

**MUTU FISIK DAN TANGGAPAN VOLUNTER SEDIAAN LIPSTIK CAIR
YANG MENDUNG EKSTRAK UBI JALAR UNGU (*Ipomoea Batatas*
L.) SEBAGAI PEWARNA ALAMI**

**PHYSICAL QUALITY AND RESPONSE VOLUNTEER EXTRACT
LIQUID LIPSTICK PURPLE SWEET POTATO (*Ipomoea Batatas* L.) AS
NATURAL DYES.**

B. Erlina Hardiyantari, Jainuri Erik Pratama, M.Farm-klin., Apt
Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

ABSTRAK

Ubi jalar ungu merupakan tanaman yang tidak asing lagi bagi sebagian masyarakat. Pemanfaatan umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) dimasyarakat hanya sebatas digunakan sebagai bahan pangan saja dan tidak mengetahui manfaat lain dari umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) yang mempunyai kandungan kimia antosianin. Manfaat antosianin yang terdapat dalam ubi jalar ungu salah satunya berfungsi sebagai pewarna alami dalam sediaan lipstick cair. Dalam meningkatkan daya guna lebih pada ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) agar tidak digunakan sebagai bahan pangan saja, sebagai pewarna alami maka dilakukan pembuatan sediaan lipstick cair yang mengandung ekstrak ubi jalar ungu. Ekstrak ubi jalar ungu didapat dari maserasi dengan etanol 96% dengan penambahan asam sitrat 3% selama 5 hari, hasil maserasi kemudian di waterbath untuk memperoleh hasil ekstrak yang kental. Lipstick cair ekstrak ubi jalar ungu dibuat satu kali replikasi sediaan. Hasil uji mutu fisik lipstick cair uji secara organoleptis memiliki aroma mawar, tekstur lipstick lunak mengkilap, warna merah keunguan, hasil uji pH serta uji organoleptis menunjukkan hasil uji sediaan lipstick cair memenuhi semua persyaratan mutu fisik. Berdasarkan hasil penerimaan volunter terhadap sediaan lipstick cair ubi jalar ungu di peroleh nilai rata – rata yaitu 78,5% yang masuk kategori sangat suka.

Kata kunci : mutu fisik, lipstick cair, ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.)

ABSTRACT

*Sweet potato purple is a plant that is not familiar to most people. Utilization tubers of purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) in the community only limited use as a food ingredient and does not know the other benefits of tubers of purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) which has the chemical content of anthocyanin. Benefits of anthocyanin contained in purple sweet potato one of which serves as a natural coloring agent in the preparation of a liquid lipstick. In order to further enhance the purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) from being used as food, as a natural dye then performed preparation of a liquid lipstick containing extract of purple sweet potato. Extract derived from purple sweet potato maceration with 96% ethanol by the addition of citric acid 3% for 5 days, then maceration results in water bath to obtain a thick extract. Liquid Lipstick purple sweet potato extract made one replication preparations. Physical quality test results in the organoleptic test liquid lipstick has a rose scent, texture soft glossy lipstick, purplish red color, the test results pH and organoleptic test shows the test results of liquid lipstick preparation meets all quality requirements of the physical. Based on the results of the voluntary acceptance of the preparation of purple sweet potato liquid lipstick obtained value - average is 78.5% were categorized as very like.*

*Key words: physical quality, liquid lipstick, purple sweet potato (*Ipomoea batatas* L.)*

PENDAHULUAN

Setiap wanita ingin tampil cantik dan menyenangkan baik didalam maupun di luar rumah. Sebagai penunjang penampilannya tersebut, kosmetik sebagai teman setia bagi kaum wanita, karena menggunakan kosmetik membuat mereka tampil lebih percaya diri didepan umum. Kosmetik perawatan digunakan untuk menjaga elastisitas kulit, sedangkan kosmetik dekoratif atau kosmetik rias (make-up) diperlukan untuk merias dan menutup kelemahan pada kulit sehingga menghasilkan penampilan yang lebih menarik. Jenis kosmetik rias yang diperlukan cukup banyak mulai dari bedak, maskasa, blush on, lipstick dan lain – lain. Diantara kosmetik tersebut lipstick merupakan kosmetik yang tidak pernah ketinggalan dipakai para wanita.

