

**PENGARUH METODE BABY LED WEANING (BLW) TERHADAP STATUS GIZI BALITA  
BARUSIA 12-24 BULAN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS  
SELESAI KABUPATEN LANGKAT**

**Rahmaini Fitri Harahap<sup>1\*</sup>, Ayu Mika Ulinita Br Ginting<sup>2</sup>, Putri Amelia<sup>3</sup>**

<sup>1-3</sup>Universitas Prima Indonesia

Email Korespondensi: rahmainifitriharahap@unprimdn.ac.id

Disubmit: 12 Mei 2023

Diterima: 16 Mei 2023

Diterbitkan: 19 Mei 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i4.10107>

**ABSTRACT**

*The "Self-Feeding in Infancy" survey was utilized to gather information from 30 babies ranging from 12 to 14 months old. The outcomes revealed that utilizing the Baby Led Weaning technique had a favorable impact on the expansion and evolution of infants, as demonstrated by an upsurge in stature, cranial circumference, and arm circumference. Moreover, the dietary status of infants also improved following the implementation of the Baby Led Weaning technique. These discoveries offer significant guidance for parents and caretakers when selecting the suitable weaning approach for their offspring."One Group Pretest-Posttest Design", (William, 2019). In the respondent's research, a pre-test was carried out so that the researchers could get the results of the nutritional status of toddlers before the baby led weaning method was carried out. After the initial test, the researcher will intervene with the respondents baby led weaning (BLW) method in the intervention group. After finishing, the respondent was given a posttest. The statistical test this study was using Wilcoxon sing rank test with The data collected by the examiners failed to meet the criteria, as evidenced by the metrics that showed significant differences pre- and post-intervention. Using this information, the investigators concluded that the BLW technique had a positive impact on the weight, stature, and cranial size of toddlers. However, the results of the upper arm circumference assessment yielded a value of 0.06, surpassing the critical point of 0.05. As a result, the null hypothesis (Ho) was upheld, and the alternative hypothesis (Ha) was dismissed. Therefore, the BLW method had no significant effect on the upper arm size of infants. of the BLW method on upper arm circumference in toddlers.*

**Keywords:** *Baby Led Weaning Method, Nutritional Status, Toddlers 12-24 Months.*

**ABSTRAK**

*Baby led wianing merupakan suatu metode yang mengenal dan dilakukan penyapihan secara mandiri, menerapkan metode baby led weaning bisa berdampak baik bagi tumbuh kembangnya balita (Rapley & Murkett, 2012). Tujuan dalam penelitian ini agar mengetahui pengaruh metode baby led weaning pada balita berusia 12-14 bulan, menganalisis karakteristik menurut usia, jenis kelamin, berat badan, panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar*

lengan, serta menganalisis status gizi balita sebelum dan sesudah di berikan metode *Baby Led Weaning*. Manfaat penelitian untuk menambah ilmu pengetahuan serta wawasan pada responden. Peneliti menggunakan Metode *Quasy Eksperiment* menggunakan rancangan "*One Group Pretest-Postest Design*", (William, 2019). Pada penelitian responden akan melakukan *pre test* agar peneliti mendapatkan hasil status gizi blita sebelum dilakukan metode *baby led weaning*. Sesudah dilakukan test awal peneliti akan melakukan intervensi pada responden dengan metode *baby led weaning* (BLW) pada kelompok intervensi. Setelah selesai selanjutnya responden diberikan *postest*. Uji statistik dalam penelitian yaitu uji *wilcoxon sing rank test* hasil data yang didapatkan oleh peneliti tidak berdistribusi dengan norma. Pada hasil pengukuran didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi. hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat peneliti disimpulkan bahwa penggunaan metode BLW dapat memberikan efek positif terhadap pertumbuhan berat badan, tinggi badan, dan lingkaran kepala pada balita. Meskipun, ketika diuji pada lingkaran lengan atas, nilai yang didapat ialah 0,06 yang melebihi nilai signifikansi 0,05. Oleh karena itu, hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa teknik BLW tidak berpengaruh pada ukuran lengan atas pada balita.

