

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari BANKESBANGPOL

 **PEMERINTAH KABUPATEN MALANG**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Panji No. 158 Telp. (0341) 392031 Fax. (0341) 392031
Email: bakesbangpol@malangkab.go.id – Website: <http://www.malangkab.go.id>
KEPANJEN-65163

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 072/1046/35.07.207/2022
Untuk melakukan Survey/Reserch/Penelitian/PKL/Magang

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Malang dengan ini menerangkan bahwa:

Berdasarkan surat dari : **Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang**
Nomor : DP.02.01/5.0/0860/2022
Tanggal : 12 Mei 2022
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Dapat Diberikan Surat Keterangan Penelitian Kepada:

NO	NAMA	NIM	PRODI
1	Erika Nur Mawadah	P17110191016	D3 Gizi

Judul : **Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Kader Posyandu Dengan Alat Peraga Modul Antropometri Balita di Desa Girimoyo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang**
Lokasi : **UPT Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang**

Dengan ketentuan :

1. Mentaati ketentuan – ketentuan / Peraturan yang berlaku;
2. Sesampainya ditempat supaya melapor kepada pejabat setempat;
3. Berlaku mulai tanggal **13 Mei s/d 20 Mei 2022**.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepanjen, 09 Juni 2022
a.n. **Pt. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN MALANG**


YUNI SUWITANINGSIH, S.Sos., M.M
Pembina
NIP. 19700126 199602 2 001

Tembusan disampaikan Yth. :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Malang;
2. Kepala Puskesmas Karangploso Kabupaten Malang;
3. Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang;
4. Mahasiswa/yang bersangkutan.

Lampiran 2. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari Dinas Kesehatan

	PEMERINTAH KABUPATEN MALANG DINAS KESEHATAN		
Jln. Panji No.120 Kepanjen Telp (0341) 393730-391621, Fax. (0341) 393734 Email : dinkes@malangkab.go.id website : http// dinkes.malangkab.go.id KEPANJEN - 65163			
Kepanjen, 17 Juni 2022			
Nomor	: 070/3089/35.07.103/2022	Kepada	:
Sifat	: Biasa	Yth.	Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes
Lampiran	: -		Malang
Perihal	: Penelitian	Di	-
T E M P A T			
Menindaklanjuti Surat dari Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Malang Nomor DP.02.01/5.0/0860/2022 tanggal 09 Juni 2022 tentang Penelitian, dengan ini kami TIDAK KEBERATAN dilaksanakan kegiatan tersebut oleh :			
N a m a	:	Erika Nur Mawadah	
N I M	:	P17110191016	
Judul	:	<i>Perubahan Pengetahuan Dan Sikap Kader Posyandu Dengan Alat Peraga Modul Antropometri Balita Di Desa Girimoyo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang</i>	
Tempat Kegiatan	:	Puskesmas Karangploso Kab. Malang	
Waktu Kegiatan	:	15 Juni 2022 - 30 Juni 2022	
Dengan ketentuan sebagai berikut :			
1. Mentaati peraturan / ketentuan yang berlaku			
2. Sesampainya ditempat kegiatan untuk melaporkan dan berkoordinasi kepada Pejabat yang terkait.			
3. Memberikan informasi sebelum yang bersangkutan melakukan kegiatan			
4. Harus memegang azas rahasia (tanpa nama / identitas responden)			
5. Mempresentasikan dan menyampaikan hasil penelitian di tempat penelitian			
6. Setelah selesai melaksanakan kegiatan untuk melaporkan kembali kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Malang.			
7. Surat ini tidak berlaku apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas.			
Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.			
An.Plt. KEPALA DINAS KESEHATAN Sekretaris			
 Dra. KRISNA MINTOROWATI, MM Pembina Tingkat I NIP. 19711102 199602 2 001			
Tembusan:			
Yth. Sdr.	1.	Kepala UPT Puskesmas Karangploso Kab. Malang	
	2.	Erika Nur Mawadah	

Lampiran 3. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari Puskesmas

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN MALANG DINAS KESEHATAN UPT PUSKESMAS KARANGPLOSO Jl. Panglima Sudirman 65 Telp. (0341) 461634 – Karangploso Email : uptdpuskesmaskarangploso@yahoo.co.id <u>KARANGPLOSO</u></p>	
Nomor	: 445/377/35.07.103.138/2022	Karangploso, 21 Mei 2022
Sifat	: Penting	Kepada :
Lampiran	: -	Yth. Ketua Jurusan Gizi
Perihal	: <u>Surat Balasan Proposal Wahana Praktik</u>	Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
		di
		<u>Tempat.</u>

Dengan Hormat,

Berdasarkan proposal permohonan Wahana Praktik yang Saudara kirim, maka pada dasarnya kami dapat menerima Mahasiswa Jurusan Gizi, atas nama :

Nama : ERIKA NUR MAWADAH
NIM : P17110191016
Jurusan : Gizi

Untuk melaksanakan Pemenuhan Tugas Akhir Karya Tulis Ilmiah di Puskesmas Karangploso, mulai tanggal 13 Mei 2022 sampai dengan tanggal 20 Mei 2022. Adapun kewajiban yang harus dipenuhi oleh mahasiswa sebelum melaksanakan praktik tersebut antara lain :

1. Mentaati ketentuan-ketentuan / Peraturan yang berlaku.
2. Sesampainya ditempat supaya melaporkan dan berkoordinasi kepada Pejabat terkait.
3. Harus memegang azas rahasia (tanpa nama/identitas responden).
4. Setelah selesai mengadakan kegiatan harap segera melapor kembali ke Dinas Kesehatan Pemerintah Kabupaten Malang Cq. Kepala UPT Puskesmas Karangploso.
5. Surat Keterangan ini tidak berlaku apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Kepala UPT Puskesmas
Karangploso
Drg. IZZAH EL MAULA, M.Kes
Dokter Gigi Tingkat I
NIP. 19780121 200604 2 031

Lampiran 4. Lembar Persetujuan Responden

**FORMULIR PERSETUJUAN UNTUK
BERPARTISIPASI DALAM PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	<input type="checkbox"/>	
Alamat	<input type="checkbox"/>	8/02
Posyandu	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

Menyatakan ~~setuju~~ ~~tidak setuju~~ * untuk mengikuti dan berpartisipasi pada penelitian dengan judul "Perubahan Pengetahuan dan Sikap Kader Posyandu dengan Alat Peraga Modul Antropometri Balita di Desa Girimoyo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang".
Demikian ini saya buat dengan sebenarnya

()

*Coret yang tidak perlu

Lampiran 5. Kuisiener Karakteristik Responden

Kuisiener Penelitian

A. Karakteristik Responden

Nama	<input type="checkbox"/>	
Alamat	<input type="checkbox"/>	102
No.HP	<input type="checkbox"/>	
Tingkat Pendidikan	<input type="checkbox"/>	
Umur	<input type="checkbox"/>	57
Jenis Kelamin	<input type="checkbox"/>	
Agama	<input type="checkbox"/>	
Pekerjaan	<input type="checkbox"/>	
Lama menjadi kader	<input type="checkbox"/>	
Frekuensi keikutsertaan pelatihan kader	<input type="checkbox"/>	
Tingkat keaktifan kader dalam kegiatan posyandu	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

Lampiran 6. Kuisisioner Pengetahuan

Jawablah Pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda silang (x) pada pilihan jawaban yang Anda anggap benar.

1. Seorang balita berusia 5 bulan 6 hari. Maka usia balita tersebut saat ini adalah...
 - a. 6 bulan
 - b. 5 bulan
 - c. 5 tahun
 - d. 5 bulan 15 hari
 - e. 5 bulan 6 hari

2. Hal pertama yang dilakukan apabila terdapat balita yang tidak diketahui usianya adalah...
 - a. Meminta surat kelahiran, kartu keluarga atau catatan lain yang dibuat oleh orang tua
 - b. Menanyakan kepada tetangga balita
 - c. Memperkirakan usia balita
 - d. Memaksa ibu agar mengingat usia balita
 - e. Membandingkan anak yang yang tidak diketahui umurnya dengan anak yang tidak diketahui tanggal lahirnya.

3. Apabila tanggal lahir anak tidak diketahui dengan tepat, sedang bulan dan tahunnya diketahui, maka tanggal lahir anak ditentukan berdasarkan...
 - a. Tanggal 15 di bulan dan tahun yang bersangkutan
 - b. Tanggal 15 di bulan dan tahun yang berbeda
 - c. Tanggal 30 di bulan dan tahun yang bersangkutan
 - d. Tanggal 30 di bulan dan tahun yang berbeda
 - e. Tanggal 30 di bulan dan tahun yang berbeda

4. Selain mudah digunakan dan mudah diperoleh, alat yang digunakan untuk mengukur berat badan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan, yaitu...
 - a. Ketelitian penimbangan maksimum 0,5 kg
 - b. Relatif mahal
 - c. Kualitas terbaik
 - d. Skala mudah dibaca

e. Suit dibaca

5. Alat penimbangan yang baik sebaiknya memenuhi syarat ketelitian penimbangan...

- a. 0,5 kg
- b. 0,1 kg
- c. 0,01 kg
- d. 0,05 kg
- e. 0,2 kg

6. Penggunaan alat pengukuran harus memperhatikan keamanan. Maka sebelum dacin digunakan, hal yang harus dilakukan adalah...

