

DAFTAR PUSTAKA

1. Intan, Tanjung A, Nurrachmi I. Kerang darah (*Anadara granosa*) abundance in coastal water of tanjung balai asahan north sumatera. Published online 2007:1-9.
2. Nastiti AD, Widayastuti W, Laihad FM. Bioviabilitas hidroksiapatit ekstrak cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) terhadap sel punca mesenimal sebagai bahan graft tulang alveol. *Denta*. 2015;9(2):122. doi:10.30649/denta.v9i2.8
3. Luckita GK, Azis Y, Akbar F. Sintesis hidroksiapatit dari precipitated calcium carbonat (PCC) cangkang telur itik melalui proses sol-gel dengan variasi rasio reaktan Ca/P dan waktu aging. *Jom Fteknik*. 2018;5(2):1-6.
4. Arissaputra T. Sintesis hidroksiapatit dari precipitated calcium carbonate (PCC) cangkang telur itik melalui proses pengendapan dengan variasi rasio Ca/P dan kecepatan pengadukan. *Jom FTEKNIK*. 2018;5(1 jauari s/d juni):1-6.
5. Suci IA, Ngapa YD. Sintesis dan karakterisasi hidroksiapatit dari cangkang kerang ale-ale menggunakan metode presipitasi double stirring. *Cakra Kim*. 2020;8(2):73-81.
6. Lisdiana. Pengaruh komposisi terhadap densitas dan kekerasan nanokomposit hidroksiapatit- polietilen glikol. 2015;10:1-10.
7. Goh KW, Wong YH, Ramesh S, et al. Effect of pH on the properties of eggshell-derived hydroxyapatite bioceramic synthesized by wet chemical method assisted by microwave irradiation. *Ceram Int*. 2021;47(7):8879-8887. doi:10.1016/j.ceramint.2020.12.009
8. Ahmad I. Pemanfaatan limbah cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) sebagai bahan abrasif dalam pasta gigi. *J Galung Trop*. 2017;6(1):49-59. doi:10.31850/JGT.V6I1.210
9. Budiarto H, Adiwarna. Pengaruh konsentrasi gliserin terhadap viskositas dari pembuatan pasta gigi cangkang kerang darah. *Jur Tek Kim Fak Tek Univ Muhammadiyah Jakarta*. 2013;2(1):13-22. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/konversi/article/download/1116/1021>
10. Affandi, Amri, Zultiniar. Sintesis hidroksiapatit dari cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) dengan proses hidrotermal variasi rasio mol Ca/P dan suhu sintesis. *Jom FTEKNIK*. 2015;2(1):1-8.
11. Mukhlis Khoirudin Y dan Z. Sintesis dan karakterisasi hidroksiapatit (HAp) dari kulit proses, kerang darah (*Anadara granosa*) dengan hidrotermal. *JOM FTEKNIK*. 2008;2(2):192.
12. Mtavangu SG, Mahene W, Machunda RL, van der Bruggen B, Njau KN. Cockle (*Anadara granosa*) shells-based hydroxyapatite and its potential for defluoridation of drinking water. *Results Eng*. 2022;13(January):100379. doi: 10.1016/j.rineng.2022.100379
13. Afranita G, Anita S, Hanifah TA. Potensi abu cangkang kerang darah (*Anadara granosa*) sebagai adsorben ion timah putih. 2014;01(01):1-5.
14. Ningsih RP, Wahyuni N, Destiarti L. Sintesis hidroksiapatit dari cangkang kerang kepah (*Polymesoda erosa*) dengan variasi waktu pengadukan. *J Kim Khatulistiwa*. 2014;3(1):22-26. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STOMA/article/download/2079/1683/>
15. Kantharia N, Naik S, Apte S, Kheur M, Kheur S, Kale B. Nano-hydroxyapatite and its contemporary applications. *J Dent Res Sci Dev*. 2014;1(1):15. doi:10.4103/2348-3407.126135
16. Musa B, Raya I, Natsir H. Synthesis and characterizations of hydroxyapatite derived blood clam shells (*Anadara granosa*) and its potency to dental

