

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 *Stunting*

##### 2.1.1 Pengertian *Stunting*

*Stunting* merupakan keadaan tubuh yang pendek dan sangat pendek sehingga melampaui defisit -2 SD dibawah median panjang atau tinggi badan (Manary & Solomons, 2009). *Stunting* merupakan pertumbuhan linear yang gagal untuk mencapai potensi genetik sebagai akibat dari pola makan yang buruk dan penyakit (Fitri, 2012).

*Stunting* pada anak merupakan indikator utama dalam menilai kualitas modal sumber daya manusia di masa mendatang. Gangguan pertumbuhan yang diderita anak pada awal kehidupan, dapat menyebabkan kerusakan yang permanen (Anisa, 2012).

*Stunting* merupakan kondisi kronis yang menggambarkan terhambatnya pertumbuhan karena malnutrisi jangka panjang. *Stunting* menurut *WHO Child Growth Standart* didasarkan pada indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan batas (*z-score*) kurang dari -2 SD (WHO,2010)

*Stunting* yang telah terjadi bila tidak diimbangi dengan *catch-up growth* (tumbuh kejar) mengakibatkan menurunnya pertumbuhan, masalah *stunting* merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan, kematian dan hambatan pada

pertumbuhan baik motorik maupun mental. *Stunting* dibentuk oleh *growth faltering* dan *catch up growth* yang tidak memadai yang mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal, hal tersebut mengungkapkan bahwa kelompok balita yang lahir dengan berat badan normal dapat mengalami *stunting* bila pemenuhan kebutuhan selanjutnya tidak terpenuhi dengan baik (Kusharisupen 2008 ).

### 2.1.2 Diagnosis dan Klasifikasi

Balita pendek (*stunting*) dapat diketahui bila seorang balita sudah diukur panjang dan tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar dan hasilnya berada di bawah normal. Secara fisik balita akan lebih pendek dibandingkan balita seumurnya (Kemenkes,RI 2016).

Kependekan mengacu pada anak yang memiliki indeks TB/U rendah. Pendek dapat mencerminkan baik variasi normal dalam pertumbuhan ataupun kekurangan dalam pertumbuhan. *Stunting* yaitu pertumbuhan linear yang gagal mencapai potensi genetik sebagai hasil dari kesehatan atau kondisi gizi yang suboptimal (Anisa, 2012). Berikut klasifikasi status gizi *stunting* berdasarkan tinggi badan/panjang badan menurut umur ditunjukkan dalam tabel 2.1.

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Berdasarkan Indeks (PB/U)/(TB/U)

Indeks	Kategori Status Gizi	
	Sangat Pendek	Ambang Batas (Z-Score)
Panjang Badan menurut Umur	Sangat Pendek	<-3SD

(PB/U) atau	Pendek	-3SD sampai dengan <-2SD
Tinggi Badan menurut Umur	Normal	-2SD sampai dengan 2SD
(TB/U)	Tinggi	>2SD
Anak Umur 0-60 Bulan		

---

Sumber: Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak (Kemenkes RI, 2011)

### 2.1.3 Pemeriksaan Antropometri *Stunting*

Antropometri berasal dari kata “anthropos” (tubuh) dan “metros” (ukuran) sehingga antropometri secara umum artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan gizi (Supriasa 2013). Dimensi tubuh yang diukur, antara lain : umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul dan tebal lemak di bawah kulit. Perubahan dimensi tubuh dapat menggambarkan keadaan kesehatan dan kesejahteraan secara umum individu maupun populasi (Indah F, 2014). Dimensi tubuh yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu umur dan tinggi badan, guna memperoleh indeks antropometri tinggi badan berdasar umur (TB/U).

#### a. Umur

Umur merupakan suatu angka yang mewakili lamanya kehidupan seseorang. Usia dihitung saat pengumpulan data, berdasarkan tanggal kelahiran, Apabila lebih hingga 14 hari maka dibulatkan ke bawah, sebaliknya jika lebih 15 hari maka dibulatkan ke atas. Informasi terkait

umur didapatkan melalui pengisian kuesioner (Supariasa,2013).

#### b. Tinggi Badan

Tinggi atau panjang badan merupakan indikator umum dalam mengukur tubuh dan panjang tulang. Alat yang biasa dipakai disebut stadiometer. Ada dua macam yaitu: 'stadiometer portabel' yang memiliki kisaran pengukur 840-2060 mm dan 'harpenden stadiometer digital' yang memiliki kisaran pengukur 600-2100 mm (Gibson,2012).

Tinggi badan diukur dalam keadaan berdiri tegak lurus, tanpa alas kaki dan aksesoris kepala, kedua tangan tergantung rileks di samping badan, tumit dan pantat menempel di dinding, pandangan mata mengarah ke depan sehingga membentuk posisi kepala *Frankfurt Plane* (garis imaginasi dari bagian inferior orbita horisontal terhadap meatus acusticus eksterna bagian dalam). Bagian alat yang dapat digeser diturunkan hingga menyentuh kepala (bagian verteks). Sentuhan diperkuat jika anak yang diperiksa berambut tebal. Pasien inspirasi maksimum pada saat diukur untuk meluruskan tulang belakang (Gibson,2012).

Pada bayi yang diukur bukan tinggi melainkan panjang badan. Biasanya panjang badan diukur jika anak belum mencapai ukuran linier 85 cm atau berusia kurang dari 2 tahun. Ukuran panjang badan lebih besar 0,5-1,5 cm daripada tinggi. Oleh sebab itu, bila anak diatas 2 tahun diukur dalam keadaan berbaring maka hasilnya dikurangi 1 cm sebelum diplot pada grafik pertumbuhan (Arisman 2009).

Anak dengan keterbatasan fisik seperti kontraktur dan tidak

memungkinkan dilakukan pengukuran tinggi seperti di atas, terdapat cara pengukuran alternatif. Indeks lain yang dapat dipercaya dan sah untuk mengukur tinggi badan ialah: rentang lengan (*arm span*), panjang lengan atas (*upper arm length*), dan panjang tungkai bawah (*knee height*). Semua pengukuran di atas dilakukan sampai ketelitian 0,1 cm (Supariasa,2013).

c. Berat Badan

Berat badan merupakan hasil keseluruhan pertambahan jaringan – jaringan tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lainnya. Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting, dipakai pada setiap pemeriksaan kesehatan anak pada setiap kelompok umur. Selain itu, berat badan digunakan sebagai indikator tunggal yang terbaik pada saat ini untuk keadaan gizi dan keadaan tumbuh kembang (Narendra & Suyitno, 2010).

