

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

#### A. Tinjauan Pustaka

##### 1. Stunting

###### a. Pengertian *Stunting*

*Stunting* adalah keadaan gagal tumbuh yang dialami anak balita disebabkan kekurangan gizi kronis sehingga tinggi atau panjang badan anak menjadi lebih pendek untuk usianya. Maka, faktor penting dari pertumbuhan anak adalah gizi ibu dan anak. Jika terjadi kekurangan gizi akan terlihat setelah anak berusia 2 tahun, padahal kondisi ini sudah dimulai sejak masa dalam kandungan dan masa awal setelah anak lahir (Sutarto, dkk., 2018).

*Stunting* disebut juga balita pendek berdasarkan pengukuran TB/U pada standar antropometri penilaian status gizi anak, dari pengukuran tersebut didapatkan hasil *Z-Score* <-2 SD hingga -3 SD disebut pendek/*stunted* dan <-3 SD disebut sangat pendek/*severely stunted* (Rahmadhita, 2020).

Menurut WHO, *stunting* merupakan hasil dari standar pertumbuhan tidak mencapai -2 standar deviasi yang di nilai dari *Z-score* panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) (Yadika, dkk., 2019).

b. Faktor Penyebab Terjadinya *Stunting*

Masalah pertumbuhan dan perkembangan *stunting* ini selain dihubungkan oleh faktor gizi buruk dan pentingnya 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dari anak balita juga disebabkan oleh berbagai faktor multidimensi yang saling berkaitan (Warastuti dan Nengsih, 2020).

*Stunting* pada anak disebabkan oleh empat faktor penyebab langsung menurut WHO diantaranya :

1) Faktor Keluarga dan Rumah Tangga

Faktor keluarga dan rumah tangga dibagi menjadi faktor maternal dan faktor lingkungan rumah. Faktor maternal diantaranya pada masa sebelum hamil, saat hamil, dan masa menyusui memiliki nutrisi yang kurang, tinggi badan ibu yang rendah, infeksi, ibu saat hamil masih usia remaja, kesehatan mental, *intrauterine growth restriction* (IUGR), jarak kehamilan yang pendek, dan hipertensi. Faktor lingkungan rumah diantaranya stimulasi dan aktivitas anak yang tidak adekuat, perawatan yang kurang, sanitasi dan pasokan air yang tidak adekuat, akses dan ketersediaan pangan yang kurang, alokasi makanan dalam rumah tangga yang tidak sesuai, edukasi pengasuh yang rendah (Rahayu, dkk., 2018).

2) Faktor Makanan Tambahan yang Tidak Adekuat

Faktor makanan tambahan yang tidak adekuat dibagi menjadi tiga, yaitu kualitas makanan yang rendah, cara pemberian makanan yang tidak adekuat dan keamanan makanan juga minuman. Kualitas makanan yang rendah berupa kualitas

mikronutrien yang buruk, kurangnya keragaman dan asupan pangan yang bersumber dari pangan hewani, kandungan tidak mengandung gizi, dan rendahnya kandungan energi pada makanan tambahan yang rendah. Cara pemberian makanan yang tidak adekuat berupa frekuensi pemberian makan yang kurang, pemberian makan yang tidak adekuat selama dan setelah sakit, konsistensi pangan yang terlalu halus, kuantitas pangan yang tidak mencukupi, dan pemberian makan yang tidak berespon. Keamanan makanan dan minuman berupa makanan dan minuman yang terkontaminasi, praktik kebersihan yang buruk, dan penyimpanan serta persiapan makanan yang tidak aman (Beal, dkk., 2018).

### 3) Faktor Kesalahan Dalam Pemberian ASI (Air Susu Ibu)

Masalah-masalah berhubungan dengan cara pemberian ASI berupa inisiasi yang terlambat, tidak menjalankan ASI eksklusif, dan penyapihan dini. Kesadaran Ibu terhadap pentingnya memberikan ASI pada balita masih rendah, hal ini dipengaruhi oleh pengetahuan ibu tentang kesehatan dan sosio-kultural, penyuluhan yang diberikan petugas kesehatan masih terbatas, pemberian makanan pendamping ASI yang terlalu dini akibat pengaruh tradisi daerah, dan ASI yang tidak lancar setelah melahirkan (Rahayu, dkk., 2018).

### 4) Faktor infeksi

Menurut WHO, infeksi yang paling sering pada anak stunting diantaranya diare, kecacingan, inflamasi, malaria, dan

gangguan pernapasan. Infeksi yang paling berisiko adalah diare disebabkan anak-anak tidak mendapatkan imunisasi secara lengkap. Penelitian menunjukkan bahwa diare berisiko terjadinya *stunting* di desa dan masyarakat miskin. Hasil penelitian di Etiopia menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami diare berisiko 6,3 kali mengalami *stunting* (Budiastutik dan Nugraheni, 2018). Adapun faktor kontekstual penyebab *stunting* pada anak menurut WHO, yakni faktor sosial dan komunitas. Faktor ini diantaranya politik ekonomi, kesehatan dan pelayanan kesehatan, pendidikan, masyarakat dan budaya, sistem pertanian dan pangan, serta air, sanitasi, dan lingkungan. Faktor politik ekonomi berupa harga pangan dan kebijakan perdagangan, peraturan pemasaran, stabilitas politik, kemiskinan, pendapatan, kekayaan, jasa keuangan, dan pekerjaan. Faktor kesehatan dan pelayanan kesehatan berupa akses pelayanan kesehatan, penyedia pelayanan kesehatan berkualitas, ketersediaan pasokan, infrastruktur, dan sistem serta kebijakan perawatan kesehatan. Faktor pendidikan berupa akses pendidikan berkualitas, guru berkualitas, pendidik kesehatan berkualitas, dan sekolah serta lembaga pelatihan. Faktor masyarakat dan budaya berupa kepercayaan dan norma, jaringan dukungan sosial, pengasuh anak, dan status perempuan. Faktor sistem pertanian dan pangan berupa produksi dan pengolahan pangan, ketersediaan pangan yang kaya akan zat gizi mikro, serta keamanan dan kualitas pangan. Faktor air, sanitasi, dan lingkungan berupa infrastruktur dan layanan

air serta sanitasi, kepadatan penduduk, perubahan iklim, urbanisasi, dan bencana alam serta buatan manusia (Beal, dkk., 2018).

