

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Stunting*

1. *Stunting*

Stunting atau pendek merupakan kondisi gagal tumbuh pada bayi dan anak balita akibat dari kekurangan gizi kronis yang menyebabkan anak menjadi terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi dapat terjadi sejak dalam kandungan dan pada masa awal setelah lahir. *Stunting* baru akan nampak setelah anak berusia 2 tahun, dimana keadaan gizi ibu dan anak menjadi faktor penting dalam pertumbuhan anak. Balita dapat dikatakan *stunting* jika nilai z-skor Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) menunjukkan kurang dari -2SD sampai dengan -3SD (Rahayu et al., 2018).

Kondisi *stunting* akan menggambarkan gagalnya pertumbuhan yang terjadi dalam jangka yang panjang dan dihubungkan dengan adanya penurunan kapasitas fisik dan psikis, penurunan pertumbuhan, dan pencapaian pendidikan yang rendah. Balita *stunting* akan memerlukan waktu yang cukup lama untuk berkembang dan pulih kembali. Balita yang gagal tumbuh akan mengalami defisit perkembangan, gangguan kognitif, prestasi rendah, dan saat dewasa nanti menjadi tidak produktif yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan suatu bangsa (Nurkomala, 2018a).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak, status gizi balita *stunting* dilakukan dengan melakukan pengukuran antropometri berdasarkan indeks Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dikategorikan sebagai berikut:

- Sangat Pendek : <-3 SD
- Pendek : -3 SD s/d <-2 SD
- Normal : -2 SD s/d 2 SD

2. Pemeriksaan Antropometri

Antropometri berasal dari kata “*anthropos*” yang artinya tubuh dan “*metros*” yang artinya ukuran. Secara umum antropometri adalah ukuran tubuh. Pengertian dari sudut pandang gizi yang telah diungkapkan oleh para ahli, bahwa antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh yang dapat digunakan antara lain: berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, dan tebal lemak bawah kulit (Supriasa et al., 2016).

Dalam penilaian status gizi, antropometri disajikan dalam bentuk indeks yang disebut dari kombinasi antara beberapa parameter antropometri, seperti Berat Badan menurut Umur (BB/U), panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB), dan lain-lain.

Berikut merupakan kategori status gizi anak berdasarkan indeks antropometri:

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) Umur 0-60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Umur 0-60 Bulan	Gizi Lebih	> 2 SD
	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	-3 SD sampai dengan < -2 SD
Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) Umur 0-60 Bulan	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	> 2 SD
	Sangat Kurus	< -3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Umur 0-60 Bulan	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	> 2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Umur 0-60 Bulan	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	-3 SD sampai dengan < -2 SD
	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	> 1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Sumber: Kemenkes, 2016

Gambar 1. Penilaian Status Gizi Anak Berdasarkan Standar Antropometri

3. Faktor-Faktor Stunting

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita dibagi menjadi dua yaitu faktor secara tidak langsung dan faktor secara langsung. Faktor *stunting* secara langsung yaitu asupan gizi, penyakit infeksi, dan ASI eksklusif, sedangkan faktor secara tidak langsung yaitu sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan pola asuh. Berikut dua faktor yang menyebabkan *stunting* yaitu:

1) Faktor secara langsung

a. Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi sangat dibutuhkan oleh anak selama proses pertumbuhan yang berlanjut, karena proses pertumbuhan dipengaruhi oleh makanan yang diberikan pada anak. Makanan yang diberikan harus sesuai dengan baik jenis, jumlah, dan kandungannya. Status gizi anak baik terjadi karena tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan akan berada pada tingkat setinggi mungkin (Almatsier, 2016).

b. Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang menyerang balita secara langsung. Penyakit infeksi yang terjadi pada balita akan menyebabkan tubuh balita tidak mampu mencerna dan menyerap makanan secara sempurna (M. Puspitasari & Herdiani, 2021). Penyakit infeksi ini juga akan membuat anak kehilangan zat gizi yang akan ditandai dengan asupan makan menurun, zat gizi di dalam tubuh akan berkurang sehingga dapat membuat status gizi balita menjadi kurang baik (Tiara Carolin et al., 2020). Penyakit infeksi yang diderita bayi akan menyebabkan berat badan bayi menurun, jika kondisi tersebut terjadi dan tidak diimbangi dengan pemberian asupan yang cukup untuk proses penyembuhan akan menyebabkan *stunting* (Kemenkes RI, 2018).

