

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, A. R., & Haque, M. (2020). Preparation of medicinal plants: Basic extraction and fractionation procedures for experimental purposes. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 12(1), 1–10.
- Agustin, D., Zaenab, S., Budiyanto, M. A. K., & Hudha, A. M. (2019). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bunga Belimbing Wuluh Terhadap Zona Hambat Pertumbuhan *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal Bioterdidik*, 7(6), 14–25.
- Ajizah, A. (2018). Sensitivitas *Salmonella Typhimurium* Terhadap Ekstrak Daun *Psidium Guajava L.* *Bioscientiae*, 1(1).
- Ali, M. (2017). Teknik Budidaya Tanaman Cengkeh. Fakultas Pertanian Universitas Merdeka Surabaya.
- Ananto, F. J., Herwanto, E. S., Nugrahandhini, N. B., Chizma, Y., Najwa, Abidin, M. Z., & Suswati, I. (2015). Gel Daun Kelor Sebagai Antibiotik Alami Pada *Pseudomonas aeruginosa* Secara In Vivo. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 12(1), 47–58.
- Anatje J. Pattipeilohy, Cut Bidara Panita Umar, & Mnhammad Taip Pattilouw. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Tapak Dara (*Catharantus roseus*) Di Desa Lisabata Terhadap Pertumbuhan Bakteri AKT *Staphylococcus aureus* Dengan Menggunakan Metode Difus Agar. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 2(1), 80–90. <https://doi.org/10.55606/jrik.v2i1.604>
- Anggraini, N. D., Kartika, K. M., & Sari Tambunan, E. P. (2022). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Kecombrang (*Etilingera elatior*) Terhadap Pertumbuhan *Klebsiella pneumoniae*. *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 6(1), 38. <https://doi.org/10.30821/kfl:jibt.v6i1.11648>
- Ansel, H. C. (1989). Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi Edisi IV. Jakarta. *Universitas Indonesia-Press*.
- Arlofa, N. (2015). Uji Kandungan Senyawa Fitokimia Kulit Durian sebagai Bahan Aktif Pembuatan Sabun. *Jurnal Chemtech*, 1(1), 343–354.
- Arni, D. P., Idrus, I., & Nurtina, W. O. (2023). Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol (C₂H₅OH) Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum L.*) Sebagai Antibakteri. *Pelita Sains Kesehatan*, 3(3), 66–77.
- Aulia, & Isvi Nur (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun, Batang, Dan Bunga Cengkeh *Syzygium aromaticum* Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*= Antibacterial Activity Test Of Leaf, Steam, And Clove Flower Extracts *Syzygium aromaticum* Against *Streptococcus mutans* Bacteria. Universitas Hasanuddin.
- Azizah, A., Suswati, I., & Agustin, S. M. (2018). Efek Anti Mikroba Ekstrak Bunga Cengkeh (*Syzygium Aromaticum*) Terhadap Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (Mrsa) Secara in Vitro. *Saintika Medika*, 13(1), 31. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i1.5444>

- Badia, E., Yodha, A. W. M., Musdalipah, Nohong, Sahidin, & Asril. (2022). Formulasi sediaan salep ekstrak batang meistera chinensis meistera chinensis stem extract ointment dosage formulation. *Warta Farmasi*, 11(2), 19–28. <https://doi.org/10.46356/wfarmasi.v8i1>
- Cahyadi, M. A., Sidharta, B. R., & To'bungan, N. (2019). Karakteristik dan Efektivitas Salep Madu Klanceng dari Lebah Trigona sp. Sebagai Antibakteri dan Penyembuh Luka Sayat. *Biota : Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 4(3), 104–109. <https://doi.org/10.24002/biota.v4i3.2520>
- Charan Raja, M. R. (2015). Versatile and Synergistic Potential of Eugenol: A Review. *Pharmaceutica Analytica Acta*, 06(05). <https://doi.org/10.4172/2153-2435.1000367>
- Craft, N., Lee, P. K., Zipoli, M. T., Weinberg, A. N., Swartz, M. N., & Johnson, R. A. (2012). Superficial cutaneous infections and pyodermas. *Wolff K, Goldsmith LA, et Al. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*, 1695–1698.
- d'Arqom, A. (2023). *Buku Ajar Farmakologi Bagi Mahasiswa Ppdgs Bedah Mulut Dan Maksilofasial*. Airlangga University Press.
- Depkes, R. I. (1985). Cara pembuatan simplisia. *Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia*.
- Dian, R., & Budiarmo, F. (2015). Uji resistensi bakteri Escherichia coli yang diisolasi dari plak gigi terhadap merkuri dan antibiotik kloramfenikol. *EBiomedik*, 3(1).
- Dimpudus, S. A., Yamlean, P. V. Y., & Yudistira, A. (2017). Formulasi Sediaan Sabun Cair Antiseptik Ekstrak Etanol Bunga Pacar Air (Impatiens balsamina L.) dan Uji Efektivitasnya Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus Secara In Vitro. *PHARMACON Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT*, 6(3), 208–215.
- Endarini, L. H. (2016). Farmakognosi dan fitokimia. *Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan*, 215.
- Fatimatunnisa, I., Slamet, S., Rahmatullah, S., & Pambudi, D. B. (2021). Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Salep Ekstrak Daun Puring (Codiaeum variegatum (L.) Rumph. Ex A. Juss) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*, 1, 1005–1015.
- Fitrah, R., Irfan, M., & Saragih, R. (2017). Analisis Bakteri Tanah di Hutan Larangan Adat Rumbio. *Jurnal Agroteknologi*, 8(1), 17–22.
- Frethernety, A., Jelita, H., & Nugrahini, S. (n.d.). *Potensi Bahan Alam di Kalimantan Tengah sebagai Antikariogenik-Jejak Pustaka*. Jejak Pustaka.
- Gad, S. A., Abd El-Baky, R. M., Ahmed, A. B. F., & Gad, G. F. M. (2016). In vitro evaluation of probiotic potential of five lactic acid bacteria and their antimicrobial activity against some enteric and food-borne pathogens. *African Journal of Microbiology Research*, 10(12), 400–409.

- Gama, R. A. (2016). Perbandingan efektifitas antibakteri ekstrak bintang laut *Culcita* sp. terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella typhi*. Fakultas Kedokteran.
- Gaylor, R., Renaud, B., Michel, J., Panja, R., Fanja, F., Marc, L., & Pascal, D. (2016). Variations in yield and composition of leaf essential oil from *Syzygium aromaticum* at various phases of development. *International Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(1), 90. <https://doi.org/10.14419/ijbas.v5i1.5614>
- Goering, R., Dockrell, H. M., Zuckerman, M., & Chiodini, P. L. (2021). *Mims' Medical Microbiology-Edisi Indonesia Ke-6*. Elsevier Health Sciences.
- Hadi, S. (2013). Pengambilan Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (Clove Oil) Menggunakan Pelarut N -Heksana dan Benzena. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1(2), 75346.
- Haerani, A., Syahfitri, S., Handayani, R. P., Nursamtari, R. A., Hamidah, M., Makoil, S. D., & Litaay, G. W. (2023). Farmakognosi Dan Fitokimia. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Harborne, J. B. (1987). Metode fitokimia: Penuntun cara modern menganalisis tumbuhan. *Bandung: Penerbit ITB*, 78.
- Hasanah, U., Pulungan, A. S. S., & Gultom, E. S. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Penyebab Infeksi pada Kulit dari Jamur Endofit Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.). *Jurnal Biosains*, 7(3), 152–156.
- Hasibuan, N. E., Azka, A., Basri, B., & Mujiyanti, A. (2022). Skrining fitokimia ekstrak etanol daun *Avicennia Marina* dari kawasan bandar bakau dumai. *Aurelia Journal*, 4(2), 137–142.
- Hidayah, N. I. (2020). Penambahan Bubuk Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Lemak Abdominal Broiler. *Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar*, 7–34.
- Hidayati, A. N., Sari, M., Alinda, M. D., Reza, N. R., Anggraeni, S., & Widia, Y. (2019). *Infeksi bakteri di kulit* (Vol. 1). Airlangga University Press.
- Huda, M., Djayasinga, R., & Ningsih, D. S. (2018). Efektivitas Ekstrak Bunga Cengkeh (*Eugenia aromatica*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Analis Kesehatan*, 7(1), 710. <https://doi.org/10.26630/jak.v7i1.934>
- Indonesia, K. K. R. (2017). Farmakope Herbal Indonesia (Edisi II). *Direktorat Jenderal Kementerian Kesehatan RI*.
- Jafar, W., Masriany, & Sukmawaty, E. (2020). Uji Fitokimia Ekstrak etanol Bunga Pohon Hujan (*Spathodea campanulata*) secara In Vitro. *Prosiding Seminar Nasional Biotik, 2019*, 328–334.
- Jannah, M., Muhidong, J., & Mursalim, M. (2020). Karakteristik Fisik Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum*). *Jurnal Agritechno*, 34–41.
- Jawetz, E., Brooks, G. F., Carroll, K. C., Butel, J. S., Morse, S. A., & Mietzner, T. A. (1991). *Jawetz, Melnick, & Adelberg's medical microbiology. (No Title)*.

- Jawetz, E., Melnick, J. L., Adelberg, E. A., Brooks, G. F., Butel, J. S., & Ornston, L. N. (2008). Mikrobiologi Kedokteran. Edisi ke-20. *EGC, Jakarta*.
- Ji Y.S, Dian, N., & Rinanda, T. (2012). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) Terhadap *Streptococcus pyogenes* Secara In Vitro. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 12(1), 31–36.
- Juliantina, F., Citra, D. A., Nirwani, B., Nurmasitoh, T., & Bowo, E. T. (2009). Manfaat sirih merah (*Piper crocatum*) sebagai agen anti bakterial terhadap bakteri gram positif dan bakteri gram negatif. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 1, 12–20.
- Julianto, T. S. (2019). Fitokimia tinjauan metabolit sekunder dan skrining fitokimia. *Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia*.
- Kalalo, M. J., Gratia, B., Bidulang, C. B., Djafar, F., & Edy, H. J. (2020). Potensi Antimikroba Cengkeh : Review Literatur. *Jurnal Farmasi Medica/Pharmacy Medical Journal (PMJ)*, 3(2), 53. <https://doi.org/10.35799/pmj.3.2.2020.32882>
- Karou, D., Savadogo, A., Canini, A., Yameogo, S., Montesano, C., Simpoire, J., Colizzi, V., & Traore, A. S. (2006). Antibacterial activity of alkaloids from *Sida acuta*. *African Journal of Biotechnology*, 5(2), 195–200.
- Katzung, B. G. (2004). Farmakologi Dasar dan Klinik Buku 3 Edisi 8. *Penerjemah Dan Editor: Bagian Farmakologi FK UNAIR. Penerbit Salemba Medika, Surabaya. Hlm, 37–41*.
- Kaur, D., & Chandrul, K. K. (2017). *Syzygium aromaticum* L. (Clove): A vital herbal drug used in periodontal disease. *Indian Journal of Pharmaceutical and Biological Research*, 5(02), 45–51. <https://doi.org/10.30750/ijpbr.5.2.9>
- Kemenkes RI. (2020). Farmakope Indonesia Edisi VI. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Komala Hadi, D. R. (2023). Spektrum Klinis Infeksi *Streptococcus* Grup A pada Anak. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(11), 627–631. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i11.1009>
- Kumalasari, M. L. F., & Andiarna, F. (2020). Uji Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum* L.). *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(1), 39. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i1.2279>
- Kusumaningrum, S. B. C., Widyaswara, G., Rahman, A., & Zain, K. R. (2023). *Mikrobiologi Dasar Untuk Bidang Kesehatan*. Penerbit NEM.
- Lambiju, E. M., Wowor, P. M., & Leman, M. A. (2017). Uji daya hambat ekstrak daun cengkih (*Syzygium aromaticum* (L.)) terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. *E-GiGi*, 5(1).
- Lasut, T. M., Tiwow, G., Tumbel, S., & Karundeng, E. (2019). Uji stabilitas fisik sediaan salep ekstrak etanol daun nangka *Artocarpus heterophyllus* Lamk. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 2(1), 63–70.
- Leanindha Erywiyatno dkk. (2012). Pengaruh Madu terhadap Pertumbuhan

