## KEMAMPUAN KADER POSYANDU DALAM MELAKUKAN PENGUKURAN PANJANG/TINGGI BADAN BALITA

# The Ability of Integrated Health Center Cadre on Height/Length Measurement of Underfive Children

Noviati Fuada<sup>1</sup>, Salimar<sup>2</sup>, Anies Irawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Peneliti pada Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat

<sup>2</sup>Peneliti pada Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik

Email: fuada1411@gmail.com

Diterima: 17 Februari 2014; Direvisi: 8 Agustus 2014; Disetujui: 8 September 2014

#### **ABSTRACT**

Riskesdas 2013, provides information stunting in infants of as much as 37,2 percent. Meanwhile, in RISKESDAS 2007, information about stunting are 36.8 percent. The highest proportion is important reason, to monitoring height / weight infants at posyandu. Community fact, show that body length of toddler in posyandu. Thirty percent of posyandu (integrated service station) activities undertaken correctly by the kader-posyandu (integrated service station center). Kader-posyandu chosen by people, so that the public trus her's. Her's advice and guidance are often followed by community, therefore necessary to training as a form of education in adults. Assessing the impact of training on changes in measure the length and height on under five children, before and after training. Descriptive for collect characteristics data, of the observations to look at the technique/how to measure before and after training. Nonparametric analysis with wilcoxcon test and sign, used to see whether there are differences 'delta standardkader' (the difference in the results of the cadre integrated service station and the gold standard of measurement) between before and after training. In general, high school educated kader-posyandu, aged 31-40 years. Posyandu time to perform activities ranged from 2 s / d 4 years. As much as 74 percent of them have never received refresher training in the last year period. The results of measurement according to the standard observation phase (right) increased by about 30-40 percent. Anthropometry training results showed differences in technique how to measure the infants who fit the measurement requirements. here were significant differences (p = 0.00) results 'delta standard-kader' using three tools are multifunctional, lengboard, microtoise before and after training. Anthropometry training, has been able to improve kaderposyandu skill in measuring of length and height of under five children.

Keywords: Measurement, height, length, under-five

#### **ABSTRAK**

RISKESDAS 2013 menghasilkan informasi, sebesar 37,2 persen balita Indonesia pendek. Sementara Riskesdas 2007, balita pendek dan sangat pendek sebesar 36,8 persen. Angka stunting yang cukup tinggi, memberikan alasan, pentingnya pemantauan tinggi/panjang badan balita di posyandu. Fakta di lapangan menunjukkan kader hanya melakukan penimbangan, dan hanya 30 persen kegiatan posyandu dilaksanakan dengan benar. Kader dipilih masyarakat sehingga dipercaya masyarakat, saran dan petunjuknya sering diikuti masyarakat, oleh karena itu diperlukan pelatihan sebagai bentuk pendidikan pada orang dewasa. Menilai ketepatan pengukuran panjang/tinggi badan balita yang dilakukan kader posyandu sebelum dan sesudah pelatihan. Uji t dependen digunakan untuk melihat apakah ada perbedaan perbedaan hasil pengukuran kader sebelum dan sesudah pelatihan. Deskriptif untuk melihat karakteristik observasi pada teknik/cara mengukur. Pada umumnya kader berpendidikan SLTA, berumur 31-40 tahun, lama menjadi kader berkisar 2 s/d 4 tahun dan 74 persen diantaranya tidak pernah mendapat penyegaran pelatihan dalam kurun waktu 1 tahun terakhir. Ada perbedaan bermakna (p=0.00) hasil pengukuran kader dibandingkan Gold Standart (peneliti) menggunakan alat "lengboard", dan "microtoise" sebelum dan setelah pelatihan. Ada perbedaan bermakna (p=0.00) hasil penggukuran kader dibandingkan Gold Standart (peneliti) menggunakan alat multifungsi sebelum dan setelah pelatihan. Hasil penilaian berdasarkan uji statistik menyatakan kader telah mampu mengukur mendekati gold standar setelah pelatihan. Hasil pengamatan kader lebih mudah (sesuai standar pengamatan) dalam menggunakan alat lengboard dan microtoice.

Kata kunci: Pengukuran, Tinggi Badan, Panjang Badan, Balita

#### **PENDAHULUAN**

Status gizi balita merupakan salah satu indikator kesehatan dalam pencapaian keberhasilan pencapaian MDGs no. empat terkait pengurangi angka kematian anak. Lembar Fakta 2013 terkait pengurangan angka kematian anak menyebutkan bahwa pneumonia, komplikasi kelahiran prematur, diare, komplikasi terkait intrapartum dan malaria merupakan pembunuh pertama. Sementara kekurangan gizi memberikan kontribusi sampai 45 persen dari seluruh kematian balita (United Nations, 2013).

