

FORMULASI DAN UJI MUTU FISIK EKSTRAK KULIT BUAH MELINJO (*Gnetum gnemon L.*) SEDIAAN *BLUSH ON CREAM* SEBAGAI PEWARNA ALAMI

FORMULATION AND PHYSICAL QUALITY TEST MELINJO (Gnetum gnemon L.) SKIN EXTRACT OF PREPARATION BLUSH ON CREAM AS NATURAL DYE

¹Valiandri Puspadina*, ²Panji Ratih Suci, ³Cikra Ikhda N.H.S, ⁴Wahyu Alfiatur
Ro'is, ⁵Septiana Sari

^{1,2,3,4,5}Farmasi, Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo

Info Artikel

Sejarah Artikel :

Submitted: 2022-12-23

Accepted: 2022-12-28

*Publish Online: 2022-
12-29*

Kata Kunci:

*blush on cream, Kulit
Melinjo*

Keywords:

*Blush on cream,
Melinjo Skin*

Abstrak

Latar belakang: Tingkat kesadaran masyarakat akan bahaya produk kosmetik berbahan kimia membuat mereka cenderung lebih memilih produk yang berasal dari bahan alami yang aman di kulit. *Blush on* dari bahan alami merupakan *blush on* yang dibuat dengan mencampurkan bahan alami sebagai pewarnanya. Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai pewarna dalam pembuatan *blush on* adalah tanaman melinjo yang diambil kulit dari ekstrak kulit buah melinjo. **Tujuan:** Mengetahui warna yang dihasilkan oleh ekstrak kulit melinjo dan mengetahui formulasi ekstrak kulit melinjo dalam pembuatan sediaan *blush on cream*. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimen demi mengetahui uji kualitas fisik meliputi; uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji poles dan uji kesukaan. **Hasil:** Penelitian yang didapat telah memenuhi persyaratan yang baik. Konsentrasi beeswax yang terlalu tinggi membuat konsistensi sediaan meningkat. **Kesimpulan:** Formulasi sediaan *blush on cream* kulit melinjo telah memenuhi syarat uji mutu fisik dan dapat digunakan untuk sediaan tersebut.

Abstract

Background: The level of public awareness of the dangers of cosmetic products made from chemicals makes them tend to prefer products derived from natural ingredients that are safe on the skin. *Blush from natural ingredients* is a *blush* made by mixing natural ingredients as a dye. One of the plants that have the potential to be used as a coloring agent in making *blush* is the melinjo plant, which is extracted from the skin of the melinjo fruit skin. **Objectives:** Knowing the color produced by melinjo peel extract and knowing the formulation of melinjo peel extract in making *blush on cream* preparations. **Methods:** This research used an experimental method to determine the physical quality test including; organoleptic test, homogeneity test, pH test, spreadability test, polish test, and hedonic test. **Result:** The research obtained has met the good requirements. Too high a concentration of beeswax makes the consistency of the preparation increase. **Conclusions:** The formulation of melinjo skin *blush on cream* has fulfilled the physical quality test requirements and can be used for this preparation.

PENDAHULUAN

Make up adalah seni merias wajah atau mengubah bentuk asli dengan bantuan alat make up dan kosmetik yang bertujuan mempercantik serta menutupi kekurangan. Dari remaja sampai orang tua pun saat ini umumnya sudah mengenal make up. Contoh mudah make up yakni bedak, lipstick, *blush on*, mascara dan lain sebagainya. Pada umumnya pada saat ini banyak remaja yang sering menggunakan make up seperti *blush on* agar wajah terlihat lebih segar. *Blush on* atau yang biasa disebut pewarna pipi yang di aplikasikan untuk menambah warna pada wajah. Bagi wanita *blush on* dapat menambah rona segar secara alami dan membuat mereka nampak perfect. Selain membuat mereka nampak perfect, *blush on* bertujuan untuk menambah nilai estetika pada wajah sehingga wajah tampak lebih cantik, lebih segar, dan berdimensi (Nurhabidah et al., 2018) Banyak melihat produk *blush on* yang berada di pasaran memiliki lebih banyak lagi pilihan warna. Warna adalah salah satu faktor penentu mutu kosmetik, penggunaan warna yang mengandung bahan kimia dapat mengakibatkan iritasi pada kulit bahkan alergi. Hal ini mengakibatkan dibutuhkannya kosmetik *blush on* yang aman untuk kulit (Zulfikri Zulfikri et al., 2021).

