

DAMPAK PELATIHAN IBU/PENGASUH TERHADAP PRESISI DAN AKURASI PENGUKURAN LINGKAR LENGAN ATAS (LiLA) PADA BAYI DAN BALITA UNTUK KLASIFIKASI STATUS GIZI DI KELURAHAN OESAPA KOTA KUPANG

Antonius Bin Helni^{1*}, Marselinus Laga Nur², Tanti Rahayu³, Lewi Jutomo⁴

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : helnianthony@gmail.com

ABSTRAK

Gizi buruk pada balita merupakan fenomena *gunung es* yang disebabkan oleh kurangnya deteksi dini dan rendahnya kesadaran orang tua terhadap status gizi anak. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) merupakan metode skrining sederhana, cepat, dan valid untuk mendeteksi wasting pada anak usia 6–59 bulan, namun presisi dan akurasinya sangat bergantung pada keterampilan pengukur. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pelatihan terhadap presisi dan akurasi ibu/pengasuh dalam mengukur LiLA serta kemampuan mereka mengklasifikasikan status gizi anak. Penelitian menggunakan desain *Pre-Experimental One Group Pretest-Posttest* pada 40 ibu/pengasuh yang dipilih secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, pita LiLA, dan lembar observasi, kemudian dianalisis menggunakan uji Chi-Square dan Wilcoxon ($\alpha=0,05$). Hasil menunjukkan hubungan signifikan antara keterampilan mengukur LiLA dengan kemampuan mengklasifikasikan status gizi berdasarkan warna pita LiLA ($p=0,017$). Disimpulkan bahwa pelatihan meningkatkan presisi dan akurasi pengukuran LiLA, sekaligus meningkatkan kemampuan ibu/pengasuh dalam mengklasifikasikan status gizi balita secara mandiri.

Kata kunci : akurasi, keterampilan, LiLA, pelatihan, presisi, status gizi

ABSTRACT

Malnutrition in toddlers is an iceberg phenomenon caused by a lack of early detection and low parental awareness of children's nutritional status. Mid-Upper Arm Circumference (MUAC) measurement is a simple, rapid, and valid screening method for detecting wasting in children aged 6–59 months; however, its precision and accuracy largely depend on the measurer's skills. This study aimed to analyze the effect of training on the precision and accuracy of mothers/caregivers in measuring MUAC, as well as their ability to classify children's nutritional status. This research employed a Pre-Experimental One Group Pretest–Posttest design involving 40 mothers/caregivers selected through purposive sampling. Data were collected using questionnaires, MUAC tapes, and observation sheets, and analyzed using Chi-Square and Wilcoxon tests ($\alpha = 0.05$). Results showed a significant relationship between MUAC measurement skills and the ability to classify nutritional status ($p = 0.017$). In conclusion, training improves the precision and accuracy of MUAC measurements and enhances mothers'/caregivers' ability to classify toddlers' nutritional status independently.

Keywords : skills, training, nutritional status, MUAC, precision, accuracy

PENDAHULUAN

Gizi berperan sebagai salah satu penentu utama kualitas sumber daya manusia, dan kecukupan gizi dibutuhkan oleh setiap individu sejak dalam kandungan hingga usia lanjut (Adha *et al.*, 2019). Status gizi adalah salah satu faktor penting dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal. Balita merupakan kelompok penduduk yang paling rentan mengalami masalah kesehatan (Wirawan & Muchlisoh, 2021). Sebab masa balita termasuk dalam fase perkembangan yang sangat rawan terhadap gangguan kesehatan, karena daya tahan tubuh pada usia ini belum sepenuhnya mampu melindungi dari infeksi virus maupun bakteri

