

Edukasi MP-ASI Pangan Lokal untuk Pencegahan Gizi Kurang di Desa Bintalahe Kecamatan Kabila Bone

Vidya Avianti Hadju^{1*}, Sunarto Kadir², Ulfa Aulia³

^{1,2,3} Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

* Penulis Korespondensi. Email: vidya.avianti@ung.ac.id

ABSTRAK

Masalah gizi kurang pada balita, khususnya *wasting*, masih menjadi isu kesehatan masyarakat karena berdampak pada pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan balita. Kondisi ini berkaitan erat dengan praktik pemberian makan yang belum memadai, khususnya kualitas dan ketepatan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan ibu balita mengenai pemberian MP-ASI berbasis pangan lokal sebagai upaya pencegahan gizi kurang. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan di Desa Bintalahe Kecamatan Kabila Bone melalui pendekatan edukatif berupa penyuluhan gizi seimbang dan MP-ASI berkualitas dengan media leaflet dan pemberian contoh makanan selingan berbahan pangan lokal. Sasaran kegiatan adalah 20 ibu balita yang dipilih karena perannya dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan dan pengolahan makanan keluarga. Evaluasi dilakukan menggunakan desain *pre-test* dan *post-test* untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan peserta dengan analisis data secara deskriptif. Hasil menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pengetahuan ibu setelah kegiatan edukasi, dari $66,5 \pm 24,76$ pada *pre-test* menjadi $77 \pm 20,79$ pada *post-test*. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan gizi yang terarah dan kontekstual efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu balita terkait pemberian MP-ASI berbasis pangan lokal. Kesimpulannya, edukasi gizi kepada ibu balita merupakan pendekatan yang relevan dalam mendukung pemenuhan kebutuhan gizi anak setelah masa ASI eksklusif. Disarankan agar kegiatan edukasi MP-ASI berbasis pangan lokal dilaksanakan secara berkesinambungan dan terintegrasi dengan kegiatan *posyandu* guna memperkuat praktik pemberian makan balita di tingkat rumah tangga.

Kata Kunci: Gizi kurang; Edukasi; MP-ASI; Pangan lokal; Ibu Balita

Diterima:

08-01-2026

Disetujui:

13-01-2026

Online:

13-01-2026

ABSTRACT

Malnutrition in toddlers, especially *wasting*, remains a public health issue because it affects the child's growth, development, and health. This condition is closely related to inadequate feeding practices, especially the quality and accuracy of complementary feeding. This community service activity aims to increase the knowledge of mothers of toddlers regarding the provision of locally-based complementary foods as a measure to prevent malnutrition. This method was implemented in Bintalahe Village, Kabila Bone Subdistrict, through an educational approach in the form of counseling on balanced nutrition and quality complementary foods using leaflets and providing examples of snacks made from local ingredients. The target of the activity was 20 mothers of toddlers who were selected because of their role in decision-making related to the selection and processing of family food. The evaluation was conducted using a *pre-test* and *post-test* design to assess changes in participants' knowledge levels with descriptive data analysis. The results showed an increase in the average knowledge score of mothers after the educational activity, from 66.5 ± 24.76 in the *pre-test* to 77 ± 20.79 in the *post-test*. This indicates that targeted and contextual nutrition education is effective in increasing the knowledge of mothers of toddlers regarding the provision of locally-based complementary foods. In conclusion, nutrition education for mothers of toddlers is a relevant approach in supporting the fulfillment of children's

nutritional needs after the exclusive breastfeeding period. It is recommended that local food-based complementary feeding education activities be carried out continuously and integrated with posyandu activities to strengthen toddler feeding practices at the household level.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

Keywords: *Wasting; Education; Complementary feeding; Local food; Under-five mothers*

Received:
2026-01-08

Accepted:
2026-01-13

Online:
2026-01-13

1. Pendahuluan

Masa balita merupakan periode penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan manusia yang meliputi aspek fisik, mental, sosial, kognitif, dan psikologis. Pertumbuhan dan perkembangan optimal pada periode ini dapat terhambat oleh berbagai faktor, salah satunya adalah masalah gizi. Defisiensi nutrisi yang berlangsung terus-menerus dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan, termasuk kondisi gizi kurang yang ditandai dengan kurangnya berat badan menurut tinggi badan (wasting) [1].

Berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024, prevalensi balita wasting pada skala nasional sebesar 7,4%, sementara provinsi Gorontalo mencapai 10,9%, dan secara khusus kabupaten Bone Bolango 11,3%. Hal ini mengindikasikan Provinsi Gorontalo spesifik di Kabupaten Bone Bolango masih menghadapi permasalahan wasting yang lebih tinggi dari rata-rata nasional [2]. Wasting merupakan kondisi gizi kurang akut yang ditandai dengan berat badan menurut tinggi badan kurang dari -2 standar deviasi dari median standar pertumbuhan anak WHO. Wasting berdampak serius terhadap kesehatan anak karena dapat mengganggu fungsi sistem kekebalan tubuh, meningkatkan kerentanan terhadap penyakit infeksi, memperpanjang durasi sakit, serta meningkatkan risiko kematian. Kondisi ini umumnya disebabkan oleh asupan makanan yang tidak memadai atau tingginya kejadian penyakit infeksi, terutama diare [3].

Tumbuh kembang anak sangat ditentukan oleh praktik pemberian makan pada balita. Praktik yang tidak ideal, seperti pemberian ASI (Air Susu Ibu) yang tidak adekuat dan pola pemberian makan bayi yang kurang tepat, dapat berdampak negatif terhadap kesehatan dan status gizi anak. Seiring bertambahnya usia bayi, khususnya setelah usia enam bulan, kebutuhan energi dan zat gizi tidak lagi dapat dipenuhi hanya melalui ASI sehingga diperlukan pemberian makanan pendamping (MP-ASI). Pola menyusui yang tidak memadai, densitas gizi yang rendah, serta kualitas makanan pendamping ASI yang kurang baik dapat menyebabkan defisiensi zat gizi dan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap terjadinya malnutrisi sejak usia dini [4].

Kualitas dan keseimbangan asupan gizi anak sangat bergantung pada peran ibu dalam menentukan serta menyiapkan makanan yang dikonsumsi [5-7]. Pemanfaatan MP-ASI berbasis pangan lokal dapat dijadikan sebagai salah satu strategi alternatif dalam upaya penanggulangan permasalahan gizi pada anak. MP-ASI lokal didefinisikan sebagai makanan pendamping ASI yang diolah di tingkat rumah tangga dengan memanfaatkan bahan pangan yang tersedia di lingkungan setempat, mudah diakses, terjangkau secara ekonomi, serta memerlukan proses pengolahan sebelum dikonsumsi, dengan komposisi bahan pangan campuran yang memiliki kepadatan zat gizi tinggi [8,9].

WHO mengklasifikasikan tingkat keparahan prevalensi wasting menjadi lima kategori, dimana prevalensi 10-15% termasuk kategori tinggi dan memerlukan intervensi gizi segera. Dengan prevalensi wasting di Kabupaten Bone Bolango mencapai

11,3%, wilayah ini tergolong dalam kategori tinggi dan mendesak untuk mendapatkan intervensi pencegahan melalui pemberian MP-ASI yang tepat dan berkualitas [3]. Di Desa Bintalahe Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango, ketersediaan bahan pangan lokal cukup melimpah, terutama sumber protein hewani seperti ikan laut serta sumber protein nabati dari kelompok kacang-kacangan yang mudah diperoleh dengan harga relatif terjangkau. Edukasi Penerapan MP-ASI lokal diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan pemahaman dan keterampilan ibu dalam mengolah MP-ASI berbahan pangan lokal yang sesuai dengan kebiasaan dan kondisi sosial budaya setempat, sehingga mendorong kemandirian ibu dalam melanjutkan praktik pemberian MP-ASI secara berkelanjutan [16-18].

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini berupa pemberdayaan masyarakat bidang gizi melalui penyuluhan dan pemberian MP-ASI dengan bahan pangan lokal bertujuan untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat tentang pengolahan makanan pendamping balita. Pengabdian ini merupakan kolaborasi antara Dosen Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Jurusan S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo (UNG) dengan mahasiswa dilaksanakan di Lapangan Kantor Desa Bintalahe, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, Provinsi Gorontalo. Waktu pelaksanaan kegiatan adalah Senin, 8 Desember 2025, pukul 09.00–13.00 WITA.

Kelompok sasaran yaitu 20 ibu balita yang berdomisili di Desa Bintalahe. Ibu balita dipilih sebagai sasaran utama karena memiliki peran sentral dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan dan pengolahan makanan keluarga.