Tingkat kesadaran masyarakat akan bahayanya produk kosmetik berbahan kimia membuat mereka cenderung lebih memilih produk yang berasal dari bahan alami yang aman di kulit. Selain bahan kimia, bahan pewarna yang digunakan untuk pembuatan *blush on* dapat menggunakan bahan yang berasal dari alam atau bahan alami. Untuk pembuatan *blush on* sendiri dapat diambil dari tumbuhan, buah bahkan kulit buah atau biji. Sekarang ini banyak masyarakat yang memilih menggunakan *blush on* yang berasal dari bahan alami. *Blush on* dari bahan alami merupakan *blush on* yang dibuat dengan mencampurkan bahan alami sebagai pewarnanya. Salah satu tanaman yang dapat atau berpotensi sebagai pewarna dalam pembuatan *blush on* adalah tanaman yang diambil kulit dari kulit buah melinjo. Ekstrak kulit melinjo memiliki warna yang menarik sehingga dapat menjadi alternatif warna yang menarik untuk pembuatan *blush on*. Warna yang terkandung dalam kulit melinjo disebabkan adanya kandungan pigmen karotenoid, yaitu suatu turunan senyawa terpenoid (Yusriani D.I.S and Putri Utami, 2014)

Selain mengandung senyawa karotenoid sebagai pewarna, kulit melinjo diketahui mengandung pigmen antosianin berwarna merah (Adityasmara dan Advistasari, 2021) serta juga mengandung senyawa likopen dan karotenoid atau karoten (Panji Ratih Suci, 2015) Kulit melinjo tinggi akan kandungan antioksidan (Chandra Dewi et al., 2012) dan kulit melinjo juga banyak di manfaatkan dalam bentuk basah dan segar menjadi sayuran atau di goreng sebagai keripik. Kulit luar buah melinjo sedikit lunak dan berwarna kuning hingga merah keunguan atau jingga kemerahan. Kulit melinjo merah mengandung flavonoid, tanin. Flavonoid merupakan senyawa fenolik alam yang potensial sebagai antioksidan. Tanin merupakan salah satu jenis senyawa yang termasuk kedalam golongan polifenol, memiliki sifat dapat membentuk kompleks dengan protein dan juga sebagai pengkelat logam. Dengan ini kulit melinjo cocok sebagai bahan pewarna alami untuk pembuatan *blush on*. (Yusriani D.I.S and Putri Utami, 2014)

METODE PENELITIAN

1.1 Alat dan Bahan

Pembuatan ekstrak kulit melinjo memerlukan alat meliputi: Pisau, cawan, sendok tanduk, batang pengaduk, gelas ukur, pipet, mortir dan stamper, waterbath, timbangan digital, sudip dan kemasan *blush on*. Uji homogenitas, uji pH dan uji daya sebar memerlukan alat meliputi: pH meter, gelas ukur, media oles *blush on*. Bahan yang diperlukan meliputi: Kulit melinjo, talkum, kaolin, isopropopil miristat, zinc oksida, nipagin, dan aquadest.

1.2 Determinasi Tanaman

Determinasi kulit Melinjo dilakukan di laboratorium biologi Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo.

1.3 Pengumpulan Bahan

Pengumpulan bahan baku kulit buah melinjo diperoleh dari Dusun Pasinan, Desa Kepuhanyar, Kabupaten Mojokerto.

1.4 Pembuatan simplisia

Pembuatan simplisia diawali dengan sortasi basah terhadap tumbuhan melinjo dari bahan-bahan asing seperti bagian tanaman yang tidak diinginkan dan pengotor lain yang masih ada dan tertinggal. Ambil bagian yang diinginkan yaitu kulitnya. Kulit melinjo yang terkumpul dibersihkan menggunakan air mengalir sampai bersih untuk membersihkan bahan dari kotoran-kotoran yang melekat. Kemudian bahan dirajang untuk mempermudah proses pengeringan. Dilakukan pengeringan menggunakan lemari pengering pada suhu 40-50°C hingga diperoleh simplisia kering. Setelah itu sampel yang telah kering dihaluskan dengan menggunakan blender hingga diperoleh serbuk kasar simplisia.

