

e-ISSN3025-8030 : p-ISSN3025-6267



Vol. 2, No. 2, Tahun 2024

Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat

AMPOEN

Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat



Diterbitkan oleh:
Universitas Serambi Mekkah - Banda Aceh

**Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian
Orientasi Masyarakat**

JURNAL AMPOEN

Vol. 2, No. 2, Tahun 2024

Halaman: 797-804

PENCEGAHAN STUNTING MELALUI PEMANFAATAN DAUN KELOR

**Fitri Khalisma, Yesi Elisa, Nisfinapita, Alju Olifanta, Ismarli, Nurfina,
Muhammad Fazil, Anitayuni Pratami, Roni Arif Munandar**

Universitas Teuku Umar, Aceh, Indonesia

Artikel di Jurnal AMPOEN

Tersedia di : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ampoen>

DOI : <https://doi.org/10.32672/ampoen.v2i2.2329>

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini

APA : Khalisma, F., Elisa, Y., Nisfinapita, N., Olifanta, A., Ismarli, I., Nurfina, N., Fazil, M., Pratami, A., & Munandar, M. (2024). PENCEGAHAN STUNTING MELALUI PEMANFAATAN DAUN KELOR. *Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar Dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (AMPOEN): Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 797–804. <https://doi.org/10.32672/ampoen.v2i2.2329>

Lainnya Kunjungi : <https://jurnal.serambimekkah.ac.id/index.php/ampoen>

Jurnal Akselerasi Merdeka Belajar dalam Pengabdian Orientasi Masyarakat (Jurnal AMPOEN): *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* dengan Visi “*Berdaya melalui Abdi, Merdeka dalam Publikasi*” sebagai platform bagi para pengabdian, peneliti, praktisi, dan akademisi untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan hasil layanan yang berkontribusi terhadap pengembangan masyarakat di Indonesia. Berisi hasil-hasil kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat berupa penerapan berbagai bidang ilmu diantaranya pendidikan, ekonomi, agama, teknik, teknologi, pertanian, sosial humaniora, komputer, kesehatan dan lain sebagainya.

Semua artikel yang diterbitkan dalam jurnal ini dilindungi oleh hak cipta dan dilisensikan di bawah Lisensi Creative Commons 4.0 International License (CC-BY-SA) atau lisensi yang setara sebagai lisensi optimal untuk publikasi, distribusi, penggunaan, dan penggunaan ulang karya ilmiah.





PENCEGAHAN STUNTING MELALUI PEMANFAATAN DAUN KELOR

**Fitri Khalisma¹, Yesi Elisa²,
Nisfinapita³, Alju Olifanta⁴,
Ismarli⁵, Nurfina⁶,
Muhammad Fazil⁷,
Anitayuni Pratami⁸, Roni
Arif Munandar⁹**

- ¹⁾ Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ²⁾ Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ³⁾ Program Studi Akuntansi, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ⁴⁾ Program Studi Teknik Mesin, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ⁵⁾ Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ⁶⁾ Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ⁷⁾ Program Studi Agribisnis, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ⁸⁾ Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia
- ⁹⁾ Program Studi Sumber Daya Akuatik, Universitas Teuku Umar, Aceh Barat, Indonesia

Abstrak

Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kepada masyarakat yang di wilayah Bukit Harapan dengan memanfaatkan ekstrak daun kelor. Metode pelaksanaan yakni melaksanakan penyuluhan dengan memberikan materi definisi stunting, penyebab balita stunting, cara pencegahan stunting, manfaat daun kelor untuk mencegah stunting dan cara pembuatan makanan tambahan dari ekstrak daun kelor. Hasil evaluasi dari kegiatan ini adalah terlihat bahwa masyarakat dapat membedakan mana yang masuk kategori stunting, yang mana tinggi badan kurang hanya faktor genetik, dan masyarakat mengerti akan manfaat ekstrak daun kelor untuk pencegahan stunting. Setelah kegiatan ini diharapkan masyarakat Desa Bukit Harapan dapat memanfaatkan daun kelor (ekstrak) tersebut dalam kehidupan sehari-hari agar mencegah terjadinya stunting di Desa Bukit Harapan.

