

EDUKASI PENCEGAHAN PENYAKIT KULIT DEGENERATIF AKIBAT UV DENGAN SPRAY INFUSA SENDUDUK

EDUCATION ON DEGENERATIVE SKIN DISEASE PREVENTION FROM UV USING SENDUDUK SPRAY INFUSION

Ruri Putri Mariska^{1*}, Rizky Yulion Putra^{2*}, Deny Sutrisno³, Santi Perawati⁴, Lili Andriani⁵, Fitria⁶, Sahla Tahta Kirana⁷

^{1-3, 6-7} Prodi Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi Jl. Kol. Tarmizi Kodir No.71, Pakuan Baru, Kec. Jambi Selatan, Kota Jambi, 36122 Jambi, Indonesia

⁴ Prodi Farmasi, Universitas Jambi, Jl. Letjen Soeprapto No. 33, Telanaipura, Jambi, Indonesia

⁵ Mahasiswa Program Studi Ilmu Kimia, Universitas Andalas, Jl. Dr. Mohammad Hatta Limau Manis, Pauh, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

*Email: ruripu3mariska@gmail.com, rizkyyulionputra10@gmail.com

ABSTRAK

Paparan sinar ultraviolet yang berlebihan dapat menyebabkan penyakit degeneratif kerusakan kulit, seperti kanker kulit, bintik putih, kemerahan, dan sunburn. Salah satu cara melindungi kulit dari paparan sinar ultraviolet dengan menggunakan sunscreen. Ini penting untuk anak-anak karena dapat melindungi kulitnya dari paparan sinar matahari yang berbahaya. Tumbuhan senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) memiliki efek antioksidan dan dapat menangkap radikal bebas yang dapat menghambat terjadinya penyakit degeneratif. Tumbuhan ini juga mudah ditemukan di lingkungan sekitar SD Negeri 43/IV Kota Jambi. Jadi tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi kepada siswa SD Negeri 43/IV Kota Jambi terkait potensi daun senduduk yang bisa dijadikan sediaan spray infusa untuk melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan demonstrasi secara langsung terkait pembuatan sediaan spray sunscreen. Diperoleh hasil berupa peningkatan pengetahuan siswa terkait sunscreen dan pembuatan spray infusa Daun senduduk. Implikasi kegiatan ini menjadikan anak-anak sejak dini sudah memahami tentang penyakit degeneratif khususnya pada kulit.

Kata Kunci : Demonstrasi; Edukasi; Infusa; *Melastoma malabathricum* L.; Spray liquid

ABSTRACT

Excessive exposure to ultraviolet (UV) rays can cause degenerative skin diseases, such as skin cancer, white spots, redness, and sunburn. One way to protect the skin from UV exposure is by using sunscreen. This is especially important for children as it helps protect their skin from harmful sunlight. The senduduk plant (*Melastoma malabathricum* L.) has antioxidant properties and can capture free radicals, thereby helping to prevent degenerative diseases. This plant is also easily found in the area surrounding SD Negeri 43/IV Kota Jambi. Therefore, the aim of this community service activity is to educate students at SD Negeri 43/IV Kota Jambi about the potential of senduduk leaves to be formulated into an infusion spray to protect the skin from sun exposure. The methods used were lectures and live demonstrations on how to make the sunscreen spray preparation. The results showed an increase in students' knowledge about sunscreen and how to make the senduduk leaf infusion spray. The implication of this activity is that children gain an early understanding of degenerative diseases, particularly those affecting the skin.

Keywords: Demonstration; Education; Infuse; Liquid spray; *Melastoma malabathricum* L.