#### **2.1.4 Pengukuran Tinggi Badan**

Pengukuran tinggi badan harus diukur dan dipantau berskala secara terus menerus, minimal pada waktu-waktu berikut (IDAI 2010) :

- a. Umur <1 tahun : saat lahir 1, 2,4,6,9,12 bulan
- b. Umur 1 – 2 tahun : setiap 3 bulan
- c. Umur >3 – 21 tahun : setiap 6 bulan

Standar tinggi badan berdasarkan umur (TB/U) atau panjang badan berdasarkan umur (PB/U) anak usia 0-60 bulan (balita) berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan No.1995/MENKES/SK/XII/2010

### 2.1.5 Faktor Penyebab *Stunting*

Faktor-faktor penyebab *stunting* erat hubungannya dengan kondisi-kondisi yang mendasari kejadian tersebut, kondisi-kondisi yang mempengaruhi faktor penyebab *stunting* terdiri atas :

#### a. Asupan Makanan

Manusia membutuhkan makanan untuk kelangsungan hidupnya. Makanan merupakan sumber energi untuk menunjang semua kegiatan atau aktivitas semua manusia. Usaha untuk menciptakan manusia yang sehat pertumbuhannya, penuh semangat dan penuh kegairahannya dalam bekerja, serta tinggi daya cipta dan kreativitasnya, maka sejak anak-anak harus dipersiapkan. Tingkat pertumbuhan berbeda untuk setiap anak, begitu juga dengan kebutuhan energinya.

Kebutuhan energi balita dan anak-anak bervariasi berdasarkan perbedaan tingkat pertumbuhan dan tingkat aktivitasnya. Tingkat pertumbuhan untuk anak usia 1 sampai 3 tahun dan 7 sampai 10 tahun lebih cepat, sehingga mengharuskan kebutuhan energi yang lebih besar. Usia dan tahap perkembangan anak juga berkaitan dengan kebutuhan energi. (Sharlin & Edelstein, 2011).

Terhambatnya pertumbuhan bayi dan anak-anak akan memberikan suatu efek kepada mereka salah satunya yaitu penambahan tinggi badan yang tidak sesuai dengan usia mereka. Menurut WHO yang dikutip dari Paramitha Anisa protein yang dibutuhkan adalah sebesar 10-15% dari kebutuhan energi total (Anisa,2012)

## b. Berat Lahir

Berat Lahir Rendah itu diartikan sebagai berat lahir <2500 gr. Berat badan lahir rendah ini dapat disebabkan karena kelahiran prematur (kehamilan sebelum 37 minggu) atau gangguan pertumbuhan dalam rahim atau kombinasi dari kedua faktor tersebut. Berat lahir memiliki dampak yang besar pada pertumbuhan anak, dan WHO juga sudah menegaskan bahwa anak-anak berpotensi tumbuh yang sama (WHO, 2015).

*Stunting* juga dapat disebabkan karena berawal dari pertumbuhan janin yang tidak memadai dan ibu yang kurang gizi dan sekitar dari setengah kegagalan pertumbuhan dimulai dirahim. Bayi yang lahir dengan keadaan berat badan lahir rendah sangat berisiko tinggi terhadap kesakitan, kematian, penyakit infeksi, kekurangan berat badan, *stunting* diawal periode neonatal atau bayi sampai masa kanak-kanak. Bayi dengan berat lahir rendah ini dapat dikaitkan dengan gangguan fungsi kekebalan tubuh, perkembangan kognitif yang buruk, dan berisiko terjadinya diare akut atau pneumonia (Fitri, 2012).

Status kesehatan balita meliputi kejadian diare dan infeksi saluran pernafasan akut pada balita. Berdasarkan penelitian yang sebelumnya yaitu penelitian Masithah, Soekirman, & Martianto (2005) yang dikutip dari Paramitha Anisa anak balita yang menderita diare memiliki hubungan positif dengan indeks status gizi Tinggi Badan per Umur (TB/U), penyakit infeksi seperti diare dan ISPA ini dapat disebabkan

karena sanitasi pangan dan lingkungan yang buruk berhubungan dengan kejadian *stunting* (Paramitha Anisa, 2012).

c. Panjang Badan Lahir

Panjang badan lahir merupakan salah satu penyebab yang dapat menyebabkan Stunting pada balita yang memiliki panjang badan lahir dibawah 48 cm. Hal ini disebabkan karena asupan makanan untuk pemenuhan gizi dalam proses kehamilan ibu kurang baik sehingga bayi terlahir dengan panjang badan dibawah normal, hal ini juga dapat berakibat gangguan fisik saat balita, terganggunya kecerdasan otak dan sistem kekebalan tubuh yang menurun sehingga menyebabkan balita mudah sakit (Dandara Swathma dkk 2016).

Kependekan mengacu pada anak yang memiliki indeks TB/U rendah. Pendek dapat mencerminkan baik variasi normal dalam pertumbuhan ataupun defisit dalam pertumbuhan. *Stunting* adalah pertumbuhan linear yang gagal mencapai potensi genetik sebagai hasil dari kesehatan atau kondisi gizi yang suboptimal (Anisa, 2012).

Adapun salah satu penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan penulis gunakan sebagai referensi awal dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

Penelitian yang dilakukan oleh Antun Rahmadi dengan judul Hubungan Berat Badan Dan Panjang Badan Lahir Dengan Kejadian *Stunting* Anak 12-59 Bulan Di Provinsi Lampung Pada Tahun 2016. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2016 dengan

Pengambilan data sekunder yaitu hasil Survei PSG Provinsi Lampung dengan desain *cross sectional* terdapat 4.735 anak. Hasil penelitian menunjukkan dari 681 anak dengan panjang badan lahir rendah terdapat 205 anak yang *stunting*. Setelah dilakukan analisis melalui chi square, disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita ( $p < 0,05$ ).

d. ASI Eksklusif

ASI merupakan bentuk makanan yang ideal untuk memenuhi gizi anak, karena ASI sanggup memenuhi kebutuhan gizi bayi untuk hidup selama 6 bulan pertama kehidupan. ASI eksklusif yaitu pemberian hanya ASI saja bagi bayi sejak lahir sampai usia 6 bulan. Selama 6 bulan pertama pemberian ASI eksklusif, bayi tidak diberikan makanan dan minuman lain (susu formula, jeruk, madu, air, teh, makanan padat seperti pisang, papaya, bubur susu, bubur nasi dan biscuit). Sedangkan ASI predominan yaitu memberikan ASI kepada bayi, tetapi pernah memberikan sedikit air, atau minuman seperti teh untuk makanan/minuman sebelum ASI keluar (Kemenkes, 2010).

