

## Lampiran 1 Permohonan menjadi Responden

### PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Nama : Oktaviani  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl. Angrek 2 No. 77 Kutabumi Tangerang

Dengan ini saya/Oktaviani bermaksud mengadakan penelitian tentang "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Keseimbangan Dinamis pada Lanjut Usia yang akan dilaksanakan di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta".

Maka untuk keperluan diatas, saya membutuhkan persetujuan bapak/ibu untuk ikut serta dalam penelitian ini dengan jawaban yang diberikan sesuai dengan pendapat/keinginan sendiri tanpa adanya pengaruh dari orang lain.

Jika bapak/ibu bersedia menjadi responden dalam penelitian ini silahkan bapak/ibu menandatangani lembar persetujuan menjadi responden dalam penelitian ini.

Jakarta, 20 Juli 2022

Responden Penelitian

## Lampiran 2 Inform Consent

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN (INFORM CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Beren  
Tempat/Tanggal Lahir : 12 Maret 1962  
Umur : 60th  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Pekerjaan : Wiraswasta  
Riwayat Penyakit : -

Setelah diberikan penjelasan oleh peneliti mengenai tujuan dan manfaat dilakukan penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan Dinamis pada Lanjut Usia yang dilaksanakan di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta. Maka dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden untuk membantu dan berperan serta dalam kelancaran penelitian tersebut.

Surat pernyataan persetujuan ini saya buat atas kesadaran saya sendiri tanpa adanya tekanan maupun paksaan darimanapun.

Jakarta, 20 Juli 2022

Beren

Responden Penelitian

## **PROSEDUR PEMERIKSAAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT)**

"Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan Dinamis pada Lanjut Usia di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta".

### **A. Prosedur Test**

#### **1. Pengukuran Tinggi Badan**

- a. Persiapan alat:
  - 1) Microtoise stature meter
  - 2) Alat tulis
- b. Prosedur pemeriksaan tinggi badan:
  - 1) Sampel tidak diperbolehkan menggunakan alas kaki (sandal/sepatu)
  - 2) Persilahkan sampel untuk berdiri tepat di bawah *Microtoise*.
  - 3) Pastikan sampel berdiri tegap, pandangan lurus ke depan, kedua lengan berada di samping, posisi lutut tegak/tidak menekuk, dan telapak tangan menghadap ke paha (posisi siap).
  - 4) Setelah itu pastikan kepala, punggung, bokong, betis dan tumit menempel pada dinding dan subjek dalam keadaan rileks.
  - 5) Turunkan *Microtoise* hingga mengenai/menyentuh rambut subjek namun tidak terlalu menekan (pas dengan kepala) dan posisi *Microtoise* tegak lurus.
  - 6) Catat hasil pengukuran dalam satuan centimeter (cm)

#### **2. Pengukuran Berat Badan**

- a. Persiapan alat:
  - 1) Timbangan berat badan
  - 2) Alat tulis
- b. Prosedur pemeriksaan berat badan:
  - 1) Letakkan alat timbangan berat badan di tempat yang datar.
  - 2) Setelah alat siap, sampel diminta untuk melepaskan alas kaki, aksesoris yang digunakan dan pakaian luar seperti jaket. Setelah itu sampel diminta untuk naik ke atas timbangan, kemudian berdiri tegak pada bagian tengah timbangan dengan pandangan lurus ke depan.
  - 3) Pastikan pula sampel dalam keadaan rileks/tidak bergerak-gerak.
  - 4) Catat hasil pengukuran dalam satuan kilogram (Kg).

Setelah memeriksa keduanya (tinggi badan dan berat badan) hasil yang didapat di masukan kedalam rumus untuk mengkategorikan apakah lansia tersebut termasuk kedalam kategori underweight, normal, overweight atau obesitas.