Variabel status gizi balita yang diukur adalah berat badan (BB) dan tinggi badan (TB)/panjang badan (PB) berdasarkan umur. Terdapat empat bentuk indikator antropometri untuk mengetahui status gizi balita, yaitu : berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur atau badan panjang menurut umur (TB/U)/(PB/U), dan berat badan menurut tinggi badan atau berat badan menurut badan (BB/TB)/(BB/PB),(KepMenKes RI,2010). Tinggi badan menurut umur menggambarkan status gizi secara kronis yang menggambarkan pendek. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya konsumsi zat gizi mikro, energi dan protein dalam waktu yang cukup lama. Sedangkan berat badan menurut tinggi memberikan gambaran masalah gizi bersifat akut. Penyebabnya adalah mengidap penyakit tertentu dan kekurangan asupan gizi yang menyebabkan kurus (Riskesdas, 2010).

Selama ini pengukuran tinggi/panjang badan belum dilakukan secara rutin di Posyandu/Puskesmas, sedangkan variabel tinggi termasuk menentukan betapa pentingnya penilaian terhadap balita pendek dan terjadinya kejadian penyakit tertentu. Pertimbangan petugas belum mampu melakukan pengukuran tinggi/panjang nampaknya tidak dapat dijadikan alasan. Sebab kesalahan dalam pengukuran dan perencanaan pengukuran pertumbuhan balita adalah umum (WHO, 2008). Pengukuran panjang/tinggi badan harus memenuhi

tahapan-tahapan sesuai standar. Hasil suatu pengukuran yang akurat diperoleh bila tahapan-tahapan pengukuran dilakukan dengan benar dan menggunakan alat ukur yang tepat (Sunita Almatsier, 2000).

Kader posyandu sebagai mitra dalam mewujudkan program-program pemerintah berasal dan dipilih masyarakat (Mantra, IB, 1997). Pemantauan panjang/tinggi badan balita oleh kader posyadu sudah selayaknya juga dilakukan secara rutin seperti halnya pengukuran berat badan, sehingga kejadian stunting ataupun terjadinya penyakit tertentu dapat diketahui secara dini dapat diberikan saran dan tindaklanjut.

Kegiatan antropometri pada balita sangat memerlukan pengetahuan dan ketrampilan yang khusus. Keterampilan dan pengetahuan dapat diperoleh melalui proses belajar/pelatihan. Belajar pada orang dewasa mempunyai ciri : 1) belajar tidak mau tergantung pada orang lain, ada kebebasan untuk belajar 2) belajar untuk mengatasi masalah 3) belajar secara aktif dan bekerjasama dalam proses belajar 4) memiliki pengalaman yang berbeda untuk setiap peserta 5) belajar merupakan suatu kebutuhan (DireJen KesMas, 2002).

Tujuan studi ini menilai kemampuan kader posyandu melakukan pengukuran panjang/tinggi badan balita dengan menggunakan alat ukur multifungsi. Alat ukur multifungsi merupakan alat ukur yang sudah memenuhi standar pengukuran (WHO).

#### **BAHAN DAN CARA**

Lokasi wilayah penelitian dilakukan secara purposive di Kota Bogor dan Kabupaten Bogor, masing-masing dilakukan di Kelurahan Menteng Kecamatan Bogor Barat Desa Sukaraja Kecamatan Sukaraja. Pemilihan lokasi atas dasar banyaknya posyandu aktif. Alat antropometri yang digunakan untuk mengukur panjang/tinggi badan balita adalah 1) lengboard, 2) microtoise dan 3) alat multi fungsi.



Photo 1. Lenght board



Photo 2. Microtoise

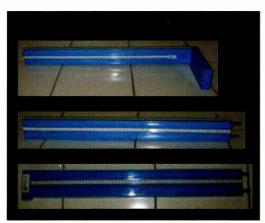


Photo 3. Alat multi fungsi

Desain penelitian adalah pengamatan ketepatan pengukuran (sebelum dan sesudah pelatihan). Populasi dalam penelitian ini adalah kader yang melakukan pengukuran panjang /tinggi badan balita di Kota dan Kabupaten Bogor sebelum dan sesudah pelatihan. Kriteria inklusi adalah kader posyandu yang aktif dan bersedia mengikuti pelatihan pengukuran panjang/tinggi badan balita dan bersedia menjadi responden. Kriteria ekslusi adalah kader keliling yang tidak menetap di wilayah penelitian. Besar sampel per kecamatan, dari 100 kader hanya 86 kader yang mempunyai data lengkap sebelum dan sesudah pelatihan. Besar sampel anak balita sebagai subyek yang di ukur adalah 60 balita, masing-masing 30 anak balita per kecamatan. Materi pelatihan adalah teknik pengukuran panjang/tinggi badan balita menggunakan length board, microtoise dan multi fungsi yang dilakukan oleh petugas di Klinik Gizi Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik sebagai

Gold Standar. Analisis Deskriptif untuk melihat karakteristik observasi pada teknik/cara mengukur kader baik sebelum mendapatkan pelatihan maupun setelah mendapat pelatihan. Pengamatan dikelompokkan berdasarkan ketepatan dalam penggunaan alat ukur tinggi/panjang badan berdasarkan tahapan pengukuran yang benar sesuai standar daftar tilik. Analisis non parametrik dengan uji wilcoxcon dan sign untuk melihat apakah terdapat perbedaan hasil pengukuran kader antara sebelum dan sesudah pelatihan.

