BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lotion adalah salah satu sediaan kosmetik yang terdiri dari dua cairan yang berfungsi melembutkan dan menjaga kulit dari kekeringan (Purwaningsih *dkk*., 2014). Sediaan *lotion* banyak digemari dikalangan masyarakat karena memiliki beberapa kelebihan yaitu mudah saat digunakan, memiliki kemampuan penyerapan yang baik, tidak menimbulkan rasa lengket atau berminyak, memberikan sensasi yang dingin serta mudah dibersihkan dengan air. Adapun mekanisme kerja dari sediaan *lotion* itu sendiri adalah dapat menarik kelembapan dari udara ke dalam *stratum corneum* yang mengalami dehidrasi akibat penguapan air dari kulit sehingga membantu meningkatkan kembali kelembapan kulit (Irmayanti dkk., 2021).

Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan dalam produk kosmetik adalah minyak atsiri bunga kenanga *(Cananga odorata)*. Minyak atsiri merupakan zat beraroma khas pada suatu tanaman yang memiliki sifat mudah menguap pada suhu kamar tanpa mengalami dekomposisi, beraroma wangi sesuai dengan tumbuhan asalnya, umumnya larut dalam pelarut organik dan tidak larut dalam air (Aryani, 2020). Bunga kenanga dikenal memiliki aroma yang khas dan menghasilkan minyak atsiri berkualitas tinggi yang banyak dimanfaatkan dalam industri parfum karena aromanya yang lembut dan eksotis, serta dalam aromaterapi untuk mengurangi stres, kecemasan, dan insomnia (De Freitas Junior dkk., 2022). Minyak atsiri bunga kenanga juga diketahui mempunyai kandungan beberapa senyawa sebagai antiinflamasi, antibakteri dan pengusir nyamuk seperti senyawa *linalool, geraniol,* dan *eugenol*. *Linalool* termasuk alkohol rantai lurus yang berperan penting dalam menentukan intensitas wangi minyak atsiri, sehingga banyak dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan parfum (Handayani & Juniarti, 2012). *Geraniol* sebagai repelan karena mudah menguap dan menghasilkan aroma menyengat, sedangkan *eugenol* mempengaruhi sistem saraf nyamuk sehingga melemahkannya (Budi dkk., 2018).

Pada proses pembuatan sediaan *lotion*, menjaga stabilitas produk menjadi tantangan utama karena rentan mengalami pemisahan fase, perubahan viskositas, serta penurunan kualitas warna dan aroma jika emulgator yang digunakan tidak tepat. Untuk mengatasinya, variasi emulgator dilakukan untuk memperoleh kestabilan fisik yang optimal. Setil alkohol berfungsi sebagai emulgator, pengental, dan penstabil pada konsentrasi 2-5% yang dapat meningkatkan viskositas serta memperlambat pemisahan fase (Unyala, 2005). Sementara itu, asam stearat secara umum digunakan sebagai emulgator sekaligus pengental yang mempengaruhi viskositas dengan konsentrasi 1-10% (Rowe *dkk.,* 2009). Kombinasi dari emulgator asam stearat dan setil alkohol diketahui mampu memperbaiki daya sebar, viskositas, serta daya lekat lotion sehingga berpotensi menghasilkan sediaan *lotion* yang baik secara fisik (Ginaris dkk., 2022).

Penggunaan satu jenis emulgator terkadang belum mampu menghasilkan karakteristik fisik *lotion* yang optimal, sehingga diperlukan kombinasi bahan pengental atau emulgator lain. Emulgator bekerja dengan menurunkan tegangan permukaan sehingga dapat membantu menjaga kestabilan sediaan tersebut. Sediaan dikatakan stabil apabila mampu mempertahankan sifat fisiknya selama masa penyimpanan (Sutriah dkk., 2006). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Djarami, Ibrahim, & Mamulaty (2022) kombinasi asam stearat dan dan setil alkohol pada formula 1 dengan konsentrasi 2% dan 1% dan pada formula 2 dengan konsentrasi 7,5% dan 2% menghasilkan sediaan dengan stabilitas yang baik pada sediaan *lotion* seperti berbentuk semi padat dengan aroma khas dari ekstrak dan berwarna putih, sediaan homogen, Selain itu, kombinasi ini dapat membentuk lapisan pelindung di sekitar fase minyak agar dapat terdispersi dalam fase air (Tumbelaka dkk., 2019).