1.5 Pembuatan Ekstrak

Sebanyak 200gram serbuk simplisia kasar kulit melinjo diekstraksi menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96% selama 2x24 jam. Metode maserasi dipilih karena sampel yang akan diteliti memiliki senyawa lemak, sehingga penyaringan awal dilakukan dengan menggunakan perendaman menggunakan pelarut. Hal tersebut untuk menghilangkan kandungan kimia kulit melinjo. Metode ini dapat mengekstrak senyawa dengan baik dan dapat mencegah dekomposisi senyawa yang labil terhadap pemanasan. Penggunaan etanol 96% pada ekstraksi bertujuan agar kandungan kimia kulit melinjo dapat tersaring dengan sempurna. Setelah 2x24jam perendaman selanjutnya dilakukan penyaringan dan pemekatan ekstrak.

1.6 Skrining Fitokimia

Uji senyawa flavonoid

Sebanyak 2ml sampel dilarutkan dalam 2ml methanol, kemudian ditambahkan 0,1 g serbuk Mg dan 1ml HCL pekat. Senyawa flavonoid ditunjukkan dengan terbentuknya warna merah jingga.

Uji senyawa tannin

Sebanyak 10ml sampel di encerkan menggunakan aquadest sampai tidak berwarna. Larutan diambil sebanyak 2ml dan ditambahkan pereaksi Fe III Cl 1%. Jika terjadi berwarna hijau, biru atau kehitaman menunjukkan adanya tanin.

1.7 Formulasi *blush on cream*

Tabel 1. Formulasi

Nama Bahan	Formulasi
Ekstrak Kulit Melinjo (<i>Gnetum gnemon</i>)	10%
Propilenglikol	5%
Kaolin	9%
Isoprophyl Misirat	30%
Fenoksi etanol	1%
Titanium dioksida	1%
Butylated Hydroxytoluene (BHT)	0,05%
Beeswax	20%
Tween 80	1,85%
Span 80	4,15%
Aquadest	Ad 100%
Parfum	q.s

1.8 Prosedur Pembuatan

Setelah didapatkan ekstrak kulit melinjo yang kental lalu membuat mortir hangat dengan cara merendam mortir dan stamper dengan air panas. Kemudian timbang bahan-bahan fase minyak isoprophyl miristat, beeswax, tween 80, span 80, untuk beeswax dilebur terlebih dahulu, kemudian masukkan kaolin, titanium dioksida, dan butylated hydroxytoluene (BHT) kedalam mortir dan gerus sampai homogen, lalu timbang bahan-bahan dengan fase air seperti propilenglikol, fenoksi etanol, aquadest. Setelah itu campur minyak dan fase air kedalam mortir dan aduk kuat sampai terbentuk krim, tambahkan sedikit demi sedikit ekstrak kulit melinjo dan tambahkan oleum rosae secukupnya lalu aduk sampai homogen, lalu masukkan *blush on cream* kedalam wadah.

1.9 Pengujian mutu fisik sediaan**Uji organoleptis**

Parameter organoleptis ekstrak adalah menggunakan panca indra dengan dengan mendeskripsikan warna, bentuk, bau, tekstur dan rasa. (Nova Mega Handayani et al., 2019)

Uji homogenitas

Diambil 1 gram *blush on cream* pada bagian atas, tengah, dan bawah kemudian dioleskan pada kaca arloji. Diamati jika terjadi pemisahan fase. (Zulfa Azkiya et al., 2017)

Uji pH

Ditimbang sebanyak 1 gram *blush on* cream dan diencerkan dengan 10 ml aquades. Kemudian gunakan pH-meter yang bagian sensornya dan dibaca pH pada bagian monitor. (Zulfa Azkiya et al., 2017)

Uji daya sebar

Sebanyak 0,5gram krim hasil formulasi ditimbang dan diletakkan diatas kaca yang telah dilapisi kertas grafik, kemudian diletakkan sebuah petri diatasnyadan dibiarkan selama1 menit, dihitung luas daerah yang diberikan sediaan. Selanjutnya diberi beban pada masing-masing sediaan berturut-turut sebesar 100 dan 250 gram dibiarkan selama 60 detik selanjutnya dihitung luas sediaan yang dihasilkan. (Zulfa Azkiya et al., 2017)

Uji poles

Pengolesan secara visual terhadap sediaan pada kulit punggung tangan. Sediaan dikatakan mempunyai daya poles yang baik jika warna yang menempel pada kulit punggung tangan homogen dengan beberapa kali pengolesan.

Uji kesukaan

Sampel diujikan kepada 10 responden sukarela dengan jelnis kelamin wanita dengan masing-masing responden memberikan penilaian pribadinya tentang sediaan yang meliputi kesukaan warna, kesukaan bau, kesukaan tekstur antara rentang 0-4 dimana 0=tidak suka, 1=agak suka, 2=suka, 3=sangat suka, 4=amat sangat suka.