#### **HASIL**

## Karakteristik Kader Posyandu

Karakteristik responden meliputi pendidikan, umur, status perkawinan. pekerjaan kader dan pelatihan yang pernah diikuti selama satu tahun terahkir. (Tabel 1) Tabel 1. Karakteristik kader posyandu

	Asal Kader					
Karakteristik	Kabupat	en	Kota			
	Jumlah (n)	%	Jumlah (n)	%		
Pendidikan						
SD/MI	20	41,67	3	7,89		
SMP/Sederajat	15	31,25	5	13,16		
SMA/Sederajat	11	22,92	28	73,68		
Perguruan Tinggi	2	4,17	2	5,26		
Umur	48		38			
> 51 tahun	1	2,08	3	7,89		
41 – 50 tahun	6	12,50	15	39,47		
31 – 40 tahun	19	39,58	16	42,11		
21 – 30 tahun	17	35,42	3	7,89		
< 19 tahun	5	10,42	1	2,63		
Status perkawinan						
Menikah	43	89,58	38	100,00		
Tidak menikah	5	10,42	0	0,00		
Pekerjaan kader						
Ibu Rumah Tangga	37	77,08	37	97,37		
Buruh/Buruh Tani	2	4,17	. 0	0,00		
Dagang/Warung Kecil	9	18,75	1	2,63		
Pelatihan yang pernah diikuti 1 tahun terakhir						
Pemantauan pertumbuhan	1	9,09	1	9,09		
Penanganan gizi buruk	9	81,82	4	36,36		
Lainnya	1	9,09	6	54,55		

Tingkat pendidikan responden yang berasal dari Kabupaten didominasi oleh lulusan SD sedangkan kader yang berasal dari Kota didominasi oleh lulusan SLTA/sederajat. Proporsi terbesar umur kader 31-40 dan terendah kurang dari 19 tahun. Kader yang berasal dari Kabupaten didominasi berusia 20 – 30 tahun sementara dari Kota berusia 31-40 tahun.

Lebih dari 77 persen kader tidak bekerja (ibu rumah tangga). Proporsi kader sebagai ibu rumah tangga dari Kota lebih besar dibanding dari Kabupaten. Sebaliknya proporsi pekerjaan kader sebagai pedagang/warung dari Kabupaten lebih besar di banding dari Kota. Bahkan kader dari Kota yang tidak ada bekerja sebagai pedagang/warung. Status kader baik dari Kabupaten maupun Kota didominasi oleh sudah menikah, dengan proporsi lebih besar dari Kota dibanding dari Kabupaten.

Secara keseluruhan, 74.07 persen kader tidak pernah mengikuti pelatihan penyegaran tentang antropometri yang dilakukan Dinas Kesehatan dalam 1 tahun terakhir.. Keseluruhan kader (100%), baik yang berada di Kabupaten maupun Kota setuju apabila dilakukan pelatihan/penyegaran. Responden yang menginginkan diadakan pelatihan sebanyak 2 kali dalam satu tahun (79.4%).

## Pengamatan ketepatan penggunaan alat ukur panjang/tinggi badan

## Length board

Berdasarkan tabel 2, terlihat ketepatan kader dari Kabupaten dalam mengggunakan lenght board baik sebelum pelatihan maupun sesudah pelatihan lebih rendah di bandingkan dengan kader dari Kota. Persentase rata-rata seluruh tahapan pengukuran kader dari Kabupaten sebelum pelatihan 49,78 persen dan setelah pelatihan 68,72 persen. Sedangkan keder dari Kota rata-rata seluruh tahapan pengukuran sebelum pelatihan 83,11 persen dan setelah pelatihan 90,11 persen.

Tabel I. Hasil pengamatan antropometri penggunaan length board untuk Anak 0-6 bulan (berbaring)

	S.	ebelum P N 80		1	S	esudah Pe N 80		Ì	
Tahapan		paten -48	Ko	ota 38	Kabu N=	paten		ota 38	
-		Benar		Benar		Benar		Benar	
-	n	%	n	%	n	%	N	%	
Menentukan sasaran umur anak yang sesuai dengan alat ukur	22	45,8	32	84,2	38	79,2	36	94.7	
Menunjukkan posisi balita	42	87,5	38	100	48	100	38	100	
Menggabungkan 2 batang alat ukur, besi penopang searah dengan bagian yang menonjol pada siku tetap, dan alas alat ukur tidak perlu di pasang	25	52,1	24	63,2	40	83,3	34	89,5	
Memilih lantai atau meja yang rata untuk meletakkan alat ukur, dengan posisi skala pada bagian atas	37	77,1	32	84,2	46	95,8	37	97,4	
Melepas Alas kaki, penutup kepala/topi atau topi/peci dari responden yang akan diukur (pada anak berbaring)	21	43,8	23	60,5	42	87,5	33	86,8	
Menempatkan posisi siku tetap harus berada di sebelah kiri pengukur. Posisi pembantu pengukur berada di belakang siku tetap	14	29,2	21	55,3	33	68,8	33	86,6	
Membaringkan anak dg posisi kepala menempel pada siku tetap. Pembanntu pengukur memegang dagu dan pipi anak dari arah belakang siku tetap. Garis imajiner (dari titik lobang telinga ke ujung mata) harus tegak lurus dengan lantai/meja tempat anak dibaringkan	13	27,1	24	63,2	31	64,6	34	89,5	
Pengukur memegang lutut anak agar kaki anak menempel lantai. Sambil memegang lutut anak, pengukur menggerakkan alat geser kearah telapak kaki anak. Posisi kedua telapak kaki anak harus rapat dan tegak lurus saat menempel pada alat geser. Gerakan cepat menggeserkan papan bawah, segera baca angka.	19	39,6	21	55,3	42	87,5	34	89,5	
Membaca skala panjang badan yang terletak di sebelah kiri alat geser dan catat di formulir yang disediakan. Menggerakkan alat geser dan membaca skala harus dilakukan dengan cepat karena anak sering rewel dan bergerak	22	45,8	20	52,6	39	81,3	32	84,2	