c. ASI Eksklusif

ASI Eksklusif yaitu ASI yang diberikan pada bayi sejak dilahirkan hingga berumur enam bulan, tanpa adanya penambahan atau

mengganti dengan makanan atau minuman lain (kecuali obat, vitamin, dan mineral) (Profil Kesehatan, 2017). Peranan ASI sangat penting dalam pembentukan daya tahan tubuh bayi. ASI memiliki banyak manfaat tidak hanya bagi bayi, tetapi juga bagi ibu. Selain dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh bagi bayi. Pemberian ASI eksklusif pada bayi juga akan membantu mengurangi lemak pada ibu sewaktu hamil (Prasetyo, (2009) dalam Fadliyyah, 2019).

2) Faktor Tidak Langsung

a. Sosial Ekonomi

Kondisi sosial ekonomi keluarga merupakan kondisi setiap keluarga yang dilihat dari tingkat pendidikan, pendapatan, pekerjaan, dan jumlah anggota keluarga yang dinilai akan memberikan dampak terhadap kesejahteraan masyarakat dan kesejahteraan keluarga dalam ruang lingkup paling kecil di masyarakat. Sosial ekonomi yang dilihat dari pendapatan akan berdampak pada kesejahteraan (Hanum, 2018). Tingkat pendapatan akan menentukan pola makan dan apa yang dibeli dilihat dari kualitas maupun kuantitasnya. Sosial ekonomi akan berpengaruh secara langsung pada kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan makanannya, sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh dan akan mencegah penyakit (Ngaisyah, 2015).

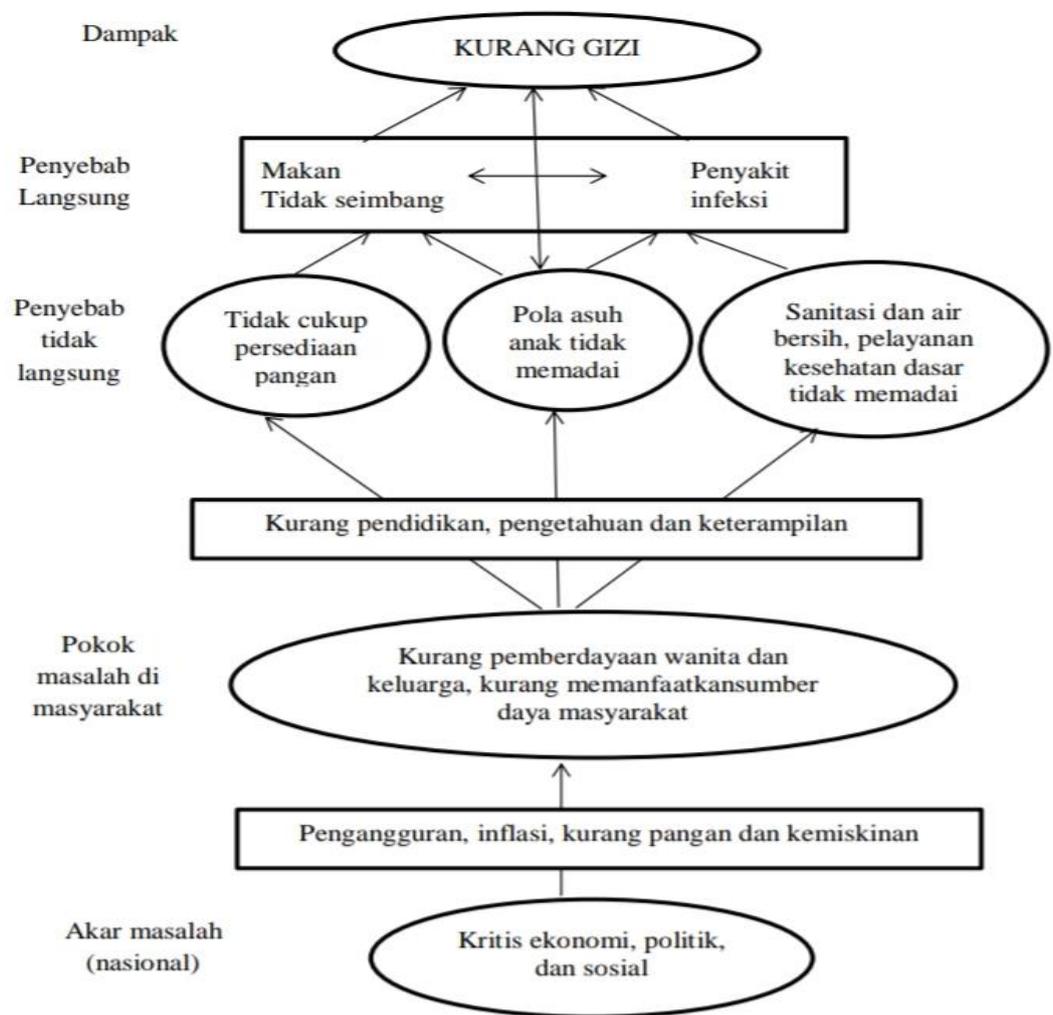
b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi seseorang dalam menerima suatu informasi. Pendidikan ibu merupakan hal dasar bagi tercapainya gizi balita yang baik. Tingkat pendidikan ibu berkaitan dengan mudahnya ibu dalam menerima suatu informasi mengenai gizi dan kesehatan dari luar. Ibu dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan lebih mudah dalam menerima informasi dari luar, dibandingkan dengan ibu yang memiliki tingkat pendidikan lebih rendah (Ni'mah & Muniroh, 2015).