Penggunaan kombinasi asam stearat dan variasi konsentrasi setil alkohol dengan penambahan minyak atsiri bunga kenanga sebagai pewangi alami, diharapkan mampu menghasilkan sediaan *lotion* yang stabil secara fisik serta memenuhi Standar Nasional Indonesia untuk *lotion* yang meliputi pH yang aman

bagi kulit (4,5-8), daya sebar yang baik (5-7 cm), viskositas yang sesuai (2.000-50.000 cPs) serta karakteristik organoleptik yang sesuai.

Produk pembanding yang digunakan dalam penelitian ini adalah soffell. Soffel adalah salah satu produk lotion antinyamuk yang banyak digunakan dan mudah ditemukan di masyarakat. Selain itu, Soffel dipilih karena memiliki tekstur yang ringan dan cepat meresap, tidak meninggalkan rasa lengket atau berminyak pada kulit dan diklaim dapat memberikan perlindungan terhadap gigitan nyamuk hingga ± 8 jam.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh variasi konsentrasi setil alkohol terhadap karakteristik fisik sediaan *lotion* minyak atsiri bunga kenanga *(Cananga odorata)*?
2. Formula manakah yang paling sesuai dengan standar dan karakteristik *lotion* yang ada di pasaran?

C. Keaslian Penelitian

Berikut beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian pengaruh kombinasi asam stearat dan variasi setil alkohol dalam sediaan *lotion* minyak atsiri bunga kenanga *(Cananga odorata).*

Tabel I. Keaslian Penelitian

No.	Nama dan tahun penelitian	Hasil penelitian
1.	Ahmad *dkk*., 2025	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh penambahan minyak atsiri bunga kenanga dalam pembuatan body *lotion* sebagai antibakteri dengan minyak VCO sebagai bahan dasar. Uji yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji antioksidan, uji antibakteri, dan uji organoleptik. *Body lotion* yang diformulasikan menunjukkan aktivitas antioksidan sangat kuat (IC_{50} < 50). Kombinasi 8 mL minyak atsiri dengan 20 mL VCO menghasilkan IC_{50} terbaik (14,39 µg/mL) dan mampu menurunkan jumlah koloni bakteri menjadi 3 APM/gram, masih sesuai batas cemaran mikroba menurut SNI 2016.

2.	Ginaris dkk., 2022	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol bunga krisan pada konsentrasi 1,2% memiliki aktivitas sebagai repelan terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Formula optimum lotion dengan kombinasi asam stearat 7% dan setil alkohol 10% diperoleh melalui metode ***Simplex Lattice Design***, namun tidak memiliki stabilitas mutu fisik yang baik berdasarkan parameter daya lekat, daya sebar, pH, dan viskositas selama penyimpanan 30 hari. Uji iritasi menunjukkan bahwa lotion tidak menimbulkan iritasi pada kulit dan cukup dapat diterima oleh probandus.
3.	Puspita *dkk*., 2022	Dari tiga formula yang dibuat, pada konsentrasi 5% diperoleh hasil bahwa sediaan *lotion* memberikan daya proteksi yang optimum sebagai repelan anti nyamuk dengan sifat fisik sediaan berwarna kuning dan beraroma khas minyak atsiri bunga kenanga.
4.	Astuti,R & Dita, D 2020	Membuat sediaan *Hand and body lotion* dengan menggunakan ekstrak buah labu kuning sebagai zat aktif dan memvariasikan konsentrasi setil alkohol menjadi tiga formula. Dari ketiga formula yang digunakan, variasi konsentrasi setil alkohol 3% merupakan formula yang paling optimal dengan hasil uji tidak terjadi perubahan warna dan aroma.

