

**FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN *LIP BALM STICK*
EKSTRAK WORTEL (*Daucus carota* L.) DENGAN
VARIASI CERA ALBA DAN MINYAK ALMOND**

KARYA TULIS ILMIAH



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Kesehatan**

ADELIA SEPTIANA PUTRI

NIM : PO.71.39.1.22.022

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI FARMASI
PROGRAM DIPLOMA TIGA
TAHUN 2025**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lip balm adalah sediaan kosmetik yang digunakan untuk melembabkan bibir agar tidak kering dan pecah-pecah. Sediaan ini dibuat menggunakan basis yang sama dengan lipstick, namun tanpa warna sehingga terlihat transparan (Yusuf dkk., 2019). Dalam formulasi *lip balm*, cera alba banyak digunakan sebagai basis karena mampu memberikan kekakuan, retensi minyak yang baik, dan membantu menghasilkan massa yang homogen (Ambari dkk., 2020). Konsentrasi cera alba yang digunakan dalam sediaan kosmetik yaitu 5% - 20% (Rowe dkk., 2009). Penelitian Ambari dkk (2020) menunjukkan bahwa penggunaan cera alba pada konsentrasi 5% dan 10% menghasilkan lip balm yang stabil dan memenuhi syarat uji stabilitas. Namun, sediaan *lip balm* yang terlalu keras dapat menghambat pelepasan minyak saat diaplikasikan (Primastuti, 2020). Oleh karena itu, keberadaan minyak dalam formulasi *lip balm* menjadi sangat penting.

Minyak adalah komponen penting dalam formulasi *lip balm*. Minyak berfungsi menambah kelembutan sediaan, sedangkan peningkatan konsentrasi lilin akan membuat tekstur semakin padat (Perdanakusuma dan Wulandari, 2005). Menurut Limanda dkk., (2019) minyak almond adalah salah satu jenis minyak yang banyak digunakan dalam pembuatan lip balm karena kandungan asam lemak tak jenuh yang tinggi. Asam lemak tak jenuh ini memiliki sifat yang lebih halus,

lebih disukai, tidak terlalu berminyak, dan cepat diserap oleh kulit, menjadikannya pilihan utama dalam produk kosmetik. Minyak almond mengandung 64-82% asam oleat, 8-28% asam linoleat, dan 6-8% asam palmitat. Asam linoleat, yang terkandung dalam minyak almond, membantu kulit lebih tahan terhadap infeksi dan memberikan perlindungan terhadap sinar ultraviolet. Sementara itu, asam palmitat memungkinkan minyak almond untuk meresap dengan baik ke dalam kulit, menjadikannya efektif sebagai pelembab dan penghalus kulit. Asam oleat, yang kaya akan asam lemak tak jenuh, juga memberikan efek melembabkan. Selain itu, kandungan vitamin E sekitar 439 µg/g dalam minyak almond berfungsi sebagai antioksidan.

Selain minyak almond bahan pelembab alami seperti wortel sering digunakan dalam pembuatan kosmetik karena lebih aman dibandingkan bahan sintesis. Menurut Tampubolon (2023) Pembuatan kosmetik khusus nya lip balm dari bahan alami lebih baik dari pada bahan sintesis. Bahan sintesis dapat menimbulkan efek samping bahkan dapat merusak bentuk alami dari kulit. Selain itu, Wortel dikenal sebagai sumber antioksidan alami yang kaya akan β -karoten, flavonoid, dan vitamin A, C, serta E. Kandungan β -karoten pada wortel tidak hanya berfungsi sebagai pewarna alami, tetapi juga sebagai antioksidan yang melindungi bibir dari radikal bebas sekaligus menjaga kelembapannya (Agustiani dkk., 2020). Hasil penelitian Azima dkk., (2024) menunjukkan bahwa ekstrak wortel memiliki nilai IC_{50} sebesar 51,76 mg/L, yang dikategorikan sebagai antioksidan kuat karena berada dalam rentang nilai IC_{50} 50-100 mg/L. Sementara itu penelitian hartati dkk., (2023) wortel tidak mengandung antosianin signifikan, tetapi kaya akan

karotenoid, terutama β -karoten, yang berfungsi sebagai antioksidan efektif untuk melindungi kulit dari radikal bebas dan menjaga kelembapannya.

