Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (1) 2026, Page: 17278-17283

Formulasi *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Jambu Jamaika *(Syzygium Malaccense* (L.) Merr.) Dengan Berbagai Konsentrasi Sebagai Pelembab Kulit

Siti Aisyah Tanjung, Enny Fitriani, M.Gunawan, Asmaida
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indah Medan, Indonesia
Nasutionmai34@gmail.com
Alamat : Jl. Saudara ujung No.113-129,Sudirejo II, Kec.Medan Kota

Published: March, 2026

ABSTRAK

Pelembab adalah salah satu jenis kosmetika yang berfungsi menghidrasi kulit dengan cara mengurangi penguapan air dari kulit dan menarik air dari udara masuk ke dalam stratum corneum yang mengalami dehidrasi. Bahan-bahan yang dapat mengurangi penguapan air dari kulit adalah bahan oklusif yang berminyak dan bahan-bahan yang dapat menarik air kedalam stratum corneum dikenal sebagai humektan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimental. Pengumpulan sampel menggunakan metode *proposive sampling*. Ekstrak dibuat dengan cara maserasi menggunakan etanol 80%. Kemudian dilakukan uji skrining fitokimia terhadap simplisia, dan ekstrak etanol dan pelembab. Pembuatan formula *lotion* pelembab konsentrasi 2%, 4%, dan 6%. Selanjutnya dilakukan uji mutu fisik sediaan dari ekstrak etanol daun jambu jamaika dilakukan terhadap sukarelawan.

Hasil uji skrining fitokimia menunjukkan golongan senyawa kimia pada simplisia dan ekstrak etanol daun jambu jamaika positif alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid/triterpenoid, dan glikosida. Uji mutu ekstrak etanol daun jambu jamaika mampu melembabkan kulit pada konsentrasi 2%, 4%, dan 6%. Sediaan stabil dalam penyimpanan, dapat menyebar di kulit dan tidak menimbulkan iritasi pada penggunaan. Hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun jambu jamaika konsentrasi 2%, 4% dan 6% dapat diformulasikan dalam *lotion* pelembab dan memenuhi mutu fisik yang baik. Pada konsentrasi 6%, peningkatan kadar air sebesar 63,02±59,48.

Kata kunci : Daun jambu jamaika, etanol 80%, *Lotion* pelembab, S*yzygium malaccense* (L.) Merr.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Kulit merupakan salah satu organ yang meliputi seluruh tubuh manusia serta berfungsi melindungi tubuh dari pengaruh luar, sehingga kulit dilindungi dan dijaga kesehatanya. Radikal bebas merupakan salah satu penyebab kerusakan pada kulit. Karena sifatnya yang reaktif maka ia sangat mudah menyerang sel-sel sehat di dalam tubuh dan akan menyebabkan penyakit degenerative bila pertahaan dari tubuh tidak optimal. Oleh karena itu, tubuh memerlukan substansi penting yakni antioksidan yang dapat membantu melindungi tubuh dari serangan radikal bebas. Antioksidan adalah senyawa yang dapat memperlambat, dan mencegah proses oksidasi (1,2,3).

Saat ini masyarakat yang ada di daerah Desa Sibuhuan sangat banyak mengkonsumsi buah jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) tetapi masyarakat hanya saja memakan buah jambu jamaika, namun kulit jambu jamaika, daun jambu jamaika dan batang jambu jamaika dibuang begitu saja sebagai limbah. Daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) merupakan salah satu tanaman yang memiliki aktivitas antioksidan dan mengandung senyawa metabolit sekunder Alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid/triterpenoid dan glikosida yang sangat berpotensi sebagai pelembab kulit yang dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan *lotion* (4,5,6,7).

Jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) adalah tanaman buah asli Asia Tenggara. Di Indonesia Jambu Jamaika disebut Jambu Bol dalam Bahasa inggris Jambu Jamaika disebut Mallay atau

Mountain apple. Jambu Bol Varietas Jamaika memiliki rasa yang segar dan warna yang menarik serta dapat berbuah 3-4 kali dalam setahun (8,9,10,11).

