

Optimalisasi gizi balita melalui edukasi penggunaan vitamin dan pemanfaatan daun moringa sebagai strategi pencegahan stunting

Rissa Maharani Dewi¹, Zahra Khavitasari², Widiyanti Sri Lestari², Winda Khamidah², Yuyun Ayu Nita², Zaidan Aufa Ziano², Wentar Putri Salsabila²

¹Program Studi Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Farmasi Sarjana, Fakultas Farmasi, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia

Penulis korespondensi : Rissa Maharani Dewi

E-mail : Ressmade015@yahoo.com

Diterima: 28 Januari 2026 | Direvisi: 14 Februari 2026 | Disetujui: 14 Februari 2026 | Online: 19 Februari 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Stunting adalah gangguan pertumbuhan kronis yang disebabkan oleh malnutrisi jangka panjang yang mempengaruhi perkembangan kognitif, kekebalan, dan produktivitas anak-anak di usia dewasa, sehingga pencegahannya memerlukan intervensi gizi yang komprehensif. Kegiatan pelayanan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu balita tentang pentingnya suplementasi vitamin dan penggunaan daun moringa sebagai sumber mikronutrien alami dalam mencegah stunting melalui pendidikan terstruktur di Pos Pelayanan Kesehatan Terpadu Semangka 2. Metode yang digunakan meliputi pemberian tes pra-edukasi, penyampaian materi edukasi, diskusi, dan pemberian tes pasca-edukasi kepada 25 peserta. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor pengetahuan, dengan rata-rata skor pra-tes 83,48 meningkat menjadi 100 pada tes pasca-edukasi, dan peningkatan rata-rata sebesar 16,52 persen. Semua peserta mengalami peningkatan pemahaman tentang manfaat vitamin A, C, dan D serta cara mengolah daun moringa sebagai tambahan nutrisi untuk balita. Temuan ini menegaskan bahwa pendekatan pendidikan pra-pasca efektif dalam meningkatkan literasi gizi dan mendukung praktik pemberian makan yang lebih baik, sehingga berpotensi memperkuat upaya pencegahan stunting berbasis komunitas.

Kata kunci: stunting, pendidikan gizi; suplementasi vitamin; daun moringa; gizi balita; pos pelayanan kesehatan terpadu.

Abstrak

Stunting is a chronic growth disorder caused by long-term malnutrition that affects children's cognitive development, immunity, and productivity in adulthood, so its prevention requires comprehensive nutritional intervention. This community service activity aimed to increase the knowledge of mothers of toddlers about the importance of vitamin supplementation and the use of moringa leaves as a natural source of micronutrients in preventing stunting through structured education at the Semangka 2 Integrated Health Service Post. The methods used included administering a pre-test, delivering educational material, holding discussions, and administering a post-test to 25 participants. The results showed a significant increase in knowledge scores, with a pre-test average score of 83.48 increasing to 100 on the post-test, and an average increase of 16.52 percent. All participants experienced an increase in understanding of the benefits of vitamins A, C, and D and how to process moringa leaves as additional nutrition for toddlers. These findings confirm that the pre-post educational approach is effective in improving nutritional literacy and supporting better feeding practices, thereby potentially strengthening community-based stunting prevention efforts.

Keywords: stunting, nutrition education; vitamin supplementation; moringa leaves; toddler nutrition; integrated health service post.

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi kegagalan pertumbuhan pada anak akibat malnutrisi kronis yang terjadi dalam jangka waktu lama, terutama selama 1000 hari pertama kehidupan. Kondisi ini ditandai dengan tinggi atau panjang badan yang berada di bawah minus dua standar deviasi menurut kurva pertumbuhan WHO. Dampak stunting bersifat jangka panjang dan dapat memengaruhi perkembangan kognitif, sistem kekebalan, dan produktivitas di usia dewasa. Upaya pencegahan memerlukan intervensi gizi komprehensif, termasuk pendidikan tentang pentingnya vitamin yang berperan dalam mendukung pertumbuhan sel, metabolisme, dan fungsi kekebalan pada anak-anak (Basri dkk., 2021).