HASIL PENELITIAN

2.1 Hasil Ekstraksi

Tabel 2. Persen rendemen

Berat simplisia (g)	Berat ekstrak (g)	Persen rendemen (%)
200	2	1



Hasil ekstraksi yang didapat dari 200 gram buah melinjo didapatkan 1000ml ekstrak cair, lalu dilakukan pengentalan dan didapatkan ekstrak kental sebanyak 2 gram. Rendemen dalam penelitian berat produk akhir yang dihasilkan per berat bahan, dapat dirumuskan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil perhitungan persen rendemen diketahui bahwa proses ekstraksi diperoleh persen rendemen sebesar 1% b/b.

2.2 Hasil skrining fitokimia

Tabel 3. Hasil skrining fitokimia

Zat aktif	Hasil teori	Hasil uji	Gambar	Kesimpulan
-----------	-------------	-----------	--------	------------

Flavonoid	Terjadi warna merah atau merah ke orange dengan penambahan etanol dan HCL pekat.	Terjadi warna coklat kemerahan, merah bata sampai coklat kehitaman.		Positif ekstrak kulit melinjo mengandung senyawa flavonoid.
Tanin	Terjadinya warna coklat kehijauan atau biru kehitaman	Terjadi warna coklat kehitaman .		Positif ekstrak kulit melinjo mengandung senyawa tanin

2.3 Hasil pengujian mutu fisik

2.3.1 Uji organoleptis

Tabel 4. Hasil uji organoleptis


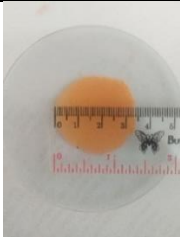


<i>Blush on cream</i> ekstrak kulit melinjo	
Bau	<i>Oleum rosae</i>
Warna	Pink muda
Tekstur	Halus

2.3.2 Uji pH

Uji pH dilakukan untuk mengetahui keamanan sediaan *Blush on Cream* yang digunakan pada kulit. Sediaan *Blush on Cream* yang baik adalah sediaan yang tidak mengiritasi kulit dengan syarat pH sediaan 4-7 (Sofyan Ramani et al., 2021). Berdasarkan pengukuran pH pada sediaan *Blush on Cream* dihasilkan nilai pH 6,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa sediaan tersebut aman untuk kulit.

2.3.3 Uji daya sebar

Tabel 5. Hasil uji daya sebar

Berat simplisia (g)	Diameter (cm)
 100	 3,3
 250	 3,4

Pengujian daya sebar bertujuan untuk melihat kemampuan sediaan *blush on cream* kulit melinjo untuk menyebar pada kulit saat diaplikasikan. Hasil dari pengujian daya sebar *Blush on cream* ekstrak kulit melinjo kurang baik dikarenakan besarnya konsistensi *beeswax*. Syarat daya sebar krim yakni antara 4 –7 cm (Dwi Agustina et al., 2021). Hasil daya sebar dipengaruhi oleh konsentrasi *beeswax* sebagai pengental

(*stiffening agent*), semakin tinggi konsentrasi *beeswax* yang digunakan maka konsistensi sediaan semakin meningkat dan daya sebar semakin menurun (Lusi Nurdianti et al., 2021). Apabila sediaan menyebar dengan baik maka sediaan akan semakin mudah diaplikasikan pada kulit.

2.3.4 Uji poles

Tabel 6. Hasil uji poles



Blush on Cream Ekstrak Kulit Melinjo *Blush on Cream yang ada di pasaran*

Berdasarkan hasil pengamatan Uji Daya Lekat *Blush on Cream* dari Ekstrak Kulit Melinjo dan *Blush on Cream* yang ada dipasaran dapat dilihat apabila *Blush on Cream* yang terbuat dari ekstrak kulit melinjo sudah cukup pigmented.

2.3.5 Uji Kesukaan

Tabel 7. Hasil uji kesukaan

Frekuensi	Uji kesukaan		
	Warna	Bau	Tekstur
Tidak Suka	0	2	0
Agak Suka	2	6	2
Suka	4	2	4
Sangat Suka	3	0	3
Amat Sangat Suka	1	0	1

Berdasarkan hasil uji kesukaan menunjukkan tingkat kesukaan responden terhadap penggunaan ekstrak kulit buah melinjo pada sediaan *blush on cream* pewarna alami seperti yang ditampilkan pada tabel diatas bahwa dari ke 10 responden memiliki tingkat kesukaan, 4 orang mengatakan suka dengan warnanya, 2 orang mengatakan suka dengan bau, dan 4 orang mengatakan suka dengan tekstur *blush on cream* dari ekstrak kulit melinjo. Dengan demikian dari ketiga karakteristik dari *blush on cream* ekstrak kulit buah melinjo yang paling disukai adalah warna dan tekstur yang dihasilkan dari *blush on* tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan *blush on cream* dari ekstrak kulit buah melinjo memiliki daya terima yang baik.

