

KENDALA PENGUKURAN PANJANG BADAN, BERAT BADAN, DAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA BALITA DI POSYANDU SOKON, FATUKOA

(Constraints on Measuring Body Length, Weight, and Upper Arm Circumstances in Toddlers at Posyandu Sokon, Fatukoa)

Terasha Julia Yunita Alastan^{1*}, Umbu Djama Landutana¹, Yunita Astari Karambe¹, Regina Marvina Hutasoit²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana, Kupang – Nusa Tenggara Timur

²Departemen Biomedik, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana, Kupang – Nusa Tenggara Timur

*Korespondensi: restaalastandwct@gmail.com

ABSTRAK. Periode balita merupakan tahun pertama kehidupan manusia. Periode tersebut merupakan masa penting dan kritis. Periode balita digolongkan sebagai tahapan perkembangan yang sangat berpotensi mempunyai masalah kesehatan dikarenakan sistem imun pada balita belum cukup kuat untuk menghadapi serangan virus atau kuman dari luar. Berkaitan dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan pemantauan status gizi melalui pengukuran pertumbuhan fisik menggunakan parameter antropometri. Pemantauan status gizi yang sering dilakukan secara berkala di posyandu adalah pengukuran Panjang Badan (PB), Berat Badan (BB) dan Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan pemantauan status gizi yang dilakukan saat kegiatan di Posyandu Sokon, Fatukoa. Selama melakukan kegiatan pengukuran di Posyandu Sokon, Fatukoa, ditemukan kesulitan dan tantangan yang dapat menimbulkan bias pada pengukuran. Oleh karena berbagai kendala tersebut penting ditangani dan dikendalikan sehingga hasil yang didapatkan valid dan tidak merugikan klien yang dilayani. Alat yang digunakan untuk mengukur panjang badan yaitu *length board*, untuk berat badan yaitu timbangan digital, dan mengukur LILA menggunakan pita LILA. Jumlah balita yang diukur adalah 63 orang. Dari kegiatan pemeriksaan, didapatkan banyak kendala saat melakukan pengukuran dimana kesulitan yang paling banyak ditemukan yaitu balita sering menangis dan tidak bisa diam saat hendak diperiksa.

Kata kunci: antropometri, balita, status gizi

ABSTRACT. *The toddler period is the first year of human life. This period is an important and critical period. The toddler period is classified as a developmental stage that has the potential to have health problems because the immune system in toddlers is not strong enough to deal with viruses or germs from outside. In this regard, it is necessary to monitor nutritional status by measuring physical growth using anthropometric parameters. Monitoring of nutritional status that is often carried out regularly at posyandu is measuring body length (PB), body weight (BB) and upper arm circumference (LILA). During the measurement activities at Posyandu Sokon, Fatukoa, difficulties and challenges were found that could bias the measurement, so it is very important to handle and control it so that the results obtained are valid and do not harm the clients being served. The tool used to measure body length is the Length Board, for body weight is a digital scale, and to measure the LILA uses the LILA tape. The number of toddlers measured was 63 people. From the inspection activities, there were*

many obstacles when taking measurements where the most common difficulties were found, namely toddlers who often cry and cannot be silent when they want to be examined

Keywords: *anthropometry, toddlers, nutritional status*

PENDAHULUAN

Menurut UU No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan, yang dimaksud kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Status gizi merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal. Balita merupakan kelompok penduduk yang paling rentan mengalami masalah kesehatan. Setiap anak akan melewati proses tumbuh kembang sesuai dengan tahapan umurnya (Wirawan dan Muchlisoh, 2021) Kementerian Kesehatan (Kemenkes) melalui Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) melaporkan, prevalensi balita yang mengalami stunting di Indonesia sebesar 21,6% pada 2022. Angkanya mengalami penurunan 2,8% dibandingkan tahun sebelumnya 24,4%. Jumlah sampel 334.848 bayi dan balita di 486 Kabupaten/Kota pada 33 Provinsi di Indonesia dan didapatkan prevalensi stunting tertinggi berada di Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan persentase 35,3% (Munira 2023). Wakil Bupati Kupang Provinsi NTT, Jerry Manafe, mengatakan bulan Februari 2023 telah ditetapkan sebagai bulan timbang balita guna mendeteksi adanya balita yang mengalami kekerdilan maupun menderita gizi buruk. Pemantauan status gizi dapat dilakukan setiap bulan di posyandu. Salah satu cara untuk menentukan status gizi balita dengan pengukuran antropometri.