Lipstick merupakan salah satu produk kosmetik yang banyak digunakan oleh para wanita. Lipstick atau pewarna bibir adalah produk kosmetik yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah, tetapi tidak boleh menyebabkan iritasi pada

bibir (Wasitaatmadja, 1997). Lipstick identik dengan warna – warna yang terang dan bervariasi, semakin terang warna yang ditampilkan akan semakin menarik. Lipstick mempunyai berbagai macam bentuk seperti: liquid, stik, pen lips polish, pasta. Cara penggunaannya cukup bervariasi, yaitu ada yang tanpa menggunakan alat bantu, seperti lipstick berbentuk stik danada juga yang menggunakan alat bantu kuas.

Komponen utama pada sediaan lipstick ialah zat warna sintetis. Zat warna sintetis dalam penggunaan jangka panjang juga dapat menimbulkan hal yang tidak diinginkan. Hal – hal yang tidak diinginkan biasanya terjadi tidak sekaligus namun beberapa waktu setelah pemakaian produk tersebut. Umumnya para wanita mengalami bibir menghitam serta bibir kering.

Kondisi ini mendorong usaha pengembangan produk bahan tambahan terutama zat pewarna yang bersifat alami. Zat warna alami menurut asalnya berasal dari ekstrak tanaman atau hewan (Winarti dkk, 2008). Penggunaan pewarna alami tidak memberikan efek merugikan

bagi kesehatan sehingga dapat dijadikan sebagai pewarna pada lipstik yang baik dan aman. Pewarna alami yang dapat dijadikan sebagai alternatif pewarna dari bahan alam misalnya ranting, daun, kayu sampai bunga sebagai kosmetik. Salah satu contoh adalah ubi jalar ungu.

Tanaman ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) merupakan tanaman yang tidak asing lagi bagi sebagian masyarakat. Pemanfaatan umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) dimasyarakat hanya sebatas digunakan sebagai bahan pangan saja dan tidak mengetahui manfaat lain dari umbi ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) maka peneliti mengusulkan untuk memanfaatkan umbi ubi jalar ungu untuk meningkatkan nilai ekonomisnya melalui pembuatan sediaan lipstik cair ekstrak umbi jalar ungu. Umbi ubi jalar ungu memiliki kandungan kimia yaitu antosianin yakni bagian senyawa fenol yang tergolong dalam senyawa flavonoid (Yudiono, 2011). Antosianin merupakan zat warna alami yang dimiliki tanaman, hal ini terbukti pada tanaman ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) yang berwarna ungu. Kandungan antosianin pada ubi

jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) lebih tinggi dari pada ubi jalar lain. Berdasarkan penelitian Suprpta (2003), kandungan antosianin dalam ubi jalar putih adalah 0,06mg/100g, ubi jalar kuning 4,56mg/100g, dan ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) 110,51 mg/100g. Antosianin adalah zat warna yang berperan memberikan warna merah berpotensi menjadi pewarna alami untuk pangan ataupun untuk kosmetik, dan dapat dijadikan sebagai pewarna lipstik pengganti pewarna sintetis yang lebih aman bagi kesehatan. Untuk mendapatkan antosianin dari ubi jalar ungu, maka perlu dilakukan proses ekstraksi.

Proses ekstraksi antosianin dalam ubi jalar ungu menggunakan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Antosianin adalah pigmen yang sifatnya polar akan larut dengan baik dalam pelarut – pelarut polar (Wahyuningsih, 2013). Oleh karena itu dalam penelitian ini peneliti ingin memanfaatkan pigmen merah dari ubi jalar ungu sebagai zat pewarna dalam sediaan lipstik. Lipstick yang dibuat dalam bentuk cair yang memerlukan alat bantu serta dikemas dalam bentuk *liquid*.

Dalam proses penggunaannya belum dipastikan bahwa lipstik ini aman digunakan oleh karena itu perlu dilakukan pengujian mutu fisik terhadap sediaan lipstik yang sudah dibuat meliputi uji Organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji oles dan uji iritasi. Pengujian ini dilakukan agar lipstik memenuhi standart dari pembuatan lipstik. Selanjutnya dilakukan uji volunter untuk mengetahui apakah lipstik yang telah dibuat dapat diterima oleh masyarakat.

METODELOGI PENELITIAN

Penelitian uji mutu fisik dan tanggapan volunter lipstik cair ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) sebagai pewarna alami termasuk jenis penelitian deskriptif.

ALAT dan BAHAN

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: kertas saring, batang pengaduk, erlenmayer, timbangan analitik, water bath, cawan penguap, stemper, kertas perkamen, aluminium foil.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrak Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.), BHT, Lanolin, Olive oil, Gliserin, Nipasol, CeraAlba, asam sitrat, pengaroma strawberry, dan etanol 96%.