Kata Kunci: Stunting; Daun Kelor; Pencegahan





Email Korespodensi:

fitrikhalisma@gmail.com

Riwayat Artikel

Penyerahan : 07/11/2024
Diterima : 08/11/2024
Diterbitkan : 09/11/2024

Abstract

The aim of this activity is to increase knowledge among the people in the Bukit Harapan area by utilizing Moringa leaf extract. The implementation method is to carry out outreach by providing material on the definition of stunting, the causes of stunting in toddlers, how to prevent stunting, the benefits of Moringa leaves to prevent stunting and how to make additional food from Moringa leaf extract. The results of the evaluation of this activity show that people can differentiate between those who fall into the stunting category, those whose height is less just a genetic factor, and people understand the benefits of Moringa leaf extract for preventing stunting. After this activity, it is hoped that the people of Bukit Harapan Village will be able to utilize Moringa leaves (extract) in their daily lives to prevent stunting in Bukit Harapan Village..

Keywords: Stunting; Moringa Leaves; Prevention

PENDAHULUAN

Anak menjadi aset penting dalam perkembangan bangsa dan negara di masa yang akan datang sementara stunting masih menjadi masalah terbesar untuk perkembangan dan kemajuan bangsa terutama di Indonesia. Untuk menghindari masalah tersebut perlu perbaikan gizi yang diberikan pada anak yang berusia 6-24 bulan (Yunus et al., 2021). Usia 6-24 bulan adalah periode penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh karena itu penting untuk memperhatikan asupan gizi anak. World Health Organization (WHO) menyarankan untuk memberikan makanan yang aman, bergizi dan diberikan pada usia yang tepat disamping terus memberikan Air Susu Ibu (ASI) pada anak. Jika hal ini tidak dilakukan maka akan mengganggu tumbuh kembang anak (Tampubolon, 2021).

Malnutrisi atau kegagalan pertumbuhan adalah masalah kesehatan masyarakat yang menghebohkan, dan terus menjadi masalah kesehatan anak utama secara nasional, terutama di Asia Tenggara dan Afrika. Kelainan patologis yang disebabkan oleh ketidakseimbangan, ketidakcukupan atau konsumsi zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) yang memasok energi makanan dan zat gizi mikro (vitamin dan mineral) yang diperlukan untuk perkembangan fisik dan kognitif (Zungu et al., 2019). Menurut WHO stunting merupakan permasalahan global yang diperkirakan sejumlah 149 juta balita mengalami stunting pada tahun 2018. Tren stunting secara global memiliki kecenderungan menurun dalam delapan belas tahun terakhir (2000-2018) yakni sebesar 10,6% begitu pula dengan Indonesia, prevalensi stunting mengalami penurunan hingga 6,4 pada rentang tahun 2013-2019, namun Indonesia masih termasuk dalam klasifikasi negara dengan prevalensi stunting sangat tinggi (Maria et al., 2020).

Gizi kurang atau gizi buruk pada anak menjadi penyebab anak mudah sakit dan memiliki postur tubuh tidak maksimal saat dewasa. Sementara itu juga kekurangan gizi pada usia dini dapat meningkatkan angka kematian bayi dan anak. Usia di bawah lima tahun merupakan periode

emas dalam menentukan kualitas sumber daya manusia yang dilihat dari segi pertumbuhan fisik maupun kecerdasan, sehingga hal ini harus didukung oleh status gizi yang baik. Seorang anak yang mengalami stunting pada masa ini cenderung akan sulit mencapai tinggi badan yang optimal pada periode selanjutnya.

Stunting atau kurang gizi kronik adalah kegagalan pertumbuhan dan perkembangan. Kurang gizi kronik adalah keadaan yang sudah terjadi sejak lama, bukan seperti kurang gizi akut. Anak yang mengalami stunting sering terlihat memiliki badan normal yang dimiliki anak seusianya stunting pada anak usia di bawah lima tahun biasanya kurang disadari oleh masyarakat. Stunting yang telah terjadi bila tidak diimbangi dengan catch-up growth (tumbuh kejar) mengakibatkan menurunnya pertumbuhan, masalah stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan, kematian dan hambatan pada pertumbuhan baik motorik maupun mental. Stunting dibentuk oleh growth yang tidak memadai yang mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal, hal tersebut mengungkapkan bahwa kelompok balita yang lahir dengan berat badan normal dapat mengalami stunting bila pemenuhan kebutuhan selanjutnya tidak terpenuhi dengan baik (Sandjojo, 2017)(Kemenkes RI, 2018)

Untuk menekan tingginya angka kejadian stunting, perlu dilakukan penanggulangan bersama dari berbagai pihak, termasuk pihak pendidikan. Pemilihan daun kelor sebagai objek penelitian dirasa tepat untuk mengurangi kejadian gizi buruk bagi balita. Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman yang mudah tumbuh di daerah tropis dan subtropis di semua jenis tanah. World Health Organization (WHO) telah menginformasikan bahwa mengonsumsi tanaman kelor menjadi alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki masalah gizi (malnutrisi). Tanaman kelor memiliki kandungan gizi yang tinggi (Merina et al., 2019).