Mencegah stunting tidak hanya berkaitan dengan pemenuhan makronutrien seperti karbohidrat, protein, dan lemak, tetapi juga memerlukan asupan mikronutrien yang cukup. Kekurangan vitamin dan mineral dalam jangka panjang dapat menghambat proses biologis penting yang mendasari pertumbuhan dan perkembangan anak. Oleh karena itu, penggunaan vitamin pada balita merupakan salah satu cara untuk menutupi kekurangan gizi, terutama pada kelompok berisiko tinggi seperti keluarga dengan akses terbatas terhadap makanan atau pola konsumsi yang monoton (Attia dkk., 2025).

Vitamin A merupakan salah satu mikronutrien utama yang berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan balita. Vitamin ini berfungsi dalam menjaga kesehatan penglihatan, mendukung sistem kekebalan, dan membantu pematangan sel epitel (Sokhela et al., 2023). Kekurangan vitamin A telah terbukti meningkatkan kerentanan terhadap infeksi dan memperburuk gangguan pertumbuhan. Pemerintah Indonesia juga telah menjadikan suplementasi vitamin A sebagai program rutin di pos pelayanan kesehatan terpadu, sehingga pendidikan tentang manfaat dan jadwal dosisnya sangat penting bagi orang tua (Muhlida & Kurniawati, 2025).

Selain itu, vitamin D memainkan peran krusial dalam meningkatkan penyerapan kalsium, yang diperlukan untuk pembentukan tulang yang kuat. Balita dengan kekurangan vitamin D berisiko mengalami pertumbuhan tulang yang tidak optimal, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada stunting (Afriza dkk., 2023). Mengingat paparan sinar matahari, sumber utama vitamin D, tidak selalu memadai, terutama bagi anak-anak dengan aktivitas luar ruangan yang terbatas, suplementasi merupakan langkah strategis untuk memenuhi kebutuhan harian (Nastiti dkk., 2025).

Vitamin C juga berperan penting dalam meningkatkan kekebalan tubuh, mempercepat penyembuhan luka, dan mendukung pembentukan kolagen pada jaringan tubuh. Balita yang sering mengalami infeksi cenderung memiliki nafsu makan yang buruk dan status gizi yang menurun, yang meningkatkan risiko stunting. Suplementasi vitamin C yang tepat dapat membantu mengurangi frekuensi infeksi, meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, dan mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan (Dewi dkk., 2025).

Selain vitamin, penggunaan makanan lokal seperti daun moringa merupakan bentuk intervensi gizi yang sangat menjanjikan dalam upaya pencegahan stunting. Daun moringa diketahui memiliki kadar protein, zat besi, vitamin A, vitamin C, dan kalsium yang lebih tinggi dibandingkan beberapa jenis sayuran lainnya. Kandungan gizinya mendukung pembentukan sel, meningkatkan kekebalan tubuh, dan mencegah anemia, yang dapat memperburuk pertumbuhan anak. Penggunaan daun moringa sebagai suplemen makanan untuk balita juga memperkuat ketahanan pangan keluarga (Rusdi & Helmizar, 2025).