Antropometri berasal dari kata “*anthro*” yang berarti manusia dan “*metri*” yang berarti ukuran, sehingga antropometri adalah suatu studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia (Purnomo, 2013). Ukuran yang sering digunakan adalah berat badan dan tinggi badan. Selain itu juga ukuran tubuh lainnya seperti lingkaran lengan atas, lapisan lemak bawah kulit, tinggi lutut, lingkaran perut, lingkaran pinggul. Ukuran antropometri bisa berdiri sendiri untuk menentukan status gizi dibanding baku atau berupa indeks dengan membandingkan ukuran lainnya seperti Berat Badan/Umur (BB/U), Berat Badan/Tinggi Badan (BB/TB), dan Tinggi Badan/Umur (TB/U). Kelebihan antropometri, yaitu alatnya mudah didapat dan digunakan, seperti dacin, pita lingkaran lengan atas, mikrotoa, dan alat pengukur panjang bayi yang dapat dibuat sendiri di rumah. Selain itu, pengukuran dapat dilakukan berulang-ulang mudah dan objektif. Biaya pengukuran antropometri juga relatif murah karena alat mudah didapat dan tidak memerlukan bahan lainnya. Pengukuran antropometri secara ilmiah diakui kebenarannya hampir semua negara sebagai metode untuk mengukur status gizi masyarakat khususnya untuk *screening* status gizi (Utami, 2016).

Terlepas dari kelebihan atau keuntungan pengukuran antropometri, tentu saja terdapat juga kelemahan atau kekurangan yang dialami dari pengukuran ini, diantaranya tidak sensitif karena metode ini tidak dapat mendeteksi

status gizi dalam waktu singkat. Selain itu, metode ini juga tidak dapat membedakan kekurangan zat gizi tertentu seperti zink dan Fe. Faktor di luar gizi (penyakit, genetik, dan penurunan penggunaan energi) juga dapat menurunkan spesifitas dan sensitivitas pengukuran antropometri (Budiati *et al.*, 2022). Beberapa kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran, perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan, serta analisis dan asumsi yang keliru yang biasanya berhubungan dengan latihan petugas yang tidak cukup, kesalahan alat dan kesulitan pengukuran (Susilowati, 2018). Kesulitan dalam antropometri membuat mahasiswa tertarik untuk membuat artikel mengenai apa saja tantangan pengukuran antropometri pada balita yang dilakukan selama di Posyandu Sokon, Fatukoa.

METODE

Kegiatan disusun dalam beberapa tahapan kerja untuk memudahkan pelaksanaan dan evaluasinya. Tahapan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Melakukan anamnesis singkat terhadap orang tua balita
 2. Melakukan pengukuran panjang badan (PB) balita
 3. Melakukan pengukuran berat badan (BB) balita
 4. Melakukan pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) balita
 5. Melakukan perekapan hasil pengukuran
- Berikut langkah-langkah pengukuran panjang badan balita sebagai berikut:
1. Persiapan Alat
 - Periksa kelayakan pakai (tidak ada kerusakan baik pada bagian atas alat yang akan menyentuh kepala balita serta bagian bawah alat yang akan menyentuh tumit balita)
 - Pastikan angka dapat dilihat dengan jelas.
 - Meletakkan alat pada meja datar.
 2. Persiapan Balita
 - Pakaian balita seminimal mungkin, sehingga postur tubuh dapat terlihat dengan jelas (jaket dilepaskan).
 - Melepaskan alas kaki (sandal/sepatu) dari balita, serta aksesoris kepala (jepitan rambut, topi, ikat rambut).
 - Asisten pengukur berjumlah minimal 2 orang. Orang pertama sebagai asisten pengukur yang bertugas memegang kedua telinga balita sehingga kepala berada pada posisi *Frankfurt Plane* dan menyentuh bagian atas dari alat, sedangkan pengukur utama bertugas memegang lutut atau tulang tibia dari balita, sehingga kaki dapat berada pada posisi lurus menyentuh bagian bawah dari alat.
 3. Pengukuran
 - Balita dibaringkan dengan posisi terlentang ke tempat yang datar (meja) yang terlebih dahulu sudah diletakkan alat pengukur.
 - Asisten pengukur berada pada bagian atas dari balita dengan memegang kedua daun telinga dan membentuk posisi kepala *Frankfurt Plane* (garis imajinasi dari bagian *inferior orbita*

horizontal terhadap *meatus akustikus* eksterna bagian dalam) dan menyentuh bagian atas dari alat.

