

DAFTAR PUSTAKA

- Abdassah, M., Farmasi, F., Padjadjaran, U., Raya, J., & Km, J. (2009). Farmaka Nanopartikel dengan Gelasi Ionik Farmaka. *Farmaka*, 15(1), 45–52.
- Abdelwahid, W. Degobert, G. Stainmesse, S. Fessi, H. 2006. Freeze-drying of Nanoparticles Formulation, Process and Storage Considerations. *Advanced Drug Delivery*, 58 (2006) 1688-1713.
- Agoes, G., 2007. *Teknologi Bahan Alam*. Cetakan II, 10-41. ITB Press, Bandung.
- Agnihotri, S.A., Mallikarjuna, N.N., dan Aminabhavi, T.M., 2004. Recent Advances on Chitosan Based Micro and Nanoparticles in Drug Delivery. *Journal Of Controlled Release*, 100, pp 5-28.
- Alasalvar C, Taylor T. 2002. *Seafoods-Quality, Technology and Nutraceutical Applications*. New York : Springer.
- Ameliawati, R., 2018. Pengaruh Umur Panen dan Jenis Pelarut Terhadap Kandungan Total Fenolik, Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume). *Skripsi*. Yogyakarta: Departemen Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Amudha, M. dan Shanmugasundaram, K.K., 2014. Biosynthesis and Characterization of silver Nanoparticles Using The Aqueous Extract of *Vitex negundo* Linn'. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences (WJPPS)*, 3(8), pp.1385-1393.
- Aranaz, R. Harris, And A. Heras. 2009. "Chitosan Amphiphilic Derivats," Chemistry And Applications, Current Organic Chemistry, Vol. 14, No. 3, Madrid, Spain.
- Avadi, M. 2010. Preparation and Characterization Of Insulin Nanoparticles Using Chitosan and Arabic Gum With Ionic Gelation Method. *Nanomed : Nanotech, Biol Med*. 6 : 58-63
- Aviana T, Hutajulu T.F., & Isyanti M. 2015. Pembuatan Nano-Karotenoid Asal Konsentrat Minyak Sawit dengan Cara Sonikasi. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 26(1), 11-18.
- Ayumi, D., Sumaiyah, S. dan Masfria, M., 2018. Pembuatan dan karaterisasi Nanopartikel Ekstrak Etanol Daun Ekor Naga (*Rhaphidophora pinnata* (L.f.) Schott) Menggunakan Metode Gelasi Ionik. *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*, 1(3), pp. 029–033.

- Bali, V., Ali, M. dan Ali, J. 2010. Study of Surfactant Combinations and Development of a Novel Nanoemulsion for Minimising Variations in Bioavailability of Ezetimibe'. *Colloids and Surfaces Biointerfaces*, 76: 410-420.
- Bhosale, A.P., Patil, A. dan Swami, M., 2015. Herbosomes as a Novel Drug Delivery System for Absorption Enhancement. *World J Pharmacy Pharmaceut Sci*, 5, pp. 345-355.
- Bhumkar, D. R. dan Pokharkar, V. B., 2006. Studies on Effect of pH on *Cross-linking* of Chitosan with Sodium Tripolyphosphate : a Technical Note. *Aaps Pharmscitech*, 7(2), pp.E138-E143.
- Calvo, P. *et al.* 1997. Novel Hydrophilic Chitosan-Polyethylene Oxide Nanoparticles as Protein Carrier, *J. appl. Poly. Sci.*, 63: 125-132.
- Choiri, Z., Ronny M., Nanung D.D., dan Zuprizal., 2016. Biosintesis dan Karakterisasi Nano-Enkapsulasi Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) dengan Kitosan-Sodium Tripolifosfat Sebagai Kandidat Antioksidan Alami. *Prosiding Simposium Nasional penelitian dan Pengembangan Peternakan Tropik*. Yogyakarta: UGM. pp: 22-28.
- Dahlan, K., 2012. Sintesis dan Karakterisasi β -Tricalcium Phosphate dari Cangkang Telur Ayam dengan Variasi Suhu Sintering. *Jurnal Biofisika*, 8(2).
- Damarini, M. R., 2011. Pengaruh Lama Proses dan Putar pada Maserasi Daging Buah Asam Jawa. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma.
- Departemen Kesehatan RI. 1995. *Materia Medika Indonesia*. Jilid VI. Depkes RI. Hal 143-147 : Jakarta.
- Depkes, 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta. pp.15.
- Dube, A., Nicolazzo, J.A. dan Larson, I., 2010. Chitosan Nanoparticles Enhance The Intestinal Absorption of The Green Tea Catechins (+)- Catechin and (-)-*Epigallocatechin gallate*. *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 41(2), pp.219-225.
- Enriquez de Salamanca A *et al.* 2006. Chitosan Nanoparticles as a Potential Drug Delivery System for the Ocular Surface: Toxicity, Uptake Mechanism and In Vivo Tolerance. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 47:1416-1425.
- Fan, W., Yan, W., Xu, Z., dan Ni, H., 2012. Formation Mechanism of Monodispers, Low Molecular Weight Chitosan Nanoparticels by Ionic