Pelembab adalah salah satu jenis kosmetika yang berfungsi menghidrasi kulit dengan cara mengurangi penguapan air dari kulit dan menarik air dari udara masuk ke dalam stratum corneum yang mengalami dehidrasi. Bahan-bahan yang dapat mengurangi penguapan air dari kulit adalah bahanbahan oklusif yang berminyak dan bahan-bahan yang dapat menarik air kedalam stratum corneum dikenal sebagai humektan (11,12,13).

Umumnya, kosmetika pelembab kulit terdiri dari bahan pelembab yang dapat membentuk lemak permukaan kulit buatan untuk melenturkan lapisan kulit yang kering dan kasar, dan mengurangi penguapan air dari kulit.

Lotion merupakan bentuk sediaan setengah padat yang diaplikasikan pada tubuh, mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai dan diformulasi sebagai emulsi air dalam minyak atau minyak dalam air. *Lotion* umumnya mudah menyebar rata dan untuk *lotion* tipe minyak dalam air (M/A) lebih mudah dibersihkan atau dicuci dengan air. Emulsi M/A merupakan tipe *lotion* yang paling banyak digunakan untuk penggunaan dermatologi topikal karena memiliki kualitas absorbsi yang sangat baik dan dapat diformulasikan menjadi produk kosmetik yang elegan (14,15).

Kestabilan suatu sediaan kosmetik merupakan hal yang harus diperhatikan. Hal ini penting mengingat suatu sediaan biasanya diproduksi dalam jumlah yang besar dan memerlukan waktu yang cukup panjang untuk sampai ke tangan konsumen. Oleh karena itu sediaan tersebut juga perlu diuji kestabilan sesuai prosedur yang telah ditentukan. Sediaan *lotion* yang stabil yaitu sediaan yang masih berada dalam batas yang dapat diterima selama masa periode penyimpanan dan penggunaan 3x24 jam dan setiap 1x24 jam pelarut diganti. Ekstrak dipekatan dengan menggunakan *rotary vacuum evaporator* pada suhu 400°C menghasilkan ekstrak cair. Ekstrak cair yang diperoleh dipekatkan menggunakan *water bath* pada suhu 500°C hingga diperoleh ektrak kental dan disimpan dalam *desikator*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti ingin membuat formulasi sediaan *lotion* dari ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) dengan berbagai konsentrasi.

METODE

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan tahapan meliputi pengumpulan sampel daun jambu jamaika, pembuatan ekstrak etanol daun jambu jamaika, skrining fitokimia, pembuataan sediaan dan pengujian efektivitas ekstrak etanol daun jambu jamaika sebagai *lotion* pelembab kulit.

1. Alat dan Bahan

Timbangan analitik (Ohaus), bejana maserasi, penangas air, *rotary evaporator* (IKA RV 10), mikroskop (Boeco), alat gelas (Pyrex), homogenizer (IKA RW 20 DZM), pH meter (Mettler Toledo), jangka sorong (Krisbow), lemari pendingin (Sharp), oven (Memmert), viskometer Brookfield (tipe LV).

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah amil alkohol, larutan FeCl3, larutan kloralhidrat, larutan Bouchardat, larutan Dragendrof, larutan Hcl 2N, larutan Hcl pekat, larutan Libermen-Bouchardat, larutan Mayer, serbuk Mg, *n*-heksan, larutan asam sulfat 2N, larutan Pb $(CH_3COO)_2$ 0,4N, larutan Fehling A, larutan Fehling B, larutan Molish, simplisia daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.), etanol 80%, asam steart, cetil alkohol, paraffinum liquid, glycerolum, triaethanolaminum, propyl paraben, methyl paraben, carbopol 940, buthyil hydroxitoluenum, dan aquadest.

