

DAFTAR PUSTAKA

1. Adrianto AWD, Hartomo BT, Putri DA. Variasi *oral microbiome* rongga mulut sebagai biomarker pada bidang kedokteran gigi: *Literature Review*. *Indonesian Journal of Dentistry*. 2022; 2(1): 1.
2. Soleha TU, Apriliana E, Hardita WA. Perbedaan jumlah flora normal rongga mulut pada usia lanjut dan dewasa yang pernah menerima pengobatan antibiotik di Bandar Lampung. *Medula*. 2017; 2(1): 1.
3. Hartanto R, Khang VTG, Trinh TPT, Novelya, Wijaya CD. Efek penambahan ekstrak daun mangga arumanis (*Mangifera indica L.*) pada antibiotik klindamisin dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Prima Medika Sains*. 2020; 2(1): 15.
4. Sartika SW, Pangemanan DHC, Hutagalung BSP. Uji efektifitas perasan air jeruk nipis (*Citrus aurantifolia S*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*. *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*. 2015; 4(4): 9.
5. Ekawati ER, Husnul SNY, Herawati D. Identifikasi kuman pada pus dari luka infeksi kulit. *Jurnal SainHealth*. 2018; 2(1): 33.
6. Sommeng F, Sodiqah Y, Dienillah FR. Identifikasi bakteri udara di ruang operasi dengan bakteri pada luka infeksi pasien pasca operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina. *UMI Medical Journal*. 2019; 4(1): 38.
7. Dirgagita R, Aditya R, Muthmainnah N. Identifikasi bakteri pada luka operasi pasien pasca seksio sesarea di Bangsal Kandungan dan Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin. *Homeostasis*. 2020; 3(3): 382.
8. Ahmad VDA. Identifikasi bakteri kontaminan dinding dan lantai di ruang operasi instalasi bedah sentral RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2020. Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin. 2020; 28.
9. Tuslaela, Permadi D. Sistem pakar diagnosa penyakit gigi dan mulut berbasis web dengan metode *forward chaining*. *Jurnal PROSISKO*. 2018; 5(1).
10. Sidabutar M, Saragih R. Praktik pengobatan gigi sendiri yang dilakukan oleh masyarakat pengguna *facebook*. *Jurnal Skala Husada: The Journal Of Health*. 2021; 18(2): 39-40.

11. Maramon Y, Pakan PD, Agnes MED. Uji aktivitas anti bakteri minyak kelapa murni (*Virgin coconut oil*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*. *Cendana Medica Journal*. 2020; 20(2): 251.
12. Wulandari G, Rahman AA, Rubiyanti R. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit buah Alpukat (*Persea americana Mill*) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. *Media Informasi*. 2019; 15(1): 75.
13. Pakki T, Adawiyah R, Yusnawa A, Namriah, Dirgantoro M, Slamet A. Pemanfaatan *eco-enzyme* berbahan dasar sisa bahan organik rumah tangga dalam budidaya tanaman sayuran di Pekarangan. *Prosiding Terpadu*. 2021; 3: 126.
14. Tivani I, Sari MP. Uji efektivitas antibakteri ekstrak kulit buah nanas madu dan kulit buah pepaya terhadap *Staphylococcus aureus*. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*. 2021; 18(01): 51.
15. Pratama HY, Ernawati, Mahmud NRA. Uji antibakteri ekstrak kulit buah pisang kepok (*Musa paradisiaca x balbisiana*) mentah terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Sainsmat*. 2018; 7(2): 151–2.
16. Astriyai W, Surjowardojo P, Susilorini TE. Daya hambat ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa L.*) dengan pelarut ethanol dan aquades terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* penyebab mastitis pada sapi perah. *Journal of Tropical Animal Production*. 2017; 18(2): 12.
17. Larasati D, Astuti AP, Maharani ET. Uji organoleptic produk *eco-enzyme* dari limbah kulit buah (studi kasus di kota semarang). *Seminar Nasional Edusaintek 2020*; 282.
18. Hastuti PB, Titiaryanti NM. Respon pertumbuhan bibit kepala sawit di pre nursery dengan berbagai konsentrasi *eco enzyme* dan dosis npk. *Jurnal Pertanian Argos 2022*; 24(2): 599-600.
19. Septiani U, Najmi, Oktavia R. Eco Enzyme: Pengolahan sampah rumah tangga menjadi produk serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan. *Jurnal UMJ*. 2021; 2-3.
20. Dewi SP, Devi S, Ambarwati S. Pembuatan dan uji organoleptik *eco-enzyme* dari kulit buah Jeruk. *Seminar Nasional*. 2021; 650-1.

