

DAFTAR PUSTAKA

1. Syam S, Arifin NF, Anas R. The difference of the guava leaf extract (*Psidium guajava* Linn.) with lime water (*Citrus aurantifolia*) as an irrigation material of root canal as inhibitors of bacteria *Enterococcus faecalis*. Makassar Dent J. 2019; 8(1): 33.
2. Mariyatin H, Widyowati E, Lestari S. Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sirih Merah (*Piper crocatum*) dan Sirih Hijau (*Piper betle* L.) sebagai Bahan Alternatif Irigasi Saluran Akar (The Effectiveness of Red Piper betle (*Piper crocatum*) Leaf and Green Piper betle (*Piper betle* L) Leaf Extract. Pustaka Kesehatan. 2014; 2(3): 557.
3. Paath SL, Aryanto M, Putri DC. Daya Hambat Perasan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis*. Jurnal Ilmiah dan Teknologi Kedokteran Gigi. 2021; 17(1): 16-17.
4. Wang Q, Zhang C, Chu C, Zhu X. Prevalence of *Enterococcus faecalis* in saliva and filled root canals of teeth associated with apical periodontitis. Int J Oral Sci. 2012; 4(1): 19-23.
5. Ariani GA, Wignyo H. Perawatan Ulang Saluran Akar Incisivus Lateral Kiri Maksila dengan Medik Kalsium Hidroksida-Chlorhexidine. Majalah Kedokteran Gigi. 2013; 20(1): 52-57.
6. Hidayati R, Asnani A, Fareza MS, Anjarwati DU. Antibacterial effect of *Chrysomya megacephala* larva extract on *Enterococcus faecalis* as a root canal irrigant alternative. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. 2020; 32(2): 100.
7. Arafah AF, Triana V, Murniwati M. Uji Efektivitas Ekstrak Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis* Secara In Vitro. Andalas Dental Journal. 2015; 3(2): 105-106. DOI: <https://doi.org/10.25077/adj.v3i2.109>.
8. Siqueira J, Rocas NJ. Persistent and secondary endodontic infection. in Siqueira JF. Treatment of Endodontic Infections. Berlin: Quintessence Publishing. 2011. p. 125-133.
9. Soraya C, Chismirina S, Novita R. Pengaruh perasan bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai bahan irigasi saluran akar dalam menghambat pertumbuhan *Enterococcus faecalis* secara in vitro. Cakradonya Dental Journal. 2018; 10(1): 2. DOI: <https://doi.org/10.17969/rtp.v%25vi%25i.10609>.
10. Buyukozer OH, Terlemez A, Orhan EO. Proton nuclear magnetic resonance spectroscopy analysis of mixtures of chlorhexidine with different oxidizing agents activated by photon-induced photoacoustic streaming for root canal

irrigation. Photobiomodulation, photomedicine, and laser surgery. 2020; 38(6): 374. DOI: <https://doi.org/10.1089/photob.2019.4734>.

11. Maciel Filho MD, Zotarelli-Filho I, Linhares de Castro F. Main predictors of root canal endodontically treatment: Systematic review. *Int J Dent Oral Sci.* 2018; 5(202): 596. DOI: <http://dx.doi.org/10.19070/2377-8075-18000116>.
12. Shahani MN, Reddy VS. Comparison of antimicrobial substantivity of root canal irrigants in instrumented root canals up to 72 h: An in vitro study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry.* 2011; 29(1): 29.
13. Paudel KR, Jaiswal A, Parajuli U, Bajracharya M. Different pharmacological solutions in intracanal irrigation. *Nepal Med Coll J.* 2011; 13(2): 112.
14. Kuntari LM, Hadriyanto W, Mulyawati E. Perbedaan daya antibakteri klorheksidin 2% dan berbagai konsentrasi sodium hipoklorit kombinasi omeprazole 8,5% terhadap *Enterococcus faecalis*. *Jurnal Kedokteran Gigi.* 2014; 5(2):145.
15. Cherian B, Gehlot PM, Manjunath MK. Comparison of the antimicrobial efficacy of octenidine dihydrochloride and chlorhexidine with and without passive ultrasonic irrigation-an invitro study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR.* 2016; 10(6): 71.
16. Kholisa, Purwanto, Hernawati S. The Potential of Red Pomegranate Fruit Extract (*Punica granatum Linn*) on the Reduction Number of *Streptococcus mutans* colony. *e-JPK.* 2018; 6(2); 351-357. DOI: <https://doi.org/10.19184/pk.v6i2.8655>.
17. Ulya M, Orienty FN, Hayati M. Efek Uji Daya Bunuh Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahman.* 2018; 5(1): 31-32, 35-36.
18. Aldi, A. Efektivitas Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan NaOCl 5,25% sebagai Alternatif Larutan Irigasi Saluran Akar dalam Menghambat Bakteri *Enterococcus faecalis*. *Karya Tulis Ilmiah Strata 1, Universitas Hasanuddin, Makassar.* 2016. p. 46.
19. Rustini R, Ismed F, Nabila GS. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bakteri Endofit dan Identifikasi Bakteri yang Diisolasi dari Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*). *Jurnal Sains Farmasi & Klinis.* 2022; 9(1): 43.
20. Hindun S, Rusdiana T, Abdasah M, Hindritiani R. Potensi Limbah Kulit Jeruk Nipis (*Citrus auronfolia*) Sebagai Inhibitor Tirosinase. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology.* 2017; 4(2): 65. DOI: <https://doi.org/10.15416/ijpst.v4i2.12642>.

