

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Stunting

a. Definisi Stunting

Stunting merupakan suatu keadaan tubuh pendek atau sangat pendek yang tidak sesuai dengan usianya. Stunting terjadi akibat kekurangan gizi dan penyakit berulang dalam waktu yang lama pada masa janin hingga berusia 2 tahun pertama kehidupan. Stunting dapat diketahui apabila seorang balita sudah diukur panjang atau tinggi badannya, kemudian dibandingkan dengan standar dan hasilnya berada dibawah normal (Flora, 2021).

Definisi lain tentang stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada balita akibat kekurangan gizi kronis, sehingga anak lebih pendek untuk seusianya. Keadaan ini terjadi sejak bayi dalam kandungan tetapi baru tampak setelah anak berusia 2 tahun (Saadah *et al.*, 2021). Stunting dapat diidentifikasi berdasarkan indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U). Anak yang mengalami stunting berada pada nilai *z-score* -3 SD s.d $<-2\text{ SD}$ yaitu pendek (*stunted*) dan untuk anak dengan kategori sangat pendek (*severely stunted*) yaitu $<-3\text{ SD}$ (Permenkes RI, 2020).

b. Penyebab Stunting

Menurut Flora (2021) stunting disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor penyebab stunting sebagai berikut:

1) Faktor langsung

a) Berat badan lahir rendah (BBLR)

Berat lahir dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu rendah dan normal. Disebut dengan berat badan lahir rendah (BBLR) jika berat lahirnya < 2.500 gram. Dampak BBLR akan berlangsung antar generasi. Seorang anak yang mengalami BBLR kelak akan mengalami *deficit* pertumbuhan (ukuran

antropometri yang kurang) di masa dewasanya (Deswita *et al.*, 2022).

BBLR mengalami keterlambatan dalam proses pertumbuhan sehingga akan sulit untuk mengejar ketertinggalan dalam proses pertumbuhan dan akibatnya anak mengalami stunting (Centis *et al.*, 2022).

- b) Mengonsumsi makanan yang mengandung rendah energi dan protein
 - c) Diare
 - d) ISPA
- 2) Faktor tidak langsung
- a) Tidak mengonsumsi ASI eksklusif
 - b) Imunisasi tidak lengkap
 - c) Pola asuh pada anak yang kurang baik, terutama dalam hal pemberian asupan makanan pada anak
 - d) Pendidikan orang tua

Tingkat pendidikan orang tua sangat mempengaruhi pertumbuhan anak balita. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi pangan melalui cara pemilihan bahan pangan. Orang yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi akan cenderung memilih bahan makanan yang lebih baik dalam kualitas maupun kuantitas. Semakin tinggi pendidikan orang tua maka semakin baik juga status gizi anaknya (Deswita *et al.*, 2022).

- e) Status ekonomi keluarga

Pengeluaran untuk konsumsi makanan dan bukan makanan berkaitan erat dengan tingkat pendapatan masyarakat. Di negara berkembang, pemenuhan kebutuhan makanan masih menjadi prioritas utama, dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan gizi. Keluarga dengan pendapatan minim akan kurang menjamin ketersediaan jumlah dan keanekaragaman makanan (Deswita *et al.*, 2022).

Stunting menurut Saadah, *et al* (2021) disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor tersebut antara lain:

- 1) Praktik pengasuhan yang kurang baik
 - a) Kurangnya pengetahuan ibu mengenai kesehatan dan gizi sebelum, selama kehamilan, dan setelah melahirkan (Flora, 2021). Apabila gizi ibu hamil tidak terpenuhi dalam jangka waktu yang lama ibu akan mengalami kekurangan energi kronis (KEK). Dampak KEK ibu hamil pada janin akan berlanjut sampai usia dewasa diantaranya adalah gangguan pertumbuhan janin dan bayi berisiko BBLR (Purba *et al.*, 2024).
 - b) Anak usia 6-24 bulan tidak menerima MP-ASI
 - c) Bayi tidak mendapatkan ASI eksklusif
- 2) Kurang mendapat makanan bergizi
 - a) Karbohidrat: nasi, kentang, singkong, jagung, dll
 - b) Protein: tahu, tempe, telur, ikan, daging, udang, dll
 - c) Vitamin: sayuran hijau, buah-buahan
 - d) Mineral: susu, air putih
- 3) Terbatasnya layanan kesehatan seperti *ante natal care* (ANC), *post natal care* (PNC), dan pembelajaran dini berkualitas
 - a) Ibu hamil belum mengonsumsi suplemen zat besi yang memadai
 - b) Menurunnya tingkat kehadiran anak di posyandu
 - c) Tidak mendapat akses yang memadai ke layanan imunisasi
- d. Penentuan Status Gizi Balita Stunting

Status gizi adalah hasil akhir keadaan tubuh dari keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh. Ditinjau dari sudut pandang gizi antropometri, gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh, komposisi tubuh, dan berbagai tingkat umur serta tingkat gizi. Pengukuran menggunakan antropometri dapat mengetahui status gizi (Flora, 2021).

