

Formulasi Lipstik Pelembab Bibir Berbahan Dasar Minyak Tengkawang (*Shorea sumatrana*) dengan Pewarna Alami Resin Jernang (*Daemonorops didymophylla*)

Uce Lestari^{1*}, Yusnelti², Revis Asra³

^{1*}Program studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi

²Program studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi

³Program studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi

e-mail: *¹ucelestari@unja.ac.id

Diterima: 8 April 2021/ Disetujui: 31 Desember 2021/ Dipublikasi online: 31 Desember 2021

DOI: <https://doi.org/10.22437/chp.v6i1.12544>

ABSTRAK

Minyak/lemak tengkawang (*Shorea sumatrana*) dapat digunakan sebagai basis dalam proses pembuatan lipstick, hal ini disebabkan karena memiliki titik leleh tinggi yang hampir sama dengan lemak coklat yaitu sebesar 35°C. Selain itu memiliki kandungan senyawa gliserida dari asam lemak stearate yang berfungsi sebagai emolien/pelembab bibir. Untuk mendapatkan lipstick yang memiliki nilai estetika yang baik maka ditambahkan pewarna alami yang berasal dari resin Jernang (*Daemonorops didymophylla*) dengan kadar dracohodin yang tinggi sehingga menghasilkan lipstick berwarna merah dengan tampilan yang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efektifitas emolien minyak tengkawang dalam melembabkan bibir dengan perbedaan konsentrasi minyak tengkawang dan resin jernang sebagai pewarna. Pada penelitian ini lipstick dibuat menjadi tiga formula dengan perbandingan konsentrasi minyak tengkawang dan resin jernang yaitu 9% dan 1% (FI), 13% dan 2% (FII), 17% dan 3% (FIII). Kemudian dilakukan uji evaluasi sifat fisik lipstick seperti organoleptis, pH, homogenitas, titik lebur, daya lekat, daya sebar dan cycling test. Uji invitro efektifitas emollient dengan menggunakan alat skin analyzer. Kontrol pembanding yang digunakan adalah Oriflame sebagai kontrol positif dan basis lipstick sebagai kontrol negatif. Hasilnya menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi minyak tengkawang maka kemampuan untuk melembabkan bibir semakin baik dimana FIII (17%) sebelum dioleskan kadar air sebesar 41,0% dan setelah dioleskan 51,2% dengan kategori lembab dibandingkan dengan control positif setelah dioleskan memiliki kadar air sebesar 38,1%. Dari hasil yang didapat dapat disimpulkan bahwa formula yang memiliki sifat fisik yang baik dan stabil pada penyimpanan serta memiliki kemampuan emollient yang baik adalah FIII

Kata kunci: minyak tengkawang, jernang, lipstick, pelembab

PENDAHULUAN

Pewarna bibir merupakan sediaan kosmetika yang digunakan untuk mewarnai bibir dengan sentuhan artistik sehingga dapat meningkatkan estetika dalam tata rias wajah. Sediaan pewarna bibir terdapat dalam berbagai bentuk, seperti cairan, krayon, dan krim (Dirtjen POM 1985). Pewarna bibir modern yang disukai adalah jenis sediaan pewarna bibir yang jika dilekatkan pada bibir akan

memberikan selaput yang kering. Saat ini pewarna bibir yang banyak digunakan adalah pewarna bibir dalam bentuk krayon. Pewarna bibir krayon lebih dikenal dengan sebutan lipstick (Ditjen POM, 1985).

Seiring dengan perkembangan gaya hidup back to nature maka pewarna alami menjadi pilihan utama untuk menghindari penggunaan pewarna sintetik yang berbahaya salah satunya adalah dengan menggunakan pewarna alami yang berasal dari resin Jernang (*Daemonorops didymophylla*), selain itu penggunaan resin jernang dapat memberikan lipstick yang memiliki nilai estetika yang baik (Purwanto, 2009). Hal ini disebabkan karena resin jernang memiliki kadar dracohodin yang tinggi sehingga menghasilkan lipstick berwarna merah dengan tampilan yang menarik (Asra, 2017) Sebagai pewarna bibir, lipstick dapat juga berfungsi sekaligus sebagai pelembab yang kita kenal istilah lip balm. Pada umumnya basis yang digunakan dalam pembuatan lipstick adalah lemak coklat dan bisa juga digunakan sebagai pelembab bibir (Depkes RI, 1995). Sebagai pengganti basis alternative minyak/lemak tengkawang (*Shorea sumatrana*) dapat juga digunakan sebagai basis dalam proses pembuatan lipstick, hal ini disebabkan karena memiliki titik leleh tinggi yang hampir sama dengan lemak coklat yaitu sebesar 35°C. Selain itu memiliki kandungan senyawa gliserida dari asam lemak stearate yang berfungsi sebagai emolien/pelembab bibir (Yusneli et al, 2014).