- Memegang kedua lutut atau tulang tibia balita, sehingga posisi kaki lurus dan tumit menyentuh bagian bawah alat ukur.
- Membaca dan mencatat angka yang ditunjukkan oleh alat tersebut.
- Pengukuran dapat dilakukan dua kali dengan menggeser bagian bawah alat pengukur dan memperbaiki posisi balita dan mencatat hasil pengukuran tersebut.
- Mencatat nilai rata-rata panjang badan setiap balita pada lembar pemeriksaan status gizi dengan ketelitian 0,1 cm.

Adapun langkah-langkah pengukuran berat badan balita adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Alat

- Memeriksa kelayakan pakai (tidak ada kerusakan pada alat) serta mengembalikan jarum ke angka 0.
- Mengkalibrasi alat dengan meletakkan besi seberat 5 kg. Jika jarum menunjuk ke angka 5, maka alat dapat digunakan. Tetapi, jika jarum tidak menunjuk ke angka 5, maka alat tidak dapat digunakan.

2. Persiapan Balita

- Balita memakai pakaian seminimal mungkin (jaket, popok, kain sarung dilepaskan). Ganti baju balita jika perlu dipakaikan baju yang telah disediakan untuk pengukuran.
- Alas kaki (sepatu atau sandal) dilepas.

- Benda-benda berat yang dapat mempengaruhi hasil pengukuran dikeluarkan.

- Tindakan ini dilakukan sebelum balita mendapatkan makanan utama dan kandung kemih dalam keadaan kosong.

3. Pengukuran

- Petugas atau pendamping balita naik terlebih dahulu ke atas alat timbangan.
- Mencatat angka yang ditunjukkan oleh alat pengukuran.
- Petugas atau pendamping balita naik lagi ke atas timbangan dengan menggendong balita.
- Selisih antara berat badan petugas/pendamping dengan berat badan petugas/pendamping saat menggendong balita merupakan berat badan balita.

Adapun langkah-langkah pengukuran lingkaran lengan atas balita adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Alat dan Balita

- Memastikan pita yang akan digunakan untuk pengukuran LILA balita dalam kondisi baik.
- Lengan baju pada lengan kiri (atau lengan tangan non dominan) balita digulung sampai ke pangkal bahu, sehingga tidak menutupi bagian lengan yang akan diukur.

2. Pengukuran

- Menentukan titik tengah antara pangkal bahu dan ujung siku dengan pita LILA.
- Lingkarkan pita LILA sesuai area titik tengah yang telah diperoleh.

- Ujung pita LILA dimasukkan ke dalam lubang yang tersedia pada pita.
- Tarik ujung pita hingga memenuhi ukuran bagian lengan yang diukur, tidak boleh terlalu ketat atau terlalu longgar.
- Mencatat angka yang didapatkan dari hasil pengukuran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kunjungan di Posyandu Sokon melibatkan tim Puskesmas Sikumana, kader posyandu dan 28 mahasiswa. Kegiatan yang dilakukan adalah pengukuran lingkaran lengan atas pada anak usia 6 bulan keatas, melakukan pengukuran berat badan, panjang badan maupun tinggi tinggi badan, membantu petugas dalam pengisian kartu menuju sehat (KMS) dan melakukan wawancara pada orang tua atau pendamping anak untuk pengisian *screening* penyakit tidak menular (PTM) dan kuisioner survei mawas diri.

Pengukuran panjang badan (Gambar 1) menjadi salah satu pengukuran wajib ketika anak berusia <24 bulan datang ke posyandu. Kendala yang dialami seperti bayi yang takut terhadap orang asing, menyebabkan menangis ketika dilakukan pengukuran panjang badan. Bayi yang diukur juga akan terus bergerak atau tidak bisa diam, sehingga kader posyandu dan mahasiswa harus memegang kepala, tangan, badan dan kedua kaki dari bayi agar mendapat hasil pengukuran yang tepat. Terkadang beberapa bayi menendang papan pengukuran, sehingga mahasiswa dan petugas harus teliti dan sigap dalam membaca hasil pengukuran (Azahra, 2022).