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa beberapa penelitian sebelumnya telah mengevaluasi penggunaan asam stearat dan setil alkohol sebagai emulgator serta pemanfaat minyak atsiri bunga kenanga sebagai basis dalam sediaan *lotion*. Penelitian ini menggunakan variasi konsentrasi setil alkohol sebagai emulgator untuk mendapatkan stabilitas fisik *lotion* yang optimal dan memanfaatkan minyak atsiri bunga kenanga sebagai pewangi alami.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis adanya pengaruh variasi konsentrasi setil alkohol terhadap karakteristik fisik sediaan *lotion* minyak atsiri bunga kenanga *(Cananga odorata).*
2. Untuk mengetahui formula sediaan *lotion* minyak atsiri bunga kenanga *(Cananga odorata)* yang memenuhi standar produk di pasaran.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

   Manfaat dalam penelitian ini menambah wawasan terkait dengan pengembangan ilmu pengetahuan terkait variasi setil alkohol sebagai emulgator dalam menjaga sifat fisik *lotion*. Selain itu menambah referensi ilmiah dalam pemanfaatan minyak atsiri bunga kenanga sebagai pewangi alami dalam sediaan topikal.

2. Manfaat metodologis

   Manfaat metodologis dalam penelitian ini formulasi sediaan *lotion* khususnya dalam menguji pengaruh variasi setil alkohol sebagai emulgator terhadap fisik *lotion*.

3. Manfaat praktis

   Menjadi produk *lotion* berbahan dasar minyak atsiri bunga kenanga dengan konsentrasi setil alkohol sebagai emulgator yang tepat, sehingga menghasilkan sediaan yang stabil, efektif dan aman untuk digunakan untuk perawatan kulit.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Variasi setil alkohol berpengaruh terhadap sifat fisik sediaan *lotion* minyak atsiri bunga kenanga (*Cananga odorata*) dilihat dari hasil uji viskositas.
2. Formula 1 dan formula 2 (konsentrasi setil alkohol 2% dan 3%) merupakan formula yang paling mendekati karakteristik produk di pasaran dan memenuhi standar.

B. Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat melakukan optimasi formula dan proses pembuatan.
2. Melakukan uji stabilitas jangka pendek untuk memastikan kestabilan fisik selama masa penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdulkarim Z. (2017). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan *Lotion* O/W Pati Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Aktivitasnya Sebagai Tabir Surya.

Agustin, D., Ermawati, N., & Rusmalina, S. (2023). Formulasi dan Uji Sifat Fisik *Lotion* Pencerah Ekstrak Kulit Jeruk Nipis *(Citrus aurantifolia)* Dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin Sebagai Pengemulsi. *Jurnal Farmasetis*, *12*(1), 69-76.

Ahmad, F., Elwina, E., Amalia, Z., & Habibah, U. (2025). *Pengaruh Minyak Atsiri Bunga Kenanga (Cananga Odorata) dalam Formulasi Body Lotion Berbasis Minyak VCO*. Jurnal Teknologi, 25(1), 90–96.

Ahmadita, A. N. F. (2017). Formulasi losion ekstrak etanol 70% herba kemangi (Ocimum americanum L.) menggunakan asam stearat sebagai emulgator. *Skripsi. Program Studi S1 Farmasi. Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah. Jakarta*.

Aldo, A. (2015). Penetapan Kadar Benzaldehid Pada Sampel Parfum "X" Dari 3 Toko Parfum Di Wilayah Surabaya Selatan. *CALYPTRA*, *4*(1), 1-11.

Ansel, 1989, Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, Terjemahan: Farida Ibrahim, Edisi 4,UI Press: Jakarta, 212-217.

Armando & Rochim. (2009). Memproduksi Minyak Atsiri Berkualitas. Cetakan I. Penebar Swadaya. Jakarta.

Aromamann, L., 2019. Cosmeceuticals and skin care in dermatology. In: S. Kang, M. Amagai, A. Bruckner, A. Enk, D. Margolis, A. McMichael, *dkk.* (eds.) *Fitzpatrick's Dermatology*. 9th ed. New York: McGraw-Hill Education, pp. 3803–3845.

Arthania, T., Purwati, E., Puspadina, V., & Safitri, C. I. N. H. (2021, October). Formulasi dan uji mutu fisik body lotion ekstrak kulit buah pir *(Pyrusbretschneideri).* In *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)* (pp. 416-422).

