

DAFTAR PUSTAKA

1. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Geneva: World Health Organization; 2022.
2. Sakti ES. InfoDATIN Kesehatan Gigi Nasional September 2019. Pusdatin kemenkes RI. Published online 2019:1–6.
3. Chen X, Daliri EB, Chelliah R, Oh DH. Isolation and identification of potentially pathogenic microorganisms associated with dental caries in human teeth *biofilms*. *Microorganisms*. 2020;8(10):1596.
4. Alghamdi S. Isolation and identification of the oral bacteria and their characterization for bacteriocin production in the oral cavity. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 2022;29(1):318-23.
5. Abulhamael AM, Bhandi S, Albar NH, Shaiban AS, Bavabeedu SS, Alzahrani KJ, Alzahrani FM, Halawani IF, Patil S. Effects of bacterial metabolites on the wnt4 protein in dental-pulp-stem-cells-based endodontic pulpitis treatment. *Microorganisms*. 2023;11(7):1764.
6. How KY, Song KP, Chan KG. *Porphyromonas gingivalis*: an overview of periodontopathic pathogen below the gum line. *Frontiers in microbiology*. 2016;7:53.
7. Effendy R, Ariesta V, Saraswati W. Antibacterial potency of calcium hydroxide and propolis mixture on mixed bacteria of carious dentin. *Conservative Dentistry Journal*. 2019; 9(1): 6
8. Njeh A, Uzunoğlu E, Ardila-Osorio H, Simon S, Berdal A, Kellermann O, et al. Reactionary and reparative dentin formation after pulp capping: Hydrogel vs. dycal. *Evidence-Based Endodontics*. 2016; 1(3): 1-9.
9. Pribadi N, Budiarti D, Kurniawan HJ, Widjiastuti I. The NF-kB and collagen type 1 expression in dental pulp after treated calcium hydroxide combined with propolis. *Eur J Dent*. 2021; 15(1): 122–6.
10. Sangwan P, Sangwan A, Duhan J, Rohilla A. Tertiary dentinogenesis with calcium hydroxide: A review of proposed mechanisms. *Int Endod J*. 2013; 46(1): 3–19.
11. Widona SN, Ramadhinta Y, Kurniawan MG, Zubaidah N, Widjiastuti I. Application of combination propolis extract and calcium hydroxide as a direct

pulp capping agent on MMP-1 expression and collagen type 1 density in rat's pulp tissue. *Mal J Med and Health Sci.* 2022; 18(6): 17-23.

12. Song M, Yu B, Kim S, Hayashi M, Smith C, Sohn S, et al. Clinical and molecular perspectives of reparative dentin formation: lessons learned from pulp-capping materials and the emerging roles of calcium. *Dental Clinics.* 2017;61(1):93-110.
13. Mageshwaran TA, Ebenezar AR, Madhanamadhubala M, Kavitha S, Mahalaxmi S. Counteraction of reactive oxygen species and determination of antibacterial efficacy of proanthocyanidin and lycopene when mixed with calcium hydroxide and chlorhexidine mixture: An in vitro comparative study. *Journal of Conservative Dentistry: JCD.* 2012; 15(4): 337-41.
14. Setiawan N, Sarofah U, Priyanto AD. Efektivitas kitosan cangkang keong mas (*Pomacea canaliculata*) terhadap penurunan logam timbal (Pb) kerang darah (*Anadara granosa*). *Jurnal Ilmu Pangan dan Hasil Pertanian.* 2020; 4 (2): 198.
15. Azizi A, Fairus S, Mihardja EJ. Pemanfaatan limbah cangkang rajungan sebagai bahan kitin dan kitosan di purchasing crap unit eretan "Atul Gemilang". *Jurnal Solma.* 2020; 9 (2): 412.
16. Imtihani HU, Wahyuono RA, Permatasari SN. Biopolimer kitosan dan penggunaannya dalam formulasi obat. Ed. 1. Gresik: Penerbit Graniti. 2020, p. 6.
17. Fakhri E, Eslami H, Maroufi P, Pakdel F, Taghizadeh S, Ganbarov K, et al. Chitosan biomaterials application in dentistry. *International journal of biological macromolecules.* 2020;162:956-74
18. Loekito LI, Wedarti YR, Pangabdian F. Daya antibakteri kitosan kepiting rajungan (*Portunus pelagicus*) terhadap biofilm *Porphyromonas Gingivalis*. *Denta J Ked Gi.* 2018;12(2):82-8.
19. Dania RAJ, Kania DTP, Taufiqurrahman I. Antibacterial activity of chitosan from haruan (*Channa striata*) fish scales against the growth of *Porphyromonas gingivalis*. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi.* 2020;5(1):56-7.
20. Apriasari ML, Fadhilah A, Carabelly AN. Aktivitas antibakteri ekstrak metanol batang pisang mauli (*Musa sp*) terhadap *Streptococcus mutans* antibacterial activity of methanol extract of mauli banana (*Musa sp*) stems against *Streptococcus mutans*. *Journal of Dentomaxillofacial Science.* 2013;12(3):148-51.