## Lampiran 4 Prosedur Pemeriksaan Keseimbangan Dinamis

### **PROSEDUR PEMERIKSAAN KESEIMBANGAN DINAMIS**

#### **(TIME UP AND GO TEST)**

"Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan Dinamis pada Lanjut Usia di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta"

Time Up and Go Test merupakan suatu pengumpulan data berupa observasional. Peneliti melakukan observasi secara langsung dan hasil uji test tersebut akan didata atau ditulis oleh peneliti.

Dengan prosedur sebagai berikut:

1. Persiapan Tempat  
Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta
2. Persiapan Alat:
  - a. Kursi berlengan dengan sandaran tinggi sekitar 46cm
  - b. Stopwatch
  - c. Meteran
  - d. Plaster (Untuk penanda jarak)
3. Prosedur melakukan pemeriksaan:
  - 1) Responden menggunakan alas kaki yang biasa dipakai, tidak boleh menggunakan alat bantu jalan dan dibantu oleh orang lain.
  - 2) Tempatkan penanda (plaster) dilantai sekitar tiga meter jaraknya dari kursi.
  - 3) Berikan penjelasan cara melakukan tes dan latihan percobaan.  
Instruksi : setelah saya bilang “mulai”, segera berdiri, berjalan sesuai garis yang ada di lantai, berbalik, dan berjalan kembali ke kursi, lalu duduk kembali dan sandarkan punggung. Berjalanlah dengan langkah seperti biasa.
  - 4) Memulai tes dengan mempersilakan responden untuk duduk secara benar dikursi, punggung bersandar di sandaran kursi.
  - 5) Mulai menghitung waktu saat kata “mulai” dan berhenti menghitung saat responden telah duduk kembali secara benar dan punggungnya bersandar dikursi lagi.
  - 6) Observasi keseimbangan saat lansia duduk, berdiri, berjalan.

## Lampiran 5 Lembar Observasi Pemeriksaan IMT

### LEMBAR OBSERVASI PEMERIKSAAN INDEKS MASSA TUBUH

Indeks Massa Tubuh merupakan angka yang menjadi penilaian standar untuk menentukan apakah berat badan tergolong normal, kurang, berlebih, atau obesitas berdasarkan perhitungan rumus:

$$\text{Indeks Massa Tubuh} = \text{Berat Badan (kg)} \div \text{Tinggi Badan (m)}^2$$

#### klasifikasi IMT Indonesia

Klasifikasi IMT	IMT (kg/m <sup>2</sup> )
Underweight	<18,5
Normal	≥18,5 - <24,9
Overweight	≥25,0 - <27,0
Obesitas	≥27

Sumber: Kemenkes 2013

Nama Responden : Berne

Tinggi Badan : 171 cm = 1,71 m

Berat Badan : 78 kg

Nilai IMT :  $78 \text{ kg} \div 1,71^2 \text{ m} = 78 \div 2,9241$   
= 26,7

Kategori IMT : Overweight

Lampiran 6 Lembar Observasi Pemeriksaan TUGT

LEMBAR OBSERVASI PEMERIKSAAN TIME UP AND GO TEST

Nama Responden : Burna  
Jenis kelamin : laki-laki  
Usia : 62th

Interpretasi Waktu Time Up and Go Test

Waktu (detik)	Keterangan
1-10	Kemandirian penuh (Normal)
10-20	Risiko jatuh ringan
20-29	Risiko jatuh sedang
>30	Risiko jatuh tinggi