Pemberian ASI memiliki berbagai manfaat terhadap kesehatan, terutama dalam perkembangan anak. Menurut Roesli (2010) yang dikutip dalam skripsi Citaningrum (2012) ASI eksklusif sebagai makanan tunggal dapat memenuhi semua kebutuhan pertumbuhan bayi sampai usia 6 bulan. ASI juga memiliki banyak manfaat yaitu meningkatkan daya tahan tubuh bayi karena banyak mengandung zat anti kekebalan

sehingga dapat melindungi dari berbagai serangan penyakit, melindungi dari serangan alergi, mengandung asam lemak yang diperlukan untuk pertumbuhan otak bayi, meningkatkan daya penglihatan dan kemampuan bicara, membantu pembentukan rahang yang bagus. Komposisi ASI banyak mengandung Asam Lemak tak jenuh dengan rantai karbon panjang yang tidak hanya sebagai sumber energi tapi juga penting untuk perkembangan otak karena molekul yang dominan ditemukan dalam selubung myelin. Manfaat lain dari pemberian ASI adalah pembentukan ikatan yang lebih kuat dalam interaksi ibu dan anak, sehingga berefek positif bagi perkembangan dan perilaku anak. Menurut penelitian Hien dan Kam (2008) yang dikutip dari Paramitha Anisa bahwa balita yang tidak diberikan ASI Eksklusif (<6 bulan) beresiko 3,7 kali lebih tinggi terkena *stunting* dibandingkan balita yang diberikan ASI Eksklusif (>6 bulan).

e. Usia Balita

Masa balita merupakan usia paling rawan, karena pada masa ini balita sering terkena penyakit infeksi sehingga menjadikan anak beresiko tinggi menjadi kurang gizi (Paramitha Anisa, 2012).

Anak umur 24-59 bulan cenderung menderita status gizi kurang disebabkan oleh asupan gizi yang diperlukan untuk anak seusia ini meningkat. Secara psikologis anak pada kelompok ini sebagian besar telah menunjukkan sikap menerima atau menolak makanan yang diberikan oleh orang tuanya. Masa ini juga sering dikenal dengan sebagai

masa “keras kepala”, karena akibat pergaulan anak dengan lingkungannya terutama dengan anak-anak yang lebih besar. Pergaulan ini dapat mengajarkan anak-anak untuk mulai senang jajan dan mengikuti kebiasaan anak-anak yang lebih besar. Jika hal ini dibiarkan saja, jajanan ataupun makanan yang dipilih dapat mengurangi nafsu makan bahkan menolak makanan yang diberikan orang tuanya. Hal ini dapat mengakibatkan anak kurang menerima asupan gizi yang diperlukan bagi tubuhnya sehingga anak kurang gizi. Laju pertumbuhan pada tahun pertama kehidupan adalah lebih cepat dibandingkan usia lainnya.

f. Jenis Kelamin

Jenis kelamin menentukan pula besar kecilnya kebutuhan gizi untuk seseorang. Pria lebih banyak membutuhkan zat tenaga dan protein dibandingkan wanita. Pria lebih sanggup mengerjakan pekerjaan berat yang tidak biasa dilakukan wanita. Selama masa bayi dan anak-anak, anak perempuan cenderung lebih rendah kemungkinannya menjadi *stunting* dan *severe stunting* daripada anak laki-laki, selain itu bayi perempuan dapat bertahan hidup dalam jumlah lebih besar daripada bayi laki-laki dikebanyakan Negara berkembang termasuk Indonesia (Ramli *et al.* 2009). Anak perempuan memasuki masa puber dua tahun lebih awal dari pada anak laki-laki, dan dua tahun juga merupakan selisih dipuncak kecepatan tinggi antara kedua jenis kelamin.

g. Pendidikan Orang Tua

Pendidikan orang tua merupakan faktor yang paling penting. Hal ini menunjukkan, pendidikan orang tua akan berpengaruh terhadap pengasuhan anak, karena dengan pendidikan yang tinggi pada orang tua akan memahami pentingnya peranan orang tua dalam pertumbuhan anak. Tinggi rendahnya pengetahuan ibu sangat berpengaruh terhadap perawatan kesehatan pada saat hamil dan setelah melahirkan serta sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan gizi anak-anaknya dan keluarganya (Paramitha Anisa, 2012).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Semba *et al.* (2008) pada anak-anak di Indonesia menunjukkan hasil bahwa dengan meningkatkan pendidikan ibu dapat mengurangi angka *stunting* pada balita dibandingkan dengan meningkatkan pendidikan ayah, karena ibu merupakan pengasuh utama bagi anak-anak.

#### h. Praktek Pengasuhan yang kurang baik

Termasuknya kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum dan pada masa kehamilan, serta setelah ibu melahirkan. Beberapa fakta dan informasi yang ada menunjukkan bahwa 60% dari anak usia 0-60 tidak mendapatkan ASI (Airi Susu Ibu) secara eksklusif, 2 dari 3 anak usia 0 – 24 bulan tidak menerima makanan pendamping air susu ibu (MP-ASI). MP-ASI mulai diberikan atau mulai diperkenalkan ketika bayi diatas 6 bulan, selain berfungsi untuk mengenalkan jenis makanan juga mencukupi kebutuhan nutrisi pada bayi, serta membentuk

daya tahan tubuh dan perkembangan sitem imunologis anak terhadap makanan maupun minuman (Mushli, dkk 2018).

- i. Masih terbatasnya layanan kesehatan termasuk layanan ANC yaitu pelayanan untuk ibu selama masa kehamilan dan post natal yaitu pembelajaran anak usia dini yang berkualitas.

Faktanya 2 dari 3 ibu hamil belum mengkonsumsi suplemen zat besi yang memadai serta masih terbatasnya akses ke pembelajaran dini yang berkualitas (Mushli, dkk 2018).

- j. Masih kurangnya akses rumah tangga atau keluarga ke makanan yang bergizi.

Hal ini dikarenakan makanan di Indonesia masih tergolong mahal yang menyebabkan keluarga kurang memenuhi gizi pada saat ibu hamil dan menyebabkan anemia dalam kehamilan, dan balita yang pendek (Mushli, dkk 2018).

- k. Kurangnya akses air bersih dan sanitasi

Menurut buku Mushli, dkk 2018 yang memperoleh data dilapangan bahwa 1 dari 5 rumah tangga di Indonesia masih buang air besar di ruang terbuka, seta 1 dari 3 rumah tangga belum memiliki akses air minum yang bersih.

### **2.1.6 Ciri – Ciri *Stunting***

Berikut merupakan ciri – ciri dari stunting pada anak menurut kemenkes 2017

1. Tanda pubertas terhambat

Hal ini dapat dilihat pada anak yang telah beranjak dewasa tetapi dengan keadaan tubuh yang pendek menyebabkan ia mengalami terlambatnya pubertas

2. Penampilan buruk pada tes perhatian dan memori anak

Penampilan yang tidak *proporsional* menyebabkan anak kurang merasa percaya diri saat berinteraksi dengan teman – temanya yang memiliki tubuh yang tinggi, ini juga bisa mengganggu memori atau ingatan anak yang cepat lupa dengan hal – hal yang terjadi dimasa lalunya.

3. Pertumbuhan gigi terhambat

Gigi pada anak yang belum tumbuh secara lengkap merupakan ciri – ciri dari Stunting yang dapat dilihat pada anak balita.