21. Jannah M, Firdha N, Idrus HA, Farma SA. *Organoleptic test of eco-enzyme products from vegetable and fruit waste*. Prosiding SEMNAS BIO. 2021; 01: 199-201.
22. Suprayogi D, Asra R, Mahdalia R. Analisis produk *eco enzyme* dari kulit buah Nanas (*Ananas comosus L.*) dan Jeruk Berastagi (*Citrus X sinensis L.*). Jurnal Redoks. 2022; 7(1): 20-1.
23. Titiaryanti NM, Hastuti PB, Mardhatilah D. Pemanfaatan *eco enzyme* sebagai pupuk cair di kwt sekar melati. Jurnal Dharma Bakti. 2022; 5(1): 48.
24. Jelita R. Produksi *eco enzyme* dengan pemanfaatan limbah rumah tangga untuk menjaga kesehatan masyarakat di era *new normal*. Jurnal Maitreyawira. 2022; 3(1): 29-32.
25. Budiyanto CW, Yasmin A, Fitdaushi AN, Rizqia AQSZ, Safitri AR, Anggraeni DN, et al. Mengubah sampah organik menjadi *eco enzyme* multifungsi: inovasi di kawasan urban. DEDIKASI: *Community Service Reports*. 2022; 4(1).
26. Yanti RN, Lestari I, Ikhsani H. IbM membuat *eco enzyme* dengan memanfaatkan limbah organik rumah tangga di Bank Sampah Berkah Abadi kelurahan Limbungan kecamatan Rumbai Timur. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat. 2021; 8.
27. Wikaningrum T, Dabo M el. *Eco-enzyme* sebagai rekayasa teknologi berkelanjutan dalam pengolahan air limbah. Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Universitas Trisakti. 2022; 7(1): 54.
28. Anisa DN, Utami GN, Nurvazly DE, Chasanah SL. Pembuatan *eco enzyme* sebagai *hand sanitizer* dalam upaya pencegahan *Covid-19* bagi warga SMPN 2 Sekampung. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN. 2022; 3(1): 62.
29. Murdiana HE, Yuhara NA, Rahmavika T, Danila D. Pelatihan pembuatan *eco enzyme* dari limbah organik rumah tangga di Dasa Wisma Sukun. Jurnal pengabdian kepada Masyarakat. 2022; 4(1): 56-7.

30. Putra IGNBSD, Suyasa ING. Perbedaan kualitas cairan *eco enzyme* berbahan dasar kulit Jeruk, kulit Mangga dan kulit Apel. *Jurnal Skala Husada*. 2022; 19(1): 2.
31. Soedarto. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Sagung Seto; 2015. Hal. 195.
32. Eskundari RD, Wiharti T, Hanik NR, Fatimah F, Salamah U, Murwani A. *Phytochemical test of several eco handsanitizer candidiates*. *Jurnal Biologi Tropis* 2022; 22(1): 298,300-1.
33. Widiastuti D, Pramestuti N. Uji antimikroba ekstrak Jahe merah (*Zingiber officinale*) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. 2018; 5(2): 44.
34. Astuti SD, Izak DR, Matuzahroh N, Zainuddin M, Suhariningsih. Potensi photodinamik inaktivasi *Staphylococcus aureus* dan *vibrio cholerae* dengan endogen *photosensitizer* pada penyinaran led biru (430 ± 4) nm dan merah (629 ± 6) nm. *Berk Penel*. 2011; 16: 1.
35. Riski K, Fakhrurrazi, Abrar M. Isolasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada ikan asin talang-talang (*Scomberoides commersonianus*) di kecamatan Leupung kabupaten Aceh Besar. *JIMVET*. 2017;01(3): 371.
36. Khasanah HR, Nugraheni DE. Uji aktivitas antimikroba ekstrak etanol biji kebiul (*Caesalpinia bonduis (L.) Roxb*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Ilmiah*. 2021; 16(1): 8.
37. Kamila CP, Khoftiah J, Agus R, Farma SA, Advinda L. Uji aktivitas antibakteri sabun padat herbal terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Prosiding SEMNAS BIO*. 2021; 01: 385.
38. Rini CS, Rohmah J. *Bakteriologi Dasar*. Mushlih M, editor. Sidoarjo: Umsida Press; 2020. Hal. 86.
39. Jayanthi AAI, Tarini NMA, Praharsini IGAA. *Staphylococcus aureus* sebagai agen penyebab infeksi pada kasus erisipelas kruris dekstra dengan liken simpleks kronikus. *Intisari Sains Medis*. 2020; 11(3): 1483.
40. Husna CA. Peranan protein adhesi matriks ekstraseluler dalam patogenitas bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Averrous*. 2018; 4(2): 1-3.