- a. Memeriksa apakah dacin sudah tergantung kuat
- b. Memeriksa dacin yang digunakan bersih
- c. Memeriksa dacin sudah berskala 0
- d. Memasang celana timbang

7. Setelah dibebani celana timbang, dacin yang digunakan belum seimbang. Cara yang tepat dilakukan agar dacin yang digunakan seimbang adalah...

- a. Menggeser bandul geser sampai terlihat seimbang
- b. Menambah beban pada ujung tangkai dacin dengan plastik berisi pasir dan lakukan peneraan
- c. Memasang ulang dacin
- d. Mengganti celana timbang
- e. Mengganti baju

8. Tempat yang digunakan untuk meletakkan baby scale harus sesuai. Tempat yang sesuai untuk meletakkan baby scale adalah...

- a. Tempat bersih
- b. Tempat datar
- c. Tempat luas
- d. Tempat yang mudah dijangkau
- e. Tempat bergelombang

9. Pada saat penimbangan, terdapat balita yang tidak mau ditimbang bahkan sampai menangis. Hal yang tepat dilakukan adalah...

- a. Memaksa balita agar mau ditimbang
- b. Menunggu balita berhenti menangis
- c. Melakukan penimbangan terhadap anak yang tidak menangis terlebih dahulu
- d. Tidak menimbang balita
- e. Membiarkan balita

10. Pada kondisi tertentu, anak tidak mau ditimbang apabila tidak bersama ibu. Hal yang tepat dilakukan dalam kondisi ini adalah...

- a. Memaksa anak untuk melakukan penimbangan sendiri
- b. Menimbang balita dengan mengurangi hasil penimbangan anak bersama ibu dengan berat badan ibu saja
- c. Menimbang balita pada pelaksanaan posyandu bulan depan
- d. Penimbangan tidak dilakukan
- e. Membiarkan balita

11. Agar dapat menghemat waktu, petugas penimbangan yang menggunakan dacin dianjurkan untuk...

- a. Menimbang segera balita walaupun menangis
- b. Menimbang balita tanpa melepaskan aksesoris yang digunakan
- c. Menimbang balita bersama ibunya
- d. Mengetahui berat badan anak secara umum pada umur-umur tertentu
- e. Menimbang secara asal-asalan

12. Stunting merupakan masalah gizi pada anak balita yang mengalami kekurangan gizi kronis sehingga menyebabkan balita tersebut lebih pendek dari usianya. Kekurangan gizi kronis dapat dideteksi dengan pengukuran status gizi masa lampau. Parameter antropometri yang dapat mengukur keadaan gizi masa lampau adalah...

- a. Berat badan
- b. Tinggi badan
- c. Lingkar lengan atas

- d. Lingkar kepala
- e. Suhu

13. Apabila anak usia 0-24 bulan diukur berdiri maka hasil pengukurannya...

- a. Dikurangi 0,7 cm
- b. Ditambah 0,7 cm
- c. Dikurangi 0,8 cm
- d. Ditambah 0,8 cm
- ~~e. Ditambah 0,5 cm~~

14. Alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan balita yang sudah dapat berdiri adalah...

- a. Mikrotoa
- ~~b. Meteran~~
- c. Penggaris segitiga
- d. Pita LILA
- e. Alat ukur

15. Pengukuran tinggi badan menggunakan alat ukur yang disebut dengan mikrotoa. Dalam penggunaannya, mikrotoa ditempelkan pada keadaan dinding yang...

- a. Bermotif
- b. Bersih
- ~~c. Lurus dan datar~~
- d. Lurus dan tidak rata
- e. Bergelombang

16. Petugas yang mengukur tinggi badan anak harus memperhatikan posisi berdiri anak. Posisi berdiri yang tepat pada saat pengukuran tinggi badan adalah...

- a. Kedua tumit menempel di dinding
- b. Badan tegak lurus ke depan dan menempel dinding
- ~~c. Kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding~~
- d. Badan menempel dinding dan kaki membuka sedikit

e. Kaki tidak sejajar

17. Pengukuran panjang bayi dilakukan ditempat yang datar dengan posisi bayi ditidurkan. Posisi kepala bayi tepat apabila...

- a. Kepala menghadap petugas
- b. Kepala menyinggung bagian atas alat pengukur
- c. Kepala menyamping
- d. Kepala menempel pada alas alat ukur
- e. Kepala miring ke kanan

18. Selain dilakukan pada bayi, pengukuran LILA (lingkar lengan atas) juga digunakan untuk mengetahui risiko KEK pada...

- a. Lansia
- b. Dewasa
- c. Wanita Usia Subur
- d. Anak-anak
- e. Balita

19. Pengukuran LILA memiliki metode pengukuran yang harus diperhatikan. Sebelum melingkarkan pita LILA pada lengan, hal yang harus dilakukan adalah...

- a. Melingkarkan pita LILA langsung melingkari lengan
- b. Membaca skala pita LILA
- c. Menentukan langsung posisi pita LILA agar melingkari lengan
- d. Menentukan titik tengah lengan
- e. Mengukur tinggi badan

20. Beberapa hal harus diperhatikan dalam mengukur LILA. Pengukuran LILA dilakukan pada lengan tangan...

- a. Kanan
- b. Kiri
- c. Yang sering digunakan
- d. Yang jarang digunakan
- e. Boleh semua

21. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat mengukur lingkaran lengan atas. Posisi lengan pada saat pengukuran lingkaran lengan atas seharusnya...

- a. Lengan harus posisi tegang
- b. Lengan baju yang digunakan ketat
- c. Lengan lurus
- d. Lengan posisi bebas dan tidak tegang
- e. Lengan miring

22. Pengukuran lingkaran kepala terkadang sulit dilakukan sebab posisi kepala anak yang sering berubah. Posisi pita pengukur yang digunakan untuk mengukur lingkaran kepala sebaiknya...

- a. Melingkar melalui dahi
- b. Melingkar melalui kepala belakang
- c. Melingkar melalui kepala belakan dan dahi
- d. Melingkar melalui bagian paling menonjol di bagian kepala belakang dan dahi
- e. Semua salah

23. Salah satu parameter yang dapat digunakan sebagai indikator penentuan KEP pada anak balita...

- a. Lingkaran dada
- b. Lingkaran kepala
- c. Lingkaran perut
- d. Lingkaran lengan atas
- e. Tinggi badan

24. Balita N yang menggunakan topi mengunjung posyandu. Pada saat penimbangan, balita tidak melepas topi yang digunakan. Hasil penimbangan dicatat dan status pertumbuhan naik. Hal yang dapat mempengaruhi pengukuran dan sering menyebabkan terjadinya kesalahan pada pengukuran balita N adalah...

- a. Petugas salah mencatat hasil penimbangan
- b. Petugas tidak memeriksa alat
- c. Petugas menggunakan alat ukur yang salah

- d. Petugas tidak memperhatikan aksesoris yang dipakai anak
- e. Petugas mengukur dengan teliti

25. Agar alat timbang yang digunakan dapat memberikan hasil pengukuran yang tepat, maka sebelum digunakan alat timbang seharusnya...