21. Adindaputri UZ, Purwanti N, Wahyudi IA. Pengaruh Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia Swingle*) Konsentrasi 10% Terhadap Aktivitas Enzim Glukosiltransferase *Streptococcus mutans*. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*. 2013; 20(2): 130.
22. Abdassah M. Nanopartikel dengan gelas ionik. *Farmaka*. 2017; 15(1): 45.
23. Ayumi D, Sumaiyah S, Masfria M. Pembuatan dan karakterisasi nanopartikel ekstrak etanol daun ekor naga (*Rhaphidophora pinnata* (LF) Schott) menggunakan metode gelas ionik. In *Talenta Conference Series: Tropical Medicine (TM)*. 2018; 1(3): 29-30. DOI: 10.32734/tm.v1i3.257.
24. Riad MI, Ibrahim SH. *Nanotechnology in Conservative Dentistry*. United Kingdom: Elsevier. 2021. p. 1-6.
25. Mohammadi Z, Jafarzadeh H, Shalavi S, Kinoshita JI. Unusual Root Canal Irrigation Solutions. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. 2017; 18(5): 415. DOI: 10.5005/jp-journals-10024-2057.
26. Hapasalo, M. *et al.* Irrigation in endodontics. *British Dental Journal*. Nature Publishing Group. 2014; 216(6): 299-303. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2014.204>.
27. Djuanda R, Helmika VA, Christabella F, Pranata N, Sugiaman VK. Potensi Herbal Antibakteri Cuka Sari Apel terhadap *Enterococcus faecalis* sebagai Bahan Irigasi Saluran Akar. *SONDE (Sound of Dentistry)*. 2019; 4(2): 28.
28. Trilaksana AC, Saraswati A. Efficacy of green tea leaf extract (*Camellia sinensis*) with NaOCl 2.5% against *Enterococcus faecalis* as an alternative solution for root canal. *Dentomaxillofacial Science*. 2017; 1(1): 58-62.
29. Putranto RA. Peran irigasi klorheksidin pada perawatan penyakit periodontal. *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*. 2019; 1(1): 35. DOI: <https://doi.org/10.25105/jkgt.v1i1.5155>.
30. Ahsanti AA, Nurhapsari A, Firdausy MD. Kebocoran Tepi Resin Komposit Bulk Fill Setelah Aplikasi Bahan Desinfeksi Kavitas *Chlorhexidine Digluconate* 2% dan Alkohol 70%. *Study In Vitro*. *ODONTO: Dental Journal*. 2019; 6(1): 30.
31. Jeansonne MJ, White RR. A comparison of 2.0% *Chlorhexidine gluconate* and 5.25% *Sodium hypochlorite* as antimicrobial endodontic irrigants. *J Endod*. 1994; 20(6): 276-278. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0099-2399\(06\)80815-0](https://doi.org/10.1016/S0099-2399(06)80815-0)
32. Borzini L, Condò R, De Dominicis P, Casaglia A, Cerroni L. Root canal irrigation: Chemical agents and plant extracts against *Enterococcus faecalis*. *The open dentistry journal*. 2016; 10: 692. DOI: 10.2174/1874210601610010692.