Received: 2025-03-16; Approved: 2025-05-30; Published: 2025-06-06

PENDAHULUAN

Usia anak-anak seringkali tidak terlalu peduli akan kesehatan dan kebersihan diri pada saat berada diluar ruangan, sehingga ini akan membuka peluang anak-anak untuk terpapar dengan kontaminasi lingkungan (Marlina, Sofyan, Imtihana, & Monika, 2022; Octavia, Gussevi, & Supendi, 2023) yang akan menyerang resiko kesehatan pada anak-anak. Guru dan orang tua memiliki peran yang lebih berdampak pada Kesehatan anak-anak (Efendi, 2023) untuk menanamkan pola hidup bersih kepada anak-anak sejak dini (Mutiasari, 2023). Pola hidup bersih pada anak-anak akan membantu anak untuk lebih terhindar dari penyakit degeneratif sejak dini, khususnya resiko kanker kulit (Cantisani et al., 2014; Salucci et al., 2017). Hal ini dipicu anak-anak lebih sering beraktifitas diluar ruangan dan terkena cahaya matahari langsung (Loescher, Buller, Buller, Emerson, & Taylor, 1995; Raymond-Lezman & Riskin, 2023; “Voriconazole and Skin Cancer in Children,” 2017).

Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) merekomendasikan penggunaan sunscreen dengan SPF minimal 30. SPF (Sun Protection Factor) menunjukkan kemampuan sunscreen untuk melindungi kulit dari sinar UVB. Manfaat menggunakan sunscreen untuk anak-anak dapat mencegah kanker kulit, mencegah kulit terbakar, meminimalkan risiko kerusakan mata, meningkatkan kesehatan kulit jangka panjang, membuat anak lebih nyaman saat bermain di luar ruangan.

Keberadaan sebuah institusi pendidikan sangat penting dalam suatu wilayah. Keberadaannya harus dapat dirasakan oleh seluruh komponen masyarakat secara langsung maupun secara tidak langsung. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi telah banyak menghasilkan lulusan di bidang kesehatan masyarakat, farmasi dan keperawatan yang manfaatnya telah dirasakan oleh masyarakat luas. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi juga memiliki tanggung jawab memberikan dampak manfaat secara langsung terhadap masyarakat di STIKES Harapan Ibu Jambi. Salah satu komponen yang selalu ada di sekitar STIKES Harapan Ibu Jambi adalah SD Negeri 43/IV Kota Jambi. Lokasi sekolah ini berada dekat dengan STIKES Harapan Ibu Jambi. Agar dapat menciptakan pengetahuan siswa maka perlu dilaksanakan program yang mengajak siswa SD Negeri 43/IV Kota Jambi, untuk meningkatkan pengetahuan mereka dalam bidang kesehatan terutama dalam perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet/matahari yang berbahaya.

Dilingkungan sekitar mitra dalam pengabdian masyarakat ini banyak ditemukan tumbuhan Senduduk (*Melastoma malabthricum* L.) yang masih belum dimanfaatkan dengan baik. Senduduk (*Melastoma malabthricum* L.) merupakan tumbuhan asli dari Indonesia (Yulion, Andriani, et al., 2023). Tumbuhan ini memiliki efek antioksidan dan dapat menangkap radikal bebas yang dapat menghambat terjadinya penyakit degeneratif (Halim et al., 2017; Kumar, Ahmed, Gupta, Anwar, & Mujeeb, 2013; Kumar et al., 2016; Mamat et al., 2013; Zakaria et al., 2015). Senyawa yang dapat bersifat sebagai antioksidan berpeluang untuk diformulasi menjadi sediaan farmasi. Liquid spray merupakan jenis sediaan farmasi yang mudah untuk dibuat dan diedukasikan kepada masyarakat luas (Ahmad Manshur, 2021; Andersen, 2008; Hutahaen & Kisno Saputri, 2022; Indriaty et al., 2022; Rezaldi et al., 2023). Dampak positif dari edukasi ini adalah peningkatan mutu kesehatan pada anak-anak yang sering beraktifitas diluar ruangan dan terpapar sinar ultraviolet matahari secara langsung.

