



## DAFTAR PUSTAKA

- Abast, M. A., Koleangan, H.S.J., dan Pontoh, J., 2015, Analisis Asam Lemak dalam Minyak Kelapa Murni Menggunakan Derivatisasi Katalis Basa, *Jurnal MIPA*, 4(2), 29.
- Anief, M., 2007, *Farmasetika*, Cetakan Keempat, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Asian and Pacific Coconut Community (APPC), 2006, *Standard for Virgin Coconut Oil*.
- Asy'ari, M., dan Cahyono, B., 2006, Pra-Standarisasi: Produksi dan Analisis Minyak Virgin Coconut Oil, *J. Kim. Sains & Apl.*, 9(3), 74-80.
- Attama, A., Opara, J. R., Onuigbo, E., 2016, *Nanomedicines for the Eye: Current Status and Future Development*, Academia Press, United States.
- Aveyard, R., Binks, B.P., Clark, S., dan Fletcher, P.D.I., 1990, Cloud Points, Solubilization, and Interfacial Tensionsin Systems Containing Nonionic Surfactans, *Journal of Chemical Technology and Biotechnolog*, 48, 161.
- Cahyaningtyas, F.D., Ukrima, Z.A., Nora, dan Amaria, 2019, Pemanfaatan Ekstrak Biji Teratai Sebagai Bahan Aktif Antibakteri untuk Pembuatan Handsanitizer, *Indonesian Chemistry and Application Journal*, 3(1), 7-13.
- Cho, Y.H., Kim, S., Bae, E.K., Mok, C.K., dan Park, J., 2008, Formulation of a Cosurfactant-Free O/W Microemulsion Using Nonionic Surfactant Mixtures, *Journal of Food Science*, 73, 115 – 121.
- Dai, J., Kim, S.M., Shin, Il-S., Kim, J.D., Lee, H.Y., Shin, W.C., dan Kim, J.C., 2014, Preparation and Stability of Fucoxanthin-Loaded Microemulsions, *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 20, 2103-2110.
- Dantas, T. N. C., Santanna, V. C., Souza, T. T. C., Lucas, C. R. S., Dantas, N. A. A., dan Aum, P. T. P., 2018, Microemulsions and Nanoemulsions Applied to Well Stimulation and Enhanced Oil Recovery (EOR), *Brazilian Journal of Petroleum and Gas*, 12(4), 251-265.
- Dima, L.L.R.H., Fatimawali, dan Lolo, W.A., 2016, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(2), 282 – 289.
- Fowlis, I.A., 1998, *Gas Chromatography Analytical Chemistry by Open Learning*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- Gauglitz, G., dan Vo-Dinh, T., 2003, *Handbook of Spectroscopy*, Wiley-VCH.
- Ghosh, P.K., dan Murthy, R.S., 2006, Microemulsions : A Potential Drug Delivery System, *Curr Drug Deliv*, 3(2), 167-180.



Indirasvari, N.K.S., Permana, I.D.G.M., dan Suter, I.K., 2018, Stabilitas Mikroemulsi VCO dalam Air pada Variasi HLB dari Tiga Surfaktan Selama Penyimpanan, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 7(4), 184-191.

Ishraga, A., Karamella, A., dan Christina Y., 2015, The Effect of Added Papain on the Encapsulated of Liquid Lemon Oil Emulsion Particle with Gum Arabic, *Science Journal Publication*, 1-4.

Jannah, A.F., dan Lusiani, C.E., 2021, Efek Lama Waktu Fermentasi Terhadap Yield Virgin Coconut Oil (VCO) dari Kelapa Daerah Malang dengan Konsentrasi Ragi 2% B/V, *Jurnal Teknologi Separasi*, 7(2), 529-535.

Kale, S.N., dan Sharada, L.D., 2017, Emulsion and Nano Emulsion : A Review, *Sys Rev Pharm*, 8(1), 39-47.

Karasulu, H.Y., 2008, Microemulsion as Novel Drug Carriers : The Formation, Stability Applications and Toxicity, *Expert Opin Drug Deliv*, 5(1), 119-135.

Karimah, N., dan Aryani, R., 2021, Studi Literatur Aktivitas Antibakteri Penyebab Jerawat dari Minyak Atsiri dan Formulasinya dalam Sediaan Mikroemulsi, *Jurnal Riset Farmasi*, 1(1), 46-54.