21. Widjiastuti I, Wong AM, Zubaidah N. Antibacterial power effectiveness of calcium hydroxide and propolis mixture on fusobacterium nucleatum bacteria. *Conservative Dentistry Journal*. 2019;9(1):1-4.
22. Soesilawati P. *Imunogenetik Karies Gigi*. Airlangga University Press; 2020.
23. Sutanti V, Fuadiyah D, Prasetyaningrum N, Pratiwi AR, Kurniawati CS, Nugraeni Y, Rachmawati YL, Kumala YR, Priyanto R, El Milla L. *Kariologi dan manajemen karies*. Universitas Brawijaya Press; 2021.
24. Astuti EYS, Rochmawati F. Early Childhood Caries (ECC) pada anak usia prasekolah didusun wanasari kecamatan denpasar utara. *Interdental Journal kedokteran gigi*. 2018; 14(2): 56-7.
25. Conrads G. Pathophysiology of dental caries. In *Caries excavation: evolution of treating cavitated carious lesions*. Karger Publishers. 2018; 27: 1-10.
26. Lembacher S, Schneider S, Lettner S, Katrin B. Prevalence and patterns of traumatic dental injuries in the permanent dentition: a three-year retrospective overview study at the university dental clinic of vienna . *Int J Envir Res Public Health* 2022; 19(1): 1-10.
27. Zaleckiene V, Peciuliene V, Brukiene V, Drukteinis S. Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes. *Stomatologija*. 2014; 16(1): 7-14.
28. Krastl G, Weiger R. Vital pulp therapy after trauma. *Endo*. 2014; 8(2): 1-8.
29. Dewiyani S, Palupi EJ. Distribusi Frekuensi Pulpitis Reversibel dan Pulpitis Ireversibel di RSGM FKG Moestopo Pada Tahun 2014-2016 (Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Lokasi Gigi). *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi*. 2019; 15(2): 41-6.
30. Berman LH, Hargreaves KM. *Cohen's pathways of the pulp*, 12th ed. Canada: Elsevier Health Science. 2021.
31. Pannu R, Berwal V. Calcium Hydroxide in Dentistry: a Review. *Chettinad Health City Med J* 2017; 5(1): 30-3.
32. Astuti N, Apriasari ML, Nahzi MYI. The effect of mauli banana (*musa acuminata*) stem extract on macrophage cell number in pulp inflammation (in vivo study in male wistar rat (*rattus norvegicus*) teeth). *Dentino J Kedokteran Gigi* 2018; 3(1): 37-42.