- a. Dilakukan peneraan
- b. Digunakan langsung
- c. Dibersihkan
- d. Diletakkan di tempat terang
- e. Dicuci

8

9

Lampiran 7. Kuisisioner Sikap

C. Sikap Kader Posyandu Balita

Isilah kolom dibawah ini dengan tanda checklist (√)

Keterangan:

- S : Setuju
- RR : Ragu-ragu
- TS : Tidak Setuju

No	Pertanyaan	S	RR	TS
1	Umur yang digunakan adalah umur yang dihitung dalam bulan penuh dan tahun penuh.	✓		
2	Apabila balita tidak diketahui usianya, kader dapat meminta surat kelahiran.	✓		
3	Jika tanggal lahir balita tidak diketahui dengan tepat, sedang bulan dan tahunnya diketahui, maka tanggal lahir anak ditentukan berdasarkan tanggal 15 di bulan dan tahun yang bersangkutan.	✓		
4	Alat yang akan digunakan untuk menimbang harus memiliki skala yang mudah dibaca.	✓		
5	Ketelitian penimbangan maksimum 0,1 kg.		✓	
6	Sebelum dacin digunakan, kader perlu memeriksa apakah dacin sudah tergantung kuat.	✓		
7	Apabila celana timbang telah dipasang, maka peneraan perlu dilakukan dengan cara menambah beban pada ujung tangkai dacin dengan plastik berisi pasir.	✓		
8	Baby scale yang akan digunakan diletakkan pada meja yang datar.	✓		
9	Apabila anak tidak mau/takut		✓	

B =

S =

→ 5, 9, 13, 21, 23, 25

	ditimbang/menangis maka lakukan penimbangan pada anak yang tidak menangis terlebih dahulu.			
10	Apabila anak yang akan ditimbang tidak mau bila tidak bersama ibu, maka pertama: timbang balita bersama ibunya, kedua: timbang ibunya saja, ketiga: hasil timbangan dihitung dengan mengurangi berat badan ibu dan anak dengan berat badan ibu sendiri.	✓		
11	Petugas penimbangan dianjurkan untuk mengetahui berat badan anak secara umum pada umur-umur tertentu	✓		
12	Tinggi badan dapat menggambarkan keadaan gizi yang diderita waktu lampau	✓		
13	Apabila anak usia 0-24 bulan diukur berdiri maka hasil pengukurannya ditambah 0,7 cm		✓	
14	Mikrotoa dapat digunakan untuk mengukur tinggi badan balita yang sudah dapat berdiri.	✓		
15	Mikrotoa ditempelkan dengan paku pada dinding yang lurus dan datar	✓		
16	Anak yang diukur tinggi badannya harus berdiri tegak sikap sempurna, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding dan muka lurus pandangan ke depan.	✓		
17	Bayi yang diukur panjang badannya, posisi kepala diletakkan hati-hati sampai menyinggung bagian atas alat pengukur.	✓		
18	Pengukuran LILA (lingkar lengan atas) digunakan untuk mengetahui risiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada wanita	✓		

	usia subur.			
19	Menentukan titik tengah lengan sebelum melingkarkan pita LILA pada lengan	✓		
20	Pengukuran LILA dilakukan pada bagian lengan tangan yang jarang digunakan.	✓		
21	Salah satu hal yang perlu diperhatikan ketika mengukur LILA adalah lengan harus posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang.		✓	
22	Pengukuran lingkar kepala dilakukan dengan melingkarkan pita pengukur melalui bagian paling menonjol di bagian kepala belakang dan dahi.	✓		
23	Lingkar dada dapat digunakan sebagai indikator dalam penentuan KEP (Kekurangan Energi Protein) pada anak balita.		✓	
24	Balita sebaiknya melepaskan aksesoris (topi, sepatu, dll) apabila akan melakukan penimbangan	✓		
25	Alat timbang ditera sebelum digunakan		✓	

Lampiran 8. Modul Refreshing Kader Posyandu

MODUL REFRESHING KADER ANTROPOMETRI



POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MALANG
JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI D3 GIZI
MEI 2022

PRAKATA

Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas karunia-Nya sehingga Modul Refreshing Antropometri untuk Kader dapat terwujud dalam rangka penyusunan karya tulis ilmiah

Dalam penyusunannya, modul Refreshing Antropometri untuk Kader ini melibatkan banyak pihak dan berbagai sumber pustaka. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, sehingga modul pembelajaran ini bisa terwujud.

Masukan dan saran dari pembaca kami harapkan untuk perbaikan dan kelengkapan Modul Refreshing Antropometri untuk Kader. Penyusun berharap semoga modul pembelajaran ini bisa memberikan pemahaman kepada para pembaca mengenai pengukuran antropometri.

Malang, Mei 2022

Penyusun

KATA PENGANTAR

Puji Syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas karuniaNya penyusun dapat menyelesaikan penyusunan modul pembelajaran yang berjudul "**Modul Refreshing Antropometri untuk Kader**" ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan modul pembelajaran ini, yaitu dalam rangka meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan kader dalam melaksanakan kegiatan utama posyandu. Segala kemampuan, baik tenaga maupun pikiran telah penyusun curahkan demi penyelesaian modul pembelajaran ini, namun penulis menyadari bahwa modul pembelajaran ini masih memiliki kekurangan atau jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun isi. Untuk itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penyusun harapkan demi kesempurnaan modul pembelajaran ini.

Penyusun juga menyadari bahwa modul ini bukanlah berasal dari hasil jerih payah sendiri, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan modul pembelajaran dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tulus datang dari lubuk hati penyusun kepada:

1. Bapak Tapriadi, SKM, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
2. Ibu Ir. Astutik Pudjirahayu, M.Si, selaku Ketua Program Studi D3 Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
3. Bapak B. Doddy Riyadi, SKM, MM, selaku Dosen Pembimbing Program Studi D3 Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
4. Penulis, selaku pihak yang karya tulisannya dijadikan bahan rujukan.
5. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu dan ikut serta memberikan semangat, dorongan, dan bantuan dalam penyelesaian modul pembelajaran ini.

Tidak ada yang dapat penulis berikan sebagai imbalan, kecuali hanya permohonan kepada Tuhan Yang Maha Esa semoga apa yang telah diberikan kepada penyusun mendapatkan balasan yang lebih baik. Akhirnya penyusun berharap semoga modul ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, Mei 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I PELAYANAN GIZI DI POSYANDU.....	1
A. Pendahuluan.....	1
B. Penyajian Materi.....	1
1. Jenis Pelayanan Gizi.....	1
2. Pelayanan Gizi dalam Sistem Lima Meja.....	2
C. Rangkuman.....	4
D. Latihan Soal.....	4
BAB II ANTROPOMETRI.....	7
A. Pendahuluan.....	7
B. Penyajian Materi.....	8
1. Pengertian Antropometri.....	8
2. Keunggulan Antropometri.....	9
3. Kelemahan Antropometri.....	9
4. Jenis Parameter Antropometri.....	10
a. Umur.....	10
b. Berat badan.....	11
c. Tinggi badan/Panjang Badan.....	14
d. Lingkar Lengan Atas.....	18
e. Lingkar Kepala.....	19
f. Lingkar Dada.....	21
5. Kesalahan dalam Pengukuran.....	22
6. Cara Mengatasi Kesalahan dalam Pengukuran.....	22
C. Rangkuman.....	23
D. Latihan Soal.....	23
KUNCI JAWABAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Langkah Penimbangan dengan Dacin	12
Gambar 2. Posisi Pengukur dan Posisi Bayi dalam Pengukuran Panjang Badan	15
Gambar 3. Pengukuran Panjang Badan dengan Stadiometer	16
Gambar 4. Pengukuran Tinggi Badan dengan Microtoise	17
Gambar 5. Pengukuran Tinggi Badan Anak	17
Gambar 6. Pengukuran Lingkar Lengan Atas	19
Gambar 7. Pengukuran Lingkar Kepala dengan Pita Ukur	20
Gambar 8. Pengukuran Lingkar Kepala	22

BAB I

PELAYANAN GIZI DI POSYANDU

A. Pendahuluan

Modul Refreshing Kader ini disusun untuk membekali para kader Posyandu tentang konsep dasar pengelolaan Posyandu dalam kaitannya untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan upaya kesehatan dasar, terutama yang berkaitan dengan penurunan Angka Kematian Ibu (AKI), Angka Kematian Bayi (AKB), dan Angka Kematian Balita (AKBA). Sasaran dari program Posyandu adalah seluruh masyarakat, terutama bayi, anak balita, ibu hamil, ibu melahirkan, ibu nifas dan ibu menyusui, dan Pasangan Usia Subur (PUS).

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu, bayi, dan balita.

Posyandu yang terintegrasi adalah kegiatan sosial dasar keluarga dalam aspek pemantauan tumbuh kembang anak. Dalam pelaksanaannya, dilakukan secara koordinatif dan integratif serta saling memperkuat antar kegiatan terutama kegiatan utama pelayanan gizi dan programnya untuk kelangsungan pelayanan di posyandu sesuai dengan situasi/kebutuhan lokal yang dalam kegiatannya tetap memperhatikan aspek pemberdayaan masyarakat.

B. Penyajian Materi

1. Jenis Pelayanan Gizi

Pelayanan gizi di posyandu dilakukan oleh kader. Jenis pelayanan yang diberikan meliputi penimbangan berat badan, deteksi dini gangguan pertumbuhan, penyuluhan dan konseling gizi, pemberian makanan tambahan (PMT) lokal, pemberian kapsul vitamin A dan tablet Fe. Apabila ditemukan ibu hamil Kurang Energi Kronis (KEK), balita yang berat badannya tidak naik 2 kali berturut-turut atau berada dibawah garis merah (BGM), kader wajib segera melakukan rujukan ke Puskesmas atau Poskesdes.