41. Putri AH, Susanto A, Sulistyono A. Gambaran bakteri *Staphylococcus aureus* pada rongga mulut mahasiswa perokok aktif program studi D3 TLM Itskes Icme Jombang. ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang. 2022; 2.
42. Pratiwi R, Ratnawati ID, Nursyaputri F, Indraswary R. *The effectiveness of phaleria macrocarpa's leaf nanoemulsion gel on Staphylococcus aureus biofilm thickness (In Vitro)*. ODONTO Dental Journal. 2022; 9(1): 70.
43. Wiknanda IDAN, Hendrayna MA, Pinatih KJP. Efek antibakteri ekstrak ethanol kulit batang tanaman cempaka kuning (*M. champaca L.*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Jurnal Medika. 2019; 8(5): 2.
44. Suarez JMA, Paramas GG. *Phytochemicals: Extraction Methods, Basic Structures and Mode of Action as Potential Chemotherapeutic Agents*. Nova Science Publishers. 2014: 33.
45. Fithriani D, Amini S, Melanie S, Susilowati R. Uji fitokimia, kandungan total fenol dan aktivitas antioksidan mikroalga *Spirulina sp.*, *Chlorella sp.*, dan *Nannochloropsis sp.* JPB Kelautan dan Perikanan. 2015; 10(2): 102-4.
46. Erviani AE, Arif AR, Nurfahmiatunnisa. Analisis rendemen dan skrining fitokimia ekstrak cacing laut *Eunice siciliensis*. Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan. 2019; 10(1): 2.
47. Pyo YH, Jin YJ, Hwan JY. *Comparison of the effect of blending and juicing on phytochemical content and antioxidant capacity of typical korean kernel fruit juice*. Preventive Nutrition and Food Science. 2014; 19(2): 108–14.
48. Ningrum R, Purwanti E, Sukarsono. Identifikasi senyawa alkaloid dari batang karamunting (*Rhodomyrtus tomentosa*) sebagai bahan ajar biologi untuk SMA kelas x. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia. 2016; 2(3): 231-2.
49. Fitriani A. Aktivitas alkaloid *Ageratum conyzoides L.* terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* secara in vitro. Prosiding Simposium Penelitian Bahan Obat Alami. 2014; 2.
50. Sianipar RH, Siahaan MA. Pemeriksaan senyawa alkaloid pada beberapa tanaman familia *Solanaceae* serta identifikasinya dengan kromatografi lapis tipis (KLT). Jurnal Farmanesia. 2017; 4(1): 2-3.

51. Hidjrawan Y. Identifikasi senyawa tanin pada daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). Jurnal Optimalisasi. 2018; 4(2): 79.
52. Wahid AR, Safwan. Skrining fitokimia senyawa metabolit sekunder terhadap ekstrak tanaman ranting patah tulang (*Euphorbia tirucalli L.*). Jurnal Ilmu Kefarmasian. 2020; 11(1): 26.
53. Alfaridz F, Amalia R. Review Jurnal: Klasifikasi dan aktivitas farmakologi dari senyawa aktif flavonoid. Jurnal Unpad Farmaka. 2018; 16(3): 1-2.
54. Nisa FK, Kasmui, Harjito. Uji aktivitas antioksidan pada modifikasi senyawa khrisin dengan gugus alkoksi menggunakan metode *recife model 1* (RM1). Jurnal MIPA. 2015; 38(2): 161.
55. Suleman IF, Sulistijowati R, Manteu SH, Nento WR. Identifikasi senyawa saponin dan antioksidan ekstrak daun lamun (*Thalassia hemprichii*). *Jambura Fish Processing Jurnal*. 2022; 4(2): 95, 98.
56. Putri VAD, Posangi J, Nangoy E, Bara RA. Uji daya hambat jamur endofit rimpang lengkuas (*Alpinia galanga L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Jurnal e-Biomedik(eBm). 2016; 4(2): 2.
57. Suciari LK, Mastra N, Widhya CD. Perbedaan zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada berbagai konsentrasi rebusan daun salam (*Syzygium polyanthum*) secara in vitro. Jurnal Poltekkes Denpasar. 2017; 5(2): 98.
58. Novaryatiin S, Handayani R, Chairunnisa R. Uji daya hambat ekstrak etanol umbi hati tanah (*Angiotepriis Sp.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Jurnal Surya Medika. 2018; 3(2): 29.
59. Datta FU, Daki AN, Benu I, Detha AIR, Foeh NDFK, Ndaong NA. Uji aktivitas antimikroba bakteri asam laktat cairan rumen terhadap pertumbuhan *Salmonella Enteritidis*, *Bacillus cereus*, *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* menggunakan difusi sumur agar. Prosiding Seminar Nasional VII FKH Undana. 2019: 73.