33. Baranwal R, Singh B, Dubey A, Avinash A. Analysis of traumatic ulcer healing time under the treatment of the mauli banana (*musa acuminata*) 25% stem extract gel. *Chettinad Health City Medical Journal*. 2017; 27(1): 21-5.
34. Ariesdyanata C, Lunardhi CGJ, Subiwahjud A. Perbedaan angiogenesis pada pulpa setelah aplikasi ekstrak propolis dan kalsium hidroksida. *Conser Dent J*. 2019; 9(1); 48–53.
35. Kusuma ARP. Pengaruh lama aplikasi dan jenis bahan pencampur serbuk kalsium hidroksida terhadap kekerasan mikro dentin saluran akar. *Odonto Dent J*. 2016; 3(1): 48–54.
36. Bhardwaj SB, Mehta M, Sood S. *Enterococci* in the oral cavity of periodontitis patients from different urban socioeconomic groups. *Dent Res J*. 2020; 17(2): 147-51.
37. Deb A, Pai V, Akhtar A, Nadig RR. Evaluation of microleakage of micro hybrid composite resins versus chitosan-incorporated composite resins when restored in class v cavities using total etch and self-etch adhesives: An in vitro study. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2021; 12(4): 346–51.
38. Wahjuningrum DA, Hadinata D, Amalia IT, Roi'fa RA, Juniarti DE. Antibacterial effectiveness of chitosan solution on streptococcus mutans. *Malaysian Journal of Fundamental and Applied Sciences*. 2022;18:483-8.
39. Adiana ID, Syafiar L. Penggunaan kitosan sebagai biomaterial di kedokteran gigi: use of chitosan as a biomaterial in dentistry. *Dentika: Dental Journal*. 2014; 18(2): 190-3.
40. Mei F, Xie M, Huang X, Long Y, Lu X, Wang X, Chen L. *Porphyromonas gingivalis* and its systemic impact: current status. *Pathogens*. 2020; 9(11):944.
41. Zhou X, Li Y. *Atlas of oral microbiology from health microfloral to disease*. Oxford: Elsevier; 2015. pp. 56-8, 60.
42. Buldani A, Yulianti R, Soedomo P. 2017. Uji efektivitas ekstrak rimpang bangle (*zingiber cassumar roxb.*) sebagai antibakteri terhadap *vibrio cholera* dan *staphylococcus aureus* secara *in vitro* dengan metode difusi cakram. *SENIT*; 2(1): 230-231.
43. Azhar IS, Puspitasari C, Purwaningsih E, Ulfah SF. Relationship between saliva flowrate and dental caries of students with mental retardation. *Biochemical & Cellular Archives*. 2020; 20.

44. Cherukuri G, Veeramachaneni C, Rao GV, Pacha VB, Balla SB. Insight into status of dental caries vaccination: A review. *Journal of conservative dentistry: JCD*. 2020;23(6):544.
45. Marliana S, Cahyani C, Hafizi I, Nugrahani NA. Effect of application of mineral trioxide aggregate (mta) and nanohydroxyapatite in duck egg shell on macrophages in reversibel pulpitis. *Jurnal eduhealth*. 2023;14(3):1185-90.
46. Bachtiar SY, Tjahjaningsih W, Sianita N. 2012. Pengaruh alga cokelat (*Sargassum sp.*) terhadap pertumbuhan bakteri *escherichia coli*. *Jurnal of Marine and Coastal Science*; 1(1): 54-55.
47. Aliasghari A, Khorasgani MR, Vaezifar S, Rahimi F, Younesi H, Khoroushi M. Evaluation of antibacterial efficiency of chitosan and chitosan nanoparticles on cariogenic streptococci: An in vitro study. *Iranian journal of microbiology*. 2016r;8(2):93.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Undangan Seminar Proposal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, Faximile (0411) 584641
Laman www.unhas.ac.id Email fdhu@unhas.ac.id

Nomor : 02373/UN4.13/PK.03/2023

19 Juni 2023

Lampiran :

Hal : Undangan Seminar Proposal Skripsi

Kepada Yth.

