

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, A.K., 2022. Formulasi Nanoemulsi Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus L*) dan Uji Aktivitas Antibakteri terhadap *Propionibacterium acnes* dan Antijamur terhadap *Candida albicans*. [Skripsi]. FMIPA Universitas Jenderal Soedirman : Purwokerto.
- Agoes G., 2012. *Mikroemulsi*, In : *Sediaan Farmasi Likuida-Semisolida*. ITB : Bandung.
- Amran, N., dan Rahman, I., 2020. Uji Analgesik Ekstrak Etanol Buah Pala terhadap Tikus Putih. *Kiehara Medical Journal*. 2(2).
- Anggita, 2010. Pengaruh Ekstrak Etanol Biji Pala (*Myristica fragan houtt*) terhadap Jumlah Geliatan Mencit BALB/C yang Diinjeksi Asam Asam Asetat 0,1%. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro : Semarang.
- Ansel, H., 2008. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Ed.IV, Alih bahasa Ibrahim, F. UI Press : Jakarta.
- Anseloni, V.C., Ennis, M., dan Lidow, M.S., 2003. Optimization of the Mechanical Nociceptive Threshold Testing with the Randall-Selitto Assay. *Journal of Neuroscience Methods*. 131: 93-97.
- Asgarpanah, J., and Kazemiyas, N., 2012. Phytochemistry and Pharmacologic Properties of *Myristica Fragrans Houtt*: A review. *African Journal of Biotechnology*. Islamic Azad University, Tehran. 11(65) : 12787-12793.
- Banjari, I., Balkic, J., dan Waisundara, F.Y., 2020. *Analgesic Potential of Monoterpenes from Citrus Essential Oils*. IntechOpen : London.
- Baumann, T., 2005. *Pain Management. Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach*. The McGraw-Hill Companies : New York.
- Bhatt, P., dan Madhav, S., 2011. A Detailed Review on Nanoemulsion Drug Delivery System. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. 2 : 2482-2489.
- Chandra, C., Tjitrosantoso, H., dan Lolo, W., 2016. Studi Penggunaan Obat Analgesik pada Pasien Cedera Kepala (Concussion) di RSUP PROF. Dr .R.D.KANDOU Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(2): 197–204.
- Chairul, F., dan Harapini, M., 1996. Analisis Komponen Kimia Daun, Daging Buah, Biji dan Fuli dari Tanaman Pala (*Myristica fragrans Houtt.*), dalam Sitepu D., Sudiarto, Supriadi, TB. Murdiati, Rosita

- SMD, M. Januwati, H Moko, A Kardinan dan Risfaheri, Prosiding Simposium Penelitian Bahan Obat Alami . 25: 557-564.
- Cinar, K., 2017. A Review on Nanoemulsions: Preparation Methods and Stability. *Trakya University Journal of Engineering Sciences*.18(1): 73-83.
- Connors, K.A., Amidon, G.L., dan Stella, V.J., 1992. *Stabilitas Kimia wi Sediaan Farmasi. Jilid 1. (Edisi 2)*. IKIP : Semarang.
- Dahlia, R.R., 2016. Identifikasi Sifat Fisik, Mekanik dan Morfologi Buah Pala (*Myristica Fragrans* Houtt) Dari Desa Batu Kramat Kecamatan Kota Agung Kabupaten Tanggamus Selama Penyimpanan.[*Skripsi*]. Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar lampung.
- Destiyana, O.Y., Hajrah, dan Rijai, L., 2018. Formulasi Nanoemulsi Kombinasi Ekstrak Bunga Mawar (*Rosa damascena* Mill.) dan Ekstrak Umbi Bengkuang (*Pachyrhizus erosus* L.) menggunakan Minyak Pembawa Virgin *Coconut Oil* (VCO). *Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*. 8(1): 254-259.
- Devarajan, V., dan Ravichandran, V., 2011. Nanoemulsion As Modified Drug Delivery Tool. *International Journal Of Comprehensive Pharmacy*. 4(1): 2.
- Deviana, Y., 2014. Pengaruh *Home Pharmacy Care* terhadap Pengetahuan Pasien Tentang Obat Anti Inflamasi Non Steroid dan Penggunaannya yang Benar. [*Skripsi*]. Jurusan Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Dewoto, H.R., 2007. *Analgesik Opioid dan Antagonis. Farmakologi dan Terapi*. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta.