Berpendoman pada penelitian Ambari dkk (2020) menunjukkan bahwa variasi konsentrasi cera alba sebagai basis dalam formulasi sediaan *lip balm* memberikan pengaruh signifikan terhadap tekstur sediaan. Semakin tinggi konsentrasi cera alba, semakin padat tekstur *lip balm* yang dihasilkan. *Lip balm stick* ini memiliki keunggulan praktis karena dapat diaplikasikan langsung tanpa menggunakan tangan, sehingga lebih higienis dan mudah dibawa. Selain itu, *lip balm* berfungsi sebagai pelembab bibir yang dapat menjaga kesehatan dan mempercantik tampilan bibir.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, saya tertarik untuk mengembangkan formulasi *lip balm stick* dengan menambahkan minyak almond sebagai pelembab tambahan pembentuk *lip balm*. Minyak almond memiliki kandungan nutrisi yang kaya, seperti vitamin E dan asam lemak esensial, yang berpotensi memberikan kelembapan lebih optimal pada bibir. Selain itu, sediaan ini juga akan memanfaatkan ekstrak wortel sebagai zat aktif sekaligus pewarna alami, yang kaya akan beta-karoten dan berfungsi sebagai antioksidan. Cera alba akan digunakan sebagai basis utama untuk memberikan tekstur, kekerasan, serta stabilitas fisik pada sediaan *lip balm stick* sehingga menghasilkan formulasi yang ideal dan nyaman digunakan.

B. Rumusan Masalah

Kestabilan fisik sediaan *lip balm* sangat dipengaruhi oleh basis, pelembab, dan bahan aktif yang digunakan. Cera alba sering digunakan sebagai basis karena dapat memberikan kekakuan, retensi minyak, dan homogenitas pada sediaan, namun konsentrasi yang terlalu tinggi dapat membuat tekstur menjadi terlalu keras sehingga menghambat pelepasan minyak. Minyak almond dikenal sebagai pelembab alami yang kaya vitamin E dan asam lemak esensial, sehingga berpotensi meningkatkan kelembapan bibir. Ekstrak wortel dengan kandungan β -karoten sebagai antioksidan, berfungsi sebagai pewarna alami sekaligus melindungi bibir dari radikal bebas.

Berdasarkan hal tersebut, apakah ekstrak wortel dapat diformulasikan menjadi sediaan *lip balm stick* dengan variasi konsentrasi cera alba sebagai basis utama dan penambahan minyak almond sehingga mampu menghasilkan sediaan *lip balm stick* yang stabil dan memenuhi syarat selama penyimpanan berdasarkan hasil penyimpanan pada suhu kamar dan setelah dilakukannya uji dipercepat (*cycling test*) yang ditinjau dari uji pH, titik leleh, homogenitas, daya oles, organoleptik (bentuk, warna, bau), serta iritasi kulit.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Memformulasikan dan mengevaluasi sediaan *lip balm stick* yang stabil secara fisik menggunakan ekstrak wortel sebagai bahan aktif dengan variasi cera alba sebagai basis dan minyak almond sebagai pelembab tambahan.

2. Tujuan Khusus

- a. Memperoleh sediaan *lip balm stick* dengan ekstrak wortel, variasi cera alba, dan minyak almond sebagai pelembab yang stabil dan memenuhi syarat uji pH, titik leleh, homogenitas, daya oles, organoleptik (bentuk, warna, dan bau), serta iritasi kulit pada suhu kamar selama 28 hari penyimpanan.
- b. Meramalkan kestabilan fisik selama 12 bulan sediaan lip balm stick dengan ekstrak wortel, variasi Cera alba sebagai basis dan minyak almond sebagai pelembab tambahan yang stabil secara fisik dan memenuhi syarat setelah suhu ditingkatkan melalui uji dipercepat (*cycling test*) selama 12 hari, ditinjau dari uji pH, titik leleh, homogenitas, daya oles, organoleptik (bentuk, warna, dan bau), serta iritasi kulit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna untuk berbagai pihak dalam memanfaatkan bahan alam terutama zat warna yang terkandung dalam wortel dan dapat dijadikan pilihan kosmetik yang aman bagi perempuan serta informasi bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, K. D., Pratiwi, R. I., & Febriyanti, R. (2020). Pemanfaatan Kombinasi Ekstrak Bunga Mawar (*Rosa hybrida* L) dan Wortel (*Daucus carota*) Sebagai Pewarna Alami dalam Sediaan Lip Balm. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 1-7
- Ambari, Y., Hapsari, F. N. D., Ningsih, A. W., Nurrosyidah, I. H., & Sinaga, B. (2020). Studi formulasi sediaan lip balm ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) dengan variasi beeswax. *Journal of Islamic Pharmacy*, 5(2), 36-45.
- Azima, S., Wahyuningsih, S., Ilyas, I. L., & Agung, Y. C. (2024). Formulasi dan uji aktivitas antioksidan sediaan lip balm dari ekstrak etanol umbi wortel (*Daucus carota* L.) dengan metode DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl). *Journal of Experimental and Clinical Pharmacy (JECp)*, 4(2), 167–185. <https://doi.org/10.52365/jecp.v4i2.1145>
- Al-Snafi, A. E. 2017. Nutritional and therapeutic importance of *Daucus carota*- a review, *IOSR J. Pharm* (1): 72-88.
- Ahmad T, Cawood M, Iqbal Q, Ariño A, Batool A, Tariq RMS, Azam M, Akhtar S, 2019, *Phytochemicals in Daucus carota and their importance in nutrition – review article*, *Foods* 8(424): 1-22.
- Badan POM RI. (2015). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 19 Tentang Persyaratan Teknis Kosmetika.
- Cahyono. 2002. *Analisis Ekonomi dan Teknik Bercocok Tanam Sayuran*. Yogyakarta: Kanisius
- Depkes RI, 1979. *Farmakope Indonesia* Edisi Ketiga. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, hal. 9, 61, 140. 271, 378, 456.
- Dewi. (2014). Morfologi Tanaman Wortel. Universitas Diponegoro. Diakses dari [http://eprints.undip.ac.id/66670/4/BAB II TINJAUAN PUSTAKA.pdf](http://eprints.undip.ac.id/66670/4/BAB%20II%20TINJAUAN%20PUSTAKA.pdf).
- Dessy Erliani Mugita Sari, Hidya Uchtiya Zulfa. (2022). Formulasi Masker Gel *Peel-Off* Antioksidan Berbahan Ekstrak Umbi Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, Vol. 9, No. 2, Oktober 2022, ISSN P: 2406-807, E: 2615-8566, hal. 40-53.
- Dias JCS, 2014, Nutritional and health benefits of carrots and their seed extracts, *Food Nutr Sci* 5: 2147-2156.