Tahapan kegiatan pengabdian sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan kegiatan

a. Persiapan Kegiatan

Tim pengabdian melakukan koordinasi dan perizinan dengan perangkat desa, posyandu, dan kader kesehatan serta menyiapkan materi edukasi dan perencanaan teknis kegiatan [19-21].

b. Pembukaan dan Pengisian Pre-Test

Kegiatan dibuka oleh ketua jurusan S1 Kesehatan Masyarakat UNG dan kepala desa kemudian Peserta mengisi pre-test untuk mengukur pengetahuan awal terkait gizi dan MP-ASI sebelum penyuluhan. Pengumpulan data tingkat pengetahuan ibu

terkait pemberian MP-ASI dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan. Pertanyaan kuesioner yang diberikan adalah mewakili materi yang disampaikan [22-24].

c. Penyampaian Materi Edukasi

Tim PKM memberikan penyuluhan mengenai gizi seimbang dan MP-ASI berkualitas. Materi disampaikan melalui ceramah interaktif dan penggunaan media seperti slide dan leaflet untuk memudahkan pemahaman peserta. Materi memuat informasi tentang gizi kurang pada balita, bagaimana praktik pemberian makan yang baik dan benar kepada balita, mitos dan fakta seputar MP-ASI, serta contoh resep makanan utama dan makanan selingan dari bahan pangan lokal.



Gambar 2. Slide Power Point Materi Edukasi



Gambar 3. Leaflet Edukasi MP-ASI

d. Pembagian Produk Snack MP-ASI

Peserta menerima MP-ASI berbahan pangan lokal berupa makanan selingan puding kacang hijau sebagai ilustrasi penerapan praktis.

e. Pengisian Post-Test

Post-test dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah kegiatan edukasi dan praktik. Evaluasi kegiatan dilakukan berdasarkan hasil analisis data pretest dan posttest yang dianalisis secara deskriptif.

f. Diskusi dan Penutupan

Kegiatan ditutup dengan diskusi, umpan balik peserta, dan pembagian leaflet edukasi sebagai bahan tindak lanjut di rumah.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari ibu balita dan kader posyandu.



Gambar 4. Pelaksanaan Edukasi

Pelaksanaan kegiatan edukasi kepada ibu balita dan kader posyandu (Gambar 4) diberikan dengan cara penyuluhan, pemberian leaflet dan makanan selingan dari bahan pangan lokal. Pengetahuan ibu balita tentang pemberian MP-ASI, diukur menggunakan kuisioner yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan. Pertanyaan pada pre-test dan post-test disesuaikan dengan materi yang disampaikan sehingga dapat menggambarkan tingkat pengetahuan gizi ibu balita.

Hasil pengukuran tingkat pengetahuan gizi ibu mengenai pemberian MP-ASI dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Pengetahuan Peserta

Evaluasi	N	Min	Maks	Mean ± SD
Skor <i>Pre-test</i>	20	20	100	66,5 ± 24,76
Skor <i>Post-test</i>	20	20	100	77 ± 20,79

Skor *pre-test* minimum yang didapatkan peserta adalah 20, dan skor maksimalnya adalah 100 (Tabel 1). Nilai rata-rata pengetahuan ibu sebelum diberikan edukasi yaitu 5,87 dengan standar deviasi (SD) 1,271. Setelah dilakukan edukasi, nilai *post-test* peserta mengalami peningkatan yaitu nilai minimum 6 dan nilai maksimal 10, dengan nilai rata-rata 8,02 dan standar deviasi 0,922. Data menunjukkan terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 5,87 menjadi 8,02. Peningkatan nilai tes menunjukkan edukasi kepada ibu balita dapat meningkatkan pengetahuan.

Pembahasan

Berdasarkan tabel 1., sebanyak 20 responden pada *pre-test*, memiliki skor pengetahuan dengan nilai minimum 20 dan maksimum 100, serta nilai rata-rata sebesar 66,5 ± 24,76. Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi tingkat pengetahuan peserta masih bervariasi dengan penyebaran nilai yang cukup lebar. Setelah diberikan edukasi melalui kegiatan penyuluhan, hasil *post-test* menunjukkan nilai minimum dan maksimum yang sama (20-100), namun terjadi peningkatan nilai rata-rata menjadi 77 ± 20,79.

Selain peningkatan rerata skor, nilai simpangan baku yang lebih rendah menunjukkan bahwa pemahaman peserta menjadi lebih merata setelah kegiatan berlangsung. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta terkait pemberian MP-ASI lokal yang berkualitas, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata skor *post-test* dibandingkan *pre-test* [.

Dalam pelaksanaannya, media leaflet digunakan untuk menyampaikan informasi gizi secara ringkas, jelas, dan mudah dipahami dengan dukungan tampilan visual. Sebuah penelitian menyatakan bahwa penggunaan leaflet dalam edukasi gizi menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan ibu antara sebelum dan sesudah intervensi, yang mencerminkan peningkatan pemahaman ibu mengenai kebutuhan gizi dan praktik pemberian makan yang tepat [10].