Formulasi liquid spray dari hasil infusa merupakan jenis sediaan metoda pembuatan yang mudah untuk dilakukan edukasi kepada masyarakat luas. Metoda ini dapat dengan cepat dikuasai oleh masyarakat umum dan dapat dengan mudah diadopsi masyarakat dalam proses formulasinya. Tumbuhan senduduk (*Melastoma malabatricum* L.) digunakan untuk proses infusa dan selanjutnya diformulasi menjadi sediaan liquid spray, hal ini bertujuan untuk dapat mengurangi resiko penyakit degeratif (kanker kulit) pada anak-anak sejak dini.

Target luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Siswa SD Negeri 43/IV Kota Jambi mampu meningkatkan skill pada aspek penatalaksanaan pencegahan sinar ultraviolet pada kulit dan pembuatan sediaan sederhana berbasis bahan alam. Kemudian hasil pengabmas akan dibuat publikasi artikel ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi.

METODE

Tahapan Pelaksanaan

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini digunakan metode penyuluhan dan pelatihan terhadap topik paparan ultraviolet, *sunscreen* dan pembuatan spray. Pada tahapan awal, dilakukan survei ke lokasi dan pemberian kuesioner terkait pengetahuan para siswa tentang cara perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet yaitu *sunscreen*

dan tumbuhan senduduk. Setelah hasil survei didapat maka bulan ke dua dilakukan penjangkauan informasi berupa edukasi sunscreen dan sediaan spray infusa serta bahayanya. Edukasi terkait tumbuhan senduduk sebagai pelindung kulit dan paparan beberapa hasil riset terkait. Kemudian demonstrasi pembuatan sediaan spray infusa senduduk. Bulan ketiga dilakukan survei kepuasan terhadap pembuatan sediaan. Selanjutnya sampai bulan keenam persiapan publikasi.

Dalam pembuatan sediaan spray infusa daun senduduk, diperlukan alat berupa lumpang dan alu sebagai wadah penghalusan tumbuhan. Botol spray dengan ukuran 15 ml sebagai wadah penyimpanan sediaan spray infusa senduduk, sedangkan bahan yang diperlukan yaitu pelarut berupa etanol dan akuades. Kertas saring digunakan untuk menyaring sediaan sebelum dimasukkan ke wadah penyimpanan. Digunakan kertas stiker sebagai etiket sediaan yang sudah diracik.

Mitra

Dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, pihak yang terlibat adalah sejumlah Siswa Kelas 6 SD Negeri 43/IV Kota Jambi.

Teknik Pengumpulan Peserta

Peserta dikumpulkan saat pelaksanaan program demonstrasi pembuatan spray infusa dengan mengajukan permohonan izin ke sekolah dan memberikan undangan kegiatan 3 hari sebelum acara dimulai melalui kepala sekolah SD Negeri 43/IV Kota Jambi.

Evaluasi Pelaksanaan

Pelaksanaan pengabmas dilakukan evaluasi terhadap manfaat pelaksanaan kegiatan, Dilakukan pemberian kuisioner kepada siswa dan diminta kepada siswa untuk mengisinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai

Kegiatan pengabmas dengan judul “telah dilaksanakan di kelas 6 SDN 43/IV Kota Jambi, dengan 34 (tiga puluh empat) siswa yang hadir saat kegiatan berlangsung. Video dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada laman <https://youtu.be/r1deY9ca9Ds>. Adapun untuk lebih rinci dari hasil kegiatan yaitu:

a) Survei awal

Pada tahapan survey awal yang telah dilakukan, diawali dengan sesi perizinan dan wawancara dengan mitra diperoleh data berupa jumlah siswa yang akan dijadikan mitra, dan penyebaran kuesioner terkait pengetahuan siswa akan cara perlindungan kulit terhadap paparan sinar ultraviolet yaitu sunscreen dan tumbuhan daun senduduk. Hasil pengukuran pengetahuan siswa terhadap cara perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet dan tumbuhan daun senduduk: 30% siswa mengetahui terkait cara perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet yaitu sunscreen dan tumbuhan daun senduduk. Dari data tersebut diketahui bahwa, masih banyak siswa yang belum paham tentang sediaan sunscreen dan tidak ada siswa yang mengetahui tentang daun senduduk.