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *stunting* dipengaruhi oleh beberapa faktor berupa faktor ibu, faktor bayi dan balita, serta faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Faktor ibu diantaranya tinggi badan ibu (pendek), jarak kehamilan yang terlalu dekat, usia ibu saat hamil yang terlalu muda atau terlalu tua, dan asupan nutrisi yang kurang pada saat kehamilan. Faktor bayi dan balita berupa asupan nutrisi yang diperoleh kurang memadai, hal ini disebabkan oleh inisiasi menyusui dini (IMD) yang tidak terlaksana, gagalnya pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif, proses penyapihan dini, dan kesalahan pemberian makanan pendamping ASI (MP ASI). Faktor ekonomi, sosial, dan lingkungan berupa ekonomi berhubungan dengan kemampuan dalam memenuhi asupan yang bergizi dan pelayanan kesehatan untuk ibu hamil dan balita. Sedangkan sanitasi dan keamanan pangan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi (Kemenkes, 2018).

Adapun faktor lain yang berperan yakni faktor genetik berupa tinggi badan dan jenis kelamin. Faktor genetik adalah modal awal dan memiliki peran dalam menentukan hasil akhir dari proses tumbuh kembang anak. faktor genetik berasal dari genetik turunan kedua orang tua, kemudian diwariskan oleh orang tua yang akan tersimpan dalam *deoxiribose nucleic acid* (DNA) akan

menampilkan bentuk fisik dan potensi dari anak (Mokodompit, dkk., 2019).

Asam nukleat berfungsi menyimpan dan menghantarkan informasi herediter (turun-temurun). Ada dua jenis asam nukleat yakni asam deoksiribonukleat (DNA) dan asam ribonukleat (RNA). DNA adalah materi genetik yang diwarisi organisme dari orang tuanya. Ketika suatu sel bereproduksi sendiri dengan cara membelah DNA, maka akan disalin dan diteruskan dari satu generasi sel ke generasi sel berikutnya. Setiap gen di sepanjang rentang molekul DNA mengarahkan sintesis suatu jenis RNA yang disebut RNA *messenger* (pembawa pesan) atau mRNA. Molekul mRNA itu kemudian berinteraksi dengan peralatan pensintesis protein dalam sel untuk mengarahkan produksi polipeptida. Sehingga aliran informasi genetik yaitu DNA → RNA → protein, pembentukan protein tersebut untuk menyusun tubuh manusia (Pahmi, dkk., 2021).

Berdasarkan kode genetik yang terkandung di dalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Faktor genetik memiliki peran dalam intensitas dan kecepatan pembelahan, tingkatan sensitifitas jaringan terhadap rangsang, umur pubertas, dan berhentinya pertumbuhan tulang sehingga mempengaruhi pertumbuhan fisik pada anak (Soetjiningsih dan Ranuh, 2014).

Gen yang berperan dalam pertumbuhan dan tinggi normal diekspresikan dalam lempeng pertumbuhan tulang yang dikontrol oleh hormon pertumbuhan melalui sumbu IGF (*Insulin Growth Hormone*). Gen ESR1 (*Estrogen Receptor 1*) menunjukkan hubungan kuat dengan perawakan pendek, melalui pengaturan proses pematangan tulang lebih dini dan penutupan pelat pertumbuhan atau lempeng epifisis sehingga terjadi *stunting* (Rosselo, dkk., 2019).

Faktor genetik yang diturunkan oleh orang tua kepada anak adalah tinggi badan. Anak bisa mengalami *stunting* dikarenakan gen kromosom yang didapatkan dari orang tua, misalnya jika salah satu atau kedua orang tua memiliki tubuh pendek akibat kondisi patologi (defisiensi hormon pertumbuhan) maka orang tua akan memiliki gen pembawa sifat pendek dalam kromosom yang akan diwariskan kepada anak sehingga meningkatkan risiko anak tumbuh menjadi *stunting*. Apabila orang tua yang memiliki tinggi badan pendek disebabkan oleh gangguan gizi atau patologis tubuh bukan disebabkan oleh gen, maka hal tersebut tidak akan menurunkan kepada anak. (Lelemboto, dkk., 2018).

Adapun faktor genetik bisa didapatkan dari keluarga yaitu kakek dan nenek. Jika kedua orang tua memiliki tinggi badan yang bila di ukur hasilnya normal maka ada kemungkinan bahwa sifat pendek diturunkan oleh keluarga (Ernawati dan Arini, 2020).

Walaupun tinggi adalah sifat yang diturunkan, tetapi hanya 10% kontribusi faktor genetik yang mempengaruhi kejadian *stunting* (Rosselo, dkk., 2019).

Adapun kategori tinggi badan orang dewasa berdasarkan usia >18 tahun yaitu untuk perempuan dikatakan pendek jika tinggi <150 cm, sedangkan laki-laki tinggi <161 cm dikatakan pendek (Lelemboto, dkk., 2018). Penyebab anak *stunting* di negara maju lebih sering disebabkan oleh murni penurunan sifat pendek dalam kromosom orang tua. Sementara itu, penyebab *stunting* di negara berkembang dan tertinggal lebih dipengaruhi oleh kombinasi dari faktor genetika dan lingkungan (Chifdillah, dkk., 2019).

Jenis kelamin laki-laki merupakan salah satu faktor risiko yang mempengaruhi kejadian *stunting* (Dewi, dkk., 2016). Jenis kelamin seseorang ditentukan oleh gen. Penentuan jenis kelamin laki-laki adalah gen yang disebut *SRY (sex-determining region of the Y chromosome)*, suatu gen yang spesifik untuk testis. Gen ini hanya berada dalam kromosom Y. Maka, spermatozoa yang mengandung hanya kromosom X akan membawa jenis kelamin perempuan, sedangkan spermatozoa yang membawa kromosom Y akan menentukan jenis kelamin laki-laki. Sehingga yang membawa jenis kelamin seorang janin adalah sel sperma (Suchyono, 2011).