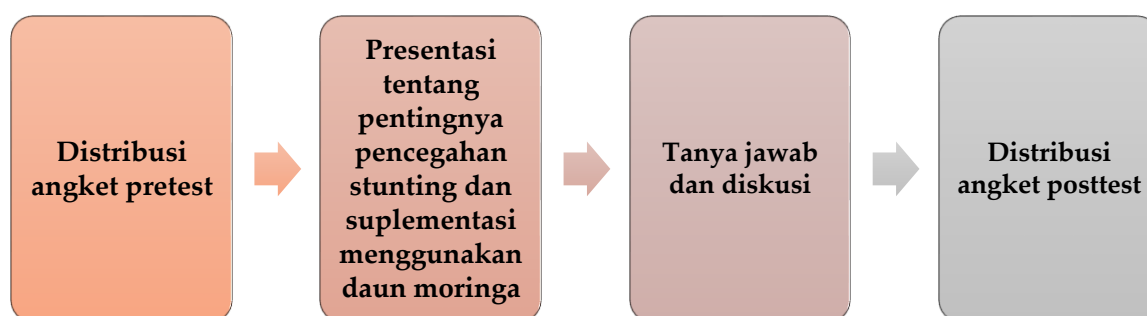
Daun moringa dapat diintegrasikan ke dalam menu harian balita dalam berbagai bentuk, seperti bubuk moringa, sup, puree, atau dicampur ke dalam makanan pendamping. Pendidikan orang tua tentang metode pengolahan yang tepat sangat penting untuk menjaga kandungan nutrisi optimal daun moringa. Petugas Posyandu memainkan peran krusial dalam memberikan panduan praktis, mulai dari pemilihan daun moringa segar hingga pengolahannya secara aman dan menarik bagi balita (Magfirah et al., 2024).

Optimalisasi gizi balita melalui edukasi penggunaan vitamin dan pemanfaatan daun moringa sebagai strategi pencegahan stunting

Pendidikan masyarakat tentang penggunaan vitamin dan daun moringa di pusat posyandu merupakan intervensi kunci yang dapat meningkatkan literasi gizi masyarakat. Tujuan kegiatan pelayanan masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan praktik ibu balita dalam memenuhi kebutuhan gizi melalui penggunaan vitamin dan pemanfaatan daun moringa sebagai sumber mikronutrien alami (Magfirah dkk., 2024). Intervensi ini bertujuan untuk memperkuat literasi gizi keluarga, mendorong pemilihan makanan yang lebih bergizi, dan membentuk perilaku pemberian makan yang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan anak. Kegiatan pendidikan ini juga bertujuan untuk memperkuat peran puskesmas sebagai pusat promosi kesehatan berbasis masyarakat, yang tidak hanya menyediakan layanan dasar tetapi juga berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang upaya pencegahan stunting. Dengan meningkatkan pemahaman dan praktik gizi yang lebih baik, kegiatan ini diharapkan dapat berkontribusi pada optimalisasi status gizi balita dan pengurangan risiko stunting di lingkungan Puskesmas Semangka 2.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelayanan masyarakat ini meliputi pemberian kuesioner pra-tes dan pasca-tes tentang pengetahuan stunting dan pentingnya konsumsi vitamin, penyampaian materi tentang penggunaan suplemen vitamin dan daun moringa dalam pencegahan stunting, sesi tanya jawab, dan diskusi. Peserta terdiri dari 25 ibu balita yang secara rutin menghadiri pos kesehatan bulanan. Kegiatan pelayanan masyarakat ini dilaksanakan di Pos Kesehatan Semangka 2, Dusun Karangroto, RW VIII, Kota Semarang, pada tanggal 16 November 2025. Kegiatan dimulai dengan pembagian kuesioner pra-tes, dilanjutkan dengan penyampaian materi melalui PowerPoint, sesi tanya jawab dan diskusi, dan diakhiri dengan pengisian kuesioner pasca-tes, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pelayanan Masyarakat]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi dilakukan untuk menyampaikan informasi umum tentang pendidikan penggunaan suplemen vitamin dan penggunaan daun moringa untuk pencegahan stunting. Penjelasan yang diberikan meliputi apa itu stunting, tanda dan gejala gangguan stunting, cara memperoleh dan menggunakan suplemen vitamin dan mineral untuk pencegahan stunting, serta penggunaan daun moringa sebagai nutrisi tambahan untuk balita. Kegiatan pelayanan masyarakat ini dilaksanakan di Pusat Kesehatan Masyarakat Semangka 2 RW VIII Karangroto, Kecamatan Genuk, Kota Semarang. Ujian pra-tes dilakukan sebelum penyaji memberikan informasi untuk menilai pengetahuan awal masyarakat. Setelah itu, diadakan sesi tanya jawab, dan kuesioner pasca-tes dibagikan untuk menilai pemahaman masyarakat setelah menerima informasi. Selama kegiatan ini, puding daun moringa juga dibagikan sebagai contoh inovasi dalam suplementasi menggunakan bahan alami, dan pemeriksaan kesehatan bulanan Posyandu juga dilakukan.

