN EVALUASI *BLUSH ON SEDIAAN STICK* DARI
EKSTRAK BUNGA PACAR AIR (*Impatiens balsamina L*) DAN
EKSTRAK KAYU SECANG (*Biancaea sappan L*)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Farmasi

**OLEH:
WARDAH HABIBAH
21050052**



**PROGRAM STUDI FARMASI PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

FORMULASI DAN EVALUASI BLUSH ON SEDIAAN *STICK* DARI EKSTRAK BUNGA PACAR AIR (*Impatiens balsamina*) DAN EKSTRAK KAYU SECANG (*Caesalpinia sappan*)

Skripsi Ini Telah Diseminarkan dan Dipertahankan Di Hadapan
Tim Penguji Program Studi Farmasi Program Sarjana
Fakultas Kesehatan Universitas Aifa Royhan
Di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, Agustus 2025

Pembimbing Utama

Apt. Rini Fitriani Dongoran M.K. M
NUPTK. 7557773674230263

Pembimbing Pendamping

Apt. Hafni Nur Insan, M. Farm
NUPTK. 1738767668230352

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi
Program Sarjana

Apt. Cory Linda Putri, M. Farm
NUPTK. 0052767668230323

Dekan Fakultas Kesehatan
Universitas Aifa Royhan

Arini Hidayah, SKM. M. Kes
NUPTK. 0150765666230243

IDENTITAS PENULIS

Nama : Wardah Habibah

Nim : 21050052

Tempat \tgl lahir : Hutaraja siabu , 10 juli 2002

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Hutaraja siabu

Riwayat pendidikan :

TK Aba Simangambat Siabu : Lulus Tahun 2005- 2006

SD N : Hutaraja siabu mandailing natal : Lulus Tahun 2007 - 2012

Mts : Musthafawiyah Purba Baru : Lulus Tahun 2013 – 2015

MA : Musthafawiyah Purba Baru : Lulus Tahun 2016 - 2019

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : wardah Habibah

Nim : 21050052

Program studi : Farmasi program sarjana

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul " Formulasi Dan Evaluasi Blush On Stick Dari Estrak Bunga Pacar Air (*Impatiens Balsamina* L) dan Estrak kayu secang (*biancheae sappan* L) benar bebas plagiat dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksinya yang telah ditetapkan .

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya .

Padangsidempuan, Agustus 2025

Penulis



Waradah Habibah

KATA PENGANTAR

Puji syukur penelitian ucapkan kehadiran Allah swt,karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat syukur menyusun skripsi dengan judul “Formulsi Uji Stabilitas *Bulsh On* Sediaan *stick* Berbahan Dasar Bunga Pacar Air (*Impetiens Balsamina*) Dan Kayu Secang (*Blanceae Sappan*) Sebagai Kosmetik”.

Sebagi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana farmasi di program studi farmasi program sarjana Universitas afa royhan di Kota Padang sidimpuan. Dalam proses penyusunan skripsi ini meneliti banyak mendapat bantuan dari bimbingan dari sebagai pihak oleh karna itu , pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi nya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah SKM, M Kes. selaku dekan fakultas kesehatan Universitas afa royhan di kota padang sidimpuan
2. Apt, Cory Linda Futri Hrp M, Farm selaku ketua program studi farmasi program sarjana fakultas kesehatan Universitas afa royhan
3. Apt, Rini Fitriani Dongoran, MKM selaku pembimbing utama yang setelah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Apt Hafni Nur Insan ,M, Farm selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini
5. Seluruh dosen program studi farmasi program sarjana fakultas afa royhan

6. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda dan ibunda tercinta, tersayang, dan terkasih. Terimakasih atas setiap tetes keringat dalam setiap pengorbanan dan kerja keras yang dilakukan. namun kalian senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya dan mampu memperoleh gelar Sarjana. Semoga ayah dan umak selalu dalam keadaan sehat, panjang umur, dan berbahagia lah selalu.
7. Terimakasih untuk abang , fanri hariadi kakak riskah fitriyah dan kak tidak lupa juga kepada kak sri wahyuni dan adek yang sudah mendukung dan mengasih semangat untuk penulis sampe saat ini terimakasih kepada seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, nasehat, dukungan baik dari segi moral, material dan doa sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Terima kasih untuk sahabat-sahabat "kaum rebahan" yang membersamai setiap moment dari awal perkuliahan telah mendukung, memberikan support, serta ikut terlibat membantu penulis sampai dengan penyelesaian skripsi ini.
9. Dan terakhir, terimakasih kepada diri saya sendiri yang selalu mengusahakan semua hal agar terlihat baik-baik saja. Terimakasih sudah sekuat ini dan bertahan sampai sejauh ini. Terimakasih untuk tetap berusaha dan tidak menyerah walau sering kali merasa putus asa, namun terimakasih sudah menepikan ego dan memilih untuk kembali

bangkit lagi dan menyelesaikan semua ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga tetap rendah hati karena ini baru awal dari semuanya. Selamat berpetualang di level kehidupan selanjutnya, tugasmu belum selesai dan perjalananmu masih panjang. Tetaplah menjadi perempuan yang kuat, perluas lagi sabarnya, perbanyak lagi ikhlasnya, dan tetaplah bersyukur dalam setiap keadaan.

10. Terimakasih juga untuk yang selalu menemani dan selalu menjadi support system penulis pada hari yang tidak mudah selama proses pengerjaan skripsi. Terimakasih telah mendengarkan keluh kesah, berkonstrasi banyak dalam penulisan skripsi ini, memberikan dukungan dan semangat maupun bantuan dan senantiasa sabar menghadapi penulis

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan di masa mendatang mudah mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan farmasi amin allohuma aminn

Padangsidempuan, Agustus 2025

Peneliti

**FORMULASI DAN EVALUASI *BLUSH ON* SEDIAAN *STICK* DARI
EKSTRAK BUNGA PACAR AIR (*Impatiens balsamina* L) DAN
EKSTRAK KAYU SECANG (*Biancheae sappan* L)**

ABSTRAK

Perona pipi (*blush on*) adalah sediaan kosmetik yang digunakan untuk mewarnai pipi dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah dan diminati karena dapat menimbulkan kesan segar dan cantik pada wajah salah satunya bisa dibuat dari bahan alami seperti bunga pacar air dan kayu secang yang bisa menghasilkan warna merah. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui . Apakah ekstrak etanol bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan kayu secang (*Biancaea sappan* L) dapat di gunakan sebagai *blush on stick*. Metode penelitian ini adalah eksperimental, penelitian ini meliputi pembuatan sediaan *blush on stick* menggunakan estrak bunga pacar air dan estrak kayu secang dengan konsentrasi 0%, 0,1% ,0,2% , 0,3% .Dengan beberapa uji meliputi Uji organoleptis , Uji homogenitas , Uji pH , Uji daya sebar , Uji daya lekat ,Uji keretakan , Uji stabilitas Uji iritasi, Uji hedonik Mengenai hasil pembuatan *blush on stick* dari ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang yang meliputi (uji organoleptis pada formula disukai F1 konsentrasi 0,1 % , uji homogenitas semua formula menunjukkan hasil homegen , uji ph F0 ,7,29 F1 7,10 F2 7,13 F3 7,5 ,uji daya sebar formula di F0 lebih luas daya sebar nya di bandingkan formula yang lain karena semakin tinggi konsentrasinya semakin kecil daya sebar nya , uji daya lekat hasil pemeriksaan daya lekat pada sediaan *blush on* yang dibuat di katakan baik dimana daya lekatnya pada formula maka semakin menurun tetapi masih standar , hal ini terjadi karena semakin banyak estrak nya , uji keretakan semua formula tidak pecah uji stabilitas semua formula tidak ada perubahan bentuk ,warna , bau , uji iritasi di semua formula tidak ada perubahan ,kulit merah , kulit bengkak ,kulit gatal , dan uji hedonik formula yang paling di sukai di F1 sebanyak 27 orang .kesimpulannya Formula ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang sebagai *blush on stick* paling disukai F1.

Kata cunci : bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L),ekstrak kayu secang (*Biancheae sappan* L) , *blush on stick* , kosmetik

**FORMULATION AND EVALUATION OF BLUSH ON STICK
PREPARATIONS MADE FROM (*IMPATIENS BALSAMINA* L.)
FLOWER EXTRACT AND (*BIANCAEA SAPPAN* L.)
WOOD EXTRACT**

ABSTRACT

*Blush on is a cosmetic preparation used to color the cheeks with an artistic touch so that it can improve the aesthetics of facial makeup and is in demand because it can create a fresh and beautiful impression on the face, one of which can be made from natural ingredients such as henna flowers and sappan wood which can produce red color. The purpose of this study was to find out. Whether the ethanol extract of henna flowers (*Impatiens balsamina* L) and sappan wood (*Biancaea sappan* L) can be used as a blush on stick. This research method is experimental, this study includes making blush on stick preparations using henna flower extract and sappan wood extract with concentrations of 0%, 0.1%, 0.2%, 0.3%. With several tests including organoleptic test, homogeneity test, pH test, spreadability test, adhesion test, crack test, stability test, irritation test, hedonic test. The results of making blush on sticks from henna flower extract and sappanwood extract which include (organoleptic test on the preferred formula F1 concentration of 0.1%, homogeneity test of all formulas shows homogeneous results, pH test F0, 7.29 F1 7.10 F2 7.13 F3 7.5, the formula's spreadability test in F0 has a wider spreadability compared to other formulas because the higher the concentration the smaller the spreadability, the adhesive power test results of the adhesive power examination on the blush on preparation made are said to be good where the adhesive power on the formula decreases but is still standard, this happens because the more extracts, the cracking test of all formulas does not break, the stability test of all formulas does not change shape, color, odor, irritation test in all formulas there is no change, red skin, swollen skin, itchy skin, and the hedonic test of the most preferred formula in F1 as many as 27 people. The conclusion of this study is that henna flower extract and Sappan wood extract can be formulated as a blush on stick, and the best preparation based on physical evaluation tests is F1 with a concentration of 0.1%.*

Keywords: henna flower (*Impatiens balsamina* L), sappan wood extract (*Biancaea sappan* L), blush on stick, cosmetics



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
IDENTITAS PENULIS.....	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Blush On</i>	6
2.1.1 Pengertian <i>Blush On</i>	6
2.1.2 Penggolongan <i>Blush On</i>	6
2.1.3 Macam – macam warna <i>blush on</i>	8
2.2 Bunga Pacar Air.....	9
2.2.1 Defenisi Bunga Pacar Air	9
2.2.2 Klasifikasi Bunga Pacar Air	10
2.2.3 Ciri umum Bunga Pacar Air	10
2.2.4 Kandungan bunga pacar air	14
2.3 Kayu secang.....	16
2.3.1 Pengertian Kayu Secang.....	16
2.3.2 Klasifikasi Kayu Secang	17
2.3.3 Morfologi kayu secang.....	17
2.3.4 Khasiat kayu secang.....	18
2.3.5 Kandungan kayu secang.....	19
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Tempat dan waktu penelitian	27
3.1.1 Tempat Penelitian	27
3.1.2 Waktu Penelitian	27
3.2 Alat dan Bahan	28
3.2.1 Alat.....	28
3.2.2 Bahan.....	28
3.2.3 Identifikasi Tanaman	28
3.2.4 Formula Pembuatan <i>Blush On</i>	28
3.3 Prosedur Kerja.....	29
3.3.1 Pengumpulan Bahan.....	29

3.3.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Pacar Air (<i>Impatiens Balsamina L</i>) Dan Ekstrak Kayu Secang (<i>Biancaea Sappan L</i>)	30
3.3.3 Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Bunga Pacar Air (<i>Impaitens Balsamina L</i>) Dan Ekstrak Kayu Secang (<i>Biancaea Sappan L</i>)	30
3.4 Formulasi Pembuatan <i>Blush On Stick</i>	32
3.5 Evaluasi Sediaan <i>Blush On Stick</i>	32
6.Uji Polesan	34
7. Uji keretakan	34
3.6 Perencanaan Skala Tabel Uji Sediaan Blus On stik Dari Ekstrak Etanol bunga pacar air (<i>Impatiens balsamina l</i>) dan kayu secang (<i>Biancaea sappan L</i>)	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Determinasi Tanaman	37
4.2 Hasil pembuatan simplisia bunga pacar air (<i>Impatiens balsamina L</i>) dan kayu secang (<i>Biancaea sappan L</i>)	37
4.3 Hasil simplisia bunga pacar air (<i>Impatiens balsamina L</i>) dan kayu secang (<i>Biancaea sappan L</i>)	38
4.4 Hasil Uji Skrining Fitokimia	41
4.5.1 Ekstrak bunga pacar air (<i>Impatiens balsamina L</i>) dan kayu secang (<i>Biancaea sappan L</i>).....	41
4.5.2 Hasil Evaluasi Formulasi <i>blush on stick</i> ekstrak bunga pacar air (<i>Impatiens balsamina L</i>) dan ekstrak kayu secang (<i>Biancaea sappan L</i>)	43
4.5 Uji Organoleptis	44
4.6 Uji Homogenitas	45
Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat dan mengetahui apakah bahan – bahan sediaan <i>blush on</i> tercampur dengan merata atau tidak . Hasil uji dapat dilihat pada tabel 4.6.....	45
4.7 Uji Daya Sebar	48
4.8 Uji daya lekat	49
4.9 Uji Polesan	51
4.10 Uji keretakan	53
4.11 Uji iritasi	54
4.12 Uji Hedonik	55
4.13 Uji Stabilitas	58
BAB 5 PENUTUP	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran	60
5.2.1 Bagi Akademik.....	60
5.2.2 Bagi Masyarakat	60
5.2.3 Bagi peneliti selanjut	61

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian	45
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema Kerangka Pikir Penelitian	5
Gambar 2.1 Blush on berbentuk cream.....	7
Gambar 2.2 Blush on berbentuk tabur	7
Gambar 2.3 Blush on dalam kemasan mungil (<i>Blush on compact powder</i>).	7
Gambar 2.4 Blus on berbentuk gel	8
Gambar 2.5 Blush on stik	8
Gambar 2.6 Bunga Pacar Air.....	10
Gambar 2.7 Habitus Pacar Air.....	11
Gambar 2.8 Daun Pacar Air	11
Gambar 2.9 Perbungaan Pacar Air.....	12
Gambar 2.10 Akar Pacar Air	12
Gambar 2.11 Buah Pacar Air.....	13
Gambar 2.12 Biji Pacar Air	13
Gambar 2.13 Kayu Secang	18

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap wanita cenderung ingin tampil cantik mempesona dan enak dipandang, sehingga kebutuhan utamanya adalah produk kosmetik. Kandungan bahan sintetis dalam produk kosmetik sangat berbahaya bagi kesehatan kulit. Bahaya yang ditimbulkan beragam seperti jerawat, flek hitam, dan iritasi. Kosmetik adalah sediaan atau bahan yang diperuntukan bagi bagian luar tubuh manusia (epidermis, bibir, kuku, rambut dan organ luar genetika atau selaput lendir mulut dan gigi, terutama untuk membersihkan, memberi wangi, memperbaiki bau badan, mengubah penampilan), melindungi atau mempertahankan kondisi yang baik. (*Ramani et al., 2021*).

Menurut Permenkes (2018), kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (Epidermis, rambut, kuku, bibir, dan organ genital bagian luar) atau gigi dan mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (*Permenkes, 2018*).