c. Pola Asuh

Pola asuh merupakan perilaku ibu dalam mengasuh balitanya. Perilaku sendiri dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap. Dengan

pengetahuan yang baik nantinya akan menciptakan sikap yang baik, selanjutnya apabila sikap tersebut dinilai sesuai, maka nanti nya akan muncul perilaku yang baik pula (Notoatmodjo, 2002). Ibu dengan pola asuh yang baik akan memiliki balita dengan status gizi yang baik, sedangkan seorang ibu dengan pola asuh yang kurang baik akan memiliki balita dengan status gizi yang kurang baik (Ni'mah & Muniroh, 2015).



Sumber: UNICEF, 1998

Gambar 2. Kerangka Teori Penyebab Masalah Gizi

4. Dampak *Stunting*

Dampak yang ditimbulkan dari masalah gizi *stunting* dibagi menjadi dampak jangka pendek dan jangka panjang (Kemenkes RI, 2018).

- a) Dampak Jangka Pendek
 - 1) Terganggunya perkembangan otak
 - 2) Kecerdasan
 - 3) Gangguan pertumbuhan fisik
 - 4) Gangguan metabolisme tubuh
- b) Dampak Jangka Panjang
 - 1) Menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar
 - 2) Menurunnya kekebalan tubuh

B. Pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI)

Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) merupakan makanan tambahan yang diberikan pada bayi berusia 6-24 bulan yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan gizinya (Departemen Kesehatan RI, 2006). Makanan Pendamping ASI berguna untuk menambahkan kekurangan zat-zat gizi yang terkandung dalam ASI karena produksi ASI setelah berusia 6 bulan semakin menurun, sedangkan bayi akan terus mengalami pertumbuhan. Sejak usia 6 bulan ke atas kebutuhan gizi bayi tidak mencukupi jika hanya berasal dari ASI saja, sehingga perlu diberikan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) (Widyawati dkk, 2016).

Pemberian MP-ASI yang tepat dan benar supaya kebutuhan gizi anak terpenuhi, sehingga tidak terjadi gagal tumbuh. MP-ASI yang diberikan harus beraneka ragam, diberikan secara bertahap dari makanan dalam bentuk lumat, lembek, dan sampai menjadi terbiasa dengan makanan keluarga (Kemenkes, 2017). Bayi berusia di atas 6 bulan sudah mempunyai refleks dalam mengunyah melalui pencernaan yang lebih baik dan juga diikuti dengan pemenuhan kebutuhan gizinya (Maseko & Owaga, 2012 dalam Hendra, 2017). Menurut Simbolan (2019), adapun tujuan dari pemberian makanan pendamping ASI atau MP-ASI, sebagai berikut:

- a. Melengkapi zat gizi ASI yang kurang
- b. Mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima macam-macam makanan dan berbagai rasa dan bentuk
- c. Mengembangkan kemampuan bayi untuk mengunyah dan menelan

Pengetahuan dalam pemberian MP-ASI menjadi sangat penting karena banyak terjadinya kesalahan dalam kegiatan pemberiannya, seperti pemberian MP-ASI yang terlalu dini (Rahayu et al., 2018). Pemberian MP-ASI terlalu dini dilakukan oleh ibu-ibu balita dikarenakan terhentinya pemberian ASI eksklusif dan persepsi yang muncul dari ibu bahwa ASI yang tidak lancar sehingga membuat anak menjadi rewel. Pemberian MP-ASI yang terlalu dini akan berdampak pada kejadian infeksi yang tinggi seperti diare, infeksi saluran nafas, alergi hingga gangguan pertumbuhan karena sistem pencernaan bayi masih belum dapat berfungsi dengan sempurna (Fitri & Ernita, 2019a). Hal tersebut telah dilakukan penelitian oleh Fahrini (2013), dimana waktu memulai pemberian MP-ASI mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian *stunting*, berarti bayi yang mendapatkan MP-ASI pada usia terlalu dini atau bayi berusia dibawah 6 bulan berisiko mengalami kejadian *stunting* 1,71 kali lebih besar dibandingkan bayi yang mendapatkan MP-ASI \geq 6 bulan

Menurut WHO *Global Strategy for Feeding Infant and Young Children* (2003), merekomendasikan agar pemberian MP-ASI memenuhi 4 syarat, yaitu sebagai berikut:

- a. Tepat waktu (*timely*), artinya MP-ASI harus diberikan saat ASI eksklusif sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan gizi bayi.
- b. Adekuat, artinya MP-ASI memiliki kandungan energi, protein, dan mikronutrien yang dapat memenuhi kebutuhan makronutrien dan mikronutrien bayi sesuai dengan usianya.
- c. Aman, artinya MP-ASI disiapkan dan disimpan dengan cara yang higienis, diberikan menggunakan tangan dan peralatan makanan yang bersih.
- d. Diberikan dengan cara yang benar (*properly fed*), artinya MP-ASI diberikan dengan memperhatikan sinyal rasa lapar dan kenyang seorang anak. Frekuensi makan dan metode pemberian makan harus dapat mendorong anak untuk mengonsumsi makanan secara aktif dalam jumlah yang cukup menggunakan tangan, sendok, atau makan sendiri (d disesuaikan dengan usia dan tahap perkembangan seorang anak).

Sedangkan menurut Simbolan (2019), pemberian makanan pendamping ASI untuk bayi sebaiknya dengan memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. Nilai energi dan kandungan protein yang tinggi.
- b. Memiliki suplementasi yang baik, mengandung vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup.
- c. Dapat diterima dengan baik.
- d. Harganya relatif murah.
- e. Dapat diproduksi dari bahan-bahan olahan yang tersedia secara lokal. Makanan pendamping ASI atau MP-ASI bagi bayi hendaknya bersifat padat gizi.

Memasuki usia 6 bulan bayi telah siap menerima makanan bertekstur lembek, karena gigi sudah tumbuh, lidah telah siap menerima makanan setengah padat, dan juga lambung telah baik mencerna zat tepung. Pada saat usia 9 bulan bayi telah pandai menggunakan tangan untuk memasukkan benda ke dalam mulut, karena hal tersebut bayi siap mengonsumsi makanan setengah padat (Simbolan, 2019).

Hal-hal yang harus diperhatikan mengenai pemberian MP-ASI yang tepat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Prinsip Pemberian MP-ASI