Perempuan memiliki jaringan lemak lebih banyak dan jaringan otot lebih sedikit dibandingkan laki-laki. Secara metabolik, otot lebih aktif bila dibandingkan dengan lemak, sehingga otot akan memerlukan lebih banyak energi daripada lemak. Maka dari itu, laki-laki dan perempuan yang memiliki tinggi badan, berat badan dan umur yang sama akan memiliki komposisi tubuh yang berbeda, sehingga kebutuhan energi dan gizi juga akan berbeda (Febriani, dkk., 2018).

5) Faktor-faktor maternal yang menyebabkan *stunting* diantaranya :

a) Tinggi badan ibu

Tinggi badan orang tua berhubungan dengan tumbuh kembang fisik pada anak. Tinggi badan ibu pendek salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting*. Tinggi badan ibu adalah ukuran tubuh ibu yang diukur dengan menggunakan *microtoise* dari ujung kaki sampai kepala. Adapun kategori ibu pendek bila tinggi badan <150 cm dan normal  $\geq 150$  cm (Ratu, dkk., 2018).

Pertumbuhan anak dipengaruhi oleh tinggi badan orang tuanya. Gen dalam kromosom pembawa sifat pendek menyebabkan tinggi badan orang tua yang pendek kemudian akan mewariskan sifat pendek tersebut kepada anaknya. Umumnya tinggi badan anak diwariskan dari ibu sebab jika ibu memiliki tinggi badan pendek mampu meningkatkan risiko kegagalan pertumbuhan intrauterine sehingga terjadi

penurunan pertumbuhan dan perkembangan anak. Ibu yang memiliki tinggi badan pendek  $\leq 150$  cm berisiko 30,8% lebih tinggi melahirkan anak yang mengalami stunting (Ramadhan, dkk., 2020).

b) Tingkat pendidikan

Ibu yang memiliki pengetahuan dan pendidikan yang rendah adalah salah satu faktor penyebab utama terjadinya kekurangan energi protein (KEP). Tingkat pendidikan dan pengetahuan seorang ibu sangat berperan dalam meningkatkan kompetensi ibu dalam mengatur sumber daya keluarga, untuk memperoleh bahan makanan yang dibutuhkan dengan cukup serta mengetahui sarana pelayanan kesehatan dan sanitasi lingkungan yang tersedia, yang akan digunakan dengan optimal untuk kesehatan keluarga. Bagi Ibu yang mempunyai pendidikan rendah memiliki risiko lebih tinggi 5,1 kali memiliki balita yang mengalami *stunting* (Rahayu, dkk., 2018).

Berdasarkan wajib belajar, kategori pendidikan dibagi menjadi dua yaitu kategori rendah dan kategori tinggi. Kategori rendah ialah jika tingkat pendidikan SMP kebawah, sedangkan kategori tinggi ialah jika tingkat pendidikan SMA keatas (Harikedua, dkk., 2020).

Salah satu faktor yang mempunyai keterkaitan paling dominan dengan kejadian stunting pada anak ialah faktor pendidikan ibu. Dalam bidang kesehatan, tingkat pendidikan

juga penting karena memiliki pengaruh terhadap status gizi. Seseorang yang mempunyai tingkat pendidikan tinggi tampaknya lebih mengetahui kebiasaan hidup sehat dan cara mempertahankan tubuh tetap sehat yang terlihat dari praktik kebiasaan hidup sehat seperti konsumsi diet bergizi (Setiawan, dkk., 2018).

Kematian bayi pada anak-anak dari ibu yang tidak berpendidikan mencapai 73 per 1.000 kelahiran hidup, sedangkan kematian bayi pada anak-anak dari ibu yang berpendidikan menengah atau lebih tinggi adalah 24 per 1.000 kelahiran hidup yang terjadi selama tahun 1998 hingga tahun 2007. Anak-anak dari ibu yang kurang berpendidikan umumnya memiliki angka kematian yang lebih tinggi daripada mereka yang lahir dari ibu yang lebih berpendidikan. Hal ini disebabkan oleh perilaku dan pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik di antara perempuan yang berpendidikan (Sakinah, 2018).

c) Status gizi (Kekurangan Energi Kronis)

Ibu hamil Kekurangan Energi Kronis (KEK) dengan lingkaran lengan atas (LILA)  $< 23,5$  cm adalah keadaan dimana ibu hamil mengalami kekurangan gizi (kalori dan protein) yang berlangsung lama atau menahun disebabkan karena ketidakseimbangan asupan gizi, sehingga zat gizi yang dibutuhkan tubuh tidak tercukupi. Hal tersebut mengakibatkan

pertumbuhan tubuh baik fisik ataupun mental tidak sempurna seperti yang seharusnya (Yosephin dan Darwis, 2019).

Kekurangan status gizi pada awal kehidupan maka akan berdampak terhadap kehidupan selanjutnya seperti Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), kecil, pendek, kurus, daya tahan tubuh rendah dan risiko meninggal dunia. Ibu hamil dengan KEK berisiko melahirkan bayi berat lahir rendah (BBLR) yang jika tidak segera ditangani dengan baik akan berisiko mengalami *stunting*. Ibu hamil yang menderita status gizi KEK mempunyai risiko 2,2 kali lebih besar terjadinya balita *stunting* (Alfarisi, dkk., 2019).

