



Formulasi Sediaan Pasta Pemerah Pipi (*Blush On*) Menggunakan Ekstrak Daun Jati Muda (*Tectona Grandis l.f*) Sebagai Pewarna Alami

Sisri Novrita¹, Audry Reji Renata Griffin², Revi Yenti³, Larysa Fernanda⁴

^{1,4}Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Abdurrab

²Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

³Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Perintis Indonesia

e-mail: sisri.novrita@univrab.ac.id, Rejihenna@gmail.com, revi@gmail.com.

larysafernenda@univrab.ac.id

Abstrak

Daun jati muda (*Tectona Grandis L.f*) mengandung pigmen warna antosianin yang dapat memberikan warna merah. Pemanfaatan pigmen antosianin dapat digunakan sebagai pewarna alami. Tujuan penelitian ini adalah dapat memformulasi sediaan pasta pemerah pipi (*blush on*) menggunakan ekstrak daun jati muda (*Tectona grandis l.f*) sebagai pewarna alami. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental. Metode ekstraksi zat warna daun jati menggunakan metode maserasi. Pada penelitian ini dibuat 3 formula sediaan *blush on* berbentuk pasta dengan variasi konsentrasi 2.0%, 2.5%, dan 3% ekstrak kental daun jati. Kemudian dilakukan evaluasi fisik sediaan *blush on* yang meliputi pengujian organoleptis, homogenitas, pH, uji daya sebar, uji iritasi, hedonik, dan stabilitas. Berdasarkan uji organoleptis yang dilakukan menandakan bahwa adanya perubahan warna dan kestabilan kurang baik. Hasil uji daya sebar tidak memenuhi standar dan hasil uji homogenitas dan uji pH menunjukkan bahwa tidak adanya butiran kasar kemudian uji pH berkisar 6 (sesuai dengan interval pH kulit secara umum) dan tidak menimbulkan iritasi sehingga aman digunakan pada kulit. Hasil evaluasi fisik sediaan pasta pemerah pipi (*blush on*) dari ekstrak daun jati muda telah memenuhi standar. Sehingga ekstrak daun jati (*Tectona grandis l.f*) dapat di formulasikan sebagai pasta pemerah pipi (*blush on*). Hasil pengujian hedonik menunjukkan bahwa pasta pemerah pipi (*blush on*) menggunakan ekstrak daun jati muda (*Tectona grandis l.f*) dengan konsentrasi 2% paling disukai oleh panelis.

Kata kunci : *Blush on*, Ekstrak daun jati, Zat warna, dan Uji hedonik

Abstract

Young teak leaves (*Tectona Grandis L.f*) contain anthocyanin pigments which can give a red color. Utilization of anthocyanin pigments can be used as natural dyes. The purpose of this study was to formulate a blush paste preparation using young teak leaf extract (*Tectona grandis l.f*) as a natural

*dye. This study uses an experimental method. The extraction method for teak leaf dyes uses the maceration method. In this study, 3 formulas for blush on were prepared in the form of pastes with various concentrations of 2.0%, 2.5% and 3% thick extract of teak leaves. Then a physical evaluation of the blush preparation was carried out which included organoleptic, homogeneity, pH, spreadability, irritation, hedonic, and stability tests. Based on the organoleptic tests carried out, it indicates that there is a change in color and stability is not good. The results of the spreadability test did not meet the standards and the results of the homogeneity test and the pH test showed that there were no coarse grains then the pH test was around 6 (according to the general skin pH interval) and did not cause irritation so it was safe to use on the skin. The results of the physical evaluation of the blush paste from young teak leaf extract met the standards. So teak leaf extract (*Tectona grandis l.f*) can be formulated as a blush paste. The results of the hedonic test showed that the blush paste using young teak leaf extract (*Tectona grandis l.f*) with a concentration of 2% was the most preferred by the panelists.*

Keywords: *Blush on, teak leaf extract, dyes, and hedonic test*

1. Pendahuluan

Kosmetik menurut peraturan Menteri Kesehatan 1175/MENKES/PER/VIII/2 010, tentang Izin Produksi Kosmetika, kosmetika adalah bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik [1]. Kosmetik telah digunakan sejak zaman dahulu kala. Kosmetik berasal dari bahasa Yunani “*cosmein*” yang artinya berhias. Berbagai macam kosmetik antara lain sampo, sabun, deodoran, tabir surya, rias wajah, pewarna rambut, cat kuku, krim wajah, dan serum [2]. *Blush on* digunakan untuk menambah warna pada pipi juga berfungsi memberikan aksen tirus dan segar pada wajah serta menambah kesan segar.