Berdasarkan hal diatas, maka untuk mendapatkan produk unggulan yang tepat guna salah satunya lipstick pelembab bibir dengan berbahan dasar minyak tengkawang dan pewarna alami resin jernang maka dibuat tiga formula dengan variasi konsentrasi minyak tengkawang dan resin jernang.

METODOLOGI PENELITIAN

Bahan yang digunakan adalah resin Jernang dengan spesies *Daemonorops didymophylla* yang berasal dari desa Sepintun kabupaten Sarolangun propinsi Jambi dan minyak tengkawang dengan spesies *Shorea sumatrana* yang berasal dari desa Seling, Kecamatan Rantau Panjang, kabupaten Merangin, propinsi Jambi. Bahan lain yang digunakan adalah cera alba, lanolin, vaselin, setil alcohol, carnauba wax, oleum ricini, propilen glikol, oleum rosae, nipagin dan nipasol.

Tabel 1. Formula lipstick pelembab bibir

Sampo	F1 (%b/b)	FII (%b/b)	FIII (%b/b)
Resin Jernang	1	2	3
Cera alba	26,31	21,31	16,31
Lanolin	7,72	7,72	7,72
Vaselin	32,38	32,38	32,38
Setil alcohol	5,71	5,71	5,71
Carnauba wax	4,76	4,76	4,76
Oleum ricini	7,42	7,42	7,42
Minyak tengkawang	9	13	17
Propilen glikol	5	5	5
Oleum rosae	0,5	0,5	0,5
Nipagin	0,1	0,1	0,1
Nipasol	0,1	0,1	0,1

Pembuatan lipstick pelembab bibir dibuat dengan cara terlebih dahulu timbang Fasa larut minyak yang terdiri dari: cera alba, lanolin, vaselin, setil alcohol, carnauba wax, oleum ricini, minyak tengkawang, masukkan semua bahan kedalam cawan penguap (Massa A). Kemudian Timbang nipagin dan nipasol, kemudian larutkan nipagin dan nipasol masing-masing dengan propilen glikol didalam beaker glass (Massa B). lalu Timbang resin jernang dihaluskan didalam lumpang kemudian dimasukkan kedalam Massa A, lalu tambahkan Massa B. Semua campuran dipanaskan diatas waterbath dengan suhu kurang lebih 70 derajat celcius dan aduk merata sampai semua bahan melebur secara sempurna. Jika semua bahan melebur secara sempurna tambahkan oleum rosae sedikit demi sedikit sampai homogeny. Masukkan kedalam cetakan atau wadah lipstick dan didinginkan (Harry et al, 1973)

Lipstik yang telah dibuat dilakukan uji evaluasi sifat fisik lipstik seperti organoleptis, pH, homogenitas, daya oles, titik lebur, kekuatan lipstik, uji iritasi dan uji hedonic. Uji invitro efektifitas emollient/pelembab dengan menggunakan alat skin analyzer. Kontrol pembanding yang digunakan adalah lipstick oriflame sebagai kontrol positif dan basis lipstick sebagai kontrol negatif.

Pemeriksaan organoleptis meliputi perubahan warna, bau, bentuk, konsistensi. Spesifikasi lipstik yang harus dipenuhi adalah memiliki warna sediaan yang homogen, bau harum, konsistensi lembut (Depkes RI, 1979, Rowe et all, 2006). Pengujian dilakukan dengan replikasi pada masing-masing formula sebanyak tiga kali.

Pengujian homogenitas ini dilakukan dengan cara mengoleskan lipstick yang telah dibuat pada kaca objek yang bersih dan kering sehingga membentuk lapisan yang tipis kemudian ditutupkan dengan kaca objek yang lain, kemudian amati di

bawah mikroskop, dilihat warnanya seragam atau tidak. Lipstik dinyatakan homogen bila pada pengamatan menggunakan mikroskop, lipstik mempunyai tekstur tampak rata dan tidak menggumpal (Rowe et al, 2009). Pengujian dilakukan dengan replikasi pada masing-masing formula sebanyak tiga kali.