60. Sapitri A, Marbun ED, Mayasari U. Kemampuan ekstrak etanol cabai merah (*Capsicum annum L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. Jurnal UNY. 2021; 26(1): 9.
61. Yusriyani, Asfi D, Yuliasuti RK. Uji daya hambat ekstrak etanol daun miana merah (*Coleus benth*) terhadap *Staphylococcus aureus*. Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar. 2023; 7(1): 14.
62. Intan K, Diani A, Nurul ASR. Aktivitas antibakteri kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Jurnal Kesehatan Perintis. 2021; 8(2): 124.
63. Weinstein MDMP, Patel JB, Burnham CA, Campeau S, Conville PS, Doern C, et al. *Methods for dilution antimicrobial susceptibility test for bacteria that grow aerobically*. 11th Ed. CLSI Standard M07; 2018. Hal. 25.
64. Fitriana YAN, Fatimah VAN, Fitri AS. Aktivitas anti bakteri daun sirih: Uji ekstrak KHM (Kadar Hambat Minimum) dan KBM (Kadar Bakterisidal Minimum). Jurnal Sainteks. 2019; 16(2): 104.
65. Husniah I, Gunata AF. Ekstrak kulit nanas sebagai antibakteri. Jurnal Penelitian Perawat Profesional. 2020; 2(1): 86.
66. Yuliana TP, Kusuma H, Hariadi P, Gemantari BM. Formulasi sediaan krim ekstrak etanol kulit buah semangka merah sebagai krim antijerawat. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*. 2023; 5(2): 261, 268, 271.
67. Noviyanty Y, Hepiyansori, Annis. Variasi konsentrasi ekstrak etanol kulit buah mangga harum manis (*Mangifera indica L var. arum manis*) terhadap formula sediaan gel hand sanitizer sebagai bakteriostatik *Staphylococcus aureus*. *Oceana Biomedicina Journal*. 2022; 5(1): 58, 73.
68. Dari AW, Narsa AC, Zamruddin NM. *Literature Review: Aktivitas kulit jeruk dalam bidang farmasi*. Proc. Mul. Pharm. Conf. 2020; 125, 138.
69. Salsabila N, Budiarti LY, Kaidah S. Aktivitas cairan kulit dan biji buah papaya (*Carica papaya L.*) dalam menurunkan jumlah koloni bakteri hasil rekultur swab tangan. 2021; 4(3): 576.
70. Yuslianti ER, Widyasari R, Farid KM. Potensi ekstrak etanol kulit buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) untuk menghambat bakteri