Hasil observasi : 33,23 detik

Keterangan : Risiko jatuh tinggi

### Lampiran 7 Data Responden

No	Usia	Jen. Kel	Riwayat pekerjaan	Riwayat penyakit	Tb (cm)	Bb (kg)	IMT	Kategori IMT	TUGT	Interpretasi TUGT
1	76	L	guru	Hipertensi	159	46.0	18.2	underweight	15.19	risiko jatuh ringan
2	73	L	guru	tidak ada	168	52.0	18.4	underweight	17.22	risiko jatuh ringan
3	79	L	tidak bekerja	hipertensi	172	54.5	18.4	underweight	18.44	risiko jatuh ringan
4	75	P	buruh	hipertensi	162	44.5	17.0	underweight	16.21	risiko jatuh ringan
5	73	P	buruh	dm	166	50.5	18.3	underweight	17.32	risiko jatuh ringan
6	74	P	guru	tidak ada	162	48.0	18.3	underweight	16.29	risiko jatuh ringan
7	71	L	wiraswasta	tidak ada	164	49.5	18.4	underweight	18.55	risiko jatuh ringan
8	81	P	tidak bekerja	nyeri lutut	155	43.0	17.9	underweight	33.45	risiko jatuh tinggi
9	83	P	tidak bekerja	nyeri lutut	156	42.5	17.5	underweight	31.21	risiko jatuh tinggi
10	60	P	buruh	hipertensi	156	56.0	23.0	normal	19.21	risiko jatuh ringan
11	63	P	buruh	hipertensi	158	60.0	24.0	normal	17.10	risiko jatuh ringan
12	60	P	buruh	hipertensi	160	63.0	24.6	normal	24.22	risiko jatuh sedang
13	65	L	wiraswasta	tidak ada	172	65.0	22.0	normal	16.43	risiko jatuh ringan
14	62	L	buruh	dm	170	68.0	23.5	normal	22.31	risiko jatuh sedang
15	60	L	buruh	dm	172	70.0	23.7	normal	24.56	risiko jatuh sedang
16	69	L	buruh	tidak ada	170	68.5	23.7	normal	15.44	risiko jatuh ringan
17	66	L	guru	tidak ada	168	65.4	23.2	normal	18.34	risiko jatuh ringan
18	65	L	tidak bekerja	tidak ada	171	63.2	21.6	normal	17.27	risiko jatuh ringan
19	64	P	tidak bekerja	tidak ada	161	62.5	24.1	normal	16.23	risiko jatuh ringan
20	66	P	tidak bekerja	tidak ada	154	54.0	22.8	normal	16.45	risiko jatuh ringan
21	60	L	wiraswasta	tidak ada	171	78.0	26.7	overweight	33.23	risiko jatuh tinggi
22	60	L	wiraswasta	tidak ada	172	75.4	25.5	overweight	31.44	risiko jatuh tinggi
23	64	L	tidak bekerja	tidak ada	169	76.5	26.8	overweight	35.23	risiko jatuh tinggi
24	63	L	tidak bekerja	tidak ada	170	72.9	25.2	overweight	34.26	risiko jatuh

										tinggi
25	65	P	tidak bekerja	nyeri lutut	163	71.0	26.7	overweight	33.36	risiko jatuh tinggi
26	61	P	wiraswasta	tidak ada	152	59.0	25.2	overweight	20.45	risiko jatuh sedang
27	77	P	tidak bekerja	tidak ada	158	65.0	26.0	overweight	22.56	risiko jatuh sedang
28	72	P	wiraswasta	tidak ada	155	63.0	26.8	overweight	32.21	risiko jatuh tinggi
29	67	P	tidak bekerja	dm	157	66.5	27.0	overweight	31.43	risiko jatuh tinggi
30	68	P	tidak bekerja	tidak ada	158	66.5	26.6	overweight	24.12	risiko jatuh sedang
31	68	P	buruh	dm	160	68.5	26.8	overweight	32.14	risiko jatuh tinggi
32	66	P	tidak bekerja	Nyeri lutut	155	63.3	26.3	overweight	21.18	risiko jatuh sedang
33	62	P	guru	tidak ada	159	67.0	26.5	overweight	25.32	risiko jatuh sedang
34	70	L	wiraswasta	nyeri lutut	165	75.0	27.5	obesitas	30.32	risiko jatuh tinggi
35	68	L	wiraswasta	nyeri lutut	168	78.0	27.6	obesitas	31.24	risiko jatuh tinggi
36	64	L	tidak bekerja	hipertensi	164	73.0	27.1	obesitas	22.17	risiko jatuh sedang
37	65	P	tidak bekerja	hipertensi	171	80.0	27.4	obesitas	31.45	risiko jatuh tinggi
38	63	P	tidak bekerja	nyeri lutut	170	78.5	27.2	obesitas	33.49	risiko jatuh tinggi
39	60	P	wiraswasta	tidak ada	155	72.5	30.2	obesitas	35.37	risiko jatuh tinggi
40	78	P	tidak bekerja	tidak ada	160	74.0	28.9	obesitas	35.43	risiko jatuh tinggi
41	70	P	tidak bekerja	tidak ada	154	71.0	29.9	obesitas	34.55	risiko jatuh tinggi
42	76	P	wiraswasta	tidak ada	153	69.0	29.5	obesitas	31.11	risiko jatuh tinggi
43	72	P	wiraswasta	tidak ada	156	66.0	27.1	obesitas	23.21	risiko jatuh sedang
44	76	P	wiraswasta	tidak ada	159	69.5	27.5	obesitas	31.53	risiko jatuh tinggi