Tahap Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan serbuk simplisia ubi jalar ungu dengan cara di timbang umbi ubi jalar ungu segar sebanyak 1 kg lalu dipotong kecil – kecil, kemudian di blender hingga halus.

Serbuk simplisia basah yang telah diperoleh kemudian diekstraksi dengan menggunakan metode maserasi selama 5 x 24 jam kemudian di pekatkan menggunakan water bath.

Langkah selanjutnya membuat lipstik dengan cara semua basis lemak, lilin dan nipasol dilebur diatas water bath dengan suhu 75° C sambil sesekali diaduk, proses pengadukan di lakukan di atas water bath, kemudian setelah basis mencair dimasukkan kedalam mortir tambahkan olive oil secara perlahan sambil di gerus hingga homogen, tambahkan gliserin kedalam campuran hingga homogen, kemudian di tambahkan pewarna dan pengaroma kedalam campuran gerus hingga homogen, masukkan hasil pencampuran ke dalam kemasan lipstik. Sediaan lipstik yang sudah di masukkan kedalam wadah disimpan pada suhu kamar.

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2016. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai mutu fisik dengan memanfaatkan ekstrak ubi jalar ungu

Tabel 1. Uji Organoleptis ekstrak ubi jalar ungu

Pengamatan hasil ekstraksi dengan mengamati hasil ekstraksi yang meliputi warna, aroma, bentuk dan dilakukan juga pengamatan terhadap pH Ekstrak ubi jalar ungu

Organoleptis	Pengamatan
Warna	Merahkeunguan
Aroma	Khasubi
Bentuk	Cairkental

Tabel 2. Hasil uji stabilitas fisik lipstik

Hasil pengujian yang dilakukan terhadap lipstik memenuhi syarat uji stabilitas warna dimana sampai hari ke 36 tidak terjadi perubahan warna.

Parameter	Harik e 1	Harik e 3	Harik e 6	Harik e 12	Harik e 36
W	Mera	Mera	Mera	Mera	Mera

ar na	hkeu ngua n	hkeu ngua n	hkeu ngua n	hkeu ngua n	hkeu ngua n
Ba u	Maw ar	Maw ar	Maw ar	Maw ar	Maw ar
Be nt uk	Luna kdan meng kilat	Luna kdan meng kilat	Luna kdan meng kilat	Luna kdan meng kilat	Luna kdan meng kilat

Tabel 3. Hasil Pengujian Mutu Lipstik

Parameter	Indikator	Hasilukur
Day aOle s	Warnadapatme lekatpadapung gungtangan	Warnatidakterlal umelekatpadapung gungtangan
pH	6-7	6
Hom ogen itas	Warnatercamp urmerata	Warnatercampur merata

Tabel 4. Hasil Pengamatan Uji Iritasi

Hasil pengujian yang dilakukan untuk manjamin kelayakan dari suatu bentuk sediaan yaitu uji iritasi yang semua hasil menunjukkan negative sehingga bisa disimpulkan bahwa sediaan ini aman digunakan.

Prsponde n	Kemeraha n	Gatal -gatal	Bengka k
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-

5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-

Tabel 5. Hasil Pengamatan Uji
Volunter

Volu nter	SkorPertnyaan				
	1	2	3	4	5
1	4	4	3	3	3
2	3	3	2	3	4
3	4	4	1	3	3
4	4	3	3	3	3
5	4	3	2	4	4
6	3	3	2	3	3
7	4	4	3	4	3
8	4	4	3	4	4
9	3	2	2	3	3
10	3	3	1	3	4
11	4	3	2	3	4
12	3	3	3	3	3
13	3	3	2	3	3
14	3	3	3	3	3
15	4	4	2	3	3
16	3	4	3	3	3
17	4	4	2	3	4
18	3	3	3	4	3
19	3	3	3	3	3
20	4	3	2	3	4
Sn	70	66	47	64	67
Sp	80				
N	87, 5%	82, 5%	58,7 5%	80 %	83,7 5%
Rata-	78,5%				

rata	
------	--

PEMBAHASAN

Penelitian yang termasuk dalam jenis penelitian deskriptif ini dilakukan untuk mengetahui mutu fisik dan tanggapan lipstik cair yang mengandung ekstrak ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) sebagai pewarna alami dengan menggunakan metode maserasi.

