

DAFTAR PUSTAKA

- (1) Gunawan, W. Kualitas Dan Nilai Minyak Atsiri , Implikasi. 1960, 1–11.
- (2) Sakarya, T. H. E.; Of, J. Uji Efektivitas Antibiotik Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Typhi* Secara In Vitro. 2018, 7 (2), 44–68.
- (3) Tuganyita, M.; Gugule, S.; Anom, I. D. K. Pemisahan Dan Identifikasi Komponen-Komponen Utama Minyak Atsiri Dari Daun Cengkeh Segar Dan Kering (*Syzygium Aromaticum*). *Fuller. J. Chem.* 2019, 4 (2), 44.
- (4) Nurhadianty, V.; Cahyani, C.; Nirwana, W. O. C.; ... Peningkatan Yield Minyak Daun Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Dengan Perlakuan Awal Fermentasi Selulotik Menggunakan *Trichoderma*. ... *Rekayasa Bahan Alam ...* 2017, 1 (1), 36–41.
- (5) Mu'nisa, A.; Wresdiyati, T.; Kusumorini, N.; Manalu, W. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Cengkeh. *J. Vet.* 2012, 13 (3), 272–277.
- (6) Fitriana, W. D.; Fatmawati, S.; Ersam, T. Uji Aktivitas Antioksidan Terhadap DPPH Dan ABTS Dari Fraksi-Fraksi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*). *Pros. Simp. Nas. Inov. dan Pembelajaran Sains 2015, 2015* (Snips), 657–660.
- (7) Rorong, J. A. Uji Aktivitas Antioksidan Dari Daun Cengkeh (*Eugenia Carryophyllus*) Dengan Metode DPPH. *Chem Prog* 2008, 1 (2), 111–116.
- (8) Nitta, S. K.; Numata, K. Biopolymer-Based Nanoparticles for Drug/Gene Delivery and Tissue Engineering. *International Journal of Molecular Sciences.* 2013.
- (9) Hurtado-López, P.; Murdan, S. Formulation and Characterisation of Zein Microspheres as Delivery Vehicles. *J. Drug Deliv. Sci. Technol.* 2005, 15 (4).
- (10) da Rosa, C. G.; de Oliveira Brisola Maciel, M. V.; de Carvalho, S. M.; de Melo, A. P. Z.; Jummes, B.; da Silva, T.; Martelli, S. M.; Villetti, M. A.; Bertoldi, F. C.; Barreto, P. L. M. Characterization and Evaluation of Physicochemical and Antimicrobial Properties of Zein Nanoparticles Loaded with Phenolics Monoterpenes. *Colloids Surfaces A Physicochem. Eng. Asp.* 2015, 481, 337–344.
- (11) Sulistiningrum Ratih, Wachjar ade, D.; Pertanian, F.; Bogor, I. P. Pertumbuhan Tanaman Cengkih (*Syzygium Aromaticum* (L.) Merr Perr) Belum Menghasilkan Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Dan Intensitas Naungan The. 2015, 3 (1), 87–94.
- (12) Manoharan, C. R. P. *EFektivitas Larutan Ekstrak Cengkeh(Syzygium Aromaticum) 1% Terhadap Penurunan Tingkat Halitosis*; Universitas Sumatera Utara: Medan, 2019.
- (13) Sgorbini, B.; Cagliero, C.; Pagani, A.; Sganzerla, M.; Boggia, L.; Bicchi, C.; Rubiolo, P. Determination of Free and Glucosidically-Bound Volatiles in Plants. Two Case Studies: L-Menthol in Peppermint (*Mentha x Piperita* L.) and Eugenol in Clove (*Syzygium Aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry). *Phytochemistry* 2015, 117, 296–305.
- (14) Talahatu, D. R.; Papilaya, P. M. Pemanfaatan Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium Aromaticum* L.) Sebagai Herbisida Alami Terhadap Pertumbuhan Gulma Rumput Teki (*Cyperus Rotundus* L.). *Biopendix J. Biol. Pendidik. dan Terap.* 2015, 1 (2), 160–170.
- (15) Prianto, H., dkk. Isolasi Dan Karakterisasi Dari Minyak Bunga Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Kering Hasil Distilasi Uap. *Kim. Student J.* 2013, 1 (2), 269–275.