Gambar 1. Pengukuran panjang badan (PB)

Mengatasi kendala yang dihadapi agar kegiatan penimbangan tetap berjalan, maka beberapa hal telah dilakukan, diantaranya membujuk anak atau bayi serta meminta bantuan oleh orang tua atau pendamping untuk meletakkan anaknya ke alat timbangan bayi, sedangkan anak-anak yang dapat berdiri sendiri diarahkan melakukan penimbangan pada alat timbangan digital, tetapi sebagian anak cenderung takut, sehingga harus membujuk. Bagi anak yang menolak, maka dilakukan penimbangan berat badan orang tua atau mahasiswa sambil menggendong anak tersebut (Gambar 2).



Gambar 2. Pengukuran berat badan (BB)

Setelah itu, orang tua/mahasiswa akan melakukan penimbangan berat badan tanpa menggendong anak tersebut. Kemudian, dihitung selisih dari hasil penimbangan. Hal ini

tentunya akan membutuhkan waktu yang lebih lama dan proses yang sedikit rumit.

Sama halnya dengan pengukuran panjang badan dan berat badan, mahasiswa juga mengalami tantangan pada pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) (Gambar 3). Hal ini juga disebabkan karena balita atau bayi berusia > 6 bulan yang akan dilakukan pengukuran menangis, sehingga akan menyembunyikan tangan dan mahasiswa akan kesulitan dalam pengukuran. Tidak sedikit dari mereka yang bahkan harus dilakukan pengukuran LILA pada lengan bagian kanan (idealnya pada lengan bagian kiri atau lengan yang tidak aktif). Mahasiswa juga kesulitan dalam membaca hasil pengukuran akibat anak yang terus menangis dan bergerak sehingga butuh ketelitian dalam membaca hasil pengukuran.



Gambar 3. Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA)

Proses pengukuran, mahasiswa mengalami tantangan atau kesulitan tersendiri. Oleh karena itu, butuh ketelitian, latihan dan kerja sama antara mahasiswa, petugas posyandu serta orang tua untuk mendapatkan hasil yang tepat dan akurat. Selain itu, solusi

lain yang dapat dilakukan dengan menambah alat dan petugas pengukuran, serta dibutuhkan kesabaran dalam pengukuran.

SIMPULAN

Terdapat beberapa kendala dalam proses pengukuran antropometri di posyandu, seperti bayi tidak mau diam, tidak kooperatif, atau menangis saat melakukan pengukuran. Adanya pedoman dan tata cara pengukuran panjang badan, berat badan, dan lingkaran lengan atas balita sangat membantu agar pengukuran lebih akurat dan dapat dilakukan dengan benar. Bantuan dari banyak pihak di lapangan dalam pengukuran antropometri balita sangat dibutuhkan. Orang tua balita dapat berkontribusi dalam hal ini dengan membantu menenangkan atau membujuk balita agar bisa tenang dan tidak takut saat dilakukan pengukuran, sehingga didapatkan hasil pengukuran yang akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Azahra, F.L, Rezeki, S., Abrar, M., Rizqiyah F. 2022. Pengukuran Antropometri Dan Edukasi Gizi Pada Balita Di Kelurahan Cipargi, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Budiati, L., Gracia, S., Winaktu, J., Fabiani, H., Rumawas, J. S. P., Okky, D., Nurhasanah, T., dan Sutanto, L. B. 2022. Pengukuran Status Gizi Bagi Pemula. Edisi 1. Ukrida Press.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2009. Undang-Undang Republik

- Indonesia Nomor 36 Tahun 2009
tentang Kesehatan
- Munira, S, L. 2023. Hasil Survei Status Gizi
Indonesia (SSGI) 2022. [https://ayo
sehat.kemkes.go.id/pub/files/files4653
1._MATERI_KABKPK_SOS_SSGI.p
df](https://ayo
sehat.kemkes.go.id/pub/files/files4653
1._MATERI_KABKPK_SOS_SSGI.p
df)
- Purnomo, H. 2013. Antropometri dan
Aplikasinya. Edisi Pertama. Graha
Ilmu.
- Susilowati. 2008. Pengukuran Status Gizi
dengan Antropometri Gizi. Sekolah
Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal
Ahmad Yani Cimahi.
- Utami, N. W. A. 2016. Modul Antropometri
Mk:G006 (Dasar Ilmu Gizi).
Denpasar.
- Wirawan, M. R., dan Muchlisoh, S. 2021.
Determinan Status Kesehatan Balita di
Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun
2019. *Seminar Nasional Official
Statistics, 2021*(1), 772-781. [https://
doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i
1.1042](https://
doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i
1.1042)