

PENGUKURAN NILAI GIZI BALITA

NAMA : NUR AJIZAH KALLA

NIM : 1910106067

1. Seorang balita F, dengan usia 2 tahun 1 bulan (25 bulan) dan berjenis kelamin Laki-laki. Berdasarkan pemeriksaan, berat badan 10 kg, panjang badan 89 cm. Carilah nilai Z-score BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT/U.

Jawab :

Hasil Pengukuran Antropometri :

Usia : 25 Bulan

Berat Badan : 10 Kg

Panjang Badan : 89 cm

**Rumus Z Score = (Nilai Pengukuran – Nilai Median Baku rujukan) /
Nilai simpangan baku rujukan**

□ **Z-Score BB/U**

Nilai Pengukuran = 10 Kg

Catatan : Nilai simpangan baku rujukan adalah : +1 SD (**Jika nilai pengukuran lebih dari median**), dan -1 SD (**Bila nilai pengukuran kurang dari median**).

Nilai Simpang Baku = median – (-1 SD) = (12.4-11.0) = 1.4

Maka nilai Z Score = (10-12.4)/(12.4-11.0) = -2.4/1.4 = -1.714

Z-Score TB/U

Nilai Pengukuran = 89 cm

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (88.0-91.1) = -3.1

Maka nilai Z Score = (89.0-88.0)/(88.0-91.1) = 1/-3.1 = -0,322

Z-Score BB/TB

Nilai Pengukuran = BB : 10 Kg, TB : 89 cm

Nilai Simpang Baku = median – (-3 SD) = (12.6-10.0) = 2.6

Maka nilai Z Score = (10-12.6)/(12.6-10.0) = -2.6/2.6 = -1

Z-Score IMT/U

$$\text{IMT} = \text{BB}/(\text{TB})^2 = 10 \text{ Kg}/(0.89)^2 = 10/0.7921 = 12.624$$

$$\text{Nilai Pengukuran} = 12.624$$

$$\text{Nilai Simpang Baku} = \text{median} - (-3 \text{ SD}) = (16.0-12.8) = 3.2$$

$$\text{Maka nilai Z Score} = (12.624-16.0)/(16.0-12.8) = -3.376/3.2 = -1.055$$

INTERPRETASI

1) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Usia

$$(\text{BB}/\text{U}) = -1.714 \text{ (Berat Badan Kurang)}$$

2) Menentukan Status Gizi berdasarkan Tinggi Badan dibanding Usia

$$(\text{TB}/\text{U}) = -0.322 \text{ (Normal)}$$

3) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Tinggi Badan (BB/TB) = -1 (Gizi Baik)

4) Menentukan Status Gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh Per Usia

$$(\text{IMT}/\text{U}) = -1.055 \text{ (Gizi Baik)}$$

2. Seorang balita U, dengan usia 3 tahun (36 bulan) dan berjenis kelamin Laki-laki.

Berdasarkan pemeriksaan, berat badan 15 kg, panjang badan 98 cm.

Carilah nilai Z-score BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT/U.

Jawab :

Hasil Pengukuran Antropometri :

Usia : 36 Bulan

Berat Badan : 15 Kg

Panjang Badan : 98 Cm

Rumus Z Score = (Nilai Pengukuran – Nilai Median Baku rujukan) /

Nilai simpangan baku rujukan

Z-Score BB/U

$$\text{Nilai Pengukuran} = 15 \text{ Kg}$$

Catatan : Nilai simpangan baku rujukan adalah : +1 SD (**Jika nilai pengukuran lebih dari median**), dan -1 SD (**Bila nilai pengukuran kurang dari median**).