Ekstraksi terhadap 1 kg ubi jalar ungu dilakukan menggunakan metode maserasi selama 5 hari menggunakan 2 liter pelarut etanol 96% dan asam sitrat 3%. Proses maserasi sangat menguntungkan karena dengan perendaman serbuk simplisia tumbuhan dapat menyebabkan pemecahan dinding dan membrane sel akibat perbedaan tekanan antara didalam dan diluar sel sehingga metabolit sekunder yang ada didalam sitoplasma akan terlarut kedalam pelarut organik dan ekstraksi senyawa akan sempurna. Maserasi juga dapat diatur lama perendaman yang dilakukan (Lenny, 2006).

Pemilihan pelarut etanol 96% dikarenakan flavonoid (antosianin) merupakan senyawa polar sehingga

akan larut dalam pelarut polar seperti etanol dan air (Rahmawan, 2008 dalam Dewi, 2009).

Setelah dilakukan ekstraksi selama 5 hari, kemudian dilakukan penyaringan untuk memisahkan residu dengan filtratnya, selanjutnya dilakukan penguapan etanol menggunakan water bath.

Ekstrak kental yang diperoleh kemudian dilakukan pembuatan lipstik dengan cara semua basis lemak, lilin dan nipasol dilebur diatas water bath dengan suhu 75° C sambil sesekali diaduk, proses pengadukan di lakukan di atas water bath, kemudian setelah basis mencair dimasukkan kedalam mortir tambahkan olive oil secara perlahan sambil di gerus hingga homogen, tambahkan gliserin kedalam campuran hingga homogen, kemudian di tambahkan pewarna dan pengaroma kedalam campuran gerus hingga homogen, masukkan hasil pencampuran ke dalam kemasan lipstik. Sediaan lipstik yang sudah di masukkan kedalam wadah disimpan pada suhu kamar.

Pengujian mutu lipstik meliputi organoleptis, stabilitas fisik, daya oles, homogenitas da uji iritasi.

Hasil organoleptis meliputi warna sesuai dengan yang diharapkan yaitu merah keunguan, bentuk lunak mengkilap bau khas rosae. Hasil dari uji kestabilan fisik selama 36 hari menunjukkan bahwa sediaan tidak berubah warna dan warna lipstik stabil karena tidak terjadinya oksidasi.

Hasil uji oles yang dilakukan dengan secara mengoleskan lipstik pada punggung tangan memperlihatkan bahwa formulasi lipstik dari ekstrak ubi jalar ungu menempel pada kulit punggung tangan tetapi tidak melepas warna dengan baik, hal ini mungkin dikarenakan ekstrak yang digunakan sedikit dan kurangnya kadar kekentalan ekstrak.

Hasil pengujian homogenitas dilakukan dengan visual yaitu dengan melihat pada kaca preparat dan hasilnya sediaan yang dihasilkan homogen, ini terbukti dengan tidak adanya pemisahan warna pada bagian atas dan bagian bawah. Hasil uji pH menunjukkan formulasi memiliki pH 6, pH pada sediaan diatas berada pada rentang pH fisiologis kulit normal yaitu 4,5 – 7,0 (Waisiatmadja, 1997).

Dari hasil iritasi menunjukkan bahwa dari sampel 10 orang memberikan hasil negative atau tidak terdapat tanda – tanda yang menunjukkan terjadinya reaksi iritasi atau alergi. Hal ini menunjukkan sediaan aman untuk digunakan. Berdasarkan serangkaian uji yang dilakukan lipstik yang mengandung ekstrak ubi jalar ungu dapat digunakan sehari – hari. Lipstik ini tergolong dalam bentuk lipstik yang *liquid*. Apabila menginginkan bentuk lipstik yang lebih praktis (lipstik dalam bentuk stick) dapat di reformulasi.

Hasil dari mutu fisik dan volunter menunjukkan bahwa ekstrak ubi jalar ungu dapat digunakan sebagai zat warna alami pada sediaan lipstik. Berdasarkan hasil organoleptis menunjukkan formula lipstik cair menghasilkan warna merah keunguan, bentuk lunak mengkilap, bau khas rosae, tekstur sangat lembut dan daya olesnya baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dari hasil evaluasi mutu fisik lipstik cair ekstrak ubi jalar ungu. Hasil uji mutu

fisik lipstik cair uji secara organoleptis memiliki aroma mawar, tekstur lipstik lunak mengkilap, warna merah keunguan, hasil uji pH serta uji organoleptis menunjukkan hasil uji sediaan lipstik cair memenuhi semua persyaratan mutu fisik. Berdasarkan hasil penerimaan volunter terhadap sediaan lipstik cair ubi jalar ungu di peroleh nilai rata – rata yaitu 78,5% yang masuk kategori sangat suka.

