

PARADIGMA MASYARAKAT TENTANG KHASIAT DAUN BALIK ANGIN (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) SEBAGAI ANTIOKSIDAN

**Hafiz Ramadhan¹, Depy Oktapian Akbar^{2*}, Syahrizal Ramadhani³, Akhmad Yanie⁴,
Rahmayanti Fitriah⁵, Muhammad Alfi⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Borneo Lestari

¹hafizramadhan14@gmail.com, ^{2*}oktadepy@gmail.com, ³syahrizalramadhani08@gmail.com,
⁴akhmadyanieugm@yahoo.co.id, ⁵rahmayanti.fitriah0304@gmail.com,
⁶alpyhmmd26@gmail.com

ABSTRAK

Pemahaman masyarakat tentang tanaman obat sangat penting untuk diketahui karena dapat diperuntukkan dalam menyembuhkan, mengurangi dan mencegah resiko penyakit tidak menular (PTM), khususnya daun Balik Angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz), yang diketahui memiliki potensi sebagai sumber antioksidan. Tanaman ini sering digunakan dalam pengobatan tradisional, namun pengetahuan masyarakat tentang manfaatnya masih perlu ditingkatkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik masyarakat di Kawasan Bukit Tahura Desa Mandiangin Timur, Kecamatan Karang Intan, dan untuk mengetahui paradigma masyarakat tentang daun Balik Angin sebagai antioksidan di kawasan tersebut. Metode yang digunakan adalah survei dengan melibatkan 100 responden yang dipilih secara *purposive sampling* pada bulan Desember 2024. Data dikumpulkan melalui kuesioner untuk mengukur karakteristik dan mengukur pengetahuan serta sikap masyarakat terhadap daun Balik Angin kemudian analisis data menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk pengolahan dan penyajian data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden adalah perempuan sebanyak 60 orang (60%), dengan rentang umur 37-47 tahun sebanyak 42 orang (42%). Responden bekerja sebagai wirausaha atau pedagang yaitu sebanyak 30 orang (30%), dan yang memiliki pendidikan SMA sebanyak 46 orang (46%). Selain itu, 84% responden memiliki pengetahuan baik mengenai manfaat daun Balik Angin sebagai antioksidan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa responden di Kawasan Bukit Tahura memiliki paradigma positif terhadap penggunaan daun Balik Angin, namun masih diperlukan edukasi lebih lanjut mengenai cara pengolahan pemanfaatan tanaman secara optimal.

Kata Kunci: Balik Angin, Antioksidan, Paradigma Masyarakat, Desa Mandiangin Timur.

PENDAHULUAN

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kesehatan telah membawa banyak perubahan dalam pelayanan kesehatan (Huda, 2021). Namun meskipun terdapat berbagai inovasi, masyarakat masih menghadapi berbagai kendala dalam akses dan kualitas pelayanan kesehatan. Salah satu masalah yang signifikan adalah melonjaknya harga obat sintesis dan efek samping yang

ditimbulkannya, yang mendorong masyarakat mencari alternatif pengobatan non-medis (Umboh & Rampe, 2019). Pengobatan alternatif yang memanfaatkan sumber daya alam semakin diminati sebagai respon terhadap ketidakpuasan terhadap pengobatan konvensional, ketakutan akan efek samping obat kimia, serta faktor ekonomi dan sosial budaya (Refti *et al.*, 2024).

Pengobatan menggunakan bahan alam atau obat tradisional banyak diperuntukkan dalam menyembuhkan, mengurangi dan mencegah resiko penyakit tidak menular (PTM). Penyakit degeneratif adalah termasuk PTM yang diantaranya adalah termasuk PTM yang diantaranya seperti asma, kanker, stroke, ginjal kronis, diabetes melitus, jantung, hipertensi, dan obesitas, menjadi salah satu tantangan kesehatan yang semakin meningkat di Indonesia (Yuningrum *et al.*, 2021). Prevalensi penyakit ini terus mengalami peningkatan, dan upaya penanganannya belum sepenuhnya berhasil (Probowati *et al.*, 2024). Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap munculnya penyakit degeneratif adalah peningkatan jumlah radikal bebas dalam tubuh, yang menyebabkan stres oksidatif dan ketidakseimbangan antara radikal bebas dan antioksidan (Purnama *et al.*, 2022; Fauzan *et al.*, 2022).