33. Kandaswamy D, Venkateshbabu N. Root canal irrigants. *Journal of Conservative Dentistry: JCD*. 2010; 13(4): 256.
34. Dwiyantri RD, Muhlisin A, Lutpiatina L. Efektivitas air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam menghambat pertumbuhan *Escherichia coli*. *Jurnal Skala Kesehatan*. 2018; 9(2): 1-2. DOI: <https://doi.org/10.31964/jsk.v9i2.161>.
35. Pribadi FH. Jangan Dibuang, Kulit Jeruk Nipis Berpotensi Meningkatkan Daya Tahan Tubuh. *Kanal Pengetahuan Farmasi Universitas Gadjah Mada*. 2022.
36. Enejoh OS, Ibukun OO, Madu SB, Isaiah SO, Suleiman MM, Suleiman FA. Ethnomedicinal Importance of *Citrus aurantifolia* (*Christm*) Swingle. *The Pharma Innovation Journal*. 2015; 4(8): 1-6.
37. Ali M. Antibacterial Activity of *Citrus aurantifolia* Leaves Extracts Against Some Enteric Bacteria of Public Health Importance. *Mod Approaches Mater Sci*. 2018. p.1.
38. Iryani AS. Pembuatan minyak atsiri dari kulit jeruk purut (*citrus histrix*) dengan metode ekstraksi. In: *Seminar Nasional Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) 2018*; 3(1): 159.
39. Putnik P, Bursać Kovačević D, Režek Jambrak A, Barba FJ, Cravotto G, Binello A, *et al*. Innovative green and novel strategies for the extraction of bioactive added value compounds from citrus wastes-A review. *Molecules*. 2017; 22(5): 680.
40. Aristiyanti D, Bagyono T, Mulyaningsih T. Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap Penurunan Angka Kuman Udara Indoor di RS X. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2019; 11(1): 50.
41. Isfianti DE, Pritasari OK. Pemanfaatan limbah kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dan daun kelor (*Moringa oleifera Lamk*) untuk pembuatan lulur tradisional sebagai alternatif Green Cosmetics. *Jurnal Tata Rias*. 2018; 7(2): 76.
42. Kurniandari N, Susantiningsih T. Efek Ekstrak Etanol Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai Senyawa Nefroprotektor terhadap Gambaran Histopatologis Ginjal yang Diinduksi Cisplatin. *Jurnal Majority*. 2015; 4(9): 141.
43. Wardini LA. Pengaruh penambahan tepung kulit pisang kepok dan kulit jeruk nipis terhadap hasil lulur tradisional. *Jurnal Tata Rias*. 2017; 6(01): 73.


44. Armanda F, Nahzi MY, Budiarti LY. Efektivitas Daya Hambat Bakteri Ekstrak Bawang Dayak Terstandarisasi Flavonoid Terhadap *Enterococcus faecalis* (In vitro). Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi. 2017; 2(2): 184.
45. Mulyawati, E. Peran Bahan Disinfeksi pada Perawatan Saluran Akar. Maj Ked Gi. 2011; 18(2): 206. DOI: <https://doi.org/10.22146/majkedgiind.15427>.
46. Dammaschke TN, Jung I, Harks ES. The effect of different root canal medicaments on the elimination of *Enterococcus faecalis* ex vivo. European Journal of Dentistry. 2013; 7(4): 442. DOI: 10.4103/1305-7456.120683.
47. Nurdin D, Satari MH. Peranan *Enterococcus faecalis* terhadap Persistensi Infeksi Saluran Akar. Prosiding Dies Forum 52 Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran. 2011. p. 72-76.
48. Lebreton, F, Williems RJL, Gilmore MS. *Enterococcus* Diversity, Origins in Nature, and Gut Colonization. Boston: Massachusetts Eye and Ear Infirmary. 2014. p. 1-10.
49. Noviyandri PR, Nasution AI. Pengaruh Ekstrak Buah Timun Suri (*Cucumis sativus* L.) sebagai Antibakteri Alami dalam Menghambat Pertumbuhan *Enterococcus faecalis*. Journal Caninus Dentistry. 2017; 2(3): 112.
50. Hancock LE, Murray BE, Sillanpää J. *Enterococcal* Cell Wall Components and Structures. Boston: Massachusetts Eye and Ear Infirmary. 2014. p. 1-7.
51. Biaggini K, Borrel V, Szunerits S, Boukherroub R, N'diaye A, Zébré A, *et al.* Substance P enhances lactic acid and tyramine production in *Enterococcus faecalis* V583 and promotes its cytotoxic effect on intestinal Caco-2/TC7 cells. Gut Pathogens. 2017; 9: 3.
52. Saber SE, El-Hady SA. Development of an intracanal mature *Enterococcus faecalis* biofilm and its susceptibility to some antimicrobial intracanal medications; an in vitro study. European journal of dentistry. 2012; 6(1): 47.
53. Kayaoglu G, Ørstavik D. Virulence factors of *Enterococcus faecalis*: relationship to endodontic disease. Critical Reviews in Oral Biology & Medicine. 2004; 15(5): 309.
54. Horikoshi S, Serpone N. Microwaves in Nanoparticle Synthesis: Fundamentals and Applications. Weinheim: John Wiley & Sons. 2013. p. 1-24.
55. Mahmudi Y, Afriani S, Rosmaina R. Efektivitas Konsentrasi Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dalam Menghambat Pertumbuhan *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Sacc. Jurnal Agroteknologi Tropika. 2021; 10(2): 86-89.
56. Verdiana M, Widarta IWR, Permana, IDGM. (2018). Pengaruh jenis pelarut pada ekstraksi menggunakan gelombang ultrasonik terhadap aktivitas