#### d) Anemia

Anemia dalam kehamilan merupakan keadaan ibu dengan kadar Hb (hemoglobin) pada trimester I dan III  $< 11$  gr/dl atau kadar Hb (hemoglobin) pada trimester II  $< 10,5$  gr/dl. Peranan hemoglobin sangat penting dalam mengangkut nutrisi dan oksigen ke janin, sehingga jika kadar hemoglobin berkurang akan mengurangi suplai nutrisi dan oksigen ke janin. Wanita hamil yang malnutrisi akan terjadi penurunan volume darah atau keluaran jantung tidak kuat menyebabkan aliran darah ke plasenta menurun, sehingga plasenta mengecil yang menghambat transfer nutrisi dari ibu ke janin yang akan

mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin (Warastuti dan Nengsih, 2020).

Anemia pada ibu hamil sebagian besar disebabkan oleh defisiensi zat besi. Ibu hamil yang menderita anemia berisiko lebih besar untuk melahirkan bayi dengan berat di bawah normal dikarenakan anemia dapat mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu sehingga dapat terjadi proses kelahiran imatur (bayi prematur). Pengaruh metabolisme yang tidak optimal juga terjadi pada bayi karena kekurangan kadar hemoglobin untuk mengikat oksigen, sehingga kecukupan asupan gizi selama di dalam kandungan kurang sehingga bayi lahir dengan berat di bawah normal (Candra, 2020).

e) Usia ibu saat hamil

Ibu yang selama kehamilan, persalinan, maupun nifas dengan usia < 20 tahun atau > 35 tahun berisiko lebih tinggi terhadap bahaya kesehatan dan kematian pada ibu ataupun janin yang dikandungnya. Ibu hamil berusia < 20 tahun memiliki peredaran darah organ reproduksi (serviks dan uterus) belum sempurna dapat terjadi gangguan proses distribusi nutrisi dari ibu ke janin yang dikandungnya sehingga kebutuhan janin tidak tercukupi. Ibu hamil berusia > 35 tahun mulai merasakan asupan makanan yang tidak seimbang disebabkan oleh penurunan penyerapan zat gizi, selain itu juga merasakan penurunan sistem imun sehingga berisiko mengalami berbagai

penyakit pada saat ibu mencapai usia 35 tahun lebih (Sani, dkk., 2019).

f) Jarak kelahiran

Pola asuh orang tua terhadap anak dipengaruhi oleh jarak kelahiran. Ibu mengurus anak sepenuhnya juga mengerjakan pekerjaan rumah tangga yang lain sehingga asupan makanan anak kurang diperhatikan. Begitupun pemberian ASI, biasanya anak lebih tua tidak mendapatkan ASI cukup sebab ASI diberikan untuk adiknya. Ketika tidak memperoleh ASI dan asupan makanan yang kurang, maka anak akan mengalami malnutrisi yang bisa menyebabkan stunting (Candra, 2020).

Menurut WHO, aturan jarak kelahiran yang optimal bagi anak yakni 2 tahun sebelum anak berikutnya lahir sehingga anak mendapatkan ASI sampai berumur 2 tahun. Adapun perawatan ibu dari segi makanan, kesehatan, dan kasih sayang sangat memerlukan untuk anak usia dibawah 2 tahun, apabila ibu sudah hamil lagi dalam masa 2 tahun akan tercipta kurangnya perhatian ibu pada anak (Yuniati,2018).

g) Hipertensi

Hipertensi dalam kehamilan adalah tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg dalam dua kali pengukuran atau lebih. Ada empat macam hipertensi dalam kehamilan menurut *International Society for the Study of Hypertension in*

*Pregnancy* (ISSHP), yaitu preeklamsia-eklamsia, hipertensi gestasional, superimpose preeklamsia dan hipertensi kronik. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi dalam kehamilan, meliputi usia ibu terlalu muda atau terlalu tua ( $< 20$  tahun atau  $\geq 35$  tahun), ibu hamil pertama kali (primigravida), dan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) menjadi faktor penunjang terjadinya hipertensi dalam kehamilan (Rohmani, dkk., 2015).

Berdasarkan penelitian didapatkan adanya hubungan hipertensi dengan kejadian *stunting*. Janin dapat terpenuhi kebutuhannya selama dalam kandungan dengan cara menyalurkan nutrisi dari ibu kepada janin melewati pembuluh darah. Ibu hamil yang memiliki tekanan darah tinggi, akan berefek pada gangguan pembuluh darah sehingga menyebabkan penyaluran nutrisi dari ibu kepada janin terganggu. Jika asupan nutrisi yang diterima oleh janin terbatas akan berdampak pada tumbuh kembang janin selama didalam kandungan bisa menyebabkan berat badan anak saat lahir rendah (Suhartin, 2020).

#### h) *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR)

*Intra Uteri Growth Retardation* (IUGR) atau Pertumbuhan Janin Terhambat (PTJ) adalah kondisi berat badan janin berada dibawah 10 percentil pada masa kehamilan atau memiliki kurang dari 2 standar deviasi di bawah rata-rata dari

masa kehamilan (Sulistiyowati, dkk., 2018). Perlambatan pertumbuhan janin yang diawali dengan masalah kekurangan gizi disebut juga *Intra Uterine Growth Retardation* (IUGR). Kekurangan gizi pada ibu sebelum dan saat hamil akan berefek pada lahirnya anak yang IUGR dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang biasanya ditemukan di Negara berkembang. Faktor penyebab IUGR dominan berhubungan dengan status gizi ibu dan faktor lain meliputi kondisi ibu dengan hipertensi dalam kehamilan, penyakit, bahkan kemiskinan juga ikut berperan. Maka, jika ibu mengalami gizi kurang mulai trimester awal sampai akhir kehamilan akan melahirkan anak dengan berat badan lahir rendah yang memiliki risiko lebih besar menderita stunting (Hidayati, 2021).

i) Kesehatan mental

Depresi kehamilan adalah gangguan kesehatan mental yang memiliki gejala meliputi perasaan sedih berkepanjangan, putus asa, kehilangan minat dalam segala hal, mudah lelah, pola tidur dan makan terganggu, mudah tersinggung dan tidak bisa merasakan kebahagiaan dalam menjalani aktivitas sehari – hari. Depresi sering muncul dalam kehamilan dengan prevalensi sekitar 10,7%, pada semester pertama mencapai 7,4% dan pada trimester kedua mengalami mencapai 12,8%. Dampak buruk dari ibu hamil yang mengalami depresi diantaranya dapat terjadinya komplikasi kehamilan, IUGR,



persalinan prematur, perdarahan postpartum, pre-eklampsia, BBLR hingga gangguan perkembangan anak (Wulandari dan Perwitasari, 2021).

j) Infeksi

Penyakit infeksi adalah salah satu faktor penting yang berpengaruh secara langsung terhadap status gizi seseorang. Gizi yang tidak optimal berkaitan dengan kesehatan yang buruk dan meningkatkan resiko penyakit infeksi (PMK No. 41 Tahun 2014). Penyakit infeksi disebabkan oleh bakteri, parasit ataupun jamur dapat terjadi pada ibu hamil (Gaspersz, dkk., 2020).