Gelation Technique. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. 90: 21-27.

- Hanum, A. S., Prihastanti, E., & Jumari. 2017. Ethnobotany of Utilization, Role, and Philosophical Meaning of Parijoto (*Medinilla*, spp) on Mount Muria in Kudus Regency, Central Java. *AIP Conference Proceedings*. 1868(1): 90018.
- Heera, P. dan Shanmugam, S., 2015. Review Article Nanoparticle Characterization and Application: an Overview. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 4(8), pp. 379–386.
- Hennen WJ. 1996. *Chitosan Natural Fat Blocker*. Salt Lake City: Woodland Publishing Inc.
- Hirano s. 1996. Chitin Biotechnology Application. Dalam: El-Gewely MR. 1996. *Biotechnology Annual Review*. Canada: Elsevier.
- Huda, N. dan Wahyuningsih, I., 2016. Karakterisasi Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System (SNEDDS) Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam.)'. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 3(2), pp.49-57.
- Kafshgari, M.H., Khorram, M., Khodadoost, M., Khavari, S. 2011. Reinforcement of Chitosan Nanoparticles Obtained by an Ionic Cross- Linking Process. *Polymer J.*, 20(5): 445- 456.
- Kementrian Negara Riset dan Teknologi. 2015. *Medinilla speciosa*. <http://www.warintek.rstek.go.id>. Dikutip tanggal 20 September 2019.
- Kencana AL. 2009. Perlakuan Sonikasi Terhadap Kitosan: Viskositas dan Bobot Molekul. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Kleine-brueggeney, H., Zorzi, G.K., Fecker, T., El Gueddari, N.E., Moerschbacher, B.M. dan Goycoolea, F.M., 2015. A Rational Approach Towards The Design of Chitosan-Based Nanoparticles Obtained by Iontropic Gelation. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 135, pp.99-108.
- Kurnia, A., 2011. Penjelasan Mengenai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109/MENKES/PER/IX/2007 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Komplementer-Alternatif di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Departemen Farmasi, Universitas Indonesia.
- Kurniasari, D. dan Atun, S. 2017. Pembuatan dan Karakterisasi Nanopartikel Ekstrak Etanol Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata*) pada Berbagai Variasi Komposisi Kitosan. *Jurnal Sains Dasar*, 6(1), pp. 31–35.

