

FORMULASI EKSTRAK DAUN JATI (*Tectona grandis*) SEBAGAI  
SEDI AAN PEWARNA KUKU ALAMI  
Formulation Extract Leaves Teak (*Tectona Grandis*) As Preparation Dye  
Nail Natural Product

YOSI DARMI RANI

INSTITUT KESEHATAN MEDISTRA LUBUK PAKAM  
JLN. SUDIRMAN NO 38 LUBUK PAKAM  
e-mail : [yosidarmirani@gmail.com](mailto:yosidarmirani@gmail.com)

Abstrak

Daun jati merupakan tumbuhan yang memiliki kualitas tinggi daun yang berukuran besar berbentuk jantung membulat dan dapat dimanfaatkan sebagai pembungkus makanan. Kandungan daun jati tersebut memiliki zat pewarna antosianin yang cukup tinggi sehingga warna yang dihasilkan berwarna merah pekat. Senyawa antosianin merupakan senyawa metabolit sekunder dari famili flavonoid. Pewarna kuku adalah sediaan rias kuku yang digunakan untuk maksud menyalut kuku dengan lapisan tidak berwarna atau mewarnai kuku dengan warna baik warna kemudahan maupun warna kontras nyata sesuai dengan estetika kuku yang dikehendaki. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) yang lebih baik dengan perbedaan konsentrasi 5%,10% atau 15%.Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan ekstrak daun jati dengan konsentrasi 5%,10%,15%. Uji yang dilakukan terhadap sediaan adalah uji homogenitas uji organoleptis uji pH uji iritasi dan uji daya sebar. Hasil penelitian pada pewarna kuku dengan konsentrasi 5% menghasilkan warna coklat pada konsentrasi 10% memiliki warna coklat tua dan pada konsentrasi 15% menghasilkan warna merah pekat. Konsentrasi yang baik pada pewarna kuku adalah konsentrasi 5% dengan pH 5. Kesimpulan: Ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) dapat menghasilkan warna dan dapat diformulasikan sebagai pewarna alami pada sediaan cat kuku dengan varian konsentrasi dan konsentrasi 5% menghasilkan warna yang lebih baik dan terang pada sediaan cat kuku.

Kata kunci : Daun Jati, Pewarna Kuku, Konsentrasi

### Abstract

Teak leaves are plants that have high quality large leaves in the shape of a rounded heart and can be used as food wrappers. The content of teak leaves has anthocyanin dyes which are high enough so that the resulting color is dark red. Anthocyanin compounds are secondary metabolites of the flavonoid family. Nail polish is a nail makeup preparation that is used for the purpose of coating nails with a colorless layer or coloring nails with colors both easy colors and real contrast colors in accordance with the desired nail aesthetics. The purpose of this study was to determine the better use of teak leaf extract (*Tectona grandis*) with different concentrations of 5%, 10% or 15%. This type of research is an experimental study using teak leaf extract with concentrations of 5%, 10%, 15%. The tests carried out on the preparations were homogeneity test organoleptic test pH test irritation test and dispersion test. The results of the study on nail dye with a concentration of 5% produced a brown color at a concentration of 10% it had a dark brown color and at a concentration of 15% it produced a dark red color. A good concentration of nail dye is 5% concentration with a pH of 5. Conclusion: Teak leaf extract (*Tectona grandis*) can produce color and can be formulated as a natural colorant in nail polish preparations with concentration variants and 5% concentration produces better color light on nail polish preparations

Keywords: Teak Leaves, Nail Polish, Concentration

## 1. PENDAHULUAN

Setiap wanita dimanapun berada mempunyai kecenderungan serupa yaitu ingin terlihat cantik dan menyenangkan untuk dipandang. Hal ini memicu tingginya penggunaan kosmetik salah satu fungsinya adalah untuk memperindah bagian luar tubuh namun kosmetik dalam negeri sampai sekarang masih menghadapi berbagai kendala yaitu minimnya kosmetik yang berbahan dasar alam sehingga mengakibatkan ketergantungan terhadap produk-produk impor (Dewi Lestari 2020).