Awal mula terjadinya malnutrisi dapat disebabkan oleh penyakit infeksi yang berakibat terjadi penurunan nafsu makan, gangguan penyerapan dalam saluran pencernaan atau peningkatan kebutuhan zat gizi oleh adanya penyakit. Penyakit infeksi dapat memperburuk status gizi, begitupun sebaliknya status gizi yang buruk dapat mempermudah infeksi. Penyakit yang umumnya terkait dengan masalah gizi antara lain diare, tuberkulosis, campak dan batuk rejan. Adapun infeksi pada ibu yang berkaitan dengan malaria, cacangan, HIV/AIDS, dan kondisi lain dapat mengarah pada gangguan pertumbuhan janin (Fitrianiingtyas, dkk., 2018).

c. Ciri – Ciri Anak Mengalami Stunting

Berdasarkan Kemendesa PDTT RI (2017), adapun ciri-ciri *stunting* pada anak (Saadah, 2020) :

- 1) Tanda pubertas terlambat
- 2) Performa buruk pada tes perhatian dan memori belajar
- 3) Pertumbuhan gigi terlambat
- 4) Usia 8 – 10 tahun anak menjadi lebih pendiam, tidak banyak melakukan tatap mata
- 5) Pertumbuhan melambat
- 6) Wajah tampak lebih mudah dari usianya

Menurut dr. Endy Paryanto Prawirohartono, Sp.A(K) dan Rofi Nur Hanifah P., S.Gz dari RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta gejala yang ditimbulkan akibat *stunting* antara lain anak berbadan lebih pendek untuk anak seusianya, proporsi tubuh cenderung normal tetapi anak tampak lebih mudah/ kecil untuk usianya, berat badan rendah untuk anak seusianya dan pertumbuhan tulang tertunda. Tinggi atau pendeknya tubuh anak sebenarnya bisa dengan mudah diketahui, jika tumbuh kembang anak dipantau sejak ia lahir (Imani, 2020).

d. Pengukuran Status *Stunting* dengan Antropometri

Antropometri merupakan ukuran tubuh manusia. Berdasarkan pandangan gizi, antropometri berarti macam-macam pengukuran terhadap dimensi tubuh dari beraneka tingkat umur dan tingkat gizi (Romadhon, dkk., 2016). Cara penilaian antropometri merupakan cara penilaian status gizi balita yang paling sering dilakukan.

Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi (Rahmadhita, 2020).

Panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) merupakan pengukuran antropometri untuk status *stunting*. Pengukuran panjang/tinggi badan harus disertai pencatatan usia dan diukur dengan menggunakan alat ukur tinggi *stadiometer holtain/mikrotoice* (bagi yang bisa berdiri) atau *baby length board* (bagi balita yang belum bisa berdiri). *Stadiometer holtain/mikrotoice* terpasang di dinding dengan petunjuk kepala yang dapat digerakkan dalam posisi horizontal (Rahayu, dkk., 2018).

Kategori dan ambang batas status *stunting* balita berdasarkan PB/U atau TB/U pada baku rujukan antropometri menurut WHO 2007 yakni dari pengukuran tersebut didapatkan hasil  $< -3$  SD kategori sangat pendek/*severely stunted*, *Z-Score*  $< -2$  SD hingga  $-3$  SD kategori pendek/*stunted* dan *Z-Score*  $\geq -2$  SD kategori normal (Candra, 2020).

e. Dampak *Stunting*

*Stunting* dan kekurangan gizi adalah dua kejadian yang saling berhubungan satu sama lain. Dampak dari kekurangan gizi selama seribu hari pertama kehidupan menimbulkan kejadian *stunting* pada anak. Masalah kekurangan gizi akan berakibat pada gangguan tumbuh kembang pada anak yang jika tidak ditangani sejak dini akan terus berlanjut hingga dewasa (Setiawan, dkk., 2018).

Menurut WHO, stunting berakibat dalam jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek dari *stunting* ialah pertambahan kejadian kesakitan dan kematian, kenaikan biaya kesehatan, dan terjadi tidak maksimalnya perkembangan kognitif, motorik, dan verbal pada anak. Sedangkan dampak jangka panjang dari stunting ialah postur tubuh yang tidak maksimal saat dewasa atau lebih pendek dibandingkan pada umumnya, peningkatan risiko obesitas dan penyakit lainnya, penurunan kesehatan reproduksi, kemampuan belajar dan prestasi yang kurang maksimal saat masa sekolah, dan kemampuan serta daya cipta kerja yang tidak maksimal (Yadika, dkk., 2019).

Adapun dampak *stunting* jangka panjang yang berhubungan dengan berbagai penyakit dan meningkatnya risiko obesitas:

a) *Stunting* dan Obesitas

Obesitas pada anak telah menjadi masalah baru didunia. Berdasarkan data WHO (2017) menunjukkan prevalensi yang meningkat lebih pesat pada negara berkembang (Faradilah, dkk., 2018).