- Bakteri *Streptococcus pyogenes*. In *Analisis Kesehatan Sains* (pp. 30–37).
- Lim, T. K. (2012). *Edible medicinal and non-medicinal plants* (Vol. 1). Springer.
- Lister, P. D., Wolter, D. J., & Hanson, N. D. (2009). Antibacterial-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: clinical impact and complex regulation of chromosomally encoded resistance mechanisms. *Clinical Microbiology Reviews*, 22(4), 582–610.
- Lomboan, E. R., Yamlean, P. V. Y., & Suoth, E. J. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Ekstrak Etanol Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Pharmakon*, 10(1), 767. <https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.32784>
- Misna, M., & Diana, K. (2016). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 2(2), 138–144. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2016.v2.i2.5990>
- Mohamad Adam Mustapa, S.Si., M. S. (2020). Penelusuran Senyawa Tumbuhan Cengkeh. In *Perpustakaan Nasional RI*.
- Muharni, Fitriya, & Farida, S. (2017). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Tanaman Obat Suku Musi di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan Antibacterial Assay of Ethanolic Extract Musi Tribe Medicinal Plant. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 7(2), 127–135.
- Munthe, E. A., Widodo, T., & Widayati, R. (2015). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Laban (*Vitex pinnata* Linn.) Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus Pyogenes* dengan Metode Difusi Cakram Kirby-Bauer. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangkaraya*, 1(1), 1–8.
- Murlistyarini, S., Prawitasari, S., & Setyowatie, L. (2018). *Intisari Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin*. Universitas Brawijaya Press.
- Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. (2016). *Medical microbiology 8th edition*. Elsevier Canada.
- Naibaho, O. H., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. (2013). Pengaruh basis salep terhadap formulasi sediaan salep ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) pada kulit punggung kelinci yang dibuat infeksi *Staphylococcus aureus*. *Pharmakon*, 2(2).
- Nur Azizah, L., & Samodra, G. (2022). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Salep Ekstrak Etil Asetat Batang Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.) Terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. *Pharma Xplore Jurnal Ilmiah Farmasi*, 7(2), 13–32. <https://doi.org/10.36805/jpx.v7i2.2946>
- Nurdjannah, N. (2004). Diversifikasi penggunaan cengkeh. *Perspektif: Review Penelitian Tanaman Industri*, 3(2), 61–70.
- Nurhayat, N., Yuliar, Y., & Marpaung, M. P. (2020). Analisis Efek Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Senggani (*Melastoma malabathricum* L.) sebagai Antibakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Kemenkes Ri Pangkalpinang*, 8(1), 17–26.

- Oktaviani, F., Mukaddas, A., & Faustine, I. (2016). Profil Penggunaan Obat Pasien Penyakit Kulit Di Poliklinik Kulit Dan Kelamin Rsu Anutapura Palu. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 2(1), 38–42. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2016.v2.i1.5304>
- Pachori, P., Gothwal, R., & Gandhi, P. (2019). Emergence of antibiotic resistance *Pseudomonas aeruginosa* in intensive care unit; a critical review. *Genes and Diseases*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.1016/j.gendis.2019.04.001>
- Pandey, A., & Singh, P. (2011). *Antibacterial activity of Syzygium aromaticum (clove) with metal ion effect against food borne pathogens*. 1(2), 69–80.
- Parwanto, M. L. E., Senjaya, H., & Edy, H. J. (2013). Formulasi salep antibakteri ekstrak etanol daun tembelekan (*Lantana camara* l). *Pharmacon*, 2(3).
- Pathirana, H. N. K. S., Wimalasena, S. H. M. P., DeSilva, B. C. J., Hossain, S., & Gang-Joon, H. (2019). Antibacterial activity of clove essential oil and eugenol against fish pathogenic bacteria isolated from cultured olive flounder (*Paralichthys olivaceus*). *Slovenian Veterinary Research*, 56(1), 31–38. <https://doi.org/10.26873/SVR-590-2018>
- Pereira, L. B. (2014). Impetigo-review. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 89(2), 293–299.
- Priamsari, M. R., & Wibowo, A. C. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Perasan Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L .) Terhadap *Escherichia coli* Secara In Vitro In Vitro Antibacterial Activity From Leaf Extract FEEDING OF *Morinda citrifolia* L . AGAINST *Escherichia coli*. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 2(1), 26–34.
- Purwani, E., Hapsari, S. W., & Rauf, R. (2009). Respon Hambatan bakteri Gram Positif dan Negatif Pada Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Yang Diawetkan Dengan ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*). *Jurnal Kesehatan*, 2(1), 61–70.
- Putri, R., Hardiansah, R., & Supriyanta, J. (2020). Formulasi Dan Evaluasi Fisik Salep Anti Jerawat Ekstrak Etanol 96% Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Farmagazine*, 7(2), 20. <https://doi.org/10.47653/farm.v7i2.208>
- Radji, M. (2011). Buku Ajar Panduan Mikrobiologi Mahasiswa Farmasi dan Kedokteran. *Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC*, 13.
- Rahma, T. C., & Nugraha, D. F. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Kayu Laban (*Vitex pubescens* Vahl) terhadap bakteri *Escherichia coli*. *Journal Pharmaceutical Care and Sciences*, 1(1), 94–101. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v1i1.36>
- Rahmawati, R. (2014). Interaksi ekstrak daun lidah buaya (*aloe vera* l.) Dan daun sirih (*piper betle* l.) Terhadap daya hambat *staphylococcus aureus* secara in vitro. *Jurnal Edubio Tropika*, 2(1).
- Rawung, F. T., Karauwan, F. A., Pareta, D. N., & Palandi, R. R. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Daun Krisan *Chrysanthemum morifolium* Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*.

- Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 3(2), 8–16.
- Rina Wahyuni, Guswandi, H. R. (2014). Pengaruh Cara Pengeringan Dengan Oven, Kering Angin dan Cahaya Matahari Langsung Terhadap Mutu Simplisia Herba Sambiloto. *Fakultas Farmasi Universitas Andalas (UNAND) Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM) Padang*, 6(2), 126–133.
- Rinaldi, Dewi Safrida, Y., & Fauziah. (2022). STUDI FORMULASI SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN SINGKONG (Manihot utilissima). *Jurnal Sains Dan Kesehatan Darussalam*, 2(1), 28–34. <https://doi.org/10.56690/jskd.v2i1.39>
- Riskawati. 2010. Isolasi Mikroba Penghasil Antibiotika Dari Air Kanal Al-Markaz Makassar. Fakultas Ilmu Kesehatan. Uin Alauddin Makassar. Makassar.
- Robertus, T. (2024). Mekanisme Resistensi Pseudomonas Aeruginosa Terhadap Antibiotik. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 9, 214–221. <https://doi.org/10.25105/pdk.v9i1.18185>
- Rois Arifin, A. I. H. C. (2023). Pengantar Bakteriologi. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Rosliazar, S., Prilius, N., Sitohang, R., & Rahmah. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mangkokan (*Polyscias scutellaria* (Bum.f.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Tekesnos*, 3(2), 341–353.
- Rukmana, R., & Yudirachman, H. (2016). Untung Selangit dari Agribisnis Cengkeh. *Yogyakarta: Lily Publisher*.
- Rukmana, W. (2017). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Salep Antifungi. *Skripsi Fakultas Kedokteran Dan Kesehatan UIN Alauddin Makassar*.
- Rusnani, I. R. (2012). *Pengaruh Pemotongan Akar Tunggangbengkak Terhadap Pertumbuhan Bibit Cengkeh (Syzygium aromaticum)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Santoso, A. P. B., Puspitasari, E., & P, D. R. (2020). Uji Efektivitas Daya Hambat Ekstrak Madu terhadap Pertumbuhan *Salmonella typhi* dengan Metode Difusi Cakram. *STIKes Insan Cendekia Medika Jombang*, 1(1), 1–10.
- Sari, A., & Maulidya, A. (2017). *Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit (Curcuma longa Linn)*.
- Sari, E. M., & Ma'ruf, W. F. (2014). Kajian senyawa bioaktif ekstrak teripang hitam (*Holothuria edulis*) basah dan kering sebagai antibakteri alami. *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3(4), 16–24.
- Setiabudy, R. (2012). Farmakologi dan Terapi edisi 5. *Jakarta: Balai Penerbit FKUI*, 896.
- Shaikh, J. R., & Patil, M. (2020). Qualitative tests for preliminary phytochemical screening: An overview. *International Journal of Chemical Studies*, 8(2),

603–608.

- Sheskey, P. J., Cook, W. G., & Cable, C. G. (2017). Handbook of pharmaceutical excipients. (*No Title*).
- Siegrist, J. (2010). Pseudomonas: A Communicative Bacteria. *Microbiology Focus*, 2(4), 2.
- Sirait, E. U., Khotimah, S., & Turnip, M. (2014). Ekstrak buah Laban (*Vitex pubescens* Vahl) sebagai penghambat pertumbuhan *Salmonella thypi* dan *Staphylococcus aureus*. *Protobiont*, 3(3), 40–45.
- Soesanto, Budiharjo, T. dan Widiyanto, S. Y. D. (2018). Various Types Of Spices Concentration with Inhibition Of The Bacterium *Streptococcus pyogenes*. In *Jurnal Riset Kesehatan* (Vol. 7, Issue 1).
- Sugiono, S. (2016). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r & d. *Bandung: Alfabeta*, 288.
- Suhendar, U., & Fathurrahman, M. (2019). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *FITOFARMAKA: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 9(1), 26–34. <https://doi.org/10.33751/jf.v9i1.1257>
- Suhendar, U., & Sogandi, S. (2019). Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Sebagai Inhibitor *Streptococcus mutans*. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*, 12(2), 229–239. <https://doi.org/10.15408/kauniah.v12i2.12251>
- Suherman, B., & Isnaeni, D. (2019). The Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Daun Kaktus Pakis Giwang (*Euphorbia milii* Ch. Des Moulins) Kombinasi Basis Modifikasi PEG 4000 Dan PEG 400 serta Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus epidermis*. *Jurnal Herbal Indonesia*, 1(1), 18–32.
- Sukarno, N. M., Wirawan, P. W., & Adhy, S. (2012). Perancangan dan implementasi jaringan saraf tiruan. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 5(10), 9–18
- Sukmawati, A. S., Isrofah, I., Yudhawati, N. L. P. S., Suryati, S., Putra, I. K. A. D., Juwariyah, S., Kamaryati, N. P., Rosalini, W., Ismail, R., & Haryati, O. (2023). *Buku Ajar Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Sulistyarini, I., Sari, A., Tony, D., Wicaksono, A., Tinggi, S., Farmasi, I., Yayasan, ", Semarang, P., Letjend, J., Wibowo, S. E., & Semarang, P. (2016). Skrining Fitokimia Senyawa Metabolit Sekunder Batang Buah Naga SKRINING FITOKIMIA SENYAWA METABOLIT SEKUNDER BATANG BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*). *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*, 56–62.
- Suparman, Nurhasanah, & Papuangan, N. (2017). Pemetaan Populasi dan Tipe Varietas Lokal Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) di Kecamatan Pulau Ternate. *Seminar Nasional Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi 2017, March 2018*, 239–244.
- Suresh, M., Babu, K., & Sitram, B. (2013). In vitro evaluation of antibacterial activity of five indigenous plants extract against five bacterial pathogens of

- human. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science*, 5(4), 679–684.
- Susanti, L., Wahidah, L. K., & Viogenta, P. (2020). Formulasi Salep Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Kombinasi Zeolit Alam Lampung (Zal) Sebagai Penstabil Sediaan Antibakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Pharmascience*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.20527/jps.v7i1.8086>
- Susanti, S., Primadhamanti, A., & Ulfa, A. M. (2023). Evaluasi Fisik Sediaan Salep Ekstrak Akar Putri Malu (*Mimosa pudica* L.) Dengan Variasi Konsentrasi. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 5(2), 188–202. <https://doi.org/10.33024/jfm.v5i2.6967>
- Talahatu, D. R., & Papilaya, P. M. (2015). Pemanfaatan Ekstrak Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Sebagai Herbisida Alami Terhadap Pertumbuhan Gulma Rumpuk Teki (*Cyperus rotundus* L.). *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan Dan Terapan*, 1(2), 160–170. <https://doi.org/10.30598/biopendixvol1issue2page160-170>
- Tansil, A. Y. M., Nangoy, E., Posangi, J., & Bara, R. A. (2016). Uji daya hambat ekstrak etanol daun srikaya (*Annona squamosa*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *EBiomedik*, 4(2).
- Tungadi, R. (2020). Teknologi Nano Sediaan Liquida dan Semisolid. In *Buku Ajar* (Issue 1989).
- Vera Junita Siagian. (2022). *Outlook Komoditas Perkebunan Cengkeh 2022*. 1–76.
- Wahid, A. B. D. (2019). *Penerapan Manajemen Risiko Pemasaran Pada Industri Pengelolaan Daun Cengkeh Di Desa Samaturu'E Kecamatan Tellulimpoe Kabupaten Sinjai*. Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Yani, S., & Opik, T. (2021). *Mikrobiologi dasar*. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
- Yoriska, M., Edo, R., Rini, D. I., & Pakan, P. D. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70% Rimpang Kencur (*Kaempferia galanga* Linn) Terhadap *Streptococcus pyogenes* Secara In Vitro. *Cendana Medical Journal*, 24(2), 218–226.
- Yuliati, Y. (2017). Uji Efektivitas Larutan Madu Sebagai Antibakteri Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa* dengan Metode Disk Diffusion. *Jurnal Profesi Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(1).
- Zainab, S. S., Nasrudin, M., & Redaksi, T. (2022). Khasiat Kandungan dan Aktivitas Antibakteri pada Ekstrak Daun Kelambu Menjangan. *Penerbit NEM: Pekalongan*.
- Zhang, Q. W., Lin, L. G., & Ye, W. C. (2018). Techniques for extraction and isolation of natural products: A comprehensive review. *Chinese Medicine (United Kingdom)*, 13(1), 1–26. <https://doi.org/10.1186/s13020-018-0177-x>
- Zukhri, S., Dewi, K. M. S., & Hidayati, N. (2018). Uji Sifat Fisik dan Antibakteri Salep Ekstrak Daun Katuk (*sauropus androgynus* (l) merr.). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1).