Kosmetik merupakan suatu produk yang sangat diminati oleh semua orang untuk mempercantik diri dan kini menjadi prioritas utama kaum perempuan dalam menunjang penampilan sehari-hari. Pada abad ke-19 pemakaian kosmetik mulai mendapat perhatian yaitu selain untuk kecantikan juga kesehatan. Menurut perkembangan ilmu kosmetik serta industrinya baru dimulai secara besar-besaran pada abad ke-20. Kosmetik berasal dari kata Yunani "kosmetikos" yang berarti ketrampilan menghias (Lina pangaribuan 2017). Definisi kosmetik Kosmetik menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1176/MENKES/PER/VIII/2010 tentang Notifikasi Kosmetik adalah bahan atau sediaan yang dimaksud 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 atau memperbaiki bau badan dan melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. (Hidayah, 2020)

Berdasarkan hasil pengawasan rutin badan POM Indonesia terhadap kosmetik yang beredar dari oktober 2014 sampai september 2015 ditemukan 30 jenis kosmetik mengandung bahan berbahaya yang terdiri dari 13 jenis kosmetik produksi luar negeri dan 17 jenis

kosmetik produksi dalam negeri. Bahan berbahaya yang teridentifikasi terkandung dalam kosmetik tersebut yaitu bahan pewarna Merah K3 dan Merah K10 (Rhodamin B) Asam Retinoat Merkuri dan Hidrokinon dalam kosmetik yang dapat menimbulkan berbagai resiko kesehatan yang sering disalahgunakan pada sediaan tata rias (eye shadow lipstik perona pipi cat kuku) zat warna sintesis yang umumnya digunakan sebagai zat warna kertas tekstil atau tinta (BPOM RI 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait ekstrak daun jati sebagai pewarna kuku alami.

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental. Tahap-tahap penelitian ini yaitu dengan penyediaan sampel pembuatan ekstrak daun jati sebagai pewarna alami pembuatan formulasi sediaan cat kuku pemeriksaan karakteristik terhadap sediaan yang dibuat dan pengumpulan relawan.

Sampel daun jati (*Tectona grandis*) segar di timbang sebanyak 10 kg kemudian disortasi basah dan dicuci dengan air mengalir untuk memisahkan kotoran yang menempel pada daun kemudian ditiriskan. Setelah air sisah pencucian tiris daun jati segar dipotong menjadi kecil-kecil dan dikeringkan hingga kadar 10-13% kemudian dihaluskan dengan blender (Sasty 2013). sampel daun jati yang telah halus diekstraksi dengan teknik maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Maserasi dilakukan dengan waktu yaitu 5 hari. Kemudian ekstrak disaring dan filtratnya ditampung selanjutnya diuapkan menggunakan rotary vacuum evaporator hingga menghasilkan ekstrak kental. Kemudian tambahkan sampel ke dalam campuran larutan alkohol dan polyvinyl pirolidon, Gerus campuran tersebut hingga homogen.

Lalu tambahkan campuran larutan zat lain seperti resin keruh dan minyak jarak. Kemudian gerus hingga homogen. Setelah itu tambahkan ekstrak bit merah lalu gerus hingga homogen. Setelah homogeny lalu pindahkan ke wadah. Lakukan pemeriksaan sediaan. "Penelitian ini sudah layak etik dengan nomor Surat Layak Etik (SLE) 026.D/KEP-MLP/I/2023."

### 3. HASIL

Berdasarkan data hasil uji organoleptis dapat didapat data bahwa sediaan pewarna kuku yang telah selesai dibuat sampai pada penyimpanan selama seminggu tidak mengalami perubahan terhadap warna bentuk dan bau. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan stabil.

Tabel 1. Uji Organoleptis

FORMU LASI	WARNA SEDI AAN		BENTUK SEDI AAN		BAU SEDI AAN	
	B	TB	B	TB	B	TB
I	-	✓	-	✓	-	✓
II	-	✓	-	✓	-	✓
III	-	✓	-	✓	-	✓
IV	-	✓	-	✓	-	✓

Keterangan :

- B : Berubah
- TB : Tidak berubah
- FI : Formula tanpa ekstrak daun jati (blanko)
- FII : Formula dengan ekstrak daun jati 5%
- FIII : Formula dengan ekstrak daun jati 10%
- FIV : Formula dengan ekstrak daun jati 15%

Tabel 2. Hasil Homogenitas

Berdasarkan hasil yang di peroleh menunjukkan dengan formula F1 dengan homogenitas baik, F2 homogenitas baik, F3 Homogenitas baik dan begitu pula F4 homogenitas baik.

Berdasarkan pada tabel 2. Hasil uji homogenitas yang dilakukan pada sediaan pewarna kuku tidak diperoleh

butiran-butiran pada formula blanko. Dari hasil yang sama juga diperoleh dari ekstrak daun jati sebagai sediaan pewarna kuku alami yaitu tidak ada butiran-butiran pada objek glass sehingga sediaan memenuhi persyaratan homogenitas.