Gambar 1. Survei awal

b) Sosialisasi

Sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan edukasi materi terkait pentingnya melindungi kulit terhadap paparan sinar ultraviolet dengan sunscreen dan bahaya paparan sinar ultraviolet. Dari sosialisasi penyampaian materi tersebut, siswa sangat antusias dan menjadi lebih paham pentingnya sunscreen untuk mencegah sejak dini munculnya penyakit degenerative berbahaya pada kulit akibat sinar ultraviolet. Edukasi terkait pemanfaatan tumbuhan senduduk sebagai pelindung kulit juga disampaikan dalam kegiatan ini.



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan

c) Pelatihan

Tim pengabmas memberikan materi terkait pentingnya untuk melindungi kulit terhadap paparan sinar ultraviolet dengan sunscreen dan bahaya sinar ultraviolet yang terpapar dikulit. Memberikan materi terkait sediaan spray infusa berbasis bahan alam yaitu daun senduduk untuk melindungi kulit dari paparan sinar ultraviolet. Pada kegiatan ini juga diberikan demonstrasi cara penggunaan sunscreen yang benar pada kulit. Demonstrasi dan praktik pembuatan spray infusa senduduk dengan cara sederhana.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pengabmas

Gambar 4. Demonstrasi Penggunaan *Sunscreen* yang Benar



Gambar 5. Demonstrasi Pembuatan spray infusa Daun Senduduk sebagai Sunscreen Alami

d) Pendampingan

Tim pengabmas melakukan agar siswa menggunakan sediaan sunscreen dalam berkegiatan sehari-hari, memberikan sediaan sunscreen khusus anak-anak. Juga dilakukan pendampingan pembuatan spray infusa daun senduduk sebagai sunscreen alami.



Gambar 6. Pembuatan spray infusa Daun Senduduk sebagai Sunscreen Alami

e) Evaluasi

Pada akhir kegiatan diberikan kuesioner berbentuk pre-test dan post-test untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan siswa terhadap cara perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet dan tumbuhan daun senduduk. Diperoleh hasil bahwa saat pre test 30% siswa mengetahui terkait cara perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet yaitu sunscreen dan tumbuhan daun senduduk dan hasil post test sebesar 95% siswa sudah

memahami akan cara perlindungan kulit dari paparan sinar ultraviolet dan pemanfaatan tumbuhan daun senduduk sebagai sunscreen alami.



Gambar 7. Evaluasi Kegiatan Pengabmas

f) Potensi Keberlanjutan

Pendampingan pencegahan dini penyakit degeneratif pada kulit akibat paparan sinar ultraviolet dengan edukasi pembuatan sediaan berbasis bahan alam seperti *Melastoma malabathricum* L. akan disosialisasikan pada mitra yang berbeda dan dengan bentuk sediaan yang beragam. Peningkatan pemahaman responden terhadap topik yang disampaikan dapat menjadi tolak ukur keberhasilan dari kegiatan yang telah dilakukan. Adapun keunggulan dari kegiatan ini adalah edukasi (Supriadi, Suryani, Anggresani, Perawati, & Yulion, 2022) sejak dini tentang paparan ultraviolet dan pengetahuan tentang *sunscreen*. Tentang pembuatan infusa daun senduduk (Sutrisno, Perawati, Mariska, Andriani, & Aliyah, 2024) yang relatif mudah untuk dilakukan juga menjadi kekuatan dari kegiatan ini. Kelemahan dan kesulitan dari kegiatan ini adalah penyiapan alat peraga di ruang kelas yang cukup terbatas.