Kebutuhan setiap orang akan kosmetika berbeda-beda. Namun, bisa dipastikan setiap harinya banyak orang yang menggunakan produk kosmetik. Kosmetik telah dikonsumsi dari dulu hingga sekarang. Kosmetik tidak lagi merupakan kebutuhan tambahan, tetapi sudah menjadi kebutuhan pokok bagi setiap orang. Karena di zaman yang sudah maju ini, tidak mungkin lagi seseorang untuk tidak memakai kosmetik baik kosmetik untuk merawat atau merias dirinya.

(Iskandar, 2017), Rostamailis, 2005). Salah satu bentuk kosmetik yang biasa digunakan yaitu Blush on. Perona pipi (*blush on*) adalah sediaan kosmetik yang digunakan untuk mewarnai pipi dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah dan diminati karena dapat menimbulkan kesan segar dan cantik pada wajah (Ditjen POM, 2018),(Tranggono dan Latifah, 2015). Menurut (Tranggono dan Latifah 2015) terdapat beberapa jenis blush on diantaranya, bentuk padat (*compact*), bentuk anhydrous cream, bentuk liquid *blush*, bentuk krim emulsi dan bentuk batang (*stick*). Blush on bentuk batang (*stick*) dikemas dalam tube seperti lipstick. Penggunaannya cukup mudah karena langsung dipoleskan secara lurus di pipi kemudian diratakan dengan jari (Mulyawan dan Suriana, 2018).

Blush on merupakan kosmetik yang di tujukan untuk riasan (dekoratif atau make -up produk make -up ini penting bagi wanita yang berusia 20 an penggunaan *blush on* dapat membuat wajah tampak lebih berseri , cantik ,dan berdimensi. blush on juga digunakan untuk memerah kan pipi sehingga memberikan penampilan yang lebih mudah dan untuk menegaskan bentuk tulang pipi .terdapat beberapa jenis warna yang cocok bagi wanita yang memiliki kulit cerah antara lain baby pink ,peach ,leight coral dan plum. blush on bagi wanita berkulit gelap memiliki variasi warna antara lain *brick red* (merah bata), peach, dan *raisin* (keunguan) sedangkan untuk kulit medium /sedang memiliki variasi warna antara lain kuning, peach, atau netral.

Pewarna alami digunakan pada kosmetik, kulit, makanan, serta obat-obatan.. Zat warna alami dianggap lebih aman dibandingkan dengan pewarna sintetik karena itu pewarna alami sangat dibutuhkan keberadaannya. Banyak

penelitian mengenai pemanfaatan kayu secang sebagai pewarna alami seperti penjelasan diatas, namun belum ada penelitian mengenai pemanfaatan kayu secang sebagai kosmetik dekoratif (Widhasari, 2019).

Bunga pacar air memiliki kandungan antosianin yang merupakan pigmen warna merah alami dari tanaman, sehingga untuk tetap mendapatkan wajah yang berseri, cantik, dan berdimensi tanpa takut akan pewarna kimia berbahaya di dalamnya diformulasikanlah *blush on stick* menggunakan pewarna alami bunga pacar air. Bunga pacar air memiliki kandungan flavonoid, alkaloid, terpenoid dan tannin yang berfungsi sebagai antioksidan.

Kayu secang yang dikenal sebagai salah satu jenis rempah sering dijadikan obat dan minuman hangat ini, ketika diseduh ternyata dapat mengeluarkan zat pewarna merah. Hal tersebut dapat terjadi karena kayu secang memiliki senyawa Brazilin yang merupakan pigmen alami warna merah (Widhasari, 2019). Kayu secang (*Biancaea sappan* L.) mengandung senyawa-senyawa yang dapat menjadi antioksidan, seperti antosianin, flavonoid, dan brazilin.

Antioksidan adalah parameter yang penting untuk memastikan kesehatan pada tubuh manusia. Antioksidan sangat berguna karena berfungsi mempertahankan kesehatan sel tubuh dengan menetralkan atau mencegah kerusakan akibat radikal bebas, membantu mengurangi risiko berbagai penyakit dan menjaga kesehatan kulit.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Formulasi Uji Stabilitas *Blush On* Sediaan *stick* Berbahan Dasar Bunga Pacar Air (*Impatiens balsamina* L) dan Kayu Secang (*Biancaea sappan* L) sebagai kosmetik”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) dapat digunakan sebagai pembuatan *blush on stick* ?
2. Formulasi yang mana dari sediaan ekstrak etanol bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) yang paling baik dalam pembuatan *blush on stick*?

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui ekstrak etanol bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) dapat di gunakan pada *blush on stick*
2. Mengetahui formulasi yang mana dari sediaan ekstrak etanol bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) yang paling baik dalam pembuatan *blush on stick*

1.4 Manfaat penelitian

1. Bagi peniliti

Mengetahui estrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) apakah dapat di formulasikan dalam bentuk sediaan *blush on stick*

2. Bagi Industri

Membantu pustaka informasi bagi mahasiswa Universitas Aufa Royhan program studi farmasi program sarjana dan menjadi referensi formulasi dan evaluasi fisik *blush on stick* dari bahan dasar ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*).

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi yang bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang kosmetik terutama *blush on stick* dari ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*).

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Blush On*

2.1.1 Pengertian *Blush On*

Perona pipi atau *Blush on* merupakan salah satu produk kecantikan yang banyak digunakan untuk mempercantik riasan wajah dengan warna yang menarik dan bervariasi. *Blush on* biasanya diaplikasikan dengan tujuan untuk meninggalkan warna dan kesan hangat pada wajah (Amaliasari et al., 2021).

Blush on memiliki beberapa bentuk konsistensi yaitu cair, *cream*, padat/*cake* dan *powder*/bubuk. Varian warna *bulsh on* sangat bervariasi misalnya merah jingga, pink dan juga ke coklatan. *Blush on* yang mengandung pikmen kadar rendah digunakan sebagai pelembut warna atau pencampur untuk memperoleh efek yang menyolok. Formulasi sediaan *blush on powder* dipilih karena lebih praktis, mudah menyebar secara merata dan mudah dalam pengaplikasiannya (Handayani et al., 2019).

2.1.2 Penggolongan *Blush On*

Ada beberapa jenis *blush on* dan cara mengaplikasikannya (Galih, 2018):

a. *Blush on* berbentuk *cream*

Blush on seperti ini sesuai untuk semua jenis kulit, terutama kulit yang berminyak, karena tidak akan membuat kulit terlihat berkilat. Teksturnya lebih padat dibandingkan krim pelembab dan warnanya lebih jelas. Cara mengaplikasikannya ke wajah yaitu dengan cara, oleskan *stick* krim ke bagian pipi, lalu baurkan sampai warnanya menyatu dengan warna kulit.



Gambar 2.1 *Blush on* berbentuk *cream*

b. *Blush on* berbentuk tabur

Blush on berbentuk tabur ini mirip dengan bedak tabur, tetapi dipakai untuk bagian pipi. Cara mengaplikasikannya ke wajah yaitu dengan menggunakan kuas yang berukuran besar dan lembut. Kemudian disapukan pada bagian pipi sampai warnanya menyatu dengan warna kulit wajah.



Gambar 2.2 *Blush on* berbentuk tabur

c. *Blush on* dalam kemasan mungil (*Blush on compact powder*).

Blush on ini memiliki bentuk yang unik, dalam kemasan yang mungil dan berbentuk bulat seperti bola-bola kecil. Cara mengaplikasikannya ke wajah dengan menggunakan kuas, cukup utar-putar ujung kuas pada pewarna pipi, alu aplikasikan di wajah sampai warnanya menyatu dengan kulit wajah.



Gambar 2.3 *Blush on* dalam kemasan mungil (*Blush on compact powder*).

d. *Blush on* berbentuk gel

Blush on ini sangat transparan dan teksturnya mirip gel memakai warna pipi seperti ini cukup setitik dan oleskan pada wajah.



Gambar 2.4 *Blush on* berbentuk gel

e. *Blush on* stik

Blush on jenis ini di kenal dalam tube mirip lipstick penggunaan nya cukup mudah karna langsung di poleskan secara lurus di pipi kemudian di rataakan dengan jari.



Gambar 2.5 *Blush on* stik

2.1.3 Macam – macam warna *blush on*

Ada beberapa macam warna *blush on* yang di pakai sesuai kuli, yaitu:

- a. Ada warna natural (*collat*) warna blush on yang cocok untuk natural (*undertone*) yaitu pencampuran, warna – warna (peach) dengan warna cool

(pink) sehingga semua warna kulit .sehingga bias menggunakan warna blush on natural

- b. Warna- warna peach, bias untuk kulit yang putih, warna kulit yang kuning langsung bias di tampolkan dengan menggunakan blush on berwarna peach warna peach ini bias menciptakan efek glow natural menonjolkan tone warna orage atau kuning di kulit mu
- c. Kulit medium itu : atau kulit tiak terlalu putih atau terlalu gelap, bias menggunakan bronzer berwarna peach kecoklatan sebagai penganti blush on
- d. Bagi kulit gelap biasa memancarkan kesegaran wajah dengan memakai blush on berwarna merah bata di bagian pipi
- e. Bagi yang memiliki kulit yang gelap hindari memakai blush on pink atau kemerahan melainkan coba blush on warna orage
- f. Bagi kulit putih akan terlihat memiliki rona natural jika memakai blush on berwarna pink mudah

2.2 Bunga Pacar Air

2.2.1 Defenisi Bunga Pacar Air

Bunga pacar air (*Impatiens balsamina l*) merupakan tanaman dari family balsaminaceae, pacar air tersebar di negara – negara afrika, asia serta eropa (Dash et al 2019). Bunga pacar air memiliki banyak manfaat dalam kesehatan seperti pada bagian biji yang dapat mengobati nyeri nifas bahkan kanker , dan bagian bunga dapat di gunakan untuk mengobati dermatitis, sakit pinggang, neuralgia dan luka – luka bakar. (Suh et al 2016).

Bunga pacar air di Indonesia di budayakan sebagai tanaman hiasan namun tak jarang tanaman bunga pacar air di temukan di luar hutan tanaman ini tersebar di berbagai wilayah di Indonesia seperti di Sumatera, Jawa, Sulawesi, dan Kalimantan (Utami 2019).



Gambar 2.6 Bunga Pacar Air

2.2.2 Klasifikasi Bunga Pacar Air

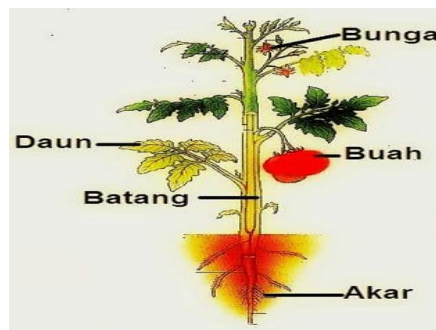
- a. Kerajaan : *Plantae*
- b. Kelas : *Dicotyledonae*
- c. Divisi : *Spermatophyte*
- d. Ordo : *Balssaminaceae*
- e. Famili : *Balssaminaceae*
- f. Genus : *Impatiens*
- g. Spesies : *impatiens balsamina l*

2.2.3 Ciri umum Bunga Pacar Air

Ciri dan karakter familia Balsaminaceae akan mewakili ciri karakter genus *Impatiens* secara umum karena pembagian genus dalam familia ini masih semu sehingga akan diambil dari ciri familia. Familia Balsaminaceae memiliki ciri sebagai berikut.

Habitus

Herba annual dan ada juga yang menyebutkan perenial dengan ukuran 15-50 cm, disebut pula dengan “*Fleshy Herb*” karena batangnya yang memiliki banyak kandungan air. Batang bentuk quadralangular, dengan pola percabangan simpodial.



Gambar 2.7 Habitus

a. Daun

Daun jenis tunggal dan duduk daun tersebar spiral. Tepi daun tipe *Aculeate* hingga serrate, tidak memiliki stipula atau kadang memiliki kelenjar stipula. Ujung daun tipe apiculate, dan pangkal daun tipe attenuate. Bagian abaxial daun memiliki rambut halus dan berwarna hijau cerah jika dibanding bagian adaxial daun. Ukuran daun umumnya 1.8 – 6.5 x 1.1 – 3.5 cm.



Gambar 2.8 Daun

b. Perbungaan

Perbungaan tunggal dengan jenis kelamin bunga biseksual dan kelamin tumbuhan monocious. Simetri bunga zygomorph, sepal 3 petal 5. Calon perbungaan yang disebut Glabrous yang nantinya akan menjadi bunga muncul dari ketiak daun dan berjumlah dua untuk setiap ketiak daun dengan ukuran 1.5 – 2 cm. Untuk species *Impatiens balsamina* var. *Balsamina* bunga berwarna merah muda, memiliki brachtea berwarna merah muda ukuran 1,5 mm, pedicle 2,5 - 4 cm, sepal lateral sepasang ukuran 2 mm, standar petal ukuran 5mm dan wing petal ukuran 1 cm. Memiliki bagian bunga yang disebut lip dengan ukuran 1 cm. Anthera Postgenittaly dan membentuk Forming cap diatas stigma, filament banyak dan bagian atas bersatu. Ovarium tipe superum dan resupinasi, germinasi epigeal, jenis buah tunggal dan biji *pachychalazal*.



Gambar 2.9 Perbungaan

c. Akar

Tipe akar dari tanaman pacar air ini adalah akar serabut.



Gambar 2.10 Akar

d. Buah

Buah pacar air bertipe buah kendaga atau regma, dan bila telah masak buahnya yang seukuran seruas jari kelingking dengan biji-biji di dalamnya akan pecah dengan sendirinya. Bagian kulit dari buah ini ditutupi oleh bulu-bulu halus berwarna putih.



Gambar 2.11 Buah

e. Biji

Familia balsaminaceae dan genus *Impatiens* memiliki ukuran biji yang kecil, exarillate, tidak memiliki kandugan albumin, dan hampir keseluruhan dalam genus ini bertipe pachychalazal dimana integument jarang ter-multifikasi. Lapisan yang melindungi biji disusun oleh chalaza, testa tidak terspesialisasi atau selnya memiliki papila atau rambut. Endosperm terabsorpsi. Identifikasi struktur biji

menggunkakan metode SEM akhir-akhir ini dijadikan sebagai bagian dari micromorphology yang dijadikan dasar klasifikasi takson di era modern.



Gambar 2.12 Biji

Biji mengandung saponin dan fixel oil (terdiri dari : spinasterol, ergosterol, balsaminasterol, parinaric acid, minyak menguap, quercetin, derifat kaempferol, dan naphthaquinon). Bunga mangandung anthocyanins, cyanidin, delphinidin, pelargonidin, malvidin, kaempherol, quercetin. Akar mengandung cynadin monoglycoside.

2.2.4 Kandungan bunga pacar air

Bunga pacar air (*Impatiens balsamina*) mengandung senyawa flavonoid, lantosianin, kaemferol, dan senyawa fenolik.

1. Flavonoid

Favonoid di bunga pacar air adalah senyawa pigmen warna merah yang disebut antosianin. Flavonoid merupakan salah satu golongan senyawa fenol alam terbesar dalam tanaman. Flavonoid Beberapa mililiter sampel dalam etanol ditambahkan beberapa tetes HCl pekat dan serbuk magnesium. Positif flavonoid akan menunjukkan perubahan warna menjadi merah alam.

2. Asianin

Antosianin adalah zat yang terkandung dalam bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L.) yang menyebabkan warna merah pada daun dan batangnya. Antosianin merupakan senyawa flavonoid yang menghasilkan pigmen warna merah kecoklatan dan oranye. Antosianin dalam bunga pacar air dapat dimanfaatkan sebagai: Pewarna alami, Indikator asam basa alternatif, Antiseptik alami.