(Alastan *et al.*, 2023). Laporan UNICEF (2022) menyatakan bahwa 1 dari 12 anak usia balita di Indonesia mengalami wasting yang mengancam pertumbuhan mereka. Anak balita dengan gizi buruk berisiko meninggal 12 kali lebih tinggi dibandingkan anak balita dengan gizi baik (UNICEF, 2022). Kementerian Kesehatan melalui Survei Kesehatan Indonesia (SKI) melaporkan bahwa angka wasting 6,6%, angka *underweight* 10,4% dan angka *stunting* 12,9% pada tahun 2023. Hasil SKI juga diketahui bahwa anak dengan permasalahan status gizi mayoritas tinggal di pedesaan dan orang tuanya bekerja sebagai nelayan. Nusa Tenggara Timur memiliki angka kejadian wasting sebesar 9,9%, *underweight* sebesar 18,5% dan *stunting* sebesar 21% (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Kurangnya alat skrining yang mudah, murah, dan tersedia secara luas untuk malnutrisi akut berkontribusi terhadap banyaknya kekurangan gizi tersebut. Praktik saat ini di posyandu hanya menilai anak-anak yang berada di bawah garis merah (BGM), yang termasuk dalam kategori gizi buruk. Namun, anak-anak dengan gizi buruk menurut BGM mungkin tidak mengalami kekurangan gizi yang parah dan sebaliknya anak-anak dengan malnutrisi akut yang parah mungkin belum mencapai status BGM. Malnutrisi akut dapat dinilai secara akurat berdasarkan seberapa kurus seseorang, sehingga indikator antropometri yang sesuai adalah pengukuran LiLA dan WHZ (Adelia dan Susanto, 2020). Malnutrisi akut pada anak menyebabkan risiko kematian yang besar serta meningkatkan risiko kesakitan dan *stunting* (Tessema *et al.*, 2020).

Deteksi dan diagnosis gizi buruk secara dini, cepat, dan akurat menjadi langkah krusial dalam upaya pencegahan kematian di masyarakat. Pengukuran LiLA dianggap sebagai tindakan skrining yang valid, sederhana, dan cepat untuk wasting pada anak-anak berusia 6 bulan sampai 59 bulan. Keunggulan pengukuran LiLA dari pada kriteria tinggi badan dalam mendiagnosa malnutrisi akut adalah alatnya yang sederhana, cepat, dan memiliki keuntungan besar dalam masalah operasional pengukuran tinggi dan berat badan di tempat yang sumber dayanya terbatas (Talapalliwar & Garg, 2016). Sebab pengukuran LiLA dapat digunakan untuk mendeteksi wasting terutama dalam skrining massal dan diagnosis berbasis komunitas (Khan *et al.*, 2022).

Pengukuran dengan metode LiLA dianggap dapat mewakili kuantitas lemak dan otot di seluruh tubuh karena pada LiLA terdapat distribusi lemak *subkutaneus* merata yang melapisi tulang dan otot. Pada malnutrisi berat terjadi pengurangan lemak dan otot pada lengan atas (Subadiyasa, Koeniawati dan Ariani, 2023). Prosedur pengukuran LiLA yang sederhana dapat dilakukan dilakukan oleh siapa pun tanpa memerlukan keahlian khusus. Meskipun sederhana, penting untuk memastikan bahwa pengukuran dilakukan dengan benar sesuai dengan protokol standar (Thamaria, 2017). Ketepatan pengukuran Lingkar Lengan Atas tidak terlepas dari keterampilan ibu atau pengasuh, sehingga untuk mencegah kesalahan dalam interpretasi status gizi, keterampilan ibu/pengasuh dalam melakukan pengukuran dapat dinilai berdasarkan presisi dan akurasi (Nursusilawati, 2012). Pemberian pelatihan tentang langkah-langkah pengukuran LiLA yang benar mengakibatkan ibu atau pengasuh dapat melakukan pengukuran secara presisi dan akurasi sehingga dapat meminimalisir kasus positif dan negatif palsu.

Dinas Kesehatan Kota Kupang mulai menerapkan pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada bayi dan balita sejak akhir tahun 2018 dengan dukungan dari UNICEF bagi tenaga kesehatan. Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada bayi dan balita oleh kader dan pihak lintas sektor telah mengakibatkan peningkatan jumlah kasus gizi kurang dan gizi buruk (wasting). Peningkatan kasus wasting ini memiliki dampak positif karena berhasil mendeteksi lebih banyak kasus gizi kurang dan gizi buruk di masyarakat yang sebelumnya mungkin tidak terdeteksi secara optimal. Penelitian Blackwell *et al.*, (2015) di distrik Mirriah, Niger, menunjukkan bahwa dengan pelatihan singkat yang diberikan, ibu atau pengasuh dapat secara mandiri mengklasifikasikan status gizi anak mereka. Temuan ini juga menunjukkan

