

EVALUASI PENGGUNAAN ANTROPOMETRI UNTUK MENINGKATKAN AKURASI PENGUKURAN SEBAGAI INDIKATOR DETEKSI DINI STUNTING

THE EFFECT OF TRAINING ON THE USE OF ANTHROPOMETRY TO IMPROVE MEASUREMENT ACCURACY AS AN INDICATOR OF EARLY DETECTION OF STUNTING

¹Arshy Prodyanatasari*, ²Yefi Purwasih, ³Mardiana Prasetyani Putri, ⁴Mely
Purnadianti

^{1,2}D3 Fisioterapi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

³D4 Teknologi Laboratorium Medis, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

⁴D3 Teknologi Laboratorium Medis, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

Info Artikel

Sejarah Artikel :

Submitted:2024-04-04

Accepted: 2024-06-05

Publish Online:2024-06-29

Kata Kunci:

antropometri; akurasi;
infantometer;
microtoise; penilaian
kinerja

Keywords:

antropometri;
accuracy, infantometer,
microtoise,
performance
assessment

Abstrak

Latar belakang: Antropometri merupakan prosedur pemeriksaan kesehatan yang dilakukan untuk mengevaluasi ukuran dan komposisi tubuh manusia, salah satunya tinggi badan. Akurasi pengukuran tinggi badan pada bayi dan balita sangat penting dilakukan untuk mengetahui tumbuh kembangnya. Pengukuran tinggi badan pada bayi dan balita menggunakan infantometer atau microtoise. **Tujuan:** Evaluasi penggunaan antropometri untuk mengukur tinggi badan bayi dan balita agar memperoleh hasil pengukuran yang tepat dan akurat. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *study case* dan instrumen penilaian Lembar Penilaian Kinerja. Penelitian dilakukan dengan empat tahapan penelitian. **Hasil:** Pada tahapan ke tiga dan keempat, kader lebih terampil dalam menggunakan alat ukur. **Simpulan:** Berdasarkan hasil observasi awal, penilaian kinerja, monitoring, dan evaluasi diperoleh hasil bahwa keterampilan menggunakan alat ukur tinggi (microtoise dan infantometer) pada kader mengalami peningkatan dan hasil pengukuran yang dilakukan valid dan sesuai prosedur.

Abstract

Background: Anthropometry is a health examination procedure performed to evaluate the size and composition of the human body, one of which is height. Accuracy of height measurement in infants and toddlers is very important to determine their growth and development. Height measurements in infants and toddlers use an infantometer or microtois. **Objective:** Evaluate the use of anthropometry to measure the height of infants and toddlers in order to obtain precise and accurate measurement results. **Methods:** This study used a case study method and a Performance Assessment Sheet assessment instrument. The research was conducted with four stages of research. **Results:** In the third and fourth stages, cadres were more skilled in using measuring instruments.. **Conclusion:** Based on the results of initial observations, performance assessment, monitoring, and evaluation, it was found that the skills of using height measuring instruments (microtoise and infantometer) in cadres had improved and the results of measurements taken were valid and according to procedures.

PENDAHULUAN

Saat ini salah satu masalah kronis di bidang kesehatan yang berfokus pada anak-anak adalah *stunting*. Balita yang mengalami kekurangan pemenuhan kebutuhan gizi yang terserap oleh tubuh sejak di dalam kandungan berlangsung dalam jangka waktu lama akan menjadi penyebab balita mengalami *stunting* (Rochmawati, 2016). Hal ini dapat mengganggu pertumbuhan, perkembangan, kesehatan, dan produktivitas anak (Hidayah, 2020). Apabila permasalahan kesehatan yang terjadi pada anak *stunting* tidak diatasi dengan baik, maka akan menimbulkan permasalahan besar dan Indonesia mengalami *lost generation* (Laili, 2019). Balita dan anak yang mengalami *stunting* memiliki ciri-ciri fisik tinggi badan lebih rendah dari standar usia. Di Indonesia, faktor-faktor penyebab *stunting*, diantaranya: kurang terpenuhi asupan gizi, akses memperoleh makanan yang sulit/tidak memadai, rendahnya Pendidikan keluarga, tidak berpihaknya faktor politik dan ideologi, sumber daya potensial yang menangani kasus masih minim, kelengkapan cakupan imunisasi yang belum mencukupi, cakupan ASI eksklusif yang masih rendah, pelayanan kesehatan yang tidak memadai, dan lingkungan yang tidak sehat (Mukodi, 2022). Angka prevalensi *stunting* yang tinggi akan berdampak pada penurunan produktivitas nasional yang ditentukan oleh sumber daya manusia yang berkualitas (Rahmawati, 2022). Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan kunci untuk menuju Indonesia emas tahun 2045.