$$\text{Nilai Simpang Baku} = \text{median} - (+1 \text{ SD}) = (14.3-16.2) = -1.9$$

$$\text{Maka nilai Z Score} = (15-14.3)/(14.3-16.2) = 0.7/-1.9 = -0.368$$

Z-Score TB/U

$$\text{Nilai Pengukuran} = 98 \text{ cm}$$

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (96.1-99.8) = -3.7

Maka nilai Z Score = (98.0-96.1)/(96.1-99.8) = 1.9/-3.7 = -0.513

Z-Score BB/TB

Nilai Pengukuran = BB : 15 Kg, TB : 98 cm

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (14.8-16.2) = -1.4

Maka nilai Z Score = (15-14.8)/(14.8-16.2) = 0.2/-1.4 = -0.142

Z-Score IMT/U

$IMT = BB/(TB)^2 = 15 \text{ Kg}/(0.98)^2 = 15/0.960 = 15.625$

Nilai Pengukuran = 15.625

Nilai Simpang Baku = median – (-1 SD) = (15.4-14.2) = 1.2

Maka nilai Z Score = (15.625-15.4)/(15.4-14.2) = 0.225/1.2 = 0.187

INTERPRETASI

- 1) **Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Usia**
(BB/U) = **-0.368** (Berat Badan Normal)
- 2) **Menentukan Status Gizi berdasarkan Tinggi Badan dibanding Usia**
(TB/U) = **-0.513** (Normal)
- 3) **Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Tinggi Badan** (BB/TB) = **-0.142** (Gizi Baik)
- 4) **Menentukan Status Gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh Per Usia**
(IMT/U) = **0.187** (Gizi Baik)

3. Seorang balita A, dengan usia 3 tahun (36 bulan) dan berjenis kelamin Laki-laki.

Berdasarkan pemeriksaan, berat badan 13 kg, panjang badan 88 cm.

Carilah nilai Z-score BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT/U.

Jawab :

Hasil Pengukuran Antropometri :

Usia : 36 Bulan

Berat Badan : 13 Kg

Panjang Badan : 88 Cm

**Rumus Z Score = (Nilai Pengukuran – Nilai Median Baku rujukaan) /
Nilai simpangan baku rujukan**

Z-Score BB/U

Nilai Pengukuran = 13 Kg

Catatan : Nilai simpangan baku rujukan adalah : +1 SD (**Jika nilai pengukuran lebih dari median**), dan -1 SD (**Bila nilai pengukuran kurang dari median**).

Nilai Simpang Baku = median – (-1 SD) = (14.3-12.7) = 1.6

Maka nilai Z Score = (13-14.3)/(14.3-12.7) = -1.3/1.6= -0.812

Z-Score TB/U

Nilai Pengukuran = 88 cm

Nilai Simpang Baku = median – (-3 SD) = (96.1-85.0) = 11.1

Maka nilai Z Score = (88.0-96.1)/(96.1-85.0) = -8.1/11.1= -0.729

Z-Score BB/TB

Nilai Pengukuran = BB : 13 Kg, TB : 88 cm

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (12.4-13.5) = -1.1

Maka nilai Z Score = (13-12.4)/(12.4-13.5) = 0.6/-1.1 = -0.545

Z-Score IMT/U

$IMT = BB/(TB)^2 = 13 \text{ Kg}/(0.88)^2 = 13/0.774 = 16.795$

Nilai Pengukuran = 16.795

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (15.6-16.9) = -1.3

Maka nilai Z Score = (16.795-15.6)/(15.6-12.4) = 1.195/-1.3= -0.919

INTERPRETASI

- 1) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Usia
(BB/U) = -0.812 (Berat Badan Normal)**
- 2) Menentukan Status Gizi berdasarkan Tinggi Badan dibanding Usia
(TB/U) = -0.729 (Normal)**
- 3) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Tinggi Badan (BB/TB) = -0.545 (Gizi Baik)**
- 4) Menentukan Status Gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh Per Usia
(IMT/U) = -0.919 (Gizi Baik)**

4. Seorang balita C, dengan usia 4 tahun 1 bulan (49 bulan) dan berjenis kelamin Perempuan. Berdasarkan pemeriksaan, berat badan 18 kg, panjang badan 105 cm. Carilah nilai Z-score BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT/U.

Jawab :

Hasil Pengukuran Antropometri :

Usia : 49 Bulan

Berat Badan : 18 Kg

Panjang Badan : 105 Cm

**Rumus Z Score = (Nilai Pengukuran – Nilai Median Baku rujukan) /
Nilai simpangan baku rujukan**

Z-Score BB/U

Nilai Pengukuran = 18 Kg

Catatan : Nilai simpangan baku rujukan adalah : +1 SD (**Jika nilai pengukuran lebih dari median**), dan -1 SD (**Bila nilai pengukuran kurang dari median**).