bahwa tidak ada perbedaan dalam hasil penggunaan pita Lingkar Lengan Atas (LiLA) antara metode standar dan metode sederhana. Penelitian di Rumah Sakit Anak Lahore, Pakistan ditemukan bahwa pada tingkat komunitas di negara-negara dengan sumber daya terbatas, pengukuran LiLA dapat digunakan sebagai metode diagnosis secara cepat dan tepat untuk mengidentifikasi anak-anak yang mengalami kekurangan gizi untuk mendapatkan program rehabilitasi gizi (Bari et al., 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak pelatihan terhadap presisi dan akurasi ibu/pengasuh dalam mengukur LiLA bayi dan balitanya serta mampu mengklasifikasi status gizi anak secara mandiri.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-Experimental Design* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest* yang dilaksanakan di Kelurahan Oesapa dari bulan Juni-Agustus 2024. Populasi penelitian ini adalah ibu/pengasuh yang memiliki bayi dan balita usia 6-59 bulan dengan ukuran LiLA < 12,5 cm dan anak yang nampak sangat kurus berjumlah 64 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang. Variabel dependen adalah keterampilan, status gizi, presisi dan akurasi sedangkan variabel independen terdiri dari karakteristik ibu/pengasuh, dan pelatihan. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner, pita LiLA, dan lembar observasi. Data kemudian dianalisis menggunakan uji wilcoxon untuk melihat perbedaan keterampilan sebelum dan sesudah pelatihan sedangkan uji chi square untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen. Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana memberikan persetujuan atas penelitian ini dengan kode sebagai berikut: 001873/KEPK FKM UNDANA/2024.

HASIL

Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Ibu/Pengasuh di Kelurahan Oesapa Tahun 2024

No	Karakteristik	n	Percentase (%)
1.	Umur		
	18-35 Tahun	29	72,5
	36-44 Tahun	11	25,5
2.	Pendidikan		
	SD	8	20
	SMP	6	15
	SMA	25	62,5
	Perguruan Tinggi	1	2,5
3.	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	29	72,5
	Bekerja	11	27,5
4.	Pendapatan		
	Pendapatan < Rp1.950.000	35	87,5
	Pendapatan > Rp1.950.000	5	12,5

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik umur responden pada rentang umur 18-35 tahun (72,5%) lebih banyak dibandingkan rentang umur 36-44 tahun (25,5%). Pendidikan

responden mayoritas SMA (62,5%) sedangkan Perguruan Tinggi (2,5%). Pekerjaan responden sebagian besar tidak bekerja (72,5%) dengan pendapatan < Rp.1.950.0000 atau < UMR Kota Kupang (87,5%).

Presisi dan Akurasi

Tabel 2. Presisi dan Akurasi Pengukuran LiLA Bayi dan Balita yang Dilakukan Ibu/Pengasuh di Kelurahan Oesapa Tahun 2024

No	Variabel	n	Percentase (%)
1.	Presisi		
	Presisi Rendah	18	45
	Presisi Baik	22	55
2.	Akurasi		
	Akurasi Rendah	30	75
	Akurasi Baik	10	25

Tabel 2 menunjukkan bahwa presisi pengukuran LiLA bayi dan balita yang dilakukan oleh ibu/pengasuh sebagian besar berada pada kategori presisi baik (55%) sedangkan akurasi sebagian besar pada kategori akurasi rendah (75%).

Perbedaan Keterampilan Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Tabel 3. Perbedaan Keterampilan Ibu/Pengasuh Mengukur LiLA Sebelum dan Sesudah Pelatihan di Kelurahan Oesapa Tahun 2024

No	Keterampilan	n	Percentase (%)
1.	Sebelum Pelatihan		
	Tidak Terampil	26	65
	Terampil	14	35
2.	Sesudah Pelatihan		
	Tidak Terampil	15	37,5
	Terampil	25	62,5

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum diberikan pelatihan pengukuran LiLA sebagian besar responden tidak terampil (65%) dan sesudah mendapat pelatihan pengukuran LiLA terjadi peningkatan keterampilan yang sebagian besar responden terampil (62,5%). Selanjutnya dilakukan analisis uji wilcoxon yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Keterampilan Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Kelas	Negative ranks	Positive ranks	Ties	Total	Asymp. Sig. (2-tailed)
sesudah pelatihan	-		31 ^c		
sebelum pelatihan	1 ^a	8 ^b		40	0,020

Tabel 4 menunjukkan hasil uji wilcoxon diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar $0,020 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan ibu/pengasuh dalam presisi dan akurasi pengukuran LiLA sebelum dan sesudah diberikan pelatihan.