Pengujian daya oles dilakukan secara visual dengan mengoleskan lipstik pada kulit punggung tangan, kemudian mengamati banyaknya warna yang menempel dengan perlakuan 5 kali pengolesan. Pemeriksaan terhadap masing-masing sediaan yang dibuat dan dioleskan pada kulit punggung tangan dengan 5 kali pengolesan (Keithler, 1956).

Pengukuran pH dilakukan dengan cara lipstik dibuat dengan konsentrasi 1% yaitu ditimbang 1 gram sediaan dimasukkan ke dalam beaker glass dengan air 100 ml suling diatas penangas air, setelah dingin lalu diukur pH-nya dengan pH meter yang sebelumnya telah dikalibrasi dengan dapar standar (pH 4 dan pH 7). Pengukuran dilakukan pada lipstik yang baru dibuat dan telah disimpan. lipstik sebaiknya memiliki pH kulit yaitu 6,0-7,0. (Rowe et al, 2009). Pengujian dilakukan dengan replikasi pada masing-masing formula sebanyak tiga kali.

Pemeriksaan titik lebur lipstik dilakukan dengan cara dimasukkan dalam oven dengan suhu awal 50°C selama 15 menit, diamati apakah lipstik meleleh atau tidak, setelah itu suhu dinaikkan 1°C setiap 15 menit, dan diamati pada suhu berapa lipstik mulai meleleh (Viswakarma et al, 2011, Lauffer, 1985).

Pemeriksaan kekuatan lipstik dilakukan dengan pengamatan terhadap kekuatan lipstik dengan cara lipstik diletakkan horizontal. Pada jarak kira-kira ½ inci dari tepi lipstik, digantungkan beban yang berfungsi sebagai penekan. Tiap 30 detik berat penekan ditambah 10 gram. Penambahan berat sebagai penekanan dilakukan terus menerus sampai lipstik patah, pada saat lipstik patah merupakan nilai kekuatan lipstiknya (Vishwakarma et al, 2011).

Uji iritasi dilakukan dengan cara dimana Diambil sedikit sampel sediaan lipstik lalu dioleskan pada kulit lengan dilapisi dengan kertas minyak lalu ditutup dengan adhesive tape selama 24 jam. Setelah 24 jam dibuka adhesive tape, dibiarkan terbuka selama 15 menit dan diamati adanya reaksi iritasi berupa panas, gatal, ataupun perih, lalu dicatat. Pengamatan dilakukan terhadap 10 orang wanita berusia 20-30 tahun (Depkes RI, 1985 ; Tranggono dan Latifah, 2007).

Uji hedonic dilakukan semua formula sediaan lipstik bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap penampilan, aroma, tekstur,

dan kelembutan (setelah dipakai). Uji ini menggunakan panelis sebanyak 10 orang dengan skala penilaian dan skala numerik : tida suka (1), agak suka (2), suka (3) dan sangat suka (4).

Uji emollient/uji kelembaban kulit bibir diuji dengan alat skin analyzer. Pengamatan dilakukan terhadap 10 orang wanita berusia 20-30 tahun (Depkes RI, 1985 ; Tranggono dan Latifah, 2007). Dimana kulit tangan panelist sebelum dioleskan lipstick diuji kelembaban kulitnya dengan alat skin analyzer, dicatat persentase kadar air, kemudian dibandingkan persentase kadar airnya setelah 15 menit penggunaan lipstick. Jika terjadi peningkatan persentase kadar air maka sediaan memiliki efektifitas sebagai pelembab kulit bibir, jika tidak terjadi peningkatan persentase kadar air maka sediaan tidak memiliki efektifitas sebagai pelembab kulit bibir.