Kopanichuk, I.V., Vedenchuk, E.A., Koneva, A.S., and Vanin, A.A., 2018, Structural Properties of Span 80/Tween 80 Reverse Micelles by Molecular Dynamics Simulations, *J. Phys. Chem. B.*, 122, 8047-8055

Kusuma, M.A., dan Putri, N.A., 2020, Review : Asam Lemak Virgin Coconut Oil dan Manfaatnya untuk Kesehatan, *Jurnal Agrinika*, 4(1), 93-107.

Lawrence, M.J., dan Rees, G.D., 2012, Microemulsion-based Media as Novel Drug Delivery System, *Adv. Drug Deliv. Rev*, 64, 175-193.

Mahdi, E.S., Sakeena, M.H.F., Abdulkarim, M. F., Abdullah, G.Z., Sattar, M.A., dan Noor, A.M., 2011, Effect of Surfactant and Surfactant Blends on Pseudoternary Phase Diagram Behavior of Newly Synthesized Palm Kemel Oil Esters, *Drug Desain, Development and Therapy*, 5, 311-323.

Martin, M.R., dan Rhein, L.D., 2008, *Surfactants in Cosmetics, Second Edition*, Marcel Dekker Inc, New York.

Muhammad, H. I., Asmawi, M. Z., dan Khan, N. A. K., 2016, A Review on Promising Phytochemical, Nutritional and Glycemic Control Studies on *Moringa oleifera* Lam. in Tropical and Sub-Tropical Regions, *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 6(10), 896-902.

Mujdalipah, S., 2016, Pengaruh Ragi Tradisional Indonesia dalam Proses Fermentasi Santan Terhadap Karakteristik Rendemen, Kadar Air, dan Kadar Asam Lemak Bebas Virgin Coconut Oil (VCO), *Edufortech*, 1(1), 10-15.

Novilla, A., Nurisdika, P., dan Mahargyani, W., 2017, Komposisi Asam Lemak Minyak Kelapa Murni (*Virgin Coconut Oil*) yang Berpotensi sebagai Anti Kandidiasis, *Educhemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 2(2), 161.



- Nurulita, N.A., Sundhani, E., Amalia, I., Rahmawati, F., dan Utami, N.N.D., 2019, Uji Aktivitas Antioksidan dan Anti-aging Body Butter dengan Bahan Aktif Ekstrak Daun Kelor, *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 17, 1-8.
- Porras, M., Solans, C., Gonzales, C., Martinez, A., Guinart, A., dan Gutierrez, J.M., Studies of Formation of W/O Nano-Emulsions, *Colloids Surf. A Physicochem Eng Asp*, 249, 115-118, 2008.
- Putra, I.W.D.P., Dharmayudha, A.A.G.O., dan Sudimartini, L.M., 2016, Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera L*) di Bali, *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 5(5), 464-473.
- Robinson, T., 1995, *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*, cetakan VI (terjemahan), Penerbit ITB, Bandung.
- Rowe, R.C., Sheskey, P.J., and Quinn, M.E., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipient 6<sup>th</sup> ed.*, Pharm Press and American Pharm, London.
- Sa'adah, H., Nurhasnawati, H., Permatasari, V., 2017, Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol Umbi Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia (L)Merr*) dengan Metode Spektrofotometri, *Jurnal Borneo Journal of Pharmascientechnology*, 1(1), 2541-3651.
- Sail, A.M., Wan Mustapha, W.A., Yusop, S.M., Maskat, M.Y., dan Shamsuddin, A.F., 2018, Optimisation of Cinnamaldehyde-in-Water Nanoemulsion Formulation Using Central Composite Rotatable Design, *Sains Malaysiana*, 47(9), 1999–2008.
- Sartika, W.A.D., dan Permatasari, A., 2018, Formulasi Sabun Anti Jerawat Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura L.*), *J-PhAM*, 1(1), 35-40.
- Savitri, E., Fakhrurrazi, dan Harris, A., 2018, Uji Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*, *JIMVET*, 2(3), 373-379.
- Sekhon, B.S., 2013, Surfactants : Pharmaceutical and Medicinal Aspects, *Journal of Pharmaceutical Technology, Research, and Management*, 1(1), 43-68.
- Setyopratwi, A., dan Hanifah, H.T.U., 2022, Formulasi dan Stabilitas Mikroemulsi Minyak dalam Air dengan Virgin Coconut Oil (VCO) Sebagai Fase Minyak Menggunakan Metode Emulsifikasi, *Prosiding Seminar Nasional Kimia (SNK)*, 12 November 2022, Surabaya.
- Simanungkalit, E.R., Duniaji, A.S., dan Ekawati, I.G.A., 2020, Kandungan Falvonoid dan Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) Terhadap Bakteri *Bacillus cereus*, *Jurnal Itepa*, 9(2), 202-210.
- Soniman, M., Syaputra, D., dan Kurniawan, A., 2022, Efektivitas Senyawa Aktif Kombinasi Kencur Kaempfera galangal dan Ilalang Imperata cylindrical



Secara In Vitro Terhadap Bakteri Gram Positif dan Bakteri Gram Negatif,  
*Journal of Aquatropica Asia*, 7(1), 19-33.