- Ditjen POM RI. 1995. *Materia Medika Indonesia. Jilid VI*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.
- Drazat, 2007. *Meraup Laba dari Pala*. Agro Media Pustaka. : Jakarta.
- Dwinna, R., 2018. *Minyak Atsiri Indonesia Dan Peluang Pengembangannya*. Balai Besar Kimia dan Kemasan : Jakarta.
- Eka, O.P., Syahbanu, I., dan Wibowo, A.G., 2017. Uji Fitokimia dan Toksisitas Minyak Atsiri Daun Pala (*Myristica fragans* Houtt) dari Pulau Lemukutan. *JKK*, 6(2) : 1-6.

- Gadhave, A.D., 2014. Nanoemulsions: Formation, Stability and Applications. *IJR SAT*. 2(3): 38-43.
- Galani, V.J., dan Patel, B.G., 2011. Analgesic and Anti-Inflammatory Activity of *Argyreia speciosa* and *Sphearanthus indicus* in the Experimental Animals. *Global Journal of Pharmacology*, 5(1) : 54-59.
- Gaylord, C.C., 2007. Dimethyl Sulfoxide (DMSO) Health and Safety Information. *Buletin GGC*. 106 : 3.
- Gupta, P.K., Pandit, J.K., dan Kumar, A., 2010, Pharmaceutical Nanotechnology Novel and Nanoemulsion-High Energy Emulsification Preparation, Evaluation and Application, *The Pharma Research*, 3 : 117-138.
- Habibie, K.R., 2022. Formulasi, Karakterisasi, dan Pengujian Potensi Tabir Surya Nanoemulsi Minyak Atsiri Daun Pala (*Myristica Fragrans* Houtt) [Skripsi]. FMIPA Universitas Jenderal Soedirman : Purwokerto.
- Hardyanti, I.K., Septyaningsih, D., Nurani, I., dan Wibowo, E.G.P., 2016. *Analisis Kadar Patchouli Alcohol menggunakan Gas Chromatography pada Pemurnian Minyak Nilam menggunakan Adsorben Zeolit*. STTN : Yogyakarta.
- Hartwig, M.S., dan Wilson, L.M., 2006. *Nyeri: Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. EGC: Jakarta.
- Hutari, I.A., 2021. Uji Aktivitas Fraksi Minyak Atsiri Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai Analgetik pada Mencit dengan Metode Induksi Asam Asetat. [Skripsi]. FMIPA Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Jupriadi, L., 2011. Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Waru (*Hibiscus Sabdariffa* L.) terhadap Jamur *Malassezia furfur*. [Skripsi]. Malang: Program Studi Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya : Malang.
- Kaimoto, T., Hatakeyama, Y., Takahashi, K., Imagawa, T., Tominaga, M., dan Ohta, T., 2016. Involvement of Transient Receptor Potential A1 Channel in Algesic and Analgesic Actions of the Organic Compound Limonene. *European Journal of Pain*, 20: 1155-1165.
- Kale, S.N., dan Deore, S.L., 2017. Emulsion Micro Emulsion and Nano Emulsion: A Review. *Systematic Reviews in Pharmacy*, Hal 39-47.
- Koroleva, M.Y., dan Yurtov, E.V., 2012. Nanoemulsions: the properties, methods of preparation and promising applications, *Russian Chemical Reviews*. 81 (1): 21-43.

- Koufman, J.A., dan Jhonston, N., 2012. Potential Benefits of pH 8.8 Alkaline Drinking Water as an Adjunct in the Treatment of Reflux Disease. *National Library of Medicine*. 121(7):431-434.
- Lai, 2001. Antimicrobial Activity of Four Root Cana Sealer Against Endodontic Pathogens. *Clin Oral Investig*. 5 : 236.
- Le, B.D., Gozariu, M., dan Cadden, S.W., 2001. Animal Models of Nociception. *Pharmacological Reviews*. 53: 597-652.
- Marazzitil, D., Mungai, F., Vivarellil, L., Presta, S., dan Osso, B.D., 2006. Pain and Psychiatry: A Critical Analysis and Pharmacological Review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*. 2: 31.