- Dosen Pembimbing Skripsi
- Dosen Penguji Skripsi

di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan akan diadakannya Seminar Proposal Skripsi maka dengan ini kami mengundang Bapak / Ibu Staf Dosen Departemen Konservasi untuk menghadiri Seminar Proposal Skripsi bagi mahasiswa di bawah ini :

Nama : Adilah Zahirah Fitri Djerman

Stambuk : J011201048

Judul : Aktivitas Antibakteri Kombinasi Kitosan dan Kalsium Hidroksida terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*

Pembimbing : Dr. Maria Tanumihardja, drg., MDSc

Penguji : 1. Wahyuni Suci Dwiandhany, drg., Ph.D., Sp.KG Subsp KR(K)
2. Dr. Juni Jekti Nugroho, drg., Sp.KG Subsp KE(K)

Yang akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Rabu, 21 Juni 2023

Waktu : 10.00 – 11.00 wita

Pelaksanaan : Ruang Seminar S3 FKG Unhas Tamalanrea

Demikian penyampaian ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Ketua Departemen Fakultas Kedokteran
Gigi



Dr. Juni Jekti Nugroho, drg., Sp.KG
Subsp KE(K)

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, Faximile (0411) 584641
Laman www.unhas.ac.id Email fdhu@unhas.ac.id

Nomor : 02354/UN4.13/PT.01.04/2023

16 Juni 2023

Hal : **Izin Penelitian**

Yth. **Dekan Fakultas Farmasi**
Universitas Hasanuddin
Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Pendidikan Kedokteran Gigi (S1) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya dapat diberikan **izin penelitian** kepada peneliti di bawah ini:

Nama / NIM : **Adilah Zahirah Fitri Djerman / J011201048**
Waktu Penelitian : Juni s.d. Agustus 2023
Tempat Penelitian : Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin
Pembimbing : Dr. Maria Tanumihardja, drg., Md.Sc.
Judul Penelitian : Aktivitas Antibakteri Kombinasi Kitosan dan Kalsium Hidroksida terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans*

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Acing Habibie Mude, drg., Ph.D., Sp.Pro., Subsp. OGST(K).
NIP 198102072008121002

Tembusan:

1. Dekan FKG Unhas;
2. Kepala Bagian Tata Usaha FKG Unhas;
3. Kepala Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Unhas.

Lampiran 3 Rekomendasi Etik Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT PENDIDIKAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : JL.Kandea No. 5 Makassar Lantal 2, Gedung Lama RSGM Unhas
Contact Person: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Prov/Nur Aedah AR TELP. 081342971011/08114919191



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 0211/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2023

Tanggal: 26 Oktober 2023

Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik:

No. Protokol	UH 17120949	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Muhammad Fadel Sabirin, dan Tim	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Aktivitas Antibakteri Kombinasi Kalsium Hidroksida Dengan Ekstrak Daun Kelor (<i>Moringa Oleifera</i>) Dan Kitosan Terhadap Bakteri <i>Porphyromonas Gingivalis</i>		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	24 Oktober 2023
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	1. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin 2. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 26 Oktober 2023-26 Oktober 2024	Frekuensi Review Lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes	Tanda Tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Pros	Tanda Tangan 	Tanggal

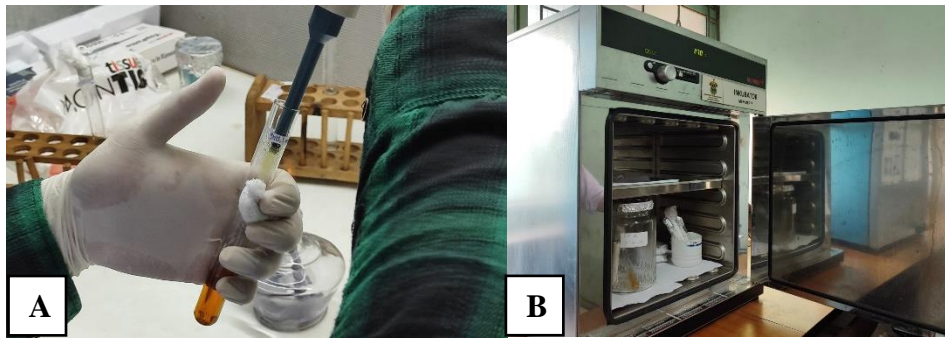
Kewajiban peneliti utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum diimplementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan lapor SUSAR dalam 72 jam setelah peneliti utama menerima laporan.
- Menyerahkan laporan kemajuan (*progress report*) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah.
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir.
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (*protocol deviation/violation*)
- Mematuhi semua aturan yang berlaku.