No	Komponen	Usia		
		6-8 bulan	9-11 bulan	12-24 bulan
1	Jenis MP-ASI	1 jenis bahan dasar (6 bulan) 2 jenis bahan dasar (7 - 8 bulan)	3-4 jenis bahan dasar (sajikan secara terpisah atau dicampur)	Makanan keluarga
2	Tekstur MP-ASI	Semi cair (dihaluskan), secara bertahap kurangi campuran air sehingga menjadi semi padat	Makanan yang dicincang halus atau lunak (disaring kasar), ditingkatkan sampai semakin kasar sehingga bisa digenggam	Padat
3	Frekuensi per hari MP-ASI	Makanan utama 2- 3 kali sehari, camilan 1 - 2 kali sehari	Makanan utama 3-4 kali sehari, camilan 1-2 kali sehari	Makanan utama 3-4 kali sehari, camilan 1-2 kali sehari
4	Porsi MP-ASI	Dimulai dengan 2–3 sendok makan dan ditingkatkan bertahap sampai	½ mangkok kecil atau setara dengan 125ml	¾ sampai 1 mangkok kecil atau setara dengan 175–250 ml

		½ mangkok kecil atau setara dengan 125 ml		
5	ASI	Sesuka bayi	Sesuka bayi	Sesuka bayi

Sumber: *World Health Organization* (2005)

Menurut Windini (2021), pengukuran pemberian MP-ASI dapat dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner yang dikategorikan pemberian MP-ASI menjadi dua, yaitu sesuai dan tidak sesuai.

C. Tingkat Konsumsi Energi dan Protein

Tingkat konsumsi merupakan perbandingan antara asupan berbagai macam zat gizi dengan angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dinyatakan dalam persen (%). Status gizi adalah gambaran ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi oleh tubuh (Susetyowati, 2016). Sehingga asupan makanan sangat berpengaruh terhadap status gizi anak. Status gizi akan optimal apabila pada tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang diperlukan, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, otak, dan perkembangan psikomotorik secara optimal (Almatsier, 2001).

Menurut Damayanti et al., (2015), sejak usia 6 bulan ASI saja sudah tidak dapat mencukupi kebutuhan energi, protein, dan zat mikro. Sehingga diperlukan Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) yang dapat melengkapi kekurangan zat gizi makro dan mikro tersebut. ASI dan MP-ASI merupakan sumber energi dan zat gizi untuk anak usia 1-2 tahun, dimana diperlukan untuk penyusunan menu dan porsi MP-ASI yang tepat untuk memenuhi kebutuhan anak sebagai upaya dalam pencegahan dan penanganan masalah gizi *stunting* (Ilmanisak dkk, 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayanti (2015), menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi energi dan protein terhadap kejadian *stunting*. Balita usia 6-24 bulan yang memiliki tingkat konsumsi energi kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi, yaitu sebesar 46,8%, dan juga pada balita yang memiliki tingkat konsumsi protein kategori defisit mengalami kejadian *stunting* lebih tinggi, yaitu sebesar 51,9%.

Menurut Susetyowati (2016), kebutuhan energi pada bayi dan balita sangat tinggi, dikarenakan energi tersebut digunakan untuk melakukan aktivitas fisik, pertumbuhan dan perkembangan, serta memberikan zat gizi yang cukup

untuk pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Karbohidrat adalah sumber energi yang paling penting dalam tubuh, karena karbohidrat menyediakan energi untuk seluruh jaringan dalam tubuh (Almatsier, 2016). Sedangkan protein adalah sumber asam amino esensial sebagai pertumbuhan dan pembentukan serum, hemoglobin, enzim, hormon, antibodi, dan juga sebagai pengganti sel-sel yang telah rusak (Kathlen & Escott-Stump (2004) dalam Susetyowati (2016)). Asupan energi dan protein didapatkan pada anak melalui ASI dan MP-ASI. Kebutuhan zat gizi energi dan protein anak dapat dilihat melalui usia bayi atau anak, sebagai petunjuk berikut adalah tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG) bayia atau anak dengan kelompok usia 0 bulan sampai 9 tahun.

Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019

Kelompok Umur Bayi/Anak	Berat Badan (kg)	Tinggi Badan (cm)	Energi (kkal)	Protein (g)
0-5 bulan	6	60	550	9
6-11 bulan	9	72	800	15
1-3 tahun	13	92	1350	20
4-6 tahun	19	113	1400	25
7-9 tahun	27	130	1650	40

