

## Pencegahan Malnutrisi pada Anak Prasekolah melalui Pelatihan Pengukuran Status Gizi pada Guru PAUD

Herni Dwi Herawati<sup>1</sup>, Herwinda Kusuma Rahayu<sup>1</sup>, Resti Kurnia Triastanti<sup>2</sup>, Ruwet Rusiyono<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia, <sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Tidar, Magelang, Indonesia, <sup>3</sup>Prodi Pendidikan Guru SD, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia  
Email: hernidwi@almaata.ac.id

### Abstrak

Masalah gizi balita di Indonesia saat ini yaitu gizi kurang dan lebih. Guru dan sekolah dapat berperan dalam memantau pertumbuhan anak prasekolah melalui pengukuran antropometri secara berkala pada anak dini untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan siswa-siswi. Namun guru PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) belum pernah mendapatkan pelatihan pengukuran status gizi sehingga perlu dilakukan pelatihan dan pendampingan. Tujuan kegiatan ini adalah mencegah malnutrisi (gizi kurang dan lebih) pada anak prasekolah melalui pelatihan pengukuran status gizi pada guru PAUD. Metode kegiatan yaitu pelatihan meliputi cara mengukur tinggi badan dan berat badan serta menilai status gizi, yang dilaksanakan selama 2 hari (9-10 Juni 2021) pada 7 orang di TK Negeri 1 Pajangan, Bantul, Yogyakarta. Alat yang digunakan yaitu timbangan digital, microtoise dan buku standar antropometri. Evaluasi pelatihan dengan menghitung skor keterampilan pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan, serta menghitung reliabilitas inter-rater (guru) dalam pengukuran tinggi badan. Uji statistik reliabilitas inter-rater menggunakan *Intraclass Correlation Coefficients* (ICC) dan ANOVA. Hasil pelatihan menunjukkan keterampilan mengukur berat badan dan tinggi badan yaitu sangat baik dengan rerata skor sebesar 95,4%, dan reliabilitas inter-rater (guru) dalam pengukuran tinggi badan sebesar 0,61 yang artinya cukup konsisten serta tidak ada perbedaan antar guru dalam mengukur tinggi badan subyek ( $p > 0,05$ ). Guru PAUD terlatih perlu terus diberdayakan dalam kegiatan rutin pengukuran antropometri di lingkungan sekolah dalam upaya pencegahan malnutrisi pada anak prasekolah.

**Kata kunci:** Anak prasekolah, antropometri, berat badan, status gizi, tinggi badan.

### Abstract

*The nutritional problems of young children in Indonesia are under and over nutrition. Teachers and schools have an important role in monitoring the growth of preschool children through regular anthropometric measurements in young children to determine the growth and development of students. However, PAUD (Early Childhood Education) teachers have never received training in anthropometric measurement and nutritional status assessment, so training and mentoring is necessary. The purpose of this activity is to prevent malnutrition (under and over nutrition) in preschool children through training in assessing nutritional status for PAUD teachers. The method of activity is training for 2 days (June 9-10 2021) for 7 teachers held at Pajangan 1 Public Kindergarten, Bantul, Yogyakarta. The training includes measuring height and weight and assessing nutritional status. The tools used are digital scales, microtoise and anthropometric standard books. Evaluate the training by calculating the skill scores for measuring height and weighing, as well as calculating the reliability of the inter-rater (teacher) in measuring height. Inter-rater reliability statistical test using *Intraclass Correlation Coefficients* (ICC) and ANOVA. The results of the training showed that anthropometric measuring skills were very good with an average score 95,4%, and the inter-rater (teacher) reliability in measuring height was 0,61, which means it was quite consistent and there was no difference between teachers in measuring the subject's height ( $p > 0.05$ ). Trained PAUD teachers need to continue to be empowered in routine anthropometric measurement activities in the school environment in an effort to prevent malnutrition in preschool children.*

**Keywords:** Anthropometry, weigh, nutritional status, height, preschooler.

## **Pendahuluan**

Masalah gizi balita di Indonesia didominasi oleh gizi kurang dan gizi lebih. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi *wasting*, *underweight* dan *stunting* berturut-turut yaitu 17,8%, 10,24%, 30,8%, dan kegemukan sebesar 8%. Di Yogyakarta berdasarkan laporan Riskesdas, prevalensi balita kurus sebesar 7.2%, *stunting* 21,4% dan balita gemuk sebesar 4.7% (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Status gizi balita merupakan indikator penting terkait kondisi kesehatan karena balita merupakan kelompok yang rentan untuk masalah gizi dan penyakit. *Underweight* dan *wasting* menggambarkan kekurangan gizi akut, sedangkan *stunting* menggambarkan kekurangan gizi kronis sejak dalam kandungan hingga lahir yang umumnya tampak setelah balita berusia 2 tahun dengan kondisi gagal tumbuh (Helmyati et al., 2019).

