

PELATIHAN PEMBUATAN SEDIAAN EMULGEL EKSTRAK ETANOL DAUN SESEWANUWA (*CLERODENDRUM FRAGRANS WILD*) SEBAGAI ANTI RHEUMATOID ARTRITIS

Arlan K. Imran^{1*}, Fadli Husain², Fadlun Abubakar³, Insyira F Basri⁴,
Mein Munriyati Tunggal⁵, Fadilah Ahmad⁶
^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Gorontalo, Gorontalo, Indonesia
Arlan_imran@poltekkesgorontalo.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: (1) Desa Ilotidea Kecamatan Tilango salah satu Desa di Kabupaten Gorontalo dengan angka kejadian tertinggi Rheumatoid Arthritis, hal ini dikarenakan selain pengobatan modern yang tidak maksimal disebabkan juga minimnya tingkat pengetahuan masyarakat terkait potensi bahan alam sesewanuwa dalam sediaan emulgel (2) Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok masyarakat (Dasawisma) Desa Ilotidea melalui pembuatan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa. (3) Metode kegiatan ini yakni kombinasi ceramah dan praktik, ceramah untuk pemberian materi dan praktik langsung untuk meningkatkan keterampilan peserta. Penilaian pemahaman dan keterampilan dinilai melalui Pre Test dan Post Test pengetahuan dan keterampilan diakhir kegiatan terhadap 30 peserta; (4) Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan pengetahuan Masyarakat menjadi 100% untuk masing-masing 3 item pertanyaan pengetahuan serta peningkatan Keterampilan Prosedural pembuatan sediaan emulgel sesewanuwa menjadi 100% terampil dan keterampilan terkait penguasaan bahan yang digunakan dalam sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa meningkat menjadi 95%.

Kata Kunci: *Rhematoid Arthritis; Emulgel; Sesewanuwa; Desa Ilotidea; Polkesgo.*

Abstract: (1) Ilotidea Village, Tilango District, is one of the villages in Gorontalo Regency with the highest incidence of Rheumatoid Arthritis, this is because apart from modern medicine which is not optimal, it is also due to the lack of community knowledge regarding the potential of sesewanuwa natural ingredients in emulgel preparations (2) This community service aims to increase the knowledge and skills of the community group (Dasawisma) of Ilotidea Village by making ethanol extract emulgel from sesewanuwa leaves. (3) The method of this activity is a combination of lecture and practice, lecture to provide material and direct practice to improve participants' skills. The assessment of understanding and skills was assessed through a Pre Test and Post Test of knowledge and skills at the end of the activity for 30 participants; (4) The results obtained were that there was an increase in public knowledge to 100% for each of the 10 knowledge question items as well as an increase in procedural skills in making sesewanuwa emulgel preparations to 100% skilled and skills related to mastery of the materials used in the preparation of sesewanuwa leaf ethanol extract emulgel increased to 95%.

Keywords: *Rheumatoid Arthritis; Emulgel; Sesewanuwa; Ilotidea Village; Polkesgo.*



Article History:

Received: 25-11-2024
Revised : 17-01-2025
Accepted: 21-01-2025
Online : 06-02-2025



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Sesewanuwa (*Clerodendrum Fragrans Wild*) merupakan tanaman yang sering digunakan secara empiris ditengah masyarakat sebagai obat anti rematik. Penelitian terkait aktifitas anti rematik melalui pengujian anti inflamasi telah dilakukan dan terbukti dapat menurunkan pembengkakan melalui mekanisme mengurangi pembengkakan melalui mekanisme penghambatan radikal bebas (Huselan et al., 2015). Sesewanuwa mengandung senyawa kuarsetin sebanyak 13% serta sediaan emulgel sesewanuwa berkhasiat sebagai anti inflamasi melalui penurunan pembengkakan pada mencit yang diinduksi karagenan (Sapiun et al., 2020; Sapiun & Pangalo, 2019). Sediaan emulgel sesewanuwa yang memiliki aktifitas telah dilakukan optimasi menggunakan penetran enhancer DMSO dan diperoleh penetrasi sediaan meningkat kedalam kulit dibandingkan tanpa DMSO menggunakan metode sel difusi franz (Pangalo et al., 2022).