**Kata kunci:** Metode *Baby Led Weaning*, Status Gizi, Balita 12-24 Bulan

## PENDAHULUAN

Gizi adalah merupakan kesehatan manusia sangat tergantung pada asupan nutrisi yang tepat. Namun, jika asupan nutrisi berkurang maka bayi dan balita dapat mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan dan perkembangan apa bila hal ini tidak diatasi secara dini sehingga dapat berkelanjutan sampai dewasa dimana dapat mengakibatkan resiko penyakit kronis dan usia dewasa adalah menjadi gemuk, sakit jantung, pembuluh darah, hipertensi, stroke dan diabetes (Depkes, 2017).

Keberhasilan pemenuhan nutrisi pada anak dapat diukur melalui Kondisi gizi yang dinilai dari dimensi massa dan dimensi tinggi tubuh anak. Status kesehatan yang meliputi kebutuhan dan masukan nutrisi juga berkontribusi pada status gizi yang diukur dengan data antropometri dan biokimia. Penilaian status gizi

dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor yang memengaruhi status gizi dan bagaimana mengukurnya. Hasil penilaian status gizi dapat memberikan informasi apakah seseorang memiliki risiko kekurangan atau kelebihan gizi. (Simbolon, N, 2022)

Masalah gizi adalah fenomena yang cukup rumit. Bagian dari penyebab berlangsungnya adalah disarankan untuk makan dengan tidak terpenuhinya jumlah dan komposisi zat gizi dengan terpenuhinya ketentuan pada gizi. Kategori gizi seimbang itu diantaranya adalah makanan harus berjenis, setara kebutuhan, bersih, serta aman. Bagian penyebab kedua yaitu yang memiliki sakit infeksi, kebersihan pada lingkungan, diantaranya yaitu dengan kebersihan air, tempat sanitasi, dan sikap pada perilaku hidup yang sehat. Salah satu yang menjadi contoh untuk menjadi hidup yang sehat adalah kebiasaan

untuk mencuci tangan menggunakan sabun. Hal lain yang dapat mempengaruhi adalah tersedianya pangan dikeluarga, terutama untuk bayi yang berusia Pada tahap permulaan 0-6 bulan, disarankan untuk memberikan ASI semata-mata. Sementara pada usia 6-24 bulan, dibutuhkan pemakaian MP-ASI dan makanan yang memuat nutrisi yang seimbang (Paramashanti, 2021).

Menurut WHO (2019), sekitar 52 juta anak balita (8%) mengalami wasting (kurus), 115 juta anak balita (23%) mengalami stunting (pendek), dan 4 juta anak balita mengalami overweight di seluruh dunia. UNICEF (2021) memperkirakan bahwa pada tahun 2020, sekitar 45 juta anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia mengalami masalah gizi. Banyak anak yang mengalami masalah gizi tinggal di wilayah yang terkena konflik kemanusiaan, memiliki status ekonomi yang rendah, sulit mengakses layanan kesehatan gizi, dan tinggal di daerah dengan prevalensi masalah gizi yang tinggi, seperti di Asia Selatan dengan jumlah tertinggi sebesar 14,7%, diikuti oleh Afrika Barat dan Tengah dengan presentase 7,2%. Timur Tengah dan Afrika Utara memiliki presentase sebesar 6,3%, sedangkan di Afrika Timur dan Selatan terdapat 5,3% anak balita yang mengalami kekurangan gizi akut.

Menurut *World Health Organization* (WHO) telah mencatat terdapat 5,6 juta anak dan bayi meninggal tahun 2016 (WHO 2017). WHO mengatakan terdapat seorang anak yang mengalami kekurangan nutrisi terutama pada bayi akan memiliki risiko kematian lebih tinggi dari pada anak lainnya. Diperkirakan hampir setengah dari semua kematian terjadi dengan bayi

terjadi karena kekurangan nutrisi. Hal ini terjadi karena frekuensi, keparahan infeksi serta membuat proses pemulihan kondisi bayi menjadi lambat (UNICEF, 2018).