Lampiran 1. Izin Penelitian Pembuatan Ekstrak Cengkeh dan Uji Skrining Fitokimia

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM KIMIA ORGANIK BAHAN ALAM
Jalan Bioteknologi No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan – 20155
Telepon : (061) 8211050, 8214290 Fax : (061) 8214290
Laman : www.fmipa.usu.ac.id

25 Juli 2024

No : 018 /UN5.2.1.8.3.12/SPB/2024
Lamp : -
Hal : Surat Keterangan Melakukan Penelitian

Yth.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dengan perantaraan surat ini kami menerangkan bahwa:

Nama : Vara Nabila
NIM : 0704202078
Program Studi : Biologi
Judul penelitian : Efektivitas Salep Ekstrak Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Penyebab Infeksi Kulit

Benar telah melaksanakan penelitian pembuatan ekstrak terhadap sampel yang saudara kirimkan ke Dekan Fakultas MIPA USU dan ditujukan ke Laboratorium Kimia Organik Bahan Alam FMIPA-USU dengan Nomor Surat: 2008/UN5.2.8.D1/SPB/2024.

Demikianlah surat ini kami perbuat untuk dipergunakan seperlunya.



Dr. Indra Masmur, S.Si., M.Si.

NIP. 197611052018041001

Lampiran 2. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM KIMIA ORGANIK BAHAN ALAM
Jalan Bioteknologi No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan – 20155
Telepon : (061) 8211050, 8214290 Fax : (061) 8214290
Laman : www.fmipa.usu.ac.id

SURAT KETERANGAN

No : 006 /UN5.2.1.8.3.12/SPB/SF/2024
Lamp : -
Hal : Hasil Skrining Fitokimia dari Ekstrak Cengkeh

Yth.
Vara Nabila

Bersama ini kami sampaikan hasil skrining dari tumbuhan yang saudara kirimkan ke Kepala Laboratorium Kimia Organik Bahan Alam FMIPA-USU, dengan No. Surat : 2008/UN5.2.1.8.D1/SPB/2024 adalah sebagai berikut :

NO	SENYAWA METABOLIT SEKUNDER	PEREAKSI	HASIL SKRINING
1.	FLAVONOID	FeCl _{3(aq)} 5%	+
		H ₂ SO _{4(p)}	-
		Mg _(s) + HCl _(p)	-
2.	ALKALOID	Bouchardart	+
		Maeyer	+
3.	TERPENOID	Salkowsky	+
		Liebermann Bouchard	+
4.	STEROID	Salkowsky	+
		Liebermann Bouchard	+
5.	TANIN	FeCl _{3(aq)} 5%	+
6.	SAPONIN	Aquadest+Alkohol 96%+HCl 2N	+

Keterangan :

+ : Mengandung Senyawa Metabolit Sekunder
- : Tidak Mengandung Senyawa Metabolit Sekunder

Demikianlah surat ini dibuat untuk digunakan seperlunya

Medan, 25 Juli 2024
Kepala Laboratorium

Dr. Indra Masmur, S.Si., M.Si.
NIP. 197611052018041001

Lampiran 3. Surat Keterangan Bebas Laboratorium



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Jln. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang
 Provinsi Sumatera Utara, Kode Pos: 20353
 Telp. (061) 6615683 - 6622925, Fax. (061) 6615683
 URL: www.saintek.uinsu.ac.id, email: saintek@uinsu.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM
Nomor : B-214/ST.VI/ST.V.2/KS.02/08/2024

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : VARA NABILA
 Nim : 0704202078
 Prodi : Biologi

Telah menyelesaikan penelitian dan tidak memiliki tanggungan peminjaman alat, bahan dan biaya lainnya pada Laboratorium. Surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Medan, 23 Agustus 2024
 Kepala Laboratorium FST

Abdul Halim Hasugian, M.Kom
 NIP. 198803272023211020

Lampiran 4. Surat Izin Pengecekan Daya Lekat dan Daya Sebar



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
 Jl. Lapangan Golf, Durin Jangak, Kec. Pancur Batu, Kab. Deli Serdang K.Pos 20353
 Url: www.saintek.uinsu.ac.id, E-mail: saintek@uinsu.ac.id

Nomor : B.2167/Un.11/ST.I/ST.V.2/TL.00/08/2024 19 Agustus 2024
 Lampiran : -
 Hal : Izin Pemakaian Laboratorium

Yth. Kepala Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas
 Muslim Nusantara AL-Washliyah
 Jl. Garu II A, Harjosari I, Kec. Medan Amplas
 Kota Medan, Sumatera Utara
 di
 Tempat

Dengan hormat,
 Sehubungan dengan Penelitian Skripsi Mahasiswa Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sumatera Utara Medan, maka kami mohon Bapak/Ibu dapat menerima dan membimbing mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini:

NO	NAMA	NIM	SEM / PRODI
1	Vara Nabila	0704202078	VIII / Biologi

untuk dapat menggunakan Pemakaian Laboratorium Laboratorium Farmasi Terpadu Universitas Muslim Nusantara AL-Washliyah guna keperluan Penyelesaian Skripsi.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Hormat Saya
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan

 M. Ag
 NIP. 197608202003121004

Tembusan Yth:
 1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN SU Medan.
 2. Ka. Prodi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UINSU Medan.

Lampiran 5. Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)



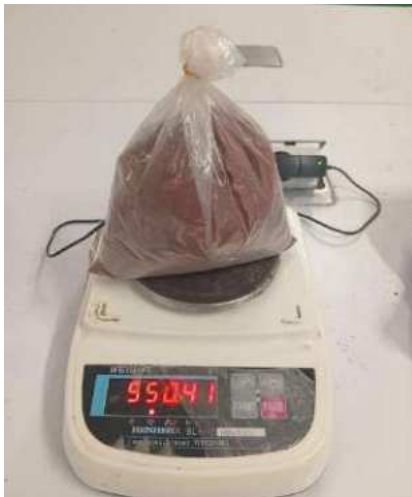
Cengkeh diayak



Dihaluskan sampel



Setelah halus diayak



Sampel ditimbang



Dimaserasi selama 4 hari



Penyaringan sampel



Dimasukkan ke rotary evaporator



Dikentalkan di waterbath

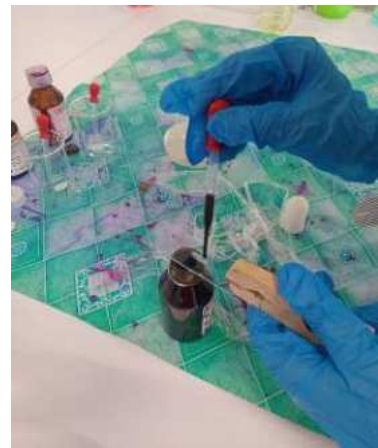
Lampiran 6. Pewarnaan Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan *Pseudomonas aeruginosa*



Jarum ose dipijarkan diatas api bunsen



Diambil 1 ose bakteri



Di tetesi gentian violet



Ditetesi lugol



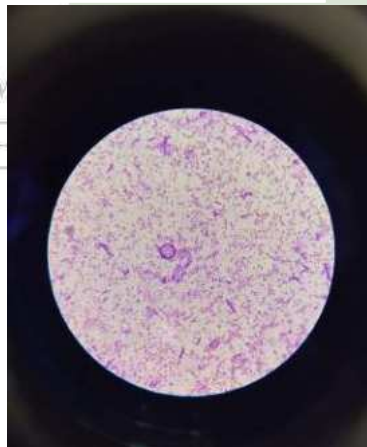
Ditetsi safranin



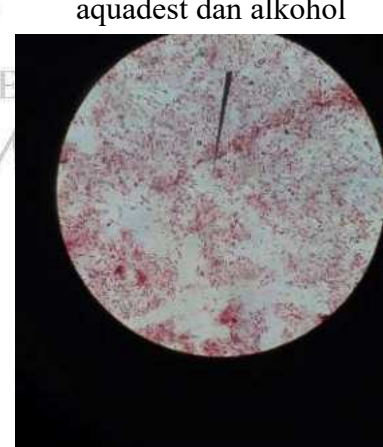
Dibilas menggunakan aquadest dan alkohol



Diamati dibawah mikroskop



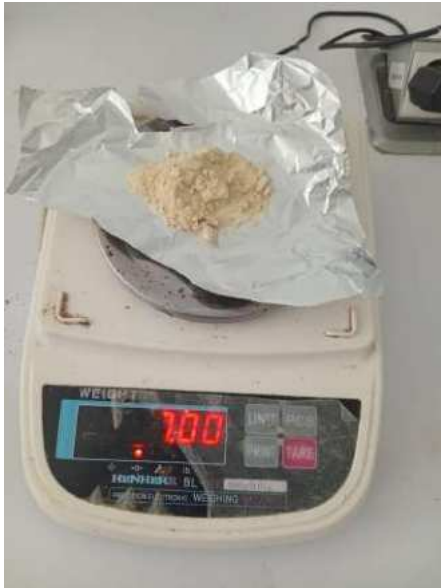
Hasil Pewarnaan Gram bakteri *Streptococcus pyogenes*



Hasil Pewarnaan Gram bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

Lampiran 7. Proses Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

7.1. Pembuatan Media



Ditimbang media MHA sebanyak 7 gram



Dituang 200 ml aquadest



Dipanaskan diatas hotplate



Dimasukkan kedalam autoklaf selama 30 menit

7.2. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



Diambil 9 ml NaCl dan 10 ml Aquadest steril



Diambil 1 ose biasakn bakteri *Streptococcus pyogenes* dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



Divortex hasil suspense biakan bakteri *PStreptococcus pyogenes* dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



Dibandingkan kekeruhannya sampai mirip dengan larutan Mc. Farland 0,5



Dibuat larutan sampel ekstrak etanol cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) sesuai konsentrasi yang dibutuhkan



Dibuat larutan kontrol positif



Digores suspensi bakteri *Streptococcus pyogenes* dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* dalam media MHA dengan menggunakan cutton bud steril



Dimasukkan kertas cakram steril kedalam masing-masing konsentrasi ekstrak etanol cengkeh (*Syzygium aromaticum* l.)