- Desnita, R., Anastasia, D. S., dan Putri, M. D., 2022. Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Lip Balm Minyak Zaitun (*Olea europaea* L.) Dengan Basis Lemak Tengkawang. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 8(1), 134-142.
- Elsner, P., and Maibach, H. I., 2000. *Cosmeceuticals: Drugs vs. Cosmetics* (Vol. 23). CRC Press. New York: Marcell Dekker, Inc, hal. 303-305.
- Fauziah, A., Nurcahyo, H., dan Susiyarti, 2021. Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan *Lip Balm* dari Kulit Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) (Doctoral dissertation, Politeknik Harapan Bersama Tegal), hal. 10.
- Harborne, J.B.1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerbit ITB. Bandung.
- Hasanah, S. S., 2020. Uji Aktivitas Antioksidan serta Penentuan Nilai SPF (Sun Protection Factor) pada Formula *Lip Balm* Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) (Doctoral dissertation, Program Studi Teknologi Industri Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember), hal. 13.
- Hartati, R., Fidrianny, I. & Fitria, A. 2023. Karakterisasi Dan Penapisan Fitokimia Simplisia Wortel Serta Review Kandungan Kimia Dan Aktivitas Farmakologi Wortel (*Daucus carota* L.). *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 48(2), 12 – 25.
- Islamiah, N. F., Sukrasno, dan Simanullang, G., 2023. Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Fisik Sediaan *Lip Balm* Minyak Bekatul (*Rice Bran Oil*). *Media Farmasi Indonesia*, 18(2), 124-135.
- Jessica, Rijai, L., & Arifian, H. (2018). Optimalisasi Basis Untuk Formulasi Sediaan Lip Cream. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8. <https://doi.org/10.25026/mpc.v8i1.332>
- Kadu, M., Vishwasrao, S., and Singh, S., 2015. Review on Natural Lip Balm. *International Journal of Research in Cosmetic Science*, 5(1), 1-7.
- Kataria D, Chahal KK, Kaur P, Kaur R, 2016, Carrot plant-a potential source of high value compounds and biological activities: a review , *Proc Indian Natl Sci Acad B Biol Sci* 82 (4): 1237-1248.
- Khusniawati, F., 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Indeks Prestasi Mahasiswa Program Diploma Pelayaran Universitas Hang Tuah. *J Statistika: Jurnal Ilmiah Teori dan Aplikasi Statistika*, 12(2), 23-29.
- Kwunsiriwong, S. (2016). The Study on The Development and Processing Transfer of *Lip Balm* Product From Virgin Coconut Oil. *A Chase Study suwimon. Research Journal*, 3(1), 12-17.