Jika heading anda melebihi satu, gunakan level kedua heading seperti di bawah ini. Pengutipan dilakukan dengan mencantumkan. Nama penulis dan tahun penerbitan mengikuti kalimat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Resin Jernang dengan spesies *Daemonorops didympophylla* yang berasal dari desa Sepintun kabupaten Sarolangun propinsi Jambi diperoleh rendemen sebesar 5% dan minyak tengkawang dengan spesies *Shorea sumatrana* yang berasal dari desa Seling, Kecamatan Rantau Panjang, kabupaten Merangin, propinsi Jambi diperoleh rendemen sebesar 88,87% (Kusumaningtyas et all, 2012). Uji Adapaun hasil rekapitulasi evaluasi sifat fisik lipstick seperti organoleptis, pH, homogenitas, daya oles, titik lebur, kekuatan lispstik, uji iritasi, uji hedonic dan uji invitro efektifitas emollient/pelembab dengan menggunakan alat skin analyzer. Pengujian ini dilakuan replikasi 3 kali pada masing-masing formula dapat dilihat pada tabel 2.

Uji organoleptis dilakukan untuk mengetahui warna, bau dan bentuk lipstick pelembab bibir yang sudah dibuat. Hasil organoleptis yang didapatkan dari tiga bentuk formula lipstick relatif sama, tetapi yang membedakan adalah warna yang dihasilkan, hal ini disebabkan karena jumlah konsentrasi resin jernang yang berbeda yaitu mulai dari warna orange sampai dengan warna merah bata, aroma khas aromatic mawar dan bentuk padat (Rowe at all 2009).

Tabel 2. Rekapitulasi evaluasi uji sifat fisik

Evaluasi Sifat Fisik	Uji FI	FII	FIII	Parameter
-----------------------------	---------------	------------	-------------	------------------

Organoleptis					
Warna	Peach/jingga bata	Merah darah	Merah bata*	Depkes 1995	RI,
Bau	Bau khas aromatic mawar *	Bau khas aromatic mawar*	Bau khas aromatic mawar *	Depkes 1995	RI,
Bentuk	Padat*	Padat *	Padat *	Depkes RI, 1995	
Homogenitas	Homogen*	Homogen*	Homogen*	Homogen (SNI 16-4399-1996)	
Uji oles	Warna tersebar kuning, intensitas warna kecil, sulit dioles	Mudah dioles, intensitas warna sedang	Sangat mudah dioles intensitas warna baik *	Sangat mudah dioleskan Keithler, 1956	
pH	6,73*	7,07*	7,40*	4,5-8 (SNI 16-4399-1996)	
Titik lebur	Suhu 70°C*	Suhu 70°C*	Suhu 70°C*	Lebih dari 70 derajat celcius (Wishkarma 2011)	
Kekuatan lipstick	Beban 70 gram*	Beban 70 gram*	Beban 70 gram*	Lenih dari 40 gram (Wishkarma 2011)	
Uji iritasi	Negatif 100 % (tidak timbul reaksi) *	Negatif 100 % (tidak timbul reaksi)*	Negatif 100 % (tidak timbul reaksi)*	Tidak timbul reaksi (-), kulit memerah (+), kulit memerah dan gatal (++), kulit membengkak (+++) (Voight, 1995: Depkes RI, 1985)	
Uji hedonic	Sangat Suka warna : 25%	Sangat suka warna : 12,5 %	Sangat suka warna 62,5% *	tida suka (1), agak suka (2), suka (3) dan sangat suka (4).	
Uji emollient/kelembaban kulit bibir	Sebelum diberi sediaan 37,7% (kulit normal)	Sebelum diberi sediaan	Sebelum diberi sediaan	< 33% (kulit sanagat kering), 34-37% (kulit	

Setelah diberi sediaan selama 15 menit : 48,3% (kulit sangat lembab)	38,0% (kulit normal)	Setelah diberi sediaan selama 15 menit : 48,2% (kulit sangat lembab)	41,0% (kulit normal)	Setelah diberi sediaan selama 15 menit : 51,2% (kulit sangat lembab)*	kering), 38-42% (kulit normal), 43-46% (kulit lembab) >46% (kulit sangat lembab) (stawiski, 1994)
--	----------------------	--	----------------------	---	---

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui keseragaman partikel dan penyebaran partikel yang merata pada sediaan. Hasil uji homogenitas adalah tidak adanya partikel padat yang terdapat dalam sediaan lipstick dari tiap formula. Dari evaluasi tersebut diketahui bahwa semua formula bersifat homogen dimana zat aktif terdispersi merata dalam sediaan (Asra R et al, 2020).