Lampiran 8 Hasil Olah Data Menggunakan SPSS

1. Deskripsi Data

**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki laki	17	38.6	38.6	38.6
Perempuan	27	61.4	61.4	100.0
Total	44	100.0	100.0	

**riwayat pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak bekerja	18	40.9	40.9	40.9
wiraswasta	13	29.5	29.5	70.5
buruh	9	20.5	20.5	90.9
guru	4	9.1	9.1	100.0
Total	44	100.0	100.0	

**riwayat penyakit**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid hipertensi	8	18.2	18.2	18.2
dm	7	15.9	15.9	34.1
nyeri lutut	5	11.4	11.4	45.5
tidak ada	24	54.5	54.5	100.0
Total	44	100.0	100.0	

### Statistics

		umur responden (tahun)	indeks massa tubuh	keseimbangan dinamis dengan tugt (detik)
N	Valid	44	44	44
	Missing	0	0	0
Mean		68.18	24.328	25.1873
Median		66.50	25.512	24.1700
Std. Deviation		6.377	3.7655	7.18596
Minimum		60	17.0	15.19
Maximum		83	30.2	35.43

**umur responden (tahun)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	6	13.6	13.6	13.6
	61	1	2.3	2.3	15.9
	62	2	4.5	4.5	20.5
	63	3	6.8	6.8	27.3
	64	3	6.8	6.8	34.1
	65	4	9.1	9.1	43.2
	66	3	6.8	6.8	50.0
	67	1	2.3	2.3	52.3
	68	3	6.8	6.8	59.1
	69	1	2.3	2.3	61.4
	70	2	4.5	4.5	65.9
	71	1	2.3	2.3	68.2
	72	2	4.5	4.5	72.7
	73	2	4.5	4.5	77.3
	74	1	2.3	2.3	79.5
	75	1	2.3	2.3	81.8
	76	3	6.8	6.8	88.6
	77	1	2.3	2.3	90.9
	78	1	2.3	2.3	93.2
	79	1	2.3	2.3	95.5
	81	1	2.3	2.3	97.7
	83	1	2.3	2.3	100.0
	Total	44	100.0	100.0	

indeks massa tubuh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16.956256668190 8	1	2.3	2.3	2.3
17.463839579224 2	1	2.3	2.3	4.5
17.89802289282	1	2.3	2.3	6.8
18.195482773624 5	1	2.3	2.3	9.1
18.289894833104 7	1	2.3	2.3	11.4
18.326317317462 6	1	2.3	2.3	13.6
18.404223676383 1	1	2.3	2.3	15.9
18.422120064899 9	1	2.3	2.3	18.2
18.424036281179 1	1	2.3	2.3	20.5
21.613487910810 2	1	2.3	2.3	22.7
21.971335857220 1	1	2.3	2.3	25.0
22.769438353853 9	1	2.3	2.3	27.3
23.011176857330 7	1	2.3	2.3	29.5
23.171768707483	1	2.3	2.3	31.8
23.529411764705 9	1	2.3	2.3	34.1
23.661438615467 8	1	2.3	2.3	36.4
23.702422145328 7	1	2.3	2.3	38.6