- Leja M, Kamińska I, Kramer M, Maksylewicz-Kaul A, Kammerer D, Carle R, Baranski R, 2013, The content of phenolic compounds and radical scavenging activity varies with carrot origin and root color, *Plant Foods Hum Nutr* 68: 163–170.
- Mardianti, D. C., 2011. *Pengaruh Komposisi Beeswax dan Candelilla Wax sebagian Basis terhadap Sifat Fisik Sediaan Lipstik dengan Pelembab Minyak Buah Alpukat (Persea americana Mill)*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi Universitas Sanata Dharma.
- Marjoni, M.R., 2016. Dasar-Dasar Fitokimia Untuk Diploma III Farmasi, Jakarta: TIM, 19-22, 26-28.
- Melanie Cornelia, & Christy Nathania. (2020). Pemanfaatan Ekstrak Wortel (*Daucus carota* L.) dan Sari Kiwi Kuning (*Actinidia deliciosa*) dalam Pembuatan Permen Jeli. *FaST- Jurnal Sains dan Teknologi*, 4(2), 31-43.
- Maysarah, H., Sari, I., Faradilla, M., dan Elfia Rosa, E., 2020. Stick perfume formulation from Jeumpa flowers (*Magnolia champaca* (L) Baill ex. Pierre). In *Proceedings of the 2nd International Conference of Essential Oils (ICEO 2019)*, L (pp. 47-53).
- Narki, E. A., Samodra, G., dan Nawangsari, D., 2021. Formulasi Sediaan Lip Cream Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L.) dan Biji Coklat (*Theobroma cacao* L.) sebagai Pewarna Alami. In *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, hal. 140-146.
- Niazi, S. K., 2004. *Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations* Second Edition. London: *Informa Health Care*.
- Nurfitriyana, N., Yulikasari, D., Fajar, I. R. F., dan Hardiyati, I., 2023. Formulasi Sediaan Lip Balm Ekstrak Daun Tin (*Ficus carica* L.) dan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. lam). *ISTA Online Teknologi Journal*, 4(1), 54-68.
- Oktami, E., Lestari, F., dan Aprilia, H., 2021. Studi Literatur Uji Stabilitas Sediaan Farmasi Bahan Alam. *Prosiding Farmasi*, 7(1), 72-77.
- Perdanakusuma, O., & Wulandari, Z. (2005). Optimasi Proses Pembuatan Lipstik Dengan Penambahan Berbagai Konsentrasi Malam Lebah. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 14(3).
- Prasetyo, A., Hutagaol, L., & Pramesti, G. I. (2023). Potensi Minyak Almond Sebagai Bahan Baku Lip Balm Stick. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedika Journal)*, 8(2), 95-102.

- Priska, M., Peni, N., Carvallo, L., & Ngapa, Y. D. (2018). Antosianin dan pemanfaatannya. *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)*, 6(2), 79-97.
- Purnomo, C.Z.(2018). Formulasi Sediaan Masker Gel *Peel Off* Dengan Variasi Konsentrasi Polivinil Alkohol (PVA) Sebagai Gelling Agent Menggunakan Ekstrak Etanol Daun Lidah Buaya (Aloe Vera.L). *Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang*. Hal 2.
- Pimenov MG, Leonov MV, 1993, The genera of the umbelliferae: a nomenclator, Royal Botanic Gardens, UK.
- Primastuti, H., 2020. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lip Balm Berbentuk Stick yang Mengandung Minyak Extra Virgin Olive Oil dengan Basis Kombinasi Cera Alba dan Carnuba Wax (Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara).
- Putra, M. M., Dewantar, I. G. N. A., dan Swastini, D. A., 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan terhadap Nilai pH Sediaan Cold Cream Kombinasi Ekstrak kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Herba Pegagan (*Centella asiatica*) dan Daun Gaharu (*Gyrinops versteegii* (gilg) Domke). *Jurnal Farmasi Udayana*, 3(1), 279745.
- Putri, A. M. (2020). Perbandingan Aktifitas Antioksidan Terhadap Biji Bunga Matahari (*Halianthus Annuus* L.) Dengan Tumbuhan Lainnya: Perbandingan Aktivitas Antioksidan Terhadap Biji Bunga Matahari (*Halianthus Annuus* L.) Dengan Tumbuhan Lainnya. *Journal of Research and Education Chemistry*, 2(2), 85-85.
- Qomara, W. F., Musfiroh, I., dan Wijayanti, R., 2023. Review: Evaluasi Stabilitas dan Inkompabilitas Sediaan Oral Liquid. *Majalah Farmasetika*, 8(3), 209-223.
- Rahmawati, E., Rohmah, H., Mayangsari, F. D., dan Utami, P. R., 2023. Pengaruh Konsentrasi Cera Alba Terhadap Karakteristik Fisik Dan Tingkat Kesukaan Produk Balsam Stik Aromaterapi: The Effect Of Cera Alba Concentration On Physical Characteristic And Preference Level Of Aromatherapy Stick Balm. *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 8(1), 135-142.
- Ratih Dyah Pertiwi, Muggi Pangestu. (2020). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Balsam Bibir Menggunakan Ekstrak Bunga Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa sinensis* L) sebagai Pewarna Alami. *Archives Pharmacia*, Volume 2, Nomor 2, Juli 2020, ISSN (Print): 2655-6073, halaman 92-101.

