

DAFTAR PUSTAKA

- Adeeb, M. S., Tripathi, N., & Shah, S. K. (2020). Lead Compound Analysis Of Frankincense Oil Into Cancer Cells With Molecular Docking. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*. 7(10): 4470–4478.
- Adrian, P. (2000). *Analisa Ekstraktif Tumbuhan Sebagai Sumber Bahan Obat*. Universitas Negeri Andalas Padang.
- Agusta, H., Ardiyani, F., Nurazizah, S., & Arijanto, T. (2021). *Seminar Nasional TREND: Technology of Renewable Energy and Development FTI Universitas Jayabaya Agustus 2021*.
- Al-Rubaye, A. F., Hameed, I. H., & Kadhim, M. J. (2017). A Review: Uses of Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) Technique for Analysis of Bioactive Natural Compounds of Some Plants. *International Journal of Toxicological and Pharmacological Research*. 9(1): 81-85.
- Aminati, Z. (2022, January 8). *Mandelic Acid, Jenis AHA yang Baik untuk Kulit Sensitif*. Klikdokter.
- Amrutkar, C., Salunkhe, K., & Chaudhari, S. (2014). Study On Self Nano Emulsifying Drug Delivery System of Poorly WaterSoluble Drug Rosuvastatin Calcium. *World Journal of Pharmaceutical Research* 3(4): 2137-2151.
- Apriyanti, M. (2017). Getah Kemenyan Sebagai Bahan Aditif Pada Campuran Aspal AC–WC Ditinjau Dari Sifat Fisik Bahan Aspal Dan Nilai Stabilitas Marshall. *Jurnal Konstruksia*. 9(1). 15–27.
- Ari, K., Darmapatni, G., Basori, A., Ni, D., & Suaniti, M. (2016). Pengembangan Metode GC-MS Untuk Penetapan Kadar Acetaminophen Pada Spesimen Rambut Manusia. *Jurnal Biosains Pascasarjana* 18(3): 50-65
- Badaring, D. R., Puspitha, S., Sari, M., Nurhabiba, S., Wulan, W., Anugrah, S., Lembang, R., & Biologi, J. (2020). Uji Ekstrak Daun Maja (*Aegle marmelos* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Indonesian Journal of Fundamental Sciences*. 6(1): 16-27.
- Babu, P. R. S., Subrahmanyam, C. V. S., Thimmasetty, J., Manavalan, R., Valliappan, K., & Kedarnath, S. A. (2008). Solubility Enhancement of Cox-II Inhibitors by Cosolvency Approach. *Dhaka University Journal of Pharmaceutical Sciences*. 7(2): 119-126.
- Bahti. (1998). *Teknik Pemisahan Kimia dan Fisika*. Sumedang: Universitas Padjajaran.

- Cazes, J. (2001). *Encyclopedia of Chromatography*. USA: Marcel Dekker Inc.
- Chairunnisa, S., Ni Made, W., & Suhendra, L. (2019). Pengaruh Suhu dan Waktu Maserasi terhadap Karakteristik Ekstrak Daun Bidara (*Ziziphus mauritiana* L.) sebagai Sumber Saponin. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Adroindustri*. 7(4): 551–561.
- Clement, R. E., & Taguchi, V. Y. (1989). *Techniques For The Gas Chromatography-Mass Spectrometry Identification Of Organic Compounds In Effluents*. Kowloon: Laboratory Services Branch.
- Corrosianpedia. (2018, May 13). *What is Cosolvent?*. Diakses dari <https://www.corrosionpedia.com/definition/2060/cosolvent>
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Direktorat Jendral Pengawasan Obat Dan Makanan.
- Dzakwan, M., & Priyanto, W. (2019). Peningkatan Kelarutan Fisetin Dengan Teknik Kosolvensi. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 8(2). 5-9.
- Febriyani, P., & Nugroho, R. P. (2019). *Daya Bersih Ekstrak Daun Waru (Hibiscus Tiliaceus L.) Dengan Variasi Lama Waktu Refluks Detergency Power of Waru Leaf Extract (Hibiscus tiliaceus L.) With Reflux Time Length Variation*. Diploma Thesis, Akademi Farmasi, Putera Indonesia Malang, Malang.
- Febryanto, M. (2017). *Studi Ekstraksi Dengan Metode Soxhletasi Pada Bahan Organik Umbi Sarang Semut (Myrmecodia pendans) Sebagai Inhibitor Organik*. Skripsi, Jurusan Teknik Material dan Metalurgi, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.
- Firyanto, R., & Mulyaningsih, M. F. S. (2020). Ekstraksi Kopi Robusta Menggunakan Pelarut Heksana dan Etanol. *Pengembangan Teknologi Kimia Untuk Pengolahan Sumber Daya Alam Indonesia*. 1–7.
- Gandjar, I. G., & Rohman, A. (2009). *Kimia Farmasi Analisis* (2nd ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Greenberg, & Lester, D. (1954). *Handbook of Cosmetic Materials* (1st ed.). US: Interscience Publishers Inc.
- Guanter, E. (1987). *Minyak Atsiri* (1st ed.). Jakarta: UI Press.
- Halliday, D., Walker, J., & Resnick, R. (2000). *Fundamentals of Physics*. New York: John Wiley & Sons Inc.