Uji daya oles dilakukan untuk mengetahui kemampuan intensitas warna yang dihasilkan dan kemampuan dioles untuk setiap formula lipstick. Bahwa dari ketiga formula yang memiliki intensitas warna yang baik serta sangat mudah dioles adalah FIII, hal ini disebabkan karena pengaruh dari jumlah minyak tengkawang yang digunakan lebih besar sehingga memberikan kemampuan untuk dioles.

Uji pH menurut SNI 16-4399-1996 sediaan lipstick yang baik memiliki pH yang sesuai dengan pH fisiologis kulit yaitu 4,5-8, jika memiliki pH lebih kecil dari 4,5 dapat menimbulkan iritasi pada kulit sedangkan jika pH lebih besar dari 8 dapat menyebabkan kulit bersisik (Rahmawanty et al, 2015). Data penelitian diatas menunjukkan bahwa semua formula sediaan lipstick yang dihasilkan sesuai dengan pH fisiologis kulit, yakni masih dalam rentang pH 4,5-8 (Lestari Uce et al, 2020). Sehingga ketiga formula dikatakan telah memenuhi kriteria yang sesuai dengan pH fisiologis kulit manusia.

Uji titik lebur dan kekuatan lipstick dilakukan untuk mengetahui stabilitas dan kekuatan lipstick dari semua formula. Bahwa seluruh formula sedikit melebur jika disimpan pada suhu 50°C dan melebur secara sempurna pada suhu 70°C, hal ini berarti penyimpanan lipstick harus disimpan pada suhu kamar, jika disimpan pada suhu panas lebih dari 50°C lipstick tidak stabil dan rusak. Kekuatan lipstick jika terhimpit oleh beban lebih dari 70 gram semua formula akan patah dan rusak (Wishkarma et al, 2011, Martin et al, 2008).

Uji iritasi dilakukan terhadap 10 orang wanita berusia 20-30 tahun dan tidak memiliki riwayat alergi atau penyakit yang erat kaitannya dengan reaksi alergi dan

telah menyatakan kesediaannya sebagai panelist. Penempelan bahan uji dilakukan pada lengan secara tertutup (patch test). Reaksi yang diamati adalah alergi khas pada daerah uji yaitu lengan bagian bawah atau lipatan pergelangan tangan dengan gejala kulit kemerahan, gatal-gatal dan kulit membengkak (Satwiski, 1994). Hasil uji iritasi tidak satupun 10 panelist yang mengalami iritasi atau kemerahan kulit setelah penggunaan lipstick, hal ini berarti formula lipstick yang berbahan dasar minyak tengkawang dan resin jernang aman pada penggunaannya.

Uji hedonik/Uji kesukaan dilakukan untuk melihat kesukaan konsumen dari sisi warna, bau, sensasi kenyamanan saat dipakai di kulit, dan potensi lipstick dalam menimbulkan rasa gatal dan kemerahan pada kulit setelah dioleskan selama 5 menit (Stawiski, 1994). Populasi panelist yang digunakan adalah 10 orang terdiri dari wanita. Dari hasil yang didapat bahwa panelist Sangat Suka segi warna, bau, nyaman, sedangkan FI (25%), FII(12,5%), FIII (62,5%). Berdasarkan hal tersebut bahwa FIII yang paling banyak disukai karna selain kadar kelembaban sangat tinggi tapi juga dapat memberikan warna yang lebih cerah dibandingkan dari formula yang lain, hal ini disebabkan karena FIII jumlah resin jernang yang digunakan lebih besar , sehingga warna merah akan muncul lebih tajam.

Uji Kelembaban kulit (Emolien) diuji dengan alat skin analyzer. Pengamatan dilakukan terhadap 10 orang wanita berusia 20-30 tahun (Anonim, 1985 ; Tranggono dan Latifah, 2007). Dimana kulit tangan panelist yang memberikan kelembaban yang paling tinggi adalah FIII dimana sebelum dioleskan lipstick dicek kadar airnya dan diperoleh hasil dengan kadar air 41.0% (kategori normal) kemudian dioleskan lipstick. Didiamkan 15 menit lalu dibersihkan dan diuji kadar airnya diperoleh peningkatan kadar air sebesar 51,2% (kategori sangat lembab), hal ini berarti lipstick pelembab bibir yang berbahan dasar minyak tengkawang memiliki efektifitas emolien yang tinggi.