Tingginya prevalensi stunting menjadi prioritas yang harus diselesaikan dengan sumber pangan

lokal yang melimpah serta tinggi kandungan gizi, yaitu daun kelor. Daun kelor memiliki kandungan betakroten 4 kali wortel, 3 kali potassium pisang, 25 kali zat besi bayam, 7 kali vitamin C jeruk, 4 kali kalsium susu, 2 kali protein yogurt. Daun kelor digunakan sebagai pangan penanggulangan masalah kekurangan gizi pada anak-anak dan upaya untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Daun kelor memiliki kandungan gizi yang tinggi dan mudah didapatkan masih sangat kurang dalam pemanfaatannya. Masyarakat pada umumnya hanya memanfaatkan daun dengan kelor sebagai makanan yang diolah menjadi sayur bening (Rohmawati et al., 2019).

Bentuk makanan seperti mie merupakan salah satu alternatif bentuk pangan yang dapat diberikan bagi balita karena memiliki tekstur dan rasa yang disukai oleh balita. Penambahan daun kelor dalam bentuk ekstrak pada pengolahan mie diharapkan dapat mencukupi kebutuhan nutrisi balita setiap hari sehingga gizi anak terpenuhi dan dapat menghindari anak mengalami stunting. Karena itu perlu dilakukan pemberian edukasi.

METODE PELAKSANAAN

Dalam pencegahan stunting, pemanfaatan daun kelor yang diolah menjadi mie sehat dapat menjadi metode yang inovatif dan praktis. Berikut adalah beberapa metode yang digunakan dalam program pencegahan stunting dengan memanfaatkan daun kelor:

1. Edukasi dan Penyuluhan Gizi

a. Edukasi Masyarakat

Langkah awal adalah memberikan edukasi kepada masyarakat, terutama kepada para orang tua, mengenai pentingnya pemenuhan gizi untuk pertumbuhan anak. Penjelasan diberikan terkait bahaya stunting dan manfaat daun kelor sebagai sumber nutrisi.

b. Sosialisasi Cara Pengolahan Daun Kelor

Penyuluhan mengenai cara mengolah daun kelor menjadi produk yang mudah diterima oleh anak-anak, seperti mie sehat, merupakan bagian penting dari metode ini.

2. Produksi Mie Sehat Berbasis Daun Kelor

a. Pengolahan Daun Kelor

Daun kelor yang sudah dikeringkan atau segar diolah menjadi bubuk atau pasta yang akan dicampurkan ke dalam adonan mie. Proses ini membutuhkan pengetahuan tentang teknik pengeringan dan penghalusan daun kelor yang tepat agar kandungan gizinya tetap terjaga.

b. Pembuatan Mie Sehat

Bubuk kelor dicampurkan dengan bahan dasar mie (tepung terigu atau tepung alternatif yang lebih sehat), air, dan telur untuk menciptakan mie sehat yang kaya nutrisi. Kandungan protein dan zat besi dari kelor membantu memperbaiki asupan gizi anak.

3. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

a. Distribusi Mie Sehat

Mie sehat dari daun kelor diberikan sebagai makanan tambahan (PMT) bagi balita dan anak-anak yang terindikasi berisiko stunting. Makanan ini diberikan secara berkala dengan pengawasan tenaga kesehatan dan kader gizi di desa Bukit Harapan.

b. Peningkatan Asupan Nutrisi

Melalui pemberian makanan tambahan ini, anak-anak mendapatkan asupan nutrisi tambahan yang kaya akan vitamin A, zat besi, kalsium, dan protein yang sangat penting untuk mencegah stunting.