Masalah gizi kurang dan lebih pada balita dapat berdampak serius pada jangka pendek dan jangka panjang. Jangka pendek dampak gizi kurang pada balita yaitu menurunnya kecerdasan (Bhutta et al., 2017), pertumbuhan tidak optimal (Bhutta et al., 2017), mortalitas (kematian) dan morbiditas atau timbulnya penyakit seperti diare, anemia, tuberculosis, pnemonia dan lain-lain (Munthali et al., 2015; Schwinger et al., 2019). Dan dampak jangka panjang balita gizi kurang yaitu timbul masalah penyakit tidak menular atau penyakit degeneratif saat dewasa seperti diabetes mellitus, hipertensi, jantung, stroke, dan lain-lain (Briend, 2016). Sedangkan dampak jangka pendek anak dengan gizi lebih yaitu gangguan psikososial, gangguan tidur, gangguan pernapasan dan lain-lain. Dan dampak jangka panjang anak gizi lebih juga timbul masalah penyakit degeneratif saat dewasa (Sjarif et al., 2011).

Pemantauan pertumbuhan diperlukan untuk mendeteksi adanya permasalahan gizi anak (gangguan pertumbuhan, kekurangan gizi, dll). Di Indonesia peran Posyandu sangat penting dalam memantau pertumbuhan anak, setiap bulan sekali anak usia 0-5 tahun ditimbang dan diukur tinggi badannya untuk mengetahui kurva atau laju pertumbuhannya dan dicatat di dalam KMS (Kartu Menuju Sehat) (Kemenkes RI, 2020). Namun berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013 jumlah posyandu yang aktif hanya 40% dan cakupan D/S (balita yang ditimbang) yaitu 73% dibawah target nasional sebesar 87% (Kemenkes RI, 2013). Pertumbuhan dan perkembangan anak yang tidak terpantau mengakibatkan status gizi anak tidak termonitoring dengan baik dan apabila balita terdapat kelainan maka tidak dapat terdeteksi dan tertangani sejak dini.

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 pasal 3 bahwa penilaian status gizi yang didalamnya ada kegiatan pengukuran antropometri salah satunya dapat dilakukan di institusi pendidikan (Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor

2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak, 2020). Disamping itu, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, bahwa kegiatan pengukuran antropometri bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan siswa-siswi (Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, 2014). Saat ini terlihat bahwa setiap sekolah taman kanak-kanak diberlakukan pengukuran antropometri (tinggi badan, lingkar kepala, berat badan), selanjutnya data ini akan ditinjau oleh Tenaga Kesehatan Puskesmas setempat setiap 6 bulan sekali untuk mendapatkan penanganan sejak dini apabila ada masalah gangguan pertumbuhan dan kekurangan gizi. Pengukuran berat badan dan tinggi badan akan memberikan penilaian atau gambaran status gizi anak baik masa lalu maupun sekarang, dimana berat badan dapat digunakan untuk melihat laju pertumbuhan fisik dan status gizi saat ini serta menggambarkan jumlah protein, lemak, air, mineral pada tulang. Sedangkan tinggi badan menggambarkan keadaan gizi masa lalu (Supriasa et al., 2016).

Berdasarkan wawancara dan observasi, permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra (TK Negeri 1 Pajangan, Bantul, Yogyakarta) dalam mengukur antropometri seperti tinggi badan (TB) dan berat badan (BB) belum pernah mendapatkan pelatihan tentang cara mengukur yang benar, sehingga keakuratan guru dalam mengukur antropometri belum baik yang dapat mempengaruhi interpretasi penilaian status gizi. Disamping itu, TK Negeri 1 Pajangan memiliki jumlah peserta didik lebih banyak dibanding TK lainnya serta berada di wilayah yang memiliki kasus gizi kurang tertinggi di Kabupaten Bantul, Yogyakarta (Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut, mitra (TK Negeri 1 Pajangan) perlu dibekali keterampilan dalam mengukur antropometri (menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan) dan menilai status gizi. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini agar guru mampu mendeteksi dini malnutrisi sehingga anak segera mendapatkan penanganan dan terhindar dari masalah tumbuh kembang.

