

**PENGARUH PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) BERBAHAN PANGAN
LOKAL SELAMA 90 HARI TERHADAP PERUBAHAN STATUS GIZI
BALITA GIZI KURANG DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
NARMADA PERIODE AGUSTUS - OKTOBER 2025**

Makiyatunnisa^{1*}, Rifana Cholidah²

¹⁻²Universitas Mataram

Email Korespondensi: makiyatunnisaa@gmail.com

Disubmit: 25 April 2026 Diterima: 20 Agustus 2026 Diterbitkan: 01 September 2026
Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i9.25746>

ABSTRACT

Undernutrition in toddlers, including wasting and stunting, remains a significant public health challenge in Indonesia. Local food-based Supplementary Feeding (PMT) is an intervention strategy aimed at improving nutritional status sustainably. This study aims to evaluate the effect of a 90-day local food PMT intervention on the nutritional status of undernourished toddlers in the Narmada Health Center working area, West Lombok Regency. This study employed a pre-experimental design (one-group pretest-posttest). The sample consisted of 130 undernourished toddlers selected through purposive sampling. The intervention involved providing local food-based supplementary feeding for 90 days. Nutritional status data were measured pre- and post-intervention. Data were analyzed using descriptive statistics and chi-square tests to examine the association between demographic factors and changes in nutritional status. There was a significant improvement in the nutritional status of toddlers after the 90-day PMT intervention ($p < 0.05$). The mean body weight increased, followed by a decrease in the prevalence of undernutrition. Statistical analysis showed that the age group of 25-59 months and normal birth weight were significantly associated with nutritional improvement ($p < 0.05$). Conversely, gender, gestational age, and exclusive breastfeeding history did not show a significant effect on nutritional changes in this study. Local food-based PMT is effective in improving the nutritional status of undernourished toddlers. Sustainable local PMT programs, integrated with nutritional education for parents, are highly recommended to ensure optimal growth and development of toddlers at the community level.

Keywords: *Supplementary Feeding, Nutritional Status, Toddlers, Local Food, Narmada Health Center.*

ABSTRAK

Masalah kekurangan gizi pada balita, termasuk *wasting* dan *stunting*, tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal merupakan salah satu strategi intervensi untuk memperbaiki status gizi secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh intervensi PMT pangan

lokal selama 90 hari terhadap perubahan status gizi balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada, Kabupaten Lombok Barat. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental (*one-group pretest-posttest*). Sampel terdiri dari 130 balita dengan status gizi kurang yang dipilih secara purposif. Intervensi berupa pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal dilakukan selama 90 hari. Data status gizi diukur sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji deskriptif dan uji statistik *chi-square* untuk melihat hubungan faktor demografis dengan perubahan status gizi. Terdapat peningkatan signifikan pada status gizi balita setelah intervensi PMT selama 90 hari ($p < 0,05$). Rata-rata berat badan balita mengalami peningkatan yang disertai dengan penurunan prevalensi gizi kurang. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok usia 25-59 bulan dan berat badan lahir normal memiliki hubungan signifikan dengan perbaikan status gizi ($p < 0,05$). Sebaliknya, faktor jenis kelamin, usia kehamilan, dan riwayat ASI eksklusif tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perubahan status gizi dalam penelitian ini. Pemberian PMT berbahan pangan lokal efektif dalam meningkatkan status gizi balita gizi kurang. Program PMT lokal yang berkelanjutan, didukung dengan edukasi gizi bagi orang tua, sangat direkomendasikan untuk memastikan pertumbuhan dan perkembangan balita yang optimal di tingkat masyarakat.

Kata Kunci: Pemberian Makanan Tambahan, Status Gizi, Balita, Pangan Lokal, Puskesmas Narmada.

PENDAHULUAN

Indonesia menjadi salah satu negara yang mengalami beban ganda masalah gizi, yaitu kekurangan gizi dan gizi berlebih (Bappenas, 2019). Prevalensi kekurangan gizi cukup banyak dibandingkan dengan gizi lebih. Laporan dari *Unicef* tentang status anak dunia tahun 2019 menjabarkan bahwa beban gizi kurang menjadi ancaman dari pertumbuhan balita dan perkembangan sebuah negara (*Unicef*, 2019). Masalah kekurangan gizi pada balita di Indonesia antara

lain *wasting*, *stunting*, dan *underweight* (Permenkes, 2020). Gizi kurang dapat didiagnosis dengan melakukan pengukuran berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan. Seorang balita dinyatakan mengalami gizi kurang apabila hasil pengukuran antropometri dengan indeks berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) antara -3 standar deviasi (SD) sampai dengan kurang dari -2 standar deviasi (SD) (Permenkes, 2020).

	Hasil Riasesdas		Hasil SSGI		
	2013	2018	2019	2021	2022
Stunting	37,6	30,8	27,7	24,4	21,6
Wasting	12,1	10,2	7,4	7,1	7,7
Underweight	19,6	17,7	16,3	17,0	17,1
Overweight	11,8	8,0	4,5	3,8	3,5

Gambar 1. Prevalensi Gizi Kurang pada Balita di Dunia Tahun 2022

Prevalensi dunia menunjukkan bahwa balita dengan gizi kurang pada tahun 2022 sebanyak 45 juta anak atau 6.8%. Dua negara di Benua Asia Selatan yakni Sudan dan India menempati posisi paling tinggi

dengan jumlah prevalensi balita gizi kurang >15%. Indonesia sendiri diperkirakan sebanyak 10.2% balita mengalami gizi kurang dan termasuk ke dalam prevalensi tinggi (Unicef, 2022).