Metode ini menggabungkan pendekatan edukatif, partisipatif, dan intervensi gizi secara langsung dengan penggunaan bahan lokal (daun kelor), sehingga mampu menciptakan dampak jangka panjang dalam pencegahan stunting di masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan KKN Reguler Mahasiswa Universitas Teuku Umar di desa Bukit Harapan. Kegiatan pembuatan olahan Mie sehat daun kelor dimulai dengan penggunaan bahan dasar daun kelor. Daun kelor diambil dari rumah warga dan kemudian dipilah serta dipisahkan dari tangkainya

sebelum dibersihkan dengan menggunakan air mengalir. Setelah itu, daun kelor di blender lalu saring jus kelor, ambil airnya saja $\pm 70-80$ ml. Lalu campurkan tepung terigu, tapioka, garam, aduk selagi kering. Tambahkan telur dan air daun kelor sedikit demi sedikit sambil diuleni hingga adonan kalis dan tercampur rata. Air/sari daun kelor harus ditambahkan sedikit demi sedikit, pastikan adonan tidak kelembekan. Bulatkan adonan, bagi menjadi 4 bagian. Ambil 1 bagian adonan, buluri dengan tepung terigu, lalu pipihkan di pasta maker, mulai dari ketebalan no.1, lalu ulangi giling sekali lagi, kemudian naikan ke ketebalan no.2, ulangi lagi, lanjutkan ke ketebalan no.3, ulangi lagi dan lakukan hingga mencapai ketebalan 5. Setelah itu, taburi adonan dengan tepung terigu lalu potong di noodle maker. Lakukan hingga adonan habis. Taburkan tepung terigu pada hasil adonan yang sudah menjadi mie agar mie tidak saling

menempel. Kemudian rebus mie hingga matang lalu di tiriskan.

Untuk bumbu halusnya terlebih dahulu diblender bawang putih, bawang merah, cabe keriting, kemiri, dan tomat. Lalu siapkan wajan masukan minyak goreng secukupnya kemudian masukan bumbu halus yang telah di blander hingga masak, tahap selanjutnya masukan sayuran yang telah di cuci bersih, tuangkan air secukupnya tunggu hingga mendidih, selanjutnya masukan mie daun kelor yang telah di tiriskan lalu tuangkan kecap dan garam aduk hingga tercampur rata tunggu hingga masak. Setelah matang, mie kelor ditunggu sebentar agar bisa dimasukkan ke dalam cup. Mie kelor dimasukkan ke dalam cup, tidak terlalu penuh agar bisa ditambahkan topping sesuai dengan selera, seperti krupuk dan Mie sehat daun kelor siap di sajikan.



Gambar 1. Mie sehat Daun Kelor

Proses pembuatan Mie sehat daun Kelor dilakukan di posko, setelah produk Mie sehat daun kelor siap, Mie sehat daun Kelor ini di bawa ke balai posyandu untuk diberikan kepada anak-anak balita dan ibu-ibu hamil serta ibu menyusui, semua ibu - ibu dan anak - anak balita diminta untuk mencicipi

Mie sehat daun Kelor yang sudah jadi. Dan setiap ibu-ibu dan ibu-ibu hamil serta menyusui ditanya tentang rasa Mie sehat daun Kelor yang terbuat dari daun kelor terhadap cita rasa yang dihasilkan. Ada banyak ibu -ibu percaya bahwa mengolah daun kelor itu sangat mudah dan bisa dilakukan di

rumah, setiap ibu-ibu yang hadir mengatakan bahwa mereka memiliki pengalaman yang sangat positif terhadap pemanfaatan daun kelor.

Untuk menghindari stunting, sangat penting memberikan makanan-makanan yang sehat dan bergizi untuk anak-anak usia 1 tahun keatas, dengan bertambahnya usia anak-anak maka

kebutuhan tubuh untuk tumbuh kembang akan meningkat dengan demikian Anak - Anak memerlukan asupan makanan yang bergizi untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya dan pemberian makanan yang lebih mudah diserap tubuh lebih banyak untuk tumbuh kembang anak secara optimal.



Gambar 2. Pembagian mie sehat Daun Kelor



Gambar 3. Pengukuran TB dan BB anak-anak

Sangat penting untuk mengukur pertumbuhan anak-anak, sehingga dapat menentukan apakah anak telah berkembang secara optimal. Jika semuanya sempurna, pertahankan pertumbuhan dengan memberikan makanan yang bergizi lengkap dan seimbang. Jika tidak ideal, segera dapatkan saran medis agar anak dapat tumbuh dan berkembang dalam kondisi baik. Tinggi badan anak tidak akan optimal akibat stunting atau dikenal dengan gizi buruk kronis dan perkembangan otaknya akan terganggu. Jika ada gangguan, hasilnya dapat diupload pada kurva pertumbuhan untuk mendeteksi pertumbuhan setelah melacak tinggi, berat, dan lingkaran kepala. Perawatan anak pendek sebenarnya disebabkan oleh genetik dan masih bisa diobati atau merupakan salah satu penyebab stunting.

Pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan daun kelor sangat penting untuk diketahui, mengingat kandungan gizi pada daun kelor sangat banyak, sehingga mampu untuk meningkatkan status kesehatan ibu dan anak.

Seluruh masyarakat menyatakan mengetahui tanaman kelor. Masyarakat desa Cinta Rakyat memanfaatkan daun kelor untuk diolah menjadi sayur sebagai lauk pada saat makan. Namun sebagian masyarakat menyatakan tidak mengetahui manfaat daun kelor yang kaya akan nutrisi. Masyarakat Indonesia sudah lama memanfaatkan kelor sebagai bahan pangan dan obat. Pada umumnya bagian yang digunakan adalah daunnya. Kelor dimanfaatkan sebagai sayur oleh masyarakat di berbagai daerah di Indonesia. Daun yang segar dimanfaatkan untuk mengobati pembengkakan benjolan di perut dengan cara dimasak dengan kacang hijau dan diminum setiap pagi. Daun yang masih hijau juga dimanfaatkan untuk penyakit kurap pada anak-anak dengan cara diremasremas di tangan dengan sedikit kapur hingga keluar cairan kental yang berwarna hijau kekuningan, cairan inilah yang dioleskan ke kulit yang sakit.

SIMPULAN

Stunting atau kurang gizi kronik adalah kegagalan pertumbuhan dan perkembangan. Kurang gizi kronik adalah keadaan yang sudah terjadi sejak lama, bukan seperti kurang gizi akut. Anak yang mengalami stunting sering terlihat memiliki badan normal yang dimiliki anak seusianya stunting pada anak usia di bawah lima tahun biasanya kurang disadari oleh masyarakat.

Stunting yang telah terjadi bila tidak diimbangi dengan catch-up growth (tumbuh kejar) mengakibatkan menurunnya pertumbuhan, masalah stunting merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan, kematian dan hambatan pada pertumbuhan baik motorik maupun mental. Stunting dibentuk oleh growth yang tidak memadai yang mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal, hal tersebut mengungkapkan bahwa kelompok balita yang lahir dengan berat badan normal dapat mengalami stunting bila pemenuhan kebutuhan selanjutnya tidak terpenuhi dengan baik.

SARAN

Pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan daun kelor sangat penting untuk diketahui, mengingat kandungan gizi pada daun kelor sangat banyak, sehingga mampu untuk meningkatkan status kesehatan ibu dan anak. Seluruh masyarakat menyatakan mengetahui tanaman kelor. Masyarakat desa Cinta Rakyat memanfaatkan daun kelor untuk diolah menjadi sayur sebagai lauk pada saat makan. Namun sebagian masyarakat menyatakan tidak mengetahui manfaat daun kelor yang kaya akan nutrisi. Masyarakat Indonesia sudah lama memanfaatkan kelor sebagai bahan pangan dan obat. Pada umumnya bagian yang digunakan adalah daunnya.

Bentuk makanan seperti mie merupakan salah satu alternatif bentuk pangan yang dapat diberikan bagi balita karena memiliki tekstur dan rasa yang disukai oleh balita. Penambahan daun kelor dalam bentuk ekstrak pada pengolahan mie