## **Metode**

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada TK Negeri Pajangan 1 yang telah diuraikan, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan adalah pelatihan pengukuran dan penilaian status gizi kepada 7 orang guru. Langkah kegiatan dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

Tahap persiapan yaitu dilakukan diskusi antara tim pengabdian masyarakat bersama guru TK Negeri Pajangan 1 meliputi penyusunan jadwal kegiatan, penyusunan materi, dan persiapan alat ukur tinggi badan dan berat badan (microtoise dan timbangan digital).

Tahap pelaksanaan terdiri dari kegiatan pemberian materi dan pelatihan yang dilaksanakan pada tanggal 9-10 Juni 2021 dan peserta 7 orang guru. Pada hari pertama penjelasan materi pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan), penilaian status gizi dan pada hari ke dua dilakukan praktik langsung pengukuran antropometri.

Guru dilatih tentang prosedur penimbangan berat badan terdiri dari meletakkan timbangan pada permukaan yang keras dan datar seperti lantai (bukan karpet), memastikan timbangan menunjukkan angka nol, subyek ditimbang dengan pakaian minimal dan tanpa membawa barang-barang yang dapat mempengaruhi hasil penimbangan, meminta subyek naik ke atas timbangan dan berdiri tepat dibagian tengah timbangan, berdiri tegak, rileks, melihat lurus ke depan dan tanpa berpegangan, kemudian mencatat hasil penimbangan hingga ketelitian 0,1 kg setelah timbangan menunjukkan angka yang konstan. Probandus yang digunakan pada penimbangan berat badan yaitu 1 orang.

Prosedur pengukuran tinggi badan meliputi pemasangan microtoise dan penimbangan berat badan. Pertama memasang microtoise pada tempat yang berlantai dan berdinding rata, meletakkan headboard di permukaan lantai dan ulur pita hingga nilai pada headboard menunjukkan angka nol, merekatkan ujung pita microtoise pada ketinggian 2 meter dengan menggunakan lakban, pastikan microtoise dilekatkan dengan kuat dan tidak bergeser saat *headboard* ditarik ke bawah, memeriksa kembali apakah nilai pada *headboard* menunjukkan angka nol saat *headboard* ditarik hingga menyentuh lantai. Selanjutnya prosedur yang kedua tahap pengukuran tinggi badan meliputi; meminta subyek untuk melepaskan alas kaki dan topi yang dikenakan, subyek mengenakan pakaian yang minimal agar postur/ sikap tubuh dapat terlihat jelas, memosisikan subyek tegak lurus dengan microtoise, subyek berdiri tegak, pandangan menghadap lurus ke depan dengan posisi *Frankfurt plane*, kaki rapat, lutut lurus, tumit, bokong dan bahu menempel pada dinding, dan tangan menggantung bebas di sisi badan, menarik headboard hingga menyentuh puncak kepala subyek, pengukuran tinggi badan diambil saat subyek menarik napas dalam (*maximum inspiration*) dan bahu dalam keadaan relaks, pada saat pembacaan, mata pengukur harus sejajar dengan *headboard*, dan mencatat hasil pengukuran hingga ketelitian 1 mm. Probandus yang digunakan pada pengukuran tinggi badan sebanyak 2 orang.

Selanjutnya guru dibekali informasi mengenai cara menilai status gizi dari hasil pengukuran antropometri. Penilaian status gizi untuk anak usia di bawah 5 tahun (60 bulan)

menggunakan indeks berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB). Sedangkan untuk usia 5-18 tahun menggunakan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U). Untuk mengetahui Z-Score (ambang batas) menggunakan tabel standar antropometri penilaian status gizi anak menggunakan acuan Permenkes tentang Standar Antropometri Anak dan dikategorikan status gizi anak berdasarkan ambang batas tersebut.