3. kaemferol,

Bunga pacar air memiliki khasiat obat tradisional, di antaranya sebagai antibakteri, antirematik, antiinflamasi, analgetik, peluruh haid, dan dapat melunakkan benjolan yang keras (tumor).

Ekstrak bunga pacar air dapat digunakan sebagai antiseptik alami. Ekstrak batang tanaman pacar air memiliki potensi dalam menghambat pertumbuhan bakteri gram positif,

4. Fenolik

Fenolik Sejumlah sampel ditambahkan dengan 20 mL etanol 70%. Larutan yang dihasilkan diambil sebanyak 1 mL kemudian ditambahkan 2 tetes larutan FeCl_3 5%. Reaksi positif ditunjukkan dengan terbentuknya warna hijau atau hijau biru.

Manfaat

- a) Dijadikan mainan anak-anak sebagai pewarna kuku.
- b) Jus daun dijadikan obat keracunan dan gigitan ular
- c) Mengobati rematik dan fraktur tulang.
- d) Obat konstipasi dan gastritis

e) Sampo dan menstimulasi pertumbuhan rambut (*Aldi M 2018*).

2.3 Kayu secang

2.3.1 Pengertian Kayu Secang

Kayu secang (*Biancaea sappan l*) merupakan salah satu tanaman asli Indonesia yang biasa di gunakan oleh masyarakat sebagai zat pewarna alami dan obat tradisional. Bagian yang biasa di gunakan adalah bagian kukunya.

Kayu dari batang secang mengandung tanin, asam galat, rennin, resorsin, minyak atsiri dan branzilin (*Mastuti dkk, 2022*). Kayu secang memiliki kemampuan sebagai antioksidan (*Febriyenti dkk, 2018*). Selain sebagai antioksidan, kayu secang juga. memiliki fungsi anti inflamasi, anti-virus, antiproliteratif, anti koagulan, imunostimulan, antikonvulsan dan anti-sifat mikroba (*Widigyo, et al., 2017*). Kayu secang dikonsumsi ketika diseduh dicampur dengan bahan rempah lain dapat menjadi minuman penghangat tubuh, mengobati penyakit disentri, malaria, tetanus sehingga kayu secang sering disebut sebagai minuman kesehatan.

Kayu secang yang dikenal sebagai salah satu jenis rempah sering dijadikan obat dan minuman hangat ini, ketika diseduh ternyata dapat mengeluarkan zat pewarna merah. Hal tersebut dapat terjadi karena kayu secang memiliki senyawa Brazilin yang merupakan pigmen alami warna merah. Potensi kayu secang sebagai pewarna merah sudah banyak dimanfaatkan seperti menurut penelitian (*Harun,et al 2017*).Kayu secang digunakan sebagai pewarna pada makanan bakso. Kayu secang juga dapat digunakan sebagai bahan pewarna tekstil (*Widyawati 2015*).Pewarna alami digunakan pada kosmetik, kulit, makanan, serta obat-obatan.. Zat warna alami dianggap lebih aman dibandingkan dengan pewarna

sintetik karena itu pewarna alami sangat dibutuhkan keberadaannya (Maharini dkk, 2017).



Gambar 2.13 Kayu Secang

2.3.2 Klasifikasi Kayu Secang

- a. Divisi : *spermatophyte*
- b. Sub divisi : *Angiospermae*
- c. Kelas : *Dicotyledone*
- d. Sub kelas : *Aympetalae*
- e. Bangsa : *Rosales*
- f. Family : *Leguminosae*
- g. Marga : *Caesalpinia*
- h. Jenis : *Biancaea sappan l (Puspitasari 2018)*

2.3.3 Morfologi kayu secang

Kayu secang yaitu tumbuhan berupa semak dengan tinggi pohon sekitar 5-10 m, tumbuhan ini juga berduri, daun majemuk panjang sekitar 25- 40 cm. dan bunga majemuk berwarna kuning yaitu sekitar 10- 40 cm kayu secang biasanya di tanam sebagai sebatas taman dan pagar kayu secang dapat hidup di daerah hingga 1000 m di atas permukaan laut (Widhasari, 2019).

Kayu secang biasa tumbuh di daerah tropis umumnya di tempat terbuka sampai ketinggian 1000 m di atas permukaan laut seperti di pegunungan namun tidak bersuhu terlalu dingin. Kayu secang termasuk suku (*Biancaea sappan* L) Memiliki nama berbeda di setiap daerah seperti cang (Bali), sepang (Sasak), kayu sena (Manado), naga, sapang (Makassar), sogajawa (Jawa), kayu secang (Madura), secang (Sunda), sepeung, sopang, cacang (Sumatra), sepang (Bugis), sawala, hinianga, sinyhiaga, singiang g (Halmahera Utara), sepen (Halmahera Selatan), lacang (Minangkabau), sepel (Timor), hape (Sawu), hong (Alor) (Karlina et al., 2012). g (Halmahera Utara), sepen (Halmahera Selatan), lacang (Minangkabau), sepel (Timor), hape (Sawu), hong (Alor) (Karlina et al., 2016).

2.3.4 Khasiat kayu secang

Umumnya tanaman kayu secang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk pewarna alami, diolah menjadi minuman, kue dan bermanfaat sebagai obat berbagai macam penyakit seperti obat TBC, radang dan membersihkan darah, hal ini karena adanya kandungan kimia yang cukup tinggi berupa brazilin, minyak atsiri, resorsin, rennin, asam gelat, flavonoid dan juga mengandung tannin (Widhasari 2019)

Kandungan dalam tanaman kayu secang dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat untuk memanfaatkan secara optimal seperti penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa kayu secang memiliki beberapa aktivitas, morfologi yaitu sebagai anti-inflamasi, anti koagulan, antimikroba, dan antikonvulsan hal ini diperkuat oleh (Widigdyo 2017).

2.3.5 Kandungan kayu secang

Kayu secang sering digunakan sebagai pengobatan tradisional karena mengandung asam galat, tanin, resorsin, brasilin, brasilein, d-alfa-phellandrene, antibakteri, oscimene, alkaloid, flavonoid, saponin, fenil propana, terpenoid, dan minyak atsiri (*Hidayat et al., 2015*). Selain itu, tanaman secang digunakan sebagai salah satu pigmen alami karena menghasilkan pigmen berwarna merah. Pigmen merah ini disebut antosianin yang bersifat mudah larut dalam air panas (*Karlina et al., 2016*).

Pemanfaatan kayu secang ini dengan cara direbus yang bertujuan untuk melarutkan senyawa tanin dan brasilin yang terkandung didalamnya. Senyawa tanin dan brasilin merupakan senyawa kompleks dengan ukuran dan bentuk molekul yang memungkinkan kelarutannya dalam air (*Kumala & Tulus, 2019*). Kandungan kayu secang yang bermanfaat sebagai antibakteri diantaranya:

1. Tanin

Tanin dapat bersifat sebagai antibakteri dan astringen (*Kumala & Tulus, 2019*). Toksisitas tanin dapat merusak membran sel bakteri, senyawa astringent tanin dapat menginduksi pembentukan kompleks senyawa ikatan terhadap enzim atau substrat mikroba, dan pembentukan suatu kompleks ikatan tanin terhadap ion logam menambah daya toksisitas tanin (*Juliantina et al., 2018*).

2. Brasilin

Brasilin mempunyai aktivitas sebagai antibakteri dan bakteristatik (*Kumala & Tulus, 2019*). Senyawa brasilin juga merupakan spesifik dari kayu secang yang dapat memberikan warna merah kecoklatan jika teroksidasi atau dalam suasana basa (*Rina et al., 2017*).

3. Flavonoid

Flavonoid yang terkandung dalam kayu secang berperan sebagai antikanker, antivirus, antiinflamasi, diuretik dan antihipertensi. Saponin juga terkandung di dalam kayu secang yang berfungsi sebagai antivirus, antibakteri, dan meningkatkan kekebalan tubuh (*Yusriana et al., 2017*). Flavonoid berfungsi sebagai anti bakteri dengan cara membentuk senyawa kompleks terhadap protein ekstraseluler yang menghambat integritas membran sitoplasma sel bakteri (*Juliantina et al., 2018*).

4. Alkaloid

Alkaloid memiliki kemampuan antibakteri dengan cara menghambat pembentukan komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga lapisan dinding sel tidak terbentuk secara utuh (*Juliantina et al., 2018*). Sintesis peptidoglikan akan terganggu sehingga pembentukan sel tidak sempurna karena tidak mengandung peptidoglikan dan dinding selnya hanya meliputi membran sel. Susunan dinding sel bakteri adalah lapisan peptidoglikan (*Retnowati et al., 2021*)

5. Minyak atsiri

Minyak atsiri yang terkandung dalam kayu secang berperan sebagai antibakteri dengan cara menghambat proses pembentukan membran atau dinding sel sehingga tidak terbentuk atau terbentuk tidak sempurna. Minyak atsiri mengandung gugus fungsi hidroksil (-OH) dan karbonil. Turunan fenol berinteraksi dengan sel bakteri melalui proses adsorpsi yang melibatkan ikatan hidrogen. Pada kadar rendah terbentuk kompleks protein fenol dengan ikatan yang lemah dan mengalami peruraian, diikuti penetrasi fenol kedalam sel dan menyebabkan pretisipasi serta denaturasi protein. Pada kadar tinggi fenol

menyebabkan koagulasi protein. Pada kadar tinggi fenol menyebabkan koagulasi protein dan sel membran mengalami lisis (*Juliantina et al., 2018*).

6. Fenilpropena

Senyawa yang mengandung cincin fenil yang terikat pada propena. Senyawa yang memiliki struktur induk alilbenzena. Senyawa yang biasanya memiliki substituen lain yang terikat pada cincin aromatic.

7. Terpenoid

golongan terpenoid merupakan komponen dari ekstrak kayu dan dari ekstrak yang diperoleh dari pelarut non polar, sebagai zat pengatur tumbuh dan anti rayap. Terpenoid komponen penyusun nya yaitu minyak atsiri mempengaruhi penggunaan produk rempahrempah sebagai bumbu masak, wewangian, ritual upacara dan sebagai pengobatan kesehatan. Senyawa golongan ini diambil dari nama-nama umum minyak atsiri yang mengandungnya. Suatu simplisia yang memenuhi persyaratan mutu setelah melakukan uji susut pengeringan, kadar abu total, kadar abu tidak larut asam, kadar sari larut air, kadar sari larut etanol dan kandungan kimia yang terdapat di simplisia yaitu minyak atsiri dan kadar kurkuminoid (*Salamah nina , dkk. 2018*)

2.4. Ekstrak

Ekstrak dibuat dengan menyaring simplisia nabati atau hewani menurut cara yang sesuai, yaitu maserasi, perkolasi atau penyeduhan dengan air mendidih. Ekstrak merupakan sediaan yang dapat berupa kering, kental dan cair. Pembuatan sediaan ekstrak dimaksudkan agar zat berkhasiat simplisia terdapat dalam bentuk kadar yang tinggi dan hal ini memudahkan agar zat berkhasiat dapat diatur dosisnya.

Ekstraksi adalah proses melarutkan komponen yang ada dalam simplisia secara selektif dengan pelarut yang sesuai. Secara umum ekstraksi dibedakan atas tiga macam pelarut yaitu: pelarut non polar akan melarutkan senyawa non polar, pelarut semi polar akan melarutkan senyawa semi polar dan pelarut polar akan melarutkan senyawa polar. Secara umum ekstraksi dilakukan secara berturut-turut mulai dari pelarut non polar (misalnya n-heksan, benzen), pelarut semi polar (misalnya, kloroform, etilasetat, dan metilenclorida), kemudian dengan pelarut polar (misalnya metanol dan etanol) (*Ritiasa dkk., 2020*).

Ada beberapa istilah yang banyak digunakan dalam ekstraksi, antara lain ekstrak (yakni, senyawa atau zat yang diinginkan terlarut dalam rafinat). Metode ekstraksi yang digunakan tergantung pada jenis, sifat fisik, dan sifat kimia kandungan senyawa yang akan diekstraksi (*Hanani, 2016*).

2.4.1 Maserasi

Maserasi adalah cara ekstraksi simplisia dengan cara merendam dalam pelarut pada suhu kamar sehingga kerusakan atau degradasi metabolit dapat diminimalisasi. Pada maserasi, terjadi proses keseimbangan konsentrasi antara larutan di luar dan di dalam sel sehingga diperlukan penggantian pelarut secara berulang. Kinetik adalah cara ekstraksi, seperti maserasi yang dilakukan pada suhu yang lebih tinggi dari suhu kamar, yaitu 40 - 60°C (*Hanani, 2016*).

2.4.2 Perkolasi

Perkolasi adalah cara ekstraksi simplisia menggunakan pelarut yang selalu baru, dengan mengalirkan pelarut melalui simplisia hingga senyawa tersaring sempurna. Cara ini memerlukan waktu lebih lama dan pelarut yang lebih banyak. Perkolasi adalah cara ekstraksi simplisia menggunakan pelarut yang selalu baru,

dengan mengalirkan pelarut melalui simplisia hingga senyawa tersaring sempurna. Cara ini memerlukan waktu lebih lama dan pelarut yang lebih banyak.

2.4.3 Refluks

Refluks adalah ekstraksi dengan pelarut pada temperature titik didihnya, selama waktu tertentu dan jumlah pelarut terbatas yang relatif konstan dengan adanya pendingin balik. Umumnya dilakukan pengulangan proses pada residu pertama 3-5 kali sehingga dapat termasuk proses ekstraksi sempurna (*Hanani, 2016*)

2.4.4 Soxhletasi

Soxhletasi adalah cara ekstraksi menggunakan pelarut organik pada suhu didih dengan alat soxhlet. Pada soxhletasi, simplisia dan ekstrak berada pada labu berbeda. Pemanasan mengakibatkan pelarut menguap, dan uap masuk dalam labu pendingin. Hasil kondensasi jatuh bagian simplisia sehingga ekstraksi berlangsung terus-menerus dengan jumlah pelarut relative konstan. Ekstraksi ini dikenal sebagai ekstraksi sinambung (*Hanani, 2016*).

2.4.5 Infusa

Infundasi adalah ekstraksi dengan pelarut air pada temperature penangas air (Bejana infus tercelup dalam penangas air mendidih, temperatur terukur 96-980C) selama waktu tertentu (15-20 menit) (*Hanani, 2016*).

2.4.6 Dekoktas

Dekoktasi adalah infusa pada waktu yang lebih lama (≥ 30 menit) dan temperatur sampai titik didih air (*Hanani, 2016*).

2.4.7 Destilasi (Penyulingan)

Destilasi merupakan cara ekstraksi untuk menarik atau menyaring senyawa yang ikut menguap dengan air sebagai pelarut. Pada proses pendinginan, senyawa dan uap air akan terkondensasi dan terpisah menjadi destilat air dan senyawa yang di ekstraksi. Cara umum digunakan untuk menyari minyak atsiri dari tumbuhan (*Hanani, 2016*).

2.4.8 Lawan arah (*Counter current*)

Cara ekstraksi ini serupa dengan cara perkolasi, tetapi simplisia bergerak berlawanan arah dengan pelarut yang digunakan. Cara ini banyak digunakan untuk ekstraksi herbal dalam skala besar (*Hanani, 2016*).