Diambil kertas cakram dengan menggunakan jarum ose ssteril



Dimasukkan kertas cakram yang telah terendam didalam konsentrasi ekstrak etanol cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) pada media MHA yang telah digores bakteri *Streptococcus pyogenes* dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

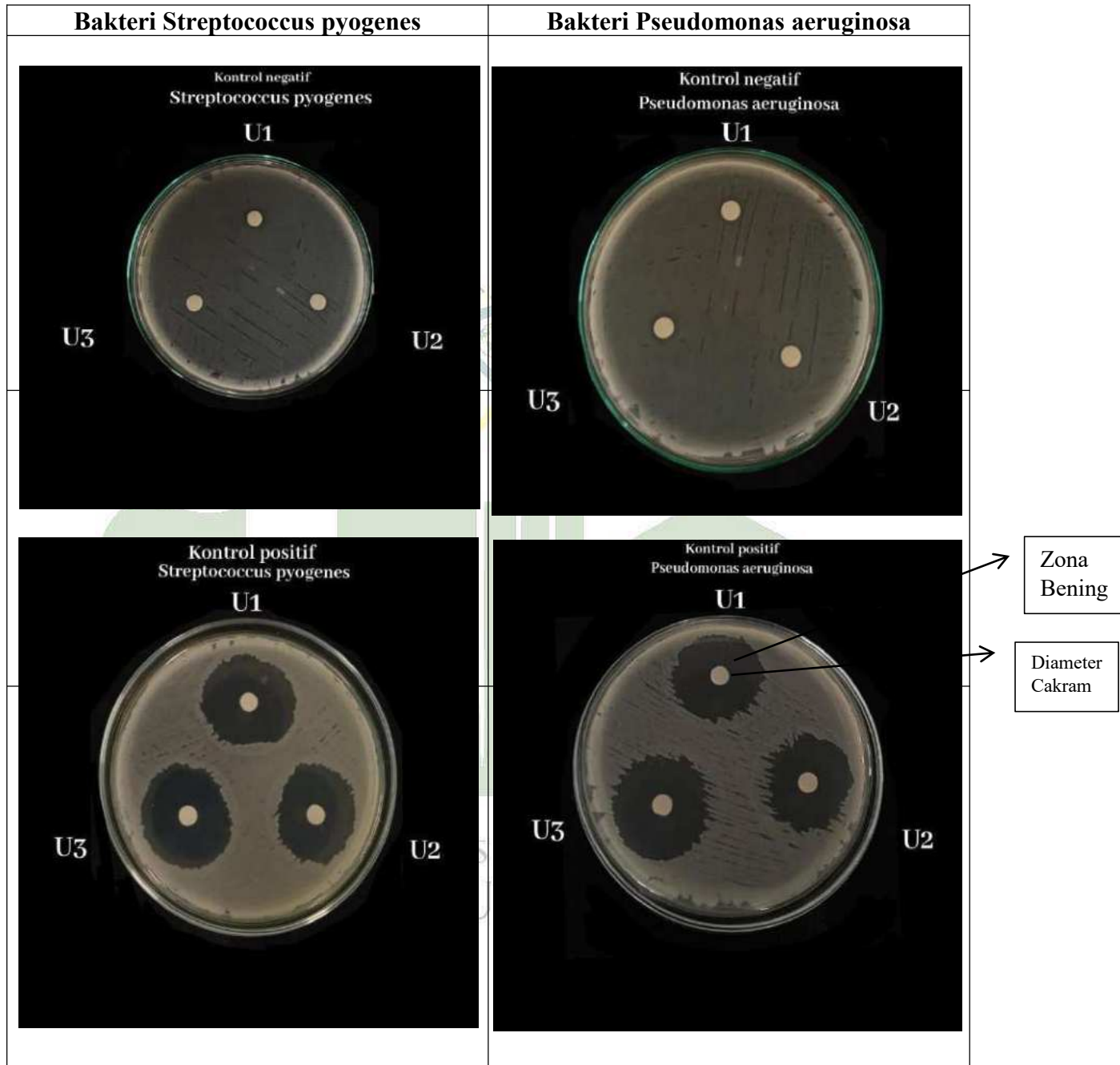


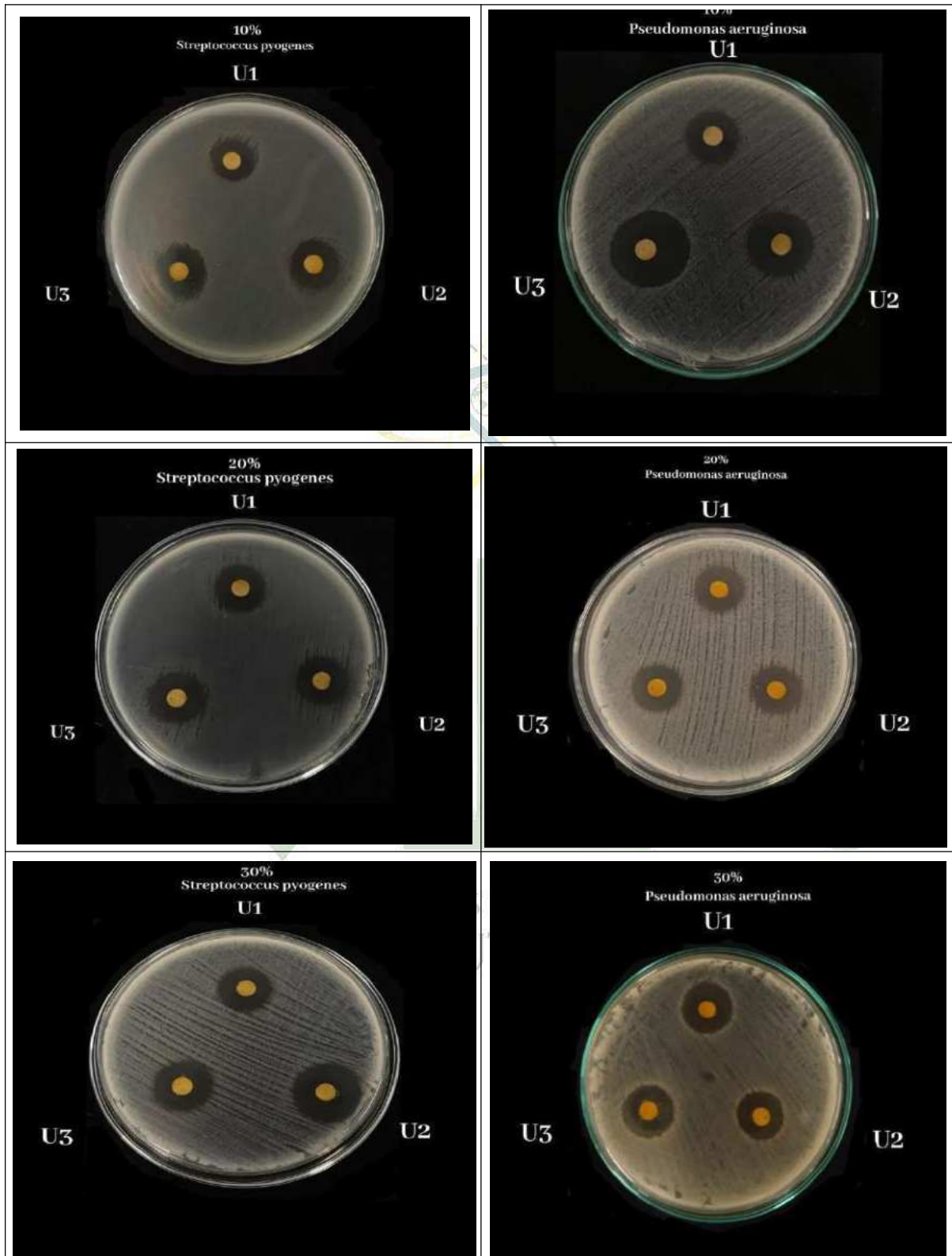
Diinkubasi didalam incubator selama 1 hari



Diukur zona hambat bakteri menggunakan jangka sorong digital

Lampiran 8. Tabel Hasil Pengamatan Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*





Lampiran 9. Proses Pembuatan Pembuatan Salep Ekstrak Etanol Cengkeh



Ditimbang PEG 4000
sesuai formulasi



Ditimbang ekstrak
cengkeh sesuai
formulasi



Dimasukkan PEG
400 dan dilebur
dengan PEG 4000



Diaduk sampai
homogen



Dimasukkan
alfatokoferol dan
phenoxyethanol



Dimasukkan ekstrak etanol
cengkeh dan hasil dari PEG 400
dan PEG 4000 sampai homogen



Salep yang sudah homogen



Hasil salep ekstrak
etanol cengkeh
10%



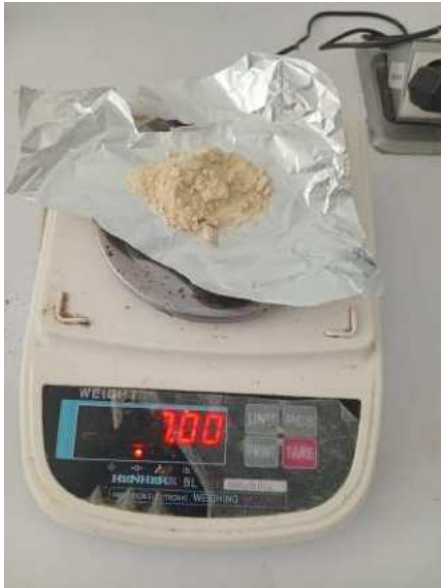
Hasil salep
ekstrak etanol
cengkeh 30%



Hasil salep tanpa
ekstrak cengkeh
(basis salep)

Lampiran 10. Proses Uji Antibakteri Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*

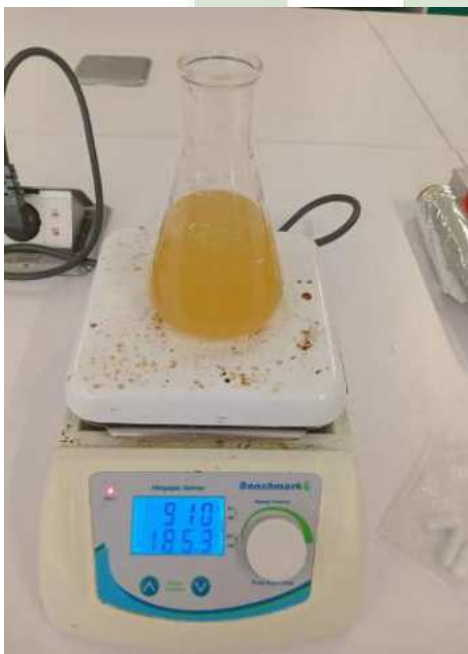
10.1. Pembuatan Media



Ditimbang media MHA sebanyak 7 gram



Dituang 200 ml aquadest



Dipanaskan diatas hotplate



Dimasukkan kedalam autoklaf selama 30 menit

10.2. Uji Aktivitas Antibakteri Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



Diambil 9 ml NaCl dan 10 ml Aqdest steril



Diambil 1 ose biasakn bakteri *Streptococcus pyogenes* dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



Divortex hasil suspense biakan bakteri *PStreptococcus pyogenes* dan bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



Dibandingkan kekeruhannya sampai mirip dengan larutan Mc. Farland 0,5



Dibuat larutan sampel ekstrak etanol cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) sesuai konsentrasi yang dibutuhkan



Dimasukkan suspensi bakteri kedalam cawan petri dengan cara disebar



Dimasukkan media MHA kedalam cawan petri yang sudah disebar bakteri



Dibuat lubang sumuran dengan menggunakan cork borer





Dimasukkan salep ekstrak etanol cengkeh kedalam lubang sumuran sesuai konsentrasi masing-masing