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (16.3-18.8) = -2.5

Maka nilai Z Score = (18-16.3)/(16.3-18.8) = 1.7/-2.5 = -0.68

Z-Score TB/U

Nilai Pengukuran = 105 cm

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (103.3-107.7) = -4.4

Maka nilai Z Score = (105-103.3)/(103.3-107.7) = -102.25/-4.4 = 23.238

Z-Score BB/TB

Nilai Pengukuran = BB : 18 Kg, TB : 105 cm

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (16.8-18.4) = -1.6

Maka nilai Z Score = (18-16.8)/(16.8-18.4) = 1.2/-1.6 = -0.75

Z-Score IMT/U

$IMT = BB/(TB)^2 = 18 \text{ Kg}/(1.05)^2 = 18/1.1025 = 16.326$

Nilai Pengukuran = 16.326

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (15.3-16.8) = 3.2

Maka nilai Z Score = (16.795-15.6)/(15.6-16.8) = 1.195/3.2= 0.373

INTERPRETASI

- 1) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Usia
(BB/U) = -0.68 (Berat Badan Normal)
- 2) Menentukan Status Gizi berdasarkan Tinggi Badan dibanding Usia
(TB/U) = 23.238 (Normal)
- 3) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Tinggi Badan (BB/TB) = -0.75 (Gizi Baik)
- 4) Menentukan Status Gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh Per Usia
(IMT/U) = 0.373 (Gizi Baik)

5. Seorang balita D, dengan usia 4 tahun 1 bulan (49 bulan) dan berjenis kelamin Perempuan. Berdasarkan pemeriksaan, berat badan 17 kg, panjang badan 100 cm. Carilah nilai Z-score BB/U, TB/U, BB/TB dan IMT/U.

Jawab :

Hasil Pengukuran Antropometri :

Usia : 49 Bulan

Berat Badan : 17 Kg

Panjang Badan : 100 Cm

**Rumus Z Score = (Nilai Pengukuran – Nilai Median Baku rujukan) /
Nilai simpangan baku rujukan**

□ **Z-Score BB/U**

Nilai Pengukuran = 17 Kg

Catatan : Nilai simpangan baku rujukan adalah : +1 SD (**Jika nilai pengukuran lebih dari median**), dan -1 SD (**Bila nilai pengukuran kurang dari median**).

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (16.3-18.8) = -2.5

Maka nilai Z Score = (17-16.3)/(16.3-18.8) = 0.7/-2.5= 0.28

□ **Z-Score TB/U**

Nilai Pengukuran = 100 cm

Nilai Simpang Baku = median – (-1 SD) = (103.3-99.0) = 4.3

Maka nilai Z Score = (1-103.3)/(103.3-99.0) = -102.3/4.3= -23.790

□ **Z-Score BB/TB**

Nilai Pengukuran = BB : 17 Kg, TB : 100 cm

Nilai Simpang Baku = median – (+2 SD) = (15.2-18.4) = -3.2

Maka nilai Z Score = $(17-15.2)/(15.2-18.4) = 1.8/-3.2 = -0.562$

□ **Z-Score IMT/U**

$IMT = BB/(TB)^2 = 17 \text{ Kg}/(1)^2 = 17/1 = 17$

Nilai Pengukuran = 17

Nilai Simpang Baku = median – (+1 SD) = (15.3-18.5) = -3.2

Maka nilai Z Score = $(17-15.3)/(15.3-16.8) = 1.7/-3.2 = -0.531$

INTERPRETASI

- 1) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Usia
(BB/U) = **0.28** (Berat Badan Normal)
- 2) Menentukan Status Gizi berdasarkan Tinggi Badan dibanding Usia
(TB/U) = **-23.790** (Pendek)
- 3) Menentukan Status Gizi berdasarkan Berat Badan dibanding Tinggi Badan (BB/TB) = **-0.562** (Gizi Baik)
- 4) Menentukan Status Gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh Per Usia
(IMT/U) = **-0.531** (Gizi Baik)