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 66 Tahun 2014 tentang Pemantauan Pertumbuhan Anak menyatakan pentingnya deteksi dini masalah gizi pada balita melalui pemantauan pertumbuhan, yang salah satunya dilakukan oleh Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu). Pada pelaksanaan Posyandu diperlukan adanya kader Posyandu untuk membantu keterlaksanaan Posyandu dengan baik. Keberadaan kader Posyandu di tengah masyarakat dapat menjadi jembatan antara petugas kesehatan dengan masyarakat dalam membantu mengatasi masalah kesehatan dan layanan kesehatan serta menjadi titik sentral dari pelaksanaan Posyandu (Siregar, 2020; Hardiyanti, 2017). Peran kader posyandu diharapkan mampu meningkatkan partisipasi ibu dalam mengikuti kegiatan Posyandu sebagai upaya untuk memantau status pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini bertujuan agar status gizi dan kesehatan anak dapat terpantau dengan baik (Tse, 2017).

Pada kegiatan Posyandu memiliki fungsi vital dalam melakukan pemantauan pertumbuhan bayi dan balita dengan melakukan pengukuran antropometri secara berkala. Pengukuran antropometri yang dilakukan kader meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan. Hasil hasil yang diperoleh pada kegiatan Posyandu akan dijadikan sebagai sumber informasi bagi masyarakat terkait status gizi dan pertumbuhan anak, serta menjadi pelaporan terpadu puskesmas yang nantinya menjadi dasar kebijakan pemerintah daerah maupun pusat dalam menyelesaikan permasalahan gizi (Depkes, 2011; Data, 2011). Akan tetapi harapan pemerintah untuk mendapatkan data yang valid dan akurat terbentur dengan rendahnya pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu dalam menggunakan antropometri yang benar. Penelitian Fitriani (2021) diperoleh hasil bahwa pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu di Kelurahan Cilandak Jakarta Selatan masih rendah, yaitu sebesar 11,13 dan 26,59. Sejalan dengan Posyandu di kelurahan Karangasem Yogyakarta menunjukkan bahwa 45,8% kader belum memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik dalam menggunakan antropometri (Rahayu, 2017). Salah satu penyebab rendahnya pengetahuan dan

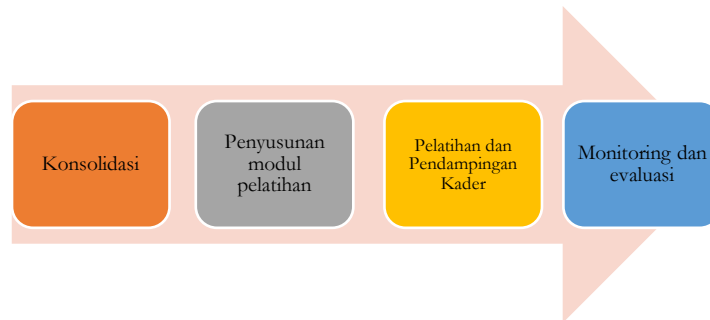
keterampilan kader adalah minimnya dukungan dalam bentuk pelatihan yang benar dalam penggunaan antropometri. Berdasarkan data DP2KBP3A tahun 2023, di Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri terdapat 384 anak dinyatakan *stunting*. Salah satu desa yang berada di Kecamatan Mojo adalah Desa Blimbing, dengan jumlah anak yang terindikasi *stunting* sebanyak 27 anak atau sebesar 7,03% dari jumlah anak *stunting* di Kecamatan Mojo. Upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Kediri untuk menurunkan angka *stunting*, diantaranya: peningkatan peran kader Posyandu, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengikuti kegiatan Posyandu, Pemberian Makanan Tambahan (PMT), dan edukasi pencegahan *stunting*. Upaya peningkatan kader posyandu salah satunya adalah peningkatan *skill* kader dalam antropometri.