Dari data yang didapatkan setelah dilakukan uji iritasi, baik kulit gata, kemerahan serta bengkak, tidak ada satu orangpun yang mengalami iritasi tersebut. Uji iritasi pada ekstrak daun jati sebagai sediaan pewarna kuku alami yang dilakukan pada 10 orang panelis yaitu memberikan hasil negatif terhadap parameter reaksi iritasi yaitu Adanya kulit merah gatal-gatal dan bengkak

### 4. PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini memberikan suatu penemuan baru dibidang farmasetik khususnya pembuatan sediaan kosmetika yaitu pewarna kuku namun dalam bentuk alami dalam beberapa penelitian terakhir menunjukkan bahwasannya didalam daun jati memiliki kadar antosianin yang sangat berpotensi dalam menghasilkan warna tertentu sehingga setelah dibuktikan dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa zat tersebut ada di dalam daun jati yang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna kuku alami .

Dalam penelitian ini juga dilakukan pengujian terhadap sediaan yaitu organoleptis homogenitas dan iritasi ketiga pengujian tersebut dilakukan guna memberikan penilaian evaluasi terhadap sediaan yang sudah di buat dan diuji kelayakan apakah dapat di produksi atau tidak dari pengujian yang sudah dilakukan dii dapat hasil bahwa untuk uji organoleptis tidak terjadi perubahan signifikan

Homogenitas dari sediaan tersebut juga stabil dan setelah dilakukan uji iritasi menggunakan sampel hasilnya adalah tidak ada yang mengalami iritasi setelah menggunakan produk tersbut

sehingga aman untuk digunakan sesuai dengan tujuan dari formulasi ini diciptakan (Hidayah, 2020)

## 5. KESIMPULAN

Ekstrak daun jati (*Tectona grandis*) dapat menghasilkan warna dari ekstrak yang sudah dibuat dengan bantuan kandungan zat pewarna antosianin yang ada didalam daun jati dan sudah dilakukan evaluasi sediaan serta hasilnya adalah baik dan layak untuk digunakan

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina.,2012.,Pengaruh, Temperatur Dan Waktu Pada Pengolahan Pewarna,Sintetis Procion Menggunakan Reagen Fenton. Palemb.,Universitas Sriwijaya.
- Amirantika, G. Dkk. 2020. Kosmetik Kuku: Peningkatan Pemahaman Remaja Tentang Bakteri Ropi onibacterium Acnes Bagi Kesehatan Kulit. Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Aminah S.,, 2017., Pemeriksaan Kandungan, Formaldehid, Pada Kosmetik, Pewarna, Kuku (Kutek) ,Dengan ,Pereaksi, Schiff, Secara, Spektrofotometri Sinar, Tampak; 90., Universitas Sumatra, Utara.,
- Armanzah, Tri Yuni Hendrawati. 2016. "Pengaruh Waktu Maserasi Zat Antosianin Sebagai Pewarna Alami Dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. poir)". Jurnal Semnastek Vol.1, No.1
- Baharuddin,, Amituddin,, Dkk. 2015. Karakteristik Zat Warna Daun Jati (*Tectona grandis*) Fraksi Metolik: N-Heksan, Sebagai Photosesinitizer, Pada, Dye Sensitized, Solar Cell. Chemical et Natural E, No. 01 : H 37-41
- BPOM RI., (2015)., Piblic Warning,/Peringatan, No. Hk.0123.08.11.07517,Oktober-September 2015., Diakses Tanggal, 30, November, 2105.
- Dewi NS., 2013., Pengaruh, Suhu Terhadap, Mutu, Fisik, Stabilitas Zat, Warna, Ekstrak, Kulit Secang, (*Caessalpinia, sappan* L) Dalam ,Cat, Kuku.
- Dian, M. 2018. Skripsi "Ekstraksi Dan Uji Stabilitas Zat Warna Alami Dari Daun Jati (*Tectona grandis* Linn.f.) Sebagai Bahan Pengganti Pewarna Sintetik Pada Produk Minuman. Makasar: Universitas Islam Negri Alauddin.
- Ditjen POM., 2013., Peraturan, Kepala Badan, Pengawasan, Obat, Dan Makanan, Republik, Indonesia Nomor, 37, Tahun ,2013 Tentang Batas Maksimum Penggunaan, Bahan, Tambahan Pangan, Pewarna., Jakarta.
- Irianto K. 2021. Jurnal Kelayakan Hasil Pembuatan Kuteks dengan Bahan Dasar Kesumba Keling (*Bixa Orellana*) sebagai Pewarna Alami.Padang,:Universitas Negeri Padang Halaman, 13-15.