Sumber: Permenkes No. 28 tentang Angka Kecukupan Gizi, 2019

Menurut Darwin Karyadi dan Muhilal (1996) dalam Supariasa, dkk (2016) pada Tabel 2 menunjukkan AKG untuk kelompok umur, berat badan, tinggi badan standar, bukan untuk menggambarkan AKG individu. Jika untuk menentukan AKG individu dapat dihitung dengan melakukan koreksi terhadap berat badan aktual (BBA) individu tersebut dengan berat badan standar yang tercantum dalam tabel AKG. Perhitungan AKG berdasarkan berat badan aktual dapat dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Supariasa, dkk (2016) sebagai berikut:

$$\text{AKG Individual} = \frac{\text{BB aktual}}{\text{BB standar pada tabel AKG}} \times \text{nilai AKG}$$

Selanjutnya, penilaian tingkat konsumsi individu dapat dilakukan dengan membandingkan konsumsi zat gizi aktual dengan AKG berdasarkan berat badan aktual menurut Supariasa, dkk (2016) sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Konsumsi Energi} = \frac{\text{Asupan Energi Aktual}}{\text{AKG Energi}} \times 100\%$$

$$\text{Tingkat Konsumsi Protein} = \frac{\text{Asupan Protein Aktual}}{\text{AKG Protein}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan tingkat konsumsi energi dan protein tersebut selanjutnya akan dinyatakan dalam %AKG. Berdasarkan Buku Pendoman Petugas Gizi Puskesmas Depkes RI (1990) dalam Supriasa, dkk (2016), klasifikasi tingkat konsumsi dibagi menjadi empat dengan *cut of points* masing-masing sebagai berikut:

Baik	: $\geq 100\%$ AKG
Sedang	: 80 – 99% AKG
Kurang	: 70 – 80% AKG
Defisit	: $< 70\%$ AKG

D. Hubungan Pemberian MP-ASI dengan Kejadian Stunting

MP-ASI merupakan makanan atau minuman tambahan yang mengandung zat gizi yang diberikan mulai usia 6-24 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizinya selain dari ASI (Mutalib, 2014 dalam (Arini et al., 2017)). Pemberian MP-ASI yaitu untuk menambahkan asupan energi dan zat gizi lainnya yang diperlukan bayi karena ASI sudah tidak dapat memenuhi kebutuhan bayi secara terus menerus. Konsumsi energi dan protein yang kurang dalam jangka waktu tertentu akan menyebabkan gizi kurang, sehingga untuk menjamin pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan balita maka perlu mendapatkan asupan gizi yang cukup (Almatsier, 2011).

Penelitian yang dilakukan oleh Wandini et al., 2021, berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari 100 responden sebesar 56,0% (56 anak) memberikan MP-ASI tidak sesuai dan sebesar 44,0% (44 anak) memberikan MP-ASI yang sesuai. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah et al., 2016, menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara waktu pertama kali pemberian MP-ASI dengan status gizi anak usia 6-23 bulan dengan menggunakan indeks panjang badan menurut umur. Anak yang mendapatkan MP-ASI yang tidak sesuai dengan waktu memulai pemberian MP-ASI memiliki risiko 2,8 kali mengalami *stunting*.

Makanan Pendamping ASI (MP-ASI) merupakan yang diberikan kepada bayi yang telah berusia 6 bulan atau lebih karena ASI tidak lagi dapat memenuhi

kebutuhan gizi bayi. Hal tersebut dikarenakan ASI hanya mampu memenuhi dua per tiga kebutuhan bayi pada usia 6-9 bulan dan bayi usia 9-12 bulan dapat memenuhi setengah dari kebutuhan bayi. Dalam pemberian MP-ASI, yang perlu diperhatikan yaitu usia pemberian MP-ASI, jenis MP-ASI, frekuensi dalam pemberian MP-ASI, porsi, dan cara pemberian MP-ASI pada tahap awal. Usia dibawah 2 tahun merupakan masa yang sangat penting dan juga kritis dalam proses pertumbuhan bayi baik secara fisik maupun kecerdasan, oleh sebab itu, setiap bayi usia 6-24 bulan harus mendapatkan asupan gizi yang sesuai dengan kebutuhannya (Suhariati, 2010 dalam Datesfordate et al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Datesfordate dkk (2017), menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pemberian MP-ASI dengan status gizi bayi pada usia 6-12 bulan dengan menunjukkan hasil penelitian pada 79 responden yang menunjukkan bahwa pemberian MP-ASI di puskesmas tersebut sebagian besar dalam kategori baik sebanyak 34 responden (43,0%). MP-ASI yang baik yaitu MP-ASI yang kaya akan energi, protein, mikronutrien, mudah dimakan oleh balita atau anak, disukai balita, bersal dari bahan makanan lokal, terjangkau, dan mudah disiapkan (Tim Admin HHBF, 2015 dalam Datesfordate et al., 2017).