Blush on konvensional biasanya mengandung pigmen merah atau pigmen berwarna coklat kemerahan dengan persentase warna yang tinggi. Banyak kosmetik yang mengandung bahan yang tidak alami dan mengandung bahan iritatif yang dapat menimbulkan masalah pada kulit yang menyebabkan efek samping yang tidak diinginkan seperti alergi [3]. Jika digunakan dalam jangka panjang justru bisa muncul penyakit kulit akibat kosmetik. *Blush on* hadir dalam berbagai warna, tetapi rata-rata semua produk *blush on* di pasaran yang menggunakan pewarna buatan [4]. Ada banyak gradasi warna *blush on* untuk dipilih. Warna yang tersedia adalah merah, *pink*, oranye, dan coklat kemerahan atau warna lain jika digunakan dengan benar dapat menarik perhatian dan kesan yang baik pada wajah sehingga meminimalkan kekurangan pada kulit dan kontur wajah. Bahan alternatif yang bisa digunakan untuk pewarna alami salah satunya adalah ekstrak daun jati [5].

Daun jati sering digunakan sebagai bungkus makanan, pewarna tekstil, pewarna makanan seperti gudeg dan telur warna untuk perayaan. Bagian daun yang paling banyak kandungan zat warnanya didapatkan pada daun jati bagian yang masih muda. Daun jati muda (*Tectona Grandis l.f*) mengandung pigmen warna antosianin yang dapat memberikan warna merah. Pemanfaatan pigmen antosianin yang dapat digunakan sebagai pewarna alami. Pada penelitian sebelumnya sudah ada yang telah melakukan formulasi kosmetik dari ekstrak daun jati sebagai pewarna alaminya antara lain ada yang berupa sediaan *Blush on*, bedak padat, stik, dan lipstik [2], [6]. Pada Formulasi sebelumnya yang dilakukan oleh Siwi (2022) yang telah membuat sediaan *blush on* dalam bentuk bedak padat didapatkan hasil pada formula dengan konsentrasi 1% yang paling disukai oleh panelis [5].

Ada banyak ragam sediaan *Blush on* di pasaran seperti ada bedak padat, *stik blush*, *krim blush*, pasta, dan bedak tabur. Menurut FI edisi IV (1995), pasta adalah sediaan semi padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat yang ditunjukkan untuk pemakaian topikal. Kelebihan pasta

dibanding sediaan topikal yang lain yaitu bahan obat dalam sediaan pasta lebih melekat pada kulit konsentrasi pasta lebih kental dari salep dan daya absorpsi pasta lebih besar dan kurang berlemak dibandingkan dengan sediaan salep. Sediaan pasta pada *blush on* praktis dan mudah digunakan tanpa bantuan alat seperti kuas yang di pakai ketika menggunakan sediaan bedak padat.

Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan pembuatan Formulasi Sediaan Pasta Pemerah Pipi (*blush on*) Menggunakan Ekstrak Daun Jati muda (*Tectona grandis l.f*) sebagai pewarna alami dengan berbagai konsentrasi formula 2%, 2,5%, dan 3%.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode experimental yang dilakukan bulan Maret hingga Juli 2023 di Laboratorium Teknologi Farmasi Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UM Sumbar) Padang. Pada penelitian ini sampel yang digunakan Daun Jati (*Tecton Grandis l.f*). Sampel yang akan digunakan ini terlebih dahulu dilakukan identifikasi sampel tumbuhan di Laboratorium Biota Sumatera, Herbarium, Universitas Andalas, Padang.

2.1 Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan yaitu ayakan, lumpang, stamfer, cawan penguap, water bath, pipet tetes, tabung reaksi, desikator (pendingin), oven, furnace, cawan porselin, beker glass, kertas pH, kain lap, timbangan analitik, *rotary evaporator*, kertas saring, erlemeyer, pisau, saringan, baskom. Bahan yang digunakan yaitu daun jati muda, etanol 95%, asam sitrat 3%, aqua dest, cloforom (5ml), norit, H₂SO₄, asam anhidrat, amonium clorofom, H₂SO₄ 2N, reagen FeCl₃, gliserin, ZnO, Lanolin, Isopropil ministrat, Natrium bisulfit, Lilin carnauba, Oleum citri, Asam askorbat, Talkum.

2.2 Pembuatan Ekstrak Daun Jati Muda (*Tectona grandis L.f*)

Ekstraksi daun jati (*Tectona grandis L.f*) dilakukan dengan cara dingin menggunakan metode maserasi. Sebanyak 1600g daun yang akan diekstrak dirajang sampai halus. Daun dimasukkan ke dalam erlenmeyer dengan menambahkan 8000ml pelarut (etanol 95%) dengan konsentrasi asam sitrat 3%(b/v), selanjutnya dilakukan proses ekstraksi secara maserasi dengan lama sesuai perlakuan 3 jam. Ekstrak disaring dengan menggunakan kertas saring untuk memisahkan ekstrak. Dipekatkan dengan evaporator vakum suhu ± 40 °C dan tekanan ± 220 mbar.