Antropometri adalah cabang ilmu yang mempelajari dimensi tubuh manusia dan memberikan data fisik manusia (Kemenpora, 2022). Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti berat badan, posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkar tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya (Wignyosubroto, 2008). Penguasaan antropometri oleh kader Posyandu sangat penting. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan hasil pengukuran yang valid dan akurat, sehingga data yang diperoleh dapat dijadikan rujukan dalam mengetahui status gizi dan perkembangan pada anak. Pelatihan antropometri perlu diberikan kepada kader Posyandu sebagai salah satu *skill* yang harus dikuasai oleh kader dalam melaksanakan tugasnya.

Berdasarkan hasil observasi awal dan evaluasi penggunaan antropometri untuk mengukur tinggi badan balita diketahui bahwa dalam proses pengukuran tinggi badan balita ditemukan ketidakakuratan, diantaranya adalah: pada saat pengukuran menggunakan infantometer, kaki balita tidak tepat lurus dan posisi balita tidak tepat lurus. Hal ini dapat mempengaruhi hasil pengukuran yang diperoleh. Evaluasi hasil pengukuran tinggi badan yang dilakukan perlu dilakukan perbaikan sesuai dengan prosedur pengukuran tinggi badan yang tepat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen *case study* (Saranya, 2021). Teknik pengumpulan data primer menggunakan Lembar Penilaian Kinerja Pengukuran Tinggi Badan Menggunakan Microtoise dan Infantometer yang masing-masing terdiri dari 11 aspek penilaian. Penilaian dilakukan oleh 2 orang *reviewer*. Metode sampling yang digunakan adalah *totality sampling* (Kusumastuti, 2020), yaitu seluruh kader posyandu Desa Blimbing Kabupaten Kediri sebanyak 5 orang. Pada lembar penilaian kinerja bertujuan untuk menilai keterampilan proses dasar dalam penggunaan infantometer dan microtoise (Ergül, 2011). Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2023 di Desa Blimbing Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. Rancangan penelitian yang dilakukan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

HASIL PENELITIAN

Pada tahap awal penelitian dilakukan observasi awal dan evaluasi proses pengukuran tinggi badan balita menggunakan infantometer dan microtoise yang dilakukan oleh Kader Posyandu yang menjadi peserta pelatihan. Evaluasi proses pengukuran dilakukan menggunakan Lembar Penilaian Kinerja menggunakan alat ukur infantometer dan microtoise yang masing-masing terdiri dari 11 aspek penilaian. Penilaian menggunakan skala *likert* yang dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. Hasil yang diperoleh pada penilaian awal ini kemudian disebut sebagai nilai *pretest*. *Pretest* dilakukan melalui unjuk kerja penggunaan alat ukur infantometer dan microtoise pada *panthom*. Penilaian dilakukan berdasarkan Lembar Penilaian Kinerja dengan enam aspek keterampilan yang dinilai. Pada tahap ketiga setelah pelatihan penggunaan alat ukur selesai dilakukan, dilakukan penilaian kinerja menggunakan lembar penilaian kinerja. Hasil yang diperoleh pada lembar penilaian kinerja selanjutnya disebut *postest* untuk mengetahui peningkatan keterampilan kader dalam menggunakan alat ukur.

Penilaian dilakukan berdasarkan Lembar penilaian unjuk kerja yang sama seperti saat *pretest*. Hasil yang diperoleh pada *pretest* dan *postest* sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Kinerja Penggunaan Antropometri

No.	Kader Posyandu	Penilaian	
		Awal	Akhir
1	Kader A	48.08	90.38
2	Kader B	51.92	92.31
3	Kader C	48.08	96.15
4	Kader D	48.08	92.31
5	Kader E	57.69	96.15

Berdasarkan hasil penilaian awal dan akhir terlihat adanya peningkatan keterampilan penggunaan alat ukur oleh kader Posyandu.. Nilai *pretest* dan *postest* dilakukan analisis statistik parametrik Uji korelasi sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Statistik: Uji Korelasi

		Correlations	
		pretest	posttest
Pretest	Pearson Correlation	1	.493
	Sig. (2-tailed)		.398
	N	5	5
Posttest	Pearson Correlation	.493	1
	Sig. (2-tailed)	.398	
	N	5	5