4. Pertumbuhan melambat

Pertumbuhan anak juga melambat karena keadaan tubuh yang pendek

5. Wajah tampak lebih muda dari usianya

Hal ini bisa terjadi dan menjadi ciri – ciri stunting dari kependekan juga dapat mempengaruhi wajah yang lebih muda dari usianya sekarang.

6. Usia 8 – 10 tahun anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan eye contact, pada usia ini anak menjadi pendiam karena tidak percaya diri dengan tubuhnya yang pendek dari temanteman sekolahnya.

### **2.1.7 Dampak *Stunting* pada Balita**

*Stunting* dapat mengakibatkan otak seorang anak kurang berkembang, ini berarti 1 dari 3 anak Indonesia akan kehilangan peluang lebih baik dalam hal pendidikan dan pekerjaan dalam sisa hidup mereka. *Stunting* bukan semata

pada ukuran fisik pendek, tetapi lebih pada konsep bahwa proses terjadinya *stunting* bersamaan dengan proses terjadinya hambatan pertumbuhan dan perkembangan organ lainnya, termasuk otak (Achadi, 2016).

Dampak buruk dari *stunting* dalam jangka pendek bisa menyebabkan terganggunya otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Sedangkan dalam jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan adalah menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit, risiko tinggi munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktifitas ekonomi (Kemenkes RI, 2016).

### **2.1.8 Upaya Pencegahan *Stunting***

Menurut Kemenkes RI tahun 2017 Intervensi gizi saja belum cukup untuk mengatasi *stunting*, diperlukan intervensi dari berbagai sektor, antara lain :

a. Pencegahan *stunting* dengan sasaran ibu hamil

- 1) Memperbaiki gizi dan kesehatan ibu hamil merupakan cara terbaik dalam mengatasi *stunting*. Ibu hamil perlu mendapat makanan yang baik, sehingga apabila mengalami Kurang Energi Kronis (KEK), perlu diberikan makanan tambahan bagi ibu hamil tersebut.
- 2) Setiap ibu hamil perlu mendapatkan tablet penambah darah, minimal 90 tablet selama kehamilan
- 3) Kesehatan ibu harus dijaga supaya tidak sakit
- 4) Mengatasi kekurangan zat besi dan asam folat

- 5) Mengatasi kekurangan iodium
  - 6) Menanggulangi kecacingan pada ibu hamil
  - 7) Melindungi ibu hamil dari malaria
- b. Pencegahan *Stunting* pada Ibu Menyusui dan Anak Usia 0-6 Bulan
- 1) Persalinan ditolong oleh bidan atau dokter terlatih dan segera melakukan IMD setelah bayi lahir.
  - 2) Bayi sampai dengan usia 6 bulan diberikan ASI eksklusif oleh ibu
- c. Bayi berusia 6 bulan sampai dengan 2 tahun
- 1) Mulai usia 6 bulan, selain ASI bayi diberi makanan pendamping dan ASI tetap dilanjutkan sampai bayi berusia 2 tahun.
  - 2) Menyediakan obat cacing dirumah
  - 3) Menyediakan suplementasi zink
  - 4) Melakukan fortifikasi zat besi ke dalam makanan
  - 5) Memberikan perlindungan terhadap malaria
  - 6) Memberikan imunisasi lengkap
- d. Memantau pertumbuhan balita di posyandu merupakan upaya yang sangat strategis untuk mendeteksi dini terjadinya gangguan pertumbuhan
- e. Perilaku hidup bersih dan sehat harus diupayakan oleh setiap rumah tangga untuk menurunkan sakit akibat infeksi yang dapat mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan.

## **2.2 Panjang Badan Lahir**

### **2.2.1 Pengertian Panjang Badan Lahir**

Panjang badan lahir merupakan riwayat panjang badan lahir pada anak berdasarkan catatan atau dokumentasi data di puskesmas, buku KIA, KMS bayi dan wawancara pada ibu balita (Yusdarif 2017).

Panjang lahir pada bayi dapat menggambarkan pertumbuhan yang mendasar selama dalam kandungan. Ukuran panjang badan yang rendah biasanya menunjukkan keadaan bayi yang kurang akibat kekurangan energi dan protein yang diderita pada masa lalu (Supariasa, 2013).

Tinggi badan merupakan ukuran tubuh yang menggambarkan keadaan pertumbuhan kerangka dan sendi pada tubuh manusia. Pada keadaan normal, tinggi badan dapat bertambah seiring dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan, relatif kurang cepat terhadap masalah kekurangan pertumbuhan dalam waktu yang singkat (Supariasa, 2013).

### **2.2.2 Kriteria Panjang Badan Lahir**

Panjang badan lahir merupakan indikator untuk memastikan tumbuh kembang fisik bayi berjalan dengan normal. Panjang badan normal pada bayi adalah 48-52 cm, panjang badan akan bertambah setiap bulannya (Widiastini, 2014). Sedangkan Yusdarif tahun 2017 menggolongkan panjang badan yang pendek itu kurang dari 48 cm dan yang normal itu 48-52 cm.

### **2.2.3 Karakteristik Pertambahan Panjang Badan Pada Bayi**

#### **a. Panjang Badan Bayi**

Dalam tahun pertama, panjang badan rata-rata bayi di Indonesia bertambah 23 cm, sehingga pada bayi umur 1 tahun panjangnya menjadi 71 cm. Pertumbuhan setelah umur 2 tahun akan mengalami percepatan bertambah panjang badan kira-kira 5 cm.

Terjadinya penambahan panjang tubuh bayi dapat dikemukakan sebagai berikut : contohnya rata-rata panjang badan pada waktu lahir adalah 50 cm. Setelah umur 3 bulan, penambahan terjadi sekitar 20%, sesudah 1 tahun kurang lebih 25-50% yaitu sekitar kurang lebih 75 cm (Anik 2010)

Teknik pengukuran panjang badan dengan posisi berbaring yaitu :

- 1) Sebaiknya dilakukan oleh 2 orang
- 2) Bayi dibaringkan telentang pada alas yang datar
- 3) Kepala bayi menempel pada pembatas angka 0
- 4) Petugas ke-1 : kedua tangan memegang kepala bayi agar tetap menempel pada pembatas angka 0 (pembatas kepala)
- 5) Petugas ke-2 : tangan kiri menekan lutut bayi agar lurus, tangan kanan menekan batas kaki ke telapak kaki
- 6) Petugas ke-2 membaca angka pada alat ukur.

b. Panjang Badan Anak Usia Bermain

Menurut Sumitro 1986 dalam Anik 2010 menjelaskan bahwa tinggi badan anak usia 2 tahun naik sekitar 75% dari waktu lahir, anak usia ini mengalami kenaikan tinggi badan sekitar 7,5cm pertahun atau sekitar 86,6 cm.