2.3 Pembuatan Sediaan Pasta Pemerah Pipi

Masing-masing bahan ditimbang di cawan penguap dimasukkan lilin carnauba, lanolin dan isopropil miristat lalu lebur di atas penangas air sebagai massa 1 dan sebagai massa 2 yaitu zink oksida (yang sudah diayak), gliserin, talkum dan natrium metabisulfit di dalam lumpang digerus hingga homogen. Kemudian masukkan sedikit demi sedikit massa 1 kedalam massa 2 sambil digerus hingga homogen. Ekstrak daun jati dimasukkan ketika suhu pada basis menurun hingga 40°C lalu campurkan hingga homogen dan ditambahkan oleum citri sebagai pewangi. Dalam keadaan massa cair dimasukkan ke dalam wadah *blush on*. Selanjutnya dilakukan evaluasi sediaan [7].

Tabel 1. Formulasi *Blush on* dengan Menggunakan Ekstrak Daun Jati (*Tectona Grandis l.f*)

| Nama Bahan | F1 | F2 | F3 | Fungsi |
|----------------------|--------|--------|--------|--------------|
| Ekstrak Daun Jati | 2 % | 2,5% | 3% | Zat Aktif |
| Gliserin | 10% | 10% | 10% | Pendispersi |
| Zno | 15% | 15% | 15% | Pengisi |
| Lanolin | 20% | 20% | 20% | Emolient |
| Isopropil Miristat | 5% | 5% | 5% | Pengikat |
| Natrium Metabisulfit | 0,125% | 0,125% | 0,125% | Pengawet |
| Lilin Carnauba | 12,5% | 12,5% | 12,5% | Basis |
| Oleum Citri | 0,125% | 0,125% | 0,125% | Pengharum |
| Asam Askorbat | 15% | 15% | 15% | Anti Oksidan |
| Talkum | Ad 100 | Ad 100 | Ad 100 | Pengisi |

2.4 Evaluasi Sediaan

2.4.1 Uji Organoleptik

Sediaan perona pipi (*blush on*) dianalisis melalui pengamatan organoleptik meliputi warna, bau, tekstur, dan bentuk dari sediaan [8].

2.4.2 Uji Homogenitas

Sediaan dioleskan pada kaca yang bening dan dilihat adanya butiran atau partikel yang terlalu besar di dalam sediaan [9].

2.4.3 Uji Daya Sebar

Sebanyak 0,5gram pasta diletakkan diatas kaca bulat yang berdiameter 15 cm, kaca lainnya diletakkan diatasnya dan dibiarkan selama 1 menit. Diameter sebar pasta diukur. Setelahnya, ditambahkan 100gram beban tambahan dan didiamkan selama 1 menit lalu diukur diameter yang konstan.

2.4.4 Uji pH

Uji pH dilakukan menggunakan kertas pH yang dicelupkan kedalam 1gram sediaan yang telah diencerkan dengan aqua dest 5ml. Nilai pH yang baik menurut SNI adalah 4,5 - 8,0 sesuai dengan pH kulit manusia [10].

2.4.5 Uji Stabilitas dengan Metode *Freeze and Thaw*

Pemeriksaan stabilitas bertujuan untuk melihat apakah terjadi pemisahan fase dalam sediaan selama proses penyimpanan. Pemeriksaan stabilitas dilakukan dengan menggunakan Metode *Freeze and Thaw* dengan cara sediaan *blush on* untuk masing-masing formula ditimbang sebanyak 2 gram, dimasukkan ke dalam 6 pot yang ditutup rapat. Sebanyak 3 pot digunakan sebagai kontrol dan disimpan pada suhu 25°C dan sisa 3 pot lagi akan digunakan untuk siklus *Freeze and Thaw*, dengan cara pot disimpan pada suhu 4°C selama 24 jam, lalu dikeluarkan dan ditempatkan pada suhu 40°C selama 24 jam, proses ini dihitung 1 siklus. Diamati perubahan organoleptisnya. Dilakukan hingga 6 siklus dan diamati perubahan organoleptisnya tiap siklus [11].

2.4.6 Uji Iritasi

Uji iritasi ini dilakukan dengan menempelkan sediaan pada kulit manusia. Sediaan dioleskan pada lengan atas bagian bawah dengan diameter 2 cm tunggu selama 5 jam. Setelah 5 jam, amati gejala yang timbul seperti kemerahan dan gatal-gatal atau pembengkakan pada kulit. Reaksi iritasi kulit positif ditandai dengan adanya reaksi kemerahan (eritema) dan (edema) pada daerah kulit yang diberi perlakuan [12].