2.4.9 Ultrasonik

Ekstraksi ultrasonik melibatkan penggunaan gelombang dengan frekuensi 20-2000 kHz sehingga permeabilitas dinding sel meningkat dan sel keluar. Frekuensi getaran memengaruhi hasil ekstraksi (*Hanani, 2016*).

2.5 Bahan Dasar Pembuatan *Blush On Stick*

1. Zink oksida (ZnO)

Seng oksida mengandung tidak kurang dari 99,0% ZnO, dihitung terhadap zat yang telah dipijarkan. Pemerianya yaitu berupa serbuk amorf, sangat halus, putih atau putih kekuningan, tidak berbau, tidak berasa, lambat laun menyerap karbon dioksida dari udara. Kelarutannya yaitu praktis tidak larut dalam air dan dalam etanol 95%, larut dalam asam mineral encer dan dalam larutan alkali hidroksida

2.Kaolin (Bolus alba)

Kaolin adalah aluminium silikat hidrat alam yang telah dimurnikan dengan pencucian dan telah dikeringkan. Mengandung bahan pendispersi. Pemerianya yaitu berupa serbuk ringan, putih, bebas dari butiran kasar, tidak berbau, tidak berasa, licin. Berkhasiat sebagai penyerap.

3.Talkum

Talkum adalah magnesium silika hidrat alam, kadang-kadang mengandung sedikit aluminium silikat. Pemerianya yaitu berupa serbuk hablur, sangat halus licin, mudah melekat pada kulit, dan bebas dari butiran, warna putih atau putih kelabu. Kelarutan yaitu tidak larut dalam hampir semua pelarut. Berkhasiat sebagai zat tambahan.

4.Lanolin

Lanolin merupakan zat serupa lemak yang dimurnikan, mengandung air tidak lebih dari 0,25%. Pemerianya massa seperti lemak, lengket, warna kuning berbau khas. Kelarutannya tidak larut dalam air, agak sukar larut dalam etanol dingin, lebih larut dalam etanol panas, mudah larut dalam eter dan dalam kloroform.

5.Isopropyl miristate

Merupakan ester lemak sintetik, bahan jernih, berupa larutan, bebas dari bau yang tidak sedap. Emolien yang tidak mudah diserapsi oleh kulit. Digunakan sebagai komponen basis semi padat.

6. Nipagin

Sebagai pengawet agar sediaan dapat disimpan dalam waktu tertentu. Hablur kecil, tidak berwarna atau serbuk hablur, berwarna putih, tidak berbau atau berbau khas lemah, larut dalam etanol 95%. Mudah larut dalam alkohol.

7. Lilin carnaubawax

Digunakan untuk memberi struktur batang yang kuat pada *blush on stick* dan menjaganya tetap padat walau keadaan hangat. Merupakan fase lilin dan berperan pada kekerasan pewarna wajah

8. Oleum rose

Digunakan untuk memberikan bau yang menyenangkan, menutupi bau dari lemak yang digunakan sebagai basis dan dapat menutupi bau yang mungkin timbul selama penyimpanan dan penggunaan *blush on stick*. Pemerianya berupa cairan, tidak berwarna atau kuning, massa hablur bening yang jika dipanaskan mudah melebur, kelarutannya mudah larut dalam satu bagian kloroform.

2.6. Hipotesis

1. Estrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) dapat diformulasikan sebagai pembuatan blush on sediaan stick.
2. Konsentrasi 20% bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) yang paling optimal sebagai pembuatan formulasi blush on sediaan stick

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah eksperimental. Penelitian ini meliputi pembuatan sediaan *blush on stick* menggunakan ekstrak etanol bunga pacar air dan ekstrak etanol kayu secang dengan konsentrasi 0%, 0,1%, 0,2% dan 0,3%. Pemeriksaan terhadap sediaan (Uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji daya lekat, uji pH pada blush on, uji pH pada wajah, uji polesan, uji keretakan, uji stabilitas, uji iritasi, dan uji hedonik).

3.1 Tempat dan waktu penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di laboratorium Farmasetika Universitas Aupa Royhan Di Kota Padangsidempuan. Yang berlokasi di Jl. Raja Inal Siregar, Kel. Batunadua Julu Kota Padangsidempuan 22733 Provinsi Sumatera Utara.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dimulai sejak perumusan masalah (Penentuan judul) pada bulan Januari, kemudian menyusun proposal bulan Januari – februari 2025. Seminar proposal pada bulan Maret 2025, pelaksanaan penelitian pada bulan April – Juni 2025, dilanjutkan dengan pengolahan data dan seminar hasil.

Kegiatan	Waktu Penelitian								
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei-Jul	Ags
Pengajuan judul									
Penyusunan proposal									
Seminar proposal									
Pelaksanaan penelitian									
Pengolahan data									
Seminar akhir									

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat- alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, penyaring, tempat blush on, gelas ukur, neraca analitik, pH universal, cawan porselin, waterbath, spatula, batang pengaduk, wadah sediaan, kertas label, corong, beaker glass, alu, lumpang, pipet tetes, sudip, hot plate dan tisu.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bunga pacar air dan kayu secang, talkum, kaolin, seng oksida, lanolin, isopropil miristat, aquadest, lilin carnaubawax, parfum,

3.2.3 Identifikasi Tanaman

Identifikasi tanaman di lakukan di “ Laboratorium Universitas Sumatera Utara ” Fakultas Farmasi Universitas Sumatatera Utara .

3.2.4 Formula Pembuatan Blush On

Perhitungan Bahan

1. Formula Dasar Pembuatan Blush On

R/ Gliserin	0,8
Seng oksida	1,2
Lanolin	1,6
Isopropyl miristat	0,4
Nipagin	0,05
Lilin carnaubawax	1
Olium rose	1- 3 tetes
Talkum	ad 8

Tabel 3.2 Perhitungan Bahan

NAMA BAHAN	FORMULA (gram) / ml				FUNGSI
	F0	F1	F2	F3	
Ekstrak bunga pacar air	0	0,1	0,2	0,3	Pewarna
Ekstrak kayu secang	0	0,1	0,2	0,3	Pewarna
Gliserin	1ml	1 ml	1 ml	1 ml	Pelembab
Seng oksida	1gr	1gr	1gr	1gr	Pengikat
Lanolin	1,5gr	1,5gr	1,5gr	1,5gr	Pelembab
Isopropyl miristate	0,1ml	0,1ml	0,1ml	0,1ml	Pengikat
Nipagin	0,02gr	0,02gr	0,02gr	0,02gr	Pengawet
Lilin <i>carnaubawax</i>	1gr	1gr	1gr	1gr	Pengental
oilum rose	1-3 tetes	1-3 tetes	1-3 tetes	1-3 tetes	Pewangi
Talkum	Ad 8gr	Ad 8gr	Ad 8gr	Ad 8gr	Pengisi

Keterangan:

F0 : Sediaan tanpa ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang

F1 : Sediaan dengan ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang 0,1 %.

F2 : Sediaan dengan ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang 0,2 %.

F3 : Sediaan dengan ekstrak etanol buah bunga pacar air dan kayu secang 0,3 %.

3.3 Prosedur Kerja

3.3.1 Pengumpulan Bahan

Pertama pengambilan bahan di lakukan secara puporsif yaitu pengambilan simplisia tanpa membandingkan dengan tumbuhan daerah lain bagian yang di gunakan yaitu bunga pacar air sebanyak 3 kg dan kayu secang sebanyak 3 kg. Kemudian di lakukan sortasi basah untuk memisahkan kotoran - kotoran atau bahan asing lainnya yang melekat pada simplisia. Sortasi basah dilakukan saat tanaman masih segar. Setelah itu, di lakukan pencucian simplisia untuk menghilangkan tanah dan kotoran yang melekat pada simplisia dicuci menggunakan air bersih yang mengalir untuk memastikan kebersihan. Lalu dilakukan perajangan simplisia untuk mempercepat proses pengeringan. Kemudian dilakukan pengeringan simplisia yang bertujuan untuk menjaga kualitas simplisia agar tidak mudah rusak dan dapat disimpan lebih lama. Setelah

itu dilakukan sortasi kering yang bertujuan untuk memisahkan benda asing seperti bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotoran lain yang masih ada dan tertinggal pada bahan kering. Selanjutnya pembuatan serbuk simplisia dibuat dengan menghaluskan simplisia kering menggunakan blender, kemudian diayak untuk mendapatkan ukuran partikel yang lebih seragam.

3.3.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Bunga Pacar Air (*Impatiens Balsamina L*) Dan Ekstrak Kayu Secang (*Biancaea Sappan L*)

Proses ekstraksi yang dilakukan yaitu dengan cara merendam serbuk simplisia ke dalam larutan simplisia menggunakan pelarut etanol. Serbuk bunga pacar air 300 gram ,dimasukkan kedalam tobles kaca kemudian di tambah kan pelarut etanol 96% sebanyak 1 liter dan adapun ekstrak kayu secang sebanyak 1 kg dan ditambah kan pelarut etanol 96% sebanyak 5 liter di diamkan selama 3X24 jam tetapi tiap harinya di lakukan pengadukan sesekali setelah tiga hari di llukan penyaringan di lakukan penguapan terhadap larutan dari hasil meserasi dengan menggunakan waterbath sehingga di peroleh ekstrak kental , penguapan dengan waterbath di lakukan pada suhu 40-60 karna pada pemanasan yang terlalu tinggi dikhawatirkan dapat merusak senyawa kimia yang terdapat di dalam nya (Badaring et al 2020)

3.3.3 Uji Skrining Fitokimia Ekstrak Bunga Pacar Air (*Impaitens Balsamina L*) Dan Ekstrak Kayu Secang (*Biancaea Sappan L*)

1. Identifikasi Flavonoid

Senyawa flavonoid di lakukan dengan menggunakan pereaksi serbuk magnesium (Mg) dan asam klorida pekat (HCL) dengan cara di ambil 0,5 gram ekstrak di larutkan dalam 2 Ml etanol 70 % dimasukkan kedalam tabung reaksi

tambah kan serbuk magnesium 0,5 g dan tambahkan asam klorida pekat (HCL) sebanyak 2:3 tetes amati perubahan warnanya menjadi merah jingga (*Hasibuan et al .2020*)

2. Identifikasi Saponin

Ekstrak di ambil sebanyak 0,5gram lalu di masukkan kedalam tabung reaksi dan di tambah kan 10 ml aquades kemudian di kocok kuat selama 10 detik , timbul busa atau tidak kurang dari 10 menit sehingga 1;10 cm di tambahkan 1,tetes asam klorida 2N bila buih tidak hilang menunjukan adanya saponin (*Hasibuan et al 2020*)

3. Identifikasi Tanin

Ekstrak di ambil sebanyak 0,5 gram lalu di larutkan dengan 10 ml aquades dan di tambah kan 5 tetes NaCl kemudian tambahkan 2 tetes FeCl₃ bila bereaksi positif akan menghasilkan warna biru atau hijau ke hitam menunjukkan adanya tanin (*Hasibuan et al 2020*).

4. Identifikasi Alkaloid

Sebanyak 0,5 gram ekstrak di tambah dalam 1 ml , asam klorida 2N dan 9 ml aquades lalu di panas kan dalam penangas air selama 2 menit setelah itu campuran didinginkan dan di saring filtrat yang di peroleh di gunakan untuk percobaan berikut :

Larutan + 2 tetes pereaksi Mayer menghasilkan endapan bewarna putihatau kuning

Larutan + 2 tetes pereaksi Bouchardat menghasilkan endapan bewarna coklat hitam

Larutan + 2 tetes pereaksi D ragendorff menghasilkan endapan bewarna merah bata

3.4 Formulasi Pembuatan *Blush On Stick*

Pada penelitian ini akan membuat blush on sediaan *stick* ekstrak bunga pacar air dan kayu secang dengan konsentrasi 0%, 0,1%, 0,2%, 0,3% yang masing-masing di buat 60 gram.

Timbang bahan yang ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang masing yang jumlah nya di butuh kan , bahan – bahan seperti gliserin, seng oksida, nipagin ,talkum masuk kan kedalam lumping gerus hingga homegen. kemudian lilin carnaubawax, nalolin dan isoprofil miristat masukkan kedalam cawan penguap kemudian leburkan di atas hot plate. lalu masukkan semua bahan ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang lalu gerus sampai homogen tambahkan oleum rose ,kemudian bahan yang sudah homogen masukkan kedalam wadah *blush on stick*.

3.5 Evaluasi Sediaan *Blush On Stick*

Evaluasi sediaan *blush on stick* meliputi uji organoleptis, homogenitas, uji pH, uji iritasi, uji hedonik dan uji stabilitas.

1. Uji Organoleptis

Uji ini dilakukan untuk mengamati hasil sediaan yang telah dibuat berdasarkan bentuk, warna dan baunya. Spesifikasi sediaan yang harus dipenuhi adalah memiliki bentuk sediaan padat, warna harus sesuai dengan spesifikasi pada saat pembuatan awal dan baunya tidak tengik (*Iskandar et al., 2021*).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan cara mengoleskan sebanyak 1 gram sediaan *blush on stick* pada sekeping kaca (*Objek glass*) lalu diratakan dan ditimpah dengan sekeping kaca (*Deck glass*). Jika tidak terdapat gumpalan pada hasil pengolesan, strukturnya rata dan memiliki warna yang seragam dari titik awal pengolesan hingga titik akhir pengolesan, maka sediaan *blush on stick* tersebut dinyatakan homogen (*Iskandar et al., 2021*)

3. Uji pH

Pada pengujian ini sediaan *blush on* ditimbang sebanyak 1 gram dimasukkan ke dalam cawan porselin kemudian dileburkan, setelah mencair dimasukkan kertas pH. Syarat pH sediaan topikal yang baik harus sesuai dengan pH kulit manusia yaitu 4,5-6,5 (*Maria, 2022*).

Uji pH untuk *blush on* yang aman untuk kulit adalah sekitar 4-7 atau 4,0 hingga 5,5 agar tidak menyebabkan iritasi dan menjaga stabilitas bahan aktif beberapa *blush on* juga memiliki pigmen sensitif pH seperti red 27 yang dapat menyesuaikan warna berdasarkan kelembapan pH alami kulit anda .

Kesehatan kulit PH manusia umumnya bersifat asam yaitu antara 4,5 hingga 6,5 jika pH *blush on* terlalu jauh dari kisaran ini dapat menyebabkan iritasi , kemerahan atau kulit lain nya , stabilitas produk pH juga mempengaruhi stabilitas zat aktif dalam *blush on* kestabilan warna pigmen alami seperti antosianin sangat bergantung pada PH , yang dapat mengubah warna dari merah hingga menjadi biru, warna pengaturan pH yang tepat memastikan warna pada *blush on* terlihat konsisten dan tidak berubah drastis setelah di aplikasikan di kulit .

4 .Uji Daya Sebar

Blush on stick sebanyak 0,5 mL diletakkan di tengah alat dengan diameter 15 cm, kaca yang satu diletakkan di atasnya dibiarkan selama 1 menit. Selanjutnya diameter *blush on stick* yang menyebar diukur, ditambahkan 50 gram beban tambahan, diamkan selama 1 menit, dan diukur diameter *blush on stick* yang menyebar terdispersi keseluruhan emulsi maka tipe emulsinya tipe minyak dalam air (Voight, 2020)

5 .Uji daya lekat

Uji daya lekat pada sediaan blush on stik untuk mengetahui blush on, melekat/menempel pada permukaan pipi.

Pengujian ini dilakukan untuk menunjukkan kemampuan blush on untuk melekat dalam melapisipermukaan pipi saat di gunakan agar zat aktif didalam sediaan blush on bekerja secara maksimal .