- (16) Dibazar, S. P.; Fateh, S.; Daneshmandi, S. Clove (*Syzygium Aromaticum*) Ingredients Affect Lymphocyte Subtypes Expansion and Cytokine Profile Responses: An in Vitro Evaluation. *J. Food Drug Anal.* 2014, 22 (4), 448–454.
- (17) O Duke, S.; B Powles, S. Dose–Response Effects of Clove Oil from *Syzygium Aromaticum* on the Root-Knot Nematode *Meloidogyne Incognita*†. *Pest Manag. Sci.* 2008, 63 (11), 1100–1106.
- (18) Kataren, S. *Pengantar Teknologi Minyak Atsiri*, 1st ed.; Balai pustaka: Jakarta, 1985.
- (19) Jayanudin, J.; Hartono, R. Proses Penyulingan Minyak Atsiri Dengan Metode Uap Berbahan Baku Daun Nilam. *Tek. J. Sains dan Teknol.* 2011, 7 (1), 67.
- (20) Putri, A.; Rusli, M. S. Enkapsulasi Campuran Minyak Atsiri Sebagai Produk Sediaan Aromaterapi Dengan Teknik Koaservasi Kompleks. *J. Teknol. Ind. Pertan.* 2020, 30 (3), 299–307.
- (21) Nagarajan, R. Nanoparticles: Building Blocks for Nanotechnology. In *ACS Symposium Series*; 2008; Vol. 996.
- (22) Devatha, C. P.; Thalla, A. K. Green Synthesis of Nanomaterials. In *Synthesis of Inorganic Nanomaterials*; 2018.
- (23) Akhtar, M. S.; Panwar, J.; Yun, Y. S. Biogenic Synthesis of Metallic Nanoparticles by Plant Extracts. *ACS Sustain. Chem. Eng.* 2013, 1 (6).
- (24) Shah, M.; Fawcett, D.; Sharma, S.; Tripathy, S. K.; Poinern, G. E. J. Green Synthesis of Metallic Nanoparticles via Biological Entities. *Materials.* 2015.
- (25) Dubey, S. P.; Lahtinen, M.; Sillanpää, M. Green Synthesis and Characterizations of Silver and Gold Nanoparticles Using Leaf Extract of *Rosa Rugosa*. *Colloids Surfaces A Physicochem. Eng. Asp.* 2010, 364 (1–3), 34–41.
- (26) Nutter, D. O.; Ratts, T. Direct Actions of Prostaglandins E1, A1, and F2 α on Myocardial Contraction. *Prostaglandins* 1973, 3 (3), 323–336.
- (27) Chen, H.; Zhong, Q. A Novel Method of Preparing Stable Zein Nanoparticle Dispersions for Encapsulation of Peppermint Oil. *Food Hydrocoll.* 2015, 43, 593e602-602.
- (28) Tapia-Hernández, J. A.; Rodríguez-Felix, F.; Juárez-Onofre, J. E.; Ruiz-Cruz, S.; Robles-García, M. A.; Borboa-Flores, J.; Wong-Corral, F. J.; Cinco-Moroyoqui, F. J.; Castro-Enríquez, D. D.; Del-Toro-Sánchez, C. L. Zein-Polysaccharide Nanoparticles as Matrices for Antioxidant Compounds: A Strategy for Prevention of Chronic Degenerative Diseases. *Food Research International.* 2018.
- (29) Merino, N.; Berdejo, D.; Bento, R.; Salman, H.; Lanz, M.; Maggi, F.; Sánchez-gómez, S.; García-gonzalo, D.; Pagán, R. Industrial Crops & Products Antimicrobial e Ffi Cacy of *Thymbra Capitata* (L .) Cav . Essential Oil Loaded in Self-Assembled Zein Nanoparticles in Combination with Heat. *Ind. Crop. Prod.* 2019, 133 (February), 98–104..
- (30) Abdelsalam, A. M.; Somaida, A.; Ayoub, A. M.; Alsharif, F. M.; Preis, E.; Wojcik, M.; Bakowsky, U. Surface-Tailored Zein Nanoparticles: Strategies and Applications. *Pharmaceutics* 2021, 13 (9).
- (31) Rowe, R. C. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th ed.; 2006.
- (32) Murtiningrum; Sarungallo, Z. L.; Cepeda, G. N.; TIN, N. O. Stabilitas Emulsi Minyak Buah Merah (*Pandanus Conoideus* L) Pada Berbagai Nilai Hydrophile-Lyphophile Balance (Hlb) Pengemulsi Emulsion Stability Of Red Fruit Oil (*Pandanus Conoideus* L) On Various Value Of Hydrophile-Lyphophile Balance (Hlb) Of Emulsifie. *J. Teknol. Ind. Pertan.* 2013, 23 (1), 30–37.
- (33) Marchaban. Kemampuan Solubilisasi Surfaktan Karena Perbedaan Panjang