- Rasyadi, Y., Fendri, S.T.J., dan Permatasari, S., 2022. Formulasi Sediaan Lip Balm dari Ekstrak Kulit Buah Melinjo (*Gnetum gnemon* L.). *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(3), 204-210.
- Rowe, R. C., Sheskey, P.J. and Quinn, M. E., 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients Sixth Edition*, hal. 283, 378, 441, 779.
- Salsabila, A. S., Dewi, I. K., dan Atikah, N., 2022. Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Lip Balm Kombinasi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) dan Madu (*Mel depuratum*). *Borobudur Pharmacy Review*, 2(2), 50-54.
- Septadina, I. S., 2015. Identifikasi Individu dan jenis Kelamin Berdasarkan Pola Sidik Bibir. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 2(2), 231-236.
- Siregar, S. M. N., Dalimunthe, G. I., Lubis, M. S., dan Yuniarti, R., 2022. Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan Balsem Stick dari Lengkuas (*Alpinia Galanga* (L.) Willd) dan Lada Hitam (*Piper nigrum* L.). *Jurnal Buana Farma*, 2(4), 10-16.
- Suena, N. M. D. S., Intansari, N. P. O. I., Suradnyana, I. G. M., Mendra, N. N. Y., dan Antari, N. P. U., 2022. Formulasi dan Evaluasi Mutu Fisik *Lip balm* dari Ekstrak Kulit Buah *Hylocereus lemairei* dengan Variasi Konsentrasi Cera Alba. *Usadha*, 2(1), 65-72.
- Sukmawati, A., Laeha, M. N. A., dan Suprpto, 2019. Efek Gliserin sebagai Humectan terhadap Sifat Fisik dan Stabilitas Vitamin C dalam Sabun Padat. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 14(2), 40-47.
- Sumarni, N. K., 2022. Review Artikel: Uji Iritasi Sediaan Topikal dari Tumbuhan Herbal. *Jurnal Jejaring Matematika dan Sains*, 4(1), 13-24.
- Supartiningsih, S., Maimunah, S., dan Sitorus, E., 2021. Formulasi Sediaan Pembuatan Pelembab Bibir (*Lip Balm*) Menggunakan Sari Buah Pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Farmanesia*, 8(2), 88-93.
- Tampubolon, A. (2023). Formulasi *Lip Balm* Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dan Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 310-321.
- Tuomela, A., Hirvonen, J., and Peltonen, L., 2016. Stabilizing Agents for Drug Nanocrystals: Effect on Bioavailability. *Pharmaceutics*, 8(2), 1-18.
- Utami, S. M., Fadhillah, H., dan Malasari, M. N., 2021. Uji Stabilitas Fisik Formulasi Sediaan Lip Balm yang Mengandung Ekstrak Etanol Buah

Labu Kuning (*Curcubita Moschata* D.). *Herbapharma: Journal of Herb Farmacological*, 3(2), 78-88.

Vishwakarma, B., Dwivedi, S., Dubey, K., and Joshi, H., 2011. Formulation and Evaluation of Herbal Lipstick. *International Journal of Drug Discovery and Herbal Research*, 1(1), 18-19.

Wahyuni, W., dan Karim, S. F., 2020. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kacapiring (*Gardenia jasminoides* Ellis) terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(4), 399-404.

Warnida, H., Sukawaty, Y., dan Ardhita, F. W., 2020. Perbandingan Fisik Formula Lipstik dengan Basis Lemak Tengkawang (*Illipe Butter*) dan Lemak Coklat (*Cocoa Butter*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 6(1), 103-109.

Waykule, N., Bagewadikar, P. dan Kale, S., 2022. Formulasi Dan Evaluasi *Lip Balm* Dengan Menggunakan Madu Dan Minyak Wijen Untuk Mencerahkan Bibir Yang Gelap.

Yusuf, N.A., Besse, H., Indah, A.L., Amriani, S., 2019. Formulasi dan Evaluasi *Lip Balm* Liofilisat Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Sebagai Pelembab Bibir. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 5(1), 115-121.