Aryani, F. Noorcahyati, & Arbainsyah. (2020). Pengenalan Atsiri (*Melaleuca cajuputi*) Prospek Pengembangan, Budidaya Dan Penyulingan. Politeknik Pertanian Negeri Samarinda.

Astuti, R. N. D., & Dita, D. (2020). Formulasi Dan Evaluasi *Hand And Body Lotion* Ekstrak Daging Buah Labu Kuning (*Cucurbita moschata duch*.) Dengan Variasi Setil Alkohol Sebagai Emulgator. *Jurnal Kesehatan Farmasi*, 1-12.

Astuti, W., Made, N., Dewi, N. P. D. K., Andika, P. A., Tjiang, W. M., Suariyani, A., & Rismayani, P. A. (2019). Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Kandungan Paraben dalam Kosmetik Hand Body Lotion. *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences*, *9*(2), 412565.

Baptista S, dkk. (2022). Development of Olive Oil and α-Tocopherol Emulsions Stabilized by FucoPol. ResearchGate.

Baskara, I. B. B., Suhendra, L., & Wrasiati, L. P. (2020). Pengaruh suhu pencampuran dan lama pengadukan terhadap karakteristik sediaan krim. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri ISSN*, *2503*, 488X.

Besti, S. (2018). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan *Lotion* Ekstrak Pelepah Pisang Ambon *(Musa paradisiaca var sapientum)* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional).

Budi, J. S., Damayanti, N. Y., Dhani, Y. R., & Dewi, N. A. (2018). Ekstraksi Dan Karakterisasi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Dan Aplikasinya Sebagai Penolak Nyamuk Pada *Lotion* Dan Parfum. *Jurnal Kimia*, *12*(1), 19-24.

Chen, M. X., Alexander, K. S., & Baki, G. (2016). *Formulation and evaluation of antibacterial creams and gels containing metal ions for topical application. Journal of pharmaceutics*, 2016(1), 5754349.

Cunha, B.G., Duque, C., Caiaffa, K.S., Massunari, L., Catanoze, I.A., Santos, D.M.D., Oliveira, S.H.P., & Guiotti, A.M. (2020). *Cytotoxicity And Antimicrobial Effect Of Citronella Oil (Cymbopogon nardus) And Commercial Mouthwashes On S. Aureus And C. albicans Biofilm In Prosthetic Materials. Archive Of Oral Biology*. 109: 1-10.

De Freitas Junior, R. A., Lossavaro, P. K., Kassuya, C. A., Paredes-Gamero, E. J., Farias Júnior, N. C., Souza, M. I., Silva-Comar, F. M., Cuman, R. K., Silva, D. B., Toffoli-Kadri, M. C., & Silva-Filho, S. E. (2022). *Effect Of Ylang-Ylang (Cananga odorata Hook. F. & Thomson) Essential Oil On Acute Inflammatory Response In Vitro And In Vivo. In Molecules* (Vol. 27, Issue 12, Pp. 225–240). Https://Doi.Org/10.3390/Molecules27123666

Djarami, J., Ibrahim, M. A., & Mamulaty, S. R. (2022). Formulasi *Lotion* Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Dengan Menggunakan Variasi Konsentrasi Emulgator Asal Dusun Saliong Kabupaten Buru. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, *2*(1), 160-169.

Dominica,D., & Handayani, D. (2019). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion Ekstrak Daun Lengkeng (*Dimocarpus longan*) sebagai Antioksidan. Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia 6(1), 1-7.

Draelos, Z.D., 2011. *A clinical evaluation of the comparable efficacy of hyaluronic acid-based foam and ceramide-containing emulsion cream in the treatment of mild-to-moderate atopic dermatitis. Journal of Cosmetic Dermatology*, 10(3), pp.185–188.

Erungan, A. C., Purwaningsih, S., & Anita, S. B. (2009). Aplikasi Karaginan Dalam Pembuatan *Skin Lotion*. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 12(2), 128–143.