Edukasi pembuatan sediaan bahan alam (Aliyah, Yulion, & Perawati, 2024; Mitra, Yulion, & Andriani, 2022; Yulion, Aliyah, Perawati, Andriani, & Eryunita, 2024; Yulion, Andriani, & Aliyah, 2024; Yulion, Nurinayah, et al., 2022; Yulion, Perawati, Hartesi, Anggresani, Andriani, & Indriani, 2023; Yulion, Ramayanti Utami, Brilian Nanda, Melvia, & Agung Pangestu Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, n.d.; Yulion, Suhatri, & Arifin, 2017) seyogyanya harus dibuat lebih sederhana agar dapat diterapkan pada masyarakat secara luas. Hasil analisa kajian laboratorim yang sudah cukup mumpuni (Afriani, Yulion, Andriani, Syufyani, &

Fadri, 2020; Putra, Mariska, Ningrum, & Latifah, 2024; Supriadi et al., 2022; Yulion et al., 2021; Yulion, Manik, & Ulandri, 2022; Yulion, Perawati, Hartesi, Anggresani, Andriani, Indriani, et al., 2023) akan sangat tepat guna bila dapat diterapkan pada masyarakat sedari dini. Pengetahuan tentang paparan ultraviolet dan penyakit degeneratif menjadi target implikasi pada kegiatan ini.

Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap pentingnya perlindungan kulit sejak dini dari paparan sinar ultraviolet serta kemampuan mereka dalam membuat spray infusa dari daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.). Peningkatan ini mengindikasikan bahwa pendekatan edukatif melalui ceramah dan demonstrasi praktis mampu menanamkan kesadaran akan kesehatan kulit serta mendorong pemanfaatan tanaman lokal yang memiliki potensi farmakologis (Cahyani, et al). Implikasi dari kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada upaya preventif terhadap penyakit degeneratif kulit di kalangan anak-anak, tetapi juga memperkenalkan konsep ilmiah berbasis lingkungan sekitar yang dapat memperkuat pendidikan kontekstual di sekolah dasar. Meski demikian, terdapat kesenjangan dalam hal keberlanjutan program dan integrasi ke dalam kurikulum sekolah. Belum adanya tindak lanjut seperti monitoring jangka panjang atau keterlibatan aktif guru dan orang tua menunjukkan perlunya penguatan dukungan sistemik agar edukasi yang diberikan tidak bersifat satu kali, melainkan menjadi bagian dari pembiasaan perilaku hidup sehat yang berkelanjutan. Selain itu, belum dilakukan uji laboratorium terhadap stabilitas dan efektivitas sediaan spray infusa secara farmasetikal, sehingga membuka ruang penelitian lebih lanjut untuk pengembangan produk berbasis herbal lokal yang aman dan efektif bagi anak-anak.