Radikal bebas dapat menimbulkan efek negatif bagi kesehatan, namun dapat dicegah dengan penggunaan senyawa antioksidan (Ramadhan *et al.*, 2020). Paparan radikal bebas yang berlebih dalam tubuh harus dinetralisir dengan tambahan antioksidan eksternal yang berasal dari luar tubuh. Antioksidan eksternal dapat diperoleh bahan alami maupun sintetis (Ramadhan *et al.*, 2024). Masyarakat semakin tertarik pada antioksidan alami karena dianggap lebih aman dibandingkan

dengan antioksidan sintetis yang berpotensi karsinogenik (Ramadhan *et al.*, 2022).

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai sumber antioksidan adalah Balik Angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz). Secara empiris, masyarakat di Kalimantan telah memanfaatkan daun Balik Angin untuk berbagai keperluan, seperti pengobatan gatal, infeksi kulit, sakit kepala, sakit perut, peradangan, nyeri sendi atau setelah melahirkan dan digunakan juga sebagai bahan sabun dan sampo. (Forestryana *et al.*, 2022). Selain itu, bagian kulit batangnya digunakan untuk mengobati diare dan cacar air (Istikowati *et al.*, 2019). Tanaman ini juga diketahui dapat digunakan untuk pencegahan dan pengobatan infeksi saluran kencing, penyakit autoimun, dan pendarahan gastrointestinal (Nugroho *et al.*, 2022).

Balik Angin merupakan pohon pionir yang tumbuh di hutan sekunder Kalimantan, khususnya di kawasan Bukit Tahura Sultan Adam, Kalimantan Selatan yang dikenal dengan keanekaragaman flora dan faunanya. Balik Angin termasuk salah satu jenis pohon yang kurang dikenal, akan tetapi berpotensi untuk dikembangkan. Meskipun potensi tanaman ini belum banyak diteliti, keberadaannya di kawasan tersebut menjadi penting untuk dikaji lebih lanjut (Ramadhan *et al.*, 2023)

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengetahuan responden tentang manfaat dan potensi daun Balik Angin sebagai tanaman obat, khususnya sebagai sumber antioksidan. Selain itu, penelitian ini juga akan menganalisis karakteristik dan paradigma masyarakat terhadap khasiat antioksidan daun Balik Angin. Informasi yang diperoleh diharapkan dapat melengkapi database kawasan hutan di Indonesia, serta menjadi bahan sosialisasi mengenai pemanfaatan sumber daya hayati kepada masyarakat dan sebagai referensi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi farmasi.

METODE PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain survei *cross-sectional* untuk melihat distribusi frekuensi paradigma masyarakat mengenai daun Balik Angin sebagai sumber antioksidan di Kawasan Bukit Tahura, Desa Mandiangin Timur, Kecamatan Karang Intan. Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data pada satu titik waktu, sehingga dapat memberikan gambaran yang jelas tentang pandangan masyarakat terhadap penggunaan daun Balik Angin.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung bulan Desember 2024. Lokasi penelitian dilaksanakan di Kawasan Bukit Tahura,

Desa Mandiangin Timur, Kecamatan Karang Intan, dengan pengumpulan data yang dilakukan melalui kuesioner yang disebarakan kepada masyarakat setempat.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Desa Mandiangin Timur yang berjumlah 26.591 orang. Penelitian ini menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Penentuan ukuran sampel dilakukan dengan rumus Slovin, menghasilkan jumlah sampel sebanyak 100 responden. Kriteria inklusi mencakup masyarakat berusia 18 tahun ke atas, mampu berkomunikasi dengan baik, tidak ada paksaan, dan bersedia mengisi kuesioner. Kriteria eksklusi mencakup masyarakat yang tidak bersedia berpartisipasi dan tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

5. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah paradigma masyarakat tentang daun Balik Angin sebagai antioksidan.

6. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri dari tiga bagian:

- a. *Informed Consent*: Persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- b. *Identitas Responden*: Informasi mengenai nama, usia, alamat, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan.
- c. *Kuesioner*: Pertanyaan yang dimasukkan dalam kategori baik, cukup, dan kurang baik.

7. Pengolahan Data

Data yang terkumpul akan diolah menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel*.

8. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara univariat untuk distribusi frekuensi karakteristik responden, termasuk usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan pekerjaan. Analisis ini juga mencakup gambaran paradigma masyarakat tentang daun Balik Angin sebagai antioksidan, menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk pengolahan dan penyajian data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik masyarakat mencakup berbagai aspek demografi, sosial, dan ekonomi yang mempengaruhi pola perilaku dan pandangan masyarakat terhadap kesehatan. Menurut Juwita *et al.* (2018) karakteristik demografi seperti usia, pendidikan, dan pekerjaan berperan penting dalam menentukan akses masyarakat terhadap informasi kesehatan dan pengobatan. Masyarakat dengan tingkat

pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan dan pengobatan, termasuk budidaya tanaman obat (Aryzki & Ayuhecaria, 2022). Selain itu, faktor ekonomi juga mempengaruhi kemampuan masyarakat untuk mengakses layanan kesehatan dan produk kesehatan yang lebih baik (Hartanto, 2021).

Paradigma masyarakat tentang tanaman obat, termasuk daun Balik Angin, dipengaruhi oleh pengetahuan tradisional dan pengalaman empiris. Penggunaan tanaman obat dalam masyarakat sering kali didasarkan pada warisan budaya dan melakukan pengobatan tradisional yang telah ada selama berabad-abad (Dewi *et al.*, 2022).

A. Karakteristik Masyarakat

Tabel I. Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Responden	Persentase (%)
Perempuan	60	60
Laki-laki	40	40

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa jumlah responden terbanyak yang memberikan pernyataannya yaitu perempuan sebanyak 60 orang (60%).

Dominasi perempuan dalam penelitian ini dapat dikaitkan dengan peran tradisional yang sering diemban oleh perempuan dalam masyarakat, terutama dalam konteks pemeliharaan rumah tangga dan kegiatan ekonomi lokal (Abidin *et al.*, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa

perempuan memiliki peran penting dalam menjaga dan meneruskan pengetahuan tentang tanaman obat, termasuk daun Balik Angin, kepada generasi berikutnya.

Tabel II. Karakteristik Umur

Umur	Responden	Persentase (%)
15-25 (Remaja)	7	7
26-36 (Dewasa)	16	16
37-47 (Tua)	42	42
48-58 (Tua)	27	27
58 (Lansia)	8	8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hampir sebagian responden yang mengisi pernyataan adalah umur 37-47 tahun sebanyak 42 orang (42%). Nagai (2020) menyebutkan bahwa usia yang lebih matang juga sering kali berkaitan dengan kesadaran yang lebih tinggi terhadap kesehatan dan pengobatan tradisional, sehingga mereka lebih mungkin untuk memanfaatkan daun Balik Angin sebagai pengobatan alternatif.

Tabel III. Karakteristik Pekerjaan

Pekerjaan	Responden	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	24	24
Karyawan Swasta	23	23
PNS/TNI/POLRI	12	12
Tidak/Belum Bekerja	11	11
Wirausaha	30	30

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah terbanyak responden yang mengisi kuisioner memiliki

pekerjaan sebagai wirausaha yaitu sebanyak 30 orang (30%). Pekerjaan ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kawasan Bukit Tahura memiliki semangat kewirausahaan yang tinggi. Wirausaha yang terlibat dalam perdagangan herbal atau produk kesehatan dapat berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat daun Balik Angin. Dengan demikian, mereka dapat menjadi agen perubahan yang mempromosikan penggunaan tanaman obat dalam pengobatan sehari-hari.