antioksidan ekstrak kulit buah lemon (*Citrus limon* (Linn.) Burm F.). Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan. 2018; 7(4): 214.


57. Prawitasari H, Yuniwati M. (2019). Pembuatan Serbuk Pewarna Alami Tekstil Dari Ekstrak Daun Jati Muda (*Tectona Grandis* Linn. F.) Metode Foam-Mat Drying Dengan Pelarut Etanol. Jurnal Inovasi Proses. 2019: 4(1); 30.
58. Buldani A, Yulianti R, Soedomo P. Uji efektivitas ekstrak rimpang bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) sebagai antibakteri terhadap *Vibrio cholerae* dan *Staphylococcus aureus* secara in vitro dengan metode difusi cakram. In *Prosiding 2nd Seminar Nasional IPTEK Terapan (SENIT)*. 2017: 2017; 233.
59. Ladytama R S, Nurhapsari A, Baehaqi M. Efektivitas larutan ekstrak jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai obat kumur terhadap penurunan indeks plak pada remaja usia 12-15 tahun-studi di SMP Nurul Islami, Mijen, Semarang. *Odonto: Dental Journal*. 2014: 1(1); 42. DOI: <http://dx.doi.org/10.30659/odj.1.1.39-43>
60. Satyari IAI, Ambarawati IGAD, Susanti DNA. Perbandingan Daya Hambat Ekstrak Daging dan Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* S) terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* ATCC 10231 Secara in vitro. *Bali Dental Journal*. 2021: 5(2); 92.
61. Mubarak Z, Soraya C. The acid tolerance response and pH adaptation of *Enterococcus faecalis* in extract of lime *Citrus aurantifolia* from Aceh Indonesia. *F1000 Research*. 2018; 7: 287. DOI: 10.12688/f1000research.13990.2

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekomendasi Etik Penelitian




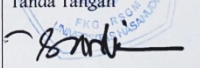
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT PENDIDIKAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : JL.Kandea No. 5 Makassar Lantai 2, Gedung Lama RSGM Unhas
 Contact Person: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Proz/Nur Aedah AR.TELP. 081342971011/08114919191



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor: 0223/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2023

Tanggal: 02 November 2023

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

No. Protokol	UH 17120962	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Fatimah Az-Zahra	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Efektivitas Antibakteri Nanopartikel Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) Sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar Terhadap Enterococcus faecalis (studi in vitro)		
No. Versi Protokol	I	Tanggal Versi	01 November 2023
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Makassar		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 02 November 2023-02 November 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.Proz	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 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 : 00258/UN4.13/TP.02.02/2023
Hal : Permohonan Rekomendasi Etik

24 Januari 2023

Yth.
Direktur Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGMP)
Universitas Hasanuddin
Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa Pendidikan Dokter Gigi (S1) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin di bawah ini:

Nama / NIM : Fatimah Az-Zahra / J011201097
Judul Penelitian : Efektivitas Antibakteri Nanopartikel Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*)
Terhadap *Enterococcus Faecalis* sebagai Alternatif Bahan Irigasi Saluran Akar

bermaksud melakukan penelitian di Laboratorium Mikrostruktur Fisika Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar dan Balai Besar Laboratorium Kesehatan Masyarakat Makassar pada bulan Februari s.d. Maret 2023.

