



FORMULASI PEWARNA KUKU CAIR RIMPANG KUNYIT (*Curcuma domestica* V.)

Formulation of Liquid Nail Colors of Turmeric (Curcuma domestica V.)

Lathi Furrahmi¹, Hafizhatul Abadi^{2*}

¹Mahasiswa Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

^{2,3}Dosen Farmasi, Fakultas Farmasi dan Kesehatan Umum, Institut Kesehatan Helvetia

ABSTRAK

Pendahuluan; Tujuan awal penggunaan kosmetika adalah mempercantik diri yaitu usaha untuk menambahkan daya tarik agar lebih disukai orang lain. Pewarna kuku adalah pernis yang digunakan pada tangan atau kuku kaki manusia untuk merias, memperindah kuku. Cat kuku terbuat dari polimer organik dengan campuran berbagai zat aditif. **Tujuan;** penelitian untuk mengetahui rimpang kunyit dapat diformulasikan dalam sediaan cair pewarna kuku. **Metode;** Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental laboratorium. Sediaan cair pewarna kuku yang dibuat dalam formula I, II, III dimana konsentrasi masing-masing terdiri dari polivinil pirolidon 15%, resin keruh 7%, minyak jarak 7%, alkohol 70% pewarnaan dilakukan dengan cara membandingkan antar formula. Pengujian yang dilakukan adalah uji homogenitas, uji iritasi, uji hedonik. **Hasil;** Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa formula I, II, III dapat mengubah warna kuku menjadi kuning sampai kuning orange. Dari hasil uji hedonik terdapat perbedaan tiap formula dimana formula yang disukai adalah formula II. Pemeriksaan uji homogenitas menunjukkan bahwa seluruh sediaan rimpang kunyit tidak memperlihatkan adanya butiran-butiran kasar pada saat sediaan dioles pada kaca transparan atau objek glass. Uji iritasi dilakukan untuk meyakinkan bahwa formulasi sediaan pewarna kuku yang digunakan tidak terjadi reaksi iritasi, alergi, pada kulit. **Kesimpulan;** sediaan seluruh sediaan yang dibuat stabil tidak menunjukkan adanya perubahan warna, aroma dalam penyimpanan 10 hari pada suhu kamar. Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk formulasi rimpang kunyit dalam bentuk sediaan kosmetik lainnya, seperti pewarna rambut dan lipstik.

Kata kunci: Rimpang kunyit (*Curcuma domestica* V.)

ABSTRACT

Introduction; The initial goal of using cosmetics is to beautify oneself, which is an effort to add attractiveness to others. Nail coloring is a varnish that is used on the hands or nails of humans to make up, beautify nails. Nail polish is made of organic polymers with a mixture of various additives. **Objective;** research to find out that turmeric rhizome can be formulated in a liquid dye nail preparation. **Method;** This research uses laboratory experimental research methods. Liquid dye nail preparations were made in formula I, II, III where the concentrations consisted of 15% polyvinyl pyrrolidone, 7% turbid resin, 7% castor oil, 70% alcohol staining was done by comparing between formulas. Tests carried out are homogeneity test, irritation test, hedonic test. **Results;** Based on research shows that formula I, II, III can change the color of the nail to yellow to orange yellow. From the hedonic test results there are differences in each formula where the preferred formula is formula II. The homogeneity test showed that all turmeric preparations did not show coarse grains when the preparation was smeared on transparent glass or glass objects. An irritation test is carried out to ensure that the formulation of nail coloring preparations that are used does not occur irritant reactions, allergies, on the skin. **Conclusion;** preparations of all preparations made stable did not show any change in color, aroma in storage for 10 days at room temperature. It is recommended for the next researcher to formulate turmeric rhizomes in other cosmetic dosage forms, such as hair dyes and lipsticks.

Keywords: Turmeric Rhizome (*Curcuma domestica* V.)