PEMBAHASAN

Penelitian eksperimental Laboratorium ini dilakukan mulai dari tahap pengumpulan data dan bahan. Proses sortasi hingga pada proses pembuatan sediaan *blush on cream*. Proses pengumpulan bahan melinjo diperoleh di daerah Dusun Pasinan Rt 01 Rw 01, Desa Kepuhanyar, Kabupaten Mojokerto. Hasil pengambilan sampel kemudian di determinasikan di Akfar Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo untuk menetapkan kebenaran ciri morfologi jenis tanaman yang akan diteliti bahwa tanaman tersebut benar-benar tanaman melinjo.

Proses pembuatan ekstrak dalam penelitian ini menggunakan metode Maserasi sederhana, mulai dari pembuatan simplisia, bagian tanaman yang diambil hanya bagian kulit

buahnya saja, kemudian direndam menggunakan alkohol 96% lalu ditutup rapat dan di bungkus menggunakan aluminium foil selama 2 x 24jam dan setelah itu disaring menggunakan kertas saring hingga didapatkan ekstrak cair sebanyak 1000ml.

Formulasi sediaan *blush on cream* yang digunakan berdasarkan yang ditulis oleh Danti et al, 2019 yaitu meliputi propilenglikol 5%, kaolin 9%, isopropyl miristat 30%, fenoksi etanol 1%, titanium dioksida 1%, butylated hydroxytoluene (BHT) 0.05%, beeswax 20%, tween 80 1.85%, span 80 4.15%, aquadest add 100ml, dan pewangi dalam penelitian ini menggunakan Oleum rosae secukupnya.

Pembuatan sediaan *blush on cream* ekstrak kulit melinjo konsentrasi 10% menggunakan 1 formula. Cara pembuatannya dimulai dengan membuat mortir hangat dengan cara merendam mortir dan stamfer dengan air panas. Kemudian timbang bahan-bahan fase minyak isoprophyl miristat, beeswax, tween 80, span 80, untuk beeswax dilebur terlebih dahulu, kemudian masukkan kaolin, titanium dioksida, dan butylated hydroxytoluene (BHT) kedalam mortir dan gerus sampai homogen, lalu timbang bahan-bahan dengan fase air seperti propilenglikol, fenoksi etanol, aquadest. Setelah itu campur minyak dan fase air kedalam mortir dan aduk kuat sampai terbantu krim, tambahkan sedikit demi sedikit ekstrak kulit melinjo dan tambahkan oleum rosae aduk sampai homogen, lalu masukkan *blush on cream* kedalam wadah yang tersedia, kemudian sediaan *blush on cream* tersebut di uji skrining fitokimia meliputi uji flavonoid, tanin dan juga uji mutu fisik meliputi organoleptis (bau, warna, tekstur) homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji poles, uji kesukaan.

Berdasarkan uji mutu fisik sediaan *blush on cream* ekstrak kulit melinjo memiliki bau oleum rosae berwarna pink muda dan bertekstur halus, berdasarkan uji homogenitas *blush on cream* secara sempurna homogen karena tidak ditemukan adanya bahan yang tidak tercampur. Uji pH sediaan *blush on cream* menunjukkan *blush on* memiliki pH 6,8 sehingga aman untuk kulit, sediaan *blush on cream* yang baik adalah sediaan yang tidak mengiritasi kulit dengan syarat pH sediaan 4-7 (Sofyan Ramani et al., 2021). Uji daya sebar *blush on cream* menunjukkan hasil yang kurang baik, karena hasil setelah diberi beban 100 dan 250 gram yaitu diameter diatas 3,3 cm dan 3,4 cm. Syarat daya sebar krim yakni antara 4 –7 cm (Dwi Agustina et al., 2021). Diameter hasil daya sebar dipengaruhi oleh konsentrasi beeswax sebagai pengental (*stiffening agent*), semakin tinggi konsentrasi beeswax yang digunakan maka konsistensi sediaan semakin meningkat dan daya sebar semakin menurun (Lusi Nurdianti et al., 2021). Uji daya lekat *blush on cream* ekstrak kulit melinjo memiliki warna cukup pigmented jika dibandingkan dengan *blush on cream* yang ada di pasaran. Uji kesukaan dari 10 responden diperoleh tingkat kesukaan, 4 orang mengatakan suka dengan warnanya, 2 orang mengatakan suka dengan bau, dan 4 orang mengatakan suka dengan tekstur *blush on cream* dari ekstrak kulit melinjo. Dengan demikian dari ketiga karakteristik dari *blush on cream* ekstrak kulit buah melinjo yang paling disukai adalah warna dan tekstur yang dihasilkan dari *blush on* tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan *blush on cream* dari ekstrak kulit buah melinjo memiliki daya terima yang baik.