Kemampuan Ibu/Pengasuh Mengklasifikasikan Status Gizi Bayi dan Balita Berdasarkan Warna Pita LiLA

Hubungan antara keterampilan mengukur LiLA dengan kemampuan ibu/pengasuh dalam mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hubungan antara Keterampilan Mengukur LiLA dengan Kemampuan Ibu/Pengasuh Dalam Mengklasifikasikan Status Gizi Bayi dan Balita Berdasarkan Warna Pita LiLA

Keterampilan	Kemampuan Ibu/Pengasuh Mengklasifikasikan Status Gizi				P Value	
	Salah		Benar			
	n	%	n	%		
Tidak Terampil	10	66,7	5	33,3	0,017	
Terampil	7	28	18	72		
Total	17	42,5	23	57,5		

Tabel 5 menunjukkan bahwa ibu/pengasuh yang tidak terampil sebagian besar belum mampu mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA (66,7%) sedangkan ibu/pengasuh yang terampil mengukur LiLA sebagian besar mampu mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA (72%). Berdasarkan hasil analisis di atas juga diketahui bahwa nilai p value sebesar $0,017 < 0,05$, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan mengukur LiLA dengan kemampuan ibu/pengasuh dalam mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA.

PEMBAHASAN

Perbedaan Keterampilan Mengukur LiLA Ibu/Pengasuh Secara Presisi dan Akurasi Antara Sebelum dan Setelah Pelatihan

Pelatihan adalah suatu proses penyampaian informasi berupa pengetahuan, skill, dan pengalaman yang dilakukan dengan cara pemaparan dan praktik pada kelompok sasaran. Tujuan pelatihan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan mulai mengadopsi perilaku baru (Lisnawati & Rizkika, 2023). Setelah diberikan pelatihan, ibu/pengasuh melakukan pengukuran LiLA (*post test*) untuk mengetahui keterampilan pengukuran. Hasil *post test* menunjukkan bahwa keterampilan ibu/pengasuh yang sebelumnya tidak terampil berjumlah 65% menjadi 37,5% sesudah diberikan pelatihan. Sedangkan keterampilan ibu/pengasuh yang sebelumnya terampil berjumlah 35% menjadi 62,5% sesudah diberikan pelatihan.

Hasil penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan uji wilcoxon, sehingga diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,020 < 0,05$ sehingga H1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan keterampilan ibu/pengasuh dalam presisi dan akurasi pengukuran LiLA sebelum dan sesudah diberikan pelatihan. Hal ini terbukti bahwa pelatihan pengukuran lingkar lengan atas (LiLA) bayi dan balita kepada ibu/pengasuh dapat meningkatkan keterampilan ibu/pengasuh. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Isni & Dinni (2020) tentang pelatihan pengukuran status gizi balita pada ibu di Sleman yang menunjukkan bahwa hasil analisis uji T berpasangan didapatkan nilai sebelum diberikan pelatihan dan setelah diberikan pelatihan sebesar $0,004 < 0,05$, sehingga pemberian edukasi, pelatihan, dan simulasi terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan ibu.

Penelitian terdahulu oleh Haning et al., (2024) tentang dampak pelatihan ibu/pengasuh terhadap pengukuran LiLA pada balita diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan ibu/pengasuh dalam mengukur LiLA bayi dan balitanya, sebelum dan setelah diberikan pelatihan sederhana, hal ini terlihat dari nilai *p value* $< 0,05$, dimana nilai *p value* adalah 0,000. Keterampilan merupakan hasil dari suatu pembelajaran tidak hanya melalui teori dalam pembelajaran yang dapat membangun kreativitas yang mendasar pada diri seseorang yang dilatih secara terus menerus sehingga memiliki kemampuan dalam melakukan tugas tertentu dengan berpikir serta bertindak secara produktif dan kreatif (Septiani & Sulistiawati, 2022). Keberhasilan suatu pelatihan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti metode yang digunakan, karakteristik peserta pelatihan, dan cara penyampaian materi

(Lisnawati & Rizkika, 2023). Penggunaan metode demonstrasi yang langsung mempraktikkan cara mengukur pertumbuhan dan perkembangan anak dapat meningkatkan pemahaman (Perdana et al., 2021). Masyarakat khususnya ibu/pengasuh perlu diberikan pelatihan pengukuran status gizi balita secara mandiri dirumah, salah satunya dengan menggunakan metode antropometri. Pengukuran status gizi secara antropometri ini menggunakan alat sederhana, seperti timbangan dan meterline. Apabila orang tua dapat melakukan pengukuran status gizi balita di rumah secara mandiri, maka menjadi langkah awal pencegahan stunting sejak dini (Sari, 2022).