2. Pelayanan Gizi dalam Sistem Lima Meja

Lima langkah kegiatan posyandu adalah kegiatan pelayanan mulai dari pendaftaran hingga pelayanan kesehatan yang dilaksanakan pada hari buka posyandu. Langkah pertama hingga keempat dilaksanakan oleh para kader, sedangkan langkah kelima dilaksanakan oleh kader bersama petugas kesehatan.

Tabel 1. Lima Langkah Kegiatan Posyandu

LANGKAH	KEGIATAN	PELAKSANA
Pertama	Pendaftaran	Kader
Kedua	Penimbangan	Kader
Ketiga	Pengisian KMS	Kader
Keempat	Penyuluhan	Kader
Kelima	Pelayanan kesehatan	Kader atau kader bersama petugas kesehatan

Lima langkah kegiatan bukan berarti benar-benar harus ada lima meja karena ini hanyalah merupakan sistem kegiatan, artinya lima jenis kegiatan, dan bisa saja tidak semua kegiatan menggunakan meja yang sesungguhnya. Berikut ini langkah-langkah pelaksana kegiatan:

a. Langkah 1

- 1) Kader mendaftarkan bayi/balita yang dibawa ibu-ibu: yaitu nama bayi/balita tersebut ditulis pada secarik kertas yang kemudian diselipkan pada KMS-nya. Apabila balita merupakan peserta baru, berarti KMS baru diberikan, nama anak ditulis pada KMS dan secarik kertas yang kemudian diselipkan pada KMSnya.
- 2) Selain itu, kader juga mendaftarkan ibu hamil, yaitu nama ibu hamil tersebut ditulis pada formulir atau register ibu hamil. Apabila ibu hamil tidak membawa balita, langsung dipersilahkan menuju ke kegiatan 4.

b. Langkah 2

- 1) Kader di kegiatan 1 meminta orang tua balita untuk membawa bayi/balitanya menyerahkan KMS pada kegiatan 2
- 2) Kader di kegiatan 2 menimbang dan mencatat hasil penimbangan bayi/balita tersebut pada secarik kertas yang diselipkan dalam KMS.

c. Langkah 3

- 1) Setelah ditimbang, kader meminta keluarga balita menyerahkan KMS dan kertas catatan kepada kader di kegiatan
- 2) Setelah itu kader memindahkan catatan hasil penimbangan balita dari secarik kertas ke dalam KMS anak tersebut.
- 3) Kader menyerahkan KMS kepada keluarga balita yang kemudian menuju ke kegiatan 4.

d. Langkah 4

- 1) Kader yang bertugas menerima KMS anak dari keluarga balita membacakan dan menjelaskan data KMS tersebut.
- 2) Kader kemudian memberikan nasihat kepada keluarga balita, baik dengan mengacu pada data KMS maupun pada hasil pengamatan terhadap anaknya.
- 3) Apabila tidak ada petugas kesehatan di kegiatan 5 (pelayanan), kader dapat melakukan rujukan ke tenaga kesehatan, bidan, PLKB atau Puskesmas apabila ditemukan masalah pada balita, ibu hamil atau ibu menyusui.
- 4) Selain itu, kader juga dapat memberikan penyuluhan gizi atau pertolongan dasar, misalnya Pemberian Makanan Tambahan (PMT), tablet tambah darah, Vitamin A, Oralit dan sebagainya.

e. Langkah 5

Khusus untuk kegiatan ini utamanya hanya dapat dilakukan oleh petugas kesehatan, bidan atau PLKB yang memberikan layanan, antara lain:

- 1) Imunisasi
- 2) Keluarga Berencana (KB)
- 3) Pemberian tablet tambah darah, Vitamin A dan obat-obatan lainnya.

Langkah kedua dari lima langkah kegiatan posyandu adalah penimbangan oleh kader. Dalam berlangsungnya kegiatan posyandu, hasil penimbangan bukan satu-satunya data yang diperlukan dalam menilai status gizi. Pengukuran tinggi badan, lingkar lengan atas dan lingkar kepala juga dilakukan pada bayi dan balita.

Hasil pengukuran antropometri digunakan untuk menentukan dan memantau status gizi pada bayi dan balita. Balita dengan gizi kurang atau gizi buruk dapat terdeteksi apabila pengukuran dilakukan dengan alat yang sesuai serta langkah-langkah pengukuran yang tepat. Oleh sebab itu, kader sebagai pelaksana dalam kegiatan posyandu diharapkan dapat melakukan pengukuran antropometri agar data yang dihasilkan dapat memberikan gambaran masalah gizi di wilayah tersebut.

C. Rangkuman

Pelayanan gizi di posyandu terdiri dari penimbangan berat badan, deteksi dini gangguan pertumbuhan, penyuluhan dan konseling gizi, pemberian makanan tambahan (PMT) lokal, pemberian kapsul vitamin A dan tablet Fe. Salah satu kegiatan pelayanan gizi termasuk dalam lima langkah kegiatan, yaitu penimbangan. Penimbangan merupakan langkah kedua dari lima langkah kegiatan posyandu, yaitu pendaftaran, penimbangan, pengisian KMS, penyuluhan dan pelayanan kesehatan.

D. Latihan Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang benar.

1. Urutan pelaksanaan posyandu dengan sistem 5 meja adalah
 - a. Pendaftaran-penimbangan-pencatatan-penyuluhan-pelayanan kesehatan
 - b. Pendaftaran-penyuluhan-penimbangan-pencatatan-pelayanan kesehatan
 - c. Pendaftaran-penimbangan-pencatatan-pelayanan kesehatan-penyuluhan
 - d. Pendaftaran-pencatatan-penimbangan-pelayanan kesehatan-penyuluhan
 - e. Pendaftaran-pelayanan kesehatan- penimbangan-pencatatan-penyuluhan

2. Dibawah ini yang termasuk sasaran utama posyandu, kecuali
 - a. Bayi
 - b. Balita
 - c. Lansia
 - d. Ibu hamil, ibu nifas, dan ibu menyusui
 - e. Pasangan usia subur

3. Seorang tenaga kesehatan yang dibentuk dari, oleh, dan untuk masyarakat dalam melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan di posyandu disebut

- a. Bidan desa
 - b. Kader
 - c. Dokter
 - d. Ahli gizi
 - e. Perawat desa
4. Kegiatan posyandu terdiri dari kegiatan utama dan kegiatan pengembangan atau pilihan yang hanya dapat dilakukan oleh petugas kesehatan, bidan atau PLKB adalah
- a. KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), Perbaikan Kesehatan Lingkungan, Imunisasi
 - b. KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), Perbaikan Kesehatan Lingkungan, Pemberantasan penyakit menular
 - c. KIA (Kesehatan Ibu dan Anak), Keluarga Bencana (KB), Imunisasi
 - d. Perbaikan Kesehatan Lingkungan, Keluarga Bencana (KB), Imunisasi
 - e. Keluarga Bencana (KB), Perbaikan Kesehatan Lingkungan, Pemberantasan penyakit menular
5. Didalam pelaksanaan poyandu meja ke-3 berfungsi sebagai
- a. Pendaftaran
 - b. Pencatatan
 - c. Penimbangan
 - d. pelayanan kesehatan
 - e. penyuluhan
6. Salah satu kegiatan posyandu adalah pelayanan program gizi berikut yang termasuk program gizi adalah
- a. Deteksi dini gangguan pertumbuhan
 - b. Penimbangan BB balita
 - c. Pembagian vitamin A
 - d. Pemberian makanan tambahan
 - e. Benar semua

7. Dalam pelayanan posyandu apabila ibu hamil tidak membawa balita setelah melakukan pendaftaran dapat menuju ke meja ... untuk diberikan pelayanan
- I
 - III
 - V
 - IV
 - II
8. Apabila dalam pelaksanaan posyandu balita yang berat badannya tidak naik 2 kali berturut-turut balita langkah awal yang dilakukan kader merujuk balita ke ...
- Puskesmas
 - Rumah sakit
 - Bidan praktek
 - Klinik
 - Semua benar
9. Pelayanan posyandu pemberian tablet tambah darah dan Vitamin A dilakukan pada meja ...
- I
 - IV
 - V
 - III
 - II
10. Masalah gizi di posyandu dalam kegiatan posyandu dapat di deteksi dengan melakukan pengukuran ...
- Antropometri
 - Perkusi
 - Suhu tubuh
 - Palpasi
 - Inspeksi

BAB II

ANTROPOMETRI

A. Pendahuluan

Berdasarkan PMK Nomor 66 tentang pemantauan tumbuh kembang anak, pemantauan pertumbuhan, perkembangan dan gangguan tumbuh kembang anak merupakan bagian dari kegiatan pelayanan kesehatan. Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan tumbuh kembang anak dapat merujuk pada pengukuran antropometri. Pengukuran antropometri terdiri dari beberapa parameter, yaitu umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala. Antropometri digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein (Supriasa, 2016).