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Blimbing, Kecamatan Mojo. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan antropometri untuk meningkatkan akurasi pengukuran sebagai indikator deteksi dini *stunting*. Pada pelaksanaan penelitian, dilakukan dalam empat tahapan, berikut:

1. **Tahap konsolidasi.** Pada tahap konsolidasi, tim peneliti melakukan perijinan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri, kemudian ditindaklanjuti dengan perijinan ke Puskesmas Desa Mojo, dan Polindes Desa Blimbing. Perijinan dilaksanakan secara berjenjang. Perijinan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri dilakukan untuk memperoleh data kesehatan bayi dan balita yang memiliki kasus *stunting* di wilayah Kabupaten Kediri. Berdasarkan data *stunting* yang diperoleh, selanjutnya menentukan lokasi sasaran kegiatan, yaitu dipilih Puskesmas Mojo karena memiliki indeks angka *stunting* yang lebih besar dibanding Puskesmas di area Kabupaten Kediri, serta wilayah cakupan Puskesmas Mojo yang cukup luas. Setelah konsolidasi dengan Puskesmas selesai dilakukan, ditentukan daerah sasaran penelitian adalah Posyandu Desa Blimbing, Kabupaten Kediri. Desa Blimbing masuk wilayah kerja Puskesmas Mojo. Di desa Blimbing memiliki Posyandu dengan kader yang berasal dari sukarelawan ibu rumah tangga.
2. **Tahap penyusunan modul pelatihan.** Tahap ini merupakan tahap kedua dimana tim peneliti melakukan penyusunan modul pelatihan. Penyusunan modul ini sebagai bentuk dokumentasi materi dan memudahkan penyampaian informasi selama pelatihan dari narasumber ke kader Posyandu.
3. **Pelatihan dan Pendampingan Kader.** Pelatihan dan pendampingan kader Posyandu dilakukan oleh tim peneliti. Pelatihan dan pendampingan dilakukan dalam implementasi penggunaan alat ukur infantometer dan microtoice sesuai SOP yang benar. Kegiatan pelatihan dilakukan pada bulan Juli 2023. Pada tahap ini, kader diberikan edukasi dan pelatihan cara penggunaan infantometer dan microtoice untuk mengukur tinggi badan balita dengan tepat sesuai dengan prosedur. Kegiatan pelatihan meliputi: (1) cara memilih dan menentukan alat ukur yang tepat sesuai dengan subjek yang diukur, (2) penyiapan dan pemasangan alat ukur yang tepat, (3) cara pengukuran tinggi badan yang benar, (4) cara menginterpretasikan data hasil pengukuran dengan tepat. Setelah kegiatan pelatihan sudah dilaksanakan, selanjutnya dilakukan kegiatan pendampingan selama tiga bulan (tiga kali pelaksanaan Posyandu) di Desa Blimbing,

Kecamatan Mojo, Kabupaten Kediri. Pendampingan dilakukan untuk mengetahui dan mengobservasi keterampilan para kader dalam menggunakan alat ukur infantometer dan microtoice dengan benar. Aspek-aspek yang diobservasi dan dinilai, meliputi: (1) pemilihan alat ukur yang tepat sesuai subjek yang diukur, (2) penyiapan dan pemasangan alat dengan benar, (3) keakuratan dan kesesuaian proses pengukuran TB, dan (4) interpretasi hasil pengukuran dengan tepat.

4. **Monitoring dan evaluasi (Monev).** Monev dilakukan oleh tim peneliti selama kegiatan pendampingan kader pada kegiatan Posyandu, khususnya dalam penggunaan alat ukur tinggi badan dengan benar. Kegiatan evaluasi dilakukan pada setiap akhir kegiatan Posyandu. Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengidentifikasi temuan-temuan, hambatan yang diperoleh ketika pelaksanaan kegiatan, umpan balik kegiatan yang sudah dilaksanakan, dan tindak lanjut untuk perbaikan pada kegiatan berikutnya.