6.Uji Polesan

Uji polesan di lakukan terhadap sediaan masing – masing formula dengan cara di oleskan 5 kali pada punggung telapak tangan dan diamati warnanya (Kusumastuti A 18)

7. Uji keretakan

Sediaan pewarna pipi memiliki kecenderungan mudah pecah , maka langkah yang paling baik di lakukan uji keretakan terhadap sediaan yaitu dengan menjatuhkan pewarna pipi permukaan kayu 3 kali pada ketinggian 8-10 inci jika cake yang yang di hasilkan tidak rusak mengindikasi bahwa kekompakkan nya lulus di uji dan dapat disimpan (MiriYanti Y.I.P dkk 2021)

8. Uji Stabilitas

Uji stabilitas adalah kemampuan suatu produk untuk mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang dimiliki pada saat dibuat dalam batasan yang ditetapkan sepanjang periode penyimpanan dan penggunaan. Keterangan:

Pengamatan stabilitas dilakukan pada saat sediaan telah selesai dibuat. Penyimpanan dilakukan selama 28 hari pada temperatur kamar (20-25°C) dengan pengamatan setiap minggu. Parameter yang diamati dalam uji kestabilan fisik ini meliputi perubahan bentuk, warna, dan bau pada sediaan (Nurmi, 2019).

9. Uji Iritasi

Pengujian iritasi dilakukan terhadap sediaan dengan tujuan untuk mengetahui sifat sediaan. Teknik yang digunakan adalah uji pakai preventif. Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui bahwa *blush on stick* yang dibuat dapat menimbulkan iritasi pada kulit atau tidak. Iritasi dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu iritasi primer yang akan segera timbul sesaat setelah terjadi pelekatan atau penyentuhan pada kulit, dan iritasi sekunder yang reaksinya baru timbul beberapa jam setelah penyentuhan pada kulit. Teknik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah tempel preventif yaitu dengan memakai kosmetik dipunggung tangan terhadap 10 orang. Reaksi iritasi ditandai adanya kemerahan, gatal-gatal, atau bengkak pada kulit (Iskandar et al., 2021).

Adapun kriteria responden dalam penelitian ini adalah :

1. Wanita
2. Usia antara 20-30 tahun
3. Berbadan sehat jasmani dan rohani
4. Tidak memiliki riwayat penyakit alergi

10. Uji Hedonik

Uji kesukaan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan peneliti terhadap sediaan yang dibuat. Jumlah responden uji kesukaan makin besar semakin baik. Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 10 orang. Setiap responden memberikan penilaian terhadap masing-masing *blush on stick* ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang berdasarkan tekstur, warna dan aroma (Triana, 2019).

3.6 Perencanaan Skala Tabel Uji Sediaan *Blus On stik* Dari Ekstrak Etanol bunga pacar air (*Impatiens balsamina l*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*)

Tabel 3.3 Data Perencanaan Uji Organoleptis

NO	Formula	Bentuk	Warna	Aroma
1	F0			
2	F1			
3	F2			
4	F3			

Keterangan:

F0: Blanko.

F1: Ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang 0,1%.

F2: Ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang 0,2%.

F3: Ekstrak etanol bunga pacar air dan kayu secang 0,3%

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan menguraikan mengenai hasil dan pembahasan dari hasil eksperimen pembuatan *blush on stick* dari ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan L*) yang meliputi hasil (uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji stabilitas, uji iritasi, dan uji hedonik).

4.1 Determinasi Tanaman

Determinasi dilakukan untuk membuktikan kebenaran tanaman bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*). Determinasi pada tanaman bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) terlebih dahulu dilakukan di Laboratorium Biologi “ Universitas Sumatera Utara “ Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara. Determinasi dilakukan dengan pengamatan organ tanaman dari bunga pacar terdiri dari akar, batang, daun, bunga, biji dan adapun dari kayu secang terdiri dari akar, batang, duri, daun, bunga.

Berdasarkan hasil identifikasi dapat dipastikan bahwa tanaman yang digunakan dalam penelitian adalah bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*)

4.2 Hasil pembuatan simplisia bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*)

Bunga pacar yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari tanaman dari family *balsamina ceae*, pacar air tersebut di negara – negara afrika , asia eropa (*Dash et al 2019*) dan bunga yang diambil dalam keadaan masih merah dan segar .dan kayu secang yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari salah satu

tanaman indonesia yang bisa di gunakan oleh masyarakat sebagai zat pewarna alami dan Obat tradisional , kayu secang yang digunakan dalam penelitian ini kayu yang masih segar tidak rusak ,dan dalam keadaan baik .bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan kayu secang (*Biancaea sappan* L) di rajang kecil -kecil dan di jemur untuk menghilangkan kadar air .

4.3 Hasil simpilisa bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan kayu secang (*Biancaea sappan* L)

Simpilisa bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) di timbang sebanyak 3 kg dan kayu secang (*Biancaea sappan* L) di timbang sebanyak 3 kg setelah melalui proses pembersihan , perajangan , dan penjemuran kadar air dari masing – masing bahan di hilangkan. Proses ini menghasilkan bunga pacar air kering seberat 300 gram dan kayu secang kering seberat 1 kg , hasil pengeringan masing – masing simplisia dilihat pada tabel .

Hasil ekstraksi dapat dilakukan terhadap bunga pacar air dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Ekstraksi bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L)

NO	Sampel	Berat basah	Berat kering	Persentase rendemen	Volume pelarut	Lama perendaman
1	Bunga pacar air	3 kg	300 grm	10 %	Etanol 70% 1 liter	3 hari

Rumus perhitungan hasil ekstrak kentalbunga pacar air dapat dilihat dibawah ini

$$\text{Rendemen (\%)} = \left(\frac{\text{Berat ekstrak kering}}{\text{Berat simplisia awal}} \right) \times 100\%$$

Berat ekstrak kental : 35 gram

Berat simplisia awal : 300 gram

$$\text{Rendemen \%} = \frac{\text{Berat ekstrak kering}}{\text{Berat ekstrak simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen \%} = \frac{35 \text{ gram}}{300 \text{ gram}} \times 100\% = 11,6\%$$

Berdasarkan tabel 4.1 hasil rendemen ekstrak etanol 96% dilakukan dengan metode maserasi hasil yang didapat dari 300 gr serbuk simplisia bunga pacar air diperoleh ekstrak kental bunga pacar air 35 gr dan dengan hasil rendemen yang diperoleh adalah 11,6%. Hal ini memenuhi syarat farmakope herbal Indonesia yaitu rendemen yang tidak kurang 10% (*Farmakope herbal Indonesia 2017*). Perhitungan rendemen ini bertujuan untuk melihat berapa persentase yang diperoleh dari hasil ekstrak sehingga bisa diketahui berapa jumlah simplisia yang akan dibutuhkan dalam membuat ekstrak kental (*Samudra, 2019*).

Hasil ekstraksi dapat dilakukan terhadap kayu secang dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Ekstraksi kayu secang (*Biancaea sappan L*)

NO	Sampel	Berat basah	Berat kering	Persentase rendemen	Volume pelarut	Lama perendaman
1	Kayu secang	3 kg	1 kg	30 %	Etanol 70% 4 liter	3 hari

Rumus perhitungan hasil ekstrak kental kayu secang dapat dilihat dibawah ini.

$$\text{Rendemen (\%)} = \left(\frac{\text{Berat ekstrak kering}}{\text{Berat simplisia awal}} \right) \times 100\%$$

Berat ekstrak kental : 56 gram

Berat simplisia awal : 1 kg

$$\text{Rendemen \%} = \frac{\text{Berat ekstrak kering}}{\text{Berat ekstrak simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen \%} = \frac{56 \text{ gram}}{1000} \times 100\% = 56\%$$

Berdasarkan tabel 4.1 hasil rendemen ekstrak etanol 96% dilakukan dengan metode maserasi hasil yang didapat dari 1 kg serbuk simplisia kayu secang diperoleh

ekstrak kental kayu secang 56 gr dan dengan hasil rendemen yang diperoleh adalah 56%. Hal ini memenuhi syarat farmakope herbal Indonesia yaitu rendemen yang tidak kurang 10% (*Farmakope herbal Indonesia 2017*). Perhitungan rendemen ini bertujuan untuk melihat berapa persentase yang diperoleh dari hasil ekstrak sehingga bisa diketahui berapa jumlah simplisia yang akan dibutuhkan dalam membuat ekstrak kental (*Samudra, 2019*).

Bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*) Yang telah di keringkan di haluskan dengan menggunakan blender , selanjutnya masing – masing serbuk di saring menggunakan ayakan berukuran 40 mesh proses pengayakan ini bertujuan untuk memperoleh ukuran partikel serbuk yang seragam dan memisahkan partikel kasar yang belum halus sempurna setelah proses penghalusan

Ekstraksi atau penyarian merupakan proses pemisahan senyawa dari simplisia dengan menggunakan pelarut yang sesuai, peran ekstraksi dalam analisis pitokimia sangat penting karena sejak tahap awal hingga akhir menggunakan proses esktraksi, termasuk fraksinasi, antara lain ekstraktn (Yakni, senyawaatau zat yang di inginkan terlarut dalam rafitan). Metode ekstraksi yang di gunakan tergantung pada jenis, sifat, pisik dan sifat kimia kandungan senyawa yang akan di ekstraksi (*Hanani 2021*)

Ekstraksi bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan esktrak kayu secang (*Biancaea sappan L*) dengan metode meserasi yang di lakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk memisahkan zat aktif yang semula di dalam bunga pacar air dan kayu secang di Tarik oleh cairan penyarian sehingga zat aktif larut dalam cairan penyari. Setelah meserasi selama 24 jam dilakukan penyaringan dan di peroleh

filtrat, filtrat yang diperoleh di pekatkan dengan menggunakan waterbath pada suhu 60 sehingga di peroleh ekstrak kental sebanyak 37 gram bunga pacar air dan ekstark kental kayu secang sebanyak 58 gram, menurut penelitian yang di lakukan oleh (Purnomo *et al* 2021),dalam judul Formulasi sediaan perona pipi ekstrak etanol ubi jalar ungu dalam bentuk stick

4.4 Hasil Hasil Uji Skrining Fitokimia

4.5.1 Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan kayu secang (*Biancaea sappan L*)

Skrining fitokimia dilakukan untuk mengidentifikasi senyawa aktif yang terdapat dalam tumbuhan (Putri and Lubis, 2020). Hasil skrining fitokimia ekstrak bunga pacar air dan kayu secang terdapat pada tabel 4.2.

Tabel 4.3 Uji Skrining Fitokimia

No	Uji	Pereaksi	Warna	Hasil
1	Flavonoid	Sampel + serbuk magnesium + Aquadest	Kuning	+
2	Tanin	Sampel + FeCl ₃ 1 %	Hijau kecoklatan	+
3	Saponin	Sampel + HCl 2N	Terbentuk busa	+
4	Alkaloid	Sampel + HCl 2N		
		Dibagi ke dalam 3 tabung reaksi :	a.Endapan	+
		a. Sampel + pereaksi mayer	putih/kuning	+
		b. Sampel + pereaksi dragendorff	b.Endapan jingga kecoklatan	+
		c. Sampel + pereaksi wagner	c.Endapan coklat biru/hijau	

Keterangan :

(+) = Mengandung senyawa

(-) = Tidak mengandung senyawa

(+) = Mengandung golongan senyawa flavonoid, tanin, alkaloid dan saponin

(-) = Tidak mngandung golongan senyawa flavonoid, tanin, alkaloid dan saponin

Tabel 4.4 Hasil Skrining Fitokimia Dari Ekstrak Kayu secang ((*Biancaea sappan L*)

No	Uji	Pereaksi	Warna	Hasil
1	Flavonoid	Sampel + serbuk magnesium + Aquadest	Kuning	+
2	Tanin	Sampel + FeCl ₃ 1 %	Hijau kecoklatan	+
3	Saponin	Sampel + HCl 2N	Terbentuk busa	+
4	Alkaloid	Sampel + HCl 2N		
		Dibagi ke dalam 3 tabung reaksi :	a.Endapan	+
		a. Sampel + pereaksi mayer	putih/kuning	+
		b. Sampel + pereaksi dragendorff	b.Endapan jingga kecoklatan	+
		c. Sampel + pereaksi wagner	c.Endapan coklat biru/hijau	

Keterangan :

(+) = Mengandung senyawa

(-) = Tidak mengandung senyawa

Pada hasil uji fitokimia tabel 4.3 dan 4.4 diperoleh hasil bahwa dari ekstrak bunga pacar pacar dan ekstrak kayu secang positif mengandung flavonoid dengan terbentuknya warna kuning dan positif mengandung senyawa tanin dengan terbentuknya warna hijau kecoklatan dan positif mengandung saponin dengan terbentuknya busa serta positif mengandung alkaloid yang dilakukan pengujian pada 3 pereaksi diantaranya:

- pereaksi Mayer ditandai dengan adanya endapan atau keruh putih.
- pereaksi Dragendorff di endapan berwarna kuning sampai jingga.
- pereaksi wagner membentuk endapan. Dimana senyawa flavonoid diduga

Pada hasil uji fitokimia tabel 4.2 diperoleh hasil dari ekstrak bunga pacar air dan kayu secang dengan pereaksi serbuk Mg, HCl, dan aquadest positif mengandung flavonoid dengan terbentuknya warna kuning. Hasil uji tanin dengan pereaksi FeCl₃ 1% yang ditambahkan pada ekstrak positif mengandung senyawa tanin dengan terbentuknya warna hijau kehitaman. Pada identifikasi saponin menunjukkan bahwa adanya daya pembusa pada ekstrak bunga pacar air dan kayu secang

ditambahkan asam klorida 2N dan menghasilkan busa yang stabil karena pada ekstrak bunga pacar air dan kayu secang positif mengandung senyawa saponin. Kemudian hasil dari filtrat ekstrak bunga pacar air dan kayu secang dan HCl 2N dengan pereaksi mayer, wagner, dan dragendroff positif mengandung senyawa alkaloid yang ditandai dengan adanya endapan. Hasil tabel 4.2 terhadap ekstrak bunga pacar air dan Ekstrak kayu secang menunjukkan adanya kandungan senyawa kimia berupa flavonoid, saponin, alkaloid dan tanin. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa ekstrak bunga pacar air dan kayu secang mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin (Kopon,et al,2020).

4.5.2 Hasil Evaluasi Formulasi *blush on stick* ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan* L)

Fomulasi sediaan *blush on stick* di buat menjadi empat formula yaitu sediaan *blush on stick* dengan konsentrasi ekstrak bunga pacar dan ekstrak kayu secang 0%, 0,1%, 0,2%, 0,3% penggunaan ekstrak kental bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan* L) pada sediaan *blush on srick* dapat memeberikan hasil warna yang diinginkan saat menggunakan *blush on stick*, dan di harapkan dapat disukai oleh responden.



Gambar 4.1 Hasil Formulasi sediaan blush on

Keteranagn

F0 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,1%

F2 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,2%

F3 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,3%

Formulasi yang memenuhi syarat sediaan *blush on stick* dan ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan ekstrak kayu secang(*Biancaea sappan L*) dari ke empat formula semuanya memenuhi syarat tidak bau ,sebagai sediaan *blush on stick* karena bentuk yang setengah padat dan dapat di cetak dalam wadah *blush on stick*. Warna yang di peroleh dalam fomulasi ini adalah untuk konsentrasi 0% bewarna putih konsentrasi 01% bewarna peach dan konsentrasi 0,2% bewarna pink keunguan , dan konsentrasi 0,3% bewarna ungu kemerahan .