Ginaris, R. P., Herowati, R., & Sulaiman, T. S. (2022). Optimasi Formula *Lotion* Ekstrak Etanol Bunga Krisan (*Crhysanthemum cinerariaefolium* (Trevir.) Vis.) menggunakan Kombinasi Asam Stearat dan Setil Alkohol sebagai Repelan dengan Metode *Simplex Lattice Design*. Jurnal Farmasi Indonesia, *19*(1), 30-44.

Handayani., & Juniarti. (2012). Ekstraksi Minyak Ketumbar (*Coriander Oil*) dengan Pelarut Etanol dan n-Heksana. Jurnal Bahan Alam Terbarukan. ISSN 2303-0623. Vol. 1 No. 1.

Hasibuan, F.F. (2021). Ekstraksi Minyak Atsiri Dari Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) Dengan Metode *Microwave Accelerated Steam Distillation* (MASD). Skripsi. Sumatera Utara: Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.

Hidayati, N., Sutaryono, S., Santi, C., & Addin, Q. (2022). Optimasi Formula Gel Aromaterapi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Dengan Variasi Carbopol 940 Dan Gliserin Menggunakan Metode *Simplex Lattice Design* (SLD). *CERATA Jurnal Ilmu Farmasi*, *13*(1), 10-17.

Hikmah, W., Aisyah, Y. & Fahrizal, 2023. Pengaruh perbandingan konsentrasi minyak nilam terhadap kualitas parfum secara sensori. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1), pp.254–261.

Husni, P., Ruspriyani, Y., & Hasanah, U. (2022). Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan *lotion* ekstrak kering kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*). *Jurnal Sabdariffarma: Jurnal Ilmiah Farmasi*, *10*(1), 1-7.

Irmayanti, M., Rosalinda, S., & Widyasanti, A. (2021). Formulasi Handbody *Lotion* (Setil Alkohol Dan Karagenan) Dengan Penambahan Ekstrak Kelopak Rosela. *Jurnal Teknotan*, *15*(1), 47.

Karim, N., & Pakadang, S. R. (2022). Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Lotion Ekstrak Air Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Jurnal Kefarmasian Akfarindo, 100-107.

Khalisa, K., Lubis, Y. M., & Agustina, R. (2021). Uji Organoleptik Minuman Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi.* L). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 6(4), 594-601.

Lachman L., Herbert, A. L. & Joseph, L. K., (2008), Teori dan Praktek Industri Farmasi Edisi III, Universitas Indonesia, Jakarta.

Mappa, T., dkk. 2013. Formulasi Gel Ekstrak Daun Sasaladahan (*Pperomia pellucida* L.) dan Uji Efektivitasnya terhadap Luka Bakar pada Kelinci. Jurnal Ilmiah Farmasi, 2 (20).

Mardikasari, A., S., Nafisah, A., & Mallarangeng, A., T., Zubaydah, S., O., &Juswita, E. (2017). Formulasi Dan Uji Stabilitas *Lotion* Dari Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Sebagai Antioksidan. Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan 3(2), 28-32.

Megantara, I. N. A. P., Megayanti, K., Wirayanti,R., Esa, I. B. D., Wijayanti, N. P. A. D., & Yustiantara, P.S. (2017). Formulasi *Lotion* Ekstrak Buah Raspberry (*Rubus rosifolius*) Dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin Sebagai Emulgator Serta Uji Hedonik Terhadap *Lotion*. Jurnal Farmasi Udayana 6(1), 1-66.

Mohiudin, AK. (2019). *Skin Care: Formulation And Use. American Journal Of Dermatological Research And Reviews.* 2 (8)

Mulyani, T., Ariyani, H., Rahimah dan Rahmi, S. (2018). Formulasi dan aktivitas Antioksidan *Lotion* ekstrak Daun Suruhan *(Peperomia pellucida L.)*. *journal of current pharmaceutical sciences*

Notoatmodjo,, & Soekidjo. (2012). Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Nurhaen., Winarsi, D., & Ridhay, A. (2016). Isolasi Dan Identifikasi Komponen Kimia Minyak Atsiri Dari Daun, Batang Dan Bunga Tumbuhan Selembagu (*Melissa sp*.). *Online Journal Of Natural Science*. 5(2): 149-157.