SIMPULAN

Diperoleh hasil kegiatan bahwa, pendampingan pencegahan dini penyakit degeneratif pada kulit akibat paparan sinar UV dan edukasi pembuatan spray infusa senduduk dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam melindungi kulit akibat sinar UV, serta mengembangkan keterampilan peserta dalam pemanfaatan bahan alam sebagai *sunscreen*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, atas pendanaan hibah internal pengabdiaan masyarakat tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, T., Yulion, R., Andriani, M., Syufyani, F., & Fadri, D. (2020, September 2). *The Effect of Ginger (Zingiber Officinale Roscoe) Fractionation in Decreasing Uric Acid Level of Hyperuricemic White Mice*. 467–474. Scitepress. <https://doi.org/10.5220/0009838404670474>
- Ahmad Manshur. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Wisata Edukasi Dan Rekreasi Kampung Nelayan. *Mafaza: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.32665/mafaza.v1i1.264>
- Aliyah, S. H., Yulion, R., & Perawati, S. (2024). Evaluations of the in vivo Laxative Effects of Aqueous Leaf and Stem Extracts of *Artemisia Abyssinica* in Mice [LETTER]. *Journal of Experimental Pharmacology*, 16(April), 135–142. <https://doi.org/10.2147/JEP.S456029>
- Andersen, F. A. (2008). Final report of the safety assessment of Alcohol Denat., including SD Alcohol 3-A, SD Alcohol 30, SD Alcohol 39, SD Alcohol 39-B, SD Alcohol 39-C, SD Alcohol 40, SD Alcohol 40-B, and SD Alcohol 40-C, and the denaturants, Quassin, Brucine Sulfate/Brucine, . *International Journal of Toxicology*, 27(SUPPL. 1), 1–43. <https://doi.org/10.1080/10915810802032388>
- Cahyani, N., Natalia, N. I. N., & Alfina, A. (2022). Pelatihan Pembuatan Kemplang Bawang Merah Sebagai Produk Unggulan Lokal Di Desa Rejoso Nganjuk. *Mafaza: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 222-237.
- Cantisani, C., Paolino, G., Faina, V., Frascani, F., Cantoresi, F., Bianchini, D., ... Calvieri, S. (2014). Overview on topical 5-ALA photodynamic therapy use for non melanoma skin cancers. *International Journal of Photoenergy*, Vol. 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/304862>
- Efendi, R. M. (2023). Peran Guru Dalam Menanamkan Kebersihan Diri Pada Anak Usia Dini. *BOCAH: Borneo Early Childhood Education and Humanity Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.21093/bocah.v2i1.5597>
- Halim, S. Z., Zakaria, Z. A., Omar, M. H., Mohtarrudin, N., Wahab, I. R. A., &

- Abdullah, M. N. H. (2017). Synergistic gastroprotective activity of methanolic extract of a mixture of *Melastoma malabathricum* and *Muntingia calabura* leaves in rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-017-1992-9>
- Hutahaen, T. A., & Kisno Saputri, R. (2022). Formulasi Dan Uji Antioksidan Face Spray Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(3), 439–448. <https://doi.org/10.37874/ms.v7i3.381>
- Indriaty, S., Nina Karlina, Nur Rahmi Hidayati, Deni Firmansyah, Rima Yulia Senja, & Yasmin Zahiyah. (2022). Formulasi Dan Uji Aktivitas Deodoran Spray Ekstrak Etanol Herba Kemangi Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 7(4), 973–982. <https://doi.org/10.37874/ms.v7i4.566>
- Kumar, V., Ahmed, D., Gupta, P. S., Anwar, F., & Mujeeb, M. (2013). Anti-diabetic, anti-oxidant and anti-hyperlipidemic activities of *Melastoma malabathricum* Linn. leaves in streptozotocin induced diabetic rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-13-222>
- Kumar, V., Bhatt, P. C., Rahman, M., Patel, D. K., Sethi, N., Kumar, A., ... Verma, A. (2016). *Melastoma malabathricum* Linn attenuates complete Freund's adjuvant-induced chronic inflammation in Wistar rats via inflammation response. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-016-1470-9>
- Loescher, L. J., Buller, M. K., Buller, D. B., Emerson, J., & Taylor, A. M. (1995). Public education projects in skin cancer. The evolution of skin cancer prevention education for children at a comprehensive cancer center. *Cancer*, 75(2 S). [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(19950115\)75:2+<651::AID-CNCR2820751406>3.0.CO;2-9](https://doi.org/10.1002/1097-0142(19950115)75:2+<651::AID-CNCR2820751406>3.0.CO;2-9)
- Mamat, S. S., Kamarolzaman, M. F. F., Yahya, F., Mahmood, N. D., Shahril, M. S., Jakius, K. F., ... Zakaria, Z. A. (2013). Methanol extract of *Melastoma malabathricum* leaves exerted antioxidant and liver protective activity in rats. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13. <https://doi.org/10.1186/1472-6882-13-326>
- Marlina, L., Sofyan, F. A., Imtihana, A., & Monika, A. (2022). Hubungan Pendidikan Kedisiplinan Ibu dengan Kebersihan Toilet Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Obsesi :*

- Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3). <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.2014>
- Mitra, A. D., Yulion, R., & Andriani, M. (2022). Scientific Studies of The Activity and Acute Toxicity of LD50 Rattan As A Natural Ingredient Drug in Suku Anak Dalam (Sad) Bukit Dua Belas Jambi , Indonesia : Review Articles. *International Journal of Pharmaceutical Sciences & Medicine*, 7(10), 136–144. <https://doi.org/10.47760/ijpsm.2022.v07i10.008>
- Mutiasari, R. (2023). Peran Guru Dalam Menanamkan Rasa Percaya Diri Anak Usia Dini. *Borneo Early Childhood Education and Humanity Journal*, 2(1).
- Octavia, V. S., Gussevi, S., & Supendi, D. (2023). Pentingnya Peran Orang Tua Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut Anak Usia Dini. *Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul*, 1(1). <https://doi.org/10.37985/pmsdu.v1i1.32>
- Putra, R. Y., Mariska, R. P., Ningrum, P., & Latifah, N. (2024). Ultrasonic NaDES-based optimization of luteolin extraction technology from celery (*Apium graveolens*) for improved drug raw material independence. *Riset Informasi Kesehatan*, 13(2), 134–143. <https://doi.org/10.30644/rik.v13i2.906>
- Raymond-Lezman, J. R., & Riskin, S. (2023). Attitudes, Behaviors, and Risks of Sun Protection to Prevent Skin Cancer Amongst Children, Adolescents, and Adults. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.34934>
- Rezaldi, F., Rusmana, R., Susiyanti, S., Maharani, M., Hayani, R. A., Firmansyah, F., & Mubarak, S. (2023). Bioteknologi Kombucha Bunga Telang Sebagai Formulasi dan Sediaan Spray dalam Menghambat Pertumbuhan Fungi *Fusarium solani* Penyebab Penyakit Tanaman Komoditas Hortikultura. *Jurnal Bios Logos*, 13(3), 254–265. <https://doi.org/10.35799/jbl.v13i3.52017>
- Salucci, S., Burattini, S., Buontempo, F., Martelli, A. M., Falcieri, E., & Battistelli, M. (2017). Protective effect of different antioxidant agents in UVB-irradiated keratinocytes. *European Journal of Histochemistry*, 61(3). <https://doi.org/10.4081/ejh.2017.2784>
- Supriadi, S., Suryani, S., Anggresani, L., Perawati, S., & Yulion, R. (2022). Analisis Penggunaan Obat Tradisional Dan Obat Modern Dalam Penggunaan Sendiri (Swamedikasi) Oleh Masyarakat. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 138. <https://doi.org/10.24252/kesehatan.v14i2.20347>
- Sutrisno, D., Perawati, S., Mariska, R. P., Andriani, L., & Aliyah, S. H. (2024). Edukasi