Tujuan pemeriksaan antropometri dikelompokkan menjadi 3, yaitu sebagai penapisan status gizi, survei status gizi, dan pemantauan status gizi (Flora, 2021). Berikut ambang batas status gizi balita stunting:

Tabel 1. Ambang Batas Status Gizi berdasarkan PB/U atau TB/U

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Panjang badan atau tinggi badan menurut umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-60 bulan	Sangat pendek (<i>severely stunted</i>)	< -3 SD
	Pendek (<i>stunted</i>)	-3 SD s.d < -2 SD
	Normal	-2 SD s.d +3 SD
	Tinggi	> +3 SD

Sumber: Permenkes RI, 2020

e. Dampak Stunting

Stunting memiliki dampak dalam jangka pendek adalah mulai terganggunya perkembangan otak anak, kecerdasan berkurang, gangguan pada pertumbuhan fisik, dan gangguan pada metabolisme dalam tubuh anak. Anak yang mengalami stunting lebih awal, yaitu sebelum berusia enam bulan, lebih memiliki risiko mengalami kekerdilan menjelang usia dua tahun (Flora, 2021).

Stunting juga memiliki dampak jangka panjang terhadap anak, yaitu kesehatan yang kurang baik, dimana meningkatnya risiko terkena penyakit tidak menular, rendahnya tingkat kognitif dan prestasi pendidikan anak. Risiko tinggi munculnya penyakit dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat terhadap rendahnya produktivitas ekonomi (Flora, 2021).

Dampak stunting menurut Saadah, *et al* (2021) yaitu mudah terserang penyakit, kecerdasan berkurang, ketika tua berisiko penyakit jantung, diabetes mellitus, hipertensi, fungsi-fungsi tubuh tidak seimbang, postur tubuh tidak maksimal saat dewasa, dan prestasi belajar menurun.

f. Upaya Penurunan Prevalensi Balita Stunting

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No 39 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga, upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menurunkan prevalensi stunting meliputi:

- 1) Ibu hamil dan bersalin
 - a) Intervensi pada 1000 hari pertama kehidupan anak.
 - b) Mengupayakan jaminan mutu ANC terpadu.
 - c) Meningkatkan persalinan di fasilitas kesehatan.
 - d) Menyelenggarakan program pemberian makanan tinggi kalori, protein, dan mikronutrien (TKPM).
 - e) Deteksi dini penyakit menular dan tidak menular.
 - f) Pemberantasan kecacingan.
 - g) Meningkatkan transformasi kartu menuju sehat (KMS) ke dalam Buku KIA.
 - h) Menyelenggarakan konseling inisiasi menyusui dini (IMD) dan ASI eksklusif.
 - i) Penyuluhan dan pelayanan keluarga berencana (KB).
- 2) Balita
 - a) Pemantauan pertumbuhan balita.
 - b) Menyelenggarakan kegiatan pemberian makanan tambahan (PMT) untuk balita.
 - c) Menyelenggarakan stimulasi dini perkembangan anak.
 - d) Memberikan pelayanan kesehatan yang optimal.
- 3) Anak Usia Sekolah
 - a) Melakukan revitalisasi usaha kesehatan sekolah (UKS).
 - b) Memperkuat kelembagaan tim pembina UKS.
 - c) Menyelenggarakan program gizi anak sekolah (PROGAS).
 - d) Memberlakukan sekolah sebagai kawasan bebas rokok dan narkoba.

4) Remaja

- a) Meningkatkan penyuluhan untuk perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), pola gizi seimbang, tidak merokok, dan mengonsumsi narkoba.
- b) Pendidikan kesehatan reproduksi.

5) Dewasa Muda

- a) Penyuluhan dan pelayanan KB.
- b) Deteksi dini penyakit menular dan tidak menular.
- c) Meningkatkan penyuluhan untuk PHBS, pola gizi seimbang, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi narkoba.

2. Balita

a. Definisi Balita

Balita adalah anak yang telah berusia diatas satu tahun atau lebih tepatnya dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun. Anak balita adalah anak yang berada dalam rentan usia 1-5 tahun kehidupan. Balita merupakan istilah yang digunakan untuk anak usia 1-3 tahun (*toodler*) dan 4-5 tahun (*preschool*) (Akbar *et al.*, 2021). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2014, anak balita adalah anak umur 12 bulan sampai 59 bulan.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Balita

Menurut Riska, *et al* (2023) secara garis besar, terdapat dua faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang balita, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor-faktor tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Faktor internal

Faktor internal terdiri dari kesehatan dan asupan zat gizi ibu hamil ketika masa pranatal (masa janin) dan asupan zat gizi balita ketika masa pascanatal (masa setelah lahir).