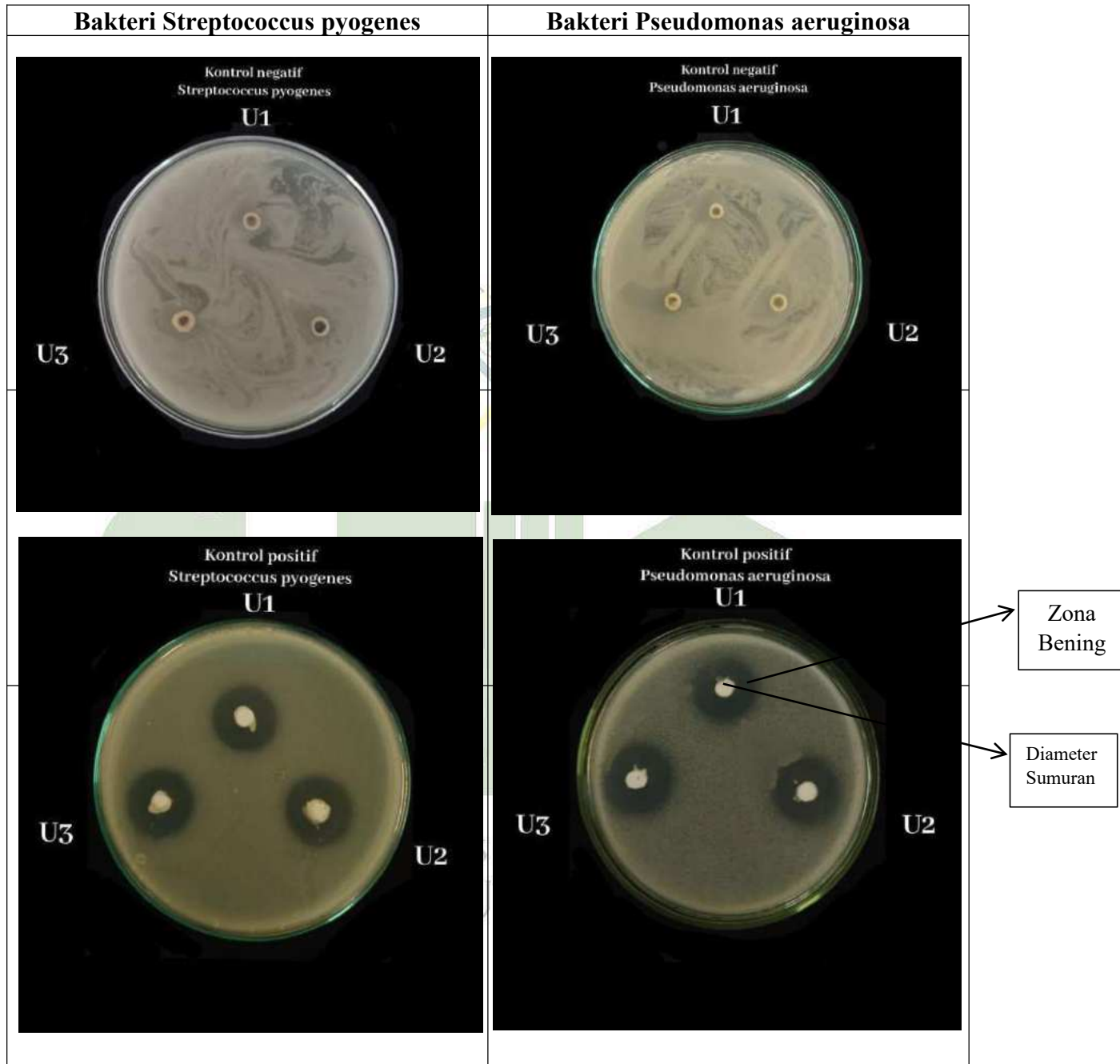


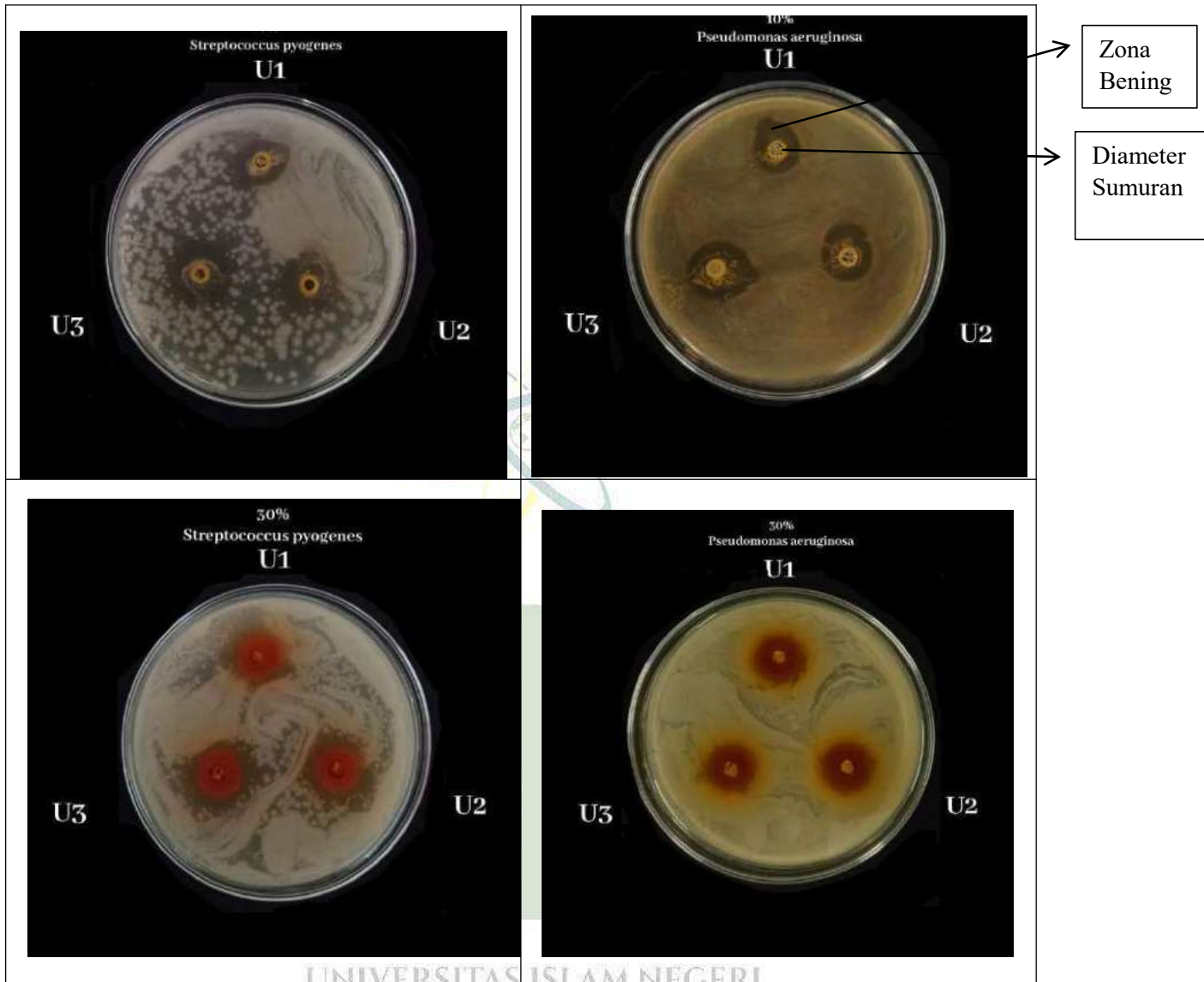
Diinkubasi didalam incubator selama 1 hari



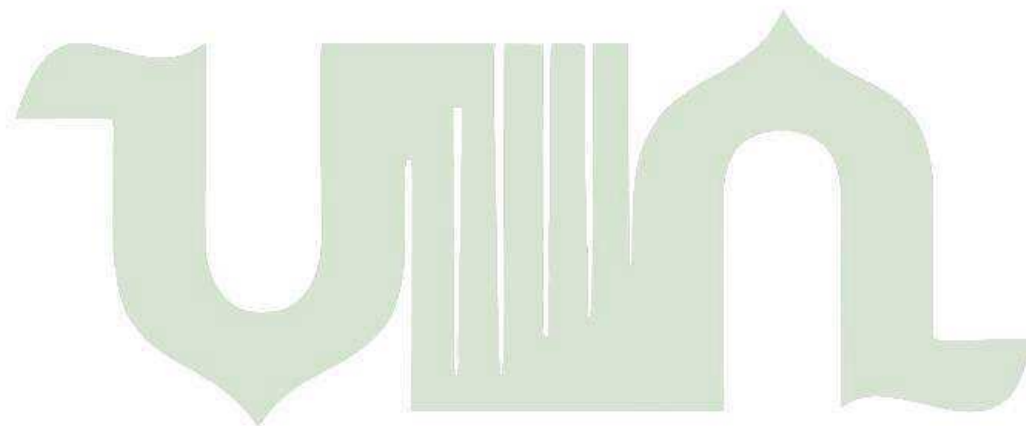
Diukur zona hambat bakteri menggunakan jangka sorong digital

Lampiran 11. Tabel Hasil Pengamatan Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus pyogenes* dan Bakteri *Pseudomonas aeruginosa*



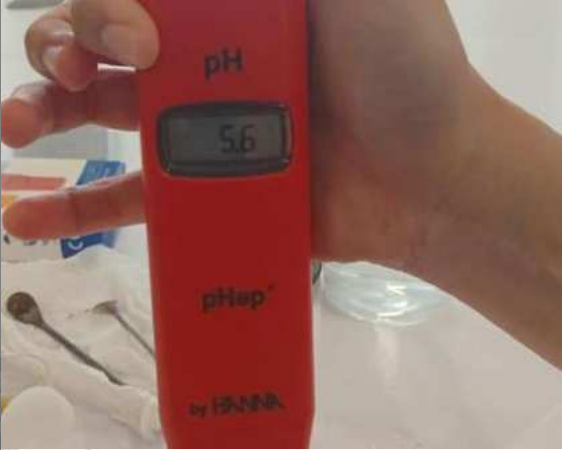
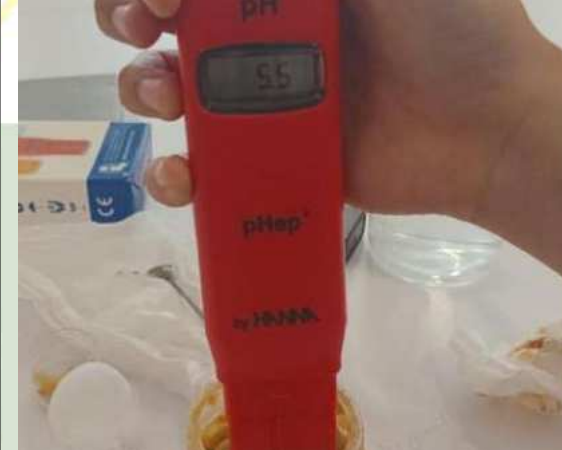



**Lampiran 12 . Hasil Organoleptik (Warna, Aroma, Tekstur) Salep Ekstrak Etanol
Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit**



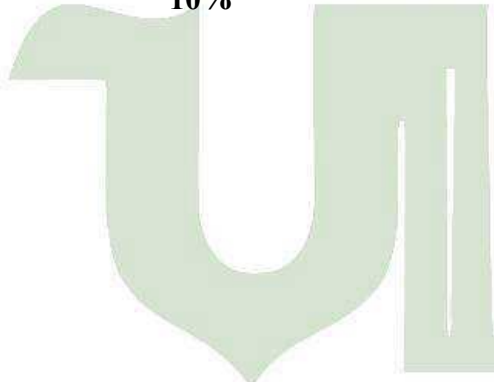



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN



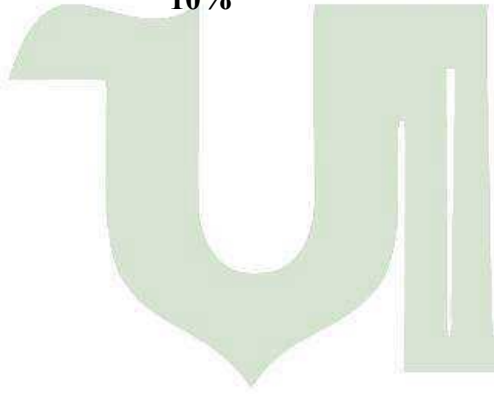
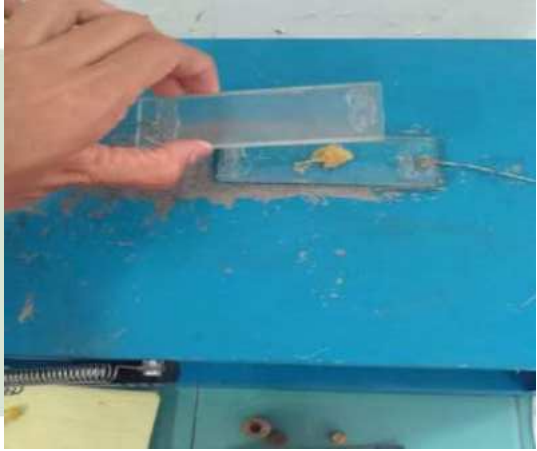

Lampiran 13. Hasil Derajat Keasaman (pH) Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit

Konsentrasi	Gambar Hasil
0%	
10%	
30%	

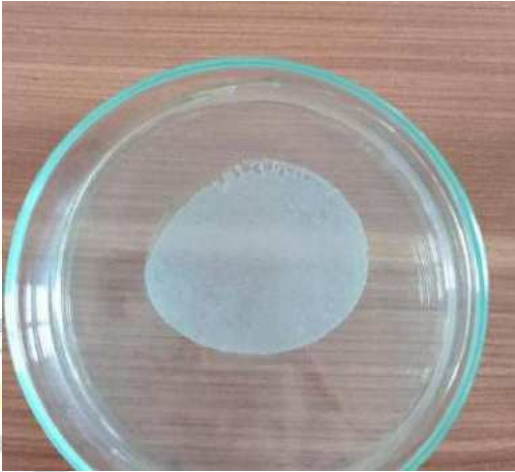
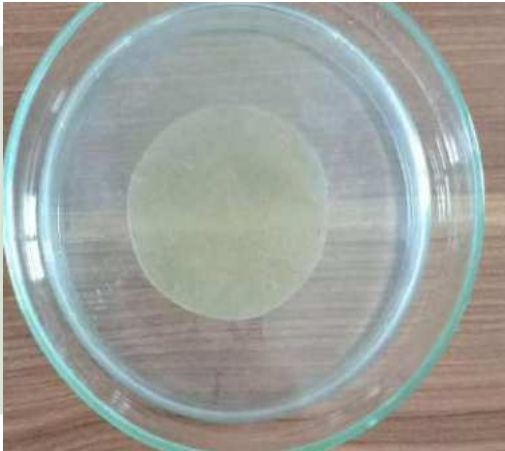

Lampiran 14. Hasil Data Homogenitas Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) Sebagai Salep Infeksi Kulit

Konsentrasi	Gambar Hasil
<p data-bbox="453 439 504 472">0%</p> 	
<p data-bbox="446 987 510 1021">10%</p> 	
<p data-bbox="446 1462 510 1496">30%</p> <p data-bbox="375 1429 774 1534">UNIVERSITAS SUMATERA UT</p>	

**Lampiran 15. Hasil Data Daya Lekat Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)
Sebagai Salep Infeksi Kulit**

Konsentrasi	Gambar Hasil
<p data-bbox="453 439 504 472">0%</p> 	
<p data-bbox="448 990 509 1023">10%</p> 	
<p data-bbox="448 1464 509 1498">30%</p> <p data-bbox="373 1429 1066 1541">UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA</p>	

**Lampiran 16. Hasil Data Daya Sebar Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)
Sebagai Salep Infeksi Kulit**

Konsentrasi	Gambar Hasil
0%	 A clear glass petri dish containing a circular, white, powdery substance, likely the 0% concentration of the extract.
10%	 A clear glass petri dish containing a circular, light green, powdery substance, representing the 10% concentration.
30%	 A clear glass petri dish containing a circular, orange-brown, powdery substance, representing the 30% concentration.