Pelatihan pengukuran LiLA yang diberikan oleh peneliti sangat berpengaruh pada keterampilan ibu/pengasuh sehingga mereka dapat melakukan skrining gizi secara mandiri di rumah. Pemantauan, evaluasi dan tindak lanjut oleh sektor kesehatan sangat penting dalam memastikan efektivitas dan keberlanjutan dari pelatihan pengukuran LiLA. Sebab, anak bayi dan balita dengan permasalahan status gizi sangat berpengaruh pada kualitas hidup anak tersebut. Anak balita yang mengalami kekurangan gizi akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan otak anak.

Kemampuan Ibu/Pengasuh Mengklasifikasikan Status Gizi Bayi dan Balitanya Berdasarkan Warna Pita LiLA Setelah Pelatihan dengan Presisi dan Akurasi

Status gizi balita merupakan indikator untuk melihat masalah gizi yang terjadi pada anak, yang mana status gizi tersebut diklasifikasi berdasarkan antropometri yang berupa *wasting*, *stunting* dan *underweight*. Kemampuan ibu/pengasuh untuk mengklasifikasikan status gizi balita sangat penting sebab penanganan yang cepat dan tepat dapat diberikan oleh tenaga kesehatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 72% ibu/pengasuh yang terampil mengukur LiLA sebagian besar mampu mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA sedangkan 66,7% ibu yang tidak terampil sebagian besar belum mampu mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA . Berdasarkan hasil analisis chi square diketahui bahwa nilai *p value* sebesar $0,017 < 0,05$, sehingga H2 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara antara keterampilan mengukur LiLA dengan kemampuan ibu/pengasuh dalam mengklasifikasikan status gizi bayi dan balita berdasarkan warna pita LiLA.

Penelitian yang dilakukan oleh Lisnawati & Rizkika (2023) menunjukkan bahwa kader yang dapat menginterpretasikan hasil pengukuran secara benar sebelum diberikan pelatihan adalah 0% yang berarti kader masih salah semua dalam menginterpretasikan hasil pengukuran. Kemudian, setelah dilakukan pelatihan terdapat peningkatan persentase kader yang menginterpretasikan hasil pengukuran LiLA dengan benar yaitu sebanyak 90%. Hal tersebut menjadi indikator keberhasilan karena sebagian besar kader sudah dapat melakukan pengukuran LiLA balita dan menginterpretasikannya dengan benar '(Lisnawati & Rizkika, 2023). Penelitian yang dilakukan oleh Blackwell et al., (2015) menunjukkan bahwa para ibu dapat mengklasifikasikan anak-anak mereka berdasarkan LiLA, dan penelitian ini menyarankan pengukuran LiLA yang dilakukan secara rutin oleh para ibu harus menjadi titik fokus dalam upaya untuk meningkatkan program penanganan masalah status gizi di Mirriah. Studi ini juga menunjukkan bahwa dengan pelatihan singkat, para ibu dari distrik Mirriah di Niger mampu mengklasifikasikan anak-anak mereka ke dalam salah satu dari tiga kelas warna pada pita LiLA (Blackwell et al., 2015). Menurut Aydin et al., (2023) bahwa penggunaan LiLA lebih cepat dan mudah melakukan skrining di lingkungan masyarakat dibandingkan dengan yang lain indikator termasuk BB/U, TB/U, dan BB/TB serta untuk mengklasifikasi malnutrisi secara langsung menggunakan sistem "lampa lalu lintas" dengan warna yang mudah dipahami (Aydin et al., 2023).

Menurut peneliti bahwa pelatihan ibu/pengasuh untuk pengukuran LiLA dapat memberikan diagnosis malnutrisi yang tepat waktu dan maksimal pada anak-anak mereka.