Gambar 2. Tren Status Gizi Balita Indonesia Tahun 2013 - 2022

Berdasarkan hasil studi status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, ditemukan prevalensi balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 7,7% kasus di Indonesia. Prevalensi ini mengalami penurunan sejak tahun 2013 hingga 2021. Namun, terjadi peningkatan sebesar 0.6% dari tahun 2021 prevalensi balita gizi kurang (Kemenkes, 2022). Prevalensi gizi kurang di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) sebesar 8.7%, jumlah ini lebih tinggi dari prevalensi nasional (Kemenkes, 2022). Di Kabupaten Lombok Barat tahun 2022, jumlah status gizi kurang adalah 5.6% dari 61.957 balita yang diukur dari berat badan berdasarkan tinggi badannya. Kabupaten Lombok Barat memiliki 19 puskesmas salah satunya adalah Puskesmas Narmada. Pada wilayah kerja Puskesmas Narmada, prevalensi balita dengan gizi kurang tahun 2022 sebesar 6.9% (Dinkes, 2022).

Gizi kurang dapat terjadi karena faktor langsung maupun tidak langsung. Faktor langsung antara lain adalah kurangnya asupan gizi serta penyakit infeksi. Asupan gizi

yang kurang dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara zat gizi yang masuk dan yang diperlukan sehingga mengakibatkan terjadi gizi kurang (Harjatmo, Par'i dan Wiyono, 2017). Apabila gizi kurang tersebut tidak ditangani dengan baik dan segera, maka akan timbul berbagai dampak. Dampak yang dihasilkan dari tidak terpenuhinya gizi pada masa krusial tersebut yakni adanya peningkatan gangguan status gizi dikemudian hari seperti stunting dan gizi buruk. Dampak lainnya adalah gangguan metabolisme tubuh, mempunyai kecenderungan lebih tinggi untuk terkena infeksi serta menurunnya kemampuan kognitif dan produktivitas (Usada *et al*, 2021).

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan asupan gizi dengan pemberian makanan tambahan (PMT). Pemberian ini berupa makanan tambahan yang diberikan untuk meningkatkan status gizi sasaran. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dapat diolah menggunakan bahan pangan lokal. Kegiatan PMT tersebut perlu disertai dengan edukasi gizi kesehatan untuk

perubahan perilaku seperti dukungan pemberian ASI, edukasi dan konseling pemberian makan kebersihan serta sanitasi keluarga (Kemenkes, 2022). Adanya PMT berbahan pangan lokal diharapkan dapat mendorong kemandirian pangan dan gizi keluarga secara berkelanjutan. Berbagai jenis bahan pangan lokal dapat digunakan dan diolah menjadi menu yang lezat dan bergizi. Dengan mengolah bahan pangan lokal, menunjukkan adanya potensi pemanfaatan pangan lokal yang sangat terbuka luas termasuk untuk penyediaan pangan keluarga dan juga untuk perbaikan gizi balita. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan mengingat banyaknya kasus balita yang mengalami gizi kurang di Wilayah Kerja Puskesmas Narmada. Penelitian ini akan menilai status gizi balita sebelum dan sesudah pemberian makanan tambahan berbahan pangan lokal.

KAJIAN PUSTAKA

Gizi kurang pada balita merupakan kondisi malnutrisi yang ditandai dengan status kurus berdasarkan indikator berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) antara -2 hingga -3 standar deviasi atau lingkaran lengan atas 11,5-12,5 cm pada usia 6-59 bulan. Kondisi ini terjadi akibat ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan zat gizi, gangguan absorpsi, serta penyakit infeksi. Faktor lingkungan seperti sanitasi yang buruk dan praktik pengolahan pangan yang tidak higienis memperburuk risiko terjadinya gizi kurang. Masalah ini masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia. Prevalensi wasting pada balita mencapai 7,7% pada tahun 2022 dan menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya. Selain itu, proporsi balita dengan asupan energi dan

protein yang tidak adekuat masih tinggi, disertai rendahnya keragaman konsumsi pangan. Kondisi ini berdampak langsung pada kualitas pertumbuhan dan perkembangan anak.

Kerangka UNICEF menjelaskan bahwa penyebab gizi kurang bersifat multidimensional dan saling terkait. Penyebab dasar meliputi faktor sosial ekonomi, pendidikan, dan ketersediaan sumber daya. Penyebab mendasar mencakup akses terhadap pangan, pola asuh, layanan kesehatan, serta sanitasi. Penyebab langsung terdiri dari asupan makanan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi. Interaksi antar faktor ini menentukan status gizi anak secara keseluruhan. Faktor risiko utama meliputi rendahnya asupan makanan, penyakit infeksi seperti diare dan infeksi saluran pernapasan, serta kelainan bawaan yang memengaruhi kemampuan makan. Faktor maternal dan keluarga juga berperan penting, termasuk usia ibu, tingkat pendidikan, status ekonomi, dan akses terhadap pelayanan kesehatan. Kombinasi faktor ini meningkatkan kerentanan balita terhadap gangguan pertumbuhan.

Penilaian status gizi dilakukan menggunakan indikator antropometri seperti BB/U, TB/U, BB/TB, lingkaran lengan atas, dan lingkaran kepala dengan interpretasi berbasis Z-score. Secara klinis, gizi kurang ditandai oleh penurunan berat badan, berkurangnya lingkaran lengan atas, serta penurunan massa lemak tubuh. Diagnosis ditegakkan melalui pendekatan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) yang mencakup anamnesis riwayat makan, penyakit, pertumbuhan, dan kondisi sosial ekonomi keluarga.