Ada beberapa masalah kesehatan pada sasaran posyandu, salah satunya masalah kesehatan anak. Masalah kesehatan anak yang dapat ditemukan di posyandu, misalnya gizi buruk. Gizi buruk dapat dinilai dengan indeks antropometri berat badan dan tinggi badan. Pengukuran parameter berat badan dan tinggi badan memiliki alat ukur yang berbeda serta prosedur pengukuran yang berbeda.

Perubahan berat badan anak menjadi salah satu indikator pertumbuhan anak. Apabila berat badan lebih besar daripada seharusnya, maka risiko kelebihan berat badan mungkin terjadi dan sebaliknya. Apabila berat badan lebih rendah, maka anak mungkin memiliki pertumbuhan yang terganggu atau memiliki risiko kekurangan gizi.

Pencatatan hasil pengukuran pemantauan pertumbuhan dapat dilakukan melalui KMS. Dengan begitu, adanya KMS dapat mendeteksi adanya gangguan pertumbuhan yang berkaitan dengan status gizi sehingga masalah dapat dicegah sedini mungkin dan menghindari kemungkinan masalah menjadi lebih berat. Pencatatan hasil pengukuran yang benar dapat memperbesar kemungkinan mendapatkan data yang valid sehingga masalah gizi yang ada dapat terdeteksi.

Penggunaan parameter antropometri memiliki karakteristik masing-masing, misalnya berat badan menggambarkan status gizi masa kini sedangkan tinggi badan menggambarkan status gizi masa lampau (keadaan gizi yang diderita waktu lampau). Disamping itu, prosedur pengukuran dengan penggunaan alat

yang tepat sangat penting diterapkan. Pengukuran yang tidak sesuai prosedur dapat mengurangi ketepatan hasil pengukuran yang didapatkan, misalnya alat timbang berat badan yang akan digunakan tidak dikalibrasi. Hasil penelitian Trisanti & Khoirunnisa (2018) menunjukkan keterampilan kader di wilayah Kabupaten Kudus dalam melakukan penimbangan masih kurang. beberapa keterampilan yang masih kurang tersebut, yaitu ketika menimbang balita, kader tidak melakukan kalibrasi terlebih dahulu, kader tidak mengecek hasil penimbangan namun hanya menanyakan kepada ibu balita saja, keterampilan mengisi KMS (Kartu Menuju Sehat) terutama pada grafik tumbuh kembang anak, menentukan naik atau tidak naik serta menyimpulkan tumbuh kembang anak bulan ini dan tindak lanjutnya.

B. Penyajian Materi

1. Pengertian Antropometri

Antropometri berkaitan dengan ukuran dimensi bagian tubuh manusia, misalnya tinggi badan, berat badan, lingkar kepala serta dada dan bagian lain dari tubuh manusia. Pengukuran antropometri mendasari adanya pertumbuhan pada manusia. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan salah satunya asupan gizi. Status gizi seseorang dapat diketahui dengan pengukuran antropometri (Adriani & Bambang, 2012).

Secara umum, antropometri berarti ukuran tubuh. Berbagai jenis ukuran tubuh, meliputi berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas dan tebal lemak bawah kulit (Supariasa, 2016).

2. Keunggulan Antropometri

Berikut ini beberapa keunggulan antropometri:

- a. Prosedurnya sederhana, aman dan dapat dilakukan pada jumlah sampel yang besar
- b. Relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, tetapi cukup dilakukan oleh tenaga yang sudah dilatih dalam waktu singkat agar dapat melakukan pengukuran antropometri
- c. Alatnya murah, mudah dibawa, tahan lama, dapat dipesan dan dibuat di daerah setempat
- d. Metode ini tepat dan akurat karena dibakukan
- e. Dapat mendeteksi atau menggambarkan riwayat gizi di masa lampau
- f. Umumnya dapat mengidentifikasi status gizi kurang dan gizi buruk karena sudah terdapat ambang batas yang jelas
- g. Metode antropometri dapat mengevaluasi perubahan status gizi pada periode tertentu, atau dari satu generasi ke generasi berikutnya
- h. Metode antropometri gizi dapat digunakan untuk penapisan kelompok yang rawan terhadap gizi

3. Kelemahan Antropometri

- a. Tidak sensitif, metode ini tidak dapat mendeteksi status gizi dalam waktu singkat.
- b. Faktor diluar gizi (penyakit, genetik dan penurunan penggunaan energi) dapat menurunkan spesifitas dan sensitivitas pengukuran antropometri.
- c. Kesalahan yang terjadi pada saat pengukuran dapat mempengaruhi presisi, akurasi dan validitas pengukuran antropometri gizi.
- d. Kesalahan ini terjadi karena:
 - 1) Pengukuran
 - 2) Perubahan hasil pengukuran baik fisik maupun komposisi jaringan
 - 3) Analisis dan asumsi yang keliru
- e. Sumber kesalahan biasanya berhubungan dengan:
 - 1) Latihan petugas yang tidak cukup
 - 2) Kesalahan alat atau alat tidak ditera
 - 3) Kesulitan pengukuran

4. Jenis Parameter Antropometri

Parameter antropometri adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia. Berikut ini beberapa parameter antropometri.

a. Umur

Pengukuran antropometri membutuhkan parameter umur sebagai acuan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan balita. Pengukuran dimensi bagian tubuh manusia, seperti berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas tanpa disertai umur memiliki hasil interpretasi yang tidak akurat. Berdasarkan standar Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 2 tahun 2020, umur yang digunakan merupakan umur yang dihitung dalam bulan penuh dan tahun penuh, misalnya:

Umur:

- 1) 3 bulan 29 hari maka umur anak adalah 3 bulan
- 2) 3 tahun 11 bulan maka umur anak adalah 3 tahun

Berikut ini cara melengkapi data umur menurut Supriasa, dkk (2016).

- 1) Meminta surat kelahiran, kartu keluarga atau catatan lain yang dibuat oleh orang tua. Apabila tidak ada, jika memungkinkan dapat meminta catatan kelahiran pada pamong desa
- 2) Jika hanya diketahui kalender lokal seperti bulan arab atau bulan lokal (jawa, sunda, dll) cocokkan dengan kalender nasional
- 3) Jika tetap tidak diketahui, catatan kelahiran anak dapat dicari berdasarkan daya ingat orang tua atau berdasarkan kejadian-kejadian penting, seperti lebaran, tahun baru, puasa, dll. Sebelum pengumpulan data, buatlah daftar tentang tanggal, bulan, tahun kejadian peristiwa-peristiwa penting di daerah tersebut
- 4) Cara lain jika memungkinkan, dapat dilakukan dengan membandingkan anak yang tidak diketahui umurnya dengan anak kerabat/tetangga yang diketahui pasti tanggal lahirnya, misalnya beberapa bulan lebih tua atau lebih muda
- 5) Jika tanggal lahirnya tidak diketahui dengan tepat, sedang bulan dan tahunnya diketahui, tanggal lahir anak tersebut ditentukan berdasarkan tanggal 15 di bulan dan tahun yang bersangkutan

b. Berat badan

Berat badan dikenal sebagai salah satu parameter antropometri yang dapat menggambarkan status gizi masa kini. Parameter berat badan paling sering digunakan untuk menentukan status gizi seseorang sebab penggunaannya yang mudah. Bahkan, berat badan juga digunakan untuk mengukur status gizi bayi yang baru lahir untuk menentukan diagnosis bayi normal atau BBLR.

Menurut Supariasa (2016), alat yang digunakan untuk mengukur berat badan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan:

- 1) Mudah digunakan dan dibawa dari satu tempat ke tempat lain
- 2) Mudah diperoleh dan harga yang relatif murah
- 3) Ketelitian penimbangan sebaiknya maksimum 0,1 kg
- 4) Skala mudah dibaca
- 5) Cukup aman untuk menimbang anak balita.

Alat yang umum digunakan untuk menimbang balita dan sudah dikenal masyarakat terutama masyarakat pedesaan adalah dacin. Sebelum menimbang dengan menggunakan dacin, periksa dacin dalam kondisi baik atau tidak. Dacin yang baik jika letak bandul geser berada pada skala 0,0 kg dan jarum penunjuk berada pada posisi seimbang. Apabila celana atau sarung timbang telah dipasang pada dacin, lakukan peneraan dengan cara menambah beban pada ujung tangkai dacin, misalnya plastik berisi pasir.