Ketepatan kader sebelum pelatihan dan setelah pelatihan dalam mengukur tahap 6 (menempatkan posisi siku anak) dan tahap 7 (membaringkan anak dg posisi kepala menempel pada siku tetap) dari Kabupaten (29,2 % dan 27,1) dan dari Kota (68,8 % dan 64 %) termasuk rendah dibandingkan dengan tahapan lainnya. Perubahan ketepatan pengukuran terbesar dengan menggunakan length board berturut-turut kader berasal dari Kabupaten adalah tahap 8 (pengukur memegang lutut anak agar kaki anak menempel lantai) sebesar 47 %, tahap 5 (melepas alas kaki) sebesar 43,7 % dan tahap posisi siku (menempatkan Sedangkan kader dari Kota terjadi pada tahap

8 sebesar 34,2, tahap 9 (membaca skala panjang badan) sebesar 31,6 persen dan tahap 6 sebesar 31,3 persen.

#### Microtoice

terlihat Berdasarkan tabel 3, ketepatan kader dari Kabupaten dalam pengukuran mengggunakan microtoice sama dengan penggunaan length board, baik sebelum pelatihan maupun sesudah pelatihan. rata-rata seluruh tahapan Persentase pengukuran kader dari Kabupaten sebelum pelatihan 51,53 persen dan setelah pelatihan meningkat menjadi 89,17 persen. Sedangkan kader dari Kota rata-rata seluruh tahapan pengukuran sebelum pelatihan 66,31 persen dan setelah pelatihan 90,35 persen. Terjadi peningkatan yang signifikan (p= 0,00) sebesar 37,64 persen untuk kader dari Kabupaten dan 24,03 persen untuk kader dari Kota.

Ketidaktepatan terbesar dalam menggunakan *microtoice* sebelum dan sesudah pelatihan baik kader dari Kabupaten maupun Kota terletak pada tahapan 1 (menentukan sasaran umur anak), tahapan 3

(mengantungkan bandul benang) dan tahap 10 (memposisikan kepala dan bahu bagian belakang). Kesalahan pengukuran tahapan tersebut mencapai lebih dari 50 persen. Hal ini dapat diartikan bahwa kader dari Kabupaten maupun dari Kota masih kesulitan meningkatkan ketepatan pengukuran setelah pelatihan pada tahap 2 (menunjukkan posisi balita ), 8 (memastikan alat geser berada diposisi atas) dan 11 (pandangan lurus ke depan) dengan delta dibawah 25 persen.

Tabel 2. Hasil pengamatan antropometri penggunaan microtoice untuk anak 12 – 59 bulan (berdiri)