Menurut Datesfordate et al., (2017), keberhasilan dalam pemberian MP-ASI dapat dipengaruhi oleh perkembangan sistem saraf, saluran pencernaan, dan ginjal bayi. MP-ASI adalah memberikan makanan tambahan pada bayi yang berusia diatas 6 bulan yang mengandung zat gizi lain. Berdasarkan data penelitian status MP-ASI disimpulkan bahwa baik sebesar 72,2% (57 responden) dan buruk sebesar 27,2% (22 responden). Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Mutalib, 2014 dalam Datesfordate et al., 2017) yang menyatakan bahwa setelah 6 bulan pemberian ASI saja tidak cukup untuk memenuhi seluruh kebutuhan makanan bayi, ASI hanya akan memenuhi kebutuhan bayi sekitar 60-70%, sedangkan 30-40% harus di penuhi dari makanan pendamping atau makanan tambahan. Tujuan pemberian MP-ASI yaitu untuk menambah energi dan zat-zat gizi lain yang diperlukan bayi karena ASI saja tidak dapat memebuhi kebutuhan bayi secara terus menerus. Ibu yang selalu memperhatikan kesehatan bayinya dan memberikan MP-ASI yang mengandung zat-zat gizi yang dapat mempercepat pertumbuhan dan perkembangan bayi sehingga gizi bayi menjadi lebih baik. Status gizi yang baik

pada bayi akan dapat terjadi jika keadaan tubuh dalam keadaan yang normal dan mengkonsumsi makanan dengan kebutuhan akan zat-zat gizinya terjamin.

E. Hubungan Tingkat Konsumsi Energi dengan Kejadian Stunting

Asupan energi merupakan penyebab langsung terjadinya masalah Kurang Energi Protein (KEP). Asupan energi memegang peran penting untuk mencapai status gizi yang baik. Apabila asupan energi cukup dan kondisi saluran pencernaan baik, maka status gizinya akan baik. Keadaan gizi tergantung pada tingkat konsumsi. Tingkat konsumsi merupakan perbandingan antara konsumsi energi dan zat gizi dengan keadaan kebutuhan gizi seseorang (Almatsier, 2001).

Penelitian yang dilakukan oleh Nova dkk (2018), menyebutkan bahwa kejadian *stunting* pada balita lebih banyak ditemukan pada asupan energi kurang dari pada balita dengan asupan energi cukup. Balita yang asupan energinya kurang memiliki resiko 1,2 kali mengalami *stunting* dari balita dengan asupan energi cukup. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simanjuntak (2011), menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas et al., (2018), menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kejadian *stunting* pada balita yang diperoleh bahwa asupan energi yang kurang mempengaruhi kejadian *stunting* sebanyak 57,1%. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Oktarina & Sudiarti, (2013) dalam Ayuningtyas et al., (2018), yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat asupan energi dengan kejadian *stunting*. Hal tersebut disebabkan oleh tingkat asupan energi yang diperoleh pada penelitian ini hanya menggambarkan keadaan asupan energi balita sekarang, sementara status gizi *stunting* merupakan pengumpulan dari kebiasaan makan terdahulu, sehingga asupan hanya pada hati tertentu tidak dapat langsung dapat mempengaruhi status gizi balita.

Asupan energi yang tidak mencukupi kebutuhan balita dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan tersebut jika terjadi secara berkepanjangan menyebabkan terjadinya masalah gizi. Balita dengan tingkat asupan energi yang rendah mempengaruhi pada fungsi dan struktural perkembangan otak dan juga mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan

kognitif yang terlambat. Rendahnya asupan energi pada balita *stunting* dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain, frekuensi dan jumlah pemberian makan, nafsu makan balita berkurang, densitas energi yang rendah, dan penyakit infeksi penyerta (Ayuningtyas et al., 2018).