Penatalaksanaan berfokus pada pemenuhan kebutuhan energi dan zat gizi sesuai kondisi klinis

anak. Pemberian nutrisi dilakukan melalui jalur oral atau enteral sebagai pilihan utama dengan jenis makanan yang disesuaikan usia dan kemampuan anak. Pemantauan dilakukan secara berkala untuk menilai pertumbuhan dan respons terhadap intervensi. Tanpa penanganan yang tepat, gizi kurang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan jangka panjang, penurunan fungsi kognitif, serta berkembang menjadi kondisi yang lebih berat seperti marasmus atau kwashiorkor.

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan intervensi penting dalam pencegahan dan penanganan gizi kurang. PMT diberikan dalam bentuk makanan bergizi yang aman dan sesuai kebutuhan anak, dengan prinsip gizi seimbang dan kandungan protein yang memadai. Program ini dilaksanakan melalui fasilitas kesehatan atau berbasis masyarakat serta disertai edukasi kepada orang tua. Pemanfaatan pangan lokal seperti ubi jalar, pisang, dan daun kelor menjadi strategi efektif karena mudah diakses dan bernilai gizi tinggi. Keberhasilan PMT ditentukan oleh ketepatan sasaran, kepatuhan konsumsi, serta kesesuaian dengan kebutuhan gizi balita.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan desain penelitian Pre-Eksperimental. Penelitian Pre-Eksperimental adalah penelitian eksperimen yang hanya menggunakan satu kelompok perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan desain Pre-Eksperimental dengan bentuk *one group pretest-posttest design*. Desain ini melakukan pengukuran antropometri sebelum dan setelah pemberian PMT. Tempat

dan Waktu Penelitian dilakukan pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Agustus 2025 hingga Bulan Oktober 2025.

Subjek Penelitian adalah kumpulan semua elemen atau individu tempat data atau informasi akan dikumpulkan. Populasi target dalam penelitian ini adalah balita dengan status gizi kurang usia 6-59 bulan di wilayah Kabupaten Lombok Barat. Populasi terjangkau adalah populasi yang diketahui secara pasti dengan adanya keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga. Populasi terjangkau adalah balita gizi kurang usia 6-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Narmada, Lombok Barat dalam kurun waktu Agustus-Oktober 2025. Kriteria inklusi sampel pada penelitian ini antara lain:

1. Balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada.
2. Balita gizi kurang dengan rentang usia 6 hingga 59 bulan
3. Balita gizi kurang yang memiliki data antropometri Bulan Juli 2025.
4. Balita gizi kurang yang orang tuanya telah menyetujui untuk mengikuti penelitian.

Kriteria eksklusi dari penelitian ini antara lain:

1. Balita gizi buruk.
2. Balita yang pindah domisili/tempat tinggal diluar wilayah kerja Puskesmas Narmada.
3. Balita yang tidak rutin mengonsumsi PMT yang diberikan
4. Balita yang tidak mengikuti tindak lanjut (*loss to follow-up*)

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *nonprobability sampling* yaitu *consecutive sampling* dengan mengambil semua sampel yang memenuhi kriteria inklusi hingga memenuhi jumlah sampel minimum.

Besar sampel merupakan opulasi balita gizi kurang usia 6-59 bulan di Puskesmas Narmada pada periode Juli 2025 sebesar 151 balita. Jumlah minimal sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus *rules of thumb* yaitu ukuran sampel harus lebih besar beberapa kali (10 kali) daripada variabel bebas yang diteliti. Berdasarkan aturan *rules of thumb* maka sampel penelitian yang diperoleh sebagai berikut:

$$n = 10 \times \text{variabel}$$

$$n = 10 \times 6$$

$$n = 60$$

Dengan demikian, setelah dihitung menggunakan *rules of thumb*, maka jumlah sampel minimal yang harus diambil adalah 60 balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbahan pangan lokal. Sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah status gizi

balita (BB/U, TB/U, dan BB/TB). Variabel antara adalah faktor-faktor yang mempengaruhi antara lain usia, jenis kelamin, berat badan lahir, usia kehamilan saat persalinan, ASI eksklusif, dan kondisi sakit.

Data hasil penelitian akan dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis dilakukan untuk mengetahui perbedaan status gizi balita sebelum PMT dan setelah PMT. Berdasarkan jenis variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu variabel kategorik berpasangan dengan 2 pengulangan dan 2 kategori, sehingga digunakan uji hipotesis *McNemar*. Selain itu, beberapa variabel yang diduga berpengaruh terhadap status gizi balita antara lain usia, jenis kelamin, berat badan lahir, usia kehamilan saat persalinan, status asi eksklusif, dan kondisi infeksi akut juga dianalisis menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik Demografi Partisipan

	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Persentase kumulatif (%)
Usia			
6-12 bulan	10	7,7	7,7
13-24 bulan	36	27,7	35,4
25-36 bulan	46	35,4	70,8
37-59 bulan	38	29,2	100
Jenis Kelamin			
Laki-laki	73	56,2	56,2
Perempuan	57	43,8	100
Asi Eksklusif			
Ya	119	91,5	91,5
Tidak	11	8,5	100
Berat Lahir			
Berat lahir normal	115	88,5	88,5
Berat lahir rendah	15	11,5	100

Usia Kehamilan			
Cukup bulan	106	81,5	81,5
Kurang bulan	24	18,5	100
Kondisi Infeksi Akut			
Sehat	76	58,5	58,5
ISPA	15	11,5	70
Diare	39	30	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa sebagian besar partisipan berusia 25-36 bulan dengan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki. Sebagian besar partisipan menerima asi eksklusif. Balita gizi kurang lebih banyak

memiliki riwayat persalinan cukup bulan dengan berat lahir normal. Selama pemberian intervensi, sebanyak 54 partisipan mengalami sakit yang terdiri dari 15 ISPA dan 39 diare.