- Enterococcus faecalis* ATCC 29212 dalam perawatan saluran akar gigi. Padjajaran *Journal of Dental Researchers and Students*. 2021; 5(1): 24, 28.
71. Kristanti H. Potensi kulit buah melon (*Cucumis melo L.*) sebagai biolarvasida nyamuk *Aedes aegypti L.* *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2022; 15(2): 82.
 72. Arthania T, Purwati E, Puspadina V, Safitri NH. Formulasi dan uji mutu fisik body lotion ekstrak kulit buah pir (*Pyrusbretschneideri*). 2021; 419.
 73. Jayustin M, Fratama AP. Uji efektivitas antibakteri dengan kulit buah alpukat (*Persea americana Mill*) sebagai objek untuk diambil ekstraknya dengan bioindicator bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Biosains*. 2019; 5(2): 71-2.
 74. Lingga AR, Pato U, Rossi E. Uji antibakteri ekstrak batang kecombrang (*Nicola speciosa Horan*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *JOM Faperta*. 2015; 2(2): 5.
 75. Welfalini ST, Suartha IN, Sudipa PH. Uji daya hambat Eko-enzim terhadap pertumbuhan bakteri *Streptococcus spp* yang diisolasi dari jaringan ectodermal kulit anjing. *Buletin Veteriner Udayana*. 2023; 15(2): 279.
 76. Tammi A. Aktifitas antibakteri buah makasar (*Brucea javanica*) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. *J Agromed Unila*. 2015; 2(2): 100.
 77. Rahmawati H, Sulistyorini R, Andrianto AWD. Senyawa tanin pada daun kelor (*Moringa oleifera L.*) efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*: *Literature Review*. 2021; 1.
 78. Widiani PI, Pinatih KJP. Uji daya hambat ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap pertumbuhan bakteri *Methicillin Resistant Staphylococcus aureus* (MRSA). *Jurnal Medika Udayana*. 2020; 9(3): 26.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat 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 : 00490/UN4.13/KM.00.03/2023
Lampiran : -
Perihal : Undangan Seminar Proposal Skripsi

5 Februari 2023

Yth,

1. Dr. A. St. Asmidar Anas, drg., M.Kes (Pembimbing)
 2. Dr. Nurlindah Hamrun, drg., M.Kes (Penguji I)
 3. Rafikah Hasyim, drg., M.Biomed (Penguji II)
- Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin
Makassar

Dengan hormat, Bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri Seminar Proposal Skripsi secara daring by zoom atas nama mahasiswa :

No	Nama	NIM	Judul
1.	Elvira Salsabila Ansar	J011201091	Uji Organoleptik, Uji Fitokimia, dan Uji Daya Hambat Eco Enzyme Terhadap <i>Staphylococcus aureus</i> .
2.	Alda	J011201093	Uji Organoleptik, Uji Fitokimia, dan Uji Daya Hambat Eco Enzyme Terhadap <i>Lactobacillus acidophilus</i> .

Yang akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal : Senin, 6 Februari 2023
Pukul : 20.00 wita - selesai
Meeting ID : 646 313 1287
Passcode : OB 2023

Ketua Departemen Oral Biologi,



Prof. Dr. Irene Edith Rieuwpassa, drg., M.Si., PBO
NIP 197110121999032001



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 : 00779/UN4.13/PT.01.04/2023

23 Februari 2023

Hal : **Izin Penelitian**

Yth. **Dekan Fakultas Farmasi**
Universitas Muslim Indonesia (UMI)
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 : **Elvira Salsabila Ansar / J011201091**
Waktu Penelitian : 26 September 2022 s.d. Selesai
Tempat Penelitian : Laboratorium Farmakognosi Fitokimia dan Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar
Judul Penelitian : Uji Fitokimia dan uji daya hambat Eco Enzyme terhadap *Staphylococcus aureus*.
Dosen Pembimbing : Dr. Asmidar Anas, drg., M.Kes

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasama yang baik 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;
3. Kepala Laboratorium Farmakognosi Fitokimia Fakultas Farmasi UMI;
4. Kepala Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Farmasi UMI.



Lampiran 3. Etik Penelitian



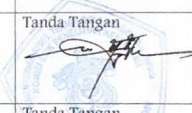
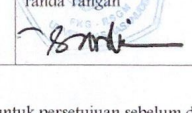
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : Lantai 2, Gedung Lama RSGM Unhas
 JL.Kandea No. 5 Makassar
Contact Person: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Prov/Nur Aedah AR TELP. 08134297101/08114919191



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
 Nomor: 0062/PL.09/KEPK FRG-RSGM UNHAS/2023

Tanggal: 18 April 2023

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

No. Protokol	UH 17120801	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Elvira Salsabila Ansar	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Uji Fitokimia dan Uji Daya Hambat Eco Enzyme terhadap Staphylococcus Aereus		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	17 April 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 18 April 2023-18 April 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. Surat Keterangan Telah Penelitian



YAYASAN WAKAF UMI
LABORATORIUM FARMAKOGNOSI-FITOKIMIA
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
Gedung Laboratorium Fakultas Farmasi Lt.3.
Jl. Urip Sumiharjo KM 5 Kampus II UMI, Makassar, Kode Pos 90132