- Kurniawati, 2015. Uji Efek Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Buah Parijoto (*Medinilla Speciosa Blume*) terhadap Kolesterol Total, Trigliserida, dan VLDL pada Tikus Putih Jantan. *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah.
- Kurniawati, E. 2015. Daya Antibakteri Ekstrak Etanol Tunas Bambu Apus Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* Secara *In Vitro*, *Jurnal Wiyata*, pp. 193–199.
- Lee DW, Shirley SA, Lockey RF, Mohapatra S. 2006. Thiolated Chitosan Nanoparticles Enhance Anti-Inflammatory Effects of Intranassaly Delivered Theophylline. *BioMed Central* 7:1-10.
- Liana, A. W., 2016. Formulasi, Enkapsulasi dan Karakterisasi Nanoemulsi Ekstrak Kurkuminoid Berbasis Medium Chain Triglycerides (Mct). *Skripsi*. Bogor: Departemen Biokimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
- Lusiana, R. A., dan Pranotoningtyas, W. P., 2018. Membran Kitosan Termodifikasi Tripolifosfat-Heparin. *Analytical and Enviromental Chemistry*, 3(01), pp. 11–21.
- Maria, C., Buta Erszebet, Hort Densia. 2012. Medinilla: An Exotic and Attractive Indoor Plant With Great Value. *Journal of Horticulture, Forestry and Biotechnology*. 16(2): 9-12.
- Mardliyati, E., Muttaqien, S. El dan Setyawati, D. R., 2012. Sintesis Nanopartikel Kitosan-Tripolyphosphate dengan Metode Gelasi Ionik: Pengaruh Konsentrasi dan Rasio Volume Terhadap Karakteristik Partikel. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*, pp. 90–93.
- Martien, R., Adhyatmika, A., Irianto, I.D., Farida, V. dan Sari, D.P., 2012. Perkembangan Teknologi Nanopartikel Sebagai Sistem Penghantaran Obat. *Majalah Farmaseutik*, 8(1), pp.133-144.
- Mason TJ, Lorimer JP. 2002. *Applied Sonochemistry : The Uses of Power Ultrasound in Chemistry and Processing*. Verlag : Whiley-VCH.
- Mohammed, M., Syeda, J., Wasan, K. dan Wasan, E., 2017. An Overview of Chitosan Nanoparticles and Its Application in Non-Parenteral Drug Delivery. *Pharmaceutics*, 9(4), p.53.
- Mohanraj, V.J. dan Y. Chen., 2006. Nanoparticles : a Review. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 5 (1), pp. 581-573.

- Mukhriani, 2014 Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif, *Jurnal Kesehatan*, 7(2), pp. 361–367.
- Najib, A., Malik, A., Ahmad, A.R., Handayani, V., Syarif, R.A., dan Waris, R., 2017. Standarisasi Ekstrak Air Daun Jati Belanda Dan Teh Hijau, *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 4(2), pp. 241–245.
- Napsah, R. dan Wahyuningsih, I., (2014) Preparasi Nanopartikel Kitosan-Tpp Ekstrak Etanol Daging Buah Mahkota Dewa (*Phaleriamacrocarpa scheff Boerl*) dengan Metode Gelasi Ionik. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas (Journal of Pharmaceutical Sciences and Community)*, 11(1).
- Nikam, A.P., Ratnaparkhiand, M.P. dan Chaudhari, S.P., 2014. Nanoparticles: an Overview. *J. Drug Deliv. Ther*, 3, pp.1121-1127.
- Ningsih, N., Yuliani, S. dan Yasni, S., 2017 Sintesis Nanopartikel Ekstrak Kulit Manggis Merah dan Kajian Sifat Fungsional Produk Enkapsulasinya. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 28(1), pp. 27–35.
- Ochekpe, N.A., Olorunfemi, P.O., and Ngwuluka, N.C. (2009). Nanotechnology and Drug Delivery Part 2: Nanostructure for Drug Delivery. *Trop. J. Pharm Res.* 8(3): 275-287.
- Park, K., Yeo, Y., Swarbrick, J. 2007. Microencapsulation Technology in Encyclopedia of Pharmaceutical Technology 3rd Edition. New York: Informa Healthculture USA, Inc., p. 2315-2325.
- Peneng, I.N. dan Sujarwo, W. 2011. Morphological Description of *Medinilla* Spp. In Bali Botanic Garden In Order to Develop as Ornamental Plant. *Widyariset*, 14(3):497-506.
- Perdana, D. 2007. *Pengembangan Awal Sistem Pembawa Polimerik Berbasis Nanopartikel*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Pirrung MC. 2007. *The Synthetic Organic Chemist's Companion*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Pratiwi, F. M., 2014. Nanoenkapsulasi Ekstrak Daun Keji Beling (*Strobilanthes crispus*) dengan Metode Gelasi Ionik untuk Sediaan Obat Antihiperkolesterolemia. *Skripsi*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Priani S.E., Humanisya H. and Darusman F., 2012. Development of Sunscreen Emulgel Containing *Cinamomum Burmannii* Stem Bark Extract, *International Journal Of Science and Research (IJSR)* Desember, 12(3) : 2338-2339
- Purwakusumah ED, Rafi M, Syafitri UD, Nurcholis W, Adzkiya MAZ. 2014.