- remineralizations. *Int J Appl Chem.* 2016;12(4):527-538.
17. Cahyo D, Jati N, Azizah N. Studi literatur tentang manfaat penggunaan biokeramik alumina pada penggantian pinggul (*hip replacement*). Published online 2019:45-48.
18. Leuner C, Dressman J. Improving drug solubility for oral delivery using solid dispersions. *Eur J Pharm Biopharm.* 2000;50(1):47-60. doi:10.1016/S0939-6411(00)00076-X
19. Qiu C, Xiao X, Liu R. Biomimetic synthesis of spherical nano-hydroxyapatite in the presence of polyethylene glycol. *Ceram Int.* 2008;34(7):1747-1751. doi: 10.1016/j.ceramint.2007.06.001
20. Hartatiek, Utomo J, Noerjannah LI, Rohmah NZ, Yudyanto. Physical and mechanical properties of hydroxyapatite/polyethylene glycol nanocomposites. *Mater Today Proc.* 2020;44:3263-3267. doi:10.1016/j.matpr.2020.11.511
21. Fajri RH, Tarkono, Sugiyanto. Studi sifat mekanik komposit serat sansevieria cylindrica dengan variasi fraksi volume bermatrik polyester. *J Fema.* 2013;1 (April):85-93.
22. Trisnawati M. Sintesis dan karakterisasi bone graft hidroksiapatit-alginat dengan metode *ex-situ*. Published online 2012:1-14.
23. Dick TA, dos Santos LA. *In-situ* synthesis and characterization of hydroxyapatite/natural rubber composites for biomedical applications. *Mater Sci Eng C.* 2017;77:874-882. doi:10.1016/j.msec.2017.03.301
24. Moeini S, Mohammadi MR, Simchi A. *In-situ* solvothermal processing of polycaprolactone/hydroxyapatite nanocomposites with enhanced mechanical and biological performance for bone tissue engineering. *Bioact Mater.* 2017; 2(3):146-155. doi:10.1016/j.bioactmat.2017.04.004
25. Zhang C, Zhang X, Liu C, Sun K, Yuan J. Nano-alumina/hydroxyapatite composite powders prepared by *in-situ* chemical precipitation. *Ceram Int.* 2016;42(1):279-285. doi:10.1016/j.ceramint.2015.08.106
26. Moeini S, Mohammadi MR, Simchi A. *In-situ* solvothermal processing of polycaprolactone/hydroxyapatite nanocomposites with enhanced mechanical and biological performance for bone tissue engineering. *Bioact Mater.* 2017;2(3):146-155. doi:10.1016/j.bioactmat.2017.04.004
27. Mohamed MA, Jaafar J, Ismail AF, Othman MHD, Rahman MA. *Fourier transform infrared (FTIR) spectroscopy*. Elsevier B.V.; 2017. doi:10.1016/B978-0-444-63776-5.00001-2
28. Alderton D. *X-ray diffraction (XRD)*. *Encycl Geol.* Published online 2021:520-531. doi:10.1016/b978-0-08-102908-4.00178-8
29. Setiabudi A, Hardian R, Muzakir A. Karakterisasi material: prinsip dan aplikasinya dalam penelitian kimia. Vol 1.; 2012.
30. Abd Mutualib M, Rahman MA, Othman MHD, Ismail AF, Jaafar J. *Scanning electron microscopy (SEM) and energy-dispersive x-ray (EDX) spectroscopy*. Elsevier B.V.; 2017. doi:10.1016/B978-0-444-63776-5.00009-7
31. Palermo PJ. Solid Dosage-Form Analysis.; 2001.
32. Chaturvedi S, Shah K. Validated uv spectrophotometric method for *in-vitro* dissolution studies in phosphate buffer pH 7.4. 2021;12(April):2417-2421. doi: 10.13040/IJPSR.0975-8232.12(4).2417-21
33. Trakoolwannachai V, Kheolamai P, Ummartyotin S. Characterization of hydroxyapatite from eggshell waste and polycaprolactone (PCL) composite for scaffold material. *Compos Part B Eng.* 2019;173:106974. doi:10.1016/j.compositesb.2019.106974