Pada tahap konsolidasi, tim penelitian melakukan perijinan ke Kepala Desa Blimbing dan Polindes, serta kader Posyandu. Kegiatan konsolidasi dilakukan pada Bulan Mei 2023, selanjutnya dilakukan observasi dan pengumpulan data awal tentang pelaksanaan Posyandu, khususnya pada penggunaan alat ukur antropometri, meliputi: microtoice dan infantometer. Pada tahap ini diperoleh hasil, yaitu: (1) hasil observasi ketepatan pemilihan dan prosedur penggunaan alat ukur, (2) hasil wawancara dengan kader Posyandu tentang pengetahuan dan keterampilan pengukuran tinggi badan menggunakan infantometer dan microtoice. Hasil yang diperoleh berdasarkan observasi dan wawancara, yaitu:

1. Ketepatan pemilihan alat ukur tinggi badan sesuai dengan subjek (anak) yang diukur. Pada pemilihan alat ukur tinggi perlu dilakukan edukasi. Kader posyandu perlu diinformasikan tentang pemilihan alat ukur tinggi badan berdasarkan usia anak yang diukur, dimana alat ukur yang digunakan untuk untuk balita usia <24 bulan diukur menggunakan infantometer dan untuk balita usia >24 tahun menggunakan microtoice.
2. Prosedur pengukuran tinggi badan yang benar sesuai dengan alat ukur tinggi yang digunakan. Pengukuran TB balita yang dilakukan oleh Kader Posyandu selama ini sudah menggunakan infantometer atau microtoice akan tetapi prosedur pengukuran yang perlu dilatihkan agar sesuai dengan prosedur yang benar.
3. Cara penginterpretasian hasil pengukuran yang kurang tepat, dimana masih terdapat ketidakakuratan dalam membaca skala nonius yang ditunjuk oleh alat ukur.

Pada hasil observasi awal dan wawancara, peneliti melakukan pelatihan penggunaan alat ukur infantometer dan microtoice. Sebelum melakukan kegiatan pelatihan, tim peneliti telah membuat modul pelatihan yang akan dijadikan sumber belajar dan memudahkan penyampaian informasi kepada peserta pelatihan yang merupakan Kader Posyandu. Kegiatan pelatihan ini dilakukan pada bulan Juli 2023. Kader Posyandu diberikan pelatihan operasionalisasi alat ukur infantometer dan microtoice yang benar menggunakan *panthom*. Materi yang disampaikan pada kegiatan pelatihan, meliputi: (1) Persiapan dan pemasangan alat ukur dengan tepat, (2) Kalibrasi dan validasi alat ukur, (3) Prosedur pengukuran tinggi badan yang benar, dan (4) Interpretasi data hasil pengukuran dengan tepat.



Gambar 1. Pengukuran tinggi badan menggunakan infantometer (Sumber: dokpri)

Pengukuran tinggi badan balita berusia >24 bulan menggunakan microtoice, dengan prosedur pengukuran sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Kepmenkes RI) Nomor; HK.01.07/Menkes/51/2022 tentang Standar Alat Antropometri dan Alat Deteksi Dini Perkembangan Anak.



Gambar 2. Pengukuran tinggi badan menggunakan microtoice (Sumber: dokpri)

Pada kegiatan pelatihan ini, tahap selanjutnya adalah merapikan dan menyimpan alat ukur tersebut dengan baik agar dapat digunakan untuk kegiatan berikutnya. Untuk penyimpanan alat agar tidak mudah rusak, ada beberapa tahapan pemeliharaan yang harus dilakukan. Tahapan pemeliharaan alat microtoice dan infantometer, meliputi:

1. Alat disimpan pada suhu ruang, hindarkan alat dari ruangan dengan kelembaban tinggi atau suhu tinggi yang berlebihan. Kelembaban udara yang tinggi dapat menyebabkan alat mudah berkarat atau aus.
2. Pada masa penyimpanan, alat tidak boleh ditumpuk atau diberikan pembebanan benda lain.
3. Sebelum pemakaian, alat harus dikalibrasi terlebih dahulu untuk melakukan pengecekan fungsi alat apakah masih berfungsi dengan baik. Kalibrasi dapat dilakukan dengan mengukur panjang tongkat yang sudah diketahui tingginya.