	Sebelum Pelatihan N 86			Sesudah Pelatihan N 86				
	Vob			oto	Voh	Ipaten	Kota	
Microtoice		Kabupaten N=48		Kota N= 38		ipaten =48		= 38
	Tepat		Tepat		Tepat			epat
	n i	· %	n	%	n	% %	n	%
Menentukan sasaran umur anak yang sesuai dengan	16	33,3	19	50,0	38	79,2	31	81,6
alat ukur		55,5	• /	20,0	50	, ,,,,	٥,	0.,0
Menunjukkan posisi balita	35	72,9	32	84,2	47	97,9	37	97,4
Mengantungkan bandul benang untuk membantu	14	29,2	15	39,5	40	83,3	35	92,1
memasang microtoise di dinding agar tegak lurus						,-		
Meletakan alat pengukur di lantai yang datar tidak jauh	25	52,1	26	68,4	42	87,5	35	92,1
dari bandul tersebut dan menempel pada dinding.				,		,		0.000
Dinding jangan ada lekukan atau tonjolan (rata)								
Menarik papan penggeser tegak lurus keatas, sejajar	24	50,0	23	60,5	44	91,7	34	89,5
dengan benang berbandul yang tergantung dan tarik				500 500				
sampai angka pada jendela baca menunjukkan angka								
(NOL). Kemudian dipaku atau direkat dengan lakban								
pada bagian atas microtoise								
Menambah perekat pada posisi 10 cm dari bagian atas	28	58,3	30	78,9	46	95,8	36	94,7
microtoise								
Minta responden melepaskan alas kaki	27	56,3	24	63,2	45	93,8	36	94,7
Memastikan alat geser berada diposisi atas	37	77,1	37	97,4	48	100,	38	100,
Meminta anak berdiri tegak, persis di bawah alat geser	30	62,5	26	68,4	44	91,7	34	89,5
Memposisikan kepala dan bahu bagian belakang,	17	35,4	14	36,8	40	83,3	32	84,2
lengan, pantat dan tumit menempel pada dinding								
tempat microtoise di pasang						9		
Pandangan lurus ke depan, dan tangan dalam posisi	31	64,6	33	86,8	43	89,6	33	86,8
tergantung bebas								
Menggerakan alat geser sampai menyentuh bagian atas	20	41,7	26	68,4	42	87,5	34	89,5
kepala responden. Pastikan alat geser berada tepat di								
tengah kepala responden. Dalam keadaan ini bagian								
belakang alat geser harus tetap menempel pada dinding								
Membaca angka tinggi badan pada jendela baca ke	25	52,1	28	73,7	43	89,6	33	86,8
arah angka yang lebih besar (kebawah ) Pembacaan								
dilakukan tepat di depan angka (skala) pada garis								
merah,sejajar dengan mata petugas								
Apabila pengukur lebih rendah dari yang diukur,	19	39,6	21	55,3	42	87,5	33	86,8
pengukur harus berdiri di atasbangku agar hasil								
pembacaannya benar								
Membaca dan mencatat hasil ukur dengan ketelitian	23	47,9	24	63,2	38	79,2	34	89,5
sampai satu								

#### Alat multi fungsi

Hasil pengukuran menggunakan alat multi fungsi dilakukan untuk anak berbaring (0-11 bulan) terlihat pada Tabel 4. dan anak berdiri (> 11 bulan) terlihat pada Tabel 5. Seperti halnya lenght board dan microtoice, penggunaan alat multi fungsi mengalami beberapa kesalahan dalam pengukuran sebelum pelatihan. Persentase rata-rata seluruh tahapan pengukuran kader dari Kabupaten sebelum pelatihan 38,66 persen dan setelah pelatihan meningkat menjadi

72,01 persen. Kader dari Kota rata-rata seluruh tahapan pengukuran sebelum pelatihan 55,66 persen dan setelah pelatihan 80,40 persen. Terjadi peningkatan yang signifikan sebesar 33,36 persen untuk kader dari Kabupaten dan 25,13 persen untuk kader dari Kota. Tahapan penggunaan alat multifungsi untuk anak berbaring sama dengan penggunaan *lenght board*. jadi kesalahan teknik pengukuran kurang lebih sama dengan penggunaan *lenght board*.

Tabel 4. Hasil pengamatan antropometri menggunakan alat multi fungsi untuk anak 0- 11 bulan (berbaring)

	Sebelum Pelatihan N 86			Se	sudah F N 8		an	
- Tahapan		Kabupaten N=48		Kota N= 38		Kabupaten N=48		ota
								N = 38
	Те	pat	Te	epat	Те	Tepat		epat
	n	(%)	n	%	n	%	n	%
Menentukan sasaran umur anak yang sesuai	20	41,7	16	42,1	.38	79,2	30	78,9
dengan alat ukur								
Menunjukkan posisi balita	11	22,9	16	42,1	32	66,7	34	89,5
Menggabungkan 2 batang alat ukur, besi penopang searah dengan bagian yang menonjol pada siku	19	39,6	21	55,3	35	72,9	29	76,3
tetap, dan alas alat ukur tidak di pasang								
Memilih lantai atau meja yang rata untuk	34	70,8	33	86,8	44	91,7	35	92,1
meletakkan alat ukur, dengan posisi skala pada				,				
bagian atas					Ĭ.			
Melepas alas kaki , penutup kepala/topi atau	22	45,8	25	65,8	42	87,5	33	86,8
topi/peci dari responden yang akan diukur (pd ank								
berbaring)		20.2		45.4	2.5	5.6.0	2.4	(2.2
Menempatkan posisi siku tetap harus berada di	14	29,2	18	47,4	. 27	56,3	24	63,2
sebelah kiri pengukur. Posisi pembantu pengukur								
berada di belakang siku tetap Membaringkan anak dg posisi kepala menempel	13	27,1	16	42,1	32	66,7	29	76,3
pada siku tetap. Pembantu pengukur memegang	13	27,1	10	42,1	32	00,7	27	70,5
dagu dan pipi anak dari arah belakang siku tetap.						·		
Garis imajiner (dari titik lobang telinga ke ujung								
mata) harus tegak lurus dengan lantai/meja tempat								
anak dibaringkan								
Pengukur memegang lutut anak agar kaki anak	16	33,3	20	52,6	30	62,5	33	86,8
menempel lantai. Sambil memegang lutut anak,								
pengukur menggerakkan alat geser kea rah telapak								
kaki anak. Posisi kedua telapak kaki anak harus								
rapat dan tegak lurus saat menempel pada alat								
geser. Gerakan cepat menggeserkan papan bawah, segera baca angka					£		9.1	
Membaca skala panjang badan yang terletak di	18	37,5	24	63,2	31	64,6	28	73,7
sebelah kiri alat geser dan catat di formulir yang	10	51,5	27	05,4	<i>J</i> 1	01,0	20	, 5, 1
disediakan. Menggerakkan alat geser dan								
membaca skala harus dilakukan dengan cepat								
karena anak sering rewel dan bergerak						or S. section by Market as beginning		