Tabel 2. Karakteristik status gizi partisipan

	Frekuensi	Persentase	Persentase kumulatif
TB/U Awal			
Tinggi badan normal	98	75.4	75.4
Pendek	25	19.2	94.6
Sangat pendek	7	5.4	100.0
BB/U Awal			
Berat badan normal	65	50.0	50.0
Berat badan kurang	56	43.1	93.1
Berat badan sangat kurang	9	6.9	100.0
BB/TB Awal			
Gizi kurang	130	100	100
Gizi baik	0	0	
TB/U 30 Hari			
Tinggi badan normal	90	69.2	69.2
Pendek	31	23.8	93.1
Sangat pendek	9	6.9	100.0
BB/U 30 Hari			
Berat badan normal	77	59.2	59.2
Berat badan kurang	44	33.8	93.1
Berat badan sangat kurang	9	6.9	100.0
BB/TB 30 Hari			
Risiko gizi lebih	1	0.8	0.8
Gizi baik	80	61.5	62.3
Gizi kurang	49	37.7	100.0

TB/U 60 Hari			
Tinggi badan normal	86	66.2	66.2
Pendek	35	26.9	93.1
Sangat pendek	9	6.9	100.0
BB/U 60 Hari			
Berat badan normal	73	56.2	56.2
Berat badan kurang	45	34.6	90.8
Berat badan sangat kurang	12	9.2	100.0
BB/TB 60 Hari			
Gizi baik	74	56.9	56.9
Gizi kurang	54	41.5	98.5
Gizi sangat kurang	2	1.5	100.0
TB/U 90 Hari			
Tinggi badan normal	86	66.2	66.2
Pendek	34	26.2	92.3
Sangat pendek	10	7.7	100.0
BB/U 90 Hari			
Berat badan normal	67	51.5	51.5
Berat badan kurang	48	36.9	88.5
Berat badan sangat kurang	15	11.5	100.0
BB/TB 90 Hari			
Risiko gizi lebih	1	0.8	0.8
Gizi baik	83	63.8	64.6
Gizi kurang	46	35.4	100.0
Total	130	100.0	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar partisipan memiliki tinggi badan normal dan berat badan normal. Seluruh partisipan yang masuk dalam penelitian memiliki gizi kurang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Setelah 30 hari mendapat PMT, proporsi tinggi badan normal menurut usia pada balita menurun, namun proporsi berat badan dan gizi baik mengalami peningkatan.

Setelah 60 hari mendapat PMT, proporsi tinggi badan normal menurut usia pada balita kembali menurun, disertai dengan penurunan proporsi berat badan normal menurut usia serta proporsi gizi baik. Setelah 90 hari, hanya gizi baik yang mengalami peningkatan proporsi, sedangkan berat badan normal menurut usia menurun dan tinggi badan normal menurut usia tidak berubah dari sebelumnya.

PEMBAHASAN

Pengaruh Usia Terhadap Perubahan Status Gizi

Balita usia 0-59 bulan merupakan kelompok umur yang paling rentan mengalami kekurangan gizi atau termasuk ke dalam masyarakat yang rentan gizi. Pada usia tersebut anak-anak rentan mengalami penyakit infeksi yang berdampak terhadap status gizi (Kemenkes, 2017). Hasil penelitian ini mendapatkan bahwa usia tersering gizi kurang berada pada rentang usia 25 hingga 36 bulan. Hasil ini sedikit berbeda dengan penelitian sebelumnya di Manado, dimana usia yang paling sering menderita gizi kurang adalah 0-24 bulan (Santri *et al*, 2014). Semakin bertambahnya usia, risiko terjadinya gizi kurang semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena kebutuhan zat gizi anak meningkat seiring bertambahnya usia sehingga perlu diimbangi dengan konsumsi makanan dengan gizi seimbang yang sesuai dengan kebutuhannya (Permenkes. 2014). Usia balita merupakan periode usia yang memerlukan perhatian khusus. Usia balita menjadi masa keemasan untuk pertumbuhan dan perkembangan, karena pada periode ini anak-anak sangat cepat mempelajari hal-hal baru dan memiliki pertumbuhan yang cepat (Hosang, 2017).

Berdasarkan hasil uji chi square didapatkan bahwa usia secara signifikan berpengaruh terhadap perubahan berat badan menurut usia. Sedangkan untuk variabel status gizi lainnya tidak signifikan secara statistik. Hal ini berarti semakin muda usia balita maka perubahan berat badan menurut tinggi badan akan semakin baik. Begitupun sebaliknya, semakin meningkat usia maka perubahan berat badan menurut tinggi badan semakin tidak berpengaruh. Hal ini

dapat terjadi karena balita usia 1 sampai 2 tahun bersifat konsumen pasif yang artinya makanan yang dikonsumsi balita tergantung pada apa yang disediakan oleh orangtua. Sedangkan balita usia 3 sampai 5 tahun bersifat konsumen aktif yang artinya balita dapat memilih makanan yang disukainya. Oleh karena itu, intervensi gizi pada balita usia 1 sampai 2 tahun menjadi lebih mudah (Astaningrum dan Nugraheni. 2017).

Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Perubahan Status Gizi

Balita yang berjenis kelamin laki-laki lebih sering mengalami gizi kurang daripada perempuan. Ditinjau dari pertumbuhan dan perkembangan usia *toddler*, maka anak laki-laki lebih aktif sehingga memerlukan lebih banyak energi. Jika keaktifan anak tidak didukung dengan nutrisi yang adekuat maka akan terjadi gizi kurang (Huriah *et al.*, 2014). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko terjadinya gizi kurang. Hal ini dikarenakan pemberian asupan nutrisi yang diberikan orangtua sama antara anak laki-laki dan perempuan (Lestari, 2016). Data penelitian ini menggambarkan bahwa jenis kelamin secara signifikan terbukti tidak mempengaruhi status gizi balita setelah mendapat PMT. Pada penelitian Huriah (2014) didapatkan bahwa balita gizi kurang berjenis kelamin laki-laki 56.5% dan perempuan 43.5%. Penelitian lainnya oleh Lestari (2016) didapatkan balita gizi kurang berjenis kelamin laki-laki sebesar 50.3% dan perempuan sebesar 49.7%. Penelitian terbaru oleh Rahmawati (2019) disebutkan bahwa balita laki-laki gizi kurang sebesar 57.6% sedangkan berjenis kelamin perempuan sebesar 24.2%.

Beberapa penelitian mengatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gizi kurang. Hal ini dapat dipengaruhi karena biasanya secara sosial tidak ada perbedaan pola asuh antara anak laki-laki dan perempuan oleh orang tua, sehingga pemberian asupan gizi yang diberikan jumlahnya sama (Lestari, 2016; Rahmawati dan Utami, 2019).

Pengaruh Pemberian Asi Eksklusif terhadap Perubahan Status Gizi

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan bahwa pemberian asi eksklusif saat usia 0-6 bulan tidak mempengaruhi perubahan status gizi balita 6-59 bulan yang mendapat PMT selama 90 hari. Pada penelitian sebelumnya dikatakan bahwa pemberian ASI eksklusif berpengaruh terhadap tumbuh kembang bayi, namun populasi penelitian ini terbatas pada bayi usia 6 hingga 12 bulan (Monarisa, 2018). Pada penelitian ini, populasi yang digunakan yaitu balita usia 6 hingga 59 bulan. Populasi usia 6-59 bulan tidak hanya mendapatkan ASI, namun juga mulai mendapat makanan pendamping ASI. Makanan pendamping ASI disesuaikan dengan kebutuhan bayi dan juga kemampuan keluarga. Dalam hal ini, kemampuan keluarga dalam menyediakan MP ASI seperti jenis, kualitas, dan kuantitasnya mempengaruhi status gizi anak (Sakti *et al*, 2103). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa asi eksklusif tidak menjadi faktor satu-satunya yang dapat mempengaruhi status gizi balita terutama pada balita yang lebih besar.

Pengaruh Berat Lahir terhadap Perubahan Status Gizi

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa berat lahir berpengaruh terhadap perubahan

berat badan menurut tinggi badan balita yang mendapat PMT selama 90 hari. Sedangkan untuk perubahan tinggi badan menurut usia dan berat badan menurut usia tidak dipengaruhi oleh berat lahir balita. Berat lahir rendah dikatakan pada penelitian sebelumnya sebagai prediktor penting untuk stunting dan berat badan kurang pada usia 12 bulan. Bayi dengan berat lahir rendah akan mengalami pertumbuhan yang lebih rendah bila dibandingkan dengan anak dengan berat lahir normal. Pertumbuhan yang lebih rendah ini akan mempengaruhi status gizi anak (Medhin *et al*, 2010).

Pada penelitian ini berat lahir hanya berpengaruh pada perubahan berat badan menurut tinggi badan. Hasil serupa ditemukan pada penelitian sebelumnya dimana dinyatakan bahwa bayi dengan berat lahir normal memiliki risiko lebih kecil terhadap kejadian gizi kurang (Mgongo *et al*, 2017)

Pengaruh Usia Kehamilan Saat Lahir terhadap Perubahan Status Gizi

Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar balita gizi kurang memiliki riwayat usia kehamilan saat persalinan cukup bulan dibandingkan kurang bulan. Jumlah angka kejadian persalinan kurang bulan pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada sebanyak 24 balita. Beberapa kondisi yang dapat meningkatkan risiko persalinan kurang bulan diantaranya kehamilan ganda, riwayat persalinan kurang bulan sebelumnya, infeksi intrauterin, penyakit kronis selama kehamilan seperti hipertensi dan kondisi obstetrik seperti perdarahan, ketuban pecah dini. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa faktor usia kehamilan saat lahir tidak mempengaruhi perubahan status gizi

balita yang mendapat pemberian 90 hari PMT ($p < 0,05$). Usia kehamilan kurang bulan atau kelahiran prematur dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas bayi karena bayi prematur dengan berat lahir rendah berisiko lebih tinggi terkena penyakit serta komplikasi kesehatan lain. Komplikasi jangka pendek dari prematuritas termasuk gangguan gizi. Balita dengan riwayat prematur dapat mengalami pertumbuhan fisik buruk yang akan lebih terlihat. Salah satu pertumbuhan fisik buruk yang dapat terjadi adalah gizi kurang (Satrinabilla *et al*, 2022).

Usia balita merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan rawan terhadap kekurangan gizi. Begitu pula dengan ibu hamil, apabila ibu hamil mengalami kekurangan gizi akan mempengaruhi proses tumbuh kembang janin yang berisiko untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dan/atau stunting. Kekurangan gizi pada ibu hamil diakibatkan oleh beberapa penyebab, yang pertama adalah ketidaktahuan ibu atau bahkan pasangan. Ibu tidak mengetahui tentang pentingnya nutrisi sehingga tak menjalankan pola makan yang sehat dan seimbang. Penyebab lainnya adalah penyakit dan infeksi, diare berulang bisa menyebabkan kekurangan gizi. Selanjutnya, kondisi sosial-ekonomi, masalah gigi, obat-obatan, dan *morning sickness*.