- Marlyne, R., 2012. Uji Efek Analgetik Ekstrak Etanol 70% Bunga Mawar (*Rosa chinensis Jacq*) pada Mencit yang diinduksi Asam Asetat. [Skripsi]. FMIPA UI: Jakarta.
- McClements, D.J., 2012. Nanoemulsions versus Microemulsions: Terminology, Differences, and Similarities. *Soft Matter*. 8: 1719-1729.
- Mekaj, Y., Daci, F., Mekaj, A., 2015. New Insights into The Mechanism of Action of Aspirin and Its use in The Prevention and Treatment of Arterial and Venous Thromboembolism. *Therapeutics and Clinical Risk Management*. 11:1449- 1456.
- Mimien, H.I.A., Rohman F., Tamalene, M.N., Nadra, W.S., dan Daud, A., 2018. *Keanekaragaman Tumbuhan Rempah dan Pangan Unggulan Lokal*. IKIP UMP : Malang.
- Mishra, D., Ghosh, G., Kumar, S., dan Panda, K., 2011. An Experimental Study of Analgesic Activity COX-2 Inhibitors with Conventional NSAIDs. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 4 : 78-81.
- Mishra, R.K., Soni, G.C., dan Mishra, R.P., 2014. Review Article: On Nanoemulsion. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*. 3 (9): 258-274.
- Mohan, G., Aurangabadkar, B., dan Austin, 2009. Analgesic and Anti Inflammatory Activity of Polyherbal Formulation (PHFAROGH). *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine*. 9(3):232-237.
- Morris, T., Stables, M., Hobbs, A., Souza, P.D., Nash, P.C., dan Warner, P., 2009. Effect of Low-Dose Aspirin on Acute Inflammatory Responses in Humans, *The Journal of Immunology*, 183 : 2089.

- Mutschler, E., 1991. *Dinamika Obat, Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi*. Terjemahan oleh Mathilda B.W, Anna S.R. ITB: Bandung.
- Naveed, M., Saeed, M., dan Khan, H., 2012. Antipyretic, Analgesic and Anti Inflammatory Activity of *Viola betonicifolia* Whole Plant. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 59(12): 1472-1480.
- Neal, M.J., 2005. *Farmakologi Medis, Edisi Kelima*. Erlangga: Jakarta.
- Nirmala, J., dan Nagarajan, M., 2017. Nanomedicine & Nanoteknologi Tren Riset Terbaru dalam Fabrikasi dan Aplikasi Nanoemulsi Berbasis Minyak Atsiri Tanaman. *Journal of Nanomedicine & Nanotechnology*. 8(2): 2157-7439.
- Okukpe, K.M., Adeloye, A.A., Belewu, M.A., Alli, O.I., Adeyina, O.A., dan Annongu, A.A., 2012. Investigation of Phytohormonal Potential of Some Selected Tropical Plants. *Research Journal of Medicinal Plants*. 6: 425-432.
- O'Neil, C.K., 2008. *Pain Management. Pharmacotherapy Principle and Practice*. The McGraw-Hill companies: New York.
- Pandey, P.V., Bodhi, W., dan Yudistira, A., 2013. Uji Efek Analgetik Ekstrak Rumput Teki (*Cyperus rotundus L*) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus Novergicus*). *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 2(2): 2302-2493.
- Parmar, N.S., dan Prakash, S., 2006. Screening Methods in Pharmacology. *Oxford: Apha Science International*. 47: 225-226.
- Patel, H.C., Parmar, G., Seth, A.K., Patel, J.D., dan Patel, S.R., 2013. Formulation and Evaluation of O/W Nanoemulsion of Ketoconazole. *International Journal of Pharmaceutical Sciences*. 4(4): 338-339.
- Price, W., dan Wilson, L.M., 2006. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Penerbit Buku Kedokteran. ECG: Jakarta.
- Purwandari, V., Tarigan, M., Mutiara, Z., 2021. Optimasi Ukuran Partikel Nanoemulsi terhadap Konsentrasi Ekstrak Alkohol Kayu Manis. *Jurnal TEKENOS*. 3(1): 248-255.