Teknik pengukuran Panjang Badan dengan posisi berdiri yaitu sebagai berikut :

- 1) Anak tidak memakai sandal atau sepatu
- 2) Kemudian, anak berdiri tegak menghadap kedepan
- 3) Punggung, bokong dan tumit menempel pada tiang pengukur
- 4) Turunkan batas atas pengukur sampai menempel di ubun-ubun
- 5) Baca angka pada batas tersebut

c. Panjang Badan Anak Usia Pra-Sekolah

Pertumbuhan panjang atau tinggi badan tidak begitu cepat pada periode ini, akan tetapi berkelanjutan. Pada umur 5 tahun panjangnya sekitar 2 kali panjang pada waktu dilahirkan. Penambahan panjang atau tinggi badan ini relatif lebih banyak bila dibandingkan dengan penambahan beratnya, sehingga anak tersebut kelihatannya tinggi tetapi badannya kurus. Pertumbuhan badan dapat dikatakan hampir sempurna karena telah berfungsi dengan baik (Anik 2010).

#### **2.2.4 Cara Pengukuran Panjang Badan Pada Bayi Baru Lahir**

Pengukuran tinggi badan dapat ditunda sampai dengan bayi berumur satu hari, dengan alasan tinggi badan pada bayi baru lahir tidak akan mengalami penurunan, berbeda dengan berat badan, jika bayi dilakukan pengukuran tinggi badan setelah berumur satu hari agar bengkak pada bayi baru lahir sedikit berkurang, cara melakukan pengukuran tinggi badan dengan alat ukur yang terbuat dari kayu yang rata, salah satu bagiannya dapat digeser untuk menetapkan tinggi bayi, cara mengukur panjang badan bayi lahir agar hasilnya akurat adalah

letakkan bayi diatas alat ukur dengan posisi tubuh terlentang, ibu atau keluarga memegang kepala bayi agar posisi tegak lurus, bidan memegang pergelangan kaki bayi agar lurus, punggung, pantat dan paha bayi harus menempel dialat ukur, kemudian geser alat pengukur mencari posisi yang tepat ukuran panjang bayi tersebut (Rukiyah, 2012).

### **2.2.5 Indeks Antropometri**

Kombinasi antara beberapa ukuran disebut indeks antropometri. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) (Supariasa, 2012). Untuk mengetahui balita *stunting* atau tidak, pengukuran yang digunakan adalah indeks TB/U.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri untuk menilai keadaan anak, pengertian pendek dan sangat pendek yang didasarkan pada indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) yang merupakan istilah *stunted* (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek).

Balita pendek atau yang disebut *stunting* dapat diketahui bila seorang balita sudah diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar pengukuran, dan hasilnya berada di bawah normal. Balita pendek merupakan balita dengan status gizi yang berdasarkan panjang

atau tinggi badan menurut umurnya bila dibandingkan dengan standar baku WHO MGRS (*Multicentre Growth Reference Study*) tahun 2005, nilai *z-score*nya kurang dari -2SD dan dikategorikan sangat pendek jika nilai *z-score*nya kurang dari -3SD (Infodatin,2017).

## **2.3 Status Gizi**

### **2.3.1 Pengertian Status Gizi**

Status Gizi merupakan suatu keadaan kesehatan tubuh berkat asupan zat gizi melalui makan dan minuman yang dihubungkan dengan kebutuhan (Sutomo & Anggraini, 2010).

Status Gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan sumber daya manusia dan kualitas hidup (Sudargo, Kusmayanti & Hidayat, 2018)

### **2.3.2 Penilaian Status Gizi**

#### **a. Penilaian Status Gizi secara langsung**

##### **1) Antropometri**

##### **a) Pengertian**

Antropometri merupakan ukuran tubuh manusia atau yang berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, Bakri & Fajar, 2013)

##### **b) Penggunaan**

Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan tersebut dilihat dari pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh (Supriasa et al, 2013).

c) Kategori dan ambang batas Status Gizi Anak berdasarkan Indeks.

Tabel 2.2 Kategori dan Ambang batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

Indeks		Kategori Status	Ambang batas (Z-Score)
<b>Gizi</b>			
Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak umur 0-60 Bulan		Gizi Buruk	<-3SD
		Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan <-2SD
		Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2SD
		Gizi Lebih	>2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U)		Sangat pendek	<-3SD
		Pendek	-3 SD sampai dengan <-2SD
		Normal	-2 SD sampai dengan 2SD
Tinggi badan menurut umur (TB/U) Anak umur 0-60 Bulan		Tinggi	>2 SD
Berat Badan menurut Panjang badan (BB/PB) atau Berat badan menurut Tinggi Badan (BB/TB)		Sangat kurus	<-3SD
		Kurus	-3 SD sampai dengan <-2SD
		Normal	-2 SD sampai dengan 2SD
		Gemuk	>2 SD

Indeks Massa Tubuh menurut	Sangat kurus	<-3SD
Umur (IMT/U)	Kurus	-3 SD sampai dengan <-2SD
Anak umur 0-60 bulan	Normal	-2 SD sampai dengan 2SD
	Gemuk	>2 SD

---

Sumber : Kemenkes RI, 2010

## 2) Klinis

### a) Pengertian

Pemeriksaan klinis yaitu metode yang sangat penting untuk menilai status gizi. Metode ini didasarkan atas perubahan yang terjadi yang bisa dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi, hal ini dapat dilihat melalui kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau organ yang berdekatan dengan permukaan tubuh (Supriasa et al., 2013).

### b) Penggunaan

Penggunaan metode ini umumnya untuk survey klinis secara cepat. Survey ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih gizi. Metode ini juga dapat digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan tubuh yang meliputi tanda dan gejala atau bisa dengan riwayat penyakit (Supriasa et al., 2013).

## 3) Biokimia

### a) Pengertian

Pemeriksaan dengan biokimia yaitu pemeriksaan specimen yang diuji secara langsung secara laboratoris yang dilakukan pada

berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan yang digunakan antara lain: darah, urine, kotoran dan lain-lain (Supariasa et al., 2013).

b) Penggunaan

Metode ini dapat digunakan untuk peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi, banyak gejala klinis yang kurang spesifik maka penentuan kimia dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik (Supariasa et al., 2013).

4) Biofisik

a) Pengertian

Pemeriksaan biofisik ini yaitu metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi dan juga melihat perubahan struktur dari jaringan (Supariasa et al., 2013).

b) Penggunaan

Metode ini dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemic, dengan cara tes adaptasi gelap (Supariasa et al., 2013).

## **2.4 Balita**

### **2.4.1 Pengertian Balita**

Anak Balita yaitu anak yang telah menginjak usia diatas satu tahun atau lebih dikenal dengan arti usia anak dibawah lima tahun atau biasa digunakan perhitungan bulan yaitu usia 12-59 bulan. Para ahli menggolongkan usia

balita sebagai tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap berbagai serangan penyakit (Infodatin, 2015).

Balita merupakan istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak pra sekolah (3-5 tahun). Saat usia balita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik, namun kemampuan lain masih terbatas (Sutomo, 2010).