diharapkan dapat mencukupi kebutuhan nutrisi balita setiap hari sehingga gizi anak terpenuhi dan dapat menghindari anak mengalami stunting. Karena itu perlu dilakukan pemberian edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., & Gilani, A. H. (2007b). *Moringa oleifera*: A Food plant with multiple medicinal uses. *Phytotherapy Research*, 21, 17–25.
- Berkovich, L., G. Earon, I. Ron, A. Rimmon, A. Vexler, and S. Lev-Ari. (2013). *Moringa Oleifera Aqueous Leaf Extract Down-Regulates Nuclear Factor-KappaB and Increases Cytotoxic Effect of Chemotherapy in Pancreatic Cancer Cells*. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 13: 1–7.
- Bukar, A., Uba, A. Dan Oyeyi, T.I. 2010. Antimicrobial Profile of *Moringa Oleifera* Lam. Extracts Against Some Food –Borne Microorganisms. *Bayero Journal of Pure and Applied Sciences*, 3(1): 43 – 48.
- Chumark P, Khunawat P, Sanvarinda Y, Phornchirasilp S, Morales N.P, Phivthong-ngam L, Ratanachamnong P, Srisawat S & Pongrapeeporn K.S. (2008). The in vitro and ex vivo Antioxidant properties, hypolipidaemic And antiatherosclerotic activities of water Extract of *Moringa oleifera* Lam. Leaves. *Journal of Ethnopharmacology*.
- Das, A. K., Rajkumar, V., Verma, A. K., & Swarup, D. (2012). *Moringa oleifera* Leaves extract: A natural antioxidant for retarding lipid peroxidation in Cooked goat meat patties. *International Journal of Food Science and Technology*, 47, 585–591.
- Foild N, Makkar HPS & Becker. 2007. The Potential Of *Moringa Oleifera* for Agricultural and Industrial Uses. Mesir: Dar Es Salaam. Integrated Taxonomic Information System. (2013). *Moringa oleifera* (Drumstick Tree): Biological Classification and Name. *Encyclopedia of Life Newsletter*. Tanggal akses 6 November 2021. http://hy_ent_ries/46214757/overview/moringa-oleifera.
- Luthfiyah, F. 2012. Potensi Gizi Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Nusa Tenggara Barat. *Media Bina Ilmiah* (6) 2.
- Mahajan S.G, Banerjee A, Chauhan B.F, Padh H, Nivsarkar M & Mehta A.A. (2009). Inhibitory effect of n-butanol fraction of *Moringa oleifera* Lam. Seeds on Ovalbumin-induced airway

- inflammation In a guinea pig model of asthma. International Journal of Toxicology 28(6): 519-527.
- Melo, N. V., Vargas, T. Quirino and C. M. C. Calvo. (2013). Moringa oleifera L. An underutilized tree with macronutrients for human health Emir. J. Food Agric, 25 (10): 785-789.
- Nkurunziza T, Nduwayezu J.B, Banadda E.N & Nhapi I. (2009). The effect of turbidity Levels and Moringa oleifera Concentration on the effectiveness of Coagulation in water treatment. Water Science & Technology 59(8): 1551-1558.
- Oluduro, A. O. (2012). Evaluation of antimicrobial properties and nutritional Potentials of Moringa oleifera Lamk. Leaf in South-Western Nigeria. Malaysian Journal of Microbiology, 8, 59-67.
- Pandey, A., Pandey, R. D., Tripathi, P., Gupta, P. P., Haider, J., Bhatt, S., Dan Singh, A. V. 2012. "Moringa Oleifera Lam. (Sahijan) – A Plant With a Plethora Diverse Therapeutic Benefits: An Update Retropection". Medicinal & Aromatic Plants, Volume 1 (hlm 101).
- Saini R.K, Saad K.R, Ravishankar G.A, Giridhar P & Shetty N.P. (2013). Genetic diversity of commercially grown Moringa oleifera Lam. Cultivars from India by RAPD, ISSR and cytochrome P450-based markers. Plant Syst Evol 299: 1205–1213.
- Shintia, S. T., Jemmy, A., & Frenly, W. (2014). Aktivitas Antioksidan Dan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Kelor (Moringa Oleifera Lam). Jurnal Ilmiah Farmasih UNSART, 3(4), 2302-2493
- Joni M.S, Sitorus M, dan Katharina N. 2008. Cegah Malnutrisi dengan Kelor. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Simbolan, J.M., M. Simbolan, N. Katharina. 2007. Cegah Malnutrisi dengan Kelor. Yogyakarta: Kanisius.
- Widowati, I., Siti. E., dan Sari, W. 2014. "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Bakteri Pembusuk Ikan Segar (Pseudomonas Aeruginosa)". Jurnal Penelitian Sains & Teknologi, Universitas Negeri Yogyakarta, Volume 9, Nomor 2.
- Yudistira, F.A., Murwani, S., dan Trisunuwati, P. 2012. Potensi Antimikroba Ekstrak Air Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Salmonella enteritidis (SP-1-PKH) Secara In Vitro. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter Hewan, Program Kedokteran Hewan, Universitas Brawijaya.