4.5 Uji Organoleptis

Hasil pengamatan organoleptis dari sediaan *blush on stick* dilakukan dengan mengamati warna, bentuk,dan bau pada masing – masing formula f0, f1,f2,f3 memiliki organoleptis berbentuk setengah padat, berwarna putih, warna mauve, warna mauve pekat, warna mauve kecokelatan, dan berbau parfum.Pengujian ini perlu di lakukan karena berkaitan dengan kenyamanan pemakaian.

Tabel 4.5 Hasil uji organoleptis sediaan *blush on stick*

NO	Formula	Bentuk	Warna	Aroma
1.	F0	Semi padat	Putih	Minyak mawar
2.	F1	Semi padat	peach	Minyak mawar
3.	F2	Semi padat	Pink ke unguan	Minyak mawar
4.	F3	Semi padat	Ungu ke merahan	Minyak mawar

Keterangan :

F0 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,1%

F2 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,2%

F3 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,3%

Dari table di atas 4.1 di peroleh hasil uji organoleptis sediaan *blush on stick* menunjukkan demikian besar jumlah konsentrasi ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang pada sediaan *blush on stick* maka warna yang akan di hasilkan akan semakin kuat pada masing – masing formula.

Uji ini dilakukan untuk mengamati hasil sediaan yang telah di buat berdasarkan bentuk, warna, dan baunya. Spesifikasi sediaan yang harus di penuhi adalah memiliki bentuk sediaan padat, warna, harus sesuai dengan spesifikasi pada saat pembuatan awal dan bau nya tengik hal ini sesuai dengan penelitian (*Iskandar et al 2021*)

4.6 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat dan mengetahui apakah bahan – bahan sediaan *blush on* tercampur dengan merata atau tidak . Hasil uji dapat dilihat pada tabel 4.6

nyatakan homogen hal ini sesuai dengan penelitian (*Iskandar et al 2021*)

Hasil uji homogenitas sediaan *blush on stick* dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 4.6 Hasil uji Homogenitas Sediaan *Blush on stick*

Formulasi <i>Blush On Stick</i>			Uji Homogenitas
Formula	F0	0%	Homogen
Formula	F1	0,1%	Homogen
Formula	F2	0,2%	Homogen
Formula	F3	0,3%	Homogen

Keterangan :

(+) : Homogen

(-) : tidak homogen

F0: Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0%

F1: Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,1%

F2: Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,2%

F3: Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,3%

Dari tabel 4.6 di peroleh hasil sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan L*) masing – masing formula bahwa sediaan *blush on stick* homogen (tidak terdapat gumpalan atau butiran pada hasil pengolesan), strukturnya seragam dari titik awal pengolesan hingga titik akhir pengolesan.

Uji homogenitas terhadap sediaan *blush on stick* dengan konsentrasi 0%, 0,1%, 0,2%, dan 0,3% di peroleh hasil bahwa ke empat sediaan *blush on stick* tersebut homogenitas, hal ini di lihat dari tidak terdapatnya gumpalan \atau butiran kasar setelah sediaan *blush on stick* di oleskan pada sekeping kaca struktur rata, serta memiliki warna yang seragam dari hasil di atas semua formula dalam kondisi homogen, hal ini disebabkan pada saat pencampuran bahan – bahan di lakukan pengadukan dan pemanasan dimana hal ini membuat pencampuran sehingga homogen

4.7 Uji pH

Pada pengujian ini sediaan *blush on* ditimbang sebanyak 1 gram dimasukkan ke dalam cawan porselin kemudian dileburkan, setelah mencair dimasukkan kertas

pH. Syarat pH sediaan topikal yang baik harus sesuai dengan pH kulit manusia yaitu 4,5-6,5 (Maria, 2022).

Hasil pengukuran pH sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang dari masing-masing formula dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.7 Hasil Uji pH Sediaan *Blush on stick* Estrak bunga pacar air (*impatiens balsamina sappan L*) Dan Estrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

Formulasi	Uji pH
F0	7,29
F1	7,10
F2	7,13
F3	7,05

Keterangan :

F0 : Formulasi sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,1%

F2 : Formulasi sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,2 %

F3 : Formulasi sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,3 %

Pengukuran PH di lakukan untuk mengetahui apakah blush on memiliki PH yang sesuai kulit sehingga tidak mempunyai asam ataupun basah agar tidak merusak kulit (Sayuti dkk ,2016)

Dari hasil pengamatan nilai PH sediaan saat selesai dibuat diperoleh bahwa pada blush on F0% 7,29 , F1 % 7,10 ,F2 % 7,13, F3% 7,05 penurunan nilai pH sering meningkatkan konsentrasi ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang dapat disebabkan oleh adanya senyawa aktif dalam ekstrak tersebut seperti tanin , flavonoid dan lain nya bersipat asam (Rahmawati dkk 2019) semakin tinggi konsentrasi nya ekstrak yang di tambahkan maka semakin besar pula pengaruh senyawa asam nya terhadap nilai pH sediaan.

Meskipun terjadi penurunan pH semua formula masih berada dalam rentang pH aman untuk kulit yaitu sekitar 4,5 6,5 (Setyaningrum2020) dan pH yang aman

untuk blush on 4,5 7.0 hal ini menunjukkan bahwa sediaan blush on tetap sesuai dengan PH fisiologis kulit dan tidak berpotensi menyebabkan iritasi selama pemakaian.

Dengan demikian pemakaian peningkatan konsentrasi ekstrak pada blush on berpengaruh terhadap penurunan nilai PH , namun tetap dalam batas aman untuk penggunaan topikal .

4.7 Uji Daya Sebar

Uji daya sebar dilakukan dengan meletakkan sediaan sebanyak 1 gram pada kaca transparan kemudian di tutup dengan kaca transparan lainnya lalu di lakukan pengukuran , berikut

Hasil uji daya sebar sediaan bulsh on stick Estrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang dapat dilihat pada tabel 4.8 dibawah ini

Tabel 4.8 Hasil Uji Daya Sebar *Blush on stick* Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) Dan ekstrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

Formula	Berat Beban (gr)	Daya Sebar
F0	50	6,8 cm
F1	50	6,6 cm
F2	50	6,4 cm
F3	50	6,1 cm

Keterangan :

- F0 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0%
- F1 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0.1%
- F2 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,2%
- F3 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,3%

Data hasil pengujian daya sebar sediaan *blush on stick* yang mengandung ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan ekstrak kayu secang (*Biaenceae*

sappan L) dari tabel di atas di simpulkan bahwa daya sebar dari sediaan blush on formula F0 lebih luas daya sebar nya dibandingkan dengan formula F1 ,F2, F3 karena semakin tinggi konsentrasi semakin kecil luas daya sebar nya .uji daya sebar dilakukan untuk menjamin pemerataan blush on saat di aplikasikan pada kulit. Menurut suprio (2017) ,rentangan daya sebar yang baik untuk sediaan topikal adalah antara 5-7 cm, karena memungkinkan pemerataan yang optimal tanpa membuat sediaan terlalu encer. Rentang ini juga didukung oleh penelitian lain seperti pratiwi et al (2020) yang menyatakan bahwa daya sebar ideal untuk blush on topikal adalah 5-7 cm .

4.8 Uji daya lekat

Uji daya lekat pada sediaan blush on stik untuk mengetahui blush on, melekat/menempel pada permukaan pipi.berikut adalah tabel hasil uji daya lekat pada sediaan blush on pada sediaan estrak bunga pacar air dan estrak kayu secang hasil pengamatan daya lekat sediaan mengalami penurunan hal ini terjadi karena semakin banyak kandungan estrak nya dalam suatu formulasi akan menurun daya lekat nya karna estrak umumnya memiliki sifat yang mengurangi viskositas dan kohesi,sehingga formulasi lebih mudah menyebar dan kurang menempel pada permukaan meskipun mengalami penurunan daya lekat sediaan masih memenuhi persyaratan dengan hasil sebagai berikut .

Berikut ini tabel hasil uji daya lekat pada sediaan estrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) dan estrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

Tabel 4.9 Hasil Uji Daya Lekat Blush on stick Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) Dan Ekstrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

Reflikasi tabel	Uji daya lekat			
	F0	F1	F2	F3
	9 detik	8 detik	7 detik	6 detik

Keterangan :

- F0 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0%
- F1 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0.1%
- F2 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,2%
- F3 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,3%

Persyaratan sejalan dengan penelitian Amberi et al (2020) daya lekat untuk sediaan *blush on* yaitu 4 detik semakin lama daya lekatnya maka efek epek terapi yang diberikan semakin optimal , karena terabsorbsi secara sempurna namun jika daya lekat tidak memenuhi persyaratan maka efek terapi tidak akan tercapai secara optimal (Fadila ,2024)

Uji ini dilakukan untuk menunjukkan kemampuan *blush on* untuk melekat dalam melapisi permukaan wajah saat digunakan agar zat aktif dalam sediaan *blush on* bekerja secara maksimal , dari data daya lekat dikatakan bahwa sediaan *blush on* yang di buat memiliki daya lekat F0 (9 detik) , F1 (8 detik) , F2 (7 detik) , F3 (6 detik) hasil tersebut memenuhi syarat daya lekat yang baik daya lekat yang dihasilkan dari karna standar daya lekat lebih dari 4 detik (salsabila 2020) daya lekat yang baik di tandai dengan mudah lekatnya sediaan pada daerah yang di ablikasikan semakin besar nilai responden daya lekat yang dihasilkan berarti yang dibutuhkan *bulush on* untuk melekat pada wajah semakin banyak begitu juga sebaliknya semakin kecil daya lekat nya maka semakin sedikit waktunya yang dibutuhkan sediaan blush on untuk melekat pada wajah dari hasil pemeriksaan daya lekat pada sediaan , sediaan blush on yang dibuat dikatakan baik dimana daya lekatnya pada formula semakin semakin menurun terapi tetap memenuhi standar , hal

ini terjadi karena semakin banyak ekstrak nya dalam suatu formulasi akan menurun daya lekatnya karena minyak umumnya memiliki sifat yang mengurangi viskositas kehosi , sehingga formulasi lebih mudah menyebar dan kurang menempel dalam wajah .

4.9 Uji Polesan

Uji polesan di lakukan terhadap sediaan masing – masing formula dengan cara di oleskan 5 kali pada punggung telapak tangan dan diamati warnanya (Kusumastuti A 18)

Tabel 4.10 Hasil Uji polesan *Blush on stick* Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) Dan Ekstrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

	Uji polesan			
	F0	F1	F2	F3
Reflikasi tabel	Empat kali pengolesan menghasilkan warna putih yang terang yang homongen	Empat kali pengolesan menghasilkan warna peach yang terang yang homongen	Empat kali pengolesan menghasilkan warna pink keunguan yang terang yang homongen	Empat kali pengolesan menghasilkan warna ungu kemerahan yang terang yang homongen

Keterangan :

F0 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0.1%

F2 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,2%



F0



F1



F2



F3

Uji polesan menjadi salah satu pertimbangan dalam memilih sediaan blush on dengan tingkat kecerahan warna tinggi tanpa berkali pada pengolesan, hasilnya menunjukkan F 0 dengan 1-3 kali pengolesan belum memberikan warna yang merata. F1 F2 dan F3 dengan 1-2 pengolesan sudah dapat memberikan warna yang merata semakin banyak konsentrasi ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang maka semakin sedikit pengolesan yang dibutuhkan untuk menghasilkan warna yang terang dan homogen dari uji poles yang dilakukan bahwa menunjukkan sediaan blush on ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang yang telah dibuat memenuhi

peryarat uji polesan yaitu kurang dari lima kali pengolesan sediaan blush on telah memberikan warna yang terang dan merata (Keithler 2018)

4.10 Uji keretakan

Sediaan pewarna pipi memiliki kecenderungan mudah pecah , maka langkah yang paling baik di lakukan uji keretakan terhadap sediaan yaitu dengan menjatuhkan pewarna pipi permukaan kayu 3 kali pada ketinggian 8-10 inci jika cake yang di hasilkan tidak rusak mengindikasi bahwa kekompakkan nya lulus di uji dan dapat disimpan (Miriyanti Y.I.P dkk 2021)

Tabel 4.11 Hasil Uji Keretakan Pada *Blush on stick* Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina L*) Dan ekstrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

Reflikasi tabel	Dijatuhkan pada permukaan kayu pada ketinggian 8-10 (inci)		
	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3
F0	Tidak pecah	Tidak pecah	Tidak pecah
F1	Tidak pecah	Tidak pecah	Tidak pecah
F2	Tidak pecah	Tidak pecah	Tidak pecah
F3	Tidak pecah	Tidak pecah	Tidak pecah

Keterangan :

F0 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0.1%

F2 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,2%

F3 : Formulasi sediaan sediaan *blush on stick* ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang 0,3%

Uji keretakan sediaan di jatuhkan pada permukaan kayu beberapa kali pada ketinggian 4,8,10 cm di amati bentuknya sediaan tidak pecah dinyatakan memenuhi syarat , hasil pemeriksaan yang di dapat terhadap semua sediaan blush on dengan uji keretakan menunjukan bahwa semua sediaan yang di buat sediaan tidak pecah pada saat di jatuhkan pada permukaan kayu dengan ketinggian 4,8,10 cm dengan uji keretakan menunjukan bahwa semua sediaan yang di buat tidak pecah menurut

(Butler, H 2021) Jika sediaan yang dihasilkan tidak rusak mengindikasikan bahwa kekompakannya lulus uji. maka sediaan yang dibuat memenuhi persyaratan uji keretakan



4.11 Uji iritasi

Uji iritasi terhadap kulit sukarelawan dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya efek samping dari menggunakan *blush on stick* berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.12 Hasil uji iritasi sediaan *blush on stick* pada kulit sukarelawan

Responden	Formula											
	F0			F1			F2			F3		
	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z
Responden 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Responden 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan:

X: kulit kemerahan

Y: kulit bengkak

Z: kulit gatal

Berdasarkan data dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa sediaan *blush on stick* yang dibuat aman untuk digunakan karena tidak terlihat efek samping yang

terjadi (kulit kemerahan, kulit kasar, kulit gatal). Dengan kata lain sediaan *blush on stick* aman di gunakan dan tidak mengiritasi kulit sukarelawan.

Uji iritasi di lakukan terhadap sediaan dengan tujuan untuk mengetahui sifat sediaan tehnik yang digunakan adalah uji pakai uji iritasi di lakukan untuk mengetahui bahwa *blush on stick* yang di buat dapat menimbulkan iritasi pada kulit atau tidak, dengan cara mengoleskan sediaan uji pada kulit normal sukarelawan di punggung telapak tangan dengan luas mengaplikasikan (2,5 cm) selama 2 jam iritasi dapat di bagi menjadi dua kategori, yaitu iritasi primer yang akan segera timbul sesaat setelah terjadi pelekatan atau penyentuhan pada kulit.

Dan iritasi skunder yang reaksinya baru timbul beberapa jam setelah penyentuhan pada kulit, tehnik yang digunakan pada uji iritasi ini adalah tempel yaitu dengan memakai kosmetik di punggung tangan terhadap 5 orang reaksi iritasi ditandai adanya kemerahan, gatal -gatal, bengkak pada kulit ini sesuai dengan penelitian (Iskandar et al 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang di peroleh dari ke empat sediaan *blush on stick* tersebut adalah tidak di peroleh / tidak terjadi efek samping pada masing – masing sediaan, sehingga sediaan *blush on stick* tersebut aman dapat di gunakan.