Ada 9 langkah penimbangan, yaitu:

- 1) Langkah 1: Gantungkan dacin pada:
 - a) Dahan pohon
 - b) Palang rumah, atau
 - c) Penyangga kaki tiga
- 2) Langkah 2: Periksa apakah dacin sudah tergantung kuat. Tarik batang dacin ke bawah kuat-kuat
- 3) Langkah 3: Sebelum dipakai, letakkan bandul geser pada angka 0 (nol). Batang dacin dikaitan dengan tali pengaman

- 4) Langkah 4: Pasang celana timbang, kotak timbang atau sarung timbang yang kosong pada dacin. Letak bandul geser harus pada angka 0 (nol)
- 5) Langkah 5: Seimbangkan dacin yang sudah dibebani celana timbang, sarung timbang atau kotak timbang dengan cara memasukkan pasir ke dalam kantong plastik
- 6) Langkah 6: Anak ditimbang, dan seimbangkan dacin
- 7) Langkah 7: Tentukan berat badan anak dengan membaca angka di ujung bandul gese
- 8) Langkah 8: Catat hasil penimbangan diatas secarik kertas
- 9) Langkah 9: Geser bandul ke angka 0 (nol), letakkan batang dacin dalam tali pengaman, setelah itu anak dapat diturunkan.



Gambar 1. Langkah Penimbangan dengan Dacin

Pengukuran berat badan anak usia 0-2 tahun yang menggunakan *baby scale*.

- 1) Sebelum bayi ditempatkan di atas *baby scale*, letakkan di tempat datar dan dikalibrasi di titik nol (0)
- 2) Minta orang tua untuk melepas jaket dan popok bayi
- 3) Tempatkan bayi diatas *baby scale*
- 4) Ukur berat badan bayi dan catat hasilnya

Apabila pemeriksaan dilakukan menggunakan timbangan (anak usia diatas 2 tahun):

- 1) Minta anak untuk mengenakan pakaian minimal, dengan melepas alas kaki, jaket atau tas yang dapat mempengaruhi hasil pengukuran
- 2) Minta anak naik ke atas timbangan. Posisi tubuh berdiri tegak, pandangan lurus ke depan
- 3) Ukur berat badan anak dan catat hasilnya (ISLaND, 2020)

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menimbang bayi dan balita:

- 1) Pakaian harus seminim mungkin, aksesoris yang cukup berat dan tebal (sepatu, jaket, penutup kepala) harus ditanggalkan
- 2) Kantong celana timbang tidak dapat digunakan untuk bayi, sementara anak dapat menggunakan celana timbang, kain sarung atau keranjang
- 3) Bayi ditidurkan dalam kain sarung
- 4) Geser anak timbangan sampai tercapai keadaan seimbang, kedua ujung jarum terdapat pada satu titik
- 5) Lihat angka pada skala batang dacin yang menunjukkan berat badan bayi. Catat berat badan dengan teliti sampai satu angka desimal, misalnya 7,5 kg

Ada beberapa kesulitan dalam penimbangan yang sering terjadi di lapangan, misalnya anak terlalu aktif sehingga sulit untuk melihat skala dan anak yang menangis. Kesulitan ini dapat mengurangi validitas hasil penimbangan sehingga perlu memperhatikan hal-hal berikut ini:

- 1) Pemeriksaan alat timbang. Pemeriksaan alat timbang memperhatikan kondisi alat baik atau tidak, letak bandul berada pada angka 0,0 kg dan jarum penunjuk pada posisi seimbang. Selain itu, peneraan alat timbang juga diperlukan agar hasil penimbangan memiliki validitas yang tinggi

- 2) Anak balita yang ditimbang. Banyak kasus anak tidak mau/takut ditimbang bahkan sampai menangis sehingga lebih baik lakukan penimbangan terhadap anak yang tidak menangis terlebih dahulu. Hal yang perlu diperhatikan pada anak yang ditimbang, yaitu aksesoris yang dipakai anak seminim mungkin. Apabila anak yang akan ditimbang tidak mau bila tidak bersama ibu, maka gunakan timbangan injak dengan cara, pertama: timbang balita bersama ibunya, kedua: timbang ibunya saja, ketiga: hasil timbangan dihitung dengan mengurangi berat badan ibu dan anak dengan berat badan ibu sendiri
- 3) Keamanan. Keamanan penimbangan perlu diperhatikan agar anak tidak jatuh sebab dacin tidak digantung kuat. Selain itu, keamanan lantai yang digunakan penimbangan, yaitu tidak licin, berkerikil atau bertangga agar petugas dan balita yang ditimbang tetap aman
- 4) Pengetahuan dasar petugas. Petugas dianjurkan untuk mengetahui berat badan anak secara umum pada umur-umur tertentu agar dapat memperkirakan posisi bandul geser yang mendekati skala berat dacin sesuai dengan umur anak yang ditimbang sehingga dapat menghemat waktu

c. Tinggi badan/Panjang Badan

Tinggi badan/panjang badan merupakan jarak yang diukur antara tumit bawah kaki dengan puncak kepala pada saat berdiri tegak.

- 1) Panjang badan digunakan untuk anak usia 0 – 24 bulan diukur berdiri maka hasil pengukurannya ditambah 0,7 cm
- 2) Tinggi badan digunakan untuk anak usia > 24 bulan yang diukur dengan berdiri. Tetapi, apabila anak usia > 24 bulan yang diukur tinggi badannya terlentang maka hasil pengukuran dikurangi 0,7 cm (Suratman, 2019).

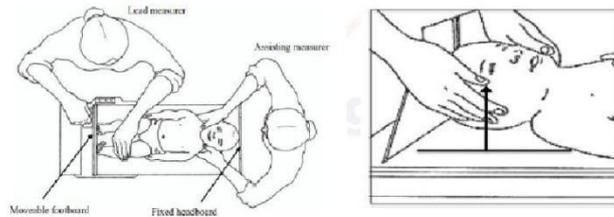
Pengukuran tinggi badan dapat digunakan dengan alat:

- 1) Pengukuran dengan *neonatal stadiometer*

Pengukuran dengan pengukur panjang bayi biasanya digunakan pada anak yang belum dapat berdiri. Berikut ini cara mengukur panjang bayi.

- a) Alat pengukur diletakkan di atas meja atau tempat yang datar

- b) Bayi ditidurkan lurus di dalam alat pengukur, kepala diletakkan hati-hati sampai menyinggung bagian atas alat pengukur
- c) Bagian alat pengukur sebelah bawah kaki digeser sehingga tepat menyinggung telapak kaki bayi dan skala pada sisi alat pengukur dapat dibaca



Gambar 2. Posisi Pengukur dan Posisi Bayi dalam Pengukuran Panjang Badan

Berikut ini pengukuran panjang badan untuk anak 0-2 tahun menggunakan *neonatal stadiometer* (ISLaND, 2020).

- a) Baringkan anak diatas *neonatal stadiometer*
- b) Minta orang tua atau asisten untuk memegang kepala bayi agar tidak bergerak
- c) Rentangkan kaki perlahan hingga lurus sempurna
- d) Ukur panjang badan dimulai dari ujung kaki ke kepala. Geser pengukur sampai telapak kaki (tumit) menempel pada permukaannya. Lihat ukuran yang ditunjukkan oleh bilah geser pengukur dalam sentimeter, catat sampai satu angka di belakang koma



Gambar 3. Pengukuran Panjang Badan dengan Stadiometer

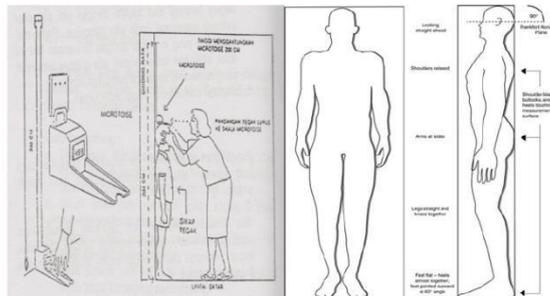
2) Pengukuran dengan Mikrotua

Mikrotua (*mikrotoise*) merupakan alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan balita yang sudah dapat berdiri. Alat ini memiliki ketelitian 0,1 cm. Berikut ini cara mengukur tinggi badan menggunakan mikrotua menurut Supariasa, dkk (2016).