Obesitas pada anak yang *stunting* dapat di sebabkan oleh gangguan hormon pertumbuhan yang terjadi pada anak yang stunting, akibatnya pertumbuhan tulang tidak maksimal dan tubuh relatif menjadi lebih pendek dibanding anak-anak yang tidak mengalami kurang gizi pada masa lalu. Pada usia tertentu penambahan linear tinggi badan akan terhenti (wanita 18 tahun

dan laki-laki 19 tahun) sementara penambahan berat badan tidak terhenti, maka keadaan ini menyebabkan terjadinya obesitas (Siswati, 2018).

b) *Stunting* dan Diabetes Mellitus

Tiga dekade terakhir ini banyak bukti meyakinkan bahwa kurang gizi yang terjadi pada usia sangat dini secara kronis dan berulang berisiko terhadap terjadinya berbagai penyakit, salah satunya penyakit diabetes mellitus pada usia dewasa. Beberapa penelitian memberikan hasil bahwa janin dalam masa perkembangannya mempunyai plastisitas yang tinggi dalam merespon lingkungan yang kekurangan gizi, artinya perkembangan janin akan mengalami penyesuaian terhadap lingkungan tersebut bisa dengan mengurangi jumlah sel, sehingga sebagian organ mempunyai ukuran yang lebih kecil dari seharusnya. Perubahan bersifat permanen, sehingga bayi saat lahir akan mempunyai lingkungan gizi yang relatif berlebihan (Rianti, 2017).

## 2. Pengetahuan

a. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia, yang sekedar menjawab pertanyaan “*what*”, misalnya apa air, apa manusia, apa alam, dan sebagainya. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca

indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, perasaan, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Eirene, 2017).

b. Tingkatan Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam kognitif menurut Notoadmodjo (2012) mempunyai 6 tingkatan yaitu:

1) Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah karena tingkatan ini hanya mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2) Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan atau menggunakan materi yang sudah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya).

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis diartikan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi

masih didalam satu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi diartikan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau suatu objek berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

c. Cara Mengukur Tingkat Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan kuisisioner atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Cara mengukur tingkat pengetahuan dengan memberikan kuisisioner pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian 1 untuk jawaban rasio makan rentang skor pengetahuan yaitu 0 sampai 100 (Sunita, 2019).

d. Klasifikasi Pengetahuan

Menurut Arikunto (2016) pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

- 1) Baik, bila subyek menjawab benar 76%-100% seluruh pertanyaan.
- 2) Cukup, bila subyek menjawab benar 56%-75% seluruh pertanyaan.
- 3) Kurang, bila subyek menjawab benar <55% seluruh pertanyaan.

### **3. Keterkaitan Pengetahuan Dengan Kejadian Stunting**

Pengetahuan merupakan penyebab sekunder terjadinya *stunting*. Sebab, ibu yang memiliki pengetahuan lebih akan berpengaruh terhadap pola asuh tumbuh kembang balita. Terdapat 8 hal yang mempengaruhi pengetahuan yaitu (Sunita, 2019):

#### 1) Pendidikan

Tingkat pengetahuan seseorang akan membantu orang tersebut untuk lebih mudah menangkap dan memahami suatu informasi. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka tingkat pemahaman juga meningkat serta tepat dalam pengambilan sikap.

#### 2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

#### 3) Pengalaman

Pengalaman merupakan sebuah kejadian atau peristiwa yang pernah dialami oleh seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.



#### 4) Usia

Umur seseorang yang bertambah dapat membuat perubahan pada aspek fisik psikologis dan kejiwaan. Dalam aspek psikologis taraf berpikir seseorang semakin matang dan dewasa. Semakin bertambah umur seseorang, semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga akan lebih mampu untuk menerima pengetahuan atau informasi yang baik.

#### 5) Kebudayaan

Kebudayaan tempat dimana kita dilahirkan dan dibesarkan mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap terbentuknya cara berfikir dan perilaku kita.

#### 6) Minat

Minat merupakan suatu bentuk keinginan dan ketertarikan terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya dapat diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

#### 7) Sumber informasi

Pengetahuan juga dipengaruhi oleh sumber informasi atau bacaan yang berguna bagi perluasan cakrawala pandang atau wawasan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan dapat dijadikan tempat bertanya tentang berbagai pengetahuan untuk memenuhi apa yang ingin dicapai.

#### 8) Media

Contoh media yang didesain secara khusus untuk mencapai masyarakat luas seperti televisi, radio, Koran, majalah dan internet.

#### **4. Balita**

##### **a. Pengertian Balita**

Balita adalah anak yang berumur 0-59 bulan, pada masa ini ditandai dengan proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan disertai dengan perubahan yang memerlukan zat-zat gizi yang jumlahnya lebih banyak dengan kualitas yang tinggi. Akan tetapi, balita termasuk kelompok yang rawan gizi serta mudah menderita kelainan gizi karena kekurangan makanan yang dibutuhkan. Konsumsi makanan memegang peranan penting dalam pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak sehingga konsumsi makanan berpengaruh besar terhadap status gizi anak untuk mencapai pertumbuhan fisik dan kecerdasan anak (Ariani, 2017).

##### **b. Balita Usia 24-59 Bulan**

Sekelompok individu dari suatu penduduk yang berada dalam rentan usia 24-59 bulan (Adriani dan Bambang, 2014).

