

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin. 2016. Pengantar Agroindustri. Bandung: CV. Mujahid Press.
- Ansel, H.C., 2012. Pengantar Bentuk sediaan Farmasi. Edisi 4. UI Press. Jakarta. Halaman 96,147.
- Allen, L.V.Jr. (2007). The Art, Science, and Technology of Pharmaceutical Compounding. 2nd Edition. American Pharmaceutical Association. Washington, D.C.
- Attwood, D., & Alexander, T. Florence. (2011). Physicochemical Principles of Pharmacy, 2 nd edition, 81, 89-94, Pharmaceutical Press, London
- Hadiwiyoto, S.2012. *Deskripsi. Pengolahan hasil perikanan. Jilid II*
- Joshita. D, MS. (2006). Kestabilan Obat, Program S2 Ilmu Kefarmasian, Departemen Farmasi FMIPA, Universitas Indonesia.
- Lasena A, Nasriani, Mahmudi AI. 2017. Pengaruh dosis pakan yang dicampur probiotik terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*). J. Ilm. Med. Pub. Ilmu Pengetahuan Teknol. 6(2): 65–76.
- Litchenco S, Kempka AP, Prestes RC. 2006. Profiles of enzymatic hydrolysis of different collagens and derivating over time. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial. 11(1): 2165-2185.
- Nurilmala, M., Darmawan, N., Putri, E. A. W., Jacob, A. M., & Irawadi, T. T. (2005). Pangasius fish skin and swim bladder as gelatin sources for hard capsule material. International Journal of Biomaterials, 2021, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2021/6658002>
- Fitriani, Y.N., INHS. Cakra., Yuliati, N., Aryantini. D., (2015). Formulasi and Evaluasi Stabilitas Fisik Suspensi Ubi Cilembu (*Ipomea batatas L.*) dengan Suspending Agent CMC Na dan PGS Sebagai Antihiperkolesterol. Jurnal Farmasi Sains Dan Terapan. Volume 2. Nomor 1.
- Fan J, Zhuang Y, Li B. 2018. Effect of collagen and collagen hydrolysate from jellyfish umbrella on histological and immunity changes of mice photoaging. Nutrients. (5):223-233.
- Fan, et al (2017). *Their pretreatment for hydrosilat kolagen*. Adv. Bichem. Eng. 23: 158-187.
- Lieberman, dkk. 2019. *Pharmaceutical Dosage Froms Disperse System*. Second Edition. New York: Marcel Dekker

- Winarti. 2013, Lieberman et al. 2013. Teori dan Praktek Farmasi Industri II (edisi III). Penerjemah : Siti Suyatmi. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Yamamoto . (2014). Bioprocess hidrosilat kolagen(2nd ed.). japan: Pearson.
- Nursal, F.K., Onny, I., Lida, A.D., 2010, Penggunaan CMC-Na Sebagai Gelling Agent Dalam Formula Pasta Gigi Ekstrak Etanol 70% Daun Jambu Biji (*Psidium guajava*L), *Farmasains*, 1(1):45-46.
- Rangraj, A., Keith, H., dan David, L., 2011, Role of Collagen in Wound Management, *Wound*, 7(2) : 54-55.
- Rismana, E., Idah, R., Prasetyawan, Y., 2013, Efektifitas Khasiat Pengobatan Luka Bakar Sediaan Gel Mengandung Fraksi Ekstrak Pegagan Berdasarkan Analisis Hidroksiprolin dan Histopatologi Pada Kulit Kelinci, *Buletin Penelitian Kesehatan*, 41(1): 45-60.
- Sjamsuhidayat, R. dan Wim, D.J., 2010, *Buku Ajar Ilmu Bedah.*, Edisi ke-3, EGC, Jakarta hal : 95-12.
- Nurhayati, Tazwir dan Murniyati, 2013, Ekstraksi dan Karakterisasi Kolagen Larut Asam Dari Kulit ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), *Jurnal Perikanan*, 8(1):85- 92.
- Zhou, T., Wang, N., Xue, Y., Ding, T., Liu, X., Mo, X., Sun, J., 2015, Development of Biomimetic Tilapia Collagen Nanofibers for Skin Regeneration Through Inducing Keratinocytes Differentiation and Collagen Synthesis of Dermal Fibroblast, *ACS Appl.Mater.Interfaces*, 7(5):3253-32.
- Bayoumi, A. M., Jan, A., Al-Amoudi, W., dan Shakir, M., 2015, The Effects of Using Hyaluronic Acid on The Extraction Sockets, *International Journal of Dentistry and Oral Health*, Vol 2(1): 1-5.
- Jeschke, M. G., Kamzol, L. P., Sjoberg, F., dan Wolf, S. E. (eds.), 2012, *Handbook of Burns Volume 1*, Springer Wien, New York, h. 326-330.
- Forestryana, D., Fahmi, M. Putri, A. (2020). Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Gelling Agent pada karakteristik formula Gel Antiseptik Ekstrak Etanol 70% Kulit Buah Pisang Ambon. *Lambung Farmasi;Jurnal Ilmu Kefarmasian*, 1(2),45-51.
- Nikam, S. (2017). Anti-Acne Gel Of Isotretinoin: Formulation And Evaluation. *Asian J Pharm Clin Res*, 10(11), 257-266.
- Oktaviani, D. J., Widyastuti, S., Maharani, D. A., Amalia, A. N., Ishak, A. M., and Zuharotun , A. (2019). Review : Bahan Alam Penyembuh Luka. *Majalah Farmasetika*, 4(3), 45-56.