Tabel IV. Karakteristik Pendidikan

Pendidikan	Responden	Persentase (%)
Perguruan Tinggi	40	40
SD	6	6
SMP	8	8
SMA	46	46

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hampir setengah dari jumlah responden memiliki tingkat pendidikan yaitu SMA sebanyak 46 orang (46%). Tingkat pendidikan ini memberikan pengetahuan dasar yang cukup untuk memahami informasi tentang kesehatan dan pengobatan tradisional. Masyarakat dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih kritis dan memilih metode pengobatan, termasuk penggunaan tanaman obat (Rahman *et al.*, 2023). Pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan formal dapat membantu mereka dalam memahami

manfaat dan cara pengolahan daun Balik Angin secara lebih efektif.

B. Paradigma Masyarakat

Tabel V. Kategori Paradigma

Kategori	Responden	Persentase (%)
Baik	84	84
Cukup Baik	16	16
Sangat Baik	0	0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil paradigma masyarakat berdasarkan pengetahuan tentang daun balik angin sebagai antioksidan di Kawasan Bukit Tahura Desa Mandiangin Timur, Kecamatan Karang Intan. Pada tabel diperoleh masyarakat yang mengisi mayoritasnya dengan kategori baik yaitu sebanyak 84 orang (84%). Hasil analisis data menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat yaitu 84% memiliki pengetahuan yang baik tentang manfaat antioksidan dari daun Balik Angin. Hal ini mencerminkan kesadaran tinggi masyarakat akan pentingnya penggunaan bahan alami dalam menjaga kesehatan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cahyani *et al.*, (2021) yang menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang manfaat tanaman obat cenderung lebih terbuka untuk menggunakannya sebagai pengobatan alternatif. Daun Balik Angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz) dikenal di masyarakat sebagai tanaman yang memiliki berbagai khasiat, termasuk sebagai sumber

antioksidan (Ramadhan *et al.*, 2024). Antioksidan yang berasal dari tumbuhan menjadi sangat penting untuk dikembangkan karena potensinya bagi kesehatan. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa konsumsi makanan nabati yang mengandung antioksidan bermanfaat bagi kesehatan karena menurunkan banyak proses degeneratif dan secara efektif dapat menurunkan kejadian kanker dan penyakit kardiovaskular. (Ramadhan & Forestryana, 2022)

Penelitian oleh Rheda (2015) menunjukkan bahwa senyawa antioksidan alami lebih disukai oleh masyarakat karena dianggap lebih aman dibandingkan dengan senyawa sintesis yang berpotensi menimbulkan efek samping. Sikap masyarakat terhadap penggunaan tanaman obat sangat dipengaruhi oleh pengetahuan yang mereka miliki. Menurut Emilda *et al.* (2017) masyarakat yang memiliki pengetahuan baik tentang manfaat dan cara penggunaan tanaman obat cenderung memiliki sikap positif dan lebih sering memanfaatkan tanaman tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sebaliknya, kurangnya informasi dan edukasi dapat menimbulkan skeptisisme dan ketidakpercayaan terhadap efektivitas obat tanaman, padahal mereka memiliki potensi yang besar bagi kesehatan.

Secara keseluruhan hal ini menunjukkan bahwa karakteristik

masyarakat, pengetahuan, dan sikap mereka terhadap daun Balik Angin sebagai antioksidan yang saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain. Pemahaman yang lebih baik tentang karakteristik masyarakat dan paradigma mereka terhadap tanaman obat dapat membantu dalam merancang intervensi yang lebih efektif untuk meningkatkan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan dan mendukung kesehatan masyarakat.

Meskipun hasil penelitian menunjukkan paradigma positif, masih terdapat tantangan dalam hal akses informasi dan edukasi mengenai cara pengolahan dan pemanfaatan daun Balik Angin secara optimal. Oleh karena itu, penelitian ini menyimpulkan bahwa paradigma masyarakat di Kawasan Bukit Tahura menunjukkan hasil positif yang menggambarkan terkait pengetahuan tentang daun Balik Angin sebagai antioksidan. Namun, diperlukan upaya lebih lanjut dalam edukasi untuk meningkatkan pemanfaatan daun Balik Angin dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Bukit Tahura, Desa Mandiangin Timur, Kecamatan Karang Intan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden yang merupakan perempuan, berada dalam rentang usia

produktif, bekerja sebagai wirausaha atau pedagang, dan memiliki tingkat pendidikan tertinggi yaitu SMA. Karakteristik ini memberikan gambaran bahwa masyarakat di kawasan ini memiliki pengetahuan yang baik mengenai manfaat dan potensi daun Balik Angin sebagai antioksidan.