Sesewanuwa pada perngembangannya telah diisolasi menggunakan pelarut Toluena: Etil asetat dan pelarut N-Heksan Etil Asetat (Sapiun, Lasori, et al., 2024). Fraksi sesewanuwa memiliki khasiat sebagai anti koagulasi darah melalui pengujian lee white dan apusan darah (sapiun, pangalo, 2021). Penelitian Sapiun et al. (2024) Sesewanuwa mengandung senyawa Hispidulin serta memiliki khasiat sebagai anti thrombosis melalui pengujian secara *In VIVO*. Penelitian Sapiun et al. (2020) menemukan bahwa sesewanuwa juga memiliki aktifitas anti kanker melalui pengujian pada sel kanker payudara.

Penelitian lain Sapiun & Imran (2022) telah memformulasikan sesewanuwa dalam sediaan farmasi dengan teknologi Nano yakni *Self Nano Emulsifying Drug Delivery System* (SNEDDS) serta menemukan SNEDDS berkhasiat sebagai anti rheumatoid arthritis oral dan topikal melalui pengurangan pembengkakan mencit yang diinduksi *Creud Freud Adjuvant*. Sediaan SNEDDS sesewanuwa selanjutnya telah dimodifikasi dan menemukan Bioavabilitas dari sediaan SNEDDS meningkat baik secara oral maupun topikal (Sapiun et al., 2024). Rematik atau dalam istilah medis Rheumatoid Arthritis merupakan salah satu penyakit yang banyak di derita oleh masyarakat di Indonesia pada umumnya dan masyarakat pada Desa Ilotidea Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo pada khususnya (RI, 2018).

Data Riskesdes Nasional Tahun 2018 menunjukkan Gorontalo menduduki peringkat ke 16 dengan penyakit Rheumatoid Arthritis terbanyak yakni sebanyak 1058 pasien (RI, 2018). Hal menarik terjadi pada Kabupaten Gorontalo yang menduduki peringkat ke 2 tertinggi diwilayah Provinsi Gorontalo, berdasarkan data PIS PK Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo menunjukkan terjadi peningkatan angka kejadian Rheumatoid Arthritis pada tahun 2023 dari Bulan Januari ke bulan April pada wilayah Kecamatan Tilango yakni dari 0 pasien menjadi 26 pasien. Data survey awal yang

diperoleh, pada wilayah Desa Ilotidea Kecamatan Tilango Kabupaten Gorontalo menyumbangkan angka kejadian terbanyak pasien dengan Rheumatoid Arthritis selang tahun 2023 (RPJMD Kabupaten Gorontalo, 2021; D. K. K. Gorontalo, 2023; P. K. Gorontalo, 2023). Tim Pengabdian Masyarakat menindak lanjuti peningkatan angka kejadian Rheumatoid Arthritis tersebut melalui program tahunan dosen dalam melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, melalui pengabdian masyarakat berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk untuk Peningkatan Pengetahuan dan keterampilan kelompok masyarakat (Dasa Wisma) Desa Ilotidea Kecamatan Tilango sebagai kader kesehatan dalam membuat Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa memanfaatkan Hasil Penelitian Dosen Poltekkes Kemenkes Gorontalo. Hasil pengabdian masyarakat ini diharapkan secara tidak langsung dapat diaplikasikan dan diteruskan oleh kelompok masyarakat kepada penderita Rheumatoid Arthritis.

B. METODE PELAKSANAAN

Profil Mitra : Mitra sasaran yakni kelompok masyarakat (Dasa Wisma) termasuk dalam kader kesehatan Desa Ilotidea Kecamatan Tilango sejumlah 30 Peserta. Metode kegiatan: Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dalam bentuk ceramah, pelatihan pembuatan sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa, melalui praktik, diskusi, pendampingan kelompok masyarakat (Dasawisma) Desa Ilotidea, Kecamatan Tilango. Adapun jalannya Kegiatan melalui 3 Tahapan:

1. Pra Kegiatan: dilakukan pengkajian informasi terkait angka kejadian Rheumatoid Arthritis di Desa Ilotidea, selanjutnya melaksanakan pertemuan dengan pemerintah Desa untuk mengonfirmasi dan berkoordinasi terkait target peserta dan waktu pelaksanaan pemberian materi dan pelatihan kepada mitra sasaran.
2. Pelaksanaan Kegiatan: inti dari pelaksanaan kegiatan yakni dengan memberikan Ceramah materi kepada mitra sasaran kelompok masyarakat (Dasa wisma) terkait potensi sesewanuwa sebagai anti rheumatoid arthritis serta melaksanakan praktik demonstrasi pembuatan sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa.
3. Evaluasi Kegiatan: Evaluasi kegiatan dilaksanakan pada awal pengabdian kepada masyarakat dan akhir pengabdian kepada masyarakat menggunakan Pre dan Post Test dalam menilai pemahaman dan keterampilan Kelompok Masyarakat (Dasawisma) Desa Ilotidea dalam memahami potensi bahan alam Sesewanuwa (3 pertanyaan) didasarkan pada hasil koordinasi terkait sesewanuwa yang belum dikenal oleh masyarakat dan keterampilan pembuatan sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa (2 kategori: prosedur pembuatan dan penguasaan komposisi bahan).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan di Desa Ilotidea Kecamatan Tilango berdasarkan data PIS PK Kabupaten Gorontalo yang menunjukkan Desa Ilotidea merupakan salah satu Desa dengan Angka Kejadian Rheumatoid Arthritis yang tinggi. Tim Pengabdian Masyarakat menindak lanjuti data tersebut dengan melaksanakan pertemuan langsung dengan pemerintah Desa dan menemukan bahwa angka kejadian yang tinggi disebabkan kurangnya pengetahuan pengobatan menggunakan potensi bahan alam sesewanuwa serta juga kurangnya keterampilan masyarakat dalam mengolah sesewanuwa menjadi sediaan emulgel yang dapat digunakan dalam pengobatan. Pada pertemuan tersebut diperoleh kesepakatan terkait jumlah peserta yang diikuti yakni sebanyak 30 peserta yang diwakili oleh kelompok Masyarakat (Dasa Wisma) yang merupakan kader kesehatan Desa Ilotidea, selain itu pertemuan tersebut melahirkan kesepakatan waktu pelaksanaan Pengabdian Masyarakat yakni pada tanggal 04 September 2024 terkait pemberian materi sekaligus Praktik pelatihan pembuatan sediaan Emulgel ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa. Penyampaian materi ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Peserta setelah diberikan materi untuk meningkatkan pengetahuan, langsung diberikan Praktik pembuatan Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa sebagai anti rheumatoid arthritis, selanjutnya setelah itu mitra diberikan kesempatan untuk mempraktikkan kembali pembuatan Sediaan Emulgel Ekstrak etanol daun Sesewanuwa. Proses pelatihan pembuatan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Praktik Pembuatan Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa

Evaluasi dilakukan sebelum maupun sesudah pemberian materi dan praktik langsung pembuatan sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa melalui lembar *pretest* dan *posttest* untuk pengetahuan maupun keterampilan. Data hasil evaluasi peningkatan pengetahuan terkait sesewanuwa menggunakan 3 jenis pertanyaan ditunjukkan Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengetahuan Kelompok Masyarakat terkait Sesewanuwa

No	Pemahaman yang diukur	Sebelum	Setelah
1	Bagian daun dari sesewanuwa yang memiliki khasiat sebagai anti rheumatoid arthritis	80%	100%
2	Daun Sesewanuwa Mengandung 4 Senyawa diantaranya Tannin, Saponin, Flavonoid dan Alkaloid	80 %	100%
3	Sesewanuwa Mampu Menghilangkan Bengkak atau Lebam Karena Pembekuan Darah	80%	100%

Meningkatkan Keterampilan Masyarakat terkait Pembuatan Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa melalui 2 Poin Pertanyaan. Masalah No 1 Bahan yang digunakan dalam Pembuatan Sediaan Topikal Emulgel Ekstrak Sesewanuwa. Berikut hasil evaluasi keterampilan kelompok masyarakat terkait pembuatan sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Keterampilan Kelompok Masyarakat Terkait Pembuatan Sediaan Emulgel Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa

No	Keterampilan yang diukur	Sebelum	Setelah
1	Prosedur Pembuatan Sediaan Topikal Emulgel Ekstrak Sesewanuwa.	80%	100%
2	Komposisi Bahan Pembuatan Sediaan Emulgel Ekstrak Sesewanuwa.	80 %	95%

Hasil pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait penyakit *Rheumatoid Arthritis* dan potensi bahan alami daun sesewanuwa serta peningkatan keterampilan masyarakat terkait pembuatan sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa sebagai hasil penerapan metode pemberian materi dan pelatihan langsung kepada masyarakat. Peningkatan ini didukung oleh jurnal penelitian yang telah diteliti sebelumnya mengenai pengaruh penerapan metode pelatihan terhadap tingkat pemahaman dan keterampilan masyarakat, sehingga tujuan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan tercapai.

Pelatihan merupakan suatu proses pendidikan jangka pendek yang mempertemukan antara pembelajaran teori dan praktik, sehingga pelatihan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Berdasarkan penelitian Ayudhita et al. (2018) terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai rerata pemahaman sebelum dan sesudah pelatihan dengan metode ceramah. Pelatihan dapat mempengaruhi

pengetahuan secara signifikan karena memiliki faktor pendukung. Salah satu faktor yang menjadikan pelatihan dengan metode simulasi dapat meningkatkan pengetahuan adalah karena peserta dipandu langsung oleh trainer yang sesuai dengan kualifikasi keahlian keahlian. Faktor lain yang dapat meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan adalah dengan pemberian modul, seperti yang diimplementasikan pada pengabdian masyarakat ini berupa petunjuk kerja dalam leaflet dan catatan dalam kotak bahan formula sediaan emulgel. Hal ini didukung oleh penelitian Abubakar et al. (2024) yang menyatakan bahwa pemberian modul dapat meningkatkan paparan responden terhadap bantuan hidup dasar. Modul dapat bermanfaat bagi peserta untuk dipelajari secara mandiri dan responden dapat mempelajarinya di luar waktu pelatihan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil yang diperoleh yaitu terdapat peningkatan pengetahuan dari Pre Test ke Post Test kelompok Masyarakat untuk masing-masing pertanyaan pengetahuan yang berjumlah 4 pertanyaan dengan rincian semua pertanyaan memiliki presentase dari 80% menjadi 100%. Adapun hasil *pretest* ke *posttest* 2 Item Keterampilan terdapat peningkatan keterampilan masyarakat dalam memproduksi sediaan emulgel ekstrak etanol daun sesewanuwa dengan rincian peningkatan keterampilan Prosedur Pembuatan Sediaan emulgel ekstrak etanol daun Sesewanuwa memiliki presentase 80% menjadi 100% serta keterampilan terkait penguasaan komposisi bahan sediaan emulgel Ekstrak etanol daun Sesewanuwa memiliki presentase 80% menjadi 95%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Kegiatan Pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada (1) kementerian Kesehatan RI; (2) Poltekkes Kemenkes Gorontalo (3) Desa Ilotida beserta seluruh tokoh masyarakat, yang telah mendukung penuh kegiatan baik dari segi dana maupun tenaga dan pikiran sehingga program ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Abubakar, F., Imran, A. K., Almunawarrar, A., Fadillah, N., Kadir, O., & Hida, F. R. (2024). Pemberdayaan dan pelatihan pengolahan ikan gabus dan tanaman obat sebagai imunostimulator dalam pencegahan kasus stunting. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 8(6), 6764–6770.
- Ayudhita, A. U., Anggreini, S. N., & Putri, D. E. (2018). Pengaruh Pelatihan Keselamatan Pasien Dengan Metode Ceramah Terhadap Pemahaman Perawat Mengenai Penerapan Sasaran Keselamatan Pasien Di Rs Pmc Pekanbaru. *Health Care: Jurnal Kesehatan*, 7(2), 1–8. <https://doi.org/10.36763/healthcare.v7i2.23>
- RPJMD Kabupaten Gorontalo, Pub. L. No. 3, 1 (2021).
- Gorontalo, D. K. K. (2023). *Data Pis PK SP2TP Puskesmas Kab Gorontalo* (pp. 1–170).

