



Edukasi Tentang Pencegahan dan Penanganan Kaki Bengkak (*Oedem*) pada Ibu Hamil di Kelurahan Pandanwangi Kota Malang

Ajeng Dyah Ayu Pramudya Wardhani¹, Bayu Prastowo², Fika Ertitri³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Malang, Kota Malang, Indonesia

³UPT Puskesmas Pandanwangi, Kota Malang, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Ajeng Dyah Ayu Pramudya Wardhani

dyhhyu.prm@gmail.com

Abstrak:

Kaki bengkak (*oedem*) merupakan keluhan umum pada ibu hamil, terutama trimester kedua dan ketiga. Kurangnya pemahaman tentang penyebab, pencegahan, dan penanganan *oedem* membuat ibu hamil cenderung mengabaikan kondisi ini. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil terkait *oedem* melalui edukasi, demonstrasi gerakan, dan pembagian poster. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 11 April 2025 di Kelurahan Pandanwangi, Kota Malang dengan 21 ibu hamil sebagai peserta. Metode yang digunakan adalah *one group pretest-posttest* melalui wawancara langsung. Materi edukasi meliputi penyebab *oedem*, kapan *oedem* dianggap berbahaya, serta cara pencegahan dan penanganan non farmakologi. Data pengabdian berupa hasil *pretest* dan *posttest* pengetahuan ibu hamil yang dikumpulkan secara wawancara langsung dan dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman peserta, dengan 16-17 peserta mampu menjelaskan materi dengan baik. Kegiatan ini efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan ibu hamil tentang *oedem*.

Kata Kunci: *oedem, kehamilan, ankle pump, elevasi kaki*

Pendahuluan

Kehamilan merupakan fase fisiologis yang memicu berbagai adaptasi sistemik dalam tubuh wanita, termasuk perubahan signifikan pada sistem kardiovaskular dan hormonal. Salah satu perubahan yang umum terjadi adalah *oedem*, khususnya pada ekstremitas bawah seperti kaki dan pergelangan kaki (Thornburg et al., 2015). *Oedem* pada kehamilan terjadi akibat kombinasi beberapa faktor fisiologis, termasuk peningkatan volume darah hingga 40–50%, retensi cairan, serta aktivasi hormon seperti aldosteron dan progesteron, yang meningkatkan reabsorpsi natrium dan air dalam ginjal (Fiat et al., 2022). Peningkatan cairan tubuh tersebut sebagian besar terakumulasi di ruang interstisial, sehingga memicu pembengkakan yang lebih nyata pada area tubuh yang dipengaruhi oleh gravitasi.

Selain faktor hormonal, perubahan mekanis juga berperan penting dalam terjadinya *oedem* pada kehamilan. Pertumbuhan uterus seiring bertambahnya usia kehamilan dapat memberikan tekanan pada *vena cava inferior* dan *vena iliaca*, sehingga menghambat aliran balik vena dari ekstremitas bawah menuju jantung. Hambatan ini menyebabkan peningkatan tekanan hidrostatik pada kapiler vena, yang mendorong perpindahan cairan dari intravaskular ke jaringan sekitarnya. Apabila peningkatan tekanan hidrostatik tersebut tidak diimbangi oleh tekanan onkotik plasma yang adekuat, maka risiko terjadinya *oedem* semakin besar, terutama pada trimester akhir kehamilan (Taylor et al.,



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

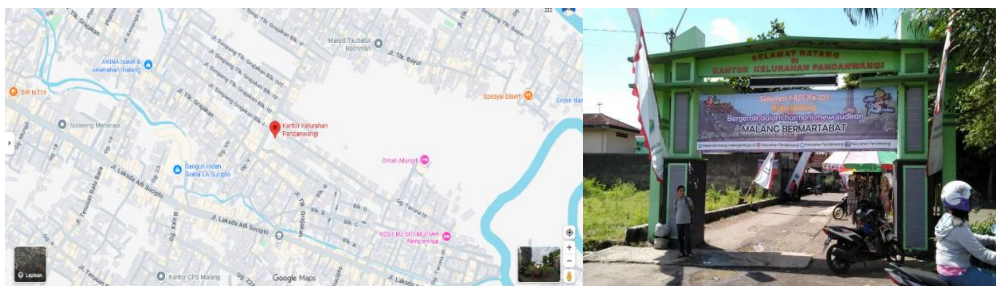
2018). Kondisi ini menjelaskan mengapa *oedem* lebih sering muncul di kaki dan cenderung memburuk pada sore hari atau setelah berdiri dalam waktu lama.