- Sulastri, E., Mappiratu, Sari, A.K., 2016, Uji Aktivitas Antibakteri Krim Asam Laurat Terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dan *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Journal of Pharmacy*, 2(2), 59 – 67.
- Sunardi, R., Permana, I.D.G.M., dan Suhendra, L., 2021, Karakteristik Mikroemulsi yang Mengandung Ekstrak *Virgin Coconut Oil* (VCO) Bawang Dayak (*Eleutherine palmfolia*), *Scientific Journal of Food Technology*, 8(1), 32-46.
- Suroso, A.S., 2013, Kualitas Minyak Goreng Habis Pakai Ditinjau dari Bilangan Peroksida, Bilangan Asam, dan Kadar Air, *Jurnal Kefarmasian Indoensia*, 3(2), 77-88.
- Surya, M.I., dan Ismaini, L., 2021, Perbandingan Metode Sterilisasi Untuk Perbanyak Rubus rosifolius Secara In Vitro, *Jurnal Biologi*, 14(1), 127-137.
- Susanty, Yudistirani, S.A., dan Islam, M.B., 2019, Metode Ekstraksi Untuk Perolehan Kandungan Flavonoid Tertinggi dari Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera Lam*), *Jurnal Konversi*, 8(2), 31-36.
- Szymczyk, K., Zdziennicka, A., and Janczuk, B., 2018, Adsorption and Aggregaion Properties of Some Polysorbates at Different Temperatures, 47, *J. Solut. Chem.*, 1824-1840.
- Taufiq, S.Y., Umi, dan Siti, H., 2015, Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Biji Buah Pepaya (Carica papaya) Terhadap Escherichia coli dan Salmonela typhi, *Prosiding Penelitian Spesia*, UNISBA.
- Tian-yang, W., Li, Q., dan Bi, K. S., Bioactive Flavonoids in Medicinal Plants: Structure, Activity and Biological Fateasian, *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 13, 12–23.
- Wang, L., Yang, B., Parkin, K.L., Johnson, E.A., 1993, Inhibition of Listeria Monocytogenes by Monoacylglycerols Synthesized from Coconut Oil and Milkfat by Lipase-Ctalyzed Glycerolysis, *Journal Agric Food Chem*, 41.
- Winahyu, D.A., Retnaningsih, A., dan Aprillia, M., 2019, Penetapan Kadar Flavonoid pada Kulit Batang Kayu Raru (CotylelobiummelanoxyylonP) dengan Metode Spektrofotometeri UV-VIS. *J. Anal. Farm*, 4(1), 29-36.
- Young, A.E., 2002, *Practical Cosmetic Science*, Mills and Boon Limited, London.
- Yuan, C.L., Xu, Z.Z., Fan, M.X., Liu, H.Y., Xie, Y.H., dan Zhu, T., 2014, Study on Characteristics and Harm of Surfactans, *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 6(7), 2233-2237.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Formulasi Mikroemulsi Berbahan Virgin Coconut Oil dengan Variasi Jumlah Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera) untuk Sediaan Hand Sanitizer**

Eka Aditya Ilham Pratama, Dra. Ani Setyopratiwi, M.Si.; Drs. Iqmal Tahir, M.Si

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Yunus, M., 2022, Peningkatan Peforma Virgin Coconut Oil (VCO) Berbasis Aloe Vera dengan Tween 80 Sebagai Emulsifier, *Journal of Science and Technology*, 20(2), 1-7.

Yuwanti, S., Raharjo, S., Hastuti, P., dan Supriyadi, 2011, Formulasi Mikroemulsi Minyak dalam Air (O/W) yang Stabil Menggunakan Kombinasi Tiga Surfaktan Non Ionik dengan Nilai HLB Rendah, Tinggi, dan Sedang, *Agritech*, 31, 21-30