- Harahap, F. S., & Marpaung, H. (2018). Perbandingan Kandungan Asam Sinamat Dan Asam Benzoat Dalam Kemenyan (*Styrax benzoin*) Kualitas I, III Dan V Yang Diperoleh Dari Daerah Tapanuli Utara Dengan Metode Kromatografi Gas. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*. 3(1): 42-48.
- Harborne, J. B. (1987). *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Bandung: ITB.
- Hidayah, W. W., Kusriani, D., & Fachriyah, E. (2016). Isolasi, Identifikasi Senyawa Steroid dari Daun Getih-Getihan (*Rivina humilis L.*) dan Uji Aktivitas sebagai Antibakteri. *Jurnal Kimia Sains Dan Aplikasi*. 19(1): 32–37.
- Hidayat, N., Yati, K., Krisanti, E. A., & Gozan, M. (2019). Extraction and Antioxidant Activity Test of Black Sumatran Incense. *AIP Conference Proceedings* (2193). Depok: Universitas Indonesia.
- Indriatmoko, D. D., Suriyani, N., Rudiana, T., & Kurniah, M. (2021). Penetapan Alpha Hydroxy Acidsaribuah Ceremai (*Phyllanthus acidus L.*) Dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*. 11(1): 67–75.
- Iskandar, B., Lukman, A., Tartilla, R., Surboyo, M., & Leny. (2021). Formulasi, Karakterisasi Dan Uji Stabilitas Mikroemulsi Minyak Nilam (*Pogostemon cablin Benth.*). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. 6(2): 289–291.
- Jayusman. (2014). Mengenal Pohon Kemenyan (*Styrax spp.*) Jenis Dengan Spektrum Pemanfaatan Luas Yang Belum Dioptimalkan. Bogor: IPB Press.
- Ketaren, S. (2012). *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: UI Press.
- Lachman, L., Lieberman, H. A., & Kang, J. L. (2007). *Teori dan Praktek Farmasi Industri* (3rd ed.). Jakarta: UI Press.
- Lenny, S. (2006). *Karya Ilmiah Senyawa Flavonoida, Fenilpropanoida Dan Alkaloida*. Skripsi, Departemen Kimia, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Lestari, E. D., Inur, T., & Susiyarti. (2021). Perbandingan Efektivitas Antibakteri Ekstrak Maserasi dan Refluks Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) Terhadap Bakterus *Staphylococcus aureus*. *Parapemikir: Jurnal Ilmiah Farmasi*. 1–10.
- Lumentut, N., Edi, H. J., & Rumondar, E. M. (2020). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Goroho (*Musa acuminata L.*) Konsentrasi 12.5% Sebagai Tabir Surya. *Jurnal MIPA*. 9(2): 42–46.