34. Maulia G. Pembuatan PCC (precipitated calcium carbonate) menggunakan bahan baku lime mud dengan metode kaustik soda. *J Vokasi Teknol Ind.* 2020; 2(2). doi:10.36870/jvti.v2i2.187
35. Akbar F, Kusumaningrum R, Jamil MS, et al. Sintesis $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$ dari limbah kerang sebagai bahan baku limbah cangkang kerang dengan metode solvothermal. *J Fis dan Apl.* 2019;15(3):110. doi:10.12962/j24604682.v15i3.4707
36. M. Satria Haruda, Ahmad Fadli SRY. Pengaruh pH dan waktu reaksi pada sintesis hidroksiapatit dari tulang sapi dengan metode presipitasi. *FTEKNIK.* 2016;3:1-7.
37. Deno, Fadli F, Azis Y, Yusnimar. Pengaruh suhu dan pH terhadap bentuk partikel hidroksiapatit dari precipitated calcium carbonate (PCC) kulit telur itik melalui metode presipitasi. *Jom Fteknik.* 2019;6:1-8.
38. Jamarun N, Sari TP, Drajat S, Azharman Z, Asril A. Effect of pH variation on hydroxyapatite synthesis through *sol-gel* method. *Res J Pharm Biol Chem Sci.* 2015;6(3):1065-1069.
39. Rujitanapanich S, Kumpapan P, Wanjanoi P. Synthesis of hydroxyapatite from oyster shell via precipitation. *Energy Procedia.* 2014;56(C):112-117. doi:10.1016/j.egypro.2014.07.138
40. Ruban Kumar A, Kalainathan S. *Sol-gel* synthesis of nanostructured hydroxyapatite powder in presence of polyethylene glycol. *Phys B Condens Matter.* 2010;405(13):2799-2802. doi:10.1016/j.physb.2010.03.067
41. Nuzully S, Kato T, Suharyadi E. Pengaruh konsentrasi polyethylene glycol (PEG) pada sifat kemagnetan nanopartikel magnetik PEG-coated Fe_3O_4 (halaman 35 s.d. 40). *J Fis Indones.* 2014;17(51):35-40. doi:10.22146/jfi.24432
42. Zahir MH, Rahman MM, Irshad K, Rahman MM. Shape-stabilized phase change materials for solar energy storage: MgO and $\text{Mg}(\text{OH})_2$ mixed with polyethylene glycol. *Nanomaterials.* 2019;9(12):1-21. doi:10.3390/nano9121773
43. Ślósarczyk A, Paszkiewicz Z, Paluszakiewicz C. FTIR and XRD evaluation of carbonated hydroxyapatite powders synthesized by wet methods. *J Mol Struct.* 2005;744-747(SPEC. ISS.):657-661. doi:10.1016/j.molstruc.2004.11.078
44. Wang J, Gong X, Hai J, Li T. Synthesis of silver-hydroxyapatite composite with improved antibacterial properties. *Vacuum.* 2018;152:132-137. doi:10.1016/j.vacuum.2018.03.015
45. Arun Prakash VC, Venda I, Thamizharasi V, Sathya E. A new attempt on synthesis of spherical nano hydroxyapatite powders prepared by dimethyl sulfoxide - poly vinyl alcohol assisted microemulsion method. *Mater Chem Phys.* 2021;259(July 2020):124097. doi:10.1016/j.matchemphys.2020.124097
46. Azis Y, Jamarun N, Zultiniar, Arief S, Nur H. Synthesis of hydroxyapatite by hydrothermal method from cockle shell (*Anadara granosa*). *J Chem Pharm Res.* 2015;7(5):798-804.
47. Bona Tua AA dan Z. Sintesis dan karakterisasi hidroksiapatit dari cangkang kerang darah dengan proses hidrotermal variasi suhu dan pH. *Sag* 2011. 2011;5401:91-110.
48. C. P. Dhanalakshmi. Synthesis and preliminary characterization of polyethylene glycol (PEG)/hydroxyapatite (HAp) nanocomposite for biomedical applications. *Int J Phys Sci.* 2012;7(13):2093-2101. doi:10.5897/ijps11.1495
49. Dr. Vladimir VF. Pengaruh penambahan komposisi hidroksiapatit terhadap pengurangan massa membran jaringan terpadu untuk aplikasi. *Gastron ecuatoriana y Tur local.* 1967;1(69):5-24.

50. Nedaipour F, Bagheri H, Mohammadi S. "Polylactic acid-polyethylene glycol-hydroxyapatite composite" an efficient composition for interference screws. *Nanocomposites*. 2020;0(0):99-110. doi:10.1080/20550324.2020.1794688