Optimalisasi gizi balita melalui edukasi penggunaan vitamin dan pemanfaatan daun moringa sebagai strategi pencegahan stunting



Gambar 2. Kegiatan Pelayanan Masyarakat di Pos Kesehatan Semangka 2

Tabel 1. Hasil Pengukuran Pengetahuan Masyarakat

Jumlah peserta	Hasil Pra-Tes	Hasil Pasca-Tes	Peningkatan persentase nilai
1	80	100	20%
2	87	100	13%
3	87	100	13%
4	87	100	13%
5	80	100	20%
6	93	100	7%
7	93	100	7%
8	87	100	13%
9	73	100	27%
10	93	100	7%
11	93	100	7%
12	87	100	13%
13	87	100	13%
14	80	100	20%
15	93	100	7%
16	80	100	20%
17	87	100	13%
18	87	100	13%
19	80	100	20%
20	73	100	27%
21	67	100	33%
22	73	100	27%
23	80	100	20%
24	87	100	13%
25	73	100	27%
Rata-rata	83,48	100	16,52

Kegiatan pendidikan tentang penggunaan vitamin dan daun moringa sebagai strategi untuk mengoptimalkan gizi pada balita menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan berdasarkan evaluasi pra-tes dan pasca-tes. Sebanyak 25 peserta mengikuti penilaian, dengan skor pra-tes rata-rata 83,48 dan skor pasca-tes rata-rata 100. Semua peserta menunjukkan peningkatan skor, dengan rentang peningkatan antara 7 persen dan 33 persen. Peningkatan rata-rata mencapai 16,52 persen, menunjukkan bahwa materi pendidikan yang disediakan mampu meningkatkan pemahaman ibu-ibu tentang pentingnya mikronutrien dan makanan lokal yang bergizi. Peningkatan yang merata di antara semua peserta juga menunjukkan efektivitas metode penyampaian materi dan relevansi konten yang disediakan dalam konteks kebutuhan komunitas di Posyandu Semangka 2.

Optimalisasi gizi balita melalui edukasi penggunaan vitamin dan pemanfaatan daun moringa sebagai strategi pencegahan stunting

Peningkatan skor dari pra-tes ke pasca-tes menunjukkan bahwa intervensi pendidikan memiliki dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai penggunaan vitamin dan penggunaan daun moringa sebagai tambahan nutrisi untuk balita. Skor rata-rata pra-tes sebesar 83,48 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, peserta sudah memiliki pengetahuan dasar yang cukup baik mengenai kebutuhan nutrisi anak-anak. Namun, peningkatan skor menjadi 100 setelah pendidikan membuktikan bahwa informasi baru, klarifikasi konsep, dan penjelasan praktis yang diberikan mampu memperkuat pemahaman yang sudah ada. Hasil ini sejalan dengan temuan beberapa studi yang menunjukkan bahwa pendidikan gizi berbasis komunitas dapat secara efektif meningkatkan literasi gizi dan praktik pemberian makan pada keluarga dengan balita (Hasan dkk., 2021; Fikawati dkk., 2022).