2.4.7 Uji Kesukaan

Uji Kesukaan (Hedonik) dilakukan untuk memahami tingkat kesukaan panelis. Panelis diminta untuk mencoba 3 formulasi *blush on* yang berbeda, kemudian panelis diminta untuk memberikan tanggapan dan penilaian atas ketiga formulasi *blush on* yang telah di coba. Uji kesukaan dilakukan terhadap 10 orang panelis wanita dengan rentang usia 20 - 27 tahun, dengan cara pengisian kuisioner [13]. Parameter pengujian meliputi tekstur, warna, aroma atau bau, dengan kriteria penilaian: 1. Sangat suka, 2. Suka, 3. Cukup suka, 4. Tidak suka, 5. Sangat tidak suka

2.4.8 Analisis Data

Untuk uji kesukaan dianalisa statistik menggunakan uji kruskal wallis dan uji lanjutan mann whitney.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengambilan daun jati muda (*Tectona Grandis l.f*) di peroleh dari Bukit Ase Lolo Gunung Sarik Kuranji Padang. Daun yang di ambil adalah daun muda dengan bentuk bulat memanjang dengan variasi warna daun merah, cokelat, hingga hijau muda. Pada saat pengambilan sampel tidak hanya dilakukan pada tempat yang sama karena jumlah daun yang di butuhkan tidak mencukupi. Pengambilan sampel di tempat yang lain tetapi masih berada di lokasi yang berdekatan dengan lokasi pengambilan sampel sebelumnya.

Ekstraksi daun jati muda (*Tectona grandis L.f*) dilakukan dengan cara dingin menggunakan metode maserasi. Daun jati dirajang untuk memperkecil permukaan sehingga mempercepat proses maserasi. Maserasi menggunakan pelarut etanol 95% dengan menambahkan konsentrasi asam sitrat 3% (b/v) untuk stabilitas warna ekstrak. Maserasi dilakukan selama 3 jam. Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Irnawati 2015 membahas lama maserasi pada daun jati mempengaruhi warna ekstrak daun jati. Lalu ekstrak di pekatkan dengan rotary evaporator dengan suhu 40°C dan tekanan 220 mbar. Pada saat proses penyaringan ekstrak terdapat kendala penguluran waktu. Lamanya proses penyaringan mengakibatkan warna dari ekstrak yang di dapatkan menjadi lebih gelap [14].

Pembuatan pasta pemerah pipi ekstrak daun jati muda sebagai pewarna alami dibuat 3 formula dengan konsentrasi 2%, 2.5%, 3% yang dirujuk dari penelitian sebelumnya yang telah di lakukan oleh Rahayu et al, 2022 yang telah memformulasikan sediaan *blush on* ekstrak daun jati dengan bentuk bedak padat dengan konsentrasi 1%, 3%, 5%. Formula untuk basis pasta pemerah pipi ekstrak daun jati diadaptasi dari formula Iskandar (2021) [7]. Pada formulasi di tambahkan asam askorbat dengan konsentrasi 15% sebagai anti oksidan dan stabilitas warna ekstrak [15].

Evaluasi sediaan Pasta Pemerah Pipi yaitu pengujian organoleptik sediaan pemerah pipi (*blush on*) dianalisis dengan mengamati warna, bau, tekstur, dan bentuk dari sediaan. Terlihat dari hasil pada **Tabel 2** dibawah.

Tabel 2. Uji Organoleptik

| Formula | Organoleptis | Minggu ke | | | | | |
|-----------|--------------|-----------|----|-----|----|----|----|
| | | I | II | III | IV | V | VI |
| F1 | Bentuk | Ps | Ps | Ps | Ps | K | K |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | Mm | Mm | U | Ck | Ck | Ck |
| | Bau | J | J | J | J | J | J |
| FII | Bentuk | Ps | Ps | Pd | Pd | K | K |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | M | M | Ct | Ct | Ct | Ct |
| | Bau | J | J | J | J | J | J |
| FIII | Bentuk | Ps | Ps | Pd | Pd | K | K |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | U | U | Ht | Ht | Ht | Ht |
| | Bau | J | J | J | J | J | J |
| Pemanding | Bentuk | Ps | Ps | Ps | Ps | Ps | Ps |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | Mm | Mm | Mm | Mm | Mm | Mm |
| | Bau | Ku | Ku | Ku | Ku | Ku | Ku |

Keterangan :

| | | | |
|----|--------------------|----|--------------|
| F1 | : Konsentrasi 2% | K | : Keras |
| F2 | : Konsentrasi 2.5% | Ku | : Kue |
| F3 | : Konsentrasi 3% | Mm | : Merah muda |
| Ck | : Coklat | Pd | : Padat |
| Ct | : Coklat tua | M | : Merah |
| H | : Homogen | U | : Ungu |
| Ht | : Hitam | Ps | : Pasta |
| J | : Jeruk | | |