Bismillahirrahmanirrahim

KETERANGAN BEBAS PENELITIAN

No : 0143 /LFF/FF-UMI/III /20 23

Menerangkan bahwa mahasiswa yang bernama :

Nama : **Elvira Salsabila Ansar**

NIM : 011201091

Telah selesai melakukan penelitian di laboratorium Farmakognosi-Fitokimia Fakultas Farmasi UMI, sejak bulan Maret 2023 dengan judul penelitian :

Uji Fitokimia dan Uji Daya Hambat Eco Enzyme Terhadap Staphylococcus aureus

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar 10 Maret 2023



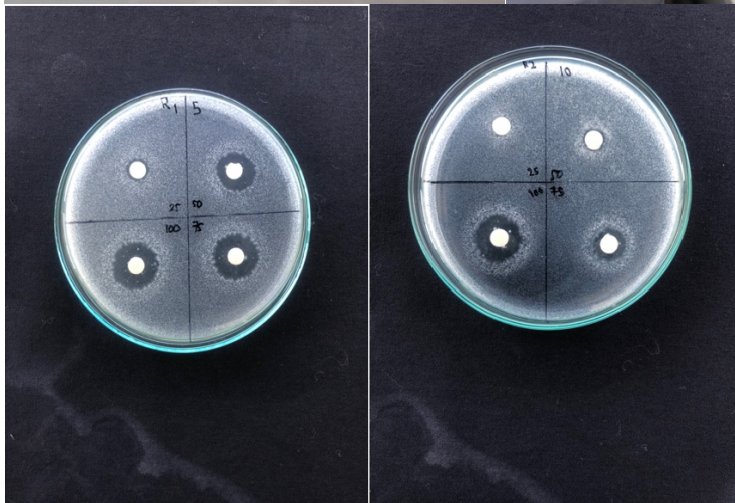
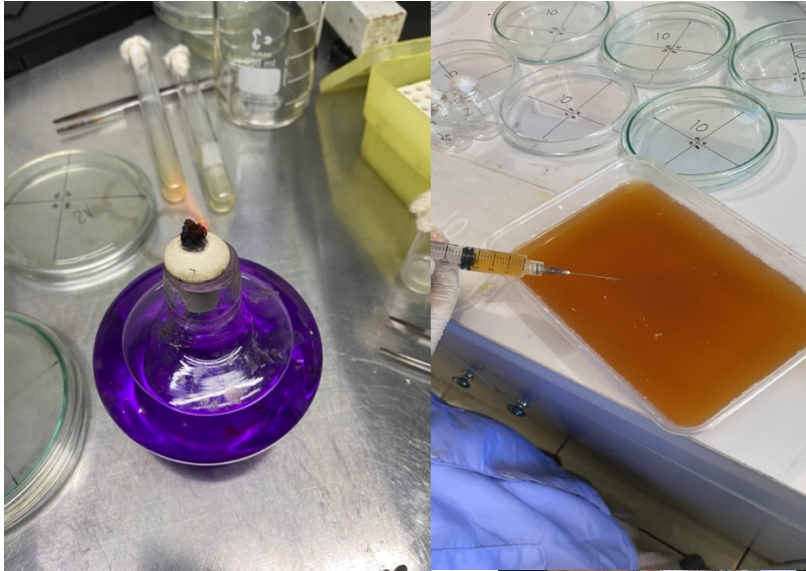
Kepala Laboratorium
Farmakognosi-Fitokimia FFUMI

(Apt. Virsa Handayani, S.Farm., M.Farm.,)
NIDN. 0915098301



LSSM-002-IDN Certificate No.: QSC 01368

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 6. Daftar Hadir Seminar Hasil



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, 584641 Faximile. (0411) 584641
Laman: dent.unhas.ac.id

DAFTAR HADIR PEMBIMBING DAN PENGUJI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Nama : Elvira Salsabila Ansar
NIM : J011201091
Judul : "Uji Fitokimia dan Uji Daya Hambat Eco Enzyme Terhadap Staphylococcus aureus"
Hari/Tanggal : Senin, 2 Oktober 2023

No.	Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. A. St. Asmidar Anas, drg., M.Kes	Pembimbing	
2.	Dr. Nurlindah Hamrun, drg., M.Kes	Penguji I	
3.	Rafikah Hasyim, drg., M.Biomed	Penguji II	