4.12 Uji Hedonik

Uji hedonik (uji kesukaan) terhadap sediaan *blush on stick* dan ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan* L) di lakukan terhadap 5 responden dimana setiap responden memberikan penilaian *blush on stick* yang telah disiapkan .parameter yang dinilai adalahkemudahan dalam pengolesan aroma kelembapan warna , homogenitas partikel saat di oleskan dan kemudahan untuk di bawa , uji kesukaan di lakukan untuk mengetahui Tingkat

kesukaan atau tidak kesukaan oleh responden terhadap suatu sediaan. tekstur, warna dan aroma sediaan, dengan penentuan suka dan tidak suka untuk mengetahui formula mana yang lebih di sukai dan di terima responden

Tabel 4.13 Hasil uji hedonik sediaan *blush on stick* pada kulit suka relawan

Responden	Sediaan			
	F0	F1	F2	F3
1		2	3	1
2		3	3	2
3		3	2	1
4		3	1	3
5		3	1	2
6		3	2	1
7		3	3	2
8		2	3	2
9		3	2	1
10		2	1	2
Total		27	21	17

Nilai kesukaan:

1: tidak suka

2 : suka

3: sangat suka

Tabel 4.14 Hasil Uji Hedonik *blush on* Estrak bunga pacar air(*Impatiens balsamina L*) dan ekstrak kayu secang (*Biancheae sappan L*)

Sediaan	Skor Total	Rata-rata
F1	27	2.7
F2	21	2,1
F3	17	1.7

Keterangan :

F0 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,1%

F2 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,2%

F3 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,3%

Berdasarkan tabel 4.9 diatas hasil F1 memperoleh skor tertinggi dengan rata-rata 2.7, menunjukkan bahwa mayoritas responden sangat menyukai sediaan ini. Hal ini mengindikasikan bahwa formulasi F1 memiliki karakteristik yang paling sesuai dengan preferensi konsumen, baik dari segi warna, aroma, maupun tekstur. F2 berada di posisi kedua dengan rata-rata 2.0, yang menunjukkan bahwa responden menyukai sediaan ini, meskipun tidak sekuat F1. Perbedaan ini bisa disebabkan oleh variasi formulasi yang sedikit kurang menarik dibanding F1. F3 mendapat skor terendah, dengan rata-rata 1.6, yang menunjukkan bahwa produk ini kurang disukai.

Hal ini bisa disebabkan oleh warna yang terlalu mencolok dan juga aroma yang terlalu kuat

4.13 Uji Stabilitas

Hasil uji stabilitas sediaan *blush on stick* menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat tetap stabil dalam menyimpan pada suhu kamar selama 28 hari pengamatan, parameter yang di amati dalam uji kestabilan fisik meliputi perubahan bentuk warna bau dan sediaan. Berdasarkan hasil pengamatan bentuk di ketahui bahwa seluruh sediaan *blush on stick* yang dibuat memiliki bentuk dan konsentrasi yang baik yaitu tidak meleleh pada penyimpanan suhu kamar warna dan bau sediaan *blush on stick* juga stabil dalam penyimpanan selama 28 hari data hasil pengamatan stabilitas sediaan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.15 Hasil uji stabilitas sediaan *blush on stick*

Formula	Pengamatan selama 4 minggu											
	X	1 Y	Z	X	2 Y	Z	X	3 Y	Z	X	4 Y	Z
F0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

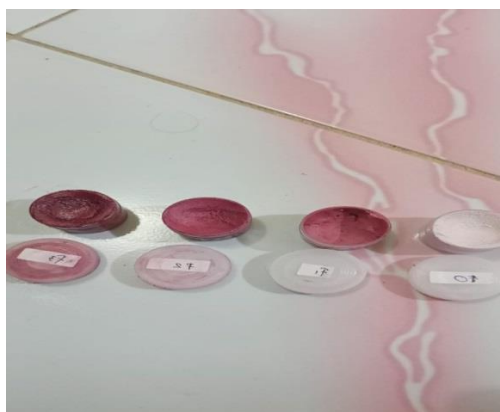
X :bentuk

Y : warna

Z: bau

-: tidak terjadi perubahan

+: terjadi perubahan



Keterangan :

F0 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0%

F1 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,1%

F2 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,2%

F3 : Formulasi sediaan ekstrak bunga pacar air dan kayu secang 0,3%

Sediaan farmasi disebut stabil jika nilai evaluasi di awal (homogenitas , iritasi , pH , daya lekat , daya sebar , semuanya sama ketika disimpan lebih dari 1 bulan 28 hari .

Berdasarkan uji stabilitas sediaan *blush on stick* tidak mengalami perubahan bentuk warna dan bau, hal ini menunjukkan bahwa semua sediaan sediaan *blush on stick* tabil dalam penyimpanan suhu kamar 25 °C – 30 °C selama 4 minggu (28 hari).

Berdasarkan hasil pengamatan bentuk di ketahui bahwa seluruh sediaan *blush on stick* yang dibuat memiliki bentuk dan konsisten yang baik yaitu tidak meleleh pada penyimpanan suhu kamar, warna dan bau sediaan *blush on stick* juga stabil dalam penyimpanan selama 28 hari hal ini sesuai dengan penelitian (Nurmi 2022).

Stabilitas merupakan sesuatu aplikasi produk untuk mempertahankan sifat dan karakteristiknya agar sama dengan yang memiliki saat di buat dalam Batasan yang ditetapkan sepanjang penyimpanan periode penyimpanan dan penggunaan, ada paktor yang mempengaruhi stabilitas yaitu kondisi lingkungan seperti pH suhu dan cahaya sehingga untuk menjaga kestabilan sediaan yang di buat harus memperhatikan sifat dari senyawa bahan alam yangdi gunakan (Hilda et al 2021)

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang setelah di lakukan penulis dapat menarik kesimpulan yaitu:

1. Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan* L) dapat diformulasikan sebagai sediaan *blush on stick* untuk wajah
2. Ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan* L) yang paling terbaik berdasarkan evaluasi dengan konsentrasi 0,1 % pembuatan *blush on stick* di f 1

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Akademik

Penelitian ini di harapkan dapat memberi kontribusi positif bagi pengembangan akademik menjadi acuan untuk selanjutnya penelitian bagi mahasiswa selanjutnya serta dapat di sebar luaskan kepada publik melalui publikasi ilmiah

5.2.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dengan terbuiktinya bahwa formulasi blush on yang menggabungkan ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang memiliki potensi signifikan sebagai repelen blush on dan dapat digunakan sebagai alternatif bahan alami

5.2.3 Bagi peneliti selanjut

Peneliti ini di harapkan dapat di kembangkan lebih baik lagi dan perlu disempurnakan dengan mencoba basis blush on yang berbeda gunanya untuk meningkat kan efektivitas dan nilai guna produk blush on ekstrak bunga pacar air dan ekstrak kayu secang

DAFTAR PUSTAKA

- Aldi M A. (2018). *Rose Balsam Book Of Impatiens Balsamina*. Bandung
- Amaliasari, K. R. N., Putri, S. H., & Bunyamin, A. (2021). Formulasi Pemerah Pipi (*Blush On*) Dari Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 25(2), 183. <https://doi.org/10.25077/jtpa.25.2.183-191.2021>.
- Amic, D., Beslo, D., Trinajstić, N., Davidović. Structure-Radical Scavenging Activity Relationships of Flavonoids. *Croatia Chem Acta* 2017, 67
- Ardi, M., 2018. Analisis Laba Kotor Sebagai Alat Untuk Menentukan Naik Turunnya Harga Jual Pada Qmart Superstore Kota Gorontalo. *Jurnal AlBuhuts*, 1(1), pp.124–146.
- Aritonang, (2020). *Formulasi sediaan lip balm dari ekstrak buah pepaya (carica papaya) sebagai pelembab bibir*. Medan insitusi kesehatan Helvetia
- Bustomi. 2013. “Karakterisasi Simplisia, Skrining Fitokimia dan Isolasi Senyawa dan Aliend Product yang Listed di BEI), *Dinamika Manajemen*
- Butler ,H (2021) Poucher ‘s Perfumes. *Cosmetics and Soaps*. 10 ed ,London :Kluwer Acedemic Publishers.
- Dash, C.K., et al., (2019), *Cytotaxonomy of Four Floral Variants of Impatiens balsamina L.*, *J. Bangladesh Acad Sci*, 43(1), 1-9.
- Ditjen POM. (2018). *Formularium Kosmetik Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Ditjen POM. (2020). *Formularium Kosmetika Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Hal. 83-86.
- Farmakope Herbal Indonesia. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia edisi I*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Febriyenti, Suharti, N., Lucida, H., Husni, E., & Sedona, O. (2018). Karakterisasi dan Studi Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Etanol Secang (*Caesalpinia sappan L.*). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 5(1), 23–27.
- Farhan ,M , Putriana ,R,A Humaidi, F (2022) Formulasi dan uji mutu fisik sediaan gel estrak bunga telang (*clitoria ternatea* vol L)
- Flavonoida Dari Daun Tumbuhan Pacar Air (*Impatiens balsamina L.*)”.
- Galih, (2018). *The complete beauty book*. Yogyakarta: kanal publika.
- Gowri, S. S. and Vasantha, K. (2015) ‘Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of *Syzygium cumini* (L .) (Myrtaceae) Leaves Extracts’, *International Journal of PharmTech Research*, 2(2), pp. 1569–1573.
- Hanani E., 2021. Analisis fitokimia. Jakarta: Buku kedokteran.
- Hanani, E, 2016, Analisis Fitokima, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta

- Handayani, N. M., Meylina, L., & Narsa, A. C. (2019). *Formulasi Sediaan Blush Cream dari Ekstrak Biji Kesumba Keling (Bixa orellana (L.)) sebagai Pewarna Alami Kosmetik*. Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences, 10, 126–130. <https://doi.org/10.25026/mpc.v10i1.376>
- Harborne, J.B., 2016, Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan, Diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata dan Imam Sudiro, Edisi II, Hal 4-7: 69-76, ITB. Bandung.
- Hariana, A. 2019. Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 3. Cet.5. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Harun, I.N., E. Boustaman, H.M. Ali. (2017). Antioksidan Activities and Colour of Meatball with Secang Wood (*Caesalpinia Sappan L.*) Extract. *International Journal of Chemect Reasech*. 10(4). 582-585.
- Hasibuan et al, 2020. Skrining fitokimia Ekstrak Etanol umbi bawang merah
- Hidayat, Syamsul, Rodame, & Napitupulu. (2015). *Kitab Tumbuhan Obat*. Agriflo
- Hilda, Aprilia. dkk. 2021. Studi literatur uji stabilitas sediaan farmasi bahan alam Universitas Islam Bandung: 7(1).
- Iskandar, B, Karsono, & Jansen Silalahi. (2017). Preparation of Spray Nanoemulsion and Cream Containing Vitamin E as Anti-Aging Product Tested in Vitro and in Vivo Method. *International Journal of PharmTech Research*. Vol.9, No.6, pp 307- 315.
- Iskandar, Benni. dkk. (2021). "formulasi *blush on stick* dengan zat pewarna alami ekstrak kering buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus L.*). *jurnal cendekia*, 5(1), 2559-2155.
- Iskandar, Benni. dkk. 2021. "formulasi *blush on stick* dengan zat pewarna alami ekstrak kering buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus L.*). *jurnal cendekia*, 5(1), 2559-2155
- Juliantina, F., Citra, D. A., & Nirwani, B. 2018. Manfaat Sirih Merah (*piper crocatum*) Sebagai Agen Anti Bakterial Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Gram Negatif
- Karlina, Y., Adirestuti, P., Agustini, D. M., Fadhilah, N. L., Fauziyyah, N., & Malita, D. (2016). *Pengujian Potensi Antijamur Ekstrak Air Kayu Secang Terhadap Aspergillus niger Dan Candida albicans*. *Chimica et Natura Acta*, 4(2), 84–87.
- Keithler (2018) *Formulation of Cosmetic and Cosmetic Specialites* New York Drung and Cosmetic Industry
- Kumala, S., & Tulus, D. 2019. Pengaruh Pemberian Rebusan Kayu Secang (*caesalpinia sappan L*) Terhadap Mencit Yang Diinfeksi Bakteri *escherichia coli*, 4(4):188–198
- Kusumawati, A. (2018) *Potensi bunnga pacar air dan kayu secang Sebagai Pewarna Alami Semarang ; UNNES*

- Kopon, A.M., Baunsele, A.B. and Boelan, E.G. (2020) 'Skrining Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Biji Alpukat (Persea Americana Mill.) Asal Pulau Timor', *Akta Kimia Indonesia*, 5(1), p. 43. doi:10.12962/j25493736.v5i1.6709.
- Maharani, K., (2017). *Stabilitas Pigmen Brazilin pada Kayu Secang (Caesalpinia sappan L.)*. Skripsi, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Depok
- Maria E.T., Sianturi, Fahrudin G.F., (2022). *Formulasi dan Evaluasi Blush On Compact Powder Menggunakan Ekstrak Daging Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) Sebagai Cloring Agent*. *Majalah Farmasetika*, 8(1), 27-43.
- Maria E.T., Sianturi, Fahrudin G.F., 2022. Formulasi dan Evaluasi Blush On Compact Powder Menggunakan Ekstrak Daging Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) Sebagai Cloring Agent. *Majalah Farmasetika*, 8(1), 27-43.
- Mastuti, E., (2022). Ekstraksi Senyawa Brazilin Dari Kayu Secang (*Caesalpinia sappan Linn*) Sebagai Bahan Baku Alternatif Untuk Zat Warna Alami. *Equilibrium Journal of Chemical Engineering*, 11(1).
- Miller, A.L. 2016. Antioxidant Flavonoids: Structure, Function, and Clinical Usage. *Alt Med Review*. 1: 103-111.
- Miriyanti Y,I,P .dkk (2021) Estraksi Anti oksidan dari bunga pacar air dan kayu secang (*Garcinia magostana L*) jurnal Unpar 2, (11) .1 -65
- Mulyawan,D. & Suriana,N. (2018). A-Z Tentang Kosmetik. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Nurmalita T & Widiawati D, (2018). Ekplorasi Manfaat Kayu Secang(*Caesalpinia sappan L.*). Sebagai Pewarna Alami Pada Tehnik Lukis Sutra. *Jurnal Tingkat Sarjan Bidang Seni Rupa Dan Desain*.
- Nurmi, (2019). *Formulasi Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) Sebagai Pelembab Bibir*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
- Nurmi, (2022). *Formulasi Sediaan Lip Balm Dari Ekstrak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) Sebagai Pelembab Bibir*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Permenkes, 2018.) Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 63
- Purnomo, Novia Hanna. ddk. 2021. Formulasi sediaan perona pipi ekstrak etanol ubi jalar ungu (*ipomoea batatas L.*) dalam bentuk stick. Universitas Sam Ratulangi: 10(1)