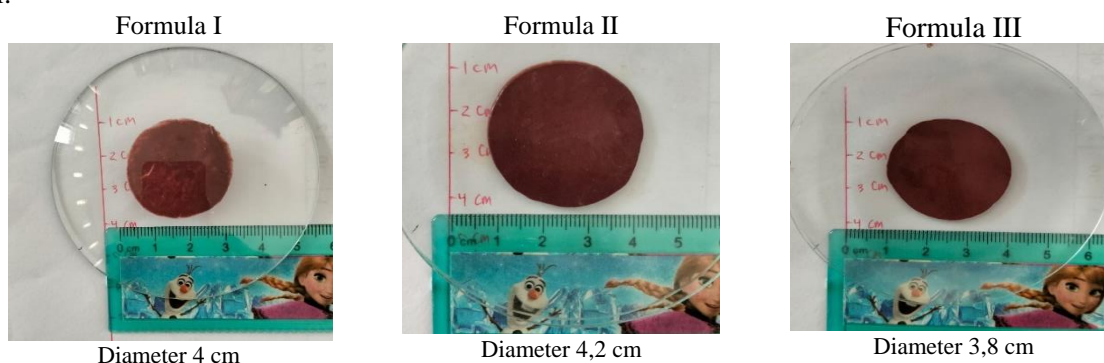
Hasil uji organoleptis diperoleh ketiga formula memiliki bau jeruk dan bentuknya setengah padat, pada formula 1 menghasilkan warna merah muda. Pada formula 2 menghasilkan warna merah. Pada formula 3 menghasilkan warna ungu. Ketiga formula ini menghasilkan warna yang berbeda-beda karena konsentrasi warna pada masing-masing formula berbeda-beda.

Sedangkan pengujian uji homogenitas dilakukan dengan cara dioleskan pada kaca yang bening dan dilihat adanya butiran atau partikel yang terlalu besar di dalam sediaan. Adanya butir-butir kasar pada sediaan menandakan sediaan *blush on* tidak homogen karna tidak terbentuk susunan *blush on* yang merata. Hasil dapat dilihat pada **Tabel 3** dibawah ini.

Tabel 3. Uji Homogenitas

| Formula | Pengamatan | Minggu Ke | | | | | |
|-------------------------|-------------|-----------|----|-----|----|---|----|
| | | I | II | III | IV | V | VI |
| FI (Konsentrasi 2 %) | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| FII (Konsentrasi 2,5 %) | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| FIII (Konsentrasi 3 %) | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| Pembanding | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |

Uji daya sebar sediaan pasta dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan menyebar pasta saat dioleskan pada kulit. Kemampuan menyebar adalah karakteristik penting dalam formulasi karena mempengaruhi transfer pigmen pada kulit dan mempermudah penggunaan. Dari hasil pengukuran diameter daya sebar, pasta pemerah pipi ekstrak daun jati rata-rata 4 cm hal ini tidak memenuhi persyaratan daya sebar yaitu 5 sampai 7 cm. Hal ini disebabkan jumlah talkum dan lilin pada formula lebih banyak sehingga menyebabkan penyebaran semakin kecil [16]. Terlihat pada gambar dibawah ini.



Pemeriksaan pH *blush on* dilakukan agar mengetahui tingkat keasaman formulasi sediaan *blush on* yang telah di buat dengan menggunakan kertas pH. Hasil pH ketiga formula *blush on* sesuai dengan literatur yang di tentukan. Ketiga formulasi *blush on* memiliki pH sama yaitu 6. Sehingga tetiga formula tersebut aman digunakan untuk sediaan *blush on*. *Blush on* yang baik mempunyai nilai keasaman mendekati pH fisiologi kulit yaitu 4.0 - 6.5 Hasil uji pH sesuai dengan pH kulit [17]. Hasil dapat dilihat pada **Tabel 4** dibawah ini.

Tabel 4. Uji pH

| No | Formula | Pengamatan | |
|----|-------------------------|-------------|-------------|
| | | Minggu ke 1 | Minggu ke 9 |
| 1 | FI (Konsentrasi 2 %) | pH 6 | pH 6 |
| 2 | FII (Konsentrasi 2,5 %) | pH 6 | pH 6 |
| 3 | FIII (Konsentrasi 3 %) | pH 6 | pH 6 |
| 4 | Pembanding | pH 6 | pH 6 |

Uji iritasi ini dilakukan dengan menempelkan sediaan pada kulit manusia. Sediaan dioleskan pada lengan atas bagian bawah dengan diameter 2 cm tunggu selama 5 jam. Setelah 5 jam, amati gejala yang timbul seperti kemerahan dan gatal-gatal atau pembengkakan pada kulit. Reaksi iritasi

kulit positif ditandai dengan adanya reaksi kemerahan (eritema) dan (edema) pada daerah kulit yang diberi perlakuan [1]. Terlihat pada **Tabel 5** dibawah ini.