SIMPULAN

Ekstrak kulit melinjo 10% dapat dijadikan sebagai pewarna alami pembuatan *blush on cream*. Namun apabila digunakan harus dengan sedikit lebih banyak agar lebih terlihat berwarna

pink. Formulasi sediaan *blush on cream* kulit melinjo sudah memenuhi syarat uji mutu fisik dan dapat digunakan untuk sediaan tersebut.

SARAN

Penggunaan *blush on cream* sebaiknya perlu menggunakan aplikator agar warna yang menempel pada pipi terlihat lebih maksimal.

REFERENSI

- Chandra Dewi, Rohula Utami, Nur Her Riyadi P, 2012. AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIMIKROBA EKSTRAK MELINJO (*Gnetum gnemon L.*). AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIMIKROBA EKSTRAK MELINJO (*Gnetum gnemon L.*) 5, 74–81.
- Dwi Agustina, Rolan Rusli, Wisnu Cahyo Prabowo, 2021. Formulasi Sediaan *Blush on Cream* dengan Pewarna Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdarifa*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 354–358.
- Lusi Nurdianti, Ridha Ishmania S. S., Fajar Setiawan, Firman gustaman, 2021. PENGEMBANGAN SEDIAAN *BLUSH ON CREAM* ASTAXANTHIN SEBAGAI PEWARNA ALAMI. *Journal of Pharmacopolium* 4, 198–205.
- Nova Mega Handayani, Lisna Meylina, Angga Cipta Narsa, 2019. Formulasi Sediaan *Blush Cream* dari Ekstrak Biji Kesumba Keling (*Bixa orellana L.*) sebagai Pewarna Alami Kosmetik. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences* 126–130.
- Nurhabidah, Aji Najihudin, Damar Suci Indriawati, 2018. Formulation and evaluation of *blush on* preparations from the ethanol extract of cinnamon (*cinnamomum burmanni nees ex bl*). *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari* 9, 33–44.
- Panji Ratih Suci, 2015. PENGARUH PROSES PENGOLAHAN BIJI MELINJO (*Gnetum gnemon L.*) TERHADAP KADAR TOTAL LIKOPEN DAN KAROTEN DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI-Vis. *JURNAL WIYATA* 2, 151–156.
- Sofyan Ramani, Herson Cahaya Himawan, Nia Kurniawati, 2021. FORMULASI SEDIAAN *BLUSH ON* EKSTRAK KAYU SECANG (*CAESALPIINIA SAPPAN L*) SEBAGAI PEWARNA ALAMI DALAM BENTUK POWDER. *FARMAMEDIKA (Pharmamedika Journal)* 6.
- Yusriani D.I.S, Putri Utami, 2014. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Melinjo Merah (*Gnetum Gnemon*) sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Lipstik. *Jurnal Kimia Valensi* 4, 98–108.
- Zulfa Azkiya, Herda Ariyani, Tyas Setia Nugraha, 2017. EVALUASI SIFAT FISIK KRIM EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber officinale Rosc. var. rubrum*) SEBAGAI ANTI NYERI (Evaluation of Physical Properties Cream from Red Ginger Extract (*Zingiber officinale Rosc var rubrum*) As Anti Pain). *Journal of Current Pharmaceutica Sciences* 1, 12–18.
- Zulfikri Zulfikri, Robiatun Rambe, Ratih Paramitha, Sabrina Aufari Harahap, 2021. FORMULASI SEDIAAN *BLUSH ON* DARI PEWARNA ALAMI KOMBINASI EKSTRAK TERONG BELANDA DAN EKSTRAK UMBI BIT MERAH. *FORTE JURNAL* 01, 17–24.