2. Pembuatan Ekstrak Daun Jambu Jamaika

Sebanyak 1000 g simplisia daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) dimasukkan ke dalam bejana lalu dibasahi dengan 4000 mL etanol 80%, bejana ditutup kemudian didiamkan selama 5 hari terlindung dari cahaya sambil sering diaduk. Setelah 5 hari campuran simplisia daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) dan etanol 80% diperas, dicuci ampasnya dengan etanol 80% hingga diperoleh 100 bagian pelarut. Lalu disimpan dalam bejana tertutup selama 2 hari (Ditjen POM, 1979). Maserat yang telah diinapkan selama 2 hari disaring lalu dipekatkan di *rotary evaporator* pada suhu 50°C sampai 1/3 bagian, kemudian diuapkan di oven suhu 40°C sampai diperoleh ekstrak kental daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.).

3. Pembuatan Lotion

Formula yang akan di buat adalah 100 ml dengan variasi ekstrak etanol daun jambu jamaika F0,F1 (2%), F2 (4 %),F3 (6 %).

Tabel 1 Formula modifikasi lotion pelembab kulit ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.).

Bahan	**Fungsi**	**Formulasi sediaan Daun jambu jamaika (gram) %**			
		F0	**F1**	**F2**	**F3**
Ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.)	Zat aktif	-	2	4	6
Asam stearate	Pengemulsi	2	2	2	2
Cetil alcohol	Pengemulsi	0,5	0,5	0,5	0,5
Paraffinum Liquid	Emolien	7	7	7	7
Glycerolum	Humektan	5	5	5	5
Triaethanolaminum	Emulgator	0,5	0,5	0,5	0,5
Propyl Paraben	Pengawet	0,6	0,6	0,6	0,6
Metyl Paraben	Pengawet	0,3	0,3	0,3	0,3
Carbopol 940	Pengental	0,25	0,25	0,25	0,25
BHT	Antioksidan	0,1	0,1	0,1	0,1
Aquadest	Pelarut	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

4. Evaluasi sediaan

Evaluasi sediaan krim meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar uji daya lekat, dan uji iritasi sediaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendemen merupakan perbandingan berat ekstrak yang dihasilkan dengan berat simplisia sebagai bahan baku dengan penelitian bahwa semakin tinggi randemen menunjukkan bahwa akstrak yang dihasilkan semakin besar . Hasil rendemen ekstrak yang didapatkan adalah 8,87%. Selanjutnya membuat sediaan dengan variasi konsentras F0(0%), F1(2%), F2(4 %) dan F3(6%). Kemudian dilakukan uji evaluasi sediaan meliputi uji stabilitas,uji homogenitas, uji organoleptis, uji daya sebar, uji daya lekat,uji iritasi sediaan dan uji pH.

A. Hasil uji stabilitas sediaan *lotion* pelembab kulit

Pemeriksaan uji stabilitas sediaan *lotion* pelembab kulit dilakukan dengan cara pengamatan secara organoleptis terhadap adanya perubahan warna, aroma, dan bentuk dari sediaan dengan konsentrasi 2%, 4% dan 6%, diamati dari hari ke 0 sebelum penyimpanan, kemudian pada minggu ke-2, ke-4, ke-6 dan ke-8 setelah penyimpanan.

Tabel 2. Hasil pengamatan stabilitas sediaan *lotion* pelembab kulit ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.).

Pengamatan	**Sediaan *Lotion***	**Waktu pengamatan**			
		Minggu ke 1	**Minggu ke 2**	**Minggu ke 3**	**Minggu ke 4**
Aroma	Blanko	TB	TB	TB	TB
	EEDJJ 2%	KL	KL	KL	KL
	EEDJJ 4%	K	K	K	K
	EEDJJ 6%	KK	KK	KK	KK