##### **c. Kebutuhan Gizi Balita:**

Kebutuhan gizi yang harus dipenuhi pada masa balita di antaranya adalah energi dan protein. Kebutuhan energi sehari untuk

tahun pertama kurang lebih 100-200 kkal/kg berat badan. Energi dalam tubuh diperoleh terutama dari zat gizi karbohidrat, lemak dan protein. Protein dalam tubuh merupakan sumber asam amino esensial yang diperlukan sebagai zat pembangun, yaitu untuk pertumbuhan dan pembentukan protein dalam serum serta mengganti sel-sel yang telah rusak dan memelihara keseimbangan cairan tubuh. Lemak merupakan sumber kalori berkonsentrasi tinggi yang mempunyai tiga fungsi, yaitu sebagai sumber lemak esensial, zat pelarut vitamin A, D, E dan K serta memberikan rasa sedap dalam makanan. Kebutuhan karbohidrat yang dianjurkan adalah sebanyak 60-70% dari total energi yang diperoleh dari beras, jagung, singkong dan serat makanan. Vitamin dan mineral pada masa balita sangat diperlukan untuk mengatur keseimbangan kerja tubuh dan kesehatan secara keseluruhan (Dewi, 2013).

d. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Balita

Faktor yang secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi status gizi adalah asupan makanan dan penyakit infeksi. Beberapa faktor yang melatarbelakangi kedua faktor tersebut, misalnya faktor ekonomi dan keluarga :

1) Ketersediaan dan Konsumsi Pangan

Penilaian konsumsi pangan rumah tangga atau secara perorangan merupakan cara pengamatan langsung yang dapat menggambarkan pola konsumsi penduduk menurut daerah, golongan sosial ekonomi dan sosial budaya. Konsumsi pangan

lebih sering digunakan sebagai salah satu teknik untuk memajukan tingkat keadaan gizi. Penyebab masalah gizi yang pokok di tempat paling sedikit dua pertiga dunia adalah kurang cukupnya pangan untuk pertumbuhan normal, kesehatan dan kegiatan normal. Kurang cukupnya pangan berkaitan dengan ketersediaan pangan dalam keluarga. Tidak tersedianya pangan dalam keluarga yang terjadi terus menerus akan menyebabkan terjadinya penyakit kurang gizi.

Gizi kurang merupakan keadaan yang tidak sehat karena tidak cukup makan dalam jangka waktu tertentu. Kurangnya jumlah makanan yang dikonsumsi baik secara kualitas maupun kuantitas dapat menurunkan status gizi. Apabila status gizi tidak cukup maka daya tahan tubuh seseorang akan melemah dan mudah terserang infeksi.

## 2) Infeksi

Penyakit infeksi dan keadaan gizi anak merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Dengan infeksi, nafsu makan anak mulai menurun dan mengurangi konsumsi makanannya, sehingga berakibat berkurangnya zat gizi ke dalam tubuh anak. Dampak infeksi yang lain adalah muntah dan mengakibatkan kehilangan zat gizi. Infeksi yang menyebabkan diare pada anak dapat mengakibatkan cairan dan zat gizi di dalam tubuh berkurang. Terkadang orang tua juga melakukan pembatasan makan akibat infeksi yang diderita sehingga

menyebabkan asupan zat gizi sangat kurang sekali bahkan bila berlanjut lama dapat mengakibatkan terjadinya gizi buruk.

### 3) Pengetahuan Gizi

Pengetahuan tentang gizi adalah kepandaian memilih makanan yang merupakan sumber zat-zat gizi dan kepandaian dalam mengolah bahan makanan. Status gizi yang baik penting bagi kesehatan setiap orang, termasuk ibu hamil, ibu menyusui dan anaknya. Pengetahuan gizi memegang peranan yang sangat penting dalam penggunaan dan pemilihan bahan makanan dengan baik sehingga dapat mencapai keadaan gizi yang seimbang.

### 4) Higiene Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan yang buruk akan menyebabkan anak lebih mudah terserang penyakit infeksi yang akhirnya dapat mempengaruhi status gizi. Sanitasi lingkungan sangat terkait dengan ketersediaan air bersih, ketersediaan jamban, jenis lantai rumah serta kebersihan peralatan makan pada setiap keluarga. Semakin tersedia air bersih untuk kebutuhan sehari-hari, maka semakin kecil risiko anak terkena penyakit kurang gizi (Soekirman, 2012).

### e. Penilaian Status Gizi Pada Balita

Penilaian status gizi adalah interpretasi dari data yang didapatkan dengan menggunakan berbagai metode untuk mengidentifikasi populasi atau individu yang beresiko atau

dengan status gizi buruk. Menurut Supariasa dan Bakri (2002), penilaian status gizi dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung penilaian status gizi di antaranya adalah antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Pengukuran status gizi anak yang paling banyak digunakan adalah pengukuran antropometri (Soekirman, 2007).

#### 1) Antropometri

Secara umum, antropometri adalah ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Parameter yang diukur antara lain Berat Badan, Tinggi Badan, LILA, Lingkar Kepala dan Lingkar Dada. Indeks antropometri bisa merupakan rasio dari satu pengukuran terhadap satu atau lebih pengukuran yang dihubungkan dengan umur (Supariasa dan Bakri, 2002).

Pada metode antropometri dikenal dengan Indeks Antropometri. Indeks antropometri adalah kombinasi antara beberapa parameter, yang merupakan dasar dari penilaian status gizi. Beberapa indeks telah diperkenalkan seperti tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut umur (BB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB).

Berat badan berdasarkan umur (BB/U) Indikator ini bertujuan untuk mengukur berat badan sesuai dengan usia anak.

Penilaian BB/U dipakai untuk mencari tahu kemungkinan seorang anak mengalami berat badan kurang, sangat kurang atau lebih. Tinggi badan berdasarkan umur (TB/U) Indikator ini bertujuan untuk mengukur tinggi badan sesuai dengan usia anak. Penilaian TB/U dipakai untuk mengidentifikasi penyebab jika anak memiliki tubuh pendek. Berat badan berdasarkan tinggi badan (BB/TB) Indikator ini bertujuan untuk mengukur berat badan sesuai dengan tinggi badan anak. Pengukuran ini yang umumnya digunakan untuk mengelompokkan status gizi anak.

Dalam pemakaian untuk menilai status gizi, antropometri disajikan dalam bentuk indeks yang dilakukan dengan variabel lain. Variabel tersebut adalah sebagai berikut :

a) Umur

Umur sangat memegang peranan dalam penentuan status gizi, sehingga jika terjadi kesalahan dalam penentuan umur maka akan menyebabkan hasil interpretasi status gizi yang salah. Hasil penimbangan berat badan maupun tinggi badan yang akurat bisa menyebabkan tidak berarti apabila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat (Depkes, 2006).

b) Berat Badan

Berat badan adalah salah satu ukuran yang memberikan gambaran massa jaringan, termasuk cairan tubuh. Berat badan merupakan hasil peningkatan atau

penurunan semua jaringan yang ada pada tubuh antara tulang, otot, lemak dan cairan tubuh. Selain itu berat badan juga merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir. Parameter ini paling baik untuk melihat perubahan yang terjadi dalam waktu singkat karena konsumsi makanan dan kondisi kesehatan (Depkes, 2006).