Hasil ini sejalan dengan penelitian [11] dimana terdapat pengaruh edukasi terhadap peningkatan pengetahuan ibu tentang pemberian MP-ASI pada balita usia 6-24 bulan di Desa Bonde Utara Kabupaten Majene. Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh [12] menyatakan bahwa edukasi dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai MP-ASI yang baik dan sehat.

Berbagai literatur menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu berperan penting dalam menentukan praktik pemberian MP-ASI yang tepat, baik dari segi waktu, keragaman, maupun kualitas asupan gizi anak. Rendahnya pemahaman ibu terkait kebutuhan gizi balita berkontribusi terhadap tidak terpenuhinya asupan zat gizi esensial, yang meningkatkan risiko terjadinya gizi kurang. Pemanfaatan pangan lokal sebagai bahan MP-ASI dinilai sebagai strategi yang relevan dan berkelanjutan, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses pangan komersial. Edukasi gizi yang terarah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu, memperbaiki praktik pemberian MP-ASI, dan mendukung upaya pencegahan gizi kurang pada balita [13-15].

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi mengenai MP-ASI merupakan strategi yang ditujukan kepada ibu balita dalam mendukung pemenuhan kebutuhan zat gizi anak setelah masa pemberian ASI eksklusif. Pelaksanaan edukasi yang disertai dengan kegiatan pemberian makanan selingan yang sehat dan berkualitas dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam menyiapkan MP-ASI dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang tersedia di lingkungan sekitar. Diharapkan agar kegiatan edukasi MP-ASI berbasis pangan lokal dapat dilaksanakan secara berkesinambungan dan terintegrasi dengan kegiatan posyandu agar dapat memperkuat praktik pemberian makan balita di tingkat rumah tangga.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Gorontalo, khususnya Jurusan Kesehatan Masyarakat atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga diberikan kepada Kepala Desa Binalahe, para kader kesehatan, serta seluruh masyarakat Desa Binalahe yang telah berpartisipasi aktif dan mendukung terselenggaranya kegiatan pengabdian ini dengan baik.

Referensi

- [1] Desmawati D, Sihalofo FT, Utama BI. Development of Under-five Wasting Children and Related Factors in Padang City: Perkembangan dan Faktor yang Berhubungan dengan Balita Wasting di Kota Padang. *Amerta Nutr.* 14 Maret 2025;9(1):20-5.
- [2] Kemenkes. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2024 dalam Angka [Internet]. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2025. Tersedia pada: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2024/>
- [3] WHO. World Health Organization. 2025 [dikutip 2 Januari 2026]. Malnutrition in children. Tersedia pada: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-children>
- [4] Binamungu J, Kimera SI, Mkojera B. Maasai mother's knowledge on complementary feeding practices and nutritional status of children aged 6-24 months in Monduli District, Arusha, Tanzania: A case study of Naitolia village. *Food Sci Nutr.* 2023;11(9):5338-50.
- [5] Norberta J, Rohmawati L. Korelasi Pengetahuan Ibu Terhadap Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu dengan Pendidikan Ibu dan Status Nutrisi Bayi usia 6-24 Bulan. *Sari Pediatri.* 25 April 2022;23(6):369-73.
- [6] Brahmantia B, Mulyanti S, Sholihat N, Paradis VDA. Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Makanan Pendamping Asi (MP-ASI) dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya. *Indones Health Lit J.* 1 Mei 2024;1(2):54-64.
- [7] Krisdianti K, Suminar IT. Hubungan pengetahuan ibu dalam pemberian MP-ASI dengan status gizi anak usia 6-24 bulan: literature review. *Pros Semin Nas Penelit Dan Pengabdian Kpd Masy LPPM Univ Aisyiyah Yogyakarta.* 7 Oktober 2024;2:162-9.