Meskipun *oedem* fisiologis ini umumnya tidak berbahaya, keberadaannya dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan berdampak pada kualitas hidup ibu hamil. Keluhan berupa rasa berat, nyeri, dan ketidaknyamanan saat berjalan atau berdiri dalam waktu lama sering dilaporkan dan berpotensi menurunkan kualitas hidup ibu hamil (Agustiningrum & Azizah, 2024). Oleh karena itu, *oedem* kaki pada kehamilan tidak hanya perlu dipahami sebagai perubahan fisiologis semata, tetapi juga sebagai kondisi yang memerlukan penanganan tepat untuk meningkatkan kenyamanan dan fungsi tubuh ibu selama kehamilan. Berbagai intervensi non-farmakologis dapat dilakukan untuk membantu mengurangi keluhan *oedem* pada ibu hamil. Elevasi tungkai dengan posisi kaki lebih tinggi dari jantung terbukti dapat meningkatkan aliran balik vena dan mengurangi penumpukan cairan di ekstremitas bawah (Vartun et al., 2014). Selain itu, latihan *ankle pump* yang dilakukan melalui gerakan dorsifleksi dan plantarfleksi pergelangan kaki dapat membantu memperlancar sirkulasi darah di kaki dan mencegah stagnasi cairan (Intan et al., 2024). Aktivitas fisik ringan seperti berjalan kaki secara teratur juga direkomendasikan karena dapat menjaga kelancaran aliran darah dan mencegah terjadinya stasis vena (Agustiningrum & Azizah, 2024).

Walaupun banyak intervensi yang relatif sederhana dan efektif, masih banyak ibu hamil yang belum mendapatkan informasi yang memadai mengenai penyebab, dampak, dan penanganan *oedem* kaki selama kehamilan. Sebagian ibu hamil menganggap *oedem* sebagai kondisi yang wajar dan tidak memerlukan penanganan, sementara yang lain justru mengalami kecemasan berlebihan akibat kurangnya pemahaman yang benar. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pemberian edukasi kesehatan yang tepat dan terstruktur mengenai *oedem* kaki pada kehamilan. Edukasi berbasis fisioterapi, khususnya terkait latihan *ankle pump* dan elevasi tungkai, diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu hamil dalam mengelola *oedem* secara mandiri, aman, dan efektif sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif selama kehamilan.

Metode Pelaksanaan

Jenis pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental one group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengukur efektivitas intervensi edukatif terhadap peningkatan pengetahuan peserta dalam satu kelompok tanpa kelompok kontrol sebagai pembanding. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 11 April 2025 di Kelurahan Pandanwangi, Jl. Simpang Tlk. Grajakan No.6A, Pandanwangi, Kec. Blimbing, Kota Malang. Subjek kegiatan adalah 21 ibu hamil yang dipilih menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh ibu hamil yang hadir dan memenuhi kriteria inklusi dijadikan sebagai responden.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian *pretest* menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai *oedema* kaki pada kehamilan. Selanjutnya dilakukan intervensi edukatif berupa penyampaian materi secara langsung mengenai pengertian *oedema* kaki, penyebab, tanda bahaya, upaya pencegahan, dan penanganan pada ibu hamil, yang didukung dengan pembagian poster sebagai media edukasi tertulis.



Gambar 2. Media Edukasi Poster

Kegiatan selanjutnya berupa demonstrasi dan praktik langsung gerakan atau latihan sederhana yang dapat membantu mengurangi *oedema* kaki. Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai, peserta diberikan *posttest* menggunakan kuesioner yang sama dengan *pretest* untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan setelah intervensi. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentase tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah edukasi, tanpa dilakukan uji statistik inferensial. Melalui metode ini, perubahan tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai *oedema* kaki sebelum dan sesudah pemberian edukasi dapat diketahui secara jelas.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Responden di Kelurahan Pandanwangi, Kota Malang

No.	Indikator	<i>Pretest</i> (n)	<i>Posttest</i> (n)	Presentase Kenaikan (%)
1.	Mengetahui istilah dan definisi <i>oedem</i> .	2	16	66,7%
2.	Memahami penyebab terjadinya <i>oedem</i> .	0	16	76,2%
3.	Memahami kapan <i>oedem</i> dianggap bahaya.	0	17	81%
4.	Memahami cara pencegahan dan penanganan <i>oedem</i> .	3	16	61,9%
5.	Mengetahui tujuan dari latihan	0	16	76,2%