- Rantai Lipofil Dan Hidrofil. *Maj. Farm. Indones.* 2005, 16 (2), 105–109.
- (34) Nurjannah, D. A.; Retnowati, R.; Juswono, U. P. Aktivitas Antioksidan Dari Minyak Bunga Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Kering Berdasarkan Aktivitas Antiradikal Yang Ditentukan Menggunakan Electron Spin Resonance. *Kim. Student J. Univ. Brawijaya Malang* 2013, 1 (2), 283–288.
- (35) Parwata, M. O. A. Antioksidan. *Kim. Terap. Progr. Pascasarj. Univ. Udayana* 2016, No. April, 1–54.
- (36) Syukri, S. *Kimia Dasar 2*; Institut Teknologi Bandung: Bandung, 1999.
- (37) Lityo, A.; Hudianto, F. I.; Ijaya, K. F.; Shayne, K.; Theodore, K.; Michelle, N.; Aristiphano, N.; Soedarsono, S.; Sardjono, Y. G. *Penerapan Sistem Koloid Dalam Proses Pembuatan Viva White Hand And Body Lotion Di Pt. Vitapharm*; Surabaya, 2020.
- (38) Underwood, A. L. *Analisis Kimia Kuantitatif*, 6th ed.; Erlangga: Jakarta, 2002.
- (39) Munarsih, E.; Rini, P. Penggunaan Spektrofotometer Uv-Vis Untuk Analisis Nutrien Fosfat Pada Sedimen Dalam Rangka Pengembangan Modul Praktikum Oseanografi Kimia. *J. Penelit. Sains* 2019, 21 (3), 163–167.
- (40) Suhartati, T. *Dasar-Dasar Spektrofotometri UV-Vis Dan Spektrometri Massa Untuk Penentuan Struktur Senyawa Organik*; Aura CV. Anugrah Utama Raharja: Bandar Lampung, 2017.
- (41) Hotmian, E.; Suoth, E.; Tallei, T. Gc-Ms (Gas Chromatography - Mass Spectrometry) Analysis Of Nut Grass Tuber (*Cyperus Rotundus L.*) Methanolic Extract Analisis Gc-Ms (Gas Chromatography - Mass Spectrometry) Ekstrak Metanol Dari Umbi Rumput Teki (*Cyperus Rotundus L.*). 2021, 10, 849–856.
- (42) Ari, K.; Darmapatni, G.; Studi, P.; Ilmu, M.; Pascasarjana, S. Pengembangan Metode Gc-Ms Untuk Penetapan Kadar Acetaminophen Pada Spesimen Rambut Manusia. 2016, 18 (3).
- (43) Wulandari, E. *PENGOPTIMUMAN NANOPARTIKEL ZEIN-SECANG (Caesalpinia Sappan) SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI*; Institut Pertanian Bogor, 2016.
- (44) Batubara, I.; Mitsunaga, T.; Ohashi, H. Screening Antiacne Potency of Indonesian Medicinal Plants : Antibacterial , Lipase Inhibition , and Antioxidant Activities. 2009, 230–235.
- (45) Ghosal, M.; Mandal, P. Phytochemical Screening And Antioxidant Activities Of Two Selected 'Bihi' Fruits Used As Vegetables In Darjeeling Himalaya. 2012, 4 (2).
- (46) Ilahi, F. Optimasi Pembuatan Nanopartikel Zein-Daun Anting-Anting (*Acalypha Indica*. L) Sebagai Antioksidan Dan Antibakteri. Padang 2021, pp 1–47.
- (47) Foti, M. C.; Daquino, C.; Geraci, C. Electron-Transfer Reaction of Cinnamic Acids and Their Methyl Esters with the DPPH. Radical in Alcoholic Solutions. *J. Org. Chem.* 2004, 69 (7), 2309–2314.
- (48) Villaño, D.; Fernández-Pachón, M. S.; Moyá, M. L.; Troncoso, A. M.; García-Parrilla, M. C. Radical Scavenging Ability of Polyphenolic Compounds towards DPPH Free Radical. *Talanta* 2007, 71 (1), 230–235.
- (49) Antolovich, M.; Prenzler, P. D.; Patsalides, E.; McDonald, S.; Robards, K. Methods for Testing Antioxidant Activity. *Analyst* 2002, 127 (1), 183–198.
- (50) Latief, M.; Tafzi, F.; Saputra, A. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Beberapa Bagian Tanaman Kayu Manis (*Cinnamomum Burmani*) Asal Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi. *Pros. Semirata FMIPA Univ. Lampung* 2013, 233–236.
- (51) Hidayat, S.; Rachmadiyanto, A. N. Utilization of Alang-Alang (*Imperata Cylindrica* (L.) Raeusch.) as Traditional Medicine in Indonesian Archipelago. 1st

- SATREPS Conf. 2017, 1, 82–89.
- (52) Jayanudin, J. Komposisi Kimia Minyak Atsiri Daun Cengkeh Dari Proses Penyulingan Uap. *J. Tek. Kim. Indones.* 2018, 10 (1), 37.
- (53) Jirovetz, L.; Buchbauer, G.; Stoilova, I.; Stoyanova, A.; Krastanov, A.; Schmidt, E. Chemical Composition and Antioxidant Properties of Clove Leaf Essential Oil. *J. Agric. Food Chem.* 2006, 54 (17), 6303–6307.
- (54) Al-Rubaye, A. F.; Kadhim, M. J.; Hameed, I. H. Phytochemical Profiles of Methanolic Seeds Extract of Cuminum Cyminum Using GC-MS Technique. *Int. J. Curr. Pharm. Rev. Res.* 2017, 8 (02), 114–124.
- (55) Durhania, E.; Novianto, A. Uji Kandungan Fenolik Total Dan Pengaruhnya Terhadap Aktivitas Antioksidan Dari Berbagai Bentuk Sediaan Sarang Semut (*Myrmecodia Pendens*). 2018, 5 (2), 62–68.