4. Melakukan peneraan secara teratur untuk memastikan alat ukur masih berfungsi dengan baik dan dapat digunakan dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi pengukuran tinggi badan balita menggunakan infantometer maupun microtoice pada kegiatan observasi awal yang dilaksanakan bulan Mei 2023 di Posyandu Desa Blimbing oleh Kader Posyandu, diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Hasil Observasi Pengukuran menggunakan infantometer

Hasil observasi awal penggunaan alat ukur tinggi badan menggunakan infantometer, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Sebelum menggunakan alat, tidak dilakukan kalibrasi untuk memastikan apakah alat masih berfungsi dengan baik
2. Penempatan posisi balita pada infantometer yang belum tepat, dimana terdapat posisi balita yang miring, lutut dan kaki balita menekuk, alas kaki (kaos kaki) tidak dilepas, dan telapak kaki tidak tegak lurus.
3. Posisi kepala balita kurang tepat menempel atau berhimpit dengan pembatas angka pada infantometer, sehingga alat tidak tepat menunjuk angka nol.

b. Hasil Observasi Pengukuran menggunakan microtoice

Hasil observasi awal penggunaan alat ukur tinggi badan menggunakan infantometer, yaitu:

1. Sebelum penggunaan alat, tidak dilakukan kalibrasi untuk memastikan apakah alat masih berfungsi dengan baik
2. Pemasangan microtoice masih belum tepat. Hal ini terlihat saat dilakukan validasi pada alat microtoice, angka yang tertera pada alat tidak tepat menunjukkan angka nol pada saat jendela baca ditarik ke bawah.
3. Pada saat pengukuran, kader yang bertugas menjadi petugas pengukur tinggi badan belum memosisikan balita diposisi yang tepat, seperti tidak melepas kaos kaki atau topi, tidak melepas ikat rambut untuk anak perempuan.
4. Posisi badan balita kurang tepat karena lima posisi badan yang wajib menempel dinding belum tepat menempel rapat, sehingga hasil pengukuran yang diperoleh masih kurang valid. Lima bagian tubuh balita yang wajib menempel dan rapat ke dinding, yaitu: kepala bagian belakang, punggung, pantat, betis, dan tumit.
5. Posisi pandangan balita tidak tepat menghadap ke depan, karena ada balita yang rewel pada saat diukur, pandangan menunduk, dan juga ada yang pandangannya mendongak ke atas. Hal ini berpengaruh terhadap akurasi hasil pengukuran tinggi badan yang diperoleh.

c. Hasil observasi penyimpanan alat

Hasil observasi penyimpanan alat ukur tinggi badan diperoleh temuan sebagai berikut:

1. Alat dirapikan dan dimasukkan ke dalam kotak wadahnya. Akan tetapi dalam peletakan di tempat penyimpanan, alat-alat tersebut ditumpuk dengan posisi infantometer berada di bagian paling

- bawah, kemudian bagian atasnya diletakkan microtoice dan benda-benda lain. Hal ini dilakukan karena ruang penyimpanan yang terbatas, agar lebih hemat tempat dan praktis.
2. Penyimpanan alat ukur diletakkan di lemari penyimpanan yang tidak terpapar sinar matahari langsung, sehingga alat aman dari suhu udara tinggi. Akan tetapi, udara sekitar memiliki kelembaban yang cukup tinggi, sehingga akan membuat alat-alat tersebut mudah mengalami korosi.