- Puspitasari, D.A., Rahmawati, N., Putri, N.K., dan Pradipta, M.F., 2022. Nanoemulsi Ekstrak Wortel dan *Virgin Coconut Oil* sebagai Suplemen Pro-Vitamin A untuk Mencegah Kekurangan Vitamin A. *AgriTECH*. 42(1) :65-74.
- Quintao, N.L., Silva, G.F., Antoniali, C.S., Rocha, L.W., Cechinel, F.V., dan Ciccio, J.F., 2010. Chemical Composition and Evaluation of the

- Anti-hypernociceptive Effect of the Essential Oil Extracted from the Leaves of Ugni Myricoides on Inflammatory and Neuropathic Models of Pain in Mice. *Planta Med.* 76:1411–1418.
- Rahman, K., 1996. Uji Efek Analgetik Perasan Rimpang Lempuyang Wangi (*Zingiber Aromaticum Val*) pada Mencit dengan Metode Induksi Panas. *[Skripsi]*. FMIPA UNHAS: Ujung Pandang.
- Ralph, W.M., 1966. Analgesic and Local Anesthetic Activity of Dimethyl Sulfoxide. *Journal of Pharmaceutical Sciences*. 55(4): 438-440.
- Rasidah, N.R., 2019 . Formulasi dan Uji Aktivitas Analgetik Nanoemulsi Natrium Diklofenak Menggunakan Minyak Biji Anggur (*Vitis vinifera L.*) secara In Vivo. *[Skripsi]*. USU : Medan.
- Ratnawati, D., 2007. Kajian Variasi Kadar Glukosa Dan Derajat Keasaman (pH) Pada Pembuatan Nata De Citrus Dari Jeruk Asam (*Citrus Limon. L.*). *Jurnal Gradien* . 3(2): 257-261.
- Rijal, M., 2017. *Pengolahan Daging Buah Pala dan Pengujiannya*. Ed. 1, Cet. 1. Depublish.: Yogyakarta.
- Rismunandar, 1990. *Budidaya dan Tataniaga Pala*. Cetakan kedua. Penebar Swadaya.: Jakarta.
- Rowe, R.C., Sheskey, P.J., dan Quin, 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipient 6th Edition*. Pharmaceutical Press and American Pharmacist Association : London.
- Sangalli, B.C., 2000. Toxicology of Nutmeg Abuse. *Clinical Toxicology*. 38(6): 671-678.
- Satria, W.P., 2015. *Kitab Herbal Nusantara*. Kata Hati: Yogyakarta.
- Sayidin, B.A., 2009. Uji Pendahuluan Pengaruh Ekstrak Biji Pala (*Myristica fragrans Houtt*) Terhadap Waktu Induksi Tidur dan Durasi Tidur Mencit BAL/C yang Diinduksi Tiopental. *[Skripsi]*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro: Semarang.
- Schultz, S., Wagner, G., Urban, K., dan Ulrich, J., 2004. High-Pressure Homogenization as a Process for Emulsion Formation. *Chem. Eng. Technol.* 27(4): 361-368.
- Sentat, T., Yulistia, B.S., dan Lukman, N.H., 2018. Uji Aktivitas Analgesik Ekstrak Etanol (*Cymbopogon nardus L*) pada Mencit Putih (*Mus musculus*) Jantan dengan Metode Induksi Nyeri Cara Kimia. *Al Uluum Sains dan Teknologi*. 4(1) : 28-33.

- Septian, R.T., Sakti, E.R.E., dan Sadiyah, E.R., 2017. Uji Aktivitas Minyak Atsiri Biji Pala (*Myristica Fragrans* Houtt) sebagai Anestesi Umum pada mencit (*Mus Musculus L.*) Galur BALB-C. *Prosiding Farmasi*. 3(2).
- Shakeel, F., Baboota, S., Ahuja, A., Ali, J., Faisal, M.S., dan Shafiq, S., 2008. Stability Evaluation of Celecoxib Nanoemulsion Containing Tween 80. *Thai Journal Pharm.* 32: 4-9.
- Silva, H.D., Cerqueira, M.A., dan Vicente, A.A., 2012. Nanoemulsions for Food Applications: Development and Characterization. *Food and Bioprocess Technology*. 5(3): 854-867.
- Silveira, R.C., Lima, T.C., Nobrega, F.R., Brito, A.E.M., dan Sousa, D.P., 2017. Analgesic-Like Activity of Essential Oil Constituents: An Update. *International Journal of Molecular Sciences*. 18(12) : 2392.