24.034609838167	1	2.3	2.3	40.9
24.111724084719	1	2.3	2.3	43.2
24.609375	1	2.3	2.3	45.5
25.224913494809 7	1	2.3	2.3	47.7
25.486749594375 3	1	2.3	2.3	50.0
25.536703601108	1	2.3	2.3	52.3
26.037493991347 5	1	2.3	2.3	54.5
26.222684703433 9	1	2.3	2.3	56.8
26.347554630593 1	1	2.3	2.3	59.1
26.502116213757 4	1	2.3	2.3	61.4
26.638359237301 7	1	2.3	2.3	63.6
26.674874320303 7	1	2.3	2.3	65.9
26.722872520606 7	1	2.3	2.3	68.2
26.7578125	1	2.3	2.3	70.5
26.784776443401 8	1	2.3	2.3	72.7
26.978782100693 7	1	2.3	2.3	75.0
27.120315581854	1	2.3	2.3	77.3
27.141582391433 7	1	2.3	2.3	79.5
27.162629757785 5	1	2.3	2.3	81.8
27.358845456721 7	1	2.3	2.3	84.1

27.491001147106 5	1	2.3	2.3	86.4
27.548209366391 2	1	2.3	2.3	88.6
27.636054421768 7	1	2.3	2.3	90.9
28.90625	1	2.3	2.3	93.2
29.475842624631 6	1	2.3	2.3	95.5
29.937594872659 8	1	2.3	2.3	97.7
30.176899063475 5	1	2.3	2.3	100.0
Total	44	100.0	100.0	

#### KATEGORI\_IMT

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid undewrweight	9	20.5	20.5	20.5
normal	11	25.0	25.0	45.5
overweight	13	29.5	29.5	75.0
obesitas	11	25.0	25.0	100.0
Total	44	100.0	100.0	

**keseimbangan dinamis dengan tugt (detik)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15.19	1	2.3	2.3	2.3
	15.44	1	2.3	2.3	4.5
	16.21	1	2.3	2.3	6.8
	16.23	1	2.3	2.3	9.1
	16.29	1	2.3	2.3	11.4
	16.43	1	2.3	2.3	13.6
	16.45	1	2.3	2.3	15.9
	17.1	1	2.3	2.3	18.2
	17.22	1	2.3	2.3	20.5
	17.27	1	2.3	2.3	22.7
	17.32	1	2.3	2.3	25.0
	18.34	1	2.3	2.3	27.3
	18.44	1	2.3	2.3	29.5
	18.55	1	2.3	2.3	31.8
	19.21	1	2.3	2.3	34.1
	20.45	1	2.3	2.3	36.4
	21.18	1	2.3	2.3	38.6
	22.17	1	2.3	2.3	40.9
	22.31	1	2.3	2.3	43.2
	22.56	1	2.3	2.3	45.5
	23.21	1	2.3	2.3	47.7
	24.12	1	2.3	2.3	50.0
	24.22	1	2.3	2.3	52.3
	24.56	1	2.3	2.3	54.5
	25.32	1	2.3	2.3	56.8
	30.32	1	2.3	2.3	59.1
	31.11	1	2.3	2.3	61.4
	31.21	1	2.3	2.3	63.6
	31.24	1	2.3	2.3	65.9

31.43	1	2.3	2.3	68.2
31.44	1	2.3	2.3	70.5
31.45	1	2.3	2.3	72.7
31.53	1	2.3	2.3	75.0
32.14	1	2.3	2.3	77.3
32.21	1	2.3	2.3	79.5
33.23	1	2.3	2.3	81.8
33.36	1	2.3	2.3	84.1
33.45	1	2.3	2.3	86.4
33.49	1	2.3	2.3	88.6
34.26	1	2.3	2.3	90.9
34.55	1	2.3	2.3	93.2
35.23	1	2.3	2.3	95.5
35.37	1	2.3	2.3	97.7
35.43	1	2.3	2.3	100.0
Total	44	100.0	100.0	