Pada kegiatan pelatihan kader Posyandu dalam pengukuran TB menggunakan infantometer dan microtoice, peserta pelatihan yang merupakan kader Posyandu terlihat bersemangat dalam mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir sesi. Para kader sangat antusias dalam melakukan praktik pengukuran TB balita menggunakan infantometer dan microtoise. Hal ini terlihat dari keikutsertaan kader secara bergantian untuk mempraktikkan pengukuran TB menggunakan kedua alat tersebut dengan benar. Setelah kegiatan Posyandu yang dilaksanakan pada Bulan Juli, Agustus, dan September 2023, peneliti melakukan pendampingan pada kegiatan Posyandu. Pendampingan difokuskan pada pengukuran TB balita menggunakan alat ukur, yang meliputi: (1) ketepatan pemilihan alat ukur sesuai dengan usia, (2) persiapan dan kalibrasi alat dengan tepat, (3) penerapan prosedur pengukuran dan penggunaan alat dengan benar, dan (4) interpretasi data hasil pengukuran dengan benar. Pada kegiatan pendampingan ini, terlihat bahwa Kader Posyandu sudah lebih terampil dan benar dalam menggunakan alat ukur, baik infantometer maupun microtoise. Akan tetapi dalam pengukuran TB balita, ditemukan beberapa kendala, diantaranya: Balita rewel saat dilakukan pengukuran TB dan susah dikondisikan untuk tenang saat pengukuran. Kendala yang dihadapi mampu diselesaikan oleh kader, sehingga pada proses pengukuran TB tetap dilakukan dengan benar sesuai dengan prosedur yang tepat. Pada akhir kegiatan Posyandu selalu dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan. Evaluasi dan monitoring kegiatan dilakukan untuk mengevaluasi dan memperbaiki ketidaksesuaian dalam proses pengukuran tinggi badan balita. Setelah kegiatan evaluasi dan monitoring, selanjutnya akan dilakukan kegiatan tindak lanjut. Kegiatan tindak lanjut dilaksanakan pada kegiatan Posyandu bulan berikutnya. Pada pelaksanaan kegiatan di bulan September, yang merupakan akhir dari rangkaian kegiatan penelitian, selama kegiatan, tim peneliti melakukan observasi proses pengukuran TB yang dilakukan oleh kader posyandu. Pada kegiatan ini, diperoleh hasil: (1) penggunaan alat sudah benar, (2) proses pengukuran TB sudah tepat sesuai SOP, (3) interpretasi hasil pengukuran sudah benar, (4) hasil pengukuran yang diperoleh valid, (5) sudah dilakukan pengecekan dan kalibrasi alat sebelum digunakan, dan (6) penyimpanan alat sudah tepat dengan tidak menumpuk dengan benda lain dan tidak berada di tempat lembap atau suhu tinggi.

Setelah kegiatan pelatihan selesai dilakukan, tahap selanjutnya dilakukan kegiatan pendampingan kader pada kegiatan Posyandu Desa Blimbing yang dilaksanakan pada Bulan Juli-September 2023. Pendampingan difokuskan pada keterampilan kader dalam penggunaan alat ukur, yang meliputi: (1) ketepatan pemilihan alat ukur sesuai dengan usia, (2) persiapan dan kalibrasi alat dengan tepat, (3) penerapan prosedur pengukuran dan penggunaan alat dengan benar, dan (4) interpretasi data hasil pengukuran dengan benar.

Pada kegiatan pendampingan ini, terlihat bahwa Kader Posyandu sudah lebih terampil dan benar dalam menggunakan alat ukur, baik infantometer maupun microtoise. Akan tetapi dalam pengukuran TB balita, ditemukan beberapa kendala, diantaranya: Balita rewel saat dilakukan pengukuran TB dan susah dikondisikan untuk tenang saat pengukuran. Kendala yang dihadapi mampu diselesaikan oleh kader, sehingga pada proses pengukuran TB tetap dilakukan dengan benar sesuai dengan prosedur yang tepat. Pada akhir kegiatan Posyandu selalu dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan. Evaluasi dan monitoring kegiatan dilakukan untuk mengevaluasi dan memperbaiki ketidaksesuaian dalam proses pengukuran tinggi badan balita. Setelah kegiatan evaluasi dan monitoring, selanjutnya akan dilakukan kegiatan tindak lanjut. Kegiatan tindak lanjut dilaksanakan pada kegiatan Posyandu bulan berikutnya. Pada pelaksanaan kegiatan di bulan September, yang merupakan akhir dari rangkaian kegiatan penelitian, selama kegiatan, tim peneliti melakukan observasi proses pengukuran TB yang dilakukan oleh kader posyandu. Pada kegiatan ini, diperoleh hasil: (1) penggunaan alat sudah benar, (2) proses pengukuran TB sudah benar dan sesuai dengan SOP, (3) interpretasi hasil pengukuran sudah benar, (4) hasil pengukuran yang diperoleh valid, (5) sudah dilakukan pengecekan dan kalibrasi alat sebelum digunakan, dan (6) penyimpanan alat sudah tepat dengan tidak menumpuk dengan benda lain dan tidak berada di tempat lembap atau suhu tinggi.

SIMPULAN

Evaluasi penggunaan antropometri untuk meningkatkan akurasi pengukuran tinggi badan bayi dan balita perlu dilakukan sebagai validasi hasil pengukuran yang tepat dan akurat, sehingga data hasil pengukuran dapat dijadikan sebagai salah satu indikator deteksi dini *stunting*.