Tabel di atas menunjukkan hasil *pretest*, mayoritas peserta belum mengetahui istilah *oedem*, penyebab, kapan *oedem* dianggap bahaya dan peserta belum memahami pentingnya pencegahan dan penanganan gejala tersebut selama kehamilan. Sebanyak 3 dari 21 ibu menyatakan pernah diminta oleh bidan untuk mengangkat kaki, namun tidak memahami tujuan atau fungsi dari tindakan tersebut. Sebagian besar responden menganggap pembengkakan pada kaki adalah kondisi yang umum terjadi selama kehamilan dan tidak memerlukan penanganan khusus. Setelah diberikan edukasi melalui penyuluhan, poster, dan demonstrasi gerakan, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa sebanyak 16 dari 21 responden mampu menjelaskan istilah dan definisi, memahami penyebab, cara pencegahan dan penanganan serta mengetahui tujuan dari latihan. Sebanyak 17 dari 21 responden memahami kapan *oedem* dianggap bahaya.



Gambar 3. Demonstrasi Gerakan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai *oedem* kaki pada ibu hamil setelah dilakukan edukasi interaktif yang disertai poster dan demonstrasi gerakan pencegahan. Sebelum intervensi, mayoritas peserta belum mengenal istilah *oedem* dan belum memahami penyebab maupun bahaya kondisi tersebut. Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan penelitian oleh Yanti & Susanti (2019), yang menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui media poster dapat meningkatkan pemahaman ibu hamil mengenai kondisi kesehatan tertentu. Selain itu, penelitian oleh Rahmatullah, M. R., & Sutarto, S. (2024). Epidemiologi dan Diagnosis Preeklamsia. *Diagnosis Preeklamsia Medula* /, 14(2), 276–280. <https://doi.org/https://doi.org/10.53089/medula.v14i2.964>

Rosmainun. (2021) menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan kepada ibu hamil secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mereka dalam mengenali perubahan fisiologis kehamilan, sehingga membantu identifikasi dini dan pengelolaan komplikasi seperti *oedem* pada ekstremitas bawah. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya oleh Faniza et al (2021) yang menyatakan bahwa rendahnya pengetahuan ibu hamil tentang komplikasi kehamilan dapat menghambat pencegahan dini dan penanganan yang tepat. Setelah diberikan edukasi, sebanyak 16-17 dari 21 responden mampu menjelaskan definisi *oedem*, penyebabnya, kapan *oedem* dianggap berbahaya, cara beserta tujuan dalam pencegahan dan penanganan *oedem*. Peningkatan pemahaman ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan efektif dalam

menyampaikan informasi kesehatan kepada ibu hamil di komunitas ini. Namun, masih terdapat lima responden yang belum memahami penjelasan secara menyeluruh. Hal ini bukan disebabkan oleh metode atau isi edukasi itu sendiri, melainkan karena pada saat sesi berlangsung, mereka tidak sepenuhnya fokus mengikuti penjelasan. Sebagian besar dari mereka secara bersamaan terlibat dalam kegiatan skrining kesehatan, sehingga perhatian mereka terbagi dan tidak optimal dalam menerima informasi yang diberikan. Walaupun demikian peserta tetap mendapatkan informasi dengan pemberian poster sehingga bisa diterapkan di rumah. Poster edukasi dan demonstrasi gerakan seperti latihan *ankle pump*, elevasi kaki dan jalan kaki ringan menjadi media pembelajaran yang membantu peserta memahami dan mengingat materi yang diberikan.