Makassar, 2 Oktober 2023
Ketua Departemen Oral Biologi,

Prof. Dr. Irene Edith Rieuwpassa, M.Si., PBO
NIP 197110121999032001



Lampiran 7. Lembar Berita Acara Seminar Hasil



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, 584641 Faximile. (0411) 584641
Laman: dent.unhas.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR HASIL SKRIPSI DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Pada hari ini **Senin**, tanggal **2 Oktober 2023**, pukul **09.00** sampai dengan **11.00 WITA** bertempat di Ruang Kuliah S2 Lt.1 FKG Unhas, telah dilaksanakan evaluasi nilai Seminar Hasil Skripsi bagi saudara:

N a m a : Elvira Salsabila Ansar
NIM : J011201091
Program Studi : Sarjana Kedokteran Gigi
Judul : "Uji Fitokimia dan Uji Daya Hambat Eco Enzyme terhadap *Staphylococcus aureus*"

No.	Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. A. St. Asmidar Anas, drg., M.Kes	Pembimbing	
2.	Dr. Nurlindah Hamrun, drg., M.Kes	Penguji I	
3.	Rafikah Hasyim, drg., M.Biomed	Penguji II	

Hasil keputusan tim penguji seminar hasil skripsi:

Lulus / Tidak Lulus dengan nilai angka **90,7** dan huruf **A**

Makassar, 2 Oktober 2023
Kepada Departemen Oral Biologi,



Prof. Dr. Irene Edith Rieuwpassa, M.Si., PBO
NIM 110110121999032001



Lampiran 8. Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi



















KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
 DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI
 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 : Elvira Salsabila Ansar
 NIM : J011201091
 Dosen Pembimbing : Dr. drg. A. St. Asmidar Anas, M. Kes.
 Judul : *Kandungan Alkaloid dan Tanin Eco Enzyme serta Daya Hambatnya Terhadap Staphylococcus aureus.*

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	12/09/2022	Pengumpulan referensi mengenai <i>eco-enzyme</i>		
2.	14/09/2022	Pengajuan Judul Skripsi		
3.	23/09/2022	Pemberian <i>Eco Enzyme</i>		
4.	25/10/2022	Perbaikan proposal		
5.	18/11/2022	Revisi proposal 1		
6.	26/12/2022	Pembukaan <i>Eco Enzyme</i>		
7.	27/12/2022	Pengajuan lokasi penelitian		
8.	14/01/2023	Diskusi mengenai <i>eco enzyme</i>		
9.	26/01/2023	Bimbingan proposal		
10.	01/02/2023	Revisi proposal 2		
11.	02/02/2023	Revisi proposal 3		
12.	03/02/2023	Konsultasi seminar proposal		
13.	06/02/2023	Seminar proposal		
14.	23/02/2023	ACC proposal skripsi		
15.	27/02/2023	Meminta TTD etik		

16.	08/05/2023	Bimbingan mengenai penelitian		
17.	09/03/2023	Penyampaian hasil penelitian uji fitokimia		
18.	29/04/2023	Penyelesaian skripsi		
19.	05/06/2023	Diskusi mengenai skripsi		
20.	04/07/2023	Revisi skripsi 1		
21.	11/07/2023	Revisi skripsi 2		
22.	02/10/2023	Seminar hasil		
23.	19/10/2023	Bimbingan revisi 1		
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				

Makassar, 19 Oktober 2023
Pembimbing



Dr. drg. A. St. Asmidar Anas, M.Kes

Lampiran 9. Data Penelitian

SAMPSEL	KONSENTRASI	DAYA HAMBAT(MM)					
		Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	Replikasi 4	Replikasi 5	Replikasi 6
5	25%	8,46	6,85	6,41	8,02	7,71	8,74
	50%	14,54	10,04	10,43	10,55	15,6	11,86
	75%	17,11	12,75	14,16	12,91	19,01	12,78
	100%	17,54	16,5	16,94	18,17	19,2	14,1
10	25%	8,18	6,11	6,35	6,61	6,12	6,04
	50%	11,19	7,13	8,79	6,79	8,75	8,18
	75%	11,02	12,68	11,95	14,9	10,07	9,07
	100%	12,84	18,7	12,53	14,1	11,97	12,38

UJI FITOKIMIA	SAMPSEL		INDIKATOR
	5	10	
Alkaloid	-	-	Tidak terbentuk endapan coklat
Tanin	+	+	Terbentuk warna hijau kehitaman