Nurmalasari, D. R., Mardani, A. E. D., & Eryani, M. C. (2023). Pengaruh Variasi Konsentrasi Setil Alkohol Sebagai *Emulsifying Agent* Pada Sediaan *Lotion* Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe vera L*). *MEDFARM: Jurnal Farmasi Dan Kesehatan*, *12*(2), 229-238

Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 18 Tahun 2024 Tentang Penandaan, Promosi dan Iklan Kosmetik.

Pramuditha, N. (2016). Uji Stabilitas Fisik lulur Krim Dari Ampas Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Dengan Menggunakan Emulgator Anionik Dan Nonionik. Makassar: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 75.

Pujiastuti, A., & Kristiani, M. (2019). Formulasi dan uji stabilitas mekanik hand and body lotion sari buah tomat (*Licopersicon esculentum Mill*.) sebagai antioksidan. *Jurnal Farmasi Indonesia*, *16*(1), 42-55.

Purbarini, K. A. (2018). Uji Iritasi Akut Dermal Pada Hewan Uji Kelinci Albino Terhadap Sediaan Body *Lotion* Ekstrak Kulit Biji Pinang (*Areca catechu* L.) Skripsi. Skripsi, 2(1), 14. Http://Link.Springer.Com/10.1007/978-3-319- 76887-

Purwaningsih, S., Salamah, E., dan Budiarti, T., A., 2014. "Formulasi Skin *Lotion* dengan Penambahan Karagenan dan Antioksidan Alami dari *Rhizophora mucronata* Lamk". Jurnal Akuatika. (Volume V No 1,) 55-62.bab

Puspita, P. A. A., Arpiwi, N. L., & Sudatri, N. W. (2022). Daya proteksi minyak atsiri bunga kenanga *(Cananga odorata)* dalam sediaan *lotion* antinyamuk terhadap *Aedes aegypti*. *J Biol UDAYANA*, *26*, 269-77.

Rachmawati RC, Rernowati R & Juswono UP. 2013. Isolasi Minyak Atsiri Kenanga (*Cananga odorata*) Menggunakan Metode Destilasi Uap Termodifikasi Dan Karakteristiknya Berdasarkan Sifat Fisik Dan KG-SM. *Kimia Student Journal* 1: 276-282.

Rahmawati, L., Setyani, W., & Dewi, T. (2020). Stabilitas bahan humektan gliserin dan pengawet paraben dalam proses emulsi panas. Jurnal Farmasi Sains dan Praktis, 6(2), 105–112

Rieger, M. (2014). Emulsi. Jakarta: *The Theory And Practise Of Industrial Pharmacy*.

Ring, J., Alomar, A., Bieber, T., Deleuran, M., Fink-Wagner, A., Gelmetti, C., *dkk.*, 2012. *Guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) Part I*. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 26(8), pp.1045–1060.

Risha, N.A., 2016. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim AntiInflamasi Ekstrak Etanol 70% Herba Kumis Kucing (*Orthosiphon stamineus* Benth.). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Program Studi Farmasi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

Rowe, R. C., Sheskey, P., & Quinn, M. (2009). *Handbook Of Pharmaceutical Excipients. Libros Digitales-Pharmaceutical Press.*

Rowe, R.C. Sheskey, P.J., Quinn, M.E. 2020. *Pharmaceutical excipients. Remington: The Science and Practice of Pharmacy, London: Pharmaceutical Press*, pp. 633–643

Safitri, C. I. N. H. & Jubaidah, L. 2019. "Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Sediaan *Lotion* Ekstrak Kulit Buah Jagung (*Zea mays* L.)," Jurnal Insan Farmasi Indonesia, 2(2), Hal. 175–184. Doi: 10.36387/Jifi.V2i2.394.

Sari, N. N. (2018). Formulasi Dan Evaluasi Gel Aromaterapi Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Sebagai Antidepresi. *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, *4*(2).