**Lampiran 17. Hasil Data Iritasi Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)
Sebagai Salep Infeksi Kulit**



F0

Konsentrasi
Negatif (Basis
Salep)

F1

Konsentrasi
10% Ekstrak
Cengkeh

F3

Konsentrasi
30% Ekstrak
Cengkeh

Lampiran 18. Perhitungan Zona Hambat Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)

$$\frac{(D_v - D_c) + (D_h - D_c)}{2}$$

Keterangan :

D_v : Diameter vertikal
 D_h : Diameter horizontal
 D_c : Diameter cakram

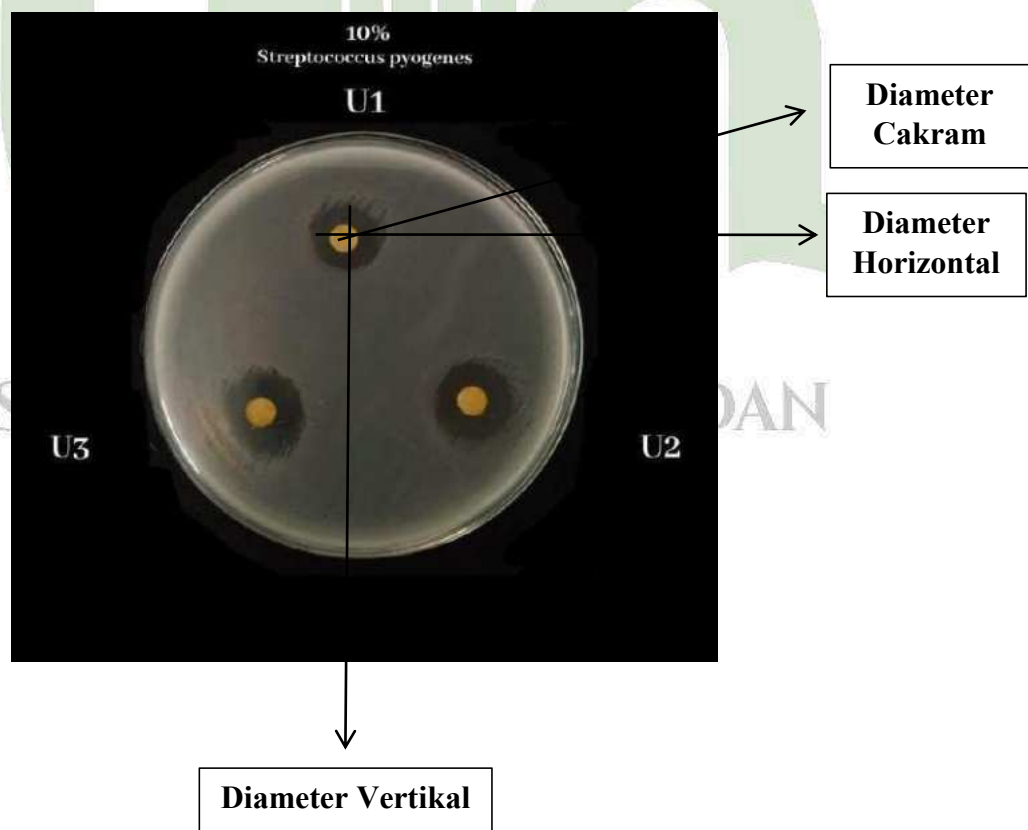
Jadi Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data sebagai berikut :

$$U1 : \frac{(16,3 - 6) + (16,3 - 6)}{2} = 10,3 \text{ mm}$$

$$U2 : \frac{(17,1 - 6) + (17,1 - 6)}{2} = 11,1 \text{ mm}$$

$$U3 : \frac{(18,8 - 6) + (18,8 - 6)}{2} = 12,8 \text{ mm}$$

$$\text{Rata-rata} : \frac{10,3 + 11,1 + 12,8}{3} = 11,4 \text{ mm}$$



$$\frac{(D_v - D_c) + (D_h - D_c)}{2}$$

Keterangan :

D_v : Diameter vertikal
 D_h : Diameter horizontal
 D_c : Diameter cakram

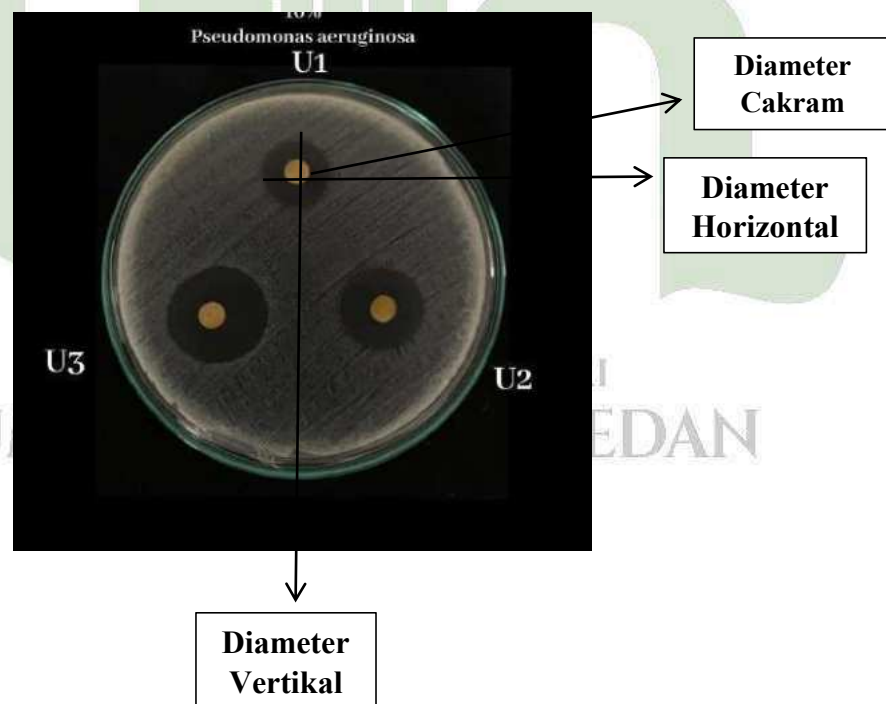
Jadi Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data sebagai berikut :

$$U1 : \frac{(15,9 - 6) + (16,3 - 6)}{2} = 10,1 \text{ mm}$$

$$U2 : \frac{(20,4 - 6) + (19,8 - 6)}{2} = 14,1 \text{ mm}$$

$$U3 : \frac{(23,4 - 6) + (21,9 - 6)}{2} = 16,65 \text{ mm}$$

$$\text{Rata-rata} : \frac{10,1 + 14,1 + 16,65}{3} = 13,61 \text{ mm}$$



Lampiran 19. Perhitungan Zona Hambat Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.)

$$\frac{(D_v - D_s) + (D_h - D_s)}{2}$$

Keterangan :

D_v : Diameter vertikal
 D_h : Diameter horizontal
 D_s : Diameter sumuran

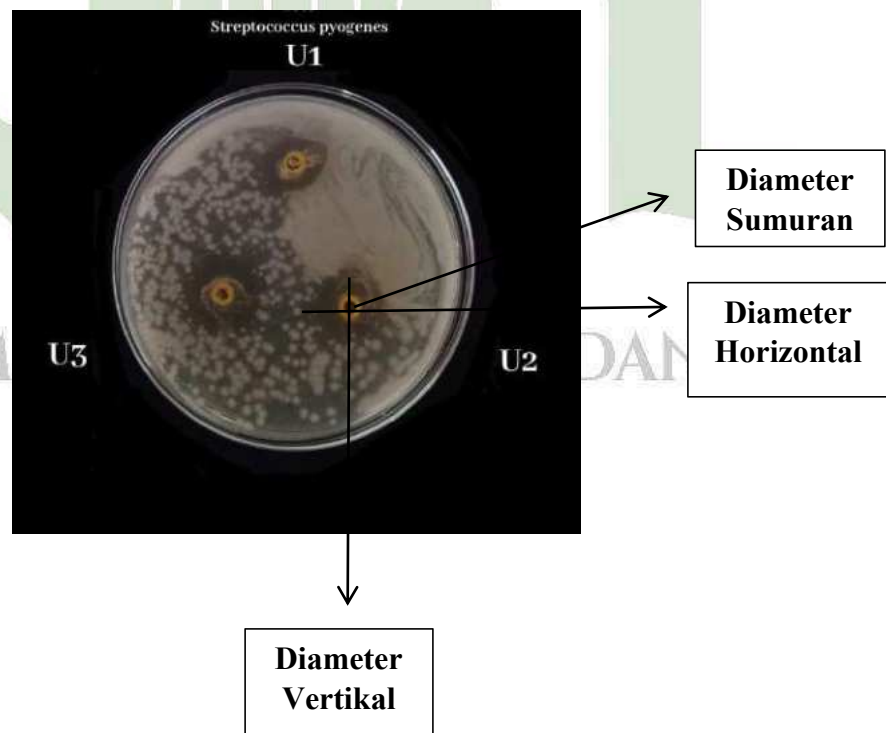
Jadi Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data sebagai berikut :

$$U1 : \frac{(15,2 - 6) + (20,0 - 6)}{2} = 11,6 \text{ mm}$$

$$U2 : \frac{(19,0 - 6) + (17,5 - 6)}{2} = 12,25 \text{ mm}$$

$$U3 : \frac{(18,4 - 6) + (18,9 - 6)}{2} = 12,65 \text{ mm}$$

$$\text{Rata-rata} : \frac{11,6 + 12,25 + 12,65}{3} = 12,16 \text{ mm}$$



$$\frac{(D_v - D_s) + (D_h - D_s)}{2}$$

Keterangan :