Tabel 5. Uji Iritasi Kulit Selama 5 Jam

| Keterangan | Pengamatan 5 Jam | | | | | | | |
|-------------|------------------|---------|-----------|---------|-------|---------|-----------|---------|
| | Eritema | | | | Edema | | | |
| sukarelawan | F0 | F1 (2%) | F2 (2,5%) | F3 (3%) | F0 | F1 (2%) | F2 (2,5%) | F3 (3%) |
| 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | - | - | - | - | - | - | - | - |

Keterangan :

+ : Kulit Iritasi

- : Kulit Tidak Iritasi

Dari hasil pengujian yang dilakukan pada semua panelis memberikan hasil yang negatif terhadap parameter iritasi yaitu tidak terjadi iritasi pada kulit yang di oleskan sehingga dapat disimpulkan bahwa formula *blush on* yang dibuat aman untuk digunakan.

Uji Kesukaan (Hedonik) dengan menggunakan metode kruskal wallis dengan *SPSS 16.0* signifikansi $\alpha = 0,05$ pada tingkat kesalahan 5% dan untuk data dianalisis secara deskriptif Uji kesukaan dilaksanakan untuk memahami tingkat kesukaan panelis. Panelis diminta untuk mencoba 3 formulasi *blush on* yang berbeda, kemudian panelis diminta untuk memberikan tanggapan dan penilaian atas ketiga formulasi *blush on* yang telah di coba. Uji kesukaan dilakukan terhadap 10 orang panelis wanita dengan rentang usia 20-27 tahun, dengan cara pengisian kuisioner. Parameter pengujian meliputi tekstur, warna, aroma atau bau, dengan kriteria penilaian :1. Sangat suka, 2. Suka, 3. Cukup suka, 4. Tidak suka, 5. Sangat tidak suka.

Tabel 6. Data Kuantitas *Blush on* dilihat dari Uji Organoleptik

| No | Penilaian | Kriteria | F1 | | F2 | | F3 | |
|--------|-----------|-------------------|----|-----|----|-----|----|-----|
| | | | F | % | F | % | F | % |
| 1. | Tekstur | Sangat Tidak Suka | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | | Tidak Suka | 2 | 20% | 1 | 10% | 1 | 10% |
| | | Agak Suka | 0 | 0% | 1 | 10% | 1 | 10% |
| | | Suka | 4 | 40% | 6 | 60% | 1 | 10% |
| | | Sangat Suka | 4 | 40% | 2 | 20% | 7 | 70% |
| Jumlah | | | 10 | | 10 | | 10 | |
| 2. | Warna | Sangat Tidak Suka | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 10% |
| | | Tidak Suka | 0 | 0% | 3 | 30% | 2 | 20% |
| | | Agak Suka | 4 | 40% | 3 | 30% | 2 | 20% |
| | | Suka | 3 | 30% | 1 | 10% | 1 | 10% |
| | | Sangat Suka | 3 | 30% | 3 | 30% | 4 | 40% |
| Jumlah | | | 10 | | 10 | | 10 | |
| 3. | Aroma | Sangat Tidak Suka | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| | | Tidak Suka | 2 | 20% | 2 | 20% | 2 | 20% |
| | | Agak Suka | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 10% |
| | | Suka | 6 | 60% | 5 | 50% | 5 | 50% |
| | | Sangat Suka | 2 | 20% | 3 | 30% | 2 | 20% |

| No | Penilaian | Kriteria | F1 | | F2 | | F3 | |
|----|-----------|----------|----|---|----|---|----|---|
| | | | F | % | F | % | F | % |
| | Jumlah | | 10 | | 10 | | 10 | |

Pengukuran pada penelitian ini menggunakan skala likert 1-5 yang di gunakan untuk mengukur respon dari responden yaitu skala 1. Sangat suka, 2. Suka, 3. Cukup suka, 4. Tidak suka, 5. Sangat tidak suka. Penilaian ini berguna untuk mengetahui formula mana yang paling di sukai oleh responden. Hasil uji kesukaan dengan skala likert bedasarkan rangking tertinggi menunjukkan tekstur dan warna pada formula II paling banyak di sukai oleh panelis, sedangkan untuk aroma pada formula III yang paling banyak di sukai oleh panelis. Hasil uji Kruskal wallis untuk ke tiga formula yaitu bedasarkan hasil uji Kruskal wallis untuk aspek tekstur pada sediaan *Blush on* diperoleh $p = 0.642$ dimana $p > 0.05$. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara konsentrasi warna pada sediaan *Blush on*. Sedangkan berdasarkan hasil uji Kruskal wallis untuk aspek warna pada sediaan *Blush on* diperoleh $p = 0.844$ dimana $p > 0.05$. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekstur pada sediaan *Blush on*. Dan bedasarkan hasil uji Kruskal wallis untuk aspek aroma pada sediaan *Blush on* diperoleh $p = 0.855$ dimana $p > 0.05$. Hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aroma pada sediaan *Blush on*.