Untuk maksud tersebut di atas, mohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan surat rekomendasi Etik dalam rangka pelaksanaan penelitiannya.

Demikian permohonan kami atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

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



Irfan Sugianto, drg., M.Med.Ed., Ph.D.
NIP. 198102152008011009

Tembusan Yth:
1. Dekan FKG Unhas;
2. Kepala Bagian Tata Usaha FKG Unhas.



Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

A. Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*)

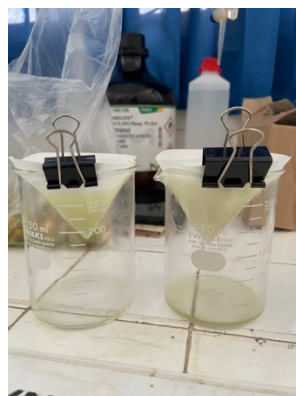
- Kulit jeruk nipis dikupas dan dibersihkan, lalu ditimbang dengan neraca digital.



- Setelah itu kulit jeruk nipis direndam dengan larutan aquades.



- Kulit jeruk nipis di blender, disaring menggunakan *Whatmann filter paper* no. 40 untuk mendapatkan ekstrak berukuran nanopartikel. Selanjutnya dikarakterisasi menggunakan *X-Ray Diffraction (XRD)*.

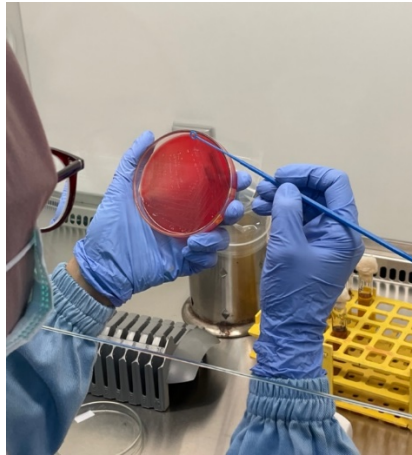


B. Uji KHM nanopartikel ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*)

- Metode uji KHM dilakukan menggunakan tabung reaksi berisi 5 ml BHIB lalu ditambahkan 5ml nanopartikel ekstrak kulit jeruk nipis dengan konsentrasi 20%, 30%, 40% dan 50%. Lalu dimasukkan 0,02 ml *Enterococcus faecalis* pada tiap tabung, setelah itu di inkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam.

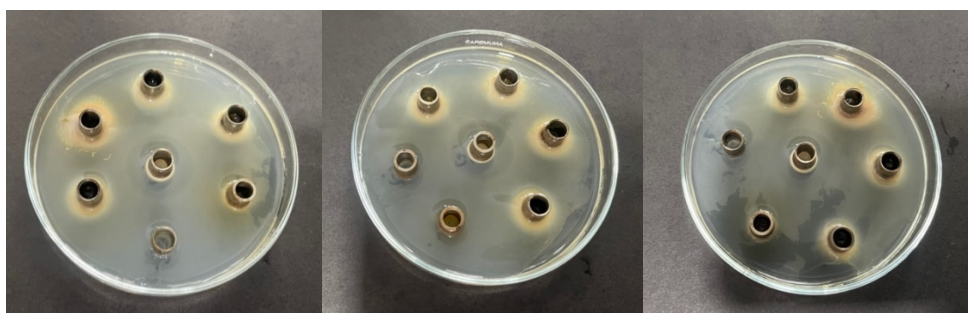


- Metode uji KHM dengan penggoresan pada media BA, kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam.



- Setelah melakukan uji KHM, dilakukan uji daya hambat pada cawan petri dan di inkubasi selama 24 jam.

C. Hasil uji daya hambat nanopartikel ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *Enterococcus faecalis*.



- Uji daya hambat dilakukan menggunakan metode dilusi menggunakan alat silinder *stainless steel steril* yang masing-masing ditetesi 200 μ l aquades, ekstrak kulit jeruk nipis, dan CHX 2%. Setelah itu di inkubasi selama 24 jam.