- Puspitasari, A. (2018). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Secang (Caesalpinis sappan L.) Terhadap Kualitas Dodol Garut*. [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret. Surakart
- Putri, D.M. and Lubis, S.S. (2020) ‘Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Daun Kalayu (Erioglossum rubiginosum (Roxb.) Blum)’, *Amina*, 2(3), pp. 120–125. doi:10.22373/amina.v2i3.1384.
- Rahimah,S , Riski ,R dan Nonde, G(2021) Uji efektivitas formula gel ekstrak etanol herbal pegagan (Centella asiatica L urban) sebagai obat luka bakar journal of pharmaceutical and medicinal sciences (2021). 6 (1). 12-16
- Ramani, S., Cahaya Himawan, H., & Kurniawati, N. (2021). Formulasi Sediaan Blush on Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan L*) Sebagai Pewarna Alami Dalam Bentuk Powder. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.47219/ath.v6i1.117>
- Retnowati, Y., Bialangi, N., & Posangi, N. W. 2021. Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus* Pada Media Yang Diekspos Dengan Infus Daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata*), 6(2).
- Rina, O., W, C. U., & Ansori. 2017. Efektifitas Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L*) Sebagai Bahan Pengawet Daging, 12(3):181–186.
- Ritiasa, K., Rekso, G.T., Hamid, B.J., & Karniani, M.A. 2020. Info obat Indonesia (edisi 2). Jakarta : Eranti Agratama.
- Samudra, R. (2019). *Fitokimia: Teori dan aplikasi*. Pustaka Pelajar.
- Salamah, Nina. 2018. Standarisasi Parameter Non Spesifik dan Perbandingan Kadar Kurkumin Ekstrak Etanol dan Ekstrak Terpurifikasi Rimpang Kunyit. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 3: 21-30
- Skripsi. Medan. Universitas Sumatra utara.
- Sofyan Ramani, et al (2021), Formulasi Sediaan Blush On Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan*) Sebagai Pewarna Alami Dalam Bentuk Powder, *Jurnal Farmamedika Vol. 6 No. 1 Juni 2021*.
- Suh, W.S., et al, (2016), *Four New Flavonoid Glycosides from The White Flower of Impatiens balsamina*, *Planta Medica*, 82, 510.
- Suleman, A., Rahman, A., & Sari, R. (2022). Proses Ekstraksi Daun Alpukat Menggunakan Pelarut Etanol. Dalam *Jurnal Penelitian dan Pengembangan* (hal. 212-224). Universitas Hasanuddin.
- tahun 2013 tentang kosmetik
- Terhadap Return Saham (Studi kasus pada Industri Automotive
- Tranggono,R.I.S. & Latifah,F. (2015). Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

- Triana, Olas. (2019). *Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Balsem Dari Minyak Atsiri Jahe Putih: (KTI)*. Institut Kesehatan Helvetia: Medan.
- Tritanti A & Pranita I (2015). Limbah Kulit Pisang Sebagai Alternatif Pengganti Pewarna Sintesis Pada Bedak Tabur. *Jurnal Pendidikan*. Vol 22, No 3.
- Utami, N., (2019), *Suku Balsaminaceae di Jawa: Status Taksonomi dan Konservasinya*, Beriota Biologi, 13 (1).
- Vol. 2 No. 4 | Halaman 49-64.
- Voigt, G. (2020). *Teknologi Farmasi*. Diterjemahkan oleh Soendani. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Wasitatmadja. (2015). *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Widigdyo, et al. (2017). Efek Penambahan Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Minyak Ikan Lemur dalam Ransum Pakan Terhadap Henday Production, Konversi, Pakan, dan Mortalitas Puyuh Telur. 14(2).
- Widyawati, Happy, (2015), Pengaruh Ratio Profitabilitas Dan Leverage
- Yusriana, C. sari, Budi, C. setya, & Dewi, T. 2017. Uji Daya Hambat Infusa Daun Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*, 5(November), 1–7

Lampiran 1. **Surat Bahan Penelitian Laboratorium**



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUN
FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar-aufa.ac.id

Nomor : 0106/Lab/Unar/Pb/VIII/2025 - Padangsidempuan, 05 Agustus 2025
Lampiran : -
Perihal : **Surat Balasan Penelitian Laboratorium**

Berdasarkan surat saudara perihal izin melakukan penelitian di laboratorium Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan maka bersama ini kami sampaikan kepada Program Studi Farmasi Proram Sarjana bahwa mahasiswa yang berketerangan dibawah ini :

Nama : Wardah Habibah
Nim : 21050052
Judul : Formulasi Uji Stabilitas Bulsh On Sediaan Stik Berbahan Dasar Bunga Pacar Air (*Impatiens Balsamina*) Dan Kayu Secang (*Blanceae Sappan*)

Telah melakukan penelitian di Laboratorium Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan.

Demikianlah Surat Ini Kami Buat, Agar Dapat Dipergunakan Sebagaimana Mestinya, Dan Atas Perhatiannya Di Ucapkan Terima Kasih.

Diketahui,

Kepala Laboratorium,



Bdn.Irawati Harahap,S.Keb,M.K.M

NUPTK.5038769670230373

Lampiran 2. Surat keterangan hasil determinasi tanaman



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail. nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 16 Mei 2025

No. : 829/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Wardah Habibah
NIM : 21050052
Instansi : Fakultas Kesehatan Universitas Aulfa Royhan Padangsidimpuan

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Ericales
Famili : Balsaminaceae
Genus : *Impatiens*
Spesies : *Impatiens balsamina* L.
Nama Lokal: Pacar Air

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 3. Surat keterangan hasil determinasi tanaman



**LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN
HERBARIUM MEDANENSE
(MEDA)**

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No.1 Kampus USU, Medan – 20155

Telp. 061 – 8223564 Fax. 061 – 8214290 E-mail. nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 16 Mei 2025

No. : 830/MEDA/2025
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,

Sdr/i : Wardah Habibah

NIM : 21050052

Instansi : Fakultas Kesehatan Universitas Aupa Royhan Padangsidimpuan

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Kelas : Dicotyledoneae

Ordo : Fabales

Famili : Fabaceae

Genus : *Biancaea*

Spesies : *Biancaea sappan* (L.) Tod.

Nama Lokal: Kayu Secang

Demikian, semoga berguna bagi saudara.



Kepala Herbarium Medanense.

Prof. Dr. Etti Sartina Siregar S.Si., M.Si.
NIP. 197211211998022001

Lampiran 4. Dokumentasi alat dan bahan :

ALAT:





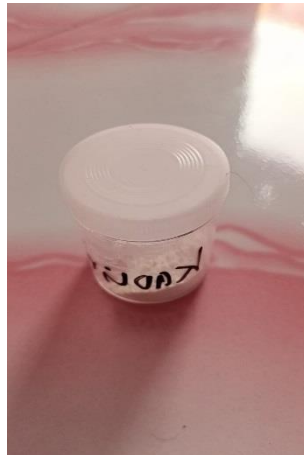
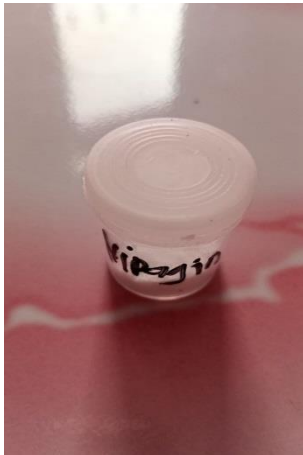
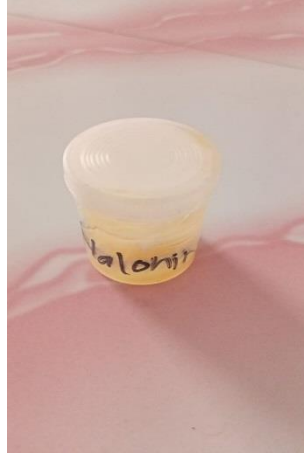
Keterangan Alat:

- 1 Beker Gelas
- 2 Pipet Tetes
- 3 Gelas Ukur
- 4 Cawan Porselin
- 5 Spatula
- 6 Water Bath
- 7 Kertas Perkamen

- 8 Lumpang
- 9 Timbangan
- 10 Wadah Blush On
- 11 Tisu
- 12 Corong
- 13 Penangas Air

BAHAN

Lampiran 5. Dokumentasi bahan

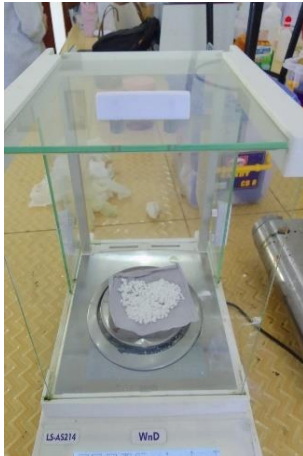
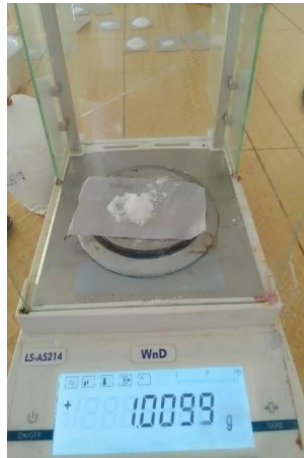




Keragan Bahan :

1. Bunga pacar air (*Impatiens balsamina*)
2. Kayu secang (*Ceasalpinia sappan*)
3. Etanol 96%
4. Kaolin
5. Nalolin
6. Seng oksida
7. Talkum
8. Oleum rose
9. Nipagin
10. Lilin carnaubawax
11. Isopropyl miristat
12. Aquadest

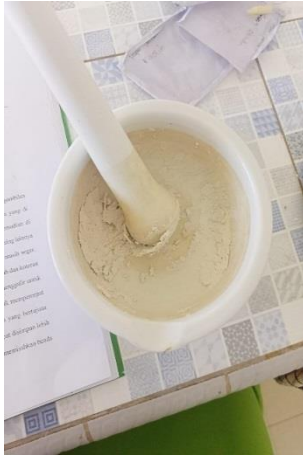
Lampiran 6. **Dokumentasi Penimbangan Bahan**



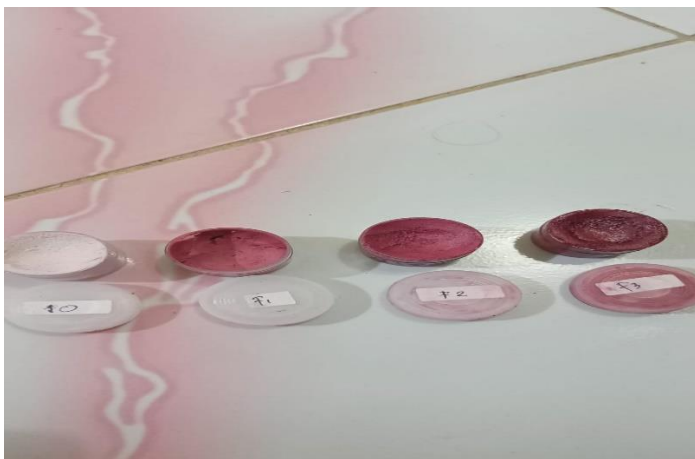
Lampiran 7. Dokumentasi proses pengentalan ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina*) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan L*)



Lampiran 8. Dokumentasi proses pembuatan *blush on stick* dari ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina*) dan ekstrak kayu secang (*Biancaea sappan L*)



Lampiran 9. Organoleptis



Lampiran 10. Dokumentasi uji homogenitas



Lampiran 11. Dokumentasi uji skrining fitokimia ekstrak bunga pacar air (*Impatiens balsamina* L)

Ekstrak	Uji Fitokimia	Literatur	Gambar	Hasil	Keterangan
Bunga pacar air	Alkaloid	a. Mayer Endapan putih kekuningan b. Dragendorff Endapan jingga kecoklatan c. Wagner Endapan coklat		+ + +	Endapan putih kekuningan Endapan jingga kecoklatan Endapan coklat
	Flavonoid	Kuning kecoklatan pada lapisan amil alkohol		+	Kuning kecoklatan
	Tanin	Bewarna tua atau hijau kehitaman		+	Hijau kehitaman
	Saponin	Berbusa		+	Hijau berbusa

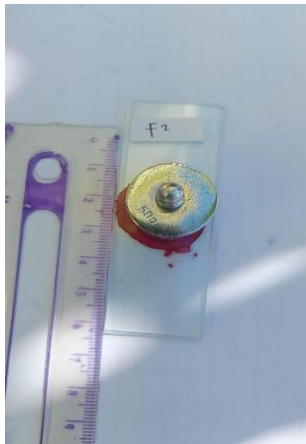
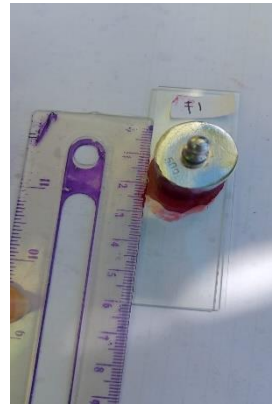
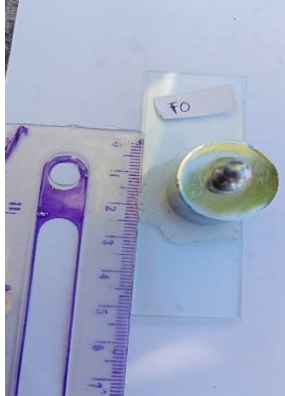
Lampiran 12. Proses Dokumentasi Skrining Fitokimia kayu aecang

Ekstrak	Uji Fitokimia	Literatur	Gambar		Hasil	Keterangan
Kayu secang	Alkaloid	a. Mayer Endapan putih kekuningan b. Dragendorff Endapan jingga kecoklatan c. Wagner Endapan coklat			+ + +	Endapan putih kekuningan Endapan jingga kecoklatan Endapan coklat
	Flavonoid	Kuning kecoklatan pada lapisan amil alkohol			+	Kuning kecoklatan
	Tanin	Bewarna tua atau hijau kehitaman			+	Hijau kehitaman
	Saponin	Berbusa			+	Hijau berbusa

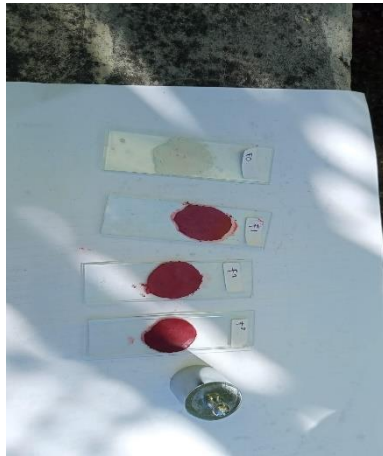
Lampiran 13. Dokumentasi uji ph



Lampiran 14 Dokumentasi Uji Daya Sebar



Lampiran 15 dokumentasi uji lekat



Lampiran 16 Dokumentasi uji polesan



F0



F1



F2



F3

Lampiran 17 Dokumentasi uji keretakan



Lampiran 18 Dokumentasi Uji Iritasi



Lampiran 19 Dokumentasi uji hedonik
Responden Satu



Responden Dua



Responden Tiga



Responden Empat



Responden Lima



Lampiran 20 Dokumentasi Uji iritasi Responden satu



F0



F1



F2



F3

Responden dua



F0



F1



F2



F3

Responden tiga



F0



F1

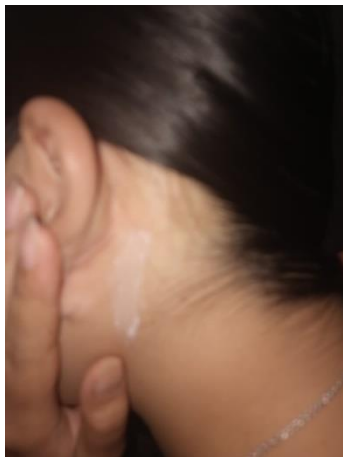


F2



F3

Responden empat



F0



F1



F2



F3

Uji iritasi



F0



F1



F2



F3



F0



F1



F2



F3

Lampiran 14. Dokumentasi Uji Stabilitas



A



B

Keterangan :

A: Gambar sediaan blush on stik setelah pembuatan

B : Gambar sediaan blush on stik setelah 4 minggu