

DAFTAR PUSTAKA

- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1977. *Materia Medika Indonesia*. Jilid 1. Jakarta: Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014/1977. *Farmakope Indonesia Edisi V*. Jakarta: Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan.
- Agnihotri, S.A., Mallikarjuna, N.N., and Aminabhavi, T.M. 2004. Recent advances on chitosan-based microand nanoparticles in drug delivery. *J. of Controlled Release* 100: 5–28.
- Ahmad Z, Damayanti. 2018. Penuaan kulit: patofisiologi dan manifestasi klinis. *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin* 30(8):208-215.
- Becker, J.M., G. A. Caldwell, E. A. Zachgo. 1996. *Biotechnology* (Second Edition): Exercise 13 - Protein Assays hal. 119-124. Academic Press: San Diego.
- Buzea, C., Blandino, K Robie, 2007. Nanomaterial and Nanoparticles: Sources and Toxicity. *Biointerphases* 2.
- Cahyani, A.I. 2017. Uji Aktivitas Antioksidan dari Ekstrak Kulit Batang Kayu jawa (*Lane coromandelica*) dengan Metode DPPH (2,2-dipenil-1-pikrilhidrazil). *Skripsi*. Program Studi Farmasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Clarkson PM. 1995. Antioxidants and physical performance. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 35: 131-141.
- Dünnhaupt, S., Kammona, O., Waldner, C., Kiparissides, C., Bernkop-Schnürch, A., n.d. (PDF) Nano-carrier systems: Strategies to overcome the mucus gel barrier[WWW.Document].URLhttps://www.researchgate.net/publication/272753332_Nanocarrier_systems_Strategies_to_overcome_the_mucus_gel_barrier (accessed 5.20.20).
- Eveline, Siregar, T., Marsillam, S., 2014. Studi aktivitas antioksidan pada tomat (*Lycopersicon esculentum*) konvensional dan organik selama penyimpanan. Prosiding SNST Universitas Wachid Hasyim Semarang.
- Feng, K., Yu, J., Cheng, Y., Ruan, M., Wang, R., Ye, Q., Zhou, G., Li, Z., Yao, Z., Yang, Y., Zheng, Q., Wan, H., 2016. The SOD Gene Family in Tomato: Identification, Phylogenetic Relationships, and Expression Patterns. *Front. Plant Sci.* 7. <https://doi.org/10.3389/fpls.2016.01279>
- Griess B, Tom E, Domann F, Teoh-Fitzgerald M. 2017. Extracellular superoxide dismutase and its role in cancer. *Free Radic Biol Med.*112:464-479.
- Harjanto, S. 2017. Perbandingan pembacaan absorbansi menggunakan Spectronic 20 D+ dan Spectrophotometer UV-Vis T 60U dalam penentuan kadar protein dengan larutan standar BSA. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi* 20(3):114-116.
- Indrayati, A., S., Asyarie, T. Suciati, D.S. Retnoningrum. 2016. Pengaruh Superoksida Dismutase Rekombinan *Staphylococcus equorum* Terhadap Viabilitas Sel dan Deposisi Kolagen pada Sel Fibroblas 3T3 Yang Dipaparkan UVA. *Jurnal Farmasi Indonesia* 13(1):34-40.
- Irianto H.E, Muljanah I. 2011. Proses dan aplikasi nanopartikel kitosan sebagai penghantar obat. *Squalen* 6(1):1-7.
- Johnson, M. 2012. Protein Quantifitation. *Mater Methods.* 2:115.DOI://dx.doi.org/10.13070/mm.en.2.115

- Jones, B.J., 2008. Tomato Plant Culture. In the field, Green house and Home Garden. New York: CRC Press.
- Jonassen, H. 2014. Polysaccharide Based Nanoparticles for Drug Delivery Applications Thesis School of Pharmacy. Faculty of Matematics and Natural Sciences Oslo: University of Oslo.
- Khotimah, A.C. 2018. Pengaruh Konsentrasi Kitosan-Tripolifosfat Terhadap Karakteristik Fisik Nanogel Asiklovir yang Dibuat dengan Metode Gelasi Ionik. *Skripsi*. Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi. Surakarta.
- Kost OA, Beznos OV, Davydova NG, et al. 2015. Superoxide Dismutase 1 Nanozyme for Treatment of Eye Inflammation. *Oxid Med Cell Longev*.
- Kumar A, Dutt S, Bagler G, Ahuja PS, Kumar S. 2012. Engineering a thermo-stable superoxide dismutase functional at sub-zero to $>50^{\circ}\text{C}$, which also tolerates autoclaving. *Sci Rep*.2:387.
- Lachman, L. Lieberman, H.A., 1994. Teori dan Praktek Farmasi Industri, Edisi Kedua. Jakarta: UI Press.
- Lachman, L. Lieberman, H.A. dan Kanig, JL, 2008. Teori dan Praktek Farmasi Industri II, Edisi Ketiga. Jakarta: UI Press.
- Lowry, O.H., N.J. Rosebrough, A.L. Farr, R.J. Randall. 1951. *Protein Measurement with the Folin Phenol Reagent*. Department of Pharmacology Washington University School. St. Louis Missouri.
- Manickam DS, Brynskikh AM, Kopanic JL, et al. 2012. Well-defined cross-linked antioxidant nanozymes for treatment of ischemic brain injury. *J Control Release*.162(3):636-645.
- Manuella, N. 2016. Preparasi dan Evaluasi Nanopartikel Azitromisin-Kitosan dan Uji Aktivitas Antibakteri Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Skripsi*. Program Studi Farmasi Universitas Tanjungpura. Tanjungpura.
- Mardiyati, E., Sjaikhurizal El, M., Damai R, S., Idah, R., Sriningsih, 2012. Preparasi dan aplikasi nanopartikel kitosan sebagai sistem penghantaran insulin secara oral. Prosiding Insinas.
- Martien, R., Adhiyatmaka, Irianto, Iramie, Farida, V., S. D. Purwita. 2012. Perkembangan Teknologi Nanopartikel Sebagai Sistem Penghantaran Obat. *Majalah Farmasetik* 8(1).
- Mohanraj, V.J., Y. Chen. 2006. Nanoparticle: A Review. *Journal of Pharmaceutical Research* 5:1.
- Murdock, R.C., B. Stole, Schrand, A.M., Schlager, J.J., Hussain, S.M.2008. Characterization of Nanoparticle Dispersion in Solution Prior to In Vitro Exposure using Dynamic Light Scattering Technique. *Toxicol. Sci* 101:239-253.
- NanoComposix. 2012. Zeta Potential Analysis of Nanoparticle. Vol 1.1.
- Nugroho, B.H., Wardani, M.T., Suparmi. 2020. Perbandingan Teknik Aerasi dan Ultrasonikasi Gelasi Ionik Nanopartikel Deksametason Natrium Fosfat. *Jurnal Kefarmasian Indonesia* 10(2):102-109.
- Nyoman, D., 2016. Uji Efektivitas Teknik Ekstraksi dan Dry Heat Treatment Terhadap Kesehatan Bibit Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *Jurnal Agroekoteknologi* 5, 2301 – 6515.
- Pan, Y., Li, Y., Zhao, H., Hao, H., Zheng, J., Xu, H., Wei, G., 2002. Bio-adhesive polysaccharide in protein delivery system: chitosan nanoparticles improve the intestinal absorption of insulin in vivo. *Int. J. Pharm* 249, 139–147.