REPLIKASI	DIAMETER ZONA BENING SETELAH PERLAKUAN (mm)			
	Konsentrasi Eco Enzyme 5 Jenis Kulit Buah (%)			
	25	50	75	100
I	8,46	14,54	17,11	17,54
II	6,85	10,04	12,75	16,5
III	6,41	10,43	14,16	16,94
IV	8,02	10,55	12,91	18,17
V	7,71	15,6	19,01	19,2
VI	8,74	11,86	12,78	14,1
Total	46,19	73,02	88,72	102,45
Rata-rata	7,7	12,17	14,79	17,07

REPLIKASI	DIAMETER ZONA BENING SETELAH PERLAKUAN (mm)			
	Konsentrasi Eco Enzyme 10 Jenis Kulit Buah (%)			
	25	50	75	100
I	8,18	11,19	11,02	12,84
II	6,11	7,13	12,68	18,7
III	6,35	8,79	11,95	12,53
IV	6,61	6,79	14,9	14,1
V	6,12	8,75	10,07	11,97
VI	6,04	8,18	9,07	12,38
Total	39,41	50,83	69,69	82,52
Rata-rata	6,57	8,47	11,62	13,75

Lampiran 10. Hasil Olah Data Penelitian

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
KONS25	.197	12	.200 [*]	.869	12	.063
KONS50	.133	12	.200 [*]	.937	12	.465
KONS75	.208	12	.160	.947	12	.599
KONS100	.187	12	.200 [*]	.893	12	.130

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

Dayahambat5

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Konsentrasi 25%	6	7.6050	.83445	.34066	6.7293	8.4807	6.65	8.78
Konsentrasi 50%	6	11.2083	.98783	.40328	10.1717	12.2450	9.97	12.70
Konsentrasi 75%	6	12.6567	.91609	.37399	11.6953	13.6180	11.56	13.61
Konsentrasi 100%	6	14.7850	1.05398	.43028	13.6789	15.8911	13.77	16.61
Total	24	11.5638	2.81552	.57472	10.3749	12.7526	6.65	16.61

ANOVA

Dayahambat5

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	164.214	3	54.738	60.447	.000
Within Groups	18.111	20	.906		
Total	182.325	23			

Descriptives

Dayahambat10

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Konsentrasi 25%	6	7.2150	.39506	.16128	6.8004	7.6296	6.81	7.95
Konsentrasi 50%	6	9.0183	1.14624	.46795	7.8154	10.2212	7.85	10.67
Konsentrasi 75%	6	10.9800	1.52041	.62070	9.3844	12.5756	9.51	13.46
Konsentrasi 100%	6	12.7900	1.09342	.44639	11.6425	13.9375	11.77	14.83
Total	24	10.0008	2.37443	.48468	8.9982	11.0035	6.81	14.83

ANOVA

Dayahambat10

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	184.597	3	61.532	17.872	.000
Within Groups	68.861	20	3.443		
Total	253.458	23			

Group Statistics

	eco enzyme	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KONS25	5 kulit buah	6	7.6983	.91085	.37185
	10 kulit buah	6	6.5683	.81696	.33352
KONS50	5 kulit buah	6	12.1700	2.35231	.96033
	10 kulit buah	6	8.4717	1.56724	.63983
KONS75	5 kulit buah	6	14.7867	2.65796	1.08511
	10 kulit buah	6	11.6150	2.06183	.84174
KONS100	5 kulit buah	6	17.0750	1.73956	.71017
	10 kulit buah	6	13.7533	2.52930	1.03258

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
KONS25	Equal variances assumed	.297	.598	2.262	10	.047	1.13000	.49951	.01702	2.24298
	Equal variances not assumed			2.262	9.884	.047	1.13000	.49951	.01524	2.24476
KONS50	Equal variances assumed	2.019	.186	3.205	10	.009	3.69833	1.15395	1.12717	6.26950
	Equal variances not assumed			3.205	8.708	.011	3.69833	1.15395	1.07452	6.32214
KONS75	Equal variances assumed	.864	.375	2.310	10	.044	3.17167	1.37331	.11174	6.23159
	Equal variances not assumed			2.310	9.418	.045	3.17167	1.37331	.08590	6.25743
KONS100	Equal variances assumed	.445	.520	2.650	10	.024	3.32167	1.25322	.52931	6.11402
	Equal variances not assumed			2.650	8.865	.027	3.32167	1.25322	.48010	6.16323