Pengaruh Kondisi Sakit terhadap Perubahan Status Gizi

Pada penelitian ini ditemukan bahwa kondisi sakit pada balita tidak mempengaruhi perubahan status gizi balita yang diberikan PMT selama 90 hari ($p < 0,005$). Penelitian Thasliyah (2021) di wilayah kerja Puskesmas Dasan Tapen Lombok Barat menunjukkan bahwa balita gizi

kurang yang mengalami sakit hanya 13.3% (Thasliyah *et al*, 2021). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rahmawati (2019) yang menerangkan bahwa balita gizi kurang yang memiliki riwayat penyakit infeksi hanya 6.1% dan yang tidak memiliki riwayat penyakit infeksi sebesar 75.7% (Rahmawati and Utami, 2019). Penelitian lainnya oleh Kasim (2019) didapatkan bahwa yang memiliki riwayat penyakit sekitar 1.1% saja sedangkan yang tidak memiliki riwayat penyakit 5.7% (Kasim, Malonda and Amisi, 2019). Penyakit infeksi merupakan salah satu penyebab langsung dari gizi kurang. Penyakit infeksi ini mengakibatkan penyerapan zat gizi yang dikonsumsi balita akan terhambat sehingga berdampak terhadap kurangnya asupan gizi anak. Penyakit infeksi dapat terjadi karena pola asuh ibu kepada anak yang kurang baik, pelayanan kesehatan yang buruk serta lingkungan tidak sehat. Ketiga hal ini merupakan penyebab tidak langsung dari gizi kurang (Kemenkes, 2017).

Perbedaan Tinggi Badan Menurut Usia Setelah Pemberian Makanan Tambahan

Berdasarkan hasil uji *mc nemar* terhadap variabel tinggi badan menurut usia, didapatkan perbedaan yang signifikan secara statistik setelah 60 hari dan 90 hari PMT pada balita gizi kurang dengan nilai $p = 0,01$ untuk kedua periode waktu. Hasil ini sejalan dengan dua penelitian sebelumnya dimana dinyatakan bahwa PMT pada balita memberikan pengaruh yang signifikan terhadap adanya perubahan tinggi badan menurut usia. Penelitian sebelumnya juga menggunakan waktu pemberian yang sama dengan penelitian ini yaitu selama 90 hari (Fajar *et al*, 2022).

Dalam penelitian ini dilakukan pemantauan tumbuh kembang balita setiap bulan selama dilakukan intervensi PMT. Kegiatan pemantauan tumbuh kembang balita dengan mengawasi grafik pertumbuhan dan perkembangan balita berdasarkan buku KIA direkomendasikan, agar intervensi stunting dapat dilakukan lebih dini bahkan sebelum balita tersebut jatuh dalam kondisi stunting (Fajar *et al*, 2022).

Perbedaan Berat Badan Menurut Usia Setelah Pemberian Makanan Tambahan

Pada hasil penelitian ini, proporsi berat badan kurang pada balita sebelum PMT dan setelah 90 hari PMT mengalami penurunan. Meskipun demikian, berdasarkan hasil uji *mcnemar* pada variabel berat badan menurut usia, tidak didapatkan adanya perbedaan yang signifikan sebelum PMT dan setelah PMT selama 90 hari. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa PMT dengan biskuit selama 90 hari memberikan pengaruh terhadap kenaikan berat badan menurut usia pada balita gizi kurang (Chandradewi, 2015). Kenaikan berat badan menurut usia yang tidak signifikan dapat disebabkan oleh perilaku ibu yang menganggap bahwa PMT yang diberikan merupakan makanan pengganti sehingga anak tidak diberikan makan lagi sesuai jadwal. Kandungan kalori dan protein yang tinggi dalam makanan tambahan seharusnya dapat menaikkan berat badan balita apabila diberikan sesuai dengan cara yang sudah ditetapkan. Hal ini sudah dibuktikan dalam penelitian sebelumnya, dimana PMT dengan porsi kecil namun zat gizi padat berhasil menaikkan berat badan anak (Fajar *et al*, 2022).

Perbedaan Berat Badan Menurut Tinggi Badan Setelah Pemberian Makanan Tambahan

Melalui intervensi PMT setelah dilakukan uji McNemar status gizi (BB/TB) sebelum dan sesudah mendapatkan PMT pada balita diperoleh $p\text{-value} < 0,001$, secara statistik terdapat perbedaan status gizi berdasarkan berat badan menurut tinggi badan antara sesudah dan sebelum pemberian PMT. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Edvina tahun 2017, dimana terdapat pengaruh yang signifikan ($p < 0.05$) pemberian makanan tambahan pada balita gizi kurang usia 6-48 bulan terhadap status gizi menggunakan Uji Wilcoxon (Edvina, 2017). Penelitian lain dari Masri dkk diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh Pemberian PMT disertai Konseling Gizi terhadap status gizi balita pada anak gizi kurang usia 6 - 24 bulan (Masri, 2020). Hasil penelitian yang dilakukan Hosang dkk menunjukkan bahwa PMT berpengaruh sangat bermakna terhadap perubahan status gizi anak balita gizi kurang di puskesmas-puskesmas Kota Manado. Pada penelitian ini, didapatkan peningkatan status gizi setelah 90 hari PMT menjadi normal pada 56 orang (80%). PMT yang diberikan pada penelitian berupa beras, biskuit, kacang hijau, dan susu selama 90 hari (Hosang, 2017). Menurut Waroh diketahui bahwa pemberian PMT dapat berpengaruh terhadap perubahan status gizi berdasarkan BB/TB dengan memberikan rerata kontribusi energi sebanyak $54.60 \pm 15.42\%$ dan protein $79.17 \pm 37.75\%$ dari kebutuhan seharusnya dalam sehari (Waroh, 2019).

KESIMPULAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: Terdapat hubungan antara kelompok usia balita dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025. Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025. Terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025.

Tidak terdapat hubungan antara usia kehamilan saat persalinan dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025. Tidak terdapat hubungan antara asi eksklusif dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025. Terdapat hubungan antara kondisi infeksi akut dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025. Terdapat hubungan antara tinggi badan menurut usia dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025.

Tidak terdapat hubungan antara berat badan menurut usia dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja

Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025. Terdapat hubungan antara berat badan menurut tinggi badan dengan status gizi sesudah 90 hari PMT berbahan pangan lokal pada balita gizi kurang di wilayah kerja Puskesmas Narmada periode Agustus - Oktober 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Abimayu, At., Rahmawati, Nd. 2025. Analisis Faktor Risiko Kejadian Stunted, Underweight, Dan Wasted Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rangkapan Jaya, Kota Depok, Jawa Barat Tahun 2022. Bikfokes.
- Abdillah Fajar S, Dewi Anggraini C, Husnul N, Citeras P, Raya J, Km M, Et Al. 2020 The Effectiveness Of Supplementary Feeding On The Nutritional Status Of Puskesmas Citeras Garut Regency. Nutrition Scientific Journal. 1(1):30-40.
- Astaningrum, Ri., Nugraheni, M. 2017. Status Gizi Anak Balita Ibu Pekerja Dan Bukan Pekerja Di Desa Bakalan Sumberadi Mlati Sleman Yogyakarta. Jurnal Pendidikan Teknik Boga.
- Amala, H. Z. 2025. Efektivitas Pelaksanaan Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Pemulihan Bagi Anak Usia Bawah Lima Tahun (Balita) Dengan Gizi Kurang Di Desa Watubonang Kecamatan Badegan Kabupaten Ponorogo. Jurnal Gizi Unesa. 03(01):193-198.
- Barokah, L., Zolekhah, D. 2021. Determinan Masalah Gizi Balita Di Daerah Istimewa Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 5(2):1111-1117.
- Borah, M., Baruah, R. 2014. Physical Growth Of Low Birth Weight

- Babies In First Six Months Of Life: A Longitudinal Study In A Rural Block Of Assam. *National Journal Of Community Medicine*.5(4):4-7.
- Chandradewi, A. (2015) 'Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Terhadap Peningkatan Berat Badan Ibu Hamil Kek (Kurang Energi Kronis) Di Wilayah Kerja Puskesmas Labuan Lombok', *Jurnal Kesehatan Prima*, 9(1), Pp. 1391-1402.
- Cristina, R., Kapantow, N. H., Malonda, N. S. H. 2016. Hubungan Antara Berat Badan Lahir Anak Dengan Pemberian Asi Eksklusif Di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *Kesmas*. 5(1):58-64.
- Dai N, Dassi M. 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalate Makasar. *Komunitas Kesehatan Masyarakat*. 3(2):1-13.
- Dewi, N.K., Widyasih, Hesty., Margono. 2016. Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah Dan Status Gizi Balita. *Kesehatan Ibu Dan Anak*. 7(1):59-63
- Dinas Kesehatan Lombok Barat. 2022. Prevalensi Balita Gizi Kurang. Available At: <https://ppid.lombokbaratkab.go.id/Dwnld.php?File=../File/ppid/Renstradinaskesehatan2019-202411252031032021.Pdf&Id=5383>
- Fajar, S.A., Anggraini, C.D. And Husnul, N. (2022) 'Efektivitas Pemberian Makanan Tambahan Pada Status Gizi Balita Puskesmas Citeras Kabupaten Garut', *Nutrition Scientific Journal*, 1(1), Pp. 30-40. Doi:10.37058/Nsj.V1i1.5975.
- Fajrina, A., Buanasita, A. 2018. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah Di Kecamatan Semampir Surabaya. *Media Gizi 50 Indonesia*. 13(1):71-80.
- Gomella, T. L. 2017. Neonatology?: Management, Procedures, On Call Problems, Diseases & Drugs. In Mc Graw Hill Education (Vol. 7).
- Harjatmo, T. P., Par'i, H. M. And Wiyono, S. (2017) '*Bahan Ajar Gizi: Penilaian Status Gizi*'. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Available At: [Http://Library1.Nida.Ac.Th/T ermpaper6/Sd/2554/19755.Pd f](http://library1.nida.ac.th/termpaper6/Sd/2554/19755.Pdf)
- Idai. 2011. Asuhan Nutrisi Pediatrik (Pediatric Nutrition Care) Dinas Kesehatan Lombok Barat. 2022. Prevalensi Balita Gizi Kurang
- Kementerian Ppn/Bappenas (2019) *Kajian Sektor Kesehatan Pembangunan Gizi Di Indonesia*. Edited By P. Pungkas Bahjuri Ali, Stp, Ms Et Al. Jakarta: Direktorat Kesehatan Dan Gizi Masyarakat.
- Kemenkes. 2019. Profil-Kesehatan-Indonesia-2019
- Kemenkes. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan.
- Kemenkes. 2022. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (Ssgi) 2022. Kemenkes. Available At : https://ayosehat.kemkes.go.id/Pub/Files/Files46531._Materi_Kabpkp_Sos_Ssgi.Pdf
- Kemenkes Ri. 2022. Petunjuk Teknis Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Berbahan Pangan Lokal