Sari. N. Samsul. E. & Narsa. A. C. 2021. Pengaruh Trietanolamin pada Basis Krim Minyak dalam Air yang Berbahan Dasar Asam Stearat dan Setil Alkohol.Vol. 14. 70-75

Setyaningsih, Dwi., Dkk. (2017) Aplikasi Minyak Sereh Wangi (*Citronella Oil*) Dan Geraniol Dalam Pembuatan *Skin Lotion* Penolak Nyamuk. *Journal Of Agroindustrial Technology*, 17 (3)

Slamet, S. & U, Waznah. 2019. "Optimasi Formulasi Sediaan Handbody *Lotion* Ekstrak Daun Teh Hijau (*Camellia sinensis L*inn)," Jurnal Pena, 33(1), Hal. 53–57.

Standar Nasional Indonesia., 1996. Sediaan Tabir Surya. SNI 16-4399-1996. Bandar Standarisasi Nasional.

Sudjari, Prijadi, B., & Austin, R. (2007). Uji Potensi Ekstrak Bunga Kenanga (*Cananga odorate*) Sebagai Repellent Terhadap Nyamuk *Culex* Sp.

Sugiharto, R., & Safitri, C. I. N. H. (2020, November). Formulasi dan uji mutu fisik lotion ekstrak kunyit (*curcuma domestica* val.). In *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek)* (pp. 296-305).

Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kombinasi (*Mix Methods*). Bandung: Alfabeta.

Sukmayanti, W. (2021). *Pengaruh penambahan setil alkohol terhadap diameter sebar lotion.* Jurnal Farmasi dan Sains, 8(2), 45–52.

Sumbayak, A. R. & Diana, V. E. 2018. "Formulasi *Hand Body Lotion* Ekstrak Etanol Kulit Buah Semangka (Citrillus vulgaris)," Jurnal Dunia Farmasi, 2(2), hal. 70–76.

Sutriah, S., Saraswati, A., & Yuliana, D. (2006). Evaluasi stabilitas fisik sediaan emulsi topikal. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 3(4), 172–178.

Tumbelaka, R. M. M. Y., Momuat, L. I., & Wuntu, A. D. (2019). Pemanfaatan vco mengandung karotenoid tomat dan karagenan dalam pembuatan lotion. *Pharmacon*, *8*(1), 94-105.

Ulfa, M., Himawan, A., & Kalni, A., S. (2019). Formulation Of Noni (*Morinda Citrifolia* L*.) Oil Lotion As Mosquito Repellent*. *Journal Of Pharmaceutical And Medicinal Sciences* 4(2), 38-43

Unyala H.M., Cetyl Alcohol, In: Rowe R.C., Sheskey P.J., Quinn M.E., 2009, *Handbook Of Pharmaceutical Excipient, Sixth Edition. London: Pharmaceutical Press, Washington: American Pharmacists Association.*

Vinaeni, A. R., Anindhita, M. A., & Ermawati, N. (2022). Formulasi *hand an*d *body lotion* ekstrak daun sambiloto dengan setil alkohol sebagai *stiffening agent. Cendekia Journal of Pharmacy*, *6*(1), 65-75.

Wahdaningsih, S., & Rahmasari, V. A. (2020). Formulasi Dan Evaluasi Uji Mutu Fisik *Lotion* Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.). *AFAMEDIS*, *1*(1), 49-54.

Widyasanti, A., Melly Indriyani, S. H., & Fillianty, F. (2023). Kajian Stabilitas Losion Berbasis Minyak Kelapa dengan Kombinasi Surfaktan Tween 80 dan Setil Alkohol. *Sigma*, *2*, 16P.

Yulianto, A. N., Nugroho, I. D. W., & Swandari, M. T. K. (2019). Formulasi emulsi minyak ikan gurami (*osphronemus gourami* l.) sebagai suplemen makanan. *Pharmaqueous: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, *1*(1), 38-43

Yuna, A. P. (2013). Respon Pertumbuhan Bibit Kenanga (*Cananga odorata* L) Hook. F. & Thomson Forma Macrophylla) Pada Berbagai Intensitas Cahaya, Penggunaan Inang Primer Kriminil Dan Jenis Media. Institut Pertanian Bogor.

Yusnita. (2022). *Formulasi dan Evaluasi Fisik Lotion Minyak Atsiri Daun Kemangi (Ocimum sanctum L.) dengan Variasi Konsentrasi Setil Alkohol.* Jurnal Ilmiah Farmasi, 18(1), 23–31.