- Singh, A., Rao, A.R., 1993. Modulatory Effect of Areca Nut on the Action of Mace (*Myristica Fragrans, Houtt*) on the Hepatic Detoxification System in Mice. *Food Chem Toxicol.* 31: 517.
- Singh, Y., Jaya, G.M., Kavit, R., Farooq, A.K., Mohini, C., Nitin, K.J., Manish, K.C., 2017. Nanoemulsion: Concepts, Development, and Applications in Drug Delivery. *Journal of Controlled Release*. 252(2017) : 28-49.
- Siqhny, Z.D., Azkia, M.N., dan Kunarto, B., 2020. Karakteristik Nanoemulsi Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* B.). *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*. 15(1): 1-10.
- Solans, C., Izquierdo, I., Nolla, J., Azemar, N., dan Celma, M.G.J., 2005. Nanoemulsion. *Current Opinion in Colloid and Interface Science*. 10(4): 102– 110.
- Sole, I., Maestro, A., Gonzalez, C., Solans, C., dan Gutierrez, J.M., 2006. Optimization of nano-emulsion preparation by low-energy methods in an ionic surfactant system. *Langmuir*. 22(20): 8326–8332.
- Srini, T., 2009. Microemulsions: an Overview and Pharmaceutical Applications. *Crit Rev Ther Drug Carrier Syst.* 16(5): 461–521.
- Srinivasan dan Ramarao, 2007. Animal Models in Type 2 Diabetes Research:An overview. *Indian J Med Res* . 125 :451-472.
- Talegaonkar, S., Azeem, A., dan Ahmad, F.J., 2008. Microemulsions: A Novel Approach to Enhanced Drug Delivery. *Recent Patents on Drug Delivery & Formulation*. 2: 238-257.

- Tjay, T.H., dan Rahardja, K., 2015. *Obat-obat Penting: Khasiat, Penggunaan, dan Efek-sampingnya*. Gramedia : Jakarta.
- Ulukanli, Z., Salih, D., dan Murat, Y., 2017. Essential Oil Constituents of *Tenacetum cilicicum*: Antimicrobial and Phytotoxic Activities. *Journal of Food Quality*.2017.
- Voelker, M., Schachtel, S., Cooper, S., Gatoulis, S., 2016. Efficacy of Disintegrating Aspirin in Two Different Models for Acute Mild-to-Moderate Pain: Sore Throat Pain and Dental Pain, *Inflammopharmacology*, 24 : 43-51.
- Warsito, M.F., 2021. A Review on Chemical Composition, Bioactivity, and Toxicity of *Myristica fragrans* Houtt Essential Oil. *Indonesian Journal of Pharmacy*. 32 (3) : 204-313.
- Weil, A.T., 1966. The use of Nutmeg as a Psychotropic Agent. *Buletin on Narcotica*. 4 : 2.
- Wilmana, P.F., dan Gan, S., 2007. *Analgesik-Antipiretik Analgesik Anti-Inflamasi Nonsteroid dan Obat Gangguan Sendi Lainnya. Farmakologi dan Terapi, Edisi 5*. Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia: Jakarta.
- Yoon, W.J., Lee, N.H., dan Hyun, C.G., 2010. Limonene Suppresses Lipopolysaccharide Induced Production of Nitric Oxide, Prostaglandin E2, and Pro-inflammatory Cytokines in RAW 246.7 macrophages. *Journal of Oleo Science*. 59(8):415-421.
- Yuliani, S.H. dkk. 2016. Perbandingan Stabilitas Fisis Sediaan Nanoemulsi Minyak Biji Delima dengan fase Minyak Long-chain trygliceride dan medium-chain trygliceride. *Traditional Medicene Journal*. 21(2).
- Yuliasari dan Hamdan, 2012. Karakterisasi Nanoemulsi Minyak Sawit Merah yang Disiapkan dengan High Pressure Homogenizer. *Prosiding Insinas*, 65(6) : 25- 27.
- Zahra, A.P., 2017. Obat Anti-inflamasi Non-steroid (OAINS): Gastroprotektif vs Kardiotoksik. *Majority*. 6(3) : 153-158.