**Tabel 1. Kategori dan Z-score (Ambang Batas) Status Gizi Anak**

Indeks	Kategori Status Gizi	Z-score (Ambang Batas)
BB/U Anak usia 0-60 bulan	Berat badan sangat kurang	< -3 SD
	Berat badan kurang	-3 sampai < -2 SD
	Berat badan normal	-2 sampai + 1 SD
	Resiko berat badan lebih	> + 1 SD
PB atau TB/U Anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 sampai < -2 SD
	Normal	-2 sampai + 3 SD
BB/PB atau BB/TB Anak usia 0-60 bulan	Tinggi	> + 3 SD
	Gizi buruk	< -3 SD
	Gizi kurang	-3 sampai < -2 SD
	Gizi baik	-2 sampai + 1 SD
	Berisiko gizi lebih	> + 1 sampai + 2 SD
	Gizi lebih	+ 2 sampai + 3 SD
IMT/U Anak usia 5-18 tahun	Obesitas	> + 3 SD
	Gizi buruk	< -3 SD
	Gizi kurang	-3 sampai < -2 SD
	Gizi baik	-2 sampai + 1 SD
	Gizi lebih	> + 1 sampai + 2 SD
	Obesitas	> + 2 SD

(Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak, 2020)

Tahap akhir yaitu evaluasi dengan cara memonitor kegiatan pelaksanaan seperti mencatat kendala yang dialami guru saat melakukan praktik pengukuran antropometri, menilai keterampilan pengukuran antropometri (berat badan dan tinggi badan) dan menganalisis hasil pengukuran presisi dan akurasi pengukuran antropometri antar guru. Penilaian keterampilan

pengukuran antropometri dilakukan setelah mendapatkan pelatihan (*post-test*) dengan menggunakan kuesioner. Penilaian keterampilan antropometri mendapat skor 0 jika tidak dilakukan, mendapat skor 1 jika dilakukan tetapi tidak sempurna, dan mendapat skor 2 jika dilakukan dengan sempurna. Selanjutnya untuk menilai reliabilitas pengukur (7 orang guru) atau *inter-rater* yaitu menggunakan uji *Intraclass Correlation Coefficients* (ICC) dan untuk melihat perbedaan antar pengukur menggunakan ANOVA dengan selang kepercayaan 95%.

## Hasil

### Pengukuran Antropometri

Pelatihan pengukuran antropometri untuk menilai status gizi yaitu berupa penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Pada pelatihan antropometri setiap guru diminta untuk menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan subyek sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijelaskan oleh pemateri.

**Tabel 2. Penilaian Keterampilan Pengukuran Antropometri pada Guru PAUD**

Rubrik Penilaian	Guru A	Guru B	Guru C	Guru D	Guru E	Guru F	Guru G
<b>Menimbang Berat Badan</b>							
Timbangan diletakkan pada tempat yang datar	2	2	2	2	2	2	2
Sebelum dipakai menimbang badan, timbangan menunjukkan angka nol. Bila tidak perlu untuk dikalibrasi terlebih dahulu.	2	2	2	2	2	2	2
Meminta subyek untuk menggunakan pakaian seminimal mungkin agar tidak mempengaruhi hasil penimbangan (melepas jaket, sepatu, jam tangan dan meletakkan benda-benda yang berada di dalam saku).	2	1	2	2	2	2	1
Meminta subyek meletakkan kakinya satu persatu secara perlahan ke atas timbangan dan memastikan pasien berdiri pada posisi tegak tanpa berpegangan pada benda apapun dan pandangan lurus kedepan	1	2	2	1	2	2	1
Membaca hasil pengukuran	2	2	2	2	2	2	2
Mencatat hasil pengukuran dengan ketelitian 0,1 kg	2	2	2	2	2	2	2