- Patandung, R., 2019. Potensi enzim superoksida dismutase dari buah tomat (*Solanum lycopersicum*) untuk memperbaiki kerusakan kolagen pada sel fibroblas 3t3 yang dipaparkan sinar Ultraviole A[TESIS]. Universitas Setia Budi Surakarta.
- Poitout, Robertson, 2008. Glucotoxicity: fuel excess and beta cell dysfunction. *Endocrine Reviews* 29, 351-366.
- Purwanto, M.G.M. 2014. Perbandingan Analisa Kadar Protein Terlarut dengan Berbagai Metode Spektroskopi Uv-Visible. *Jurnal Ilmiah Sainsa dan Teknologi* 7:64-71.
- Quan, T., Z. Qin, W. Xia, Y. Shao, J. J. Voorhees, G. J. Fisher. 2009. Matrix-Degrading Metalloproteinases in Photoaging. *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings* 14: 20–24.
- Ramadhan, P., 2015. Mengenal Antioksidan, Cetakan Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Rawat, M., Singh, D., Saraf, S. 2006. Nanocarriers: Promising Vehicle for Bioactive drugs. *Biol Pharm Bull* 29(9):1790-1798.
- Saibi, Walid & Brini, Faiçal. (2018). *Superoxide dismutase (SOD) and abiotic stress tolerance in plants: An overview*. Nova Science Publisher. Tunisisa.
- Scopes, R.K. 1987. *Protein Purification : Principle and Practice* 2nd. Ed. Springer-Verlag. New York Inc.
- Setiawan, A., 2015. Induksi Partenokarpi pada Tujuh genotip tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan Giberelin. Yogyakarta: UGM.
- Shah, B. R, dkk. 2016. Preparation and Optimization of Pickering Emulsion Stabilized by Chitosan-Triphosphosphate Nanoparticles for Curcumin Encapsulation.
- Sulaiman TNS, Kuswahyuning R. 2008. *Teknologi Formulasi Sediaan Semi Padat*. Yogyakarta : Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi, Universitas Gajah Mada.
- Sulistyoningtyas, R. 2020. Potensi Antifotoaging Superoksida D(SOD) Bakteri *Bacillus cereus* secara In Vitro pada Sel Fibroblas 3T3 yang Dipaparkan Sinar Ultraviolet. *Skripsi*. Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi. Surakarta.
- Tiyaboonchai, W. 2003. Chitosan nanoparticles: A promising system for drug delivery. *Naresuan University Journal* 11 (3): 51–66.
- Voigt R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Edisi Kelima. Diterjemahkan Oleh Soewandhi, S.N. dan Widiyanto, M.B. Edisi V. Yogyakarta : Gajah Mada University. Press.
- Werdhasari, A., 2014. Peran antioksidan bagi kesehatan. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia* 3, 59–68.
- Widowati, dkk. 2005. Penapisan aktivitas superoksida dismutase pada berbagai tanaman. *JKM* Vol 5(1):33-47.
- Wijayanti, W.B. 2020. Kajian Potensi Superoksida Dismutase (SOD) Bakteri *Bacillus altitudinis* dari Tanah Hutan Mangrove Maron Edupark Semarang sebagai Antifotoagung secara In Vitro. *Skripsi*. Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi. Surakarta.
- Winarsi, H. 2007. *Antioksidan Alami dan Radikal Bebas*. Edisi V. Yogyakarta: Kanisius hal 20-23.
- Yaar, M. Gilchrist BA. 2007. Photoaging: Mechanism, Prevention and Acidithiobacillus ferrooxidans Therapy. *Br. J. Dermatol* 157, 874-887.