Pertumbuhan fisik anak biasanya lebih lambat dibandingkan dengan masa bayi, tetapi perkembangan motoriknya berjalan lebih cepat. Perhatian anak terhadap lingkungan menjadi lebih besar dibanding dengan masa sebelumnya dimana lebih banyak berinteraksi dengan keluarganya. Anak lebih banyak rasa ingin tau tentang benda di sekitarnya dan meniru apa yang diperbuat oleh orang lain dan anak bersifat egosentris, yaitu sifat keakuan yang kuat sehingga segala sesuatu yang disukainya dianggap sebagai miliknya. Pada masa ini, anak perlu dibimbing dengan akrab, penuh kasih sayang, tetapi juga tegas, sehingga anak tidak mengalami kebingungan. Jika orang tua mengenal kebutuhan anak, maka anak berkembang perasaan otonominya sehingga anak dapat mengendalikan otot-otot dan rangsangan lingkungan (Nursalam, 2008).

#### **2.4.2 Karakteristik Balita**

Balita yaitu anak usia kurang dari lima tahun sehingga bayi usia dibawah satu tahun juga termasuk golongan ini. Balita usia 1-5 tahun dapat dibedakan menjadi dua yaitu anak usia lebih dari satu tahun sampai tiga tahun yang dikenal dengan batita dan anak usia lebih dari tiga tahun sampai lima tahun yang dikenal dengan usia prasekolah (Proverawati dan wati, 2010).

Anak usia 1-3 tahun merupakan masa ketergantungan kepada ibunya, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan ibunya sehingga anak batita harus diperkenalkan dengan berbagai bahan makanan. Pada tahap ini pertumbuhan masa batita lebih besar dari masa usia pada prasekolah sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Makanan yang diberikan sebaiknya dalam porsi kecil dengan frekuensi sering karena perut balita masih lebih kecil sehingga tidak mampu menerima jumlah makanan dalam sekali makan.

Pada usia prasekolah mereka sudah dapat memilih makanan yang disukainya. Perilaku makan ini sangat dipengaruhi oleh keadaan psikologis, kesehatan dan sosial anak. Oleh karena itu keadaan lingkungan dan sikap keluarga merupakan hal yang sangat penting dalam pemberian makan pada anak agar anak tidak memilih makanan yang mereka sukai saja (Proverawati dan wati, 2010).

### 2.4.3 Pertumbuhan dan Perkembangan

Pertumbuhan merupakan penambahan ukuran-ukuran tubuh yang meliputi berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada dan lain-lain atau bertambahnya jumlah dan ukuran sel-sel pada semua sistem organ tubuh (Dewi, 2010).

a. Potensi tinggi badan berdasarkan genetik atau keturunan dari orang tua pada anak usia 18 tahun

$$\text{Laki - laki} = (\text{tinggi badan ayah} + \text{tinggi badan ibu} + 13 \text{ cm}) \pm 8,5 \text{ cm} : 2$$

$$\text{Perempuan} = (\text{tinggi badan ayah} + \text{tinggi badan ibu} + 13 \text{ cm}) \pm 8,5 \text{ cm} : 2$$

b. Berat Badan

Pengukuran berat badan dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain :

- 1) Keturunan
- 2) Asupan nutrisi (makan, minum dan kudapan)
- 3) Penyerapan dan pengeluaran khusus
- 4) Aktivitas fisik
- 5) Metabolisme tubuh dan hormon
- 6) Penyakit kronik, seperti jantung, infeksi saluran kemih, dan TBC
- 7) Kadar air dan lemak dalam tubuh

c. Lingkar kepala

- 1) Lingkar kepala berhubungan dengan perkembangan volume otak
- 2) Lingkar kepala lebih besar atau makrosefali menandakan hal – hal sebagai berikut :
  - a) 88 % IG normal

- b) 5 % retardasi mental ringan
  - c) 7 % retardasi mental berat (Lober dan Priestly 1981 dalam Dewi 2010).
- 3) Jika lingkaran kepala lebih kecil dari normal atau mikrosefali, maka dicurigai terjadi retardasi mental
  - 4) Riwayat kehamilan dan kelahiran yang buruk serta adanya penyakit yang tidak kunjung sembuh sampai usia 3 tahun, maka erat kaitannya dengan retardasi mental

Perkembangan yaitu keadaan bertambahnya kemampuan atau fungsi semua sistem organ tubuh sebagai akibat dari bertambahnya kematangan fungsi- fungsi sistem organ tubuh (Dewi, 2010).

Berikut merupakan macam – macam faktor dalam perkembangan menurut Dewi 2010 adalah sebagai berikut :

- a. Faktor-faktor yang berperan dalam perkembangan seorang anak yaitu :
  - 1) Keturunan atau genetik, terutama orang tua, ayah, ibu, nenek dan kakek, Lingkungan (fisiko-bio-psiko-sosial) yang terdiri atas beberapa hal berikut ini :
    - a) Nutrizi atau gizi
    - b) Paparan toksin atau zat kimia atau radiasi
    - c) Infeksi janin pascanatal
    - d) Kebersihan dan sanitasi
    - e) Sosial ekonomi
    - f) Obat – obatan

- g) Lingkungan pengasuhan
  - h) Pemberian stimulasi atau rangsangan
  - i) Kualitas pengasuh
  - j) Teman bermain
  - k) Sekolah
- 2) Ini merupakan hal – hal ini yang dibutuhkan anak antara lain :
- a) Kebutuhan fisik dan biomedis

Nutrisi yang adekuat atau gizi seimbang yang dibutuhkan bayi yaitu ASI eksklusif, MP-ASI, dan makanan anak. Pemberian makan pada anak bertujuan untuk mencukupi kebutuhan fisiknya, juga untuk mendidik kebiasaan makan anak.

- b) Berikut ini merupakan beberapa nutrisi yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak antara lain :

(1) Zat pembangun yang terdiri atas protein hewani dan nabati.

Protein mengandung asam amino esensial, antara lain lisin, leusin, isoleusin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan, valin, dan histidin. Zat-zat tersebut berfungsi untuk mengganti jaringan yang rusak sehingga tumbuh menjadi jaringan yang baru.

(2) Zat yang mengandung sumber tenaga atau energi

(3) Zat penunjang yang berisi membran sel yang bersumber dari lemak (susu, keju, kuning telur dll), lemak merupakan sumber energi utama bagi bayi dan balita, kemampuan untuk

merasakan atau mencicipi kelezatan makanan yang biasanya terdapat pada asam lemak esensial.