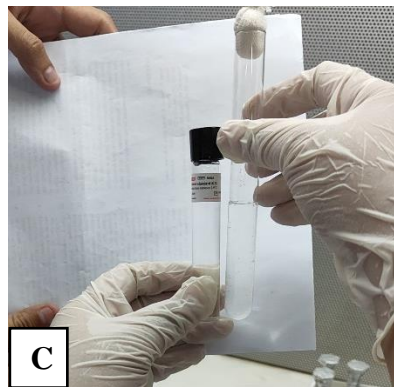
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian

A. Uji antibakteri Kombinasi Kitosan dan Kalsium Hidroksida terhadap Bakteri

Porphyromonas Gingivalis



- (A) Menyiapkan bakteri uji, menginokulasikannya dari baku bakteri dan memasukkannya ke dalam tabung reaksi yang berisi 5 ml medium BHIB.
(B) Diinkubasi dalam wadah anaerobik pada suhu 37°C selama 24 jam.



- (C) Kultur *Porphyromonas gingivalis* yang telah tumbuh pada medium BHIB kemudian distandarisasi dengan 0,5 Mc Farland.

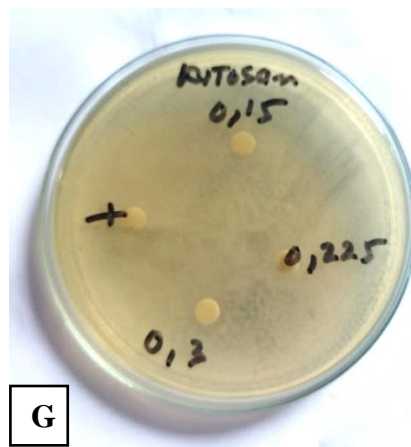


(D) Membuat kombinasi kitosan dan kalsium hidroksida dengan perbandingan konsentrasi 1:1, 1,5:1, dan 2:1.



(E) Menyiapkan cawan petri berisi media *Muller-Hilton Agar* (MHA), lalu tiap sampel uji dicuplik sebanyak 20 μ L ke dalam *paper disc* dan didiamkan selama 30 menit. Bakteri uji dicuplik sebanyak 100 μ L dan disebar ke atas media MHA menggunakan spreader.

(F) Inkubasi di dalam wadah anaerobik pada suhu 37°C selama 24 jam.



(G) Zona bening yang terbentuk disekitar kertas cakram diamati dan diukur diameter vertikal, horizontal, dan diagonal dengan satuan milimeter (mm) menggunakan jangka sorong.

Lampiran 5 Undangan Seminar Hasil



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN KONSERVASI
Kampus Unhas Baraya, Jl. Kande'a no.5 Makassar
Telp(0411) 3616336, 3620022

Nomor : 04227/UN4.13/PK.03/2023 23 Oktober 2023
Lampiran :
Hal : Undangan Seminar Hasil Skripsi

Kepada Yth.

- Dosen Pembimbing Skripsi
- Dosen Penguji Skripsi

di

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan akan diadakannya Seminar Hasil Skripsi maka dengan ini kami mengundang Bapak/Ibu Staf Dosen Departemen Konservasi untuk menghadiri Seminar Hasil Skripsi bagi mahasiswa di bawah ini :

Nama : **Adilah Zahirah Fitri Djerman**
Stambuk : J011201048
Judul : Aktivitas Antibakteri Kombinasi Kitosan dan Kalsium Hidroksida terhadap Bakteri *Porphyromonas gingivalis*

Pembimbing : **Dr. Maria Tanumihardja, drg., MDSc**

Penguji : 1. **Wahyuni Suci Dwiandhany, drg., Ph.D., Sp.KG Subsp KR(K)**
2. **Dr. Juni Jekti Nugroho, drg., Sp.KG Subsp KE(K)**

Yang akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Senin, 30 Oktober 2023
Waktu : 11.00 - 12.00 WITA
Pelaksanaan : Ruang Seminar S2 FKG Unhas Tamalanrea