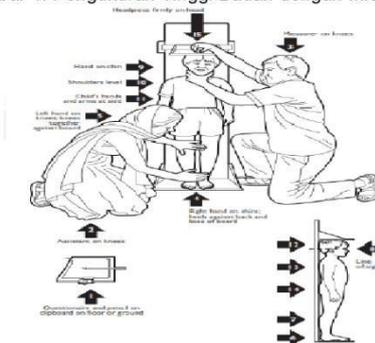
- a) Tempelkan mikrotua dengan paku pada dinding yang lurus dan datar setinggi tepat 2 meter. Angka 0 (nol) pada lantai yang datar
- b) Lepaskan sepatu atau sandal
- c) Anak harus berdiri tegak seperti sikap siap sempurna dalam baris berbaris, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding dan muka menghadap lurus dengan pandangan ke depan
- d) Turunkan mikrotua sampai rapat pada kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding
- e) Baca angka pada skala yang tampak pada lubang dalam gulungan mikrotua. Angka tersebut menunjukkan tinggi anak yang diukur

Apabila pengukuran menggunakan microtoise:

- Lepaskan sepatu atau sandal
- Posisikan anak berdiri tegak seperti sikap siap sempurna, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang harus menempel pada dinding dan muka menghadap lurus dengan pandangan ke depan
- Turunkan microtoise sampai rapat pada kepala bagian atas, siku-siku harus lurus menempel pada dinding
- Baca angka skala yang nampak pada lubang dalam gulungan microtoise



Gambar 4. Pengukuran Tinggi Badan dengan Microtoise



Gambar 5. Pengukuran Tinggi Badan Anak

d. Lingkar Lengan Atas

Lingkar lengan atas menunjukkan keadaan tumbuh kembang jaringan otot dan lemak bawah kulit yang tidak terpengaruh banyak oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan. Laju tumbuh tersebut lambat, pada saat bayi lahir ukuran LiLA 11 cm dan menjadi 16 cm ketika usia satu tahun. Pada saat usia 1-3 tahun, ukuran ini tidak banyak berubah. Pengukuran LiLA juga digunakan untuk mengetahui risiko Kurang Energi Kronis (KEK) pada wanita usia subur (WUS). Ukuran LiLA WUS memiliki ambang batas 23,5 cm. Apabila ukuran LiLA kurang dari 23,5 cm atau dibagian merah pita LiLA maka wanita tersebut memiliki risiko KEK dan risiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR). Pengukuran LiLA menggunakan pita pengukur yang terbuat dari "Fiberglass" atau jenis kertas tertentu berlapis plastik. Berikut ini cara mengukur LiLA.

- 1) Tetapkan posisi bahu dan siku
- 2) Letakkan pita antara bahu dan siku
- 3) Tentukan titik tengah lengan
- 4) Lingkarkan pita LiLA pada tengah lengan
- 5) Pita tidak boleh terlalu ketat
- 6) Pita tidak boleh terlalu longgar
- 7) Cara pembacaan skala yang benar

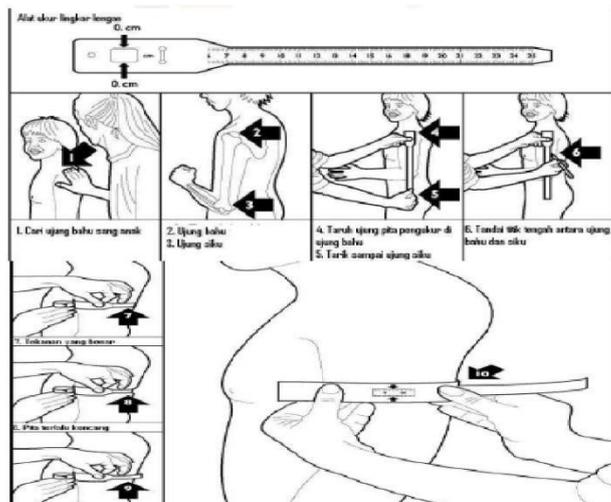
Hal yang perlu diperhatikan dalam pengukuran

- 1) Pengukuran dilakukan pada bagian lengan tangan yang jarang digunakan (biasanya dilakukan pada lengan tangan kiri, jika kidal menggunakan lengan tangan kanan)
- 2) Lengan harus posisi bebas, lengan baju dan otot lengan dalam keadaan tidak tegang atau kencang
- 3) Alat pengukur dalam keadaan baik dalam arti tidak kusut atau tidak dilipat-lipat sehingga permukaannya tetap rata (Supariasa, dkk., 2018; Adriani, 2012)

Berikut ini cara pengukuran LiLA menggunakan pita ukur (ISLaND, 2020).

- 1) Anak dalam posisi berdiri tegak lurus menghadap ke depan

- 2) Tentukan letak akromion (tulang yang menonjol di bagian atas tulang belikat) dan olecranon (tulang yang menonjol yang membentuk titik siku) pada posisi lengan rileks
- 3) Tandai titik di pertengahan antara akromion dan olecranon pada sisi lateral lengan dengan ballpoint/spidol (sebelumnya harus meminta izin kepada ibu, bila ibu tidak mengizinkan cukup ditandai lokasinya dengan jari tangan)
- 4) Lingkarkan pita ukur pada lengan secara tegak lurus dengan sumbu panjang lengan melalui tanda di lengan yang telah dibuat tersebut
- 5) Ukur dan catat hasilnya



Gambar 6. Pengukuran Lingkaran Lengan Atas

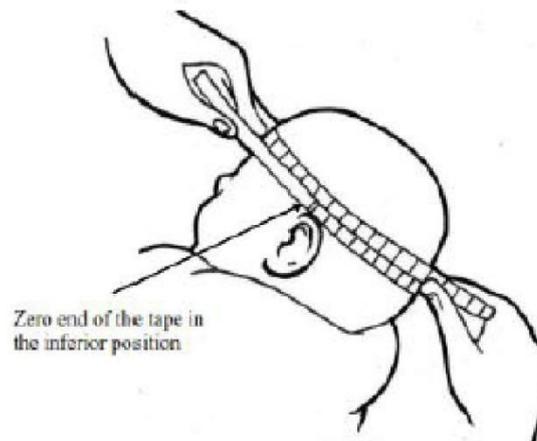
e. Lingkaran Kepala

Lingkaran kepala berkaitan dengan pertumbuhan otak, namun tidak sepenuhnya memiliki korelasi dengan volume otak. Berdasarkan rujukan CDC 2000, bayi laki-laki yang baru lahir memiliki ukuran ideal lingkaran kepala 36 cm dan ukuran akan bertambah menjadi 41 cm pada usia 3 bulan. Bayi perempuan yang baru lahir memiliki ukuran ideal lingkaran kepala

36 cm dan akan bertambah menjadi 40 cm pada usia 3 bulan. Pada usia 4-6 bulan akan bertambah menjadi 1 cm per bulan dan pada usia 6-12 bulan penambahan 0,5 cm per bulan. Pengukuran lingkaran kepala menggunakan pita pengukur atau alat yang dibuat dari serat kaca dengan lebar kurang dari 1 cm, fleksibel dan tidak mudah patah. Cara mengukur lingkaran kepala dengan melingkarkan pita pengukur melalui bagian paling menonjol di bagian kepala belakang dan dahi. Saat pengukuran sisi pita yang menunjukkan sentimeter berada disisi dalam agar tidak meningkatkan kemungkinan subjektivitas pengukur. Kemudian cocokkan dengan standar pertumbuhan lingkaran kepala (Holil M. Par'i, 2017; Adriani, 2012).

Berikut ini cara pengukuran lingkaran kepala menggunakan pita ukur (ISLaND, 2020).

- 1) Pasang pita ukur melingkar di kepala anak melalui bagian yang paling menonjol (*protuberantia occipitalis*) dan dahi (*glabella*), pita ukur harus kencang mengikat kepala
- 2) Ukur dan catat hasilnya



Gambar 7. Pengukuran Lingkaran Kepala dengan Pita Ukur

f. Lingkar Dada

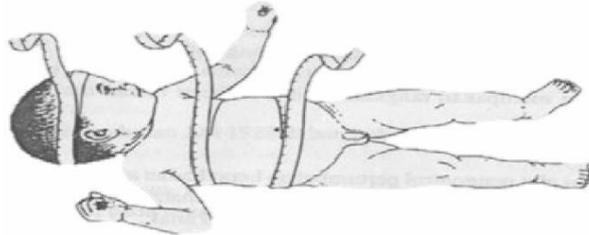
Biasanya dilakukan pada anak berumur 2 sampai 3 tahun karena rasio lingk kepala dan lingk dada sama pada umur 6 bulan. Setelah umur ini, tulang tengkorak tumbuh secara lambat dan pertumbuhan dada lebih cepat. Pada umur 6 bulan dan 5 tahun, rasio lingk kepala dan dada adalah kurang dari satu. Hal ini terjadi karena kegagalan perkembangan dan pertumbuhan, atau kelemahan otot dan lemak pada dinding dada. Parameter antropometri ini dapat digunakan sebagai indikator dalam penentuan KEP pada anak balita.

Cara mengukur lingk dada:

- 1) Letakkan pita ditempat yang rata dan bersih
- 2) Setelah bayi dibersihkan dari darah dan lendir, baringkan bayi ditengah-tengah pita. Upayakan bayi dalam keadaan tenang.
- 3) Yakinkan bahwa garis mendatar disepanjang tengah pita jatuh dikedua puting susu bayi.
- 4) Lingkarkan ujung pita dan selipkan kedalam celah yang ada, sampai pita melingkari tubuh bayi dengan lembut dan rata disepanjang garis puting susu.
- 5) Baca dan catat ukuran lingk dada pada pita (pada tanda panah) sampai milimeter terdekat (misalnya 27,5 cm).