- Gorontalo, P. K. (2023). *Rencana Kerja Pemerintah Daerah Berkelanjutan Kabupaten Gorontalo* (pp. 1–300).
- Huselan, Y. M., Runtuwene, M. R. J., & Wewengkang, D. S. (2015). Aktivitas antioksidan ekstrak etanol, etil asetat, dan n-heksan dari daun sesewanua (*Clerodendron squamatum* Vahl.). *Pharmacon*, *4*(3), 155–163.
- Pangalo, P., Sapiun, Z., Imran, A. K., Muindar, M., Sabaruddin, S., Wicita, P. S., Ysrafil, Y., & Mohamad, F. (2022). Optimization of Dimethyl Sulfoxide As an Enhancer on Ex Vivo Penetration of Sesewanua (*Clerodendrum Fragrans Wild*) Leaf Extracts Emulgel. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, *14*(3), 110–116. <https://doi.org/10.22159/ijap.2022v14i3.43938>
- RI, K. (2018). *Riset Kesehatan Dasar* (pp. 1–200).
- sapiun, pangalo, imran arlan. (2021). *Uji Aktivitas Antikoagulasi Fraksi N-Heksan : Etil Asetat , Toluena : Etil Asetat Dan Metanol : Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa (Clerodendrum Fragrans Wild) Menggunakan Metode Lee-White Dan Apusan*.
- sapiun, paulus, imran ak. (2020). Cytotoxic Activity Of Sesewanua (*Clerodendrum Fragrans Wild*) Leaf Ethanol Extract On Breast Cancer Cell. *Proceeding 1st Int. Conf. Clin. Lab. Environ. Heal. Surabaya*, 1–9.
- Sapiun, Z., Imran, A. K., Aswad, A., Nur, M. U., Ysrafil, Y., Panigoro, N., Utina, N., & Aliwu, I. (2024). Modifying Fraction Extracted From Sesewanua (*Clerodendrum Fragrans Wild*) Leaves in Snedds Preparations: Characterization and Bioavailability Test. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, *16*(2), 255–263. <https://doi.org/10.22159/ijap.2024v16i2.49372>
- Sapiun, Z., Imran, A. K., Mohamad, S. N. F. S., Aisyah, A. N., Stephanie, S., Himawan, A., Manggau, M. A., Sartini, S., Rifai, Y., & Permana, A. D. (2024). Hispidulin-rich fraction of *Clerodendrum fragrans* Wild. (Sesewanua) dissolving microneedle as antithrombosis candidate: A proof of concept study. *International Journal of Pharmaceutics*, *666*(December). <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2024.124766>
- Sapiun, Z., & K.Imran, A. (2022). *Penerapan Formulasi Self Nano Emulsifying Drug Deliver System (Snedds) Fraksi N- Heksan: Etil Asetat, Toluena: Etil Asetat Dan Metanol: Etil Asetat Ekstrak Etanol Daun Sesewanuwa (Clerodendrum Fragrans Wild) Sebagai Anti Rheumatoid Oral dan Topikal Pada Menc.*
- Sapiun, Z., Lasori, S. R., Imran, A. K., Rifai, Y., Subehan, S., Permana, A. D., & Nainu, F. (2024). Fractionation of Ethanol Extract of Sesewanua Leaves (*Clerodendrum fragrans* Wild.) in n-Hexane: Ethyl Acetate and Their Antioxidant Activity. *AIP Conference Proceedings*, *2774*(1), 2020–2022. <https://doi.org/10.1063/5.0164678>
- Sapiun, Z., & Pangalo, P. (2019). Formulasi dan Uji Potensi Antiinflamasi Emulgel Ekstrak Daun Sesewanuwa (*Clerodendrum fragrans* Wild.) Pada Mencit (*Mus Musculus*) yang Diinduksi dengan Karagenan. In *Poltekkes Kemenkes Gorontalo*.
- Sapiun, Z., Pangalo, P., Imran, A. K., Wicita, P. S., & Daud, R. P. A. (2020). Determination of total flavonoid levels of ethanol extract Sesewanua leaf (*Clerodendrum fragrans* Wild) with maceration method using UV-vis spectrofotometry. *Pharmacognosy Journal*, *12*(2), 356–360. <https://doi.org/10.5530/pj.2020.12.56>