(4) Zat pelindung ini terdiri atas vitamin dan mineral, vitamin yang larut dalam lemak yaitu A, D, E, dan K

(5) Air memiliki porsi terbesar dalam tubuh manusia

(6) Nutrisi yang dibutuhkan otak, yaitu glukosa, vitamin, mineral dan zat gizi esensial

3) Berikut merupakan Periode Kritis bagi anak

a) Jika bayi lahir dengan lingkar kepala 75% orang dewasa

b) Perkembangan lingkar kepala didua tahun pertama adalah sebagai berikut :

(1) 6 bulan pertama : 1 cm/bulan

(2) 6 bulan kedua : 0,5 cm /bulan

(3) 12 bulan kedua : 2 cm/tahun

c) Usia 18 tahun

(1) Lingkar kepala anak perempuan : 52 – 57,5 cm

(2) Lingkar kepala anak laki-laki : 52 – 59 cm

4) Kebutuhan dasar untuk tumbuh kembang optimal pada anak

Tumbuh kembang optimal dipengaruhi oleh beberapa hal-hal berikut:

a) Adanya kesulitan makan yang menjadi masalah bagi ibu untuk memberikan makanan pada balita

- (1) Nafsu makan balita yang di pengaruhi oleh rasa, kesukaan dan sistem bermain anak yang lebih dominan.
  - (2) Makanan yang memperhatikan bentuk, warna, bau dan rasa
  - (3) Bisa dari contoh dari orang tua, saudara dan teman mengenai kebiasaan makan yang kurang baik
  - (4) Perilaku pengasuh yang memaksa
- b) Suplemen, yang bergantung pada kebutuhan anak, masukan tiap anak, masalah tiap anak, dan tumbuh kembangnya
- c) Sandang (pakaian) yaitu berikan pakaian yang sesuai usia anak dan perhatikan jenis bahan pakaiannya
- d) Perawatan kesehatan pada anak dengan imunisasi, pengobatan dini secara tepat, serta mencegah kecacatan.
- e) Memperhatikan kelayakan dan kebersihan tempat tinggal anak contohnya ventilasi dan pencahayaan.
- f) Kebutuhan tempat tinggal minimal 7m<sup>2</sup> per orang
- g) Kebugaran jasmani yang meliputi olahraga dan rekreasi.

Imunisasi diberikan mulai dari lahir sampai usia 18 tahun. Imunisasi ini berfungsi untuk mencegah penyakit berat seperti hepatitis A, hepatitis B, BCG, DPT, polio, campak, HIB, MMR, demam tifoid, cacar air, dan influenza.

- h) Kebersihan meliputi kebersihan badan dapat dicapai dengan mencuci tangan, memotong kuku, mandi, mencuci rambut dan lain – lain, kebersihan makanan dalam memasak, sayur, buah,

jajanan, air, peralatan makan, dan peralatan minum, kebersihan rumah, sekolah, tempat bermain dan transportasi, kebersihan lingkungan dari asap rokok, asap mobil, debu, sampah dan lain – lain

- i) Bermain atau beraktifitas fisik berguna dalam merangsang hormon pertumbuhan, nafsu makan, metabolisme karbohidrat, protein, seta lemak. Selain itu juga dapat merangsang pertumbuhan otot dan tulang, serta perkembangan anak
  - j) Tidur atau istirahat berguna untuk merangsang pertumbuhan makan dan kebutuhan istirahat yang berbeda untuk setiap usia. Sebagai contoh, anak usia 5 tahun memiliki kebutuhan tidur sekitar 11 jam per hari.
  - k) Pelayanan kesehatan bisa melalui tempat pelayanan kesehatan yaitu orang tua dapat melakukan pencegahan penyakit melalui KIE dan imuniasi, memantau tumbuh kembang anak, serta deteksi dini penyakit, dan sesegera mungkin diberikan tindak lanjut.
- 5) Kebutuhan emosi atau kasih sayang untuk anak
- a) Kasih sayang orang tua dapat memberikan rasa aman bagi anak
  - b) Anak diberikan contoh, dibantu, didorong dan dihargai, bukan dipaksa untuk melakukan suatu tindakan
  - c) Menciptakan suasana yang penuh kegembiraan di rumah

- d) Pemberian kasih sayang dapat membentuk harga diri anak, hal ini bergantung pada pola asuh orang tua dilingkungan rumah atau tempat tinggal.
  - e) Kemandirian dan dorongan yang dibiasakan pada anak
  - f) Mendapatkan kesempatan dan pengalaman dalam bertindak, melakukan suatu perbuatan atau pekerjaan
  - g) Menumbuhkan rasa memiliki akan benda yang dia miliki sehingga menjaganya
  - h) Kepemimpinan dan kerja sama saat bermain dan berdiskusi
  - i) Pola pengasuhan keluarga yang terdiri atas keras dapat menjadikan anak berbuat semaunya sendiri, dan membuat semua hal yang dia inginkan segera terwujud tanpa adanya usaha.
  - j) Pemberian kasih sayang juga dapat membentuk sifat anak menjadi baik.
- 6) Anak juga membutuhkan stimulasi atau pengajaran dari orang lain
- a) Stimulasi merupakan cikal bakal proses pembelajaran anak. Stimulasi ini terdiri atas pendidikan dan pelatihan yang dapat diberikan orang tua dalam lingkungan rumah dan lingkungan sekolah.
  - b) Stimulasi dari awal saat anak balita berasal dari rangsangan yang ada dilingkungan anak, seperti bermain, berdiskusi dll, selain itu, stimulasi ini juga bisa berasal dari orang tua yang mengajarkan hal-hal atau kegiatan yang baik pada anak.