Warna	Blanko	TW	TW	TW	TW
	EEDJJ 2%	CL	CL	CL	CL
	EEDJJ 4%	CM	CM	CM	CM
	EEDJJ 6%	C	C	C	C
Bentuk	Blanko	SP	SP	SP	SP
	EEDJJ 2%	SP	SP	SP	SP
	EEDJJ 4%	SP	SP	SP	SP
	EEDJJ 6%	SP	SP	SP	SP

B. Hasil uji tipe emulsi sediaan *lotion* pelembab kulit

Dari pengamatan uji tipe emulsi pada sediaan *lotion* pelembab kulit ekstrak etanol daun jambu jamaika konsentrasi 2%, 4% dan 6% bahwa sediaan *lotion* pelembab kulit termasuk dalam sediaan M/A atau minyak dalam air, karena setelah diberi metilen blue pada sediaan *lotion* menunjukkan warna biru menyebar rata di atas objek gelas. Uji tipe emulsi *lotion* dilakukan menghasilkan tipe M/A karena tidak membuat kulit berminyak, mudah menyebar dikulit, dapat diencerkan dengan air, mudah dicuci dan tidak meninggalkan bekas.

C. Hasil uji pH sediaan *lotion* pelembab kulit

Tujuan dilakukan uji pH sediaan *lotion* ini untuk mengetahui apakah *lotion* yang telah dibuat telah memenuhi syarat pH untuk sediaan *lotion* yaitu antara 4,5 - 8,0. Sediaan *lotion* dengan nilai pH yang terlalu asam dapat mengiritasi kulit sedangkan bila nilai pH terlalu basa dapat membuat kulit kering dan bersisik. Uji pH dilakukan dengan menggunakan pH meter (Dominica et al., 2019). Hasil pengukuran pH pada masing-masing sediaan *lotion* selama 3 minggu.

Tabel 3. Hasil pengukuran pH sediaan *lotion* pelembab kulit ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.).

Sediaan	**Nilai pH pengukuran**			
	I	**II**	**III**	**Rata-rata**
Blanko	6.4	6.2	6.0	6.2
Lotion EEDJJ 2%	6.3	6.1	5.9	6.1
Lotion EEDJJ 4%	6.2	6.1	5.8	6.0
Lotion EEDJJ 6%	6.2	6.0	5.5	5.9

Nilai pH berdasarkan pada SNI 16-4399-1996 sebagai syarat mutu pelembab kulit yaitu 4,5-8,0 dan kisaran pH normal kulit yaitu 4,5-6,5 sehingga sediaan *lotion* yang diformulasikan dengan kandungan ekstrak etanol daun jambu jamaika dari berbagai konsentrasi seluruhnya memenuhi syarat, yaitu blanko pH 6.2, EEDJJ 2% pH 6.1, EEDJJ 4% pH 6.0 dan EEDJJ 6% pH 5,9. Hal ini menunjukan bahwa sediaan *lotion* memiliki pH yang aman untuk digunakan pada kulit sebagai pelembab.

D. Hasil uji daya lekat sediaan *lotion* pelembab kulit

Dari pengamatan uji daya lekat sediaan *lotion* pelembab kulit yang mengandung ekstrak etanol daun jambu jamaika dari berbagai konsentrasi.

Tabel 4. Hasil uji daya lekat sediaan *lotion* pelembab kulit ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.).

Formulasi Sediaan	**I (detik)**	**II (detik)**	**III (detik)**	**Nilai Rata-rata**
Blanko	6,2	6,4	6,6	6,4
Lotion EEDJJ 2%	6,3	6,5	6,7	6,5
Lotion EEDJJ 4%	6,4	6,6	6,8	6,6
Lotion EEDJJ 6%	6,5	6,7	6,9	6,7

Dalam pengujian daya lekat *lotion* syarat standar yang baik yaitu lebih dari > 4 detik (Saryanti, 2019).

E. Hasil uji daya sebar sediaan *lotion* pelembab kulit

Tabel 5. Hasil uji daya sebar sediaan *lotion* pelembab kulit ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.).