Paradigma masyarakat tentang daun Balik Angin sebagai antioksidan juga menunjukkan sebagian besar responden mempunyai pandangan positif terhadap penggunaan daun Balik Angin sebagai alternatif obat alami yang aman dan efektif untuk menjaga kesehatan, meskipun pengetahuan mereka tentang cara pengolahan dan penggunaan masih terbatas. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi dan penyuluhan mengenai manfaat kesehatan dari daun Balik Angin, serta cara penggunaan yang tepat dan optimal.

Saran dari penelitian ini mencakup program pengembangan edukasi yang lebih intensif untuk masyarakat mengenai cara pengolahan dan pemanfaatan daun Balik Angin, serta penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensi lain dari daun Balik Angin dalam konteks kesehatan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Borneo Lestari atas

dukungan dana hibah penelitian dosen internal perguruan tinggi tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, J.Z., Huriani, Y., & Zulaiha, E. (2023). Perempuan Berdaya: Memperkuat Peran Perempuan dalam Budaya Tradisional. *SOCIO POLITICA*, 13(2), 67-76.
- Aryzki, S., & Ayuchecaria, N. (2022). Peningkatan Pengetahuan Tanaman Berkhasiat Obat dan Penggunaannya pada Masyarakat Kelurahan Kalamangan Kota Palangka raya. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 825-829.
- Cahyani, K. O. A., Agushybana, F., & Nugroho, R. D. (2021). Hubungan Pola Komunikasi Orang Tua Asuh dengan Pengetahuan dan Sikap Kesehatan Reproduksi Remaja Panti Asuhan Kabupaten Klaten Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 12(1), 15–25.
- Dewi, H. A., Jundiah, R. S., Suprapti, T., Purwanti, P., & Sani, D. N. (2022). Mencegah Penyakit Melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat serta Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUPEMAS)*, 3(2).
- Emilda, E., Hidayah, M., & Heriyati, H. (2017). Analisis pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat keluarga (studi kasus kelurahan situgede, kecamatan bogor barat). *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(1), 11–20.
- Fauzan, M. R., Rumaf, F., Akbar, H., & Saleh, S. N. H. (2022). Promosi Kesehatan Dalam Pencegah Penyakit Degeneratif Pada Siswa di SMK Negeri 1 Kotamobagu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 3(1), 225–231
- Forestryana, D., Ramadhan, H., Sayakti, P. I., Nurjanah, T., Faradillah, N., & Nafila. (2022). Identification of essential oils from the bark of balik angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology, Supp 1*(1), 85–95..
- Hartanto, F. A. D. (2021). Hubungan Karakteristik Sosiodemografi Terhadap Pengetahuan Tentang Toga di Masyarakat Perkotaan. *Prosiding Diseminasi Hasil Penelitian Dosen Program Studi Keperawatan dan Farmasi*, 3(1), 1-6.
- Huda, M. (2021). Penggunaan Teknologi Reproduksi Bantu (Assistive Reproductive Technology) Dan Implikasinya Terhadap Kesehatan Reproduksi Dalam Pandangan Islam. *Analisis: Jurnal Studi Keislaman*, 21(1), 183–202.
- Istikowati, W. T., Sutiya, B., Sunardi, S., Ishiguri, F., & Yokota, S. (2019). Karakteristik Anatomi Kayu Terap, Medang, dan Balik Angin dari Hutan Sekunder di Kalimantan Selatan, Indonesia. *Jurnal Hutan Tropis*, 7(2), 172–180.
- Juwita, D. A., Almahdy, A., & Afdhila, R. (2018). Pengaruh Karakteristik Pasien Terhadap Kualitas Hidup Terkait Kesehatan pada Pasien Kanker Payudara di RSUP dr. M. Djamil Padang, Indonesia. *JSFK (Jurnal Sains Farmasi & Klinis)*, 5(2), 126–133.
- Nagai M. (2020). Relationships among Lifestyle Awareness, Age, and Lifestyle-related Diseases in Healthy Japanese Community Residents. *Asian/Pacific Island nursing journal*, 5(2), 103–110..
- Nugroho, Y., Soendjoto, M.A., Suyanto, S., Matatula, J., Alam, S., & Wirabuana, P.Y.A.P. (2022). Traditional medicinal plants and their utilization by local communities around Lambung Mangkurat Education Forests, South Kalimantan, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(1), 306-314.
- Probowati, R., Firdaus, I., & Astuti, A. M. (2024). Promosi Kesehatan dalam Melakukan Pencegahan Penyakit Degeneratif pada Remaja. *Transformasi Masyarakat: Jurnal Inovasi Sosial Dan Pengabdian*, 1(1), 92–99.
- Purnama, S., Ramadhan, H., & Sayakti, P. (2022). Antioxidant Activity Assay from