Alamat Korespondensi

Hafizatul Abadi: Institut Kesehatan Helvetia, Jalan Kapten Sumarsono No. 107, Helvetia, Medan, Indonesia 20124. Email: hafizhatulabadi@yahoo.com

PENDAHULUAN

Kosmetika adalah mempercantik diri yaitu usaha untuk menambah daya tarik agar lebih disukai orang lain. Usaha tersebut dapat dilakukan dengan cara merias setiap bagian tubuh yang terpapar oleh pandangan sehingga terlihat lebih menarik dan sekaligus juga menutupi kekurangan (cacat) yang ada (1).

Kosmetika dekoratif semata-mata hanya melekat pada alat tubuh yang dirias dan tidak bermaksud untuk diserap ke dalam kulit serta mengubah secara permanen kekurangan (cacat) yang ada. Dengan demikian kosmetika dekoratif akan terdiri atas bahan aktif yang berupa zat warna dalam berbagai bahan dasar (bedak, cair, minyak, krim, tingkur, aerosol) dengan pelengkap bahan pembuat stabil dan parfum (2).

Banyaknya laporan mengenai kosmetika sintetis yang mengandung bahan kimia berbahaya, meningkatkan kewaspadaan banyak pihak, sehingga mulai dikembangkan dan diberdayakan kembali penggunaan kosmetika herbal (3).

Rimpang kunyit mengandung minyak asiri, kurkumin, turmeron, simen, artumeron, damar, pati dan tanin. Bermanfaat untuk mengobati sakit panas, perut kembung, dan mencegah diare (4). Zat warna kunyit sering digunakan

dalam masakan sejenis gula, digunakan sebagai pewarna alamiah masakan/makanan agar berwarna kuning (5,6). Pewarna kuku adalah pernis yang digunakan pada kuku tangan atau kuku kaki manusia untuk meria, memperindah, dan melindungi lempeng kuku. Formula cat kuku telah diperbarui berulang kali untuk meningkatkan efek dekoratif dan mengurangi risiko retak atau terkelupas. Cat kuku terbuat dari polimer organik dengan campuran berbagai zat aditif (7).

Berdasarkan dari uraian diatas, maka Penulis tertarik ingin melakukan Penelitian tentang Formulasi Sediaan Cair Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica* V.) Sebagai Pewarna Kuku.

METODE

Penelitian dilakukan secara eksperimental di laboratorium.

Alat : Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat-alat neraca listrik, lumpang dan stamper, gelas ukur, batang pengaduk, ayakan, beaker glass.

Bahan : Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rimpang kunyit (*Curcuma domestica* V.). Bahan kimia yang digunakan antara lain: Polivinil Piroolidon, Resin Keruh, Minyak Jarak, Alkohol, Rimpang kunyit.

Tahapan/Jalannya Penelitian :
Kulit sukarelawan yang diuji dibersihkan dan dilingkari dengan spidol (diameter 3 cm) pada bagian belakang telinganya, kemudian pewarna kuku yang telah dilingkari dengan diameter 3 cm, lalu dibiarkan selama 24 jam dan diamati setiap 3 jam sekali apakah terjadi eritema, popula, vesikul, dan edema.

Bila terjadi iritasi, diberi tanda sebagai berikut:

| | |
|-------------------------------|------|
| Eritema | + |
| Eritema dan populasi | ++ |
| Eritema, papula, dan vesikula | +++ |
| Edema dan vesikula | ++++ |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perhitungan didapatkan nilai rata-rata kesukaan untuk setiap sediaan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Hedonik

| F | T. Suka | % | K.Suka | % | Suka | % | S. Suka | % | Jumlah | % |
|--------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-----------|-----------|------------|
| 1 | 2 | 4.44 | 5 | 11.1 | 4 | 8.88 | 4 | 8.88 | 15 | 100 |
| 2 | 1 | 2.22 | 2 | 4.44 | 9 | 20 | 3 | 6.66 | 15 | 100 |
| 3 | 4 | 8.88 | 3 | 6.66 | 6 | 13.3 | 2 | 4.44 | 15 | 100 |
| Jumlah | 7 | 15.5 | 10 | 2.21 | 19 | 42.2 | 9 | 20 | 15 | 300 |

Keterangan:

- T.S : Tidak suka
- K.S: Kurang suka
- S : Suka
- S.S : Sangat suka

Tabel 2. Hasil Uji Iritasi Terhadap Kulit Sukarelawan.

| Pernyataan | Sukarelawan | | | | | |
|---------------------------------|-------------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Eritema | - | - | - | - | - | - |
| Eritema dan Populasi | - | - | - | - | - | - |
| Eritema, Populasi, dan Vesikula | - | - | - | - | - | - |
| Edema dan Vesikula | - | - | - | - | - | - |

Keterangan:

- : Tidak ada reaksi
- +: Eritema
- ++: Eritema dan populasi
- +++ : Eritema, populasi, dan vesikula
- ++++: Edem dan vesikula

Hasil pemeriksaan homogenitas menunjukkan bahwa seluruh sediaan rimpang kunyit tidak memperlihatkan

adanya butiran-butiran kasar pada saat sediaan dioleskan pada kaca transparan atau *object glass*. Hal ini menunjukkan

sediaan yang dibuat homogen karena pada proses penggerusan rimpang kunyit formulasi I, II, III ini menghasilkan cair rimpang kunyit yang halus dan metode ini sudah sesuai dengan prosedur peracikan.

Sediaan pewarna kuku yang hendak dipasarkan untuk konsumen sebaiknya diberikan penandaan yang jelas mengenai cara penggunaan, komposisi yang digunakan. Selain itu, pada etikettersebut harus tercantum perlu tidaknya uji iritasi sebelum digunakan. Uji ini dilakukan untuk menyakinkan bahwa formula sediaan pewarna kuku yang digunakan tidak terjadi reaksi iritasi, alergi, pada kulit.

Uji ini dilakukan terhadap sukarelawan formula yang dipilih adalah F3 yang terdiri dari rimpang kunyit 0,050, Polivinil Piroolidon 1,5, Resik Keruh 7,4, Minyak Jarak 0,7, Alkohol 7. Hasil pengujian dapat dilihat dari data pengamatan yang dilakukan pada masing-masing sukarelawan.

Uji iritasi kulit mengetahui ada atau tidaknya efek samping, dilakukan dengan cara sediaan dioleskan pada bagian belakang telinga, kemudian dibiarkan selama 24 jam dan lihat perubahan yang terjadi berupa iritasi, elergi pada kulit. Dari data tabel diatas tidak terlihat adanya efek samping berupa iritasi, elergi pada kulit yang timbul oleh sediaan.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian formulasi sediaan cair kunyit (*Curcuma domestica* V.) sebagai pewarna kuku dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rimpang kunyit (*Curcuma domestica* V.) dapat diformulasikan sebagai pewarna kuku dengan penambahan bahan pembangkit warna.
2. Kesimpulan sediaan seluruh sediaan yang dibuat stabil tidak menunjukkan adanya perubahan tekstur, warna, aroma dalam penyimpanan 10 hari pada suhu kamar.
3. Sediaan pewarna kuku yang dibuat tidak menyebabkan iritasi pada kulit.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini, sehingga penelitian ini selesai dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muliawan D. Az Tentang Kosmetik. Elex Media Komputindo; 2013.
2. Suharmiati M. Tanaman Obat & Ramuan Tradisional Untuk Mengatasi Demam Berdarah Dengue. Agromedia; 2007.
3. Wasitaatmadja Sm. Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Jakarta Penerbit Univ Indones. 1997;3:58–9.
4. Agoes Ha. Tanaman Obat Indonesia. Salemba Medika; 2010.
5. Veriana T, Kasrina K, Ansyori I. Studi

Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional Oleh Suku Jawa Dan Lembak Kelingi Di Kecamatan Sindang Kelingi Kabupaten Rejang Lebong Dan Implementasinya Pada Pembelajaran Biologi Sma. Universitas Bengkulu; 2014.

6. Yusmira G, Isti'anah S. Uji Daya Antihelmintik Ekstrak Etanol 70% Bawang Putih (*Allium Sativum* L.) Terhadap Cacing *Ascaridia galli* In vitro. *Biomedika*. 2015;7(1).