Formulasi Sediaan	I (cm)	II (cm)	III (cm)	Nilai Rata-rata
Blanko	5,6	6,0	6,3	5,9
Lotion EEDJJ 2%	5,6	5,8	6,7	6,0
Lotion EEDJJ 4%	5,2	5,6	6,3	5,7
Lotion EEDJJ 6%	5,0	5,1	5,3	5,1

Berdasarkan Tabel 5. dalam pengujian daya sebar *lotion* syarat daya sebar *lotion* yang baik antara 5-7 cm. Dari hasil pengujian daya sebar pada sediaan *lotio*n pelembab kulit yang mengandung ekstrak etanol daun jambu jamaika bahwa sediaan memenuhi syarat daya sebar yaitu dengan diameter blanko sebesar 5,9 cm, EEDJJ 2% sebesar 6,0 cm, EEDJJ 4% sebesar 5,7 cm dan EEDJJ 6% sebesar 5,1 cm. Pengujian daya sebar dilakukan untuk mengetahui kemampuan kecepatan penyebaran *lotion* pada kulit saat dioleskan. Luas penyebaran berbanding lurus dengan kenaikan beban yang ditambahkan, semakin besar beban yang ditambahkan maka penyebaran semakin luas. Semakin mudah *lotion* diratakan pada kulit maka akan semakin memperluas permukaan kontak obat dengan kulit sehingga absorbsi obat ditempat pemberian semakin optimal (16,17).

F. Hasil uji iritasi sediaan *lotion* pelembab kulit

Tabel 6. Hasil uji iritasi sediaan *lotion* pelembab kulit ekstrak daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.)

Pengamatan	Formulasi sediaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kemerahan	Blanko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gatal-gatal	Blanko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bengkak	Blanko	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 2%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 4%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Lotion EEDJJ 6%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabel 6. menunjukkan hasil uji iritasi dilakukan pada 8 orang sukarelawan dengan kandungan ekstrak etanol daun jambu jamaika dengan semua konsentrasi, terlihat bahwa tidak ada menimbulkan kemerahan, gatal-gatal, dan bengkak pada kulit sukarelawan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa sediaan *lotion* pelembab yang mengandung ekstrak etanol daun jambu jamaika aman digunakan pada kulit.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

a. Daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) segar, simplisia dan ekstrak mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, steroid/triterpenoid dan glikosida.
b. Sediaan lotion ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) dapat melembabkan kulit dengan konsentrasi 2%, 4% dan 6%
c. Sediaan *lotion* ekstrak etanol daun jambu jamaika (*Syzygium malaccense* (L.) Merr.) dengan konsentrasi 2%, 4%, dan 6% tidak menimbulkan iritasi pada kulit dan banyak disenangi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Alfitroh, I., Mulyani, E., Permata, M. A., Parameter, S., dan Nonspesifik, s. d. (2025). standarisasi parameter non spesifik dan spesifik non spesifik dari ekstrak etanon daun jambu jamaika (*syzygium malaccense* (L.) Merr.) asal. 8, 2310–2316.
2. Amelia, R., dan Susilo, R. (2018). Formulasi Lotion Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Dengan Konsentrasi 2%, 4%, Dan 6%. Open Journal Systems , 1(2716–3644), 17–30.
3. Butarbutar, M. E. T., dan Chaerunisaa, A. Y. (2020). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. Majalah Farmasetika, 6 (1), 56–69. https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i1.28740
4. Deniansyah AP, 2022. Formulation and Physical Quality Assessment of Karamunting. Visual post: Indonesia Journal of Pharmacy and Natural Product, 05(01), 51–59.
5. DepKes, R. (1995). Materia Medika Indonesia. Jilid VI (pp. 300–306, 321, 325, 333–337). Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
6. Ditjen POM RI. (1985). *Formularium Kosmetika Indonesia*. Jakarta. Dirjen POM, DepKes RI.
7. Djuanda, A., Hamzah, M., dan Aisah, S. (2016). Ilmu penyakit kulit dan kelamin edisi kelima. In Jakarta: Balai penerbit FKUI.
8. Dominica, D., Handayani Prodi, D. S., Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F., dan Bengkulu, U. (2019). Formulation and Evaluation of Lotion Containing Longan (Dimocarpus longan) Leaf Extract as an Antioxidant. *Indonesian Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, *6*(1), 1–7.
9. Endarini, L. H. (2016). Farmakognosi Dan Fitokimia (p. 215).
10. Evifania, R. D., Apridamayanti, P., dan Sari, R. (2020). Uji parameter spesifik dan nonspesifik simplisia daun senggani (*Melastoma malabathricum* L .) Specific and nonspecific parameter test of simplicia of senggani (*Melastoma malabathricum* L .) leaves. 6(1), 17–20.
11. Kumalasari, R., Chusnah, M., Agroekoteknologi, P., Pertanian, F., Teknologi, P., Pertanian, H., dan Pertanian, F. (2021). analisis kandungan unsur hara makro media pertumbuhan jambu bol varietas jamaika (*Syzygium malaccensei*) DI desa gondang manis. 4(1), 239–242.
12. Noer, S., Pratiwi, R. D., dan Gresinta, E. (2018). Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Tanin, Saponin dan Flavonoid) sebagai Kuersetin Pada Ekstrak Daun Inggu (Ruta angustifolia L.). *Jurnal Eksakta*, 18(1), 19–29.
13. Saryanti, D., Setiawan, I., dan Safitri, R. A. (2019). Optimasi Formula Sediaan *lotion* M/A Dari Ekstrak Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* L.). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, *1*(3),225–237
14. Simbala, H. E. . (2009). Analisis Senyawa Alkaloid beberapa Jenis Tumbuhan Obat sebagai Bahan Aktif Fitofarmaka. Jurnal Entropi, 8 (1).
15. Siska T, dan Rony,s. 2023. Standarisasi bahan obat alam. Yogjakarta. Pustaka baru press.hal 12-39.
16. Sumbayak, A. R., dan Diana, V. E. (2019). Formulasi *Hand Body Lotion* Ekstrak Etanol Kulit Buah Semangka (*Citrillus vulgaris*) untuk Pelembab Kulit. Jurnal Dunia Farmasi, 2 (2), 70–76. https://doi.org/10.33085/jdf.v2i2.4398
17. Syafitri, A., dan Rahma, M. (2023). Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan *Body Lotion* Dari Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica* L .) Sebagai Pelembab Kulit Syafitri A , Rahma M : Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan *Body Lotion* Dari Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (Tamarindus i. Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan *Body Lotion* Dari Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa (*Tamarindus Indica* L.) Sebagai Pelembab Kulit, 6(1), 599–605.

Volume, P., Mardikasari, S. A., Nafisah, A., Adjeng, T., Ode, W., Zubaydah, S., dan Juswita, E. (n.d.). Formulasi dan Uji Stabilitas Lotion dari Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L .) Sebagai Antioksidan. 3(2), 28–32.

Wahyuningtyas, R. S., Tursina, T., dan Sastypratiwi, H. (2015). Sistem Pakar Penentuan Jenis Kulit Wajah Wanita Menggunakan Metode Naïve Bayes. JUSTIN (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi), 4(1), 27–32.

Yuniarsih, N., Warsito, A. M. P., Dinanti, D., Susanti, E. I., Mentari, M., Latif, M. Z., Irma, R., dan Rades, R. A. (2023). Review Article: Body lotion Dari Berbagai Ekstrak Tanaman. Journal of Pharmaceutical and Sciences, 6(2), 810–815. https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i2.142

Zahrani Primadiastri, I., Dwi Wulansari, E., dan Suharsanti, R. (2021). perbandingan kandungan fenolik total, flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun jambu bol (*Syzigium malaccense* (L.) Merr.) dan daun jambu air kancing (*Syzigium aqueum*). Media Farmasi Indonesia, 16(2), 1170–1676. https://doi.org/10.