D_v : Diameter vertikal
 D_h : Diameter horizontal
 D_s : Diameter sumuran

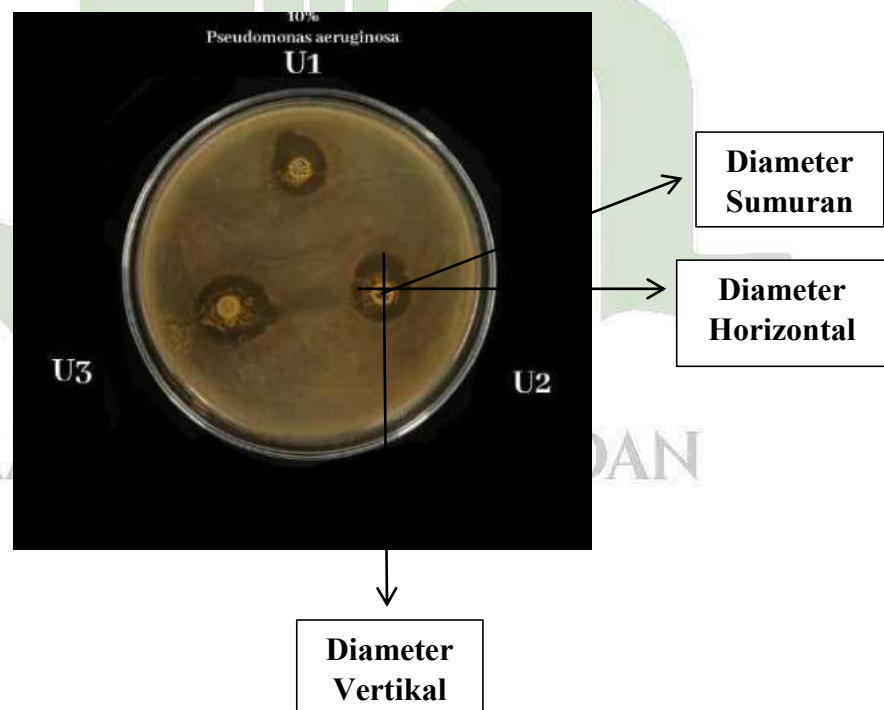
Jadi Setelah dilakukan perhitungan diperoleh data sebagai berikut :

$$U1 : \frac{(14,8 - 6) + (20,1 - 6)}{2} = 11,45 \text{ mm}$$

$$U2 : \frac{(10,6 - 6) + (16,1 - 6)}{2} = 7,35 \text{ mm}$$

$$U3 : \frac{(18,2 - 6) + (17,2 - 6)}{2} = 11,7 \text{ mm}$$

$$\text{Rata-rata} : \frac{11,45 + 7,35 + 11,7}{3} = 10,16 \text{ mm}$$





LOGBOOK PENELITIAN


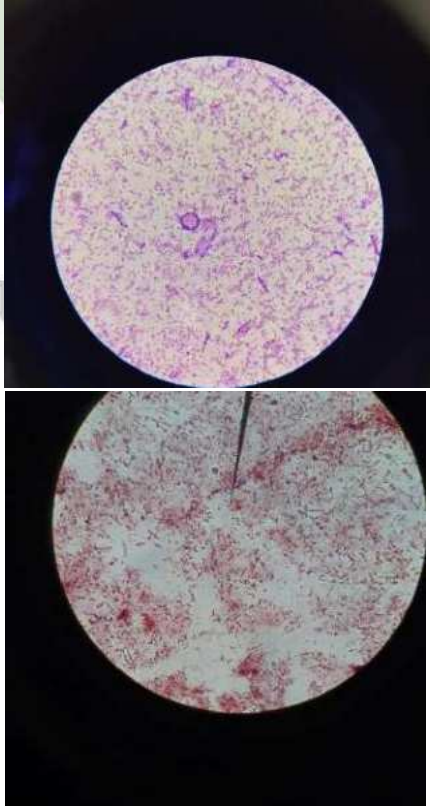
No	Hari Tanggal	Gambar	Kegiatan	Keterangan
1.	Jumat, 5 Juli 2024		Pembuatan simplisia menjadi serbuk yang halus dan seragam	Dimulai dengan mengumpulkan sampel bunga cengkeh sebanyak 1kg lalu di ayak menggunakan ayakan untuk memisahkan sampel dari kotoran (seperti pasir, daun kering, kotoran lainnya), kemudian di blender sampai mejadi serbuk halus dan seragam, lalu di ayak menggunakan ayakan setelah itu di timbang dan masukkan kedalam wadah plastik.
2.	Sabtu-Senin 6-29 Juli 2024		Pembuatan ekstrak etanol cengkeh	Kemudian setelah serbuk sudah halus dan seragam dimasukkan ke dalam jerigen sebanyak 1kg lalu ditambahkan etanol 96% sebanyak 5 liter yaitu dengan perbandingan 1:5 kemudian dimaserasi selama 4-5 hari. Setelah dimaserasi di saring menggunakan kertas saring kemudian di peroleh hasil penyaringan




setelah disaring dan diperoleh hasil penyaringan kemudian di rotary evaporator setelah itu diuapkan diatas waterbath lalu diperoleh ekstrak cengkeh yang kental, setelah itu ditimbang kemudian disimpan didalam suhu ruang untuk pengujian

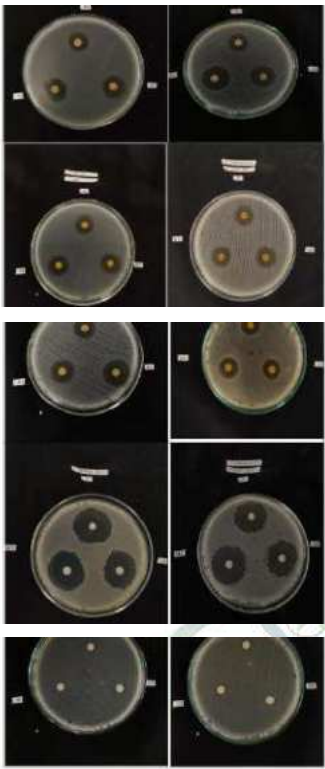

<p>3.</p>	<p>Jumat 26 Juli 2024</p>		<p>Pengujian Uji Skrining Fitokimia Bunga Cengkeh</p>	<p>Setelah dilakukan uji skrining fitokimia diperoleh hasil sebagai berikut: 1. Flavonoid : (-) 2. Alkaloid : (+) 3. Terpenoid : (+) 4. Steroid : (+) 5. Tanin : (+) 6. Saponin : (+)</p>
<p>4.</p>	<p>Rabu 12 Juli 2024</p>		<p>Sterilisasi alat dan bahan</p>	<p>Dicuci alat yang digunakan setelah itu dikeringkan menggunakan tissue kemudian di bungkus menggunakan kertas lalu dimasukkan kedalam oven dengan suhu 160-180°C selama 1 jam.</p>

5.	Jumat 12 Juli 2024	   	Pembuatan media dan sterilisasi media	Ditimbang media MHA sebanyak 7 gram dilarutkan ke dalam 200 ml aquadest kemudian dipanaskan diatas hotplate setelah itu di bungkus menggunakan alluminium foil dan di plastik wrap lalu di sterilisasi menggunakan autoklaf menggunakan suhu 121°C selama 15 menit kemudian setelah di sterilisasi disimpan didalam kulkas untuk pengujian.
6.	Senin 15 Juli 2024		Pembuatan Sub-kultur bakteri dari isolat murni	Disiapkan cawan petri yang sudah steril kemudian dimasukkan media NA kedalam cawan petri diamkan hingga mengeras setelah mengeras gores 1-2 ose biakan murni pada masing-masing bakteri setelah itu di wrap kemudian dimasukkan kedalam inkubator selama 1x24 jam.

				
7.	Selasa 16 Juli 2024		Pewarnaan gram	<p>Untuk melakukan pewarnaan gram pertama jarum ose dipijarkan diatas api bunsen, kedua diambil 1 ose biakan murni, ketiga digores ke objek glass, keempat ditetesi larutan gentian violet, kelima di fiksasi diatas api bunsen kemudian dibilas menggunakan alkohol, keenam ditetesi lugol dan dibilas menggunakan aquadest, ketujuh ditetesi fusin dibilas menggunakan aquadest, kedelapan ditetesi minyak imersi, kesembilan diamati dibawah mikroskop dan diidentifikasi sesuai ciri ciri bakteri.</p>

8.	Selasa 30 Juli 2024		Pembuatan suspensi bakteri dan standar kekeruhan Mc. Farland 0,5	Dimasukkan 9 ml NaCL kedalam tabung reaksi kemudian masukkan 1-2 ose bakteri sampai larutan menjadi keruh kemudian di vortex sampai homogen kemudian dibandingkan kekeruhannya sampai mirip dengan larutan Mc. Farland 0,5 setelah itu ditutup menggunakan kapas steril agar tidak kontaminasi
----	---------------------------	--	--	--


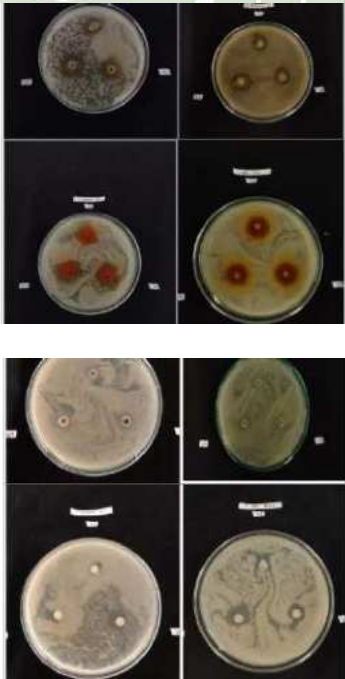
9.	Selasa 30 Juli 2024	 	Pembuatan kontrol positif (Chloramphenicol)	Dimasukkan antibiotik kedalam lumpang kemudian digerus lalu dilarutkan dengan 250 ml aquadest lalu divortex sampai homogen
10.	Selasa 30 Juli 2024	  	Pembuatan larutan sampel (ekstrak cengkeh 10%, 20%, dan 30 %)	Ditimbang ekstrak cengkeh sebanyak 0,1 gram, 0,2 gram , da 0,3 gram lalu di larutkan dalam aquadest sebanyak 5 ml aquadest lalu divortex sampai homogen

<p>11. Selasa-Rabu 30-31 Juli 2024</p>	 <p>Kontrol Positif (+) Chloramphenicol</p> <p>Kontrol Negatif (-) Aquadest</p> <p>Kontrol Positif (Antibiotik) Tetrasiklin</p> <table border="1" data-bbox="478 1137 817 1348"> <thead> <tr> <th rowspan="2">MVA</th> <th colspan="2">Diameter zona hambat</th> <th rowspan="2">Kategori</th> </tr> <tr> <th>E1</th> <th>E2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>16,1 mm</td> <td>17,0 mm</td> <td>20,5 mm</td> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>16,6 mm</td> <td>17,7 mm</td> <td>21,6 mm</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>16,9 mm</td> <td>18,1 mm</td> <td>22,8 mm</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (+)</td> <td>18,2 mm</td> <td>17,7 mm</td> <td>20,4 mm</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (-)</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="478 1236 817 1348"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Diameter (%)</th> <th colspan="3">Zona Hambat Bakteri Pseudomonas aeruginosa</th> <th rowspan="2">Kategori</th> </tr> <tr> <th>E1</th> <th>E2</th> <th>E3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>16,1 mm</td> <td>17,0 mm</td> <td>17,0 mm</td> <td>Kecil</td> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>16,6 mm</td> <td>17,7 mm</td> <td>17,4 mm</td> <td>Kecil</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>16,9 mm</td> <td>18,1 mm</td> <td>19,3 mm</td> <td>Kecil</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (+)</td> <td>18,2 mm</td> <td>17,7 mm</td> <td>20,4 mm</td> <td>Sangat Kecil</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (-)</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>Leleh</td> </tr> </tbody> </table>	MVA	Diameter zona hambat		Kategori	E1	E2	10%	16,1 mm	17,0 mm	20,5 mm	20%	16,6 mm	17,7 mm	21,6 mm	30%	16,9 mm	18,1 mm	22,8 mm	Kontrol (+)	18,2 mm	17,7 mm	20,4 mm	Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	Diameter (%)	Zona Hambat Bakteri Pseudomonas aeruginosa			Kategori	E1	E2	E3	10%	16,1 mm	17,0 mm	17,0 mm	Kecil	20%	16,6 mm	17,7 mm	17,4 mm	Kecil	30%	16,9 mm	18,1 mm	19,3 mm	Kecil	Kontrol (+)	18,2 mm	17,7 mm	20,4 mm	Sangat Kecil	Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	Leleh	<p>Uji Aktivitas Antibakteri Pada Ekstrak Etanol Cengkeh Terhadap Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i> dan <i>Pseudomonas aeruginosa</i></p>	<p>Disiapkan cawan petri yang sudah steril kemudian dimasukkan media MHA kedalam cawan petri diamkan hingga mengeras setelah mengeras gores 1-2 ose biakan murni pada masing-masing bakteri setelah itu masukkan kertas cakram kedalam larutan sampel cengkeh 10%, 20%, 30%, larutan kontrol negatif (aquadest), larutan kontrol positif (chloramphenicol) buat sebanyak 3 ulangan dalam 1 cawan dan 1 perlakuan kemudian dimasukkan kedalam inkubator selama 1x24 jam, setelah di inkubator hitung zona hambat menggunakan jangka sorong digital</p>
MVA	Diameter zona hambat		Kategori																																																											
	E1	E2																																																												
10%	16,1 mm	17,0 mm	20,5 mm																																																											
20%	16,6 mm	17,7 mm	21,6 mm																																																											
30%	16,9 mm	18,1 mm	22,8 mm																																																											
Kontrol (+)	18,2 mm	17,7 mm	20,4 mm																																																											
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm																																																											
Diameter (%)	Zona Hambat Bakteri Pseudomonas aeruginosa			Kategori																																																										
	E1	E2	E3																																																											
10%	16,1 mm	17,0 mm	17,0 mm	Kecil																																																										
20%	16,6 mm	17,7 mm	17,4 mm	Kecil																																																										
30%	16,9 mm	18,1 mm	19,3 mm	Kecil																																																										
Kontrol (+)	18,2 mm	17,7 mm	20,4 mm	Sangat Kecil																																																										
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	Leleh																																																										
<p>12. Jumat 02 Agustus 2024</p>		<p>Pembuatan formula salep ekstrak etanol cengkeh</p>	<p>Ditimbang masing-masing bahan yang dibutuhkan sesuai dengan formulasi, kemudian PEG 4000 dan PEG 400 dilebur diatas waterbath kemudian diaduk hingga homogen, setelah itu dimasukkan alfatokoferol dan phenoxyethanol lalu di aduk hingga homogen kemudian siapkan alu dan mortar yang sudah dipanaskan diatas</p>																																																											