Menurut hasil penelitian tentang kesehatan gizi anak usia dini di Indonesia (RIKGUDI) pada tahun 2021, sekitar 5,33 juta anak masih mengalami keterlambatan pertumbuhan, yang merupakan sekitar 24,4% dari jumlah total. Namun, untuk mencapai kemajuan Indonesia pada tahun 2045, kualitas sumber daya manusia yang unggul sangatlah penting, tetapi keterlambatan pertumbuhan masih menjadi kendala utama dalam memperkuat sumber daya manusia di Indonesia.

Pada (SSGBI 2021) Sumatera Utara ditemukan juga permasalahan terkait gizi balita yaitu sebesar 25,8%. Keadaan status gizi di Sumatera Utara pada tahun 2016 (16,15%), 2017 (18,40%), 2018 (19,70%) dan berdasarkan Data dari wilayah kerja Puskesmas Selesai Kabupaten Langkat angka masalah gizi balita mencapai 5% (Badan Pusat Statistik 2020).

Masa balita yaitu suatu masa yang dibentuk dan berkembang pada manusia, pada usia inilah menjadi yang perlu diperhatikan sebab anak balita peka pada gangguan pertumbuhan serta akan terjadinya bahaya yang akan menyertainya. Dimana masa balita ini sering disebut dengan masa keemasan, dari sinilah balita memulai dasar kemampuan pendengaran, berpikir, berbicara sampai bertumbuh mental intelektual intensif, perkembangan pada moral. Perkembangan yaitu dimana akan terjadi penambahan struktur serta fungsi tubuh yang lengkap pada kemampuan bergerak kasar, halus, berbicara, sosialisai serta kemandirian (Ulfiana, 2018).

Pada balita merupakan suatu investasi sumber daya manusia (SDM) yang sangat memerlukan perhatian yang khusus pada cakupan gizi sejak lahir, justru cakupan gizi terjadi dimulai dari dalam kandungan. Makanan bayi yang dimakan sejak usia dini menjadikan suatu dasar penting pada kesehatan serta kesejahteraan pada masa depan. Pada balita disarankan diberikan makanan yang sehat dan seimbang dengan mutu SDM yang dapat menghasilkan optimal agar balita tetap sehat. (Kemenkes RI, 2018).

Makanan zat gizi secara umum telah dijadikan salah satu sumber utama yang dapat melengkapi kebutuhan pada anak untuk perkembangan yang optimal dapat mencapai kesehatan paripurna adalah sehat fisi, mental, dan sosial. Setiap harinya, asupan zat gizi anak yang dibutuhkan yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, dan mineral. Nutrisi makanan yang dapat diperoleh mengkonsumsi yang bermanfaat untuk perkembangan otak dan pertumbuhan fisik. Yang dapat dilakukan melihat status gizi dan kesehatan balita secara keseluruhan diketahui dari perfoma secara umum yaitu (berat badan dan tinggi badan), fisik, motorik, fungsional, emosi dan kondisi pada balita. Dari hasil pengukuran antropometri, balita yang sehat akan bertambah umur, berat badan, tinggi badan, hal ini dikaitkan pada cukupnya asupan makronutrien, kalsium, magnesium, fosfor, vitamin D, yodium, dan seng (Winarsih, 2019).

*Baby led weaning* merupakan metode untuk mengenalkan dan melaksanakan penyapihan yang dilakukan secara mandiri pada rasa suka balita di usia enam bulan keatas, BLW

salah satu melakukan hal yang baik agar mencapai kecukupan gizi pada tingkat pematangan psikologis hal ini BLW akan merasakan tekstur dan bentuk makanan yang jenisnya berbeda dimulai dari usia dini, tetapi tidak dengan makanan konsisten. Merupakan metode *baby led weaning* bisa berdampak baik bagi tumbuh kembangnya balita. Manfaat yang dapat diperoleh balita dari *baby led weaning* membantu serta mendukung perkembangan motorik dengan balita, membuat balita menikmati makanan yang dimakan, dan mencegah obesitas dimasa kanak-kanak (Rapley & Murkett, 2012).