Selain itu, pengukuran LiLA juga dapat memfasilitasi para ibu untuk memantau tumbuh kembang anak mereka sehingga dapat mengurangi jumlah kunjungan pengobatan berulang pada fasilitas kesehatan. Keluarga adalah pihak terbaik untuk mengidentifikasi tanda awal masalah gizi dan memperkuat peran mereka dalam menjaga dan mendukung kesehatan anak mereka. Keterlibatan keluarga akan meningkatkan pemahaman mereka terkait wasting dan keluarga menjadi lebih aktif dalam memantau status gizi anak mereka. Selain itu, skrining yang lebih sering dilakukan akan dapat mendeteksi wasting secara dini, dan bila ditindaklanjuti secara tepat waktu, maka dapat menurunkan kematian, kesakitan, mengurangi biaya program karena waktu perawatan yang lebih pendek, dan menurunkan proposi anak yang membutuhkan layanan rawat inap (UNICEF, 2022).

Banyak ibu dan tokoh masyarakat dapat memahami penggunaan LiLA untuk membuat mendiagnosis kurang gizi. Mereka telah berkali-kali menyaksikan program skrining malnutrisi tanpa memahami mengapa satu anak diikutsertakan dalam program sementara yang lainnya tidak disertakan (Bliss et al., 2018). Salah satu keuntungan menggunakan warna (merah, kuning atau hijau) pada pita LiLA untuk klasifikasi status gizi ialah anak-anak dari ibu yang buta huruf dan tidak bisa menghitung angka mampu untuk mengetahui status gizi anak mereka. Pengukuran LiLA juga mempunyai tingkat presisi dan akurasi yang baik pada anak yang gelisah dan rewel selama pengukuran berat dan tinggi badan.

KESIMPULAN

Pelatihan berpengaruh terhadap peningkatan presisi dan akurasi ibu/pengasuh dalam mengukur LiLA bayi dan balita, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam mengklasifikasikan status gizi anak secara mandiri.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan limpah terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian dengan judul “Dampak Pelatihan Ibu/Pengasuh Terhadap Presisi dan Akurasi Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) Pada Bayi dan Balita Untuk Klasifikasi Status Gizi di Kelurahan Oesapa Kota Kupang”. Terimakasih kepada para peserta yang telah meluangkan waktu untuk berpartisipasi aktif dalam penelitian ini. Keberhasilan penelitian ini tidak terlepas dari dukungan dan kerjasama yang diberikan oleh masyarakat Kelurahan Oesapa. Kami juga mengapresiasi bantuan dan dukungan dari nakes Puskesmas Oesapa yang telah membantu dalam pelaksanaan dan pengumpulan data. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam skrining status gizi bayi dan balita secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, S., & Susanto, J. C. (2020). *Mid-upper Arm Circumference Measurement for Severe Malnutrition Screening in Underfives*. *Paediatrica Indonesiana*, 60(1), 42–52. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14238/pi60.1.2020.42-52>
- Adha, C. N., Prastia, T. N., & Rachmania, W. (2019). Gambaran Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas Dan Indeks Massa Tubu Pada Mahasiswa FIKES UIKA Bogor tahun 2019. Promotor: Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, 2(5), 340–350.
- Alastan, T. J. Y., Landutana, U. D., Karambe, Y. A., & Utasoit, R. M. (2023). Kendala Pengukuran Panjang Badan, berat Badan, Dan Lingkar Lengan Atas pada Balita Posyandu Sokon , Fatukoa). Media Tropika: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 20–26.