Identifikasi dan Autentikasi Jahe Merah Menggunakan Kombinasi Spektroskopi FTIR dan Kemometrik. *Agritech*. 34(1).

Putri, A.I., Sundaryono, A. dan Chandra, I.N., 2018. Karakterisasi Nanopartikel Kitosan Ekstrak Daun Ubijalar (*Ipomoea batatas* L.) Menggunakan Metode Gelasi Ionik. *Alotrop*, 2(2).

Rachmania, D., 2011. Karakteristik Nano Kitosan Cangkang Udang Vanamel (*Litopenaeus vannamei*) dengan Metode Gelasi Ionik. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Rachmawati, H., Reker-Smit, C., Hooge, M.N.L., Loenen-Weemaes, A.M.V., Poelstra, K., Beljaars, L. 2007. Chemical Modification of Interleukin10 with Mannose 6-Phosphate Groups Yield a Liver-Selective Cytokine. *DMD*, 35 : 814-821.

Rahmawanty, D., Effionora, A., Anton, B. 2014. Formulasi Gel Menggunakan Ikan Haruan (*Channa striatus*) Sebagai Penyembuh Luka. *Media Farmasi*. 11 (1) : 29-40

Rahayu, L.H., Wardhani, D.H., Abdullah. 2012. Pengaruh Frekuensi dan Waktu Pencucian Berbantu Ultrasonik Menggunakan Isopropanol Terhadap Kadar Glukomanan dan Viskositas Tepung Porang (*Amorphophallus oncophyllus*). Semarang : Universitas Diponegoro.

Rahayu, P. dan Khabibi, K., 2016. Adsorpsi Ion Logam Nikel (II) oleh Kitosan Termodifikasi Tripolifosfat. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi*, 19(1), pp.21-26.

Rahmawanty, D., Effionora, A., Anton, B. 2014. Formulasi Gel Menggunakan Ikan Haruan (*Channa striatus*) Sebagai Penyembuh Luka. *Media Farmasi*. 11 (1) : 29-40

Ramadhani, R.A., Riyadi, D.H.S., Triwibowo, B., Kusumaningtyas, R.D. 2017. Review Pemanfaatan *Design Expert* untuk Optimalisasi Komposisi Campuran Minyak Nabati sebagai Bahan Baku Sintetis Biodiesel. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, 1(1) : 11-16.

Rampino A, Borgogna M, Blasi P, Bellich B, Cesàro A., 2013. Chitosan Nanoparticles: Preparation, Size Evolution and Stability. *International Journal of Pharmaceutics*, 455 : 219-228.

Rivai, H., Febrikesari, G.dan Fadhilah, H., 2017. Pembuatan dan Karakterisasi Ekstrak Kering Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees.). *Jurnal Farmasi Higea*, 6(1), pp.19-27.

Rustina, R., 2016. Uji Aktivitas Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Etil Asetat Biji Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Duch. Poir). *Skripsi*. Yogyakarta:

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- Sembiring, B.B., 2007. *Satus Teknologi Pasca Panen Sambiloto (Andrographis paniculata Needs)*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik, Jakarta pp. 134-144.
- Senja, R.Y., Issusilaningtyas, E., Nugroho, A.K., Setyowati, E.P. 2014. The Comparison Of Extraction Method And Solvent Variation On Yield And Antioxidant Activity Of *Brassica oleracea L. var. capitata f. rubra* Extract. *Traditional Medicine Journal.*, 19(1): 43-48
- Shobha, G., Vinutha, M., dan Ananda, S., 2014. Biological Synthesis of Copper Nanoparticles and its Impact. *Int. J. Pharm. Sci. Invent.*, 3(8): 6, 28, 38.
- Siregar, B. A. S., 2009. Pencirian dan Biodegradasi Polipaduan (*styrofoam-pati*) dengan Poliasamlaktat Sebagai Bahan Biokompatibel. *Skripsi*. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Steenis, V. CGGJ., 2008. Flora: *Untuk Sekolah Di Indonesia*, Pradnya Paramita, Jakarta.
- Sugita, P., et al. (2009). *Kitosan : Sumber Biomaterial Masa Depan*. Bogor : IPB Press.
- Sulisk KS, Price GJ. 1999. Application of Ultrasound to Materials Chemistry. *Annu Rev Mater Sci.* 29:295-326.
- Suptijah, P., Jacob, M.A., dan Rachmania. 2011. Karakterisasi Nanokitosan Cangkang Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) dengan Metode Gelasi Ionik. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 17 (2): 78-84.
- Suyatma NE, Copinet A, Coma V, Tighzert L. 2004. Mechanical and Barrier Properties of Biodegradable Films Based on Chitosan and Poly (Lactid Acid) for Food Packaging Application. *J. of Polym . and the Environ.* 12:1-12.
- Syamsuhidayat, Sri, S., Johny, R.H., 1991. *Investaris Tanaman Obat Indonesia*. Depatemen Kesehatan Republik Indonesia: Badan Penelitan Dan Pengembangan Kesehatan Jakarta.
- Talu'mu, M.D., 2016. Sintesis Kitosan Nanopartikel Dengan Metode Sonokimia, Gelasi Ionotropik, dan Kompleks Polielektrolit. *Jurnal Progres Kimia Sains*, 1(2).
- Tenda, P.E., Lenggu, M.Y. dan Ngale, M.S., 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Pohon Faloak (*Sterculia sp.*) terhadap Bakteri