<b>Rubrik Penilaian</b>							
<b>Mengukur Tinggi Badan</b>							
Microtoise diletakkan pada bidang datar, kemudian menarik microtoise hingga menyentuh lantai dan menunjukkan angka nol.	2	2	2	2	2	2	2
Meminta subyek untuk menggunakan pakaian seminimal mungkin agar tidak mempengaruhi hasil pengukuran (melepas topi, sepatu, jaket).	2	2	2	2	2	2	2
Memastikan subyek berdiri menempel pada bidang vertikal (tembok) dengan empat bagian tubuh (kepala, tulang scapula, pinggul, betis) dan tumit menempel pada bidang.	2	2	2	2	2	2	2
Memastikan subyek berdiri dengan posisi kaki rapat dan tumit saling menempel. Kemudian mengatur posisi kepala dan pandangan menghadap lurus kedepan sesuai dengan <i>Frankfort Horizontal Plane</i> (FHP).	2	2	1	2	2	1	2
Subyek diminta untuk mempertahankan posisi tegak.	2	2	2	2	2	2	2
Menarik microtoise hingga menyentuh kepala subyek, posisi alat ukur tegak lurus dengan bidang vertical.	2	2	2	2	2	2	2
Membaca hasil pengukuran dengan mata sejajar dengan alat.	2	2	2	1	2	1	2
Mencatat hasil pengukuran dengan ketelitian 0,1 cm.	2	2	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>26</b>
<b>Skor (total/28)x100% = (Persen)</b>	<b>96,4</b>	<b>96,4</b>	<b>96,4</b>	<b>92,8</b>	<b>100,0</b>	<b>92,8</b>	<b>92,8</b>

Berdasarkan Tabel 2 setelah dilakukan pelatihan pada guru-guru PAUD menunjukkan sebagian besar keterampilan guru dalam menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan yaitu kategori sangat baik dengan rerata skor 95,4%.

**Tabel 3. Reliabilitas Inter-rater (Guru) dalam Mengukur Tinggi Badan**

Kategori	Guru A	Guru B	Guru C	Guru D	Guru E	Guru F	Guru G	Reliabilitas	p value
Tinggi subyek yang diukur									
A (cm)	153.5	153.3	153	152.1	153	152	153	0,61 <sup>a</sup>	0,912 <sup>b</sup>
B (cm)	153	153.3	153	153.4	154	154	153		

a) ICC, b) Anova

Pada Tabel 3 yaitu pengukuran tinggi badan dilakukan uji reliabilitas *inter-rater* untuk mendapatkan keajegan nilai dari para guru dalam mengukur tinggi badan, didapatkan hasil sebesar 0,61 yang artinya cukup reliabel (mendekati angka 1), dengan nilai *p-value* sebesar 0,912 ( $p > 0.05$ ), maka tidak ada perbedaan antar guru dalam mengukur tinggi badan subyek. Reliabilitas *inter-rater* dikatakan baik jika dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap subyek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek belum berubah. Relatif sama yang dimaksud adalah ada toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil yang umumnya terjadi diantara *inter-rater* (Azwar, 2015).

Pada penilaian status gizi, guru dibekali pengetahuan untuk menilai status gizi anak berdasarkan indeks berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) dan IMT menurut umur (IMT/U) dan juga memberikan rujukan/buku Permenkes tentang standar antropometri anak.

Selama proses pelatihan guru terlihat antusias mengikuti jalannya pelatihan dibuktikan dengan praktik langsung melakukan pengukuran antropometri dan membuat penilaian status gizi, diskusi serta tanya jawab.



**Gambar 2. Pengukuran dan Penjelasan Status Gizi**



## **Pembahasan**

Secara keseluruhan keterampilan Guru PAUD dalam mengukur antropometri cukup baik, dengan rerata lebih dari 80 persen. Selain itu hasil analisis reliabilitas inter-rater (guru) dalam mengukur tinggi badan memiliki nilai “cukup” dengan nilai sebesar 0.61 dan tidak ada perbedaan antar guru dalam mengukur tinggi badan subyek ( $p > 0.05$ ). Reliabilitas inter-rater adalah konsistensi 2 penilai atau lebih untuk menilai satu objek yang sama. Nilai reliabilitas inter-rater dikatakan sangat baik jika mendekati nilai 1 ( $0 \leq ICC \leq 1$ ), sedangkan nilai reliabilitas inter-rater mendekati angka 0 atau rendah menunjukkan kurang atau ketidak konsistensi rater dalam mengukur objek (Zaki, 2017).

Hasil ini sejalan dengan kegiatan pengabdian masyarakat tentang pengukuran antropometri pada Kader Posyandu di Kelurahan Jomblang Semarang, sebanyak 20 kader diberi pelatihan pengukuran antropometri (tinggi badan, berat badan, lingkar kepala, lingkar lengan atas, lingkar pinggang, lingkar leher, lingkar paha), hasilnya menunjukkan bahwa kader sebelum dan setelah diberi pelatihan mayoritas mengalami peningkatan dalam mengukur antropometri dengan kategori “baik” (Candra et al., 2021). Begitupula kegiatan pengabdian masyarakat pada pelatihan kader sebanyak 18 orang dari 4 wilayah kerja puskesmas yang ada di Propinsi NTT (Nusa Tenggara Timur) dan Bengkulu, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kader dalam mendeteksi stunting pada anak usia 6-24 bulan, hasilnya setelah diberi pelatihan menunjukkan ada peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan kader dalam mendeteksi stunting anak usia 6-24 bulan (Simbolon et al., 2019).