Batas Ambang

- 1) BBLR
 - Warna Merah : < 27,0 cm
 - Warna Kuning : 27,0 – 29,4 cm
- 2) Bayi Berat Lahir Normal
 - Warna Hijau : $\geq 29,5$ cm



Gambar 8. Pengukuran Lingkar Kepala

5. Kesalahan dalam Pengukuran

Pada saat melakukan pengukuran, beberapa kesalahan seringkali terjadi di lapangan. Berikut ini yang menjadi penyebab terjadinya kesalahan dalam pengukuran, yaitu:

- 1) Pada saat pengukuran tinggi badan, petugas tidak memperhatikan posisi orang yang diukur (belakang kepala, punggung, pinggul dan tumit yang harus menempel di dinding). Selain itu, petugas sering tidak memperhatikan aksesoris yang dipakai anak, misalnya topi, sepatu atau sandal
- 2) Ketika melakukan penimbangan berat badan, alat ukur belum ditera (skala timbangan belum pada titik nol, dacin belum dalam keadaan seimbang/tidak berdiri tegak lurus
- 3) Kesalahan yang disebabkan kesalahan pengukur. Kesalahan ini dapat disebabkan petugas pengumpul data kurang hati-hati, ada langkah-langkah pengukuran yang tidak dilakukan dan petugas belum mendapatkan pelatihan yang memadai.

6. Cara Mengatasi Kesalahan dalam Pengukuran

Beberapa kesalahan tersebut dapat diatasi dengan beberapa cara berikut ini.

- 1) Memilih alat ukur yang sesuai dengan parameter yang ingin diukur. Hal ini akan memberikan ketepatan pada data yang akan dikumpulkan, misalnya alat ukur microtoa digunakan untuk mengukur tinggi badan sehingga tidak boleh menggunakan alat lain yang bukan untuk mengukur tinggi badan

- 2) Adanya prosedur baku yang harus dilakukan pada saat pengukuran oleh petugas pengumpul data. Petugas harus memahami teknik, urutan, dan langkah-langkah dalam pengumpulan data
- 3) Petugas dalam mengikuti pelatihan harus dilakukan dengan sungguh-sungguh. Materi pelatihan sebaiknya menekankan pada pembacaan dan pencatatan hasil. Pelatihan ini harus melibatkan profesional di bidangnya. Pelatihan dapat dilakukan secara periodik agar kinerja petugas sebagai pengumpul data tetap baik
- 4) Hal utama yang perlu diperhatikan sebelum pengukuran terutama pengukuran parameter berat badan yaitu peneraan alat ukur. Apabila alat ukur rusak seharusnya tidak digunakan lagi
- 5) Pengukuran silang antar pengamat sebaiknya dilakukan untuk memperoleh presisi dan akurasi yang baik
- 6) Perlu adanya pengawasan terhadap petugas yang melakukan pengumpulan data sehingga ada evaluasi untuk petugas apabila melakukan kesalahan atau berkaitan dengan keadaan di lapangan (Supriasa, dkk., 2016).

C. Rangkuman

Pengukuran antropometri terdiri dari berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala dan lingkaran dada. Masing-masing tersebut memiliki langkah-langkah pengukuran. Dalam prosesnya, kesalahan dalam pengukuran dapat terjadi, misalnya alat ukur yang digunakan tidak dilakukan peneraan. Ketepatan langkah pengukuran diperlukan agar hasil pengukuran yang dihasilkan dapat menggambarkan status gizi balita sehingga adanya gangguan pertumbuhan dan perkembangan bayi/balita dapat diketahui.

D. Latihan Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang benar.

1. Pengukuran Antropometri dilakukan untuk mengetahui perubahan gizi pada seseorang. Berikut ini salah satu keunggulan antropometri...
 - a. Alatnya mahal
 - b. Kurang aman
 - c. Relatif mudah dibawa

- d. Prosedurnya rumit
 - e. Membutuhkan tenaga ahli
2. Posyandu X sedang melaksanakan kegiatan posyandu. Pada saat kegiatan berlangsung bandul geser dacin tidak digeser pada angka nol (0). Hal ini merupakan sumber kesalahan yang berhubungan dengan....
- a. Kesalahan orang tua
 - b. Kesalahan alat tidak ditera
 - c. Kesalahan petugas kesehatan
 - d. Kesalahan posisi penimbangan
 - e. Kesalahan posyandu
3. Apabila usia balita saat ini 2 bulan 25 hari. Maka usia balita...
- a. 2 bulan
 - b. 3 bulan
 - c. 4 bulan
 - d. 5 bulan
 - e. 6 bulan
4. Seorang ibu membawa balita ke posyandu. Namun, tanggal lahir balita tidak diketahui dengan tepat sedangkan bulan dan tahunnya diketahui. Maka penentuan tanggal lahir dapat ditentukan berdasarkan tanggal....
- a. Tanggal 11 di bulan dan tahun yang bersangkutan
 - b. Tanggal 12 di bulan dan tahun yang bersangkutan
 - c. Tanggal 13 di bulan dan tahun yang bersangkutan
 - d. Tanggal 14 di bulan dan tahun yang bersangkutan
 - e. Tanggal 15 di bulan dan tahun yang bersangkutan
5. Penimbangan dacin terdiri dari 9 langkah. Langkah kedua, petugas harus....
- a. Menggantungkan dacin
 - b. Memeriksa apakah dacin sudah tergantung kuat
 - c. Meletakkan bandul geser pada angka nol
 - d. Memasang celana timbang

- e. Menyeimbangkan dacin
6. Bayi yang belum bisa berdiri biasa diukur berat badannya. Alat penimbangan yang biasa digunakan untuk bayi, yaitu... .
- a. Microtoise
 - b. Timbangan detecto
 - c. *Baby scale*
 - d. Timbangan digital
 - e. Metlin
7. Panjang badan yang digunakan anak usia 0-24 bulan yang diukur dengan berdiri maka hasil pengukurannya... .
- a. Dikurangi 0,6 cm
 - b. Ditambah 0,6 cm
 - c. Dikurangi 0,7 cm
 - d. Ditambah 0,7 cm
 - e. Dikali 0,7 cm
8. Petugas posyandu melakukan pengukuran tinggi badan pada balita. Posisi berdiri yang tepat pada saat pengukuran adalah... .
- a. Anak berdiri tegak
 - b. Berdiri tegak, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala bagian belakang menempel dinding
 - c. Berdiri tegak, kaki rapat, tangan berada di depan badan
 - d. Tangan disamping badan, punggung membungkuk, pandangan ke bawah
 - e. Pandangan ke depan, kaki lurus, badan lurus
9. Ambang batas Lingkar lengan atas bagi wanita usia subur adalah... .
- a. 23,5 cm
 - b. 23 cm
 - c. 24 cm
 - d. 24,5 cm

e. 25 cm

10. Posisi pita ukur yang tepat pada saat pengukuran lingkaran kepala adalah... .
- a. Pita ukur melingkar melalui bagian kepala yang paling menonjol
 - b. Pita ukur melingkari kepala
 - c. Pita ukur melingkar melalui alis
 - d. Pita ukur melingkari bagian ubun-ubun
 - e. Pita ukur melingkar melalui dahi

KUNCI JAWABAN

A. BAB I

1. A
2. C
3. B
4. C
5. B
6. E
7. D
8. A
9. B
10. A

B. BAB II

1. C
2. B
3. A
4. E
5. B
6. C
7. D
8. B
9. A
10. A

DAFTAR PUSTAKA

- Dudung Angkasa, R. N. (2018). *A B C D Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Departemen of Nutritional Science Faculty of Health Sciences Universitas Esa Unggul.
- Erasih, D.C. (2019). Perbedaan Pengetahuan, Sikap, Keterampilan Tentang Pengukuran Antropometri dan Pencatatan KMS Sebelum dan Sesudah Pendidikan dan Pelatihan Kader Posyandu di Desa Summersuko Kecamatan Wagir Kabupaten Malang. Malang: Politeknik Kesehatan Malang.
- ISLaND. (2020). *Panduan Keterampilan Klinis (Bagian 2)*. Sidoarjo: Zifatama Jawara.
- I Dewa Nyoman Supariasa, B. B. (2016). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kemenkes & Pokjanal Posyandu Pusat. 2012. Pelatihan Kader Posyandu. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Menkes. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Pemantauan Pertumbuhan, Perkembangan dan Gangguan Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Trisanti, I., & Khoirunnisa, F. N. (2018). Kinerja kader kesehatan dalam pelaksanaan posyandu di Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 9(2),