- Pembuatan Obat Luka Berbasis Bahan Alam. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 6(1). <https://doi.org/10.36565/jak.v6i1.667>
- Voriconazole and skin cancer in children. (2017). *Journal of the American Academy of Dermatology*, 76(6). <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.04.1095>
- Yulion, R., Aliyah, S. H., Perawati, S., Andriani, L., & Eryunita, P. (2024). Novel Natural Deep Eutectic Solvent (NaDES) Yellow Choline Chloride and Molecular Docking Soybean Extract (Glycine max) as Diabetes Drugs Candidate. *Indonesian Journal of Chemical Studies*, 3(2), 46–51. <https://doi.org/10.55749/ijcs.v3i2.47>
- Yulion, R., Andriani, L., & Aliyah, S. H. (2024). Network Pharmacology and Molecular Docking Identify the Potential Mechanism and Therapeutic Role of Scutellaria baicalensis in Alzheimer's Disease [LETTER]. *Drug Design, Development and Therapy*, 18(May), 1497–1498. <https://doi.org/10.2147/DDDT.S475021>
- Yulion, R., Andriani, L., Asadi, H. A., 'Aliyah, S. H., Mariska, R. P., Perawati, S., & Hasanah, R. (2023). Spray Gel Formulation of Ethanolic Extract Senduduk Leaves (Melastoma malabatricum) Against Antioxidant Activity, SPF, and Chemical Components Analysis with LC-MS/MS. *Indonesian Journal of Chemical Studies*, 2(2), 67–75. <https://doi.org/10.55749/ijcs.v2i2.37>
- Yulion, R., Madori, O., Nur Ahdiyah, N., Shella, Julia Ananda, S., Dwi Hardiyanti, D., ... Ramlan, R. (2021). Penyuluhan Pembuatan Spray Antinyamuk Dari Serai (Cymbopogon citrates) DI PAKUAN BARU JAMBI. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4, 30–33. Retrieved from <https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/aptekmas/article/view/3353>
- Yulion, R., Manik, F., & Ulandri, K. R. (2022). Edukasi Penggunaan Obat Konvensional dan Obat Tradisional Berbasis Kearifan Lokal di Desa Terusan Kecamatan Maro Sebo Ilir Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 217–224. <https://doi.org/10.54082/jippm.55>
- Yulion, R., Nurinayah, Utami, J. R., Nanda, R. B., Melvia, D., & Pangestu, T. A. (2022). Pemanfaatan Tanaman Tradisional Sebagai Alternatif Pengobatan Di RT 21 Dan RT 23 Desa Mekar Jaya Kecamatan Sungai Gelam. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 2053–2058.
- Yulion, R., Perawati, S., Hartesi, B., Anggresani, L., Andriani, L., & Indriani, L. (2023). Acute Toxicity LD 50 Fraction Ethyl Acetate Aquilaria Malaccensis, Ficus

- Benjamina, Mikania Micrantha and Fraction Water Cinnamomum Burmanii in Mus Musculus. *Biology, Medicine, & Natural Product Chemistry*, 12(1), 55–60. <https://doi.org/10.14421/biomedich.2023.121.55-60>
- Yulion, R., Perawati, S., Hartesi, B., Anggresani, L., Andriani, L., Indriani, L., ... Monika, N. (2023). Acute Toxicity LD50 Fraction Ethyl Acetate Aquilaria malaccensis, Ficus benjamina, Mikania micrantha, and Fraction Water Cinnamomum burmanii in Mus Musculus Corresponding author*. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Syedza Saintika Padang Jl. Prof. Dr. Hamka No, 12(1)*, 55–60. <https://doi.org/10.14421/biomedich.2023.121.55-60>
- Yulion, R., Ramayanti Utami, J., Brilian Nanda, R., Melvia, D., & Agung Pangestu Program Studi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Ibu Jambi, T. (n.d.). *Pemanfaatan Tanaman Tradisional Sebagai Alternatif Pengobatan Di Rt 21 Dan Rt 23 Desa Mekar Jaya Kecamatan Sungai Gelam*. <https://doi.org/10.31604/jpm.v5i6.2053-2058>
- Yulion, R., Suhatri, & Arifin, H. (2017). Pengaruh Hasil Fraksinasi Ekstrak Etanol Daun Lado-lado (Litsea cubeba, Pers) Terhadap Kadar Asam Urat Serum Darah Mencit Putih Jantan Tinggi Asam Urat. *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi*, 19(1).
- Zakaria, Z. A., Balan, T., Mamat, S. S., Mohtarrudin, N., Kek, T. L., & Salleh, M. Z. (2015). Mechanisms of gastroprotection of methanol extract of Melastoma malabathricum leaves. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12906-015-0638-z>