- Aydin, K., Dalgic, B., Kansu, A., Ozen, H., Selimo glu, M. A., Tekgul, H., Unay, B., & Yuce, A. (2023). *The significance of MUAC z-scores in diagnosing pediatric malnutrition: A scoping review with special emphasis on neurologically disabled children*. *Frontiers in Pediatrics*, 11(March), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fped.2023.1081139>
- Bari, A., Children, T., Iftikhar, A., & Hospital, C. (2019). *Comparison of Weight-for-Height Z-score and Mid-Upper Arm Circumference to Diagnose Moderate and Severe Acute Malnutrition in children aged 6-59 months Comparison of Weight-for-Height Z-score and mid-upper arm circumference to diagnose moderate and severe*. *Pakistan Journal of Medical Sciences Online* , 35(2), 337–341. <https://doi.org/10.12669/pjms.35.2.45>
- Blackwell, N., Myatt, M., Duverger, T. A., Balogoun, A., Ibrahim, A., & Briand, A. (2015). *Mothers Understand And Can do it (MUAC) : A comparison of mothers and community health workers determining mid-upper arm circumference in 103 children aged from 6 months to 5 years*. *Archives of Public Health*, 73(26). <https://doi.org/10.1186/s13690-015-0074-z>
- Bliss, J., Lelijveld, N., Briand, A., Kerac, M., Manary, M., McGrath, M., Prinzo, Z. W., Shepherd, S., Zagre, N. M., Woodhead, S., Guerrero, S., & Mayberry, A. (2018). *Use of mid-upper arm circumference by novel community platforms to detect, diagnose, and treat severe acute malnutrition in children: A systematic review*. *Global Health Science and Practice*, 6(3), 552–564. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-18-00105>
- Haning, Y. S., Datta, F. U., & Jutomo, L. (2024). Dampak Pelatihan Ibu/Pengasuh Terhadap Akurasi Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) Pada Bayi dan Balita Untuk Klasifikasi Status Gizi. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(2), 2860–2869. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v6i2.9596>
- Isni, K., & Dinni, S. M. (2020). Pelatihan Pengukuran Status Gizi Balita Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Sejak Dini Pada Ibu Di Dusun Randugunting, Sleman, DIY. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 60. <https://doi.org/10.20956/pa.v4i1.7299>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI).
- Khan, A. M., Sharmin, R., & Ahsan, F. (2022). *Accuracy of Mid-Upper Arm Circumference for Detecting Acute Malnutrition in Children Aged 6 – 59 Months in an Urban Slum in Bangladesh : A Cross-Sectional Analysis*. *Cureus*, 14(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.33137>
- Lisnawati, N., & Rizkika, A. (2023). Pelatihan Deteksi Dini Gizi Buruk Pada balita Menggunakan Pita Lingkar Lengan Atas Untuk kader Posyandu. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 7(2), 1400–1410.
- Nursusilawati, C. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Presisi Dan Akurasi Hasil Pengukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) Pada Ibu Hamil Oleh Kader Posyandu Di Wilayah Kerja Puskesmas Pusakasari, Kecamatan Leles, Kabupaten Cianjur. Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.
- Perdana, S. M., Sari, A. E., Asna, A. F., & Syah, M. N. H. (2021). Pelatihan Kader Posyandu Terkait Pengukuran Tumbuh Kembang Baduta Di Desa Srikamulyan, Kab. Karawang, Prov. Jawa Barat. *Medical Dedication (Medic) : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 3(2), 102–105. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v3i2.11178>
- Sari, L. L. (2022). Pelatihan Pengukuran Status Gizi Balita dengan Menggunakan Antropometri sebagai Upaya Pencegahan Stunting Sejak Dini Pada Ibu di Darat Sawah Segnim Bengkulu Selatan. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 1(1), 169–176. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v1i1.5397>
- Septiani, B. D. S., & Sulistiawati, F. (2022). Pengaruh Pelatihan LILA terhadap Tingkat Pengetahuan mengenai Kurang Energi Kronik. *Medika: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 24–29.

- Subadiyasa, I. M. A., Koeniawati, R. D., & Ariani, N. (2023). Korelasi Lingkar Lengan Atas (LILA) Ibu Hamil Dengan Berat Badan Lahir Bayi. Ghidza : Jurnal Gizi Dan Kesehatan, 7(1), 93–98. <https://doi.org/P-ISSN: 2615-2851E-ISSN: 2622-7622 GHIDZA : JURNAL GIZI DAN KESEH><https://doi.org/10.22487/ghidza.v7i1.656> Korelasi
- Talapalliwar, M. R., & Garg, B. S. (2016). *Diagnostic accuracy of mid-upper arm circumference (MUAC) for detection of severe and moderate acute malnutrition among tribal children in central India. International Journal of Medical Science and Public Health* , 5(7), 1–6. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2016.04092015195>
- Tessema, M., Laillou, A., Tefera, A., Teklu, Y., Berger, J., & Wieringa, F. T. (2020). *Routinely MUAC screening for severe acute malnutrition should consider the gender and age group bias in the Ethiopian non- emergency context. Plos One*, 15(4), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230502>
- Thamaria, N. (2017). Penilaian Status Gizi. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- UNICEF. (2022). Pita Lingkar Lengan Atas (LiLA): Alat Sederhana untuk Mendeteksi Balita Wasting dan Menyelamatkan Jiwa Anak Usia 6 Bulan hingga 5 Tahun. 1–13.
- Wirawan, M. R., & Muchlisoh, S. (2021). Determinan Status Kesehatan Balita di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2019. *Seminar Nasional Official Statistics*, 1, 772–781. <https://doi.org/https:// doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i 1.1042>