KESIMPULAN

Dari data yang dihasilkan secara deskriptif menyatakan bahwa formula lipstick yang berbahan dasar minyak tengkawang dengan pewarna alami resin jernang yang memberikan sifat fisik yang paling baik dan memiliki efektifitas sebagai pelembab bibir yang paling baik adalah FIII.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih untuk pihak yang telah membantu terutama pihak laboratorium terpadu dan terintegrasi yang terkait Universitas Jambi dan LPPM Universitas Jambi yang telah memberikan dana Penelitian berupa DIPA-PNBP Fakultas.

DAFTAR PUSTAKA

- Asra R (2017). Conservation and Local Knowledge of *Daemonorops* spp. In Bukit Duabelas National Park, Jambi, Indonesia. *Proceed. Int. conf. Biol. and Environ. Sci (ICOBES)*. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Asra Revis; Lestari Uce; Yusnelti, 2020, *Antibacterial Activity Test of the Jernang Resin Toothpaste (Daemonorops draco (Willd.) Blume) Against Streptococcus mutans*, Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences . 2020 Supplement, Vol. 12, p869-869. 1/3p
- Ditjen POM, 1985, *Formularium Kosmetika Indonesia*, Jakarta Departemen Kesehatan RI, halaman 33, 459,633
- Depkes RI, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi Ketiga, Jakarta Departemen Kesehatan RI Halaman 33,459, 633
- Depkes RI , 1995. *Farmakope Indonesia Edisi IV*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Depkes RI, 1985. *Formularium Kosmetika Indonesia*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Harry.R.G, 1982; *Harry's Cosmeticology 7 th ed*, Chemical Publishing Company Inc, New York hal 314-333
- Keithler, WR, 1956, *Formularium of Cosmetic and Cosmetic specialities*, New York : Drug and Cosmetic Industry, halaman 153-155
- Lestari Uce; Asra Revis; Yusnelti, 2020, *Formulation and Characterisation of Jernang Resin (Daemonorops draco (Willd.) Blume) Sunscreen Creams*, Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences . 2020 Supplement, Vol. 12, p868-868. 1/3p.
- Kusumaningtyas, V.A., Sulaeman, A., Yusnelti. 2012. Potensi lemak biji tengkawang terhadap kandungan mikroba pangan pada pembuatan mie basah. *Bionatura-Jurnal Ilmu-ilmu Hayati dan Fisik*, Vol. 14, (2): 140- 147.
- Lauffer, GIP, 1985, *Lipstik dalam Cosmetic Science and Technology vol I Edisi kedua* Editor : Balsam MS, Sagarin, New York, Wiley Interscience hal 209.
- Martin, A.J Swarbrick dan A Cammarata 2008, *Farmasi Fisika Dasar Kimia Fisik dalam Ilmu Farmasetik edisi 3*, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Purwanto, Y., Polosakan, R., Susiarti, S., Waluyo, E.B. 2009. Extraction of jernang sap (*Daemonorops* spp.) and the possible extension. In: Purwanto Y, Walujo EB, Wahyudi A. (eds.). 2009. *Valuasi hasil hutan bukan kayu setelah pembalakan Kawasan konservasi PT Wirakarya Sakti Jambi*. LIPI, Bogor: 183-198.

- Rowe R.C., Sheskey P.J., and Owen., 2006, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 5th Edition, Pharmaceutical Press, London
- Rowe, R.C., P.J. Sheskey, and M.E. Quinn. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 5th edition. Pharmaceutical Press and American Pharmacists Association. United Kingdom.
- Rahmawanty, D., N. Yulianti., dan M, Fitriana. 2015. Formulasi dan Evaluasi Masker Wajah Peel Off Mengandung Kuersetin dengan Variasi Konsentrasi Gelatin dan Gliserin. *Media Farmasi*. 12 (1): 17-32.
- Stawiski M.A ,1994 *Patofisiologi Struktur dan Fungsi Kulit edisi IV*. EG, Jakarta
- Tranggono, R.I. dan F. Latifah. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, Gramedia, Jakarta.
- Vishwakarma, B.et all, 2011, Formulation and Evaluation of Herbal Lipstick, *International Journal of Drug Discovery and Herbal Reseach*, 1(1) : 18-19
- Yusnelti, Manjang, Y., Dharma, A., Darwis, D., Munaf, E. 2014. Steroids from N-Hexane Fraction of the Stem Bark of *Shorea singkawang* Mig and Anticancer Activity as Tested with Murin Leukemia P-388 Cells. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*.