Peningkatan persentase skor bervariasi di antara peserta, dengan peningkatan tertinggi mencapai 33 persen dan terendah 7 persen. Variasi ini mungkin dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan, pengalaman sebelumnya dalam mengikuti konseling kesehatan, dan perbedaan akses terhadap informasi terkait gizi. Namun, fakta bahwa semua peserta mengalami peningkatan menunjukkan bahwa metode pendidikan yang diterapkan mampu menjangkau semua kelompok ibu balita, baik yang memiliki pengetahuan sebelumnya rendah maupun tinggi. Hal ini mencerminkan efektivitas pendekatan komunikasi interpersonal yang dilakukan oleh petugas posyandu, terutama melalui penjelasan sederhana, contoh konkret, dan demonstrasi pengolahan daun moringa.

Peningkatan pemahaman tentang pentingnya vitamin, seperti vitamin A, C, dan D, merupakan salah satu aspek kunci keberhasilan pendidikan. Mikronutrien ini memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan tulang, meningkatkan kekebalan tubuh, dan mencegah infeksi, sehingga berkontribusi pada pencegahan stunting. Dengan meningkatnya pemahaman ibu-ibu tentang manfaat vitamin, diharapkan praktik pemberian vitamin A dan BIAN di posyandu akan meningkat, sejalan dengan program nasional pencegahan stunting (Cahyaningsih et al., 2025).

Di sisi lain, penggunaan daun moringa sebagai sumber makanan lokal yang kaya nutrisi mendapat perhatian khusus dalam kegiatan pendidikan. Daun moringa telah terbukti tinggi protein, kalsium, vitamin A, dan zat besi, menjadikannya suplemen nutrisi potensial untuk makanan balita. Peningkatan skor pengetahuan peserta menunjukkan bahwa informasi tentang cara mengolah dan menyajikan daun moringa dengan benar diterima dengan baik. Temuan ini konsisten dengan penelitian terbaru yang menyatakan bahwa intervensi pendidikan tentang bahan pangan lokal dapat meningkatkan frekuensi penggunaannya dalam keluarga (Rahman dkk., 2021).

Secara keseluruhan, peningkatan pengetahuan ibu balita melalui pendidikan memiliki implikasi langsung terhadap upaya pencegahan stunting. Pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya vitamin dan sumber nutrisi lokal memungkinkan ibu untuk membuat keputusan yang lebih terinformasi dalam menyediakan makanan untuk anak-anak mereka. Oleh karena itu, kegiatan pelayanan masyarakat ini tidak hanya meningkatkan kapasitas pengetahuan tetapi juga berpotensi meningkatkan praktik gizi sehari-hari dan memperkuat ketahanan gizi keluarga. Hasil ini menekankan bahwa pendidikan terstruktur, didukung oleh evaluasi pra-pasca yang sistematis, merupakan strategi efektif dalam mendukung intervensi gizi berbasis komunitas di pos kesehatan.

SIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan pelayanan masyarakat ini adalah bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pendidikan penggunaan vitamin dan penggunaan daun moringa untuk pencegahan stunting, dengan peningkatan rata-rata pra-tes sebesar 16,52%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa Karangroto dan stafnya, petugas pos kesehatan terpadu Semangka 2, serta masyarakat sekitar pos kesehatan terpadu Semangka 2 atas partisipasi aktif mereka dalam kegiatan pelayanan masyarakat ini. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada tim modul Pendidikan Antarprofesi yang membimbing dan mendampingi kami dalam melaksanakan kegiatan pelayanan masyarakat ini, serta kepada anggota panitia penyelenggara yang melaksanakan kegiatan ini dengan sukses besar.

Optimalisasi gizi balita melalui edukasi penggunaan vitamin dan pemanfaatan daun moringa sebagai strategi pencegahan stunting