- Manik, Y. G. O. (2022). *Nanosuspensi Ekstrak Getah Kemenyan Metode Presipitasi Dengan Penambahan Surfaktan*. Skripsi, Program Studi Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Marfuah, I., Dewi, E. N., & Rianingsih, L. (2018). Kajian Potensi Ekstrak Anggur Laut (*Caulerpa racemosa*) Sebagai Antibakteri Terhadap Bakteri *Escherichia coli* Dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 7(1): 7–15.
- Martin, V. (April, 2022). *Advantages & Disadvantages of Steam Distillation*. Diakses dari <https://www.leaf.tv/articles/how-to-make-an-essential-oil-distiller-from-kitchen-equipment/>
- Megawati. (2017). Pengaruh Perlakuan Penyimpanan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L var. *Cengek*) Terhadap Kandungan Vitamin C, Kadar Air dan Kapsaisin. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 3(5): 1-8.
- Merdikasari, S. A., Mallarangeng, A., Zubaydah, W. 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.
- Moningka, M. V., Pareta, D., Hariyadi., & Potalangi, N. (2020). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Daun Pala *Myristica fragrans* Houtt. *The Tropical Journal of Biopharmaceutical*. 3(2): 17–26.
- Mukhriani, R. M., Arsul, M. I., Sugiarna, R., & Farhan, N. (2019). Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Anggur (*Vitis vinifera* L). Ad-Dawaa'. *Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2(2).
- Nayak, A. K., & Panigrahi, P. P. (2012). Solubility Enhancement of Etoricoxib by Cosolvency Approach. *ISRN Physical Chemistry*. 1–5.
- Ni Putu, P. A., Ni Made, Wartini., & I Bagus, W. Gunam. (2017). Rendemen Dan Karakteristik Ekstrak Pewarna Bunga Kenikir (*Tagetes erecta* L.) Pada Perlakuan Jenis Pelarut Dan Lama Ekstraksi. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*. 5(3): 13-23.
- Nuraeni, C. (May, 2020). *Parameter Kualitas Dan Kemurnian Minyak Atsiri*. Balai Besar Kimia Dan Kemasan. Diakses dari <http://bbkk.kemenperin.go.id/page/bacaartikel>.
- Okonkwo, C. O., & Ohaeri, O. C. (2019). Comparative Study of Steam Distillation and Soxhlet for the Extraction of Botanical Oils. *Asian Journal of Biological Sciences*. 13(1): 62–69.

- Oskar, I., & Putra, E. E. (2019). Pengujian Viskositas Minyak Limbah Biji Jambu Menté Hasil Pirolisis. *ROTASI*. 21(3): 167-172.
- Prayudo, A. N., Novian, O., Setyadi., & Antaresti. (2015). Koefisien Transfer Massa Kurkumin Dari Temulawak. *Jurnal Ilmiah Widya Teknik*. 14(1): 26-32.
- Prydderch, H., Haib, A., Spulak, M., Quilty, B., Kümmerer, K., Heise, A., & Gathergood, N. (2017). Mandelic Acid Derived Ionic Liquids: Synthesis, Toxicity and Biodegradability. *Royal Society of Chemistry*. 7: 2115–2126.
- Puspitasari, A. D., & Proyogo, L. S. (2017). Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi Dan Sokletasi Terhadap Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol Daun Kersen (*Muntingia calabura*). *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*. 2(1): 1-8.
- Rahmawati, D. (2012). *Aktivitas Antiinflamasi Senyawa Asam Sinamat Dari Kemenyan Pada Tikus Galur Wistar*. Skripsi. Departemen Biokimia, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Rais, I. R. (2014). Ekstraksi Andrografolid Dari (*Burm.f.*) *Nees* Menggunakan Ekstraktor Soxhlet. *Pharmajiana*. 4(1): 85-92.
- Rara, R. (2020, July 26). *Berkenalan dengan Mandelic Acid, Jenis AHA yang Menyimpan Segudang Manfaat Baik untuk Kulit*. Beauty Journal.
- Rassem, H. H. A., Nour, A. H., & Yunus, R. M. (2016). Australian Journal of Basic and Applied Sciences Techniques For Extraction of Essential Oils From Plants: A Review. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*. 10(16): 117–127.
- Rasul, M. G. (2018). Conventional Extraction Methods Use in Medicinal Plants, their Advantages and Disadvantages. *International Journal of Basic Sciences and Applied Computing*. 2(6): 10-15.
- Ratnasari, L. (2019). Konsep Flokulasi dan Deflokulasi dalam Sediaan Farmasi. *Majalah Farmasetika*. 4(3): 86-90.
- Robinson, T., & Padmawinata, K. (1995). *Kandungan Organik Tumbuhan Obat Tinggi* (6th ed.). Bandung: ITB.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipients* (6th ed.). London: Pharmaceutical Press.
- Rudyanto, M., & Hartanti, L. (2008). Sintesis Beberapa Turunan Asam Sinamat: Pengaruh Gugus yang Terikat Pada Cincin Aromatik Terhadap Kereaktifan Benzaldehida. *Indo. J. Chem*. 8(2): 226-230.