UCAPAN TERIMAKASIH

Rasa terimakasih dipersembahkan kepada pedagang ubi jalar ungu pasar bunul rejo kec. Blimbingyang telah menyediakan bahan baku berupa ubi jalar ungu dan Laboratorium kampus Putra Indonesia Malang serta semua pihak yang membantu dalam menyelesaikan kegiatan penelitian dan penyusunan laporan.

DAFTAR RUJUKAN

- Aini, Sofia N. 2013.
Mutu Fisik dan Volunter Formulasi Sediaan Lipstik dengan Pewarna Alam dari Ekstrak Antosianin Bunga Pukul Empat (Mirabilis jalapa L.). Karya Tulis Ilmiah tidak diterbitkan. Malang

- :AkademiFarmasi Putra Indonesia Malang.
- Anonim.1985. *Formularium Kosmetik Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan
- Ardian Baetariza*, Sasanti Tarini Darijanto, Jessi Sofia Pamuji, Irda Fidrianny. 2014. *Formulasi sediaan mikroemulsi ekstrak beras hitam (oryza sativa L.) dan evaluasi efektifitasnya sebagai antikerut*. Sekolah Farmasi, Institut Teknologi Bandung.
- Arikunto, S. 1992. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galerik*. Jakarta: Depkes RI
- Dapartemen Kesehatan Republik indonesia. 1995. *Farmakope Indonesi*. Edisi IV. Jakarta: Departemen Kesehatan
- DepartemenKesehatanRepublik Indonesia. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta :DepartemenKesehatan
- Farima, Devi. 2009. *Karakteristik Ekstaksi Simplisia Tumbuhan Bunga Mawar Merah (Rosa hybrid L.) serta Formulasinya dalam Sediaan Pewarna Bibir*. Medan :Universitas Sumatera Utara.
- Kristamtini. 2009. *Keragaman Genetik dan Korelasi Parameter Warna Beras dan Kandungan Antosianin Total Sebelas Kultivar Padi Beras Hitam Lokal*.
- Ria Maulida. 2015. *Pengaruh ukuran partikel beras hitam (oryza sativa L.) terhadap rendemen ekstrak dan kandungan total antosianin*. Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan.
- Sinurat, Novalina. 2013. *Penggunaan Ekstrak Buah Barberry (Berberis Nepalensis (Dc.) Spreng.) sebagai Pewarna dalam Sediaan Lipstik*. Skripsi. Medan :Universitas Sumatra Utara.
- Pricillia monika¹⁾, William Saputrajaya¹⁾, Christian Liguori¹⁾,

- Paini Sri Widyawati²⁾, Anita Maya Suteja²⁾, Thomas Indarto Putut Suseno²⁾. 2013. 1) Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya mandala Surabaya. 2) Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. *Aktivitas Antioksidan beras organik varietas lokal (putih varietas cianjur, merah varietas saodah, hitam varietas jawa).*
- Tranggono,
RetnoIswaridanFatmaLatifah. 2007. *BukuPeganganIlmuPengetahuanKosmetik.* Jakarta: PT GramediaPustakaUmum
- Wasitaatmadja, Sjarif M. 1997. *PenuntunIlmuKosmetikMedik.* Jakarta: PenerbitUniversitas Indonesia.
- Yasmin Novita Moertolo. 2015. *Pemberian Krim ekstrak beras hitam (oryza sativa L.) menghambat penurunan jumlah kolagen pada tikus (Rattus norvegicus) galur wistar yang dipapar sinar ultra violet-B.* Universitas Udayana Denpasar.
- Laeluri Aprila, 2015. *Mutu Fisik dan Tanggapan Volunter Sediaan Masker Serbuk Perpaduan Ektrak Kulit Pisang (Musa paradisiaca) dan ekstrak kulit manggis (Garciana mangostana L.).* Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.
- Voight, Rudolf. Tanpa tahun. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi.* Edisi Kelima. Terjemahan oleh Soendani Noerono Soewandhi. 1995. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Vaughan, D.A., Lu, B., Tomooka, N. 2008. *The Evolving Story of Rice Evolution.*