DAFTAR RUJUKAN

- Afriza, Z. N., Muhani, N., Sari, N., & Sari, F. E. (2023). Use of Moringa leaves to meet toddler nutrition in the prevention of stunting. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 11333–11341. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.4325>
- Attia, S. L., Owuor, P. M., Odhiambo, S. A., Mogaka, J. N., Ondondo, R., Navarro, I. C., Schadler, A., McQuerry, K., Fuchs, G. J., Williams, J. E., Scarrow, K. N., McGuire, M. A., McGuire, M. K., & Waterman, C. (2025). Effect of maternal *Moringa oleifera* leaf supplementation on maternal and infant nutritional status and human milk output: A pilot single-blinded cluster-randomized trial. *Current Developments in Nutrition*, 9(11), 107568. <https://doi.org/10.1016/j.cdnut.2025.107568>
- Basri, H., Hadju, V., Zulkifli, A., & Syam, A. (2021). Effect of *Moringa oleifera* supplementation during pregnancy on the prevention of stunted growth in children. *Journal of Public Health Research*, 10(2). <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2207>
- Cahyaningsih, O., Retnaningrum, O. T. D., & Zulaika, C. (2025). The utilization of Moringa leaves (*Moringa oleifera*) as a nutritional supplement in preventing stunting in toddlers: Nutrition study and the impact of routine consumption. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 7(1), 849–856.
- Dewi, R. M., Rini, T. D. P., Timur, W. W., Rosyid, A., Risti, S., & Hanum, D. R. (2025). Edukasi penggunaan obat vitamin dan pelatihan pembuatan puding daun kelor sebagai nutrisi balita. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 9(3), 1137–1144.
- Fikawati, S., Syafiq, A., & Veratamala, A. (2022). The role of maternal nutrition knowledge in preventing stunting among toddlers in Indonesia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 28(2), 245–256. https://nutritionj.org.my/publications/mjn0028_2/06_Stunting.pdf
- Hasan, A., Fikawati, S., & Syafiq, A. (2021). Community-based nutrition education and its impact on maternal knowledge and child feeding practices. *BMC Public Health*, 21, 1745. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11745-9>
- Hastuti, H., Hadju, V., & Citrakesumasari, C. (2020). The effect of *Moringa oleifera* on pregnant women and breastfeeding mothers toward social-personal development of children aged 18–23 months. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(E), 241–247. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4607>
- Magfirah, M., Utami, I. K., Marzuki, S. A., & Letana, T. C. (2024). Edukasi penggunaan suplemen vitamin dan mineral dalam pencegahan stunting bagi masyarakat Desa Sejahtera Sulawesi Tengah. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 76–81. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i1.379>
- Muhlida, V. I., & Kurniawati, E. Y. (2025). Education on the utilization of herbal phytotherapy *Moringa oleifera* as an alternative nutritional intervention for stunting prevention. *Agribiohealth (Journal of Agriculture, Biology & Health Sciences)*, 1. <https://medicoinsight.org/agribiohealth/article/view/23>
- Nastiti, A. D., Puspitasari, R. A. H., & Handayani, D. (2025). The effect of Moringa leaf fortification on improving the nutritional status of stunting toddlers in coastal areas. *Health and Technology Journal*, 3(2), 180–188. <https://doi.org/10.53713/htechj.v3i2.338>
- Rusdi, F. Y., & Helmizar, H. (2025). Peran vitamin dan mineral terhadap status gizi bayi: Studi pada anak usia 6–11 bulan di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Perintis*, 12(1), 33–43.
- Sari, D. V., & Fatmawati, F. (2025). Effectiveness of local food-based complementary feeding and maternal nutrition education in preventing stunting. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 10(1), 55–63. <https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/an/article/view/2950>
- Sokhela, H., Govender, L., & Siwela, M. (2023). Complementary feeding practices and childhood malnutrition in South Africa: The potential of *Moringa oleifera* leaf powder as a fortificant: A narrative review. *Nutrients*, 15(8), 2011. <https://doi.org/10.3390/nu15082011>
- Yasin, Z., Nawawi, A., Wibowo, A., & Nadhiroh, S. R. (2024). Effects of *Moringa oleifera* on breastfeeding mothers with stunting toddlers in rural Indonesia. *African Journal of Reproductive Health*, 28(1), 112–123. <https://www.ajol.info/index.php/ajrh/article/view/283515>