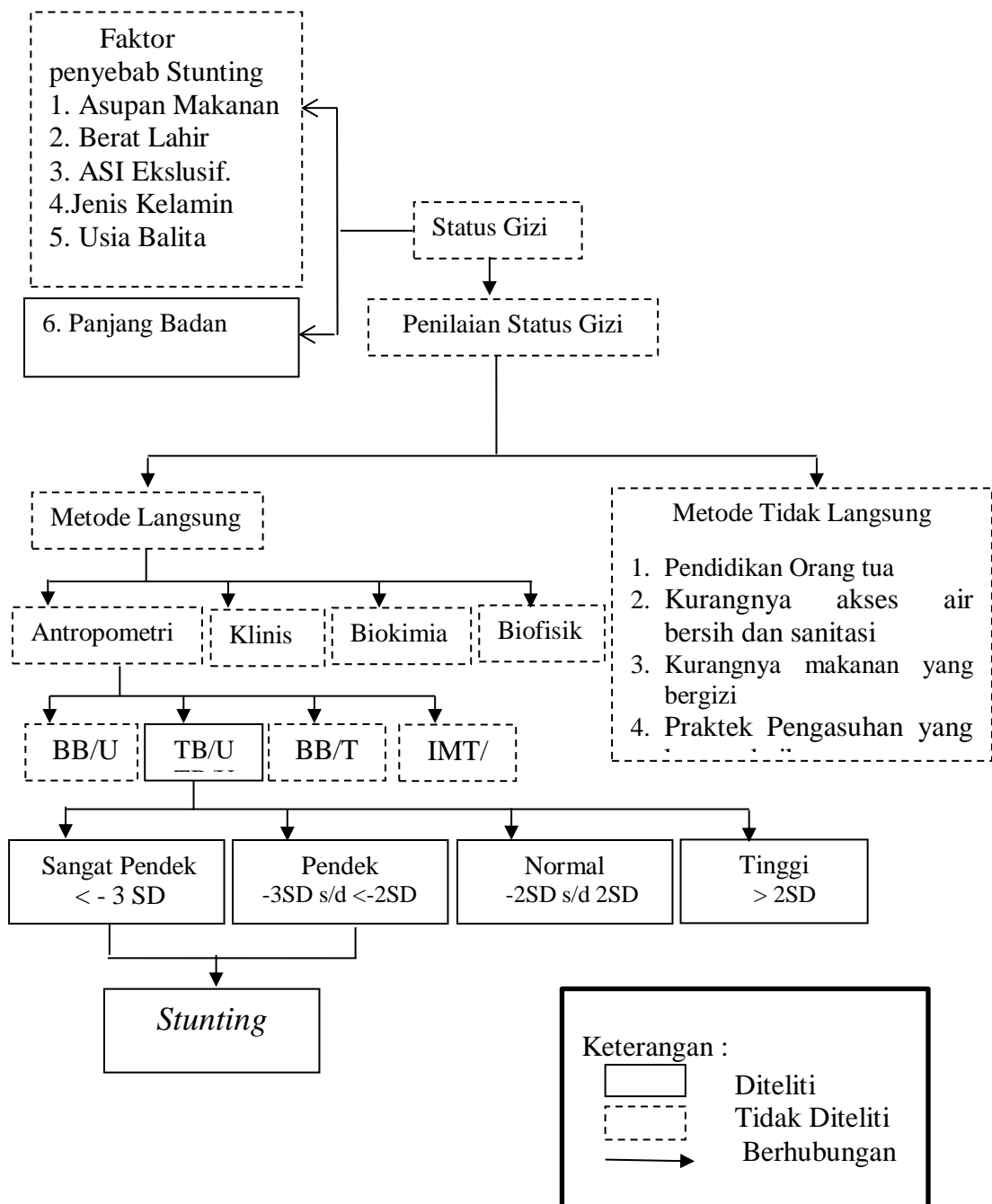
- c) Stimulasi ini dapat merangsang otak sehingga anak menjadi cerdas dalam berfikir dan bertindak.
- d) Jika rangsangan sering diberikan, maka hubungan akan semakin kuat dan mengasah otak dan kecerdasan anak.
- e) Jika variasi rangsangan banyak, maka akan terbentuk hubungan yang semakin kompleks atau luas. Hal demikian dapat merangsang otak kiri dan kanan, sehingga terbentuklah kecerdasan yang lebih luas dan tinggi pada anak.
- f) Stimulasi juga dapat dilakukan melalui permainan atau mengajak bermain anak dengan cara :
  - (1) Melalui bermain, seorang anak dapat mengembangkan kemampuan sensorik, motorik, kognitif, komunikasi–bahasa, sosio-emosional, moral-spiritual kemandirian, kreativitas, kerja sama dan bahkan kepemimpinan yang tumbuh dari dalam diri anak.
  - (2) Cara untuk mengembangkan kemampuan tersebut bisa melalui rangsangan suara, musik, gerakan, perabaan, bicara, bernyanyi, bermain, memecahkan masalah, mencoret-coret atau menggambar, hal ini biasanya lebih disenangi dan efektif karena bertahan pada ingatan anak.
  - (3) Stimulasi ini dapat dilakukan setiap kali orang tua berinteraksi dengan anak, seperti saat memandikan,

mengganti baju, menonton televisi, bermain, belajar dan makan saat bercerita hingga mengobrol dimeja makan dll

- g) Waktu atau Saat yang tepat melakukan Stimulasi pada anak
- (1) Stimulasi ini bisa dilakukan sejak janin berusia 23 minggu, pada masa ini merupakan awal terjadinya *sinaptogenesis*. Stimulasi lalu dilanjutkan ketika anak berusia 3 tahun ketika *sinaptogenesis* berakhir, dan usia 14 tahun yang merupakan akhir *pruning*.
  - (2) Semakin cepat dan semakin lama stimulasi diberikan, maka akan semakin besar dan lama manfaatnya.
    - (a) 0-6 bulan : penyesuaian dan persepsi ibu
    - (b) 0-36 bulan : intelektual dan prikalu
    - (c) 0-48 bulan : kognitif
    - (d) 0-96 bulan : membaca dan menghitung
- j) Kebutuhan akan stimulasi yaitu stimulasi dapat menunjang perkembangan mental psikososial yang meliputi agama, etika, moral, kepribadian, kecerdasan, kreatifitas, keterampilan dll, stimulasi juga dapat terjadi dilingkungan pendidikan informal, formal, dan non formal sehingga anak nanti menjadi anak yang baik dan mandiri sehingga tidak bergantung pada orang lain.
- k) Ini merupakan contoh dari hal-hal yang perlu dilakukan orang tua antara lain :

- (1) Memberikan rangsangan pada otak kiri yang dapat mengasah kemampuan yang sifatnya menyempit dan menajam seperti berbicara, tata bahasa, baca-tulis-hitung, daya ingat, bersifat logis, analisis dan rasional dan kecerdasan pendidikan formal
- (2) Memberikan rangsangan pada otak kanan yang dapat mengasah kemampuan yang bersifat melebar dan meluas seperti dalam hal perasaan, gaya bahasa, sifat waspada, daya konsentrasi, pengenalan diri dan lingkungan, kesenangan akan musik, sosialisasi dengan teman dan bahkan lingkungan sekitar, sifat berkhayal, kesenian dan agama, serta kemampuan tentang kreatifitas.
- (3) Kecerdasan yang mendasar berupa kerjasama otak kanan dan otak kiri seperti merangkai kalimat dan bercerita, pemecahan masalah, berfikir, gerak, tari, olahraga, bunyi, nada, irama, lagu, musik, memahami dan mengontrol diri, memahami dan menyesuaikan dengan orang lain, menikmati dan memanfaatkan lingkungan, moral, rohani dan ketuhanan.

## 2.5 Kerangka Konsep



**Gambar 2.5 Kerangka Konsep Penelitian Hubungan Antara Panjang Badan Lahir dengan kejadian *Stunting* pada Balita di Desa Pranggang Wilayah Kerja Puskesmas Pranggang Kabupaten Kediri**

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis merupakan hasil dari suatu penelitian pada hakikatnya merupakan suatu jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan dalam perencanaan penelitian (Notoatmodjo, 2012).

H<sub>0</sub> : artinya tidak ada hubungan antara panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita di desa Pranggang wilayah kerja puskesmas pranggang.

H<sub>1</sub> : artinya ada hubungan antara panjang badan lahir dengan kejadian *stunting* pada balita di desa Pranggang wilayah kerja puskesmas pranggang