Ketepatan dalam mengukur antropometri sangat penting untuk menentukan status gizi yang tepat. Apabila tidak tepat, maka akan menyebabkan kesalahan dalam penilaian status gizi yang akan berdampak pada keterlambatan intervensi. Kejadian gagal tumbuh dan kegemukan dapat terjadi apabila anak tidak atau kurang dipantau pertumbuhannya dan terlambat penanganan. Gagal tumbuh dan kegemukan (malnutrisi) adalah kejadian ketika pertumbuhan anak (BB dan TB) tidak sesuai dengan jenis kelamin dan umurnya (Supariasa et al., 2016). Dengan demikian, hasil pengukuran antropometri dan penilaian status gizi menjadi dasar guru PAUD untuk mengetahui secara dini adanya permasalahan pertumbuhan pada anak prasekolah, apabila ditemukan masalah malnutrisi pada anak prasekolah maka guru PAUD dapat melakukan tindak lanjut atau konfirmasi status gizi pada orangtua atau petugas kesehatan puskesmas saat kunjungan ke sekolah. Deteksi dini kelainan tumbuh kembang pada anak sangat bermanfaat, untuk diagnosis dan pemulihan sejak dini sehingga tumbuh kembang anak berjalan optimal (Dardjito et al., 2014). Keterlambatan dalam mendeteksi penyimpangan

tumbuh kembang menjadi lebih sulit untuk ditangani/intervensi dan akan mempengaruhi tumbuh kembang anak (Indrayani et al., 2019).

Pengukuran antropometri merupakan salah satu cara untuk menilai status gizi yang memiliki kelemahan dan keunggulan. Kelemahannya yaitu adanya kesalahan pengukuran seperti akurasi petugas pengukur, kesalahan alat, dan kesulitan pengukuran yang dapat mempengaruhi presisi dan akurasi (Supariasa et al., 2016). Pada pelatihan ini penilaian status gizi menggunakan indeks BB/U, TB/U dan BB/TB. Keunggulan BB/TB yaitu dapat membedakan proporsi tubuh seperti gemuk/kurus, keunggulan BB/U dapat mengukur status gizi akut/kronis karena berat badan sensitif terhadap perubahan (anak menderita sakit, diare, campak, dll), dan keunggulan TB/U adalah baik untuk menilai status gizi masa lampau (Supariasa et al., 2016). Sedangkan keunggulan metode antropometri yaitu memiliki prosedur sederhana, alat peraga murah dan mudah didapat, tidak memerlukan tenaga ahli, dapat mendeteksi keadaan gizi masa lalu dan mengevaluasi gizi pada waktu tertentu serta dapat digunakan untuk skrining (Supariasa et al., 2016). Dengan demikian pengukuran antropometri dapat dilakukan oleh siapa saja seperti orangtua, guru atau kader dalam memantau pertumbuhan anak sehingga anak dapat tumbuh optimal dan terhindar dari malnutrisi.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan guru dilanjutkan dengan monitoring atau observasi lapangan keterampilan serta pendampingan guru dalam melakukan pengukuran antropometri dan penilaian status gizi dengan melibatkan petugas kesehatan puskesmas setempat. Diharapkan para guru PAUD semakin terampil dan terlatih dalam melakukan kegiatan pengukuran antropometri dan penilaian status gizi, sehingga peran PAUD dalam upaya mencegah malnutrisi semakin meningkat sebagaimana yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014.

Adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan terkait pengukuran antropometri dan penilaian status gizi diharapkan semakin meningkatkan kreativitas guru dalam pengajaran, khususnya materi tentang gizi dan kesehatan bagi anak prasekolah dalam mendukung pertumbuhan dan kesehatan yang optimal. Pemberian informasi gizi dan kesehatan pada masa kanak-kanak melalui pembelajaran di sekolah diharapkan semakin meningkatkan pengetahuan juga menumbuhkan kesadaran hidup sehat sejak dini yang akan menjadi sebuah kebiasaan hidup sehat hingga usia dewasa dan memperkecil risiko terjadinya penyakit tidak menular (jantung, diabetes mellitus, stroke, hipertensi, dll) dikemudian hari.