Berat badan dinyatakan dalam bentuk indeks BB/U (berat badan menurut umur) yang berguna untuk melakukan penilaian dengan melihat perubahan berat badan pada saat pengukuran dilakukan, yang dalam penggunaannya memberikan keadaan saat ini.

Indikator BB/U menunjukkan secara sensitif status gizi saat ini (saat diukur) karena mudah berubah. Kelebihan indikator BB/U adalah dapat dengan mudah dan cepat dimengerti oleh masyarakat umum, sensitif untuk melihat perubahan status gizi dalam jangka waktu pendek dan dapat mendeteksi kegemukan.

Sedangkan kelemahan indikator BB/U adalah interpretasi status gizi dapat keliru apabila terdapat pembengkakan atau oedema dan data umur yang akurat sering sulit diperoleh terutama di negara-negara yang sedang berkembang. Kesalahan pada saat pengukuran karena

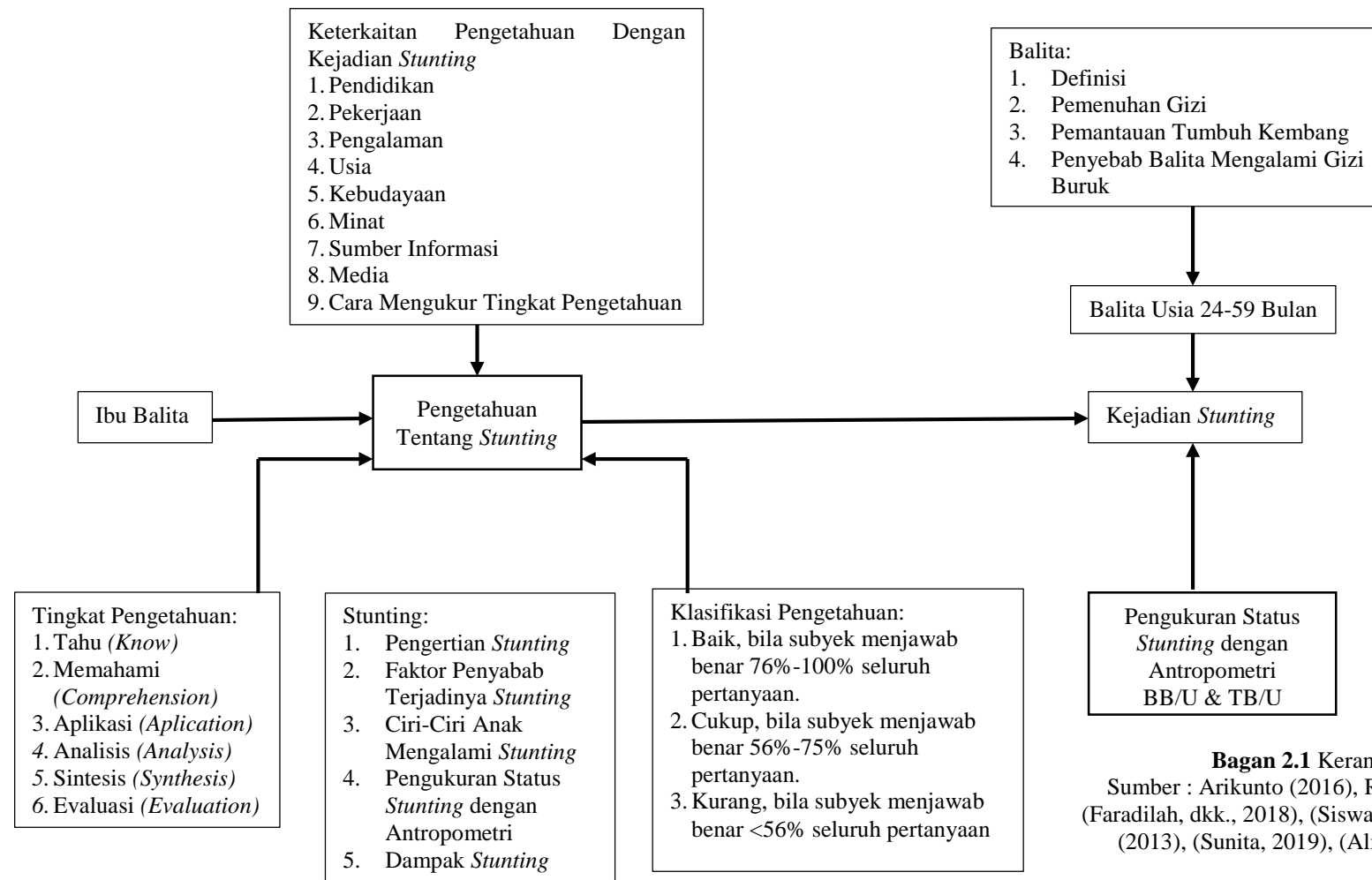


pakaian anak yang tidak dilepas atau anak bergerak terus (Soekirman, 2000).

c) Tinggi Badan

Tinggi badan memberikan gambaran fungsi pertumbuhan yang dilihat dari keadaan kurus kering dan pendek. Tinggi badan sangat baik untuk status gizi saat ini. Berat badan yang bersifat labil akan menyebabkan indeks ini lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini.

## B. Kerangka Teori



**Bagan 2.1** Kerangka Teori

Sumber : Arikunto (2016), Rahman, et.al (2016), (Faradilah, dkk., 2018), (Siswati, 2018), Notoadmodjo (2013), (Sunita, 2019), (Almatsier, dkk, 2019).