Ketepatan pengukuran rata-rata seluruh tahapan dengan alat multi fungsi untuk anak umur > 11 bulan sudah mencapai ketepatan > 46 % dan baik kader dari Kabupaten maupun dari Kota mencapai peningkatan diatas 80 %. Tahapan yang masih di rasa sulit dilakukan kader oleh kader meskipun setelah dilakukan pelatihan adalah tahap 2 (menunjukkan posisi balita)

dan tahap 11 (Bila angka tinggi badan dibaca dari arah depan) untuk kader dari kabupaten serta tahap 8 (kepala, bahu, punggung pantat dan tumit menempel di dinding alat ukur) dan tahap 9 (posisi pengukur berada di depan yang diukur) untuk kader dari Kota. Namun tingkat ketepatan pengukuran sudah diatas 66 persen.

Tabel 5. Pengamatan pengukuran menggunakan alat multi fungsi untuk anak > 11 bulan (berdiri)

Tabel 3. Pengamatan pengukuran menggunakan ara								
	Sebelum Pelatihan N 86				Sesudah Pelatihan N 86			
, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Vahv			ota	Voby	paten		ota
Tahapan		paten =48		= 38		=48		38
		pat		epat		pat		pat
		yat %		% %		<u>%</u>		% %
M. Alexandrian and Alexandrian	n 18		 16	42,1	n 37	77,1	30	78,9
Menentukan sasaran umur anak yang sesuai dengan alat ukur	18	37,5	10	42,1	31		30	
Menunjukkan posisi balita	13	27,1	16	42,1	32	66,7	34	89,5
Menggabungkan bagian-bagian alat ukur (sesuai	27	56,3	25	65,8	43	89,6	35	92,1
petunjuk), dan pasang alas alat ukur. Kemudian pasang kunci pengait alas alat ukur (besi berbentuk huruf U)								
Meletakkan alat ukur pada lantai atau permukaan yang datar	34	70,8	32	84,2	45	93,8	36	94,7
Melepas Alas kaki , penutup kepala/topi atau topi/peci dari responden yang akan diukur	31	64,6	25	65,8	42	87,5	36	94,7
Meminta anak yang akan diukur diminta naik ke alas alat ukur dengan posisi membelakangi alat ukur	30	62,5	24	63,2	46	95,8	35	92,1
Meminta ank berdiri tgk pand.lrs ke depan.	23	47,9	23	60,5	38	79,2	33	86,8
Perhatikan titik lobang telinga dengan ujung mata harus membentuk garis imajiner yang tegak lurus terhadap dinding belakang alat ukur. Memperhatikan, dinding belakang alat ukur harus berada ditengah tu					<sub>2</sub> 5			
Kepala, bahu, punggung pantat dan tumit menempel di dinding alat ukur. Bila ini tidak mungkin minimal 3 bagian yang menempel di dinding alat ukur	14	29,2	17	44,7	39	81,3	78,9	69
Posisi pengukur berada di depan yang diukur. Bila yang diukur lebih tinggi dari pengukur menggunakan alat bantu seperti kursi	18	37,5	20	52,6	40	83,3	81,6	71
Menggerakan alat geser sampai menyentuk kepala, tidak terlalu ditekan. Bagian belakang alat geser harus menempel rapat pada dinding belakang alat ukur	15	31,3	19	50,0	34	70,8	27	71,1
Bila angka tinggi badan dibaca dari arah depan: membaca angka skala pada jendela baca yang terletak pada bagian depan alat geser tepat di garis berwarna merah.	19	39,6	25	65,8	33	68,8	28	73,7
Bila angka tinggi badan dibaca dari skala yang terletak disamping: membaca angka yang terletak di bagian bawah alat geser	23	47,9	18	47,4	39	81,3	32	84,2

## Perbedaan Hasil Ukur Kader dan Gold Standar Menurut Alat Ukur

Berdasarkan uji normalitas, data sebelum pelatihan normal, sedangkan data sesudah pelatihan tidak normal. Variabel yang di uji adalah 'delta standar-kader' (perbedaan yang merupakan selisih hasil pengukuran kader posyandu dengan hasil pengukuran petugas terlatih), sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan. Hasil uji

wilcoxon dan uji-tanda menunjukkan ketiga pemakaian alat mempunyai perbedaan 'delta standar-kader' yang nyata, antara sebelum dan sesudah pelatihan. Pelatihan dapat menurunkan nilai 'delta standar-kader'.