Staphylococcus aureus. *Jurnal Info Kesehatan*, 15(1), pp.227-239.

- Tipler PA. 1998. Fisika untuk Sains dan Teknik. Prasetyo L & Adi RW, penerjemah. Jakarta: Erlangga. Terjemahan dari: *Physics for Scientists and Engineers*.
- Tiyaboonchai, W. 2003. Chitosan Nanoparticles : A Promising System for Drug Delivery. *Nareusan Univ J*. 11(3) : 51-66
- Tomaz, A F., Sobral De Carvalho, S., Cardoso Barbosa, R., L Silva, S., Sabino Gutierrez, M., B De Lima, A. dan L Fook, M., 2018. Ionically Crosslinked Chitosan Membranes Used as Drug Carriers for Cancer Therapy Application. *Materials*, 11(10), p.2051.
- Tussanti, I. dan Johan, A., 2014. Sitotoksitas *In Vitro* Ekstrak Etanolik Buah Parijoto (*Medinilla speciosa*, reinw. ex Blume) terhadap Sel Kanker Payudara T47D. *Jurnal Gizi Indonesia*, 2(2), pp. 53–58.
- Vifta, R.L. dan Advistasari, Y.D., 2018. Skrining Fitokimia, Karakterisasi, dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* B.) *In Prosiding Seminar Nasional Unimus* Vol.1, pp. 8-14.
- Voigt, R., 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, diterjemahkan oleh Soendani N. S., UGM Press, Yogyakarta.
- Wachidah, L. N., 2013. Uji Aktivitas Antioksidan Serta Penentuan Kandungan Fenolat Dan Flavonoid Total Dari Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume). *Skripsi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah.
- Wahyudi, C. T., & Wijayanti, S. D. 2018. Pengaruh Konsentrasi Media Penyalut dan Lama Ultrasonikasi Terhadap Ukuran Partikel dan Aktivitas Antioksidan Nano Ekstrak Bawang Putih Tunggal (*Allium sativum* L.). *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 6(3), 8–17.
- Wardiyati S. 2004. Pemanfaatan Ultrasonik dalam Bidang Kimia. Di dalam: Penguasaan IPTEK Bahan untuk Meningkatkan Kualitas Produk Nasional. Prosiding Pertemuan Ilmiah IPTEK Bahan; Serpong, 7 Sep 2004. Serpong: P3IB Batan. Hlm 419-424.
- Wibowo, H.A, Wasino, W. dan Setyowati, D.L., 2012. Kearifan Lokal Dalam Menjaga Lingkungan Hidup (Studi Kasus Masyarakat di Desa Colo Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus). *Journal of Education Social Studies*, 1(1).

Wilson I.D, Michael C, Colin F.P, Edward R.A. 2000. Encyclopedia of Separation Science. Academic Press. 118-119.

Yu-shin, L., Kiran, S., Kurt, M.L., Jyuhn, H.J., Long, F., Han, Y., Hsing, W.S., 2008. Multi Ion Crosslinked Nanoparticles with pH Responsive Characteristic for Oral Delivery of Protein Drugs. *J. Cont Rel.* 132: 141149.