Motivasi pada balita yang umur enam bulan pada saat memasukan makanan dimulutnya hal ini tidak berhubungan pada saat balita sedang lapar. Balita lebih cenderung untuk meniruh orang yang berada disekitarnya. Hal ini disebabkan karena rasa ingin tahu balita dan naluri bayi yang membritahukan bahwa hal ini suatu cara yang telah diyakini untuk dilakukan. Balita pada saat dibiarkan untuk memasukan makanan dalam mulutnya sedini mungkin maka secara tidak langsung hal ini balita sedang belajar mengenai tekstur serta rasa makanan yang berbeda jauh sebelum bisa menelan sesuatu. Apa bila balita dibiarkan untuk makan sendiri biasanya akan muda berantakan dan membutuhkan waktu yang cukup lama dengan porsi makannya yang sedikit, tetapi hal ini sebagai orang tua harus tetap mendorong. Perlu diketahui bahwa apa bila balita memilih menggunakan tangan dari pada sendok untuk makan tidak perlu panic karena balita lebih cepat merasakan makanan ditangan karena penting bagi balita, sama halnya pada warna serta cita rasa (Inatika, 2017).

*Baby led weaning* adalah cara sempurna untuk penyapihan ke makanan pengganti ASI, sepanjang melakukan metode ini ibu tetap melakukan pendekatan yang tidak memaksa. Teruslah mempercayai nafsu makan balita, berikan balita bantuan seperlunya sesuai kebutuhannya dan biarkan balita mengalami kemajuan dengan caranya sendiri. Adapun hal-hal yang perlu ibu ketahui mengenai pemberian kandungan zat gizi makanan pengganti ASI yang diperlukan balita sesuai tahap usianya (Sukmawati, 2017).

Pemberian ASI eksklusif berlangsung pada fase balita berusia 0 hingga 6 bulan, Selanjutnya balita membutuhkan tambahan nutrisi karena seiring pertumbuhan dan perkembangannya, kecukupan zat gizi balita tak bisa terpenuhi hanya dari ASI semata. Merespons hal ini, ibu harus memberikan balita (Mp-asi) pada metode *baby led weaning*. Mp-asi adalah merupakan makanan dan minuman yang berbeda-beda yang hanya disarankan pada bayi. Mp-asi terbagi dua yaitu Mp-asi telah dibuat sendiri dirumah atau disebut dengan Mp-asi keluarga, dan yang kedua ada Mp-asi siap saji atau yang dioleh oleh pabrik. Ibu diwajibkan untuk memahami bahwa kualitas zat gizi baik dan seimbang (Sakti et al.,2017).

Pada saat peneliti melakukan survei pendahuluan bulan November 2022, dari wawancara singkat yang dilakukan oleh peneliti terhadap 30 responden yang memiliki balitausia 12-24 bulan, ada responden tersebut tidak mengetahui Metode *Baby Led Weaning* (BLW).

Berdasarkan gambaran di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh metode *baby led weaning* (BLW) terhadap status gizi balita berusia 12-24 bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Selesai Kabupaten Langkat tahun 2023.

#### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode *Quasy Eksperiment* rancangan “*One Group Pretest-Posttest Design*” (William, 2019). Pada penelitian ini, responden terlebih dahulu akan diberikan *pretest* agar mengetahui sejauh mana status gizi balita sebelum dilakukan metode *baby led weaning*. Setelah diberikan tes awal, berikutnya responden diberikan intervensi adalah tentang metode *baby led weaning* (BLW) pada kelompok intervensi. Setelah selesai selanjutnya responden diberikan *postes* untuk mengetahui sejauh mana Pengaruh metode *baby led weaning* (BLW) terhadap status gizi balita berusia 12-24 bulan.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Pengaruh Metode *Baby Led Weaning* terhadap Status Gizi Balita Berusia 12-24 bulan di Puskesmas Selesai Kabupaten Langkat

Variabel	Mean Rank	Sum of Rank	N	Z	p value (Asymp. Sig. 2-tailed)
Negative Rank	4.00	4.00	6		
Positive Rank	4.00	24.00	0	1,890	0,059

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan adanya perbedaan status gizi balita berdasarkan pengukuran berat badan, panjang badan, lingkar kepala, lingkar lengan sebelum dan sesudah diberikan intervensi metode *baby led weaning* yang menggambarkan 30 responden mengalami peningkatan berat badan, panjang badan dan lingkar kepala balita.

Hasil analisis berdasarkan uji *Wilcoxon* menunjukkan berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala memiliki nilai  $p$  sebesar  $0,00 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan hasil uji lingkar lengan memiliki nilai sebesar  $0,06$  karna nilai  $0,06 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh metode *baby led weaning* terhadap lingkar lengan balita.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori sebelumnya, *Baby led weaning* (BLW) merupakan penerapan makanan pengganti ASI yang dilakukan oleh balita secara mandiri dengan pantauan orang tua, MPASI menjadi makanan suplemen yang hanya bisa diberikan pada bayi setelah memasuki usia enam bulan hingga usia 24 bulan. Untuk memberikan asupan makanan pada bayi setelah memasuki usia

enam bulan yang akan diberikan proteksi dari berbagai penyakit bagi bayi yang sudah diberikan MPASI pada usia dibawah enam bulan maka akan lebih muda terserang oleh diare (Widyaningsih, 2018).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Jannah dan rekan-rekannya pada tahun 2016 dengan judul "Dampak Pemberian MPASI Menggunakan Pendekatan BLW (Baby Led Weaning) terhadap Konsumsi Makanan pada Bayi di Posyandu Anggur Desa Umbulsari, Kecamatan Umbulsari, Kabupaten Jember", dilakukan analisis dengan uji  $p$  value =  $0,000$ . Hasil tersebut membuktikan bahwa hipotesis pertama terbukti, yaitu pemberian MP-ASI menggunakan pendekatan BLW (Baby Led Weaning) mempengaruhi pola makan bayi.

Berdasarkan riset yang disokong oleh penelitian sebelumnya dari Cameron, Health, dan Taylor (2012) di dalam "How Feasible Is Baby-Led Weaning as an Approach to Infant Feeding", ditemukan bahwa penggunaan metode BLW (Baby Led Weaning) memberikan kesempatan lebih besar bagi bayi untuk menyertai kegiatan makan bersama keluarga. Hasilnya amat menguntungkan.

Menerapkan metode *baby led weaning* bisa berdampak baik bagi tumbuh kembangnya balita. Manfaat yang dapat diperoleh balita dari metode *baby led weaning*,

membantu dan mendukung perkembangan motorik pada balita seperti melatih mengunyah makanan dengan halus, membuat balita menikmati makanan yang dimakan, dan mencegah obesitas dimasa kanak-kanak (Rapley & Murkett, 2012).

#### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Selesai Kabupaten Langkat serta diuraikan pada pembahasan yang terpapar pada bab sebelumnya, akan didapatkan kesimpulan pada status gizi balita sebelum intervensi metode *baby led weaning* dan sesudah intervensii metode *baby led weaning* yaitu terjadi peningkatan berat badan, panjang badan, dan lingkaran kepala pada balita berusia 12-24 bulan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2020). Persentase Status Gizi Balita. Sumut
- Cameron, S.L., Heath, A, L., Taylor, R, W. (2012). How Feasible Is Baby-Led Weaning As An Approach To Infant Feeding? A Review Of The Evidence. *Nutrients*, 4, 1575-1609.
- Depkes RI. (2017). Pedoman Strategi Kie Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi). Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
- Inatika, R. (2017). Panduan Dan Resep Mipasi Sehat Bergizi Untuk Bayi 6-24 Bulan. Yogyakarta: Stiletto Book, 2017. Cv. Diandra Primamitra Media.
- Iskandar. (2017). Pengaruh Pemberian Makanan Tambahan Modifikasi Terhadap Status Gizi Balita. *Jurnal Action: Aceh Nutrition Journal*, November 2017; 2(2); 120-125.
- Jannah. (2016). Pengaruh Pemberian Mp-Asi Metode Blw (Baby Led Weaning) Terhadap Pola Makan Bayi. *Jurnal Universitas Muhammadiyah Jember*. 2016.
- Kartikasari, D. (2019). A-Z Tentang Mipasi. Jakarta: Suka Buku, 2019.
- Kementrian Kesehatan. (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia Pusat Data Dan Informasi, Kementrian Kesehatan Ri. Jakarta; 2018.
- Maelani, Ym., Pertiwi, S., Wulandara, Q. (2021). Pengaruh Pemberian Mp - Asi Metode Blw (Baby Led Weaning) Terhadap Perilaku Picky Eater Pada Balita Usia 12-24 Bulan Di Rw 015 Dan Rw016 Kelurahan Kahuripan Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya Tahun 2021. *Journal Of Midwifery Information (Jomi) Volume 1 No 2 Bulan Februari Tahun 2021*.
- Mardalena. (2017). Dasar-Dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press,
- Menkes, RI. (2020). Tentang Standar Antropometri Anak, 2020.
- Nababan, L., & Widyaningsih, S. (2018). Pemberian Mipasi Dini Pada Bayi Ditinjau Dari Pendidikan Dan Pengetahuan Ibu. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan Aisyiyah*, 14(1), 32-39.
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan . Jakarta: Rineka Cipta;
- Paramashi, (2021). Gizi Bagi Ibu Dan Anak. Yogyakarta: Pt Pustaka Baru.
- Rapley, Gill & Murkett, T. (2012). Baby Led Weaning Membantu Bayi Anda Menikmati Makanan Yang Tepat. Terjemahan Oleh:

- Yanuarita Fitriani. 2015. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Sarlis, N., & Ivanna, C. N (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Balita Di Puskesmas Sidomulyo Pekanbaru Tahun 2016. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(1), 146-152.
- Ssgbi. (2021). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Balita Indonesia*.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*.
- Sukmawati. (2017). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyapihan Dini Pada Balita Di Posyandu*. Poltekkes Kemenkes Kendari, 2017
- Simbolon, N., Manalu, M., & Siringoringo, M. (2022). *Gambaran Pengetahuan Ibu Balita Tentang Status Gizi Berdasarkan Karakteristik Tahun 2022*. *Elisabeth Health Jurnal*.
- Ulfiana, E. (2018). *Panduan Tumbuh Kembang Dan Stimulasi Untuk Orangtua Anak Paud/Tpa*. Yogyakarta: Pustaka Panasea, 2018.
- Unicef, Who, The World Bank. (2018). *Levels And Trends In Child Malnutrition: Key Findings Of The 2018 Edition Of The Joint Child Malnutrition Estimates*. Geneva: World Health Organization;
- United Nations Childrens Fun (Unicef). (2021). *Tingkat Kekurangan Gizi Tertinggi Di Dunia*.
- Who. *World Health Statistics*. (2019). *Monitoring Health For The Sdgs, Sustainable Development Goals*. Geneva: World Health Organization; 2019.
- William. (2019). *Mengukur Tingkat Pemahaman Pelatihan Powerpoint Menggunakan Quasi-Experiment One-Group Pretest-Posttest*. *Jurnal Stmik Mikroskil*. Diakses Maret 2023.
- Winarsih. (2019). *Pengantar Ilmu Gizi Dalam Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2019.
- Zein, S. (2019). *Pengolahan Dana Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Aplikasi Spss*. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*. 2019.