- Saifudin, A., Tahayu, V., & Teruna, H. Y. (2011). *Standardisasi Bahan Obat Alam*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sarker, S. D., & Nahar, L. (2012). *Natural Products Isolation*. New Jersey: Humana Press.
- Sasmuko, S. A. (2003). *Potensi pengembangan kemenyan sebagai komoditi hasil hutan bukan kayu spesifik andalah Propinsi Sumatera Utara*. Makalah Seminar Nasional Himpunan Alumni IPB dan HAPKA Fakultas Kehutanan IPB Wilayah Regional Sumatera.
- Sharif, A., Nawaz, H., Rehman, R., Mushtaq, A., & Rashid, U. (2016). A Review on Bioactive Potential of Benzoin Resin. *International Journal of Chemical and Biochemical Science*. 10: 106-110.
- Silalahi, J., Sukmana, A., Antoko, B. S., Sunandar, A. D., Barus, J. A., Manik, W. S., & Sanjaya, H. (2013). *Kemenyan (Styrax spp.) Getah Berharga Tano Batak*. Aek Nauli: Kepala Balai Penelitian Kehutanan Aek Nauli.
- Simatupang, D. P. (2021). *Peningkatan Kestabilan Ekstrak Dan Fraksi Getah Kemenyan (Styrax benzoin) Dengan Penambahan Kosolven*. Program Suti Kimia, Universitas Negeri Medan, Medan.
- Simatupang, D. P., Susanti, N., & Purba, J. (2021). Stability of *Styrax benzoin* Extract and Fraction with The Addition of Glycerol and Tween 80. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 13(2): 143–150.
- Smolinske, S. C. (1992). *Handbook of Food, Drug, and Cosmetic Excipients*. Florida: CRC Press.
- SNI 7633:2020. (2020). *Minyak Terpentin*. Badan Standardisasi Instrumen Lingkungan Hidup Dan Kehutanan.
- Snyder, L. R., Kirkland, J. J., & Glajch, J. L. (1997). *Practical HPLC Method Development*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Sormin, R. B. D., Nendissa, D. M., Mailoa, M. N., Rieuwpassa, F., & Wenno, M. R. (2021). Antibacterial Activity of *Rhizophora apiculata* Extract Originated From Inner Ambon Bay Against Selected Pathogen Bacteria. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 797(1): 1-8.
- Susanti, N., Purba, J., & Simatupang, D. P. (2021). Increased Stability of *Styrax benzoin* Extract and Fraction with the Addition of Cosolvents. *Journal of Physics: Conference Series*. 1819(1): 1-5.

- Sutomo, S., Hasanah, N., & Arnida, S. (2021). Standardisasi Simplisia dan Ekstrak Daun Matoa (*Pometia pinnata* J.R Forst & G. Forst) Asal Kalimantan Selatan. *Pharmascience*. 8(1): 101–110.
- Sylvester, P. W., & Akl, M. (2013). *Anticancer activity of Boswellia Frankincense essential oil*. India: Stadium Press.
- Tarigan, J., & Simatupang, D. F. (2019). Uji Kualitas Minyak Goreng Bekas Pakai Dengan Penentuan Bilangan Asam, Bilangan Peroksida Dan Kadar Air. *Regional Development Industry & Health Science, Technology and Art of Life*. 2(1): 6–10.
- Tutik, T., Putri, G. A. P., & Lisnawati, L. (2022). Perbandingan Metode Maserasi, Perkolasi Dan Ultrasonik Terhadap Aktivitas Antioksidan Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*. 9(3): 913–944.
- Wahyuni, Y. (2021). Penetapan Kadar Senyawa Terlarut Dalam Pelarut Etanol Dan Kadar Air Ekstrak Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.) Sebagai Parameter Spesifik Dan Non Spesifik. *Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar*. 5(1): 105–111.
- Wiyono, B. (1995). Peningkatan Kualitas Kemenyan Dengan Menggunakan Pelarut Organik. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 13(8): 300-306.
- Ximenis, V. D., Refli, R., Amalo, D., Dima, A., Mauboy, R., & Ruma, M. (2022). The Activity of Lenglengan Leaf Extract (*Leucas lavandulifolia* Sm.) as an Antibacterial for *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Biologi Tropis*. 22(2): 461–470.
- Yalkowsky, S. H. (1981). *Techniques of Solubilization of Drugs* (12th ed.). Michigan: University Microfilms.
- Zhu, Y., Cheng, C., Chan, G. Q., & Hongkun, Z. (2018). Solubility Modeling and Mixing Properties for Benzoin in Different Monosolvents and Solvent Mixtures at the Temperature Range from 273.15 to 313.15 K. *Journal of Chemical & Engineering Data*. 63(2): 341–351.