Uji Stabilitas dengan Metode *Freeze and thaw* dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah terjadi pemisahan fase dalam sediaan selama proses penyimpanan. Pemeriksaan stabilitas dilakukan dengan menggunakan Metode *Freeze and Thaw* dengan cara sediaan *blush on* untuk masing-masing formula ditimbang sebanyak 2 gram, dimasukkan ke dalam 6 pot yang ditutup rapat. Sebanyak 3 pot digunakan sebagai kontrol dan disimpan pada suhu 25°C dan sisa 4 pot lagi akan digunakan untuk siklus *Freeze and Thaw*, dengan cara pot disimpan pada suhu 4°C selama 24 jam, lalu dikeluarkan dan ditempatkan pada suhu 40°C selama 24 jam, proses ini dihitung 1 siklus. Diamati perubahan organoleptisnya. Dilakukan hingga 6 siklus dan diamati perubahan organoleptisnya tiap siklus [11]. Hasil uji stabilitas dapat dilihat pada **Tabel 7** dibawah ini.

Tabel 7. Uji Stabilitas

| Formula | Organoleptis | Siklus ke | | | | | |
|------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI |
| Tanggal | | 22/06 /2023 | 24/06 /2023 | 26/06 /2023 | 28/06 /2023 | 30/06 /2023 | 01/07 /2023 |
| FI | Bentuk | Ps | Ps | Ps | Ps | Ps | Ps |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | Mm | Mm | Mm | Mm | Mm | Mm |
| | Bau | J | J | J | J | J | J |
| FII | Bentuk | Ps | Ps | Pd | Pd | Pd | Pd |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | M | M | M | M | M | M |
| | Bau | J | J | J | J | J | J |
| FIII | Bentuk | Ps | Ps | Pd | Pd | Pd | Pd |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | U | U | U | U | U | U |
| | Bau | J | J | J | J | J | J |
| Pembanding | Bentuk | Ps | Ps | Ps | Ps | Ps | Ps |
| | Homogenitas | H | H | H | H | H | H |
| | Warna | Mm | Mm | Mm | Mm | Mm | Mm |
| | Bau | Br | Br | Br | Br | Br | Br |

Keterangan :

| | | | |
|----|--------------------|----|-----------------|
| F1 | : Konsentrasi 2% | Br | : Biskuit regal |
| F2 | : Konsentrasi 2.5% | Mm | : Merah muda |
| F3 | : Konsentrasi 3% | Pd | : Padat |
| Ck | : Coklat | U | : Ungu |
| Ct | : Coklat tua | M | : Merah |
| H | : Homogen | Ps | : Pasta |
| Ht | : Hitam | | |
| J | : Jeruk | | |

Hasil uji stabilitas pada formula 1 pada bentuk tidak terjadi perubahan hingga minggu ke 6 dan sediaan menunjukkan homogen pada warna stabil merah muda tetapi agak sedikit menggelap pada siklus ke 5, untuk bau tetap berbau jeruk. Pada formula 2 bentuk tidak terjadi perubahan hingga minggu ke 6 dan sediaan menunjukkan homogen pada warna stabil merah tetapi agak sedikit menggelap pada siklus ke 5, untuk bau tetap berbau jeruk. Pada formula 3 bentuk tidak terjadi perubahan hingga minggu ke 6 dan sediaan menunjukkan homogen pada warna stabil ungu tetapi agak sedikit menggelap pada siklus ke 5, untuk bau tetap berbau jeruk. Sedangkan untuk perbandingan dari siklus pertama sampai selesai tidak ada perubahan.

4. Kesimpulan

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti yang telah memformulasi sediaan pasta pemerah pipi (*blush on*) menggunakan ekstrak daun jati muda (*tectona grandis l.f*) sebagai pewarna alami. Dapat disimpulkan bahwa Ekstrak etanol daun jati muda dapat diformulasikan menjadi sediaan pasta pemerah pipi (*blush on*) dan hasil evaluasi fisik pasta pemerah pipi (*blush on*) ekstrak etanol daun jati muda sesuai dengan standar dan formula yang telah dibuat dengan tiga konsentrasi diperoleh hasil formula 2 yang paling di sukai oleh panelis.