Tabel 6. Hasil uji non parametrik 'delta standar-kader' sebelum dan sesudah pelatihan

Alat		'delta standar- kader' sesudah apelatihan < sebelum pelatihan	'delta standar- kader' sesudah pelatihan > sebelum pelatihan	'delta standar- kader' sesudah pelatihan = sebelum pelatihan	wilcoxon	sign
	Length board	72	13	, 1	0,00	0,00
_	Microtoice	70	13	. 3	0,00	0,00
-	Multifungsi	69	14	3	0,00	0,00

#### **PEMBAHASAN**

Pengukuran tinggi badan merupakan suatu proses yang dapat dikatakan mudah tetapi juga sulit, karena bila kurang teliti dalam melalui tahap-tahapnya maka hasil yang didapatkan bukan merupakan hasil yang sebenarnya. Ada trik-trik tertentu yang harus dikuasai oleh si pengukur yang didapatkan setelah latihan melakukan pengukuran berkali-kali. Selain itu, aturan yang harus diingat adalah bahwa untuk anak usia 0 - 23 bulan harus diukur panjang badannya dalam posisi berbaring. Bila anak tersebut diukur dengan posisi berdiri, maka angka hasil yang didapat harus 0,7cm (angka koreksi ditambahkan ketentuan WHO 2005) berdasarkan sedangkan bila anak berusia diatas 23 bulan (24 bulan keatas) sebaiknya diukur tinggi badannya dalam posisi berdiri. Tetapi bila anak tersebut diukur tinggi badannya dalam posisi berbaring, maka angka hasilnya harus dikurangi 0,7 cm.

Pengamatan suasana pelatihan secara umum kader mau dan mampu mengadopsi teknik pengukuran panjang/tinggi balita. Demikian juga jika dilihat dari kenaikan kemampuan cara mengukur yang benar, ratarata naik 30 – 40 persen. Kader telah belajar untuk mengatasi masalah, belajar aktif dan bekerjasama dalam proses belajar (Depkes RI, 2002).

Jika dilihat dari karakteristik dominan kader, pendidikan (SLTA 73,68 %), umur (31 – 40 tahun 42,11 %) dan pekerjaan (ibu rumah tangga 97,37) kader berpotensi

untuk di bina secara rutin. Hasil penelitian Sonia A Dacosta (Da Costa S, 2011), juga menyatakan adanya hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan aktifitas kegiatan posyandu. Pekerjaan rumah tangga yang sebagian besar waktu digunakan dalam lingkungan masyarakat menunjukkan bahwa posyandu masih merupakan suatu lembaga sosial atau pranata sosial (Koentjaraningrat, 1987) sebagai sistem tata perilaku dan hubungan yang berpusat pada <u>aktivitas</u>aktivitas untuk memenuhi berbagai macam khusus dalam <u>kehidupan</u> kebutuhan masyarakat dalam hal ini adalah kesehatan.

Sifat dasar manusia terdiri atas tiga kemampuan yakni, kemampuan dasar bersifat manusia (human skill), kemampuan teknik (technicall skill), dan kemampuan membuat konsep (conceptual Keterampilan teknik adalah kemampuan untuk menggunakan alat, prosedur, dan teknik yang berhubungan dengan bidangnya 1991). (Edgar H Schein, Khususnya penggunaan alat antropometri, tidak harus oleh tenaga khusus profesional tetapi, dapat oleh tenaga lain setelah mendapat pelatihan (I Dewa Nyoman Supriasa, 2001). Selain itu, mudah didapat dan digunakan, pengukuran dapat dilakukan berulang-ulang dengan mudah, biaya relatif murah, hasilnya mudah disimpulkan, memiliki cutt of point dan baku rujukan yang sudah pasti dan secara ilmiah diakui kebenarannya (Edy Sukiarko, 2007).

Berdasarkan segi kepraktisan dan biaya, pilihan lebih ke arah pemakaian alat multifungsi. Tetapi beberapa pengakuan kader lebih aman dan mantap meletakkan bayi/balita dengan menggunakan alat lengboard, sebab tempat seperti boks bayi. Untuk itu perlu kajian lebih mendalam, dengan sampel yang lebih besar terutama untuk rasa suka dan kenyamanan penggunaan alat antropometri.

## Perbedaan pengukuran kader dengan gold standar sebelum dan sesudah pelatihan

Uji beda dilakukan untuk melihat perbedaan, 'delta standar-kader' atau selisih hasil ukur kader dengan hasil ukur gold standar sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil uji secara signifikan menunjukkan perbedaan nyata antara 'delta standar-kader' sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil tersebut, tidak hanya pada pemakain alat *lengthboard*, tetapi juga pada *microtoice* dan multifungsi. Data tersebut menunjukan adanya tranformasi informasi yg merubah pengetahuan menjadi tindakan (Sunita Almatsier, 2000).