Lampiran 4. Hasil analisis uji normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Perlakuan	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sampel	Konsentrasi 20%	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Konsentrasi 30%	.175	3	.	1.000	3	1.000
	Konsentrasi 40%	.367	3	.	.794	3	.100
	Konsentrasi 50%	.204	3	.	.993	3	.843
	Kontrol positif	.306	3	.	.905	3	.400
	Kontrol Negatif	.	3	.	.	3	.

Lampiran 5. Hasil analisis uji homogenitas

		Tests of Homogeneity of Variances			
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Sampel	Based on Mean	10.461	5	12	.000
	Based on Median	.988	5	12	.464
	Based on Median and with adjusted df	.988	5	2.906	.542
	Based on trimmed mean	8.722	5	12	.001

Lampiran 6. Hasil analisis uji One-Way Anova *descriptives*

Descriptives								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Konsentrasi 20%	3	.1300	.01000	.00577	.1052	.1548	.12	.14
Konsentrasi 30%	3	.1700	.01000	.00577	.1452	.1948	.16	.18
Konsentrasi 40%	3	.4500	.28618	.16523	-.2609	1.1609	.12	.63
Konsentrasi 50%	3	.7333	.03512	.02028	.6461	.8206	.70	.77
Kontrol (+)	3	24.4400	.16823	.09713	24.0221	24.8579	24.25	24.57
Kontrol (-)	3	.0000	.00000	.00000	.0000	.0000	.00	.00
Total	18	4.3026	9.26255	2.18320	-.2856	8.9267	.00	24.57

Lampiran 7. Hasil analisis uji *post hoc test*

Multiple Comparisons						
Dependent Variable: Sampel						
LSD						
(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
		Difference (I-J)			Lower Bound	Upper Bound
Konsentrasi 20%	Konsentrasi 30%	-.04000	.11137	.726	-.2827	.2027
	Konsentrasi 40%	-.32000*	.11137	.014	-.5627	-.0773
	Konsentrasi 50%	-.60333*	.11137	.000	-.8460	-.3607
	Kontrol positif	-24.31000*	.11137	.000	-24.5527	-24.0673
	Kontrol Negatif	.13000	.11137	.266	-.1127	.3727
Konsentrasi 30%	Konsentrasi 20%	.04000	.11137	.726	-.2027	.2827
	Konsentrasi 40%	-.28000*	.11137	.027	-.5227	-.0373
	Konsentrasi 50%	-.56333*	.11137	.000	-.8060	-.3207
	Kontrol positif	-24.27000*	.11137	.000	-24.5127	-24.0273
	Kontrol Negatif	.17000	.11137	.153	-.0727	.4127
Konsentrasi 40%	Konsentrasi 20%	.32000*	.11137	.014	.0773	.5627
	Konsentrasi 30%	.28000*	.11137	.027	.0373	.5227
	Konsentrasi 50%	-.28333*	.11137	.026	-.5260	-.0407
	Kontrol positif	-23.99000*	.11137	.000	-24.2327	-23.7473
	Kontrol Negatif	.45000*	.11137	.002	.2073	.6927
Konsentrasi 50%	Konsentrasi 20%	.60333*	.11137	.000	.3607	.8460
	Konsentrasi 30%	.56333*	.11137	.000	.3207	.8060
	Konsentrasi 40%	.28333*	.11137	.026	.0407	.5260

	Kontrol positif	-23.70667*	.11137	.000	-23.9493	-23.4640
	Kontrol Negatif	.73333*	.11137	.000	.4907	.9760
Kontrol positif	Konsentrasi 20%	24.31000*	.11137	.000	24.0673	24.5527
	Konsentrasi 30%	24.27000*	.11137	.000	24.0273	24.5127
	Konsentrasi 40%	23.99000*	.11137	.000	23.7473	24.2327
	Konsentrasi 50%	23.70667*	.11137	.000	23.4640	23.9493
	Kontrol Negatif	24.44000*	.11137	.000	24.1973	24.6827
Kontrol Negatif	Konsentrasi 20%	-.13000	.11137	.266	-.3727	.1127
	Konsentrasi 30%	-.17000	.11137	.153	-.4127	.0727
	Konsentrasi 40%	-.45000*	.11137	.002	-.6927	-.2073
	Konsentrasi 50%	-.73333*	.11137	.000	-.9760	-.4907
	Kontrol positif	-24.44000*	.11137	.000	-24.6827	-24.1973

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.