Demikian penyampaian ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih

Ketua Departemen Fakultas
Kedokteran Gigi



Dr. Juni Jekti Nugroho, drg., Sp.KG
Subsp KE(K)



Lampiran 6 Kartu Kontrol





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
 DEPARTEMEN KONSERVASI GIGI
 Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
 Telepon (0411)-586200, Fax (0411)-584641
 Website: dent.unhas.ac.id, Email: fdhu@unhas.ac.id

KARTU KONTROL SKRIPSI

Nama : Adilah Zahirah Fitri Djerman
 NIM : J011201048
 Dosen Pembimbing : Dr. Maria Tanumihardja, drg., Md.Sc
 Judul : Aktivitas Antibakteri Kombinasi Kitosan dan Kalsium Hidroksida
 terhadap Bakteri *Porphyromonas gingivalis*

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	12 September 2022	Menghubungi dosen pembimbing		
2.	13 September 2022	Konsultasi judul skripsi		
3.	29 September 2022	Konsultasi judul skripsi		
4.	1 Desember 2022	Konsultasi judul skripsi		
5.	16 Desember 2022	Konsultasi judul skripsi		
6.	29-31 Desember 2022	Konsultasi judul skripsi		
7.	9 Januari 2023	Konsultasi bab 1		
8.	10 Januari 2023	Konsultasi bab 1		
9.	25 Januari 2023	Revisi judul skripsi		
10.	27 Januari 2023	Konsultasi judul skripsi		
11.	1 Februari 2023	Konsultasi bab 1		
12.	25 Februari 2023	Konsultasi bab 1		
13.	27 Februari 2023	Survey lokasi penelitian		

14.	1 Maret 2023	Survey penelitian			
15.	27 April 2023	Revisi judul skripsi			
16.	28 April 2023	Konsultasi bab 1			
17.	5 Mei 2023	Revisi judul skripsi			
18.	1 Juni 2023	Konsultasi bab 1-4			
19.	5 Juni 2023	Konsultasi bab 1-4			
20.	16 Juni 2023	Konsultasi bab 1-4			
21.	18 Juni 2023	Revisi proposal penelitian			
22.	19 Juni 2023	Revisi proposal penelitian dan PPT			
23.	19 Juni 2023	Persiapan seminar proposal			
24.	20 Juni 2023	Persiapan lokasi penelitian			
25.	21 Juni 2023	Seminar proposal			
26.	21 Juni - 16 Agustus 2023	Penelitian			
27.	2 Oktober 2023	Konsultasi hasil penelitian			
28.	21 Oktober 2023	Konsultasi bab 5-7			
29.	27 Oktober 2023	Revisi bab 5-7			
30.	28 Oktober 2023	Persiapan seminar hasil			
31.	30 Oktober 2023	Seminar hasil			
32.	9 November 2023	Revisi skripsi bab 1-7			
33.	13 November 2023	Revisi skripsi bab 1-7			
34.	14 November 2023	Revisi skripsi bab 1-7 beserta lampiran			

35.	15 November 2023	Pengesahan dan Tanda Tangan Skripsi		
-----	------------------	-------------------------------------	--	---

Makassar, 15 November 2023

Pembimbing



Dr. Maria Tanumihardja, drg., Md.Sc

Lampiran 7 Hasil Olah Data

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Ca (OH)2	.333	3	.	.862	3	.274
	Ca (OH)2 + 0.15 mg kitosan	.385	3	.	.750	3	.000
	Ca (OH)2+ 0.225 mg kitosan	.253	3	.	.964	3	.637
	Ca (OH)2+ 0.3 mg kitosan	.241	3	.	.974	3	.688

a. Lilliefors Significance Correction

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank
Hasil	Ca (OH)2	3	8.50
	Ca (OH)2 + 0.15 mg kitosan	3	2.33
	Ca (OH)2+ 0.225 mg kitosan	3	6.17
	Ca (OH)2+ 0.3 mg kitosan	3	9.00
	Total	12	

Uji Kruskal-Wallis

Test Statistics^{a,b}

	Hasil
Chi-Square	6.442
df	3
Asymp. Sig.	.092

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Kelompok