- Untuk Balita Dan Ibu Hamil. Kemenkes [Internet].
Kementerian Kesehatan. 2017. Status Gizi Balita Dan Interaksinya
Kementerian Kesehatan Ri. 2019. Manajemen Terpadu Balita Sakit (Mtbs). Jakarta
Kementerian Kesehatan Ri. 2020. Buku Saku Pencegahan Dan Tata Laksana Gizi Buruk Pada Balita Di Pelayanan Rawat Jalan Bagi Tenaga Kesehatan. Kemenkes Ri: Jakarta. 1-250 P
Medhin, G. Et Al. (2010) 'Prevalence And Predictors Of Undernutrition Among Infants Aged Six And Twelve Months In Butajira, Ethiopia: The P-Mamie Birth Cohort', *Bmc Public Health*, 10(1). Doi:10.1186/1471-2458-10-27.
Mgongo, M. Et Al. (2017) 'Underweight, Stunting And Wasting Among Children In Kilimanjaro Region, Tanzania; A Population-Based Cross-Sectional Study', *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 14(5), P. 509. Doi:10.3390/ijerph14050509.
Muliani, S., Safinatunnaja, B., Mardianti, N. L. 2021. Hubungan Waktu Pemberian Makanan Tambahan Dengan Status Gizi Balita. *Journal Of Midwifery Science And Women's Health*. 2(1):26-30.
Monarisa (2018) 'Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Tumbuh Kembang Bayi Usia 6-12 Bulan Di Kelurahan Seberang Padang Wilayah Kerja Puskesmas Seberang Padang', *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), Pp. 151-155. Doi:10.33757/Jik.V2i1.81.
Nugrahaeni De. 2018. Pencegahan Balita Gizi Kurang Melalui Penyuluhan Media Lembar Balik Gizi. *Amerta Nutritional*. 2(1):113.
Permenkes. 2019. Penanggulangan Masalah Gizi Bagi Anak Akibat Penyakit
Permenkes. 2020. Standar Antropometri Anak
Prihati D, Ikro N, Fitriani R, Rahim R, Rimayanti U, Manda I. 2021. Analisis Faktor Risiko Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Pasarwajo Kabupaten Buton Tahun 2020.
Peraturan Presiden. 2021. Percepatan Penurunan Stunting. Available From: <https://Peraturan.Bpk.Go.Id/Details/174964/Perpres-No-72-Tahun-2021>
Quinn, J. M., Sparks, M., Gephart, S. M. 2017. Discharge Criteria For The Late Preterm Infant: A Review Of The Literature. *Advances In Neonatal Care*. 17(5):362-371.
Rahman, M.S., Howlader, T., Masud, M.S., Rahman, M.L. 2016. Association Of Lowbirth In Children Under Five Years In Bangladesh: Do Mother's Education, Socio Economic Status, And Birth Interval Matter?. *Plos One*. 11(6):1-16.
Rustina, Y. 2015. Bayi Prematur: Perspektif Keperawatan (1st Ed.). Jakarta: Sagung Seto.
Sakti, R.E., Hadju, V. And Rochimiwati, S.N. (2013) 'Hubungan Pola Pemberian Mp-Asi Dengan Status Gizi Anak Usia 6-23 Bulan Di Wilayah Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2013', *Hasanudin University Repository*, Pp. 1-12.
Sania, A., Spiegelman, D., Edwards, Jr., Hertzmark, E., Mwiru, Rs., Kisenge, R., Fawzi, Ww. 2015. The Contribution Of Preterm Birth And Intrauterine Growth

- Restriction To Childhood Undernutrition In Tanzania. Maternal Childern Nutrition.
- Santri, A., Indriansari, A. And Girsang, B.M. (2014) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Toddler (1-3 Tahun) Dengan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah', *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(1), Pp. 63-70.
- Sarni Y, Hutagalung V, Rizka Lestari A, Usmaini R, Akbar R, Studi Ps, Et Al. 2020 Peningkatan Status Gizi Balita Kekurangan Gizi Dari Intervensi Program Pemberian Makanan Tambahan (Pmt) Di Wilayah Kerja Puskesmas Klasaman Kota Sorong. *Tropical Public Health Journal Faculty Of Public Health*.
- Sumardi S. 2019. Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Gizi Kurang Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan Kecamatan Mariso Kota Makassar. *J Promot*.1(2):30-42
- Unicef. 2014. Malnutrition Conceptual Framework. Source: Adapted From Understanding And Applying Primary Pathways And Principles. Herforth & Harris. Usaid/Spring Project
- Unicef (2019) 'Status-Anak-Dunia-2019 @ Wwww.Unicef.Org'. Available At: <https://www.unicef.org/indonesia/Id/Status-Anak-Dunia-2019>.
- Unicef. 2022. Wasting Prevalence And Numbers Affected. Available At : <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/#:~:text=Wasting%20and%20severe%20wasting,And%202.1%20per%20cent%2c%20respectively>.
- Usada, K. N., Wandoya, S. K., Trisna, N. 2021. Analisis Spasial Gizi Kurang Balita Di Kota Tangerang Tahun 2019. 2(1):1-15.
- Viridula, E. Y., Murti, B. Suryani, N. 2016. Path Analysis On The Effect Of Biopsychosocial And Economic Factors During Gestational Period On The Risk Of Stunting And Development In Children Under Five, In Nganjuk, East Java. *Journal Of Health Promotion And Behavior*. 01(03):180-189.
- Zulmi, D. 2019. Hubungan Antara Pemberian Asi Eksklusif Dengan Status Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Warunggunung Tahun 2018. *Media Informasi Kesehatan*. 6(1):69-76