2. Uji Hipotesis dengan Chi Square

**Kategori IMT 2 \* Interpretasi tugt 2 Crosstabulation**

		Interpretasi tugt 2		Total	
		1	2		
Kategori IMT 2	1	Count	15	5	20
		Expected Count	6.8	13.2	20.0
		% within Kategori IMT 2	75.0%	25.0%	100.0%
		% within Interpretasi tugt 2	100.0%	17.2%	45.5%
		% of Total	34.1%	11.4%	45.5%
	2	Count	0	24	24
		Expected Count	8.2	15.8	24.0
		% within Kategori IMT 2	.0%	100.0%	100.0%
		% within Interpretasi tugt 2	.0%	82.8%	54.5%
		% of Total	.0%	54.5%	54.5%
Total		Count	15	29	44
		Expected Count	15.0	29.0	44.0
		% within Kategori IMT 2	34.1%	65.9%	100.0%
		% within Interpretasi tugt 2	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	34.1%	65.9%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	27.310 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	24.074	1	.000		
Likelihood Ratio	33.971	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	26.690	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	44				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,82.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

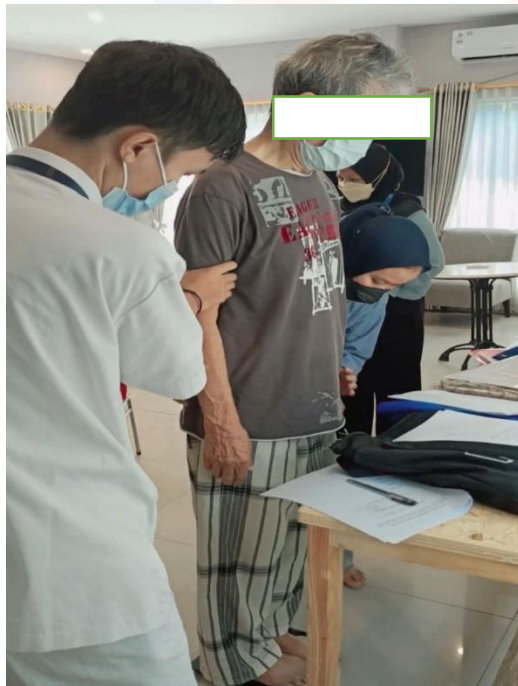
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Interpretasi tugt 2 = 2	.250	.117	.534
N of Valid Cases	44		

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian di Panti Werdha Wisma Mulia Jakarta

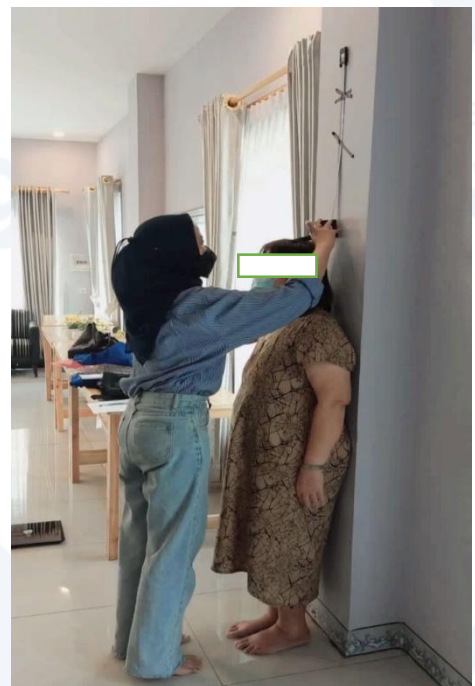
Pengisian *Informed Consent*



Pengukuran Indeks Massa Tubuh



Pengukuran Berat Badan



Pengukuran Tinggi Badan

Tes Keseimbangan dengan menggunakan TUGT