- Ali, M., Noor, N.M., dan Leksono, Y.S. 2010. Ekstraksi kolagen dari sisik ikan kakap merah (*Lutjanus sp.*). *Prosiding Seminar Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*.
- Santos, M.H., Silva, R.M., Dumont, V.C., Neves, J.S., Mansur, H.S., and Heneine, L.G.D. 2013. Extraction and characterization of highly purified collagen from bovine pericardium for potential bioengineering applications. *Materials Science and Engineering C*. 33: 790–800.
- Ahmad MG, Setyaningsih I, Trilaksani W. 2019. Formulasi dan bioaktivitas suplemen tablet berbasis *Spirulina* dan hidrolisat kolagen kulit ikan nila. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 22(3): 453-463.
- Astiana I, Nurjanah, Nurhayati T. 2016. Karakteristik kolagen larut asam dari kulit ikan ekor kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 16(1): 79-93.
- Lopes FC, Segalin J, Risso PH, Brandelli A. 2011. Antioxidant, antihypertensive and antimicrobial properties of ovine caseinate hydrolyzed with microbial protease. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 91: 2247-2254.
- Devi HLNA, Suptijah P, Nurilmala M. 2017. Efektifitas alkali dan asam terhadap mutu kolagen dari kulit ikan patin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 255-265.
- Jamil NH, Halim NRA, Sarbon NM. 2016. Optimization of enzymatic hydrolysis condition and functional properties of eel (*Monopterus sp.*) protein using response surface methodology (RSM). *International Food Research Journal*. 23(1): 1-9.
- Nagarajan M, Benjakul S, Prodpran T, dan Songtipya P. 2015. Effect of pHs on properties of bio-nanocomposite based on tilapia skin gelatin and cloisite Na+. *International Journal of Biological Macromolecules*. 75(4): 388-387
- Wulandari. 2016. Karakterisasi fisikokimia kolagen yang diisolasi dengan metode hidroekstraksi dan stabilisasi nanokolagen kulit ikan gabus (*Channa striata*) [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Tan Y, Chang SKC. 2018. Isolation and characterization of collagen extracted from channel catfish (*Ictalurus punctatus*) skin. *Food Chemistry*. 242: 147-155.
- Zhao Y, Wang Z, Zhang J, Su T. 2018. Extraction and characterization of collagen hydrolysates from the skin of *Rana chensinensis*. *3 Biotech*. 8(3): 181.