- N-Hexane Fraction of Binjai *Mangifera caesia* Jack. Ex. Wall. Leaves Methanolic Extract Using DPPH Method. *JURNAL ILMU KEFARMASIAN INDONESIA*, 20(1), 55-62.
- Rahman, S., Ramazani, A.K., Satria, D., Azharuddin., & Salawati, L. (2023). Hubungan tingkat pendidikan dan sikap terhadap pilihan pengobatan trauma muskuloskeletal di kota Banda Aceh, Indonesia. *Intisari Sains Medis*, 14(1), 81-87.
- Ramadhan, H., & Forestryana, D. (2021). The Effect Different Extraction Methods On The Total Phenolic Content and Antioxidant Activity in Galam Sawdust (*Melaleuca leucadendren* Linn). *Tropic Journal of Natural Product Research*, 5(5), 805-808.
- Ramadhan, H., Baidah, D., Lestari, N.P., & Yuliana, K.A. (2020). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 96% Daun, Buah Dan Kulit Terap (*Artocarpus odoratissimus*) Menggunakan Metode CUPRAC. *Farmasains*, 7(1), 7-12.
- Ramadhan, H., Muthia, R., Wahyunita, S., Forestryana, D., Soleha, S. M., & Lihimi. (2023). Comparison of extraction solvents towards anti-propionibacterium acnes activity of *Alphitonia incana* (Roxb). *Teijsm. & Binn. ex Kurz Leaves. Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, SUPPI(1), 10–19.
- Ramadhan, H., Sayakti, P.I., Ulya, R., Hidayati, M., Putri, Z.P., Rauf, A., & Nafila. (2022). Fenol-fl avonoid dan aktivitas antioksidan fraksi air dan etil asetat dari daun Binjai (*Mangifera caesia* Jack. Ex. Wall). *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 9(1), 49-58.
- Ramadhan, H., Susiani, E. F., Forestryana, D., Raflianti, D., Azizah, H. N., & Iedliany, F. (2024). Comparison of maceration and infundation towards antioxidant capacity of leaves aqueous extracts of balik angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz). *Pharmacy Education*, 24(6), 7–14.
- Refti, W.G., Mailintina, Y., Noor, Y.E.I, Intanwati., Veranita, A., Mulyani, N., Prasetya, P.A.C., Sariyani, M.D., Setianingsih, L.Z., Suriana., Afrina, V., Fauziah, N. (2024). *Kebidanan Komplementer*. Sada Kurnia Pustaka. Banten.
- Rheda. (2015). Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif dan Peranannya Dalam Sistem Biologis. *Jurnal Berlin*, 9(2), 196–202.
- Umboh, S. D., & Rampe, H. L. (2019). Penggunaan Fungisida Nabati dalam Pembudidayaan Tanaman Pertanian. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 1(2), 36-46.
- Yuningrum, H., Trisnowati, H., & Rosdewi, N. N. (2021). Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Remaja: Studi Kasus pada SMA Negeri dan Swasta di Kota Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 6(1), 41–50.