Persentase kenaikan pemahaman tertinggi terdapat pada indikator “memahami kapan *oedem* dianggap berbahaya” (81,0%), menunjukkan bahwa edukasi mampu mengubah persepsi ibu hamil terhadap pentingnya mengenali tanda-tanda komplikasi. Pemahaman ini sesuai dengan temuan klinis bahwa meskipun *oedem* ringan sering terjadi pada kehamilan normal, *oedem* yang berkembang secara tiba-tiba atau disertai tanda bahaya seperti distensi wajah dan tangan serta peningkatan tekanan darah dapat menjadi indikator preeklamsia, suatu gangguan kehamilan serius yang biasanya muncul setelah usia kehamilan 20 minggu dan memerlukan penanganan segera untuk mencegah komplikasi maternal dan perinatal Rahmatullah, M. R., & Sutarto, S. (2024). Selain itu, sebagian besar peserta juga menyatakan akan mempraktikkan latihan pencegahan *oedem* yang diajarkan. Ini mengindikasikan perubahan sikap positif yang mendukung pengelolaan kesehatan mandiri selama kehamilan, sesuai dengan teori *Health Belief Model* yang menekankan pentingnya pengetahuan dalam memotivasi tindakan preventif (Rosenstock, 1974). Latihan pencegahan edema seperti *ankle pump exercise*, elevasi tungkai, dan jalan kaki ringan secara fisiologis berperan dalam meningkatkan *venous return* dan aliran limfatik dari ekstremitas bawah. Gerakan *ankle pump* secara berulang mengaktivasi kontraksi otot *gastrocnemius* dan *soleus* yang dikenal sebagai *calf muscle pump*, sehingga membantu mendorong darah vena kembali ke jantung dan mengurangi stasis vena pada ekstremitas bawah, Manawan, S., & Rosa, M. (2021). Peningkatan aktivitas otot dan gerakan elevasi tungkai juga memperbaiki aliran limfatik dan mengurangi akumulasi cairan interstisial yang menjadi dasar terbentuknya *oedem*. Studi menunjukkan bahwa mekanisme *muscle pump* sangat penting dalam meningkatkan aliran darah vena dan menjaga keseimbangan cairan di jaringan perifer Barnhart, H. (2024). Elevasi tungkai bekerja dengan menurunkan tekanan hidrostatik kapiler di ekstremitas bawah, sehingga memfasilitasi reabsorpsi cairan dari ruang interstisial ke dalam sistem sirkulasi dan limfatik. Posisi tungkai yang lebih tinggi daripada jantung mengurangi gaya gravitasi yang mendorong filtrasi cairan ke jaringan, dan dengan demikian menurunkan akumulasi cairan interstisial serta meningkatkan drainase vena dan limfatik yang berkontribusi dalam mengurangi edema Sari, P., & Husna, C. (2025). Sementara itu, jalan kaki ringan meningkatkan sirkulasi darah, mencegah imobilisasi berkepanjangan, serta mengurangi penumpukan cairan perifer yang sering terjadi pada ibu hamil akibat perubahan hormonal dan pembesaran uterus Mollaelahi, F., & Shahali, S. (2022). Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Shen, Y., Wang, Y., & Huang, P. (2025). yang menyatakan bahwa latihan aktif ekstremitas bawah efektif dalam menurunkan *oedem* melalui peningkatan pompa otot dan sirkulasi perifer. Dengan demikian, edukasi latihan fisioterapi yang diberikan tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memiliki dasar fisiologis yang kuat dalam pencegahan dan penanganan *oedem* kaki pada ibu hamil.

Penelitian ini juga menguatkan peran edukasi berbasis komunitas dalam meningkatkan kesadaran kesehatan ibu hamil. Dukungan dari kader posyandu dan bidan

setempat memungkinkan edukasi berjalan efektif dan tepat sasaran. Secara keseluruhan, edukasi pencegahan dan penanganan *oedem* kaki melalui penyuluhan, poster, dan demonstrasi gerakan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu hamil di Kelurahan Pandanwangi. Implementasi program serupa di wilayah lain dapat menjadi salah satu strategi meningkatkan kesehatan maternal dan mencegah komplikasi kehamilan.

Simpulan

Kegiatan edukasi mengenai pencegahan dan penanganan *oedem* kaki pada ibu hamil di Kelurahan Pandanwangi menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap peserta. Pemberian edukasi melalui metode penyuluhan, media poster, serta demonstrasi gerakan fisioterapi berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman ibu hamil mengenai pengertian *oedem*, faktor penyebab, waktu yang tepat untuk mewaspadai gejala, serta upaya pencegahan dan penanganannya. Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif berbasis komunitas dengan pendekatan interaktif dapat menjadi strategi yang potensial dalam mendukung upaya promotif dan preventif untuk mencegah keluhan *oedem* selama kehamilan. Kegiatan serupa diharapkan dapat dilaksanakan secara lebih luas dengan perencanaan yang terstruktur dan berkelanjutan, serta melibatkan tenaga kesehatan dan kader di tingkat lokal.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Malang atas dukungan dan fasilitas yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada UPT Puskesmas Pandanwangi selaku pihak penyelenggara kegiatan atas izin, kerja sama, dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak Kelurahan Pandanwangi atas bantuan dan fasilitasi yang diberikan. Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi aktif dan kooperatif dalam mengikuti kegiatan ini. Penulis berharap kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan manfaat serta meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu hamil mengenai *oedema* kaki pada kehamilan, serta dapat menjadi bahan evaluasi dan pengembangan kegiatan edukasi kesehatan di masa mendatang.