## Simpulan

Setelah dilakukan pelatihan, keterampilan guru PAUD dalam pengukuran status gizi sangat baik dengan rerata skor penilaian (*post-test*) keterampilan menimbang berat badan dan mengukur tinggi sebesar 95,4%. Reliabilitas *inter-rater* dalam mengukur tinggi badan sebesar 0,61 yang artinya setiap guru memiliki keajegan yang cukup baik dalam mengukur tinggi badan. Kegiatan ini membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru PAUD dalam pengukuran status gizi sehingga pemantauan pertumbuhan anak prasekolah terkontrol dengan baik serta pelaporan hasil pengukuran yang diberikan kepada petugas puskesmas setempat didapatkan hasil pengukuran yang cukup baik.

## Ucapan Terima Kasih

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan bagian dari PKMS (Program Kegiatan Masyarakat Stimulus) yang mendapat pendanaan dari Kementerian Riset dan Teknologi - Badan Riset dan Inovasi Nasional (Kemenristek-BRIN) tahun 2021.

## Daftar Pustaka

- Azwar, S. (2015). *Penyusunan Skala Psikologi*. Pustaka Pelajar.
- Bhutta, Z. A., Berkley, J. A., Bandsma, R. H. J., & Kerac, M. (2017). Severe Childhood Malnutrition. *Nature Reviews Disease Primers*, 3. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.67>.Severe.
- Briend, A. (2016). Long Term Health Status of Children Recovering From Severe Acute Malnutrition. *The Lancet*, 4(9), 90–91.
- Candra, A., Probosari, E., Puruhita, N., M Adi, E., & Ardiaria, M. (2021). Pelatihan Pengukuran Antropometri dan Sosialisasi Pesan Gizi Seimbang untuk Kader Pos Pelayanan Terpadu/Posyandu. *Journal of Nutrition and Health*, 9(1), 31–38.
- Dardjito, E., Sistiarani, C., & Nurhayati, S. N. (2014). Monitoring the Growth and Development of Toddler Using Maternal and Child Health Book. *Kesmasindo*, 6 (N), 166-175. <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/kesmasindo/article/view/75/64>.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. (2019). *Data Sekunder Pertumbuhan Balita Dinkes Bantul Tahun 2019*.
- Helmyati, S., Atmaka, DR., Wisnusanti, SU., Wigati, M. (2019). *Stunting Permasalahan dan Penanganannya*. UGM Press.
- Indrayani, D., Legiati, T., & Hidayanti, D. (2019). Kelas Ibu Balita Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Ibu dalam Stimulasi Tumbuh Kembang. *Jurnal Kesehatan Prima*, 13(2), 115. <https://doi.org/10.32807/jkp.v13i2.240>

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, (2014).

Kemendes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemendes RI.

Kemendes RI. (2020). *Buku KIA kesehatan ibu dan anak*.

Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, (2020).

Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) Tahun 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Munthali, T., Jacobs, C., Sitali, L., Dambe, R., & Michelo, C. (2015). Mortality and morbidity patterns in under-five children with severe acute malnutrition (SAM) in Zambia: A five-year retrospective review of hospital-based records (2009-2013). *Archives of Public Health*, 73(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13690-015-0072-1>

Schwinger, C., Golden, M. H., Grellety, E., Roberfroid, D., & Guesdon, B. (2019). Severe acute malnutrition and mortality in children in the community: Comparison of indicators in a multi-country pooled analysis. *PloS One*, 14(8).

Simbolon, D., Soi, B., & Ludji, I. D. (2019). Peningkatan Kemampuan Kader Kesehatan dalam Deteksi Stunting pada Anak Usia 6-24 Bulan melalui Pelatihan Penggunaan Meteran Deteksi Risiko Stunting. *Media Karya Kesehatan*, 4(2), 194–205.

Sjarif, D.A., Lestari E.D., Mexitalia, M., Nasar, S. S. (2011). *Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik*. Penerbit IDAI.

Supriasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2016). *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Zaki, R. (2017). *Validation of Instrument Measuring Continuous Variable in medicine*. In (Ed), *Advances in Statistical Methodologies and Their Application to Real Problems*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/66151>