

Nama : Nurul Yumna Aisyah

NIM : 1910106073

### Soal Pengukuran Nilai Gizi

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.

Jawaban :

Diketahui

Usia : 25 bulan

BB : 10 kg

PB : 89 cm

Rumus Z score :  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}$

- a. BB/U

Nilai pengukuran : 10 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (-1SD) = 12.4 - 11.0 = 1.4

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(10 - 12.4) / 1.4 = 1.71$  (berat badan normal)

- b. TB/U

Nilai pengukuran : 89 cm

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 88.0 - 91.1 = - 3.1

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(89 - 88.0) / -3.1 = -0.32$  (Normal)

- c. BB/TB

Nilai pengukuran : 10 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (-1SD) = 12.6 - 11.7 = 0.9

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(10 - 12.6) / 0.9 = - 2.8$  (Gizi kurang)

- d. IMT/U

IMT :  $BB/TB (m)^2 : 10 / (0.89)^2 : 12.624$

Nilai pengukuran : 12.624

Nilai simpangan baku rujukan = median - (-1SD) = 16.0 - 14.8 = 1.2

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(12.624 - 16.0) / 1.2 = -2.81$  (Gizi kurang)

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.

Jawaban :

Diketahui

Usia : 36 bulan

BB : 15 kg

PB : 98 cm

Rumus Z score :  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}$

a. BB/U

Nilai pengukuran : 15 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 14.3 - 16.2 = -1.9

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(15 - 14.3) / -1.9 = -0.36$  (Berat Badan Normal)

b. TB/U

Nilai pengukuran : 98 cm

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 96.1 - 99.8 = -3.7

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(98 - 96.1) / -3.7 = -0.51$  (Normal)

c. BB/TB

Nilai pengukuran : 15 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 14.8 - 16.1 = -1.3

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(15 - 14.8) / -1.3 = -0.15$  (Gizi Baik)

d. IMT/U

IMT :  $\text{BB} / \text{TB}^2$  :  $15 / (0.98)^2$  : 15.618

Nilai pengukuran : 15.618

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 15.6 - 16.9 = -1.3

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(15.618 - 15.6) / -1.3 = -0.013$  (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.

Jawaban :

Diketahui

Usia : 36 bulan

BB : 13 kg

PB : 88 cm

Rumus Z score :  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}$

a. BB/U

Nilai pengukuran : 13 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (-1SD) = 14.3 - 12.7 = 1.6

Maka

Nilai Z score =  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$

Nilai Z score =  $(13 - 14.3) / 1.6 = -0.81$  (Berat Badan Normal)

b. TB/U

Nilai pengukuran : 88 cm

Nilai simpangan baku rujukan = median - (-1SD) = 96.1 - 92.4 = 3.7

Maka

Nilai Z score = (Nilai Pengukuran–Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku

Nilai Z score = (88-96.1)/3.7=-2.18 (pendek)

c. BB/TB

Nilai pengukuran : 13 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 12.4 – 13.5 = -1.1

Maka

Nilai Z score = (Nilai Pengukuran–Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku

Nilai Z score = (13-12.4)/-1.1 = - 0.54 (Gizi Baik)

d. IMT/U

IMT : BB/TB (m)<sup>2</sup> : 13/(0.88)<sup>2</sup> : 16.787

Nilai pengukuran : 16.787

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 15.6 – 16.9 = - 1.3

Maka

Nilai Z score = (Nilai Pengukuran–Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku

Nilai Z score = (16.787-15.6)/-1.3= - 0.913 (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.

Jawaban :

Diketahui

Usia : 49 bulan

BB : 18 kg

PB : 105 cm

Rumus Z score : (Nilai Pengukuran – Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku Rujukan

a. BB/U

Nilai pengukuran : 18 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median – (+1SD) = 16.3-18.8= - 2.5

Maka

Nilai Z score = (Nilai Pengukuran–Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku

Nilai Z score = (18-16.3)/-2.5 = - 0.68 (Berat Badan Normal)

b. TB/U

Nilai pengukuran : 105 cm

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 103.3-107.7 = -4.4

Maka

Nilai Z score = (Nilai Pengukuran–Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku

Nilai Z score = (105-103.3)/-4.4 = -0.38 (Normal)

c. BB/TB

Nilai pengukuran : 18 kg

Nilai simpangan baku rujukan = median - (+1SD) = 16.8-18.4 = -1.6

Maka

Nilai Z score = (Nilai Pengukuran–Nilai Median Baku Rujukan)/Nilai Simpangan Baku

Nilai Z score = (18-16.8)/-1.6 = - 0.75 (Gizi Baik)

d. IMT/U

$$\text{IMT} : \text{BB}/\text{TB} (\text{m})^2 : 18/(1.05)^2 : 16.326$$

Nilai pengukuran : 16.326

$$\text{Nilai simpangan baku rujukan} = \text{median} - (+1\text{SD}) = 15.3 - 16.8 = -1.5$$

Maka

$$\text{Nilai Z score} = (\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$$

$$\text{Nilai Z score} = (16.326 - 15.3) / -1.5 = -0.684 \text{ (Gizi Baik)}$$

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.

Jawaban :

Diketahui

Usia : 49 bulan

BB : 17 kg

PB : 100 cm

Rumus Z score :  $(\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku Rujukan}$

a. BB/U

Nilai pengukuran : 17 kg

$$\text{Nilai simpangan baku rujukan} = \text{median} - (+1\text{SD}) = 10.0 - 11.4 = -1.4$$

Maka

$$\text{Nilai Z score} = (\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$$

$$\text{Nilai Z score} = (17 - 10.0) / -1.4 = -5 \text{ (Berat Badan Sangat Kurang)}$$

b. TB/U

Nilai pengukuran : 100 cm

$$\text{Nilai simpangan baku rujukan} = \text{median} - (-1\text{SD}) = 103.3 - 99.0 = 4.3$$

Maka

$$\text{Nilai Z score} = (\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$$

$$\text{Nilai Z score} = (100 - 103) / 4.3 = -0.76 \text{ (Normal)}$$

c. BB/TB

Nilai pengukuran : 17 kg

$$\text{Nilai simpangan baku rujukan} = \text{median} - (+1\text{SD}) = 15.2 - 16.7 = -1.5$$

Maka

$$\text{Nilai Z score} = (\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$$

$$\text{Nilai Z score} = (17 - 15.2) / -1.5 = -1.2 \text{ (Gizi Baik)}$$

d. IMT/U

$$\text{IMT} : \text{BB}/\text{TB} (\text{m})^2 : 17/(1.00)^2 : 17$$

Nilai pengukuran : 17

$$\text{Nilai simpangan baku rujukan} = \text{median} - (-1\text{SD}) = 15.3 - 16.8 = -1.5$$

Maka

$$\text{Nilai Z score} = (\text{Nilai Pengukuran} - \text{Nilai Median Baku Rujukan}) / \text{Nilai Simpangan Baku}$$

$$\text{Nilai Z score} = (17 - 15.3) / -1.5 = -1.13 \text{ (Gizi Baik)}$$