Pada penelitian yang dilakukan Aisyah & Yuniarto (2021), menunjukkan bahwa asupan energi merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita. Asupan energi yang kurang memiliki resiko sebesar 6,111 kali terhadap kejadian *stunting* pada balita di kelurahan Karanganyar. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Jati dan Nindya (2017), yang mengatakan bahwa asupan energi yang tidak adekuat berhubungan dengan resiko *stunting* pada balita. Selain menyebabkan status gizi kurang, asupan energi juga berhubungan dengan tingkat perkembangan anak *stunting*. Anak balita dengan *stunting* memiliki tingkat perkembangan yang rendah dibandingkan dengan anak yang memiliki status gizi normal (Yusni Adani & Susila Nindya, 2017).

F. Hubungan Tingkat Konsumsi Protein dengan Kejadian Stunting

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Fungsi lain dari protein yaitu sebagai pengatur keseimbangan air, pembentuk ikatan esensial tubuh, pembentuk antibodi, pengangkut zat-zat gizi, dan sumber energi (Almatsier, 2001).

Penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2016), menyebutkan bahwa prevalensi *stunting* pada kelompok asupan protein rendah lebih besar daripada kelompok asupan protein cukup sebesar 1,87 kali. Asupan protein dari kelompok protein hewani pada anak *stunting* signifikan lebih rendah dibandingkan anak tidak *stunting*, dengan rata-rata konsumsi protein hewani sebesar 28,31 g/hari pada anak *stunting* dan sebesar 39,31 g/hari pada anak tidak *stunting*.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas et al., (2018), menunjukkan terdapat hubungan antara asupan protein dengan kejadian *stunting* pada balita diperoleh bahwa sebagian besar asupan protein kurang pada balita *stunting* sebesar 44,1% dan asupan protein yang cukup pada balita *stunting* sebesar 8,3%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan

Aridiyah (2015) dalam Ayuningtyas et al., (2018), analisis hubungan tingkat kecukupan protein dengan kejadian *stunting* pada anak balita menunjukkan bahwa tingkat kecukupan protein di daerah pedesaan berhubungan dengan kejadian *stunting* pada anak balita.

Protein memiliki peran yang penting dalam pertumbuhan pada anak balita. Asupan protein yang kurang berhubungan dengan resiko terjadinya *stunting* sebesar 5,160 kali dibandingkan dengan asupan protein yang cukup pada balita (Aisyah & Yuniarto, 2021). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Hary Cahyati et al., (2019), yang mengatakan bahwa anak *stunting* memiliki asupan protein yang lebih rendah dibandingkan dengan anak yang normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Alfioni & Siahaan (2021), menyebutkan bahwa asupan protein terbesar ada pada kategori baik, sehingga semakin baik asupan protein yang diberikan maka semakin tidak ada anak yang akan mengalami *stunting*. Protein adalah zat gizi yang diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan, membangun struktur tubuh (otot, kulit, dan tulang), dan sebagai penghasil antibodi. Maka dari itu protein sangat berperan dalam menentukan status gizi pada anak (Almatsier, 2001).

Terjadinya asupan protein yang tidak mencukupi (defisit) akan menghambat laju pertumbuhan anak yang sedang membutuhkan protein dalam jumlah yang besar (Pratama et al., 2019). Anak yang mengalami defisiensi asupan protein yang berlangsung lama akan mengalami pertumbuhan tinggi badan yang terhambat, dimana protein sangat dibutuhkan dalam jaringan tubuh yang berfungsi untuk membangun, memelihara, dan memperbaiki jaringan tubuh (Fitri, 2013 dalam Alfioni & Siahaan, 2021). Tingkat konsumsi protein yang kurang disebabkan oleh anak yang mengkonsumsi sumber protein yang kurang bervariasi (Alfioni & Siahaan, 2021).

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yuniarti et al., (2019), menyebutkan bahwa asupan protein berisiko mengalami *stunting* pada anak usia 1-2 tahun. Anak dengan asupan protein yang kurang memiliki resiko sebesar 3,42 kali mengalami *stunting*. Selain itu pada hasil penelitian Vaozia, (2016), mengatakan bahwa asupan protein merupakan faktor resiko terjadinya *stunting* pada usia 1-3 tahun, anak dengan asupan protein yang kurang berisiko sebesar 1,71 kali untuk menjadi *stunting*.