Ditinjau dari 'delta standar-kader' nilai maksimal dan minimumnya mengalami penurunan, setelah diadakan pelatihan. Secara umum dapat dikatakan kader telah mampu melakukan kegiatan pengukuran panjang badan dengan alat lengthboard, microtoice dan multifungsi. Kader sebenarnya mampu mendapatkan suatu ilmu/ketrampilan baru, sesuai dengan hasil penelitian lain tentang pengaruh pelatihan pada kader (WHO,2008).

Hasil statistik secara keseluruhan untuk penggunaan ketiga alat tersebut, menunjukkan adanya perubahan rata-rata selisih pengukuran, ke arah mendekati gold standar. Secara garis besar, kader telah mengadop pengetahuan ketrampilan baru. Rata-rata 'delta standarkader" sesudah pelatihan menunjukkan kearah mendekati perubahan pengukuran gold standar. Sesudah pelatihan, menghasilkan mean 'delta standar-kader' sekitar 0,1 cm untuk pemakain ketiga alat tersebut. Walaupun pada pengggunaan alat multifungsi, sebesar 0,06, angka ini masih cm. Secara mendekati 0,1 menginformasikan bahwa kader telah mampu mengukur mendekati gold standar.

Secara umum dilihat dari data deskriptif pengamatan dan hasil uji "delta

standar-kader" memperlihatkan kemampuan kader diatas 60 persen. Kader mempunyai kemampuan yang hampir sama, pada penggunaan ketiga alat ukur multifungsi, microtoice dan lengthboard. Walaupun penggunaan alat multi fungsi secara statistik sedikit dibawah microtoice dan lengthboad

## KESIMPULAN DAN SARAN

## Kesimpulan

Karakteristik kader berasal dari Kabupaten Bogor dan Kota Bogor dengan dominasi pendidikan SLTA dan pekerjaan rumah tangga dipandang mampu melakukan kegiatan pengukuran panjang/tinggi badan balita dengan alat *length board, microtoice* atau multi fungsi tidur dan berdiri dengan tingkat ketepatan setelah pelatihan mencapai 72,01 - 90,91 persen.

Pelatihan penggunaan alat *length* board, microtoice atau multi fungsi tidur dan berdiri pada kader dapat meningkatkan ketepatan tahap pengukuran sebesar 22,19 – 37,64 persen.

Ada perbedaan bermakna (p=0.00) hasil 'delta standar-kader' dalam penggunaan alat, alat *length board*, *microtoice* atau multi fungsi tidur dan berdiri sebelum dan setelah pelatihan.

Setelah pelatihan, kemampuan kader melakukan pengukuran dengan hasil mendekati hasil pengukuran gold standard (peneliti), baik pada hasil pengukuran alat length board, microtoice atau multi fungsi tidur dan berdiri.

#### Saran

Perlu disusun buku pedoman antropometri jelas, singkat, mudah dipahami (dilengkapi gambar-gambar) bagi kader, serta dilakukan pelatihan antropometri secara reguler pada kader. Selain itu diperlukan kajian lebih mendalam tentang tingkat kenyamanan penggunaan alat antropometri.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada sampel, kader posyandu kota dan kabupaten Bogor, yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Kepada Dinas kesehatan Kota dan Kabupaten Bogor atas kerjasama sehingga pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan baik. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Sekretariat Risbinkes 2011 yang telah memberikan pembinaan pada penelitian. Kepada Badan Litbangkes selaku penyandang dana.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Da Costa S, 2011

  http://eprrint.undip.ac.id/6561/1/1191.pdf.

  Dikutip 8 Desember 2011
- Departemen Kesehatan RI, 2002.. Modul Pelatihan Metode dan Teknologi Diklat (METEK). Jakarta: Pusat Pendidikan dan Latihan Pegawai Depkes RI,
- Departemen Kesehatan RI. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, 2002. Buku Kader Usaha Perbajkan Gizi Keluarga. Jakarta:
- Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2010. Jakarta: Depkes, 2010
- Edgar H Schein, 1991. Organizational Culture and Leadership. Jossey-Bass Publishers, 1991.

- Edy Sukiarko. 2007. Pengaruh pelatihan dengan metode belajar berdasarkan masalah terhadap pengetahuan dan ketrampilan kader gizi dalam kegiatan posyandu.Tesis.Gizi Masyarakat.FKM UNDIP.2007
- I Dewa Nyoman Supriasa. 2001.Penilaian Status gizi.Buku kedokteran EGC.2001
- Keputusan Menteri Kesehatan RI. No. 1995/Menkes/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. 2010.
- Koentjaraningrat. 1987. Pengantar Ilmu Antropologi. Jakarta. Rineka Cipta.
- Mantra, IB, 1997. Strategi Penyuluhan Kesehatan Masyarakat, Pusat Penyuluhan Kesehatan Masyarakat, Depkes RI. Jakarta, 27 – 28.
- Sunita Almatsier, (2000). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- United Nations. 2013. MDGs and Beyond 2015. Goal 4. Reduce child mortality. www.un.org/millenniumgoals/pdf/goal 4 fs. pdf, 2013.
- World Health Organization. 2008. Training Course on Child Growth Assessment WHO Child Growth Standards. Department of Nutrition for Health and Development.