Daftar Pustaka

- [1] N. Nurhabibah, A. Najihudin, and D. S. Indriawati, "Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Perona Pipi (Blush On) Dari Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Nees ex Bl)," *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, vol. 9, no. 2, p. 33, 2019, doi: 10.52434/jfb.v9i2.518.
- [2] B. Iskandar, R. Syafira, S. Muharni, L. Leny, M. D. C. Surboyo, and S. Safri, "Formulasi sediaan blush on bentuk stick menggunakan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L) sebagai pewarna alami," *Majalah Farmasetika*, vol. 7, no. 3, p. 216, 2022, doi: 10.24198/mfarmasetika.v7i3.38357.
- [3] I. Zat, P. Rhodamin, B. P. Lipstik, and Y. Beredar, "Rhodamin B Identification on College Student ' s Lipstick at Faculty of Medicine , University of Muhammadiyah Sumatera Utara Batch 2013," vol. 2, no. 3, 2019.
- [4] Wasitaatmadja, "Analisis Bahan Pewarna Berbahaya pada Sediaan Kosmetika di Wilayah Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng," *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains & Humaniora*, vol. 1, no. 1, pp. 26–36, 2003.
- [5] L. M. Rahayu, M. A. A. Siwi, and B. H. Sekti, "Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Blush On Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis* L.F) Sebagai Pewarna Alami," *Jurnal Ilmiah Jophus*, vol. 04, no. 01, pp. 26–35, 2022.
- [6] Y. R. Letelay, F. L. Darsono, and S. Wijaya, "Formulasi Sediaan Pemerah Pipi Ekstrak Air Buah *Syzygium cumini* dalam Bentuk Compact Powder," *Jurnal Farmasi Sains dan Terapan*, vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2019.
- [7] B. Iskandar, M. Ernilawati, T. Tri Agustini, F. Firmansyah, N. Frimayanti, and S. Tinggi Ilmu Farmasi Riau, "Formulasi Blush On Stick Dengan Zat Pewarna Alami Ekstrak Kering Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus* L.)," *Cendekia Journal of Pharmacy*, vol. 5, no. 1, pp. 70–80, 2021.

- [8] S. Ramani, H. Cahaya Himawan, and N. Kurniawati, "Formulasi Sediaan Blush on Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan* L) Sebagai Pewarna Alami Dalam Bentuk Powder," *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2021, doi: 10.47219/ath.v6i1.117.
- [9] E. Elmitra, "Uji Aktivitas Krim Antibakteri Ekstrak Kulit Jeruk Purut (*Citrus Hystrix* Dc) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*," *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, vol. 8, no. 2, pp. 17–34, 2021, doi: 10.52161/jiphar.v8i2.354.
- [10] A. Yuliana, L. Nurdianti, F. Fitriani, and S. Amin, "Formulasi Dan Evaluasi Kosmetik Dekoratif Perona Pipi Dari Ekstrak Angkak (*Monascus Purpureus*) Sebagai Pewarna Dengan Menggunakan Lesitin Sebagai Pelembab Kulit," *Fitofarmaka: Jurnal Ilmiah Farmasi*, vol. 10, no. 1, pp. 1–11, 2020, doi: 10.33751/jf.v10i1.1673.
- [11] T. M. Lasut, G. Tiwow, S. Tumbel, and E. Karundeng, "Uji Stabilitas Fisik Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Nangka *Artocarpus heterophyllus* Lamk," *Biofarmasetikal Tropis*, vol. 2, no. 1, pp. 63–70, 2019, doi: 10.55724/jbiofartrop.v2i1.40.
- [12] R. R. Ilahi, "Pengaruh Konsentrasi Perasan Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava*) Terhadap Sifat Fisik Masker Anti Jerawat," 2021.
- [13] N. Qamariah, R. Handayani, and A. I. Mahendra, "Uji Hedonik dan Daya Simpan Sediaan Salep Ekstrak Etanol Umbi Hati Tanah," *Jurnal Surya Medika*, vol. 7, no. 2, pp. 124–131, 2022, doi: 10.33084/jsm.v7i2.3213.
- [14] Irnawati, Suryani, and I. Sari, "Variasi Lama Maserasi Daun Tanaman Jati (*Tectona grandis* Linn. F) dan Pemanfaatannya sebagai Pewarna Alami dalam Sediaan Lipstik," *Majalah Farmasi Sains dan Kesehatan*, vol. 1, no. 2, pp. 18–22, 2015.
- [15] Lulu, D. S. Anastasia, and M. A. Yuswar, "Review: Penggunaan vitamin C pada sediaan kosmetik," *Jurnal Cerebellum*, vol. 8, no. 3, pp. 30–34, 2022, doi: 10.26418/jc.v.
- [16] A. Garg, D. Aggarwal, S. Garg, and A. K. Singla, "Spreading of semisolid formulations: An update," *Pharmaceutical Technology North America*, vol. 26, no. 9, pp. 84–105, 2002.
- [17] N. Yuniarsih and A. Meilinda Sari, "Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan Gel Face Scrub Ekstrak *Cucumis sativus* L. dan Ampas Kelapa," *Majalah Farmasetika*, vol. 6, no. Suppl 1, p. 152, 2021, doi: 10.24198/mfarmasetika.v6i0.36706.