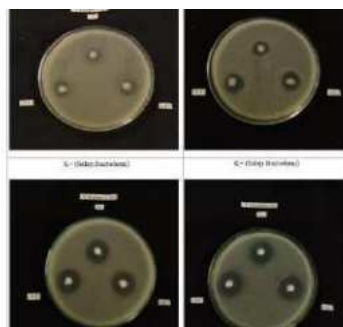


waterbath lalu masukkan masing-masing konsentrasi ekstrak kedalam alu dan mortar kemudian digerus dan diupkan setelah itu masukkan basis yang sudah dilebur lalu diaduk hingga homogen setelah itu simpan kedalam pot salep

				
13.	Selasa 06 Agustus 2024		Uji evaluasi salep ekstrak etanol cengkeh	Dilakukan uji evaluasi salep yaitu uji organoleptik, uji iritasi, uji homogenitas uji

				
14.	Rabu-Kamis 07-08 Agustus 2024		<p>Uji Aktivitas Antibakteri Salep Ekstrak Etanol Cengkeh</p>	<p>Disiapkan cawan petri yang sudah steril kemudian dimasukkan dengan cara dituang 1ml bakteri setelah itu masukkan media MHA kedalam cawan petri diamkan hingga mengeras setelah mengeras buat lubang sumuran menggunakan cork corer kemudian masukkan salep ekstrak etanol cengkeh konsentrasi 10, 30, K- dan K+ kedalam lubang sumuran kemudian di wrap lalu dimasukkan kedalam inkubator selama 1x24 jam kemudian dihitung zona bening</p>

		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Konsentrasi (%)</th> <th colspan="3">Zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus pyogenes</i></th> <th rowspan="2">Rata-rata zona hambat</th> <th rowspan="2">Kategori</th> </tr> <tr> <th>Q1</th> <th>Q2</th> <th>Q3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>1,6 mm</td> <td>18,25 mm</td> <td>18,67 mm</td> <td>18,10 mm</td> <td>Kuat</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>16,67 mm</td> <td>21,67 mm</td> <td>21,67 mm</td> <td>20,67 mm</td> <td>Kuat</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (+) Salep Cengkeh</td> <td>0 mm</td> <td>12,3 mm</td> <td>0 mm</td> <td>4,38 mm</td> <td>Lemah</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (-)</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>Lemah</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Konsentrasi (%)</th> <th colspan="3">Zona Hambat Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i></th> <th rowspan="2">Rata-rata zona hambat</th> <th rowspan="2">Kategori</th> </tr> <tr> <th>Q1</th> <th>Q2</th> <th>Q3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10%</td> <td>17,43 mm</td> <td>13,55 mm</td> <td>17,7 mm</td> <td>16,19 mm</td> <td>Kuat</td> </tr> <tr> <td>30%</td> <td>18 mm</td> <td>16,77 mm</td> <td>15,67 mm</td> <td>15,3 mm</td> <td>Kuat</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (+) Salep Cengkeh</td> <td>11,7 mm</td> <td>10,7 mm</td> <td>14,2 mm</td> <td>12,2 mm</td> <td>Kuat</td> </tr> <tr> <td>Kontrol (-)</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>0 mm</td> <td>Lemah</td> </tr> </tbody> </table> 	Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus pyogenes</i>			Rata-rata zona hambat	Kategori	Q1	Q2	Q3	10%	1,6 mm	18,25 mm	18,67 mm	18,10 mm	Kuat	30%	16,67 mm	21,67 mm	21,67 mm	20,67 mm	Kuat	Kontrol (+) Salep Cengkeh	0 mm	12,3 mm	0 mm	4,38 mm	Lemah	Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah	Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>			Rata-rata zona hambat	Kategori	Q1	Q2	Q3	10%	17,43 mm	13,55 mm	17,7 mm	16,19 mm	Kuat	30%	18 mm	16,77 mm	15,67 mm	15,3 mm	Kuat	Kontrol (+) Salep Cengkeh	11,7 mm	10,7 mm	14,2 mm	12,2 mm	Kuat	Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah		<p>menggunakan jangka sorong digital.</p>
Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Staphylococcus pyogenes</i>			Rata-rata zona hambat	Kategori																																																																	
	Q1	Q2	Q3																																																																			
10%	1,6 mm	18,25 mm	18,67 mm	18,10 mm	Kuat																																																																	
30%	16,67 mm	21,67 mm	21,67 mm	20,67 mm	Kuat																																																																	
Kontrol (+) Salep Cengkeh	0 mm	12,3 mm	0 mm	4,38 mm	Lemah																																																																	
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah																																																																	
Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Pseudomonas aeruginosa</i>			Rata-rata zona hambat	Kategori																																																																	
	Q1	Q2	Q3																																																																			
10%	17,43 mm	13,55 mm	17,7 mm	16,19 mm	Kuat																																																																	
30%	18 mm	16,77 mm	15,67 mm	15,3 mm	Kuat																																																																	
Kontrol (+) Salep Cengkeh	11,7 mm	10,7 mm	14,2 mm	12,2 mm	Kuat																																																																	
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah																																																																	
<p>15. Selasa-Rabu 13-14 Agustus 2024</p>		  	<p>Pengulangan uji daya hambat pada kontrol positif untuk kedua bakteri</p>	<p>Dilakukan pengulangan uji daya hambat untuk kontrol positif yaitu menggunakan salep gentamicin untuk percobaan kedua dan menggunakan salep bactoderm sebagai pembanding setelah di uji diperoleh hasil salep gentamicin tetap lebih rendah zona hambatnya pada kedua bakteri uji dibandingkan salep cengkeh, sedangkan salep bactoderm memiliki hasil daya hambat yang lebih tinggi terhadap kedua bakteri uji daripada salep cengkeh.</p>																																																																		



Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>			Rata-rata zona hambatan	Kategori
	K1	K2	K3		
10%	17,6 mm	18,25 mm	18,05 mm	18,18 mm	Kuat
30%	16,85 mm	21,9 mm	21,25 mm	20,00 mm	Kuat
Kontrol (+ Salep)	14,7 mm	17,7 mm	17,9 mm	16,80 mm	Kuat
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah

Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Parafloccus aeruginosa</i>			Rata-rata zona hambatan	Kategori
	K1	K2	K3		
10%	17,4 mm	17,5 mm	17,5 mm	17,48 mm	Kuat
30%	18 mm	18,35 mm	18,05 mm	18,13 mm	Kuat
Kontrol (+ Salep)	12,15 mm	12,7 mm	13,25 mm	12,7 mm	Kuat
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah

Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Streptococcus pyogenes</i>			Rata-rata zona hambatan	Kategori
	K1	K2	K3		
10%	17,6 mm	18,25 mm	18,05 mm	18,18 mm	Kuat
30%	16,85 mm	21,9 mm	21,25 mm	20,00 mm	Kuat
Kontrol (+ Salep)	20,85 mm	20,8 mm	21,55 mm	21,05 mm	Sangat Kuat
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah

Konsentrasi (%)	Zona Hambat Bakteri <i>Parafloccus aeruginosa</i>			Rata-rata zona hambatan	Kategori
	K1	K2	K3		
10%	17,4 mm	17,5 mm	17,5 mm	17,48 mm	Kuat
30%	18 mm	18,35 mm	18,05 mm	18,13 mm	Kuat
Kontrol (+ Salep)	22,3 mm	21,85 mm	23,5 mm	22,55 mm	Sangat Kuat
Kontrol (-)	0 mm	0 mm	0 mm	0 mm	Lemah

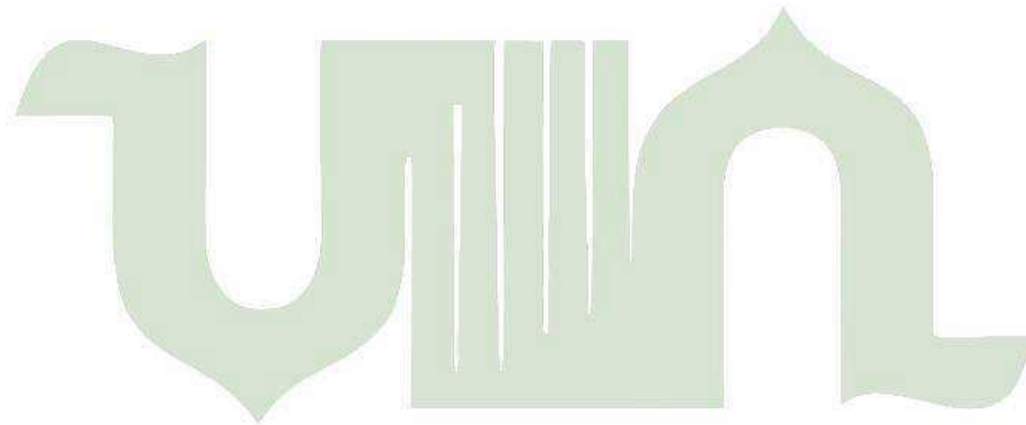
15. Kamis 15 Agustus 2024



Uji Evaluasi Salep Ekstrak Etanol Cengkeh

Dilakukan uji evaluasi salep yaitu uji pH, uji daya lekat dan uji daya sebar

AM NEGERI
RA MEDAN



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

**KUESIONER UJI TINGKAT IRITASI DAN UJI ORGANOLEPTIK
SEDIAAN SALEP EKSTRAK ETANOL CENGKEH**

**Lembar Persetujuan Menjadi Responden
(Informed Consent)**

Kepada Yth. Responden

Asslamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat,

Saya Vara Nabila dengan NIM (0704202078), mahasiswi Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

Bermaksud melaksanakan penelitian mengenai uji organoleptik dan uji tingkat iritasi sediaan salep ekstrak etanol cengkeh yang termasuk parameter penelitian saya dengan judul **“Efektivitas Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L) dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Penyebab Infeksi Kulit”**.

Adapun segala informasi yang saudara/i berikan pada lembar kuesioner akan dijamin kerahasiaannya. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti meminta kesediaan saudara/i untuk mengisi kuesioner dengan menandatangani kolom di bawah ini.

Demikian surat persetujuan ini saya sampaikan, berkenaan dengan hal tersebut diucapkan terima kasih.

Medan, 2024

Responden

Peneliti

(_____)

(Vara Nabila)

Tabel Uji Organoleptik Sediaan Salep

Penilaian Organoleptik Sediaan Salep Ekstrak Etanol Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.). Terdapat 3 jenis sediaan salep yang dilakukan pengujian yakni; F0 (tanpa ekstrak etanol cengkeh), F1 (Formula dengan konsentrasi 10%), F2 (Formula dengan konsentrasi 30%).

Identitas Responden

Nama :
 Usia : Tahun
 Jenis Kelamin : (L) / (P)

Penilaian dilakukan dengan mengobservasi setiap sediaan dari aspek warna, aroma, dan tekstur. Kemudian di catat hasil pengamatan dan observasi.

	Warna	Aroma	Tekstur
F0			
F1			
F2			

Tabel Uji Tingkat Iritasi Sediaan Salep

Penilaian dilakukan dengan terlebih dahulu mengaplikasikan setiap sediaan salep pada lengan bawah dan didiamkan secara terbuka selama 5 menit dan diamati reaksi yang terjadi. Reaksi iritasi positif ditandai oleh adanya kemerahan, gatal-gatal, atau bengkak pada kulit lengan bawah yang diberi perlakuan.

Keterangan:

- (-) : Tidak ada iritasi
 (++) : Timbul rasa gatal
 (++) : Timbul kemerahan diikuti rasa panas/terbakar
 (+++) : dan bengkak

No.	Sediaan Salep	Tingkat Iritasi Yang Ditimbulkan		
		(-)	(++)	(+++)
1.	F0			
2.	F1			
3.	F2			