- [8] Muliani U. Edukasi Stunting Dan Pembuatan MP-Asi Dengan Pemanfaatan Pangan Lokal Di Desa Mekar Asri Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan. Jompa Abdi J Pengabdi Masy. 23 Juni 2022;1(2):134-8.
- [9] Hadju VA, K SB, Aulia U, Mahdang PA. Pengaruh pemberian makanan tambahan (PMT) lokal terhadap perubahan status gizi balita. Gema Wiralodra. 2023;14(1):105-11.
- [10] Widodo STM, Pradnyani NWA. The Effect of Health Promotion for Stunting Prevention Regarding the Provision of Supplementary Food (PMT) Made from Local Food Using Leaflet Media on the Level of Knowledge of Mothers of Toddlers in Karangnom Hamlet, Sitimulyo, Piyungan, Bantul | International Journal of Natural and Health Sciences. Int J Nat Health Sci IJNHS. 2025;3(2):97-108.
- [11] Yuliani E, Sastriani S, Irfan I, Evawaty E, Herlis H. Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian MP-ASI Pada Balita Usia 6-24 Bulan. J Noncommunicable Dis. 28 November 2022;2(2):45-55.
- [12] Vivin Eka Rahmawati, Ninik Azizah, Lina Alfiyanti, Luluk Nur Kholisoh. Edukasi Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) Sebagai Upaya Pencegahan Stunting di Desa Ngumpul Kecamatan Jogoroto Jombang. J Pengabdi Bid Kesehat. 30 Desember 2023;1(4):90-4.
- [13] Capra ME, Decarolis NM, Monopoli D, Laudisio SR, Giudice A, Stanyevic B, dkk. Complementary Feeding: Tradition, Innovation and Pitfalls. Nutrients. 4 Maret 2024;16(5):737.
- [14] Ashraf I, Bestman PL, Assiri AA, Kamal GM, Uddin J, Luo J, dkk. Status of Inappropriate Complementary Feeding and Its Associated Factors Among Infants of 9-23 Months. Nutrients. Januari 2024;16(24):4379.
- [15] Tariqujjaman Md, Hasan MdM, Mahfuz M, Hossain M, Ahmed T. Association between Mother's Education and Infant and Young Child Feeding Practices in South Asia. Nutrients. 5 April 2022;14(7):1514.
- [16] Mohamad Aprianto Paneo MSL, Djayadi Azis. Pemberian Multivitamin dan Masker Medis Sebagai Peningkat Kekebalan Tubuh Pada Masyarakat Kota Gorontalo Terhadap Virus Covid-19 di CityMall Kota Gorontalo 2022;1:6-10. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i1.13949>
- [17] Mohamad Aprianto Paneo, Multiani S. Latif SD. Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmicare Society Peningkatan Kesehatan Masyarakat Kota Gorontalo Keluarahan Heledulaa melalui Program Pemeriksaan dan Pengobatan Gratis oleh Apotek Nabila Farma 2022;1:71-5. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i2.18346>
- [18] Mohamad Aprianto Paneo, Multiani S. Latif, Teti Sutriyati Tuloli, Andi Makkulawu DA. Edukasi Tentang Vaksinasi Covid-19 Pada Kalangan Mahasiswa dalam Program Apoteker Selalu Terpercaya Untuk Kesehatan Anda di. J Pengabdi Masy Farm Pharmicare Soc E 2022;1:71-7. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i2.18594>

- [19] Tuloli TS, Pomalango ZB, Paneo MA. Pemanfaatan Rempah Tradisional Kunyit Kawasan Teluk Tomini Sebagai Vitamin Herbal dalam Pencegahan Jantung Pada Masyarakat Pentadu Barat, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo. *J Pengabdian Masyarakat Farm Pharmacare Soc* 2023;2:140-7. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i3.21597>.
- [20] Puluhulawa LE, Paneo MA. Peningkatan Pemahaman Masyarakat Mengenai Penyakit Akibat Infeksi di Puskesmas Kota Timur Gorontalo 2024;3:1-6. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i1.24944>
- [21] Manno MR, Paneo MA. Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Terkait dengan Jenis Kemasan Pangan yang Aman 2024;3:7-11. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i1.24958>
- [22] Mohamad Aprianto Paneo, Teti Sutriyati Tuloli, Nur Ain Thomas, Multiani S. Latif, Muhammad Taupik END. Pengenalan Sejak Dini tentang Resistensi Antibiotik Kepada Mahasiswa Farmasi UNG dan Siswa SMK Farmasi di Kota Gorontalo melalui Program School of AMR PD IAI Gorontalo 2024;3:22-8. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i1.25010>
- [23] Hasan H, Thomas N, Paneo MA. Inovasi Pembuatan Produk Kesehatan Berbasis Jagung Sebagai Komoditas Lokal dalam Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan dan Kesejahteraan Masyarakat Desa Motolohu Kecamatan Randangan Pohuwato 2024;3:77-81. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i3.27353>
- [24] Mohamad Aprianto Paneo, Ishak Isa, Multiani S. Latif, Nurain Thomas Muhammad Taupik MAM. Gerakan Sehat Bebas Penyakit Kolesterol : Pemanfaatan Rimpang Kunyit dalam Menu Harian Masyarakat Desa Bua Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo 2025;4:220-8. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i3.34434>