SARAN

Keterampilan penggunaan antropometri yang tepat sesuai dengan prosedur perlu dimiliki oleh setiap Kader Posyandu, meliputi keterampilan menggunakan alat ukur tinggi badan dan berat badan. Keterampilan penggunaan antropometer yang baik akan menghasilkan data pengukuran yang valid, sehingga pada penelitian selanjutnya hasil pengukuran dengan antropometri dapat dijadikan profil tumbuh kembang bayi dan balita.

REFERENSI

- Data, P. (2018). Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI, 56.
- Depkes, D. K. (2011). Buku Panduan Kader Posyandu Menuju Keluarga Sadar Gizi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Dinas Pengendalian Penduduk Keluarga Berencana Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP2KBP3A). 2023. Data Stunting dan Wasting 2023. Diakses pada: <https://dp2kbp3a.kedirikab.go.id/halaman/detail/data-stunting-dan-wasting>
- Ergül, R., Şimşekli, Y., Çaliş, S., Özdilek, Z., Göçmençelebi, Ş., & Şanlı, M. (2011). *The Effects of Inquiry-Based Science Teaching on Elementary School Students' science Process Skills And Science Attitudes. Bulgarian Journal of Science & Education Policy*, 5(1).
- Fitriani, R., Maryani, S., Chen, D., Aldila, F. T., Ginting, A. A. B., Sehab, N. H., & Wulandari, M. (2021). Mendeskripsikan keterampilan proses sains siswa melalui kegiatan praktikum

- viskositas di SMAN 1 Muaro Jambi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 173-179.
- Hardiyanti, P., Susilaningsih, E.Z., Kp, S. and Kep, M., 2017. Peran Kader terhadap Peningkatan Gizi Balita Di Desa Banyuraden Sleman Yogyakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah).
- Hidayah, N., & Marwan, M. (2020). Upaya pemberdayaan masyarakat dalam menciptakan generasi milenial sadar gizi yang bebas stunting melalui kegiatan 1000 HPK. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 86-93.
- Kemempora. 2022. Mengenal ANtropometru dan Itemnya dalam Pengukuran Potensi Fisik Peserta Didik yang Berbakat Menjadi Atlet. Diakses pada: <https://deputi3.kemempora.go.id/detail/206/mengenal-antropometri-dan-itemnya-dalam-pengukuran-potensi-fisik-peserta-didik-yang-berbakat-menjadi-atlet>
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). Metode penelitian kuantitatif. Deepublish.
- Laili, U., & Andriani, R. A. D. (2019). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 5(1), 8-12.
- Mukodi, M. and Rahmawati, D., 2022. Strategi Penanganan dan Percepatan Penurunan *Stunting* di Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 14(2), pp.136-150.
- Rahayu, S. P., Kep, I. S., & Ns, M. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Kader Tentang Pengukuran Antropometri Dengan Ketrampilan Dalam Melakukan Pengukuran Pertumbuhan Balita Di Posyandu Kelurahan Karangasem Kecamatan Laweyan (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Rahmawati, D., Soedjono, E.S. and Margini, N.F., 2022. Pembuatan Protipe Sarana Air Bersih Sebagai Solusi Alternatif Percepatan Penurunan Stunting Di Kabupaten Pacitan. *Media Gizi Indonesia*, 17.
- Rochmawati, R., Marlenywati, M., & Waliyo, E. (2016). Gizi kurus (*wasting*) pada balita di wilayah kerja Puskesmas Kota Pontianak. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 2(2), 132-138.
- Saranya, M. L., Vijayasamundeeswari, M. P., & Shanmugapriya, M. A. (2021). Video Assisted Teaching on Knowledge Regarding Weaning among Mothers–Pre Experimental Non Randomized One Group Pretest and Posttest Study. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 9492-9496.
- Siregar, D.P.H., 2020. Peran Kader Posyandu dalam Sosialisasi Pencegahan *Stunting* pada Anak Usia 1-3 Tahun di Lingkungan II Kelurahan Binjai Kecamatan Medan Denai (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Medan).
- Tse, A.D.P., Suprojo, A. and Adiwidjaja, I., 2017. Peran kader posyandu terhadap pembangunan kesehatan masyarakat. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (JISIP)*, 6(1).
- Wignjosoebroto, S. 2008 Ergonomi studi gerak dan waktu. Surabaya: Guna Widya.