- Christianti, YA.,2011 Proses Ekstraksi Kolagen, Nanokolagen, Gelatin, Kitin, Kitosan, dan Nanokitosan dari Limbah Sisik Ikan Kakatua. Program Studi Ilmu Kelautan. Universitas Sam Ratulangi. Manado.(Halaman 6-20).
- Dailami, M., Rahmawati, A., Saleky, D. and Toha, A.H.A., 2021. Ikan Nila. Penerbit Brainy Bee.
- Giri, I. M. D. S., Wardani, I. G. A. A. K., & Suen, N. M. D. S. 2021. Peran Metabolit Sekunder Tumbuhan dalam Pembentukan Kolagen pada Kulit Tikus yang Mengalami Luka Bakar. *Usadha*, 1(1).
- Astiana, I., & Nurjanah, N. T. 2016. Karakteristik kolagen larut asam dari kulit ikan ekor kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 19(1), 79-93.
- Ginting, E., Zebua, N.F. And Khalisa, K., 2022. Formulasi Sediaan Krim Kolagen Tulang Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sebagai Antiaging. *Journal Of Pharmaceutical And Sciences*, 5(2), Pp.329-337.
- Guillén-Carvajal, K., Valdez-Salas, B., Beltrán-Partida, E., Salomón-Carlos, J., & Cheng, N. (2023). Chitosan, Gelatin, and Collagen Hydrogels for Bone Regeneration. *Polymers*, 15(13), 2762.
- Hepni, H. 2021. Formulasi Sediaan Lotion Menggunakan Kolagen Tulang Ikan Patin (*PANGASIUS SP*) Sebagai Pelembab Kulit. *Indonesian Trust Health Journal*, 4(1), 401-408.
- Job BE, Antai EE, Inyang EAP, Otego GA, Ezekiel HS. 2015. Proximate composition and mineral contents of cultured and wild Tilapia (*Oreochromis niloticus*) (*Pisces:Cichlidae*) (Linnaeus, 1758). *Pakistan Journal of Nutrition* 14(4): 195- 200.
- Lumbessy, S.Y., 2023. BAB 4 IKAN NILA. *Pengetahuan Bahan Baku Perikanan*, 49.
- Megantara, S. 2021. Sumber Dan Manfaat Kolagen Dalam Industri Kosmetik. *Farmaka*, 19(4), 60-67.
- Nurhidayah, B., Soekendars, E., & Erviani, A. E. 2019. Kandungan kolagen sisik ikan bandeng *Chanos-chanos* dan sisik ikan nila *Oreochromis niloticus*. *BIOMA: Jurnal Biologi Makassar*, 4(1), 39-47.
- Rais, A.F., 2017. *Analisis Profil Protein Ikan Nila (Oreochromis niloticus) Berbasis Sds-Page Berdasarkan Variasi Lama Marinasi Dan Konsentrasi Asam Cuka* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).

- Sulistijowati, R., Ladja, T.J. and Harmain, R.M., 2020. Perubahan nilai pH dan jumlah bakteri ikan nila (*Oreochromis niloticus*) hasil pengawetan larutan daun matoa (*Pometia pinnata*). *Media Teknologi Hasil Perikanan*, 8(2), pp.76-81.
- Suptijah, P., Indriani, D. and Wardoyo, S.E., 2018. Isolasi dan karakterisasi kolagen dari kulit ikan patin (*Pangasius sp.*). *Jurnal Sains Natural*, 8(1), pp.8-23.
- Su'aida, N., Indah, D. S., & Fitriana, M. (2017). Optimasi Sediaan Gel Fraksi Etil Asetat Buah Katuri (*Mangifera casturi* kosterm.) dengan Kombinasi Basis CMC-Na dan Basis Carbopol Menggunakan Metode Simplex Lattice Design. *Jurnal of Current Pharmaceutical Sciences*, 1(1), 19–24.
- Sayuti., 2015. Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) (*L*) Merr.34-35
- Ahlan Sangkal., 2020. Uji Efektivitas Luka Bakar Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) Sediaan Salep Ekstrak Ikan Gabus (*Channa striata*) Dari Danau Tondano. 26-36