Referensi

- Agustiningrum, R., & Azizah, N. (2024). Edema fisiologis pada ibu hamil di puskesmas gempol. *Hospital Majapahit*, 16, 127. <https://doi.org/https://doi.org/10.55316/hm.v16i2.1051>
- Barnhart, H. (2024). Live to Move and Move to Live: The Health of the Lymphatic System Relies on Mobility and the Foot and Calf Pump Connection. *Lymphatics*, 2(2), 43–49. <https://doi.org/10.3390/lymphatics2020004>
- Faniza, I., Dewi, N. R., Nurhayati, S., Dharma, A. K., & Metro, W. (2021). Penerapan pendidikan kesehatan tentang perawatan edema kaki pada ibu hamil trimester ketiga implementation of health education on foot edema care in the third trimester pregnant women. *Jurnal Cendikia Muda*, 1(1).
- Fiat, F., Merghes, P. E., Scurtu, A. D., Almajan Guta, B., Dehelean, C. A., Varan, N., & Bernad, E. (2022). The Main Changes in Pregnancy—Therapeutic Approach to

- Musculoskeletal Pain. In *Medicina (Lithuania)* (Vol. 58, Issue 8). MDPI. <https://doi.org/10.3390/medicina58081115>
- Intan, Y. F., Wahyuni, S., Pastuty, R., Intan Fatriana, Y., & Ayu Shinta, A. (2024). Case Study: The Effectivity of Ankle Pump Combination Therapy and Leg Elevation Position against Lower Leg Oedema in Mrs. "M" Trimester III. *Journal of Maternal and Child Health Sciences (JMCHS)*, 4(1), 133. <https://doi.org/10.36086/maternalandchild.v4i1.2245>
- Manawan, S., & Rosa, M. (2021). Efektivitas Latihan Kaki Terhadap Diameter Edema. *Journal of Telenursing*, 3, 771-776. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v3i2.2954>
- Mollaelahi, F., & Shahali, S. (2022). Non-pharmacological Interventions for the Management of Lower Extremity Edema During Pregnancy: A Narrative Review Study. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 11(1). <https://doi.org/10.5812/msnj-123284>
- Rahmatullah, M. R., & Sutarto, S. (2024). Epidemiologi dan Diagnosis Preeklamsia. *Diagnosis Preeklamsia Medula*, 14(2), 276-280. <https://doi.org/https://doi.org/10.53089/medula.v14i2.964>
- Rosmainun. (2021). Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Senam Hamil. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 400-404. https://media.neliti.com/media/publications/562138-pengaruh-edukasi-terhadap-pengetahuan-ib-16682580.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Sari, P., & Husna, C. (2025). Kombinasi Terapi Ankle Pump Exercise dan Elevasi Kaki 30 terhadap Edema Kaki pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD). 6, 15328-15333. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v6i4.52623>
- Shen, Y., Wang, Y., & Huang, P. (2025). Effects of Exercise during Pregnancy on Maternal and Newborn Outcomes. In *BMC Pregnancy and Childbirth* (Vol. 25, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12884-025-08285-6>
- Taylor, J., Hicks, C. W., & Heller, J. A. (2018). The hemodynamic effects of pregnancy on the lower extremity venous system. In *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders* (Vol. 6, Issue 2, pp. 246-255). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jvsv.2017.08.001>
- Thornburg, K. L., Bagby, S. P., & Giraud, G. D. (2015). Maternal Adaptations to Pregnancy. In *Knobil and Neill's Physiology of Reproduction: Two-Volume Set* (Vol. 2, pp. 1927-1955). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397175-3.00043-0>
- Vartun, A., Flo, K., & Acharya, G. (2014). Effect of passive leg raising on systemic hemodynamics of pregnant women: A dynamic assessment of maternal cardiovascular function at 22-24 weeks of gestation. *PLoS ONE*, 9(4). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0094629>
- Yanti, L., & Susanti, D. (2019). *Pregnancy exercise Sebagai Upaya Untuk Mengurangi Ketidaknyamanan Pada Ibu Hamil Trimester III*. https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr4_Wsd1EtokHQA08tXNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1751009565/RO=10/RU=https%3a%2f%2fjurnal.unw.ac.id%2findex.php%2fsemnasbidan%2farticle%2fdownload%2f813%2f579%2f2592/RK=2/RS=p2qaXvYsIlbiQ5DyHKX27qu97wI-