2) Faktor eksternal

a) Penyakit infeksi

Penyakit infeksi merupakan penyakit yang banyak berhubungan dengan terjadinya kekurangan gizi di negara

berkembang. Infeksi yang terjadi pada anak ialah ISPA dan diare.

b) Pola asuh makan

Kuantitas dan kualitas makanan yang dibutuhkan untuk konsumsi anak penting sekali dipikirkan, direncanakan, dan dilaksanakan oleh ibu. Pola asuh makan akan selalu berhubungan dengan kegiatan pemberian makanan yang akhirnya akan menentukan status gizi seorang anak.

c) Tingkat ekonomi

Salah satu faktor yang mempengaruhi pola asuh makan seorang ibu adalah tingkat ekonomi keluarganya. Keluarga yang hidup dalam kemiskinan atau berpenghasilan rendah memiliki kesempatan yang sangat terbatas untuk memilih makanan. Rendahnya daya beli terhadap makanan mengakibatkan tidak tersedianya pangan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi anggota keluarganya, sehingga menimbulkan kekurangan gizi. Kondisi sebaliknya dikalangan keluarga dengan tingkat ekonomi tinggi, dapat mengakibatkan kelebihan gizi jika tidak diimbangi dengan pengetahuan gizi yang baik.

3. ASI Eksklusif

a. Definisi ASI Eksklusif

ASI eksklusif adalah pemberian ASI selama 6 bulan tanpa tambahan cairan lain, seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, dan air putih, serta tanpa makanan tambahan padat, seperti pisang, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan nasi tim, kecuali vitamin dan obat. Definisi lain tentang ASI eksklusif adalah tindakan memberikan ASI kepada bayi hingga berusia 6 bulan tanpa adanya makanan dan minuman lain, kecuali sirup obat (Flora, 2021).

b. Manfaat ASI

Manfaat ASI bagi bayi antara lain; ASI sebagai nutrisi, ASI dapat meningkatkan daya tahan tubuh bayi, mengembangkan

kecerdasan, dan dapat meningkatkan jalinan kasih sayang. ASI merupakan sumber gizi yang sangat ideal dengan komposisi yang seimbang dan disesuaikan dengan pertumbuhan bayi (Flora, 2021).

ASI secara normal mengandung zat yang dapat memenuhi kebutuhan bayi hingga usia 6 bulan. ASI tetaplah menjadi makanan yang berharga sampai anak usia 2 tahun. Selama tahun kedua, ASI dapat menyediakan $\frac{1}{3}$ dari energi dan protein yang dibutuhkan seorang anak (Chomaria, 2020). Pemberian ASI tidak hanya bermanfaat bagi bayi tetapi juga bagi ibu menyusui. Manfaat ASI bagi ibu antara lain; mengurangi perdarahan setelah melahirkan, menjarangkan kehamilan pada ibu sebagai kontrasepsi, dan mengurangi terjadinya kanker (Flora, 2021).

c. Macam-Macam ASI

Menurut Maryunani (2021) ASI dibedakan menjadi tiga yaitu kolostrum, air susu transisi, dan air susu matur. Macam-macam ASI tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Kolostrum

Kolostrum adalah cairan yang pertama kali keluar, berwarna kekuning-kuningan. Kolostrum merupakan ASI yang keluar sejak hari ke-1 sampai hari ke-3. Kolostrum mengandung tinggi protein, mineral, garam, vitamin A, nitrogen, sel darah putih, dan antibodi yang tinggi. Protein utama pada kolostrum adalah immunoglobulin (IgG, IgA, dan IgM), yang digunakan sebagai zat antibodi untuk mencegah dan menetralkan bakteri, virus, jamur, dan parasit.

2) Air susu transisi/peralihan

ASI peralihan adalah ASI yang keluar setelah kolostrum sampai sebelum ASI matang yaitu sejak hari ke-4 sampai hari ke-10. ASI peralihan mengandung karbohidrat dan lemak, lalu volume ASI meningkat. Kadar immunoglobulin dan protein menurun, sedangkan lemak dan laktosa meningkat.

3) Air susu matur

ASI matur disekresi pada hari ke-10 dan seterusnya. ASI matur tampak berwarna putih kekuning-kuningan, karena mengandung casein, riboflavin, dan karotin. Kandungan ASI matur relatif konstan, tidak menggumpal bila dipanaskan.

d. Kandungan ASI

Menurut Maryunani (2021) kandungan ASI secara khusus diperlukan untuk menunjang proses tumbuh kembang otak dan memperkuat daya tahan alami tubuh. Kandungan ASI terdiri dari:

1) Laktosa (karbohidrat)

Laktosa merupakan jenis karbohidrat utama dalam ASI sebagai sumber energi, meningkatkan penyerapan kalsium dalam tubuh, dan merangsang tumbuhnya *Lactobacillus bifidus*. Komposisi laktosa dalam ASI adalah 7gr/100ml.

2) Lemak

Lemak merupakan zat gizi terbesar kedua di ASI dan menjadi sumber energi utama bayi serta berperan dalam pengaturan suhu tubuh bayi. Komposisi lemak dalam ASI adalah 3,7-4,8gr/100ml.

3) Protein

Protein memiliki fungsi untuk mengatur dan pembangunan tubuh bayi. Komposisi dasar dari protein adalah asam amino, berfungsi sebagai pembentuk struktur otak. Komposisi protein dalam ASI terdapat 0,8-1gr/100ml.

4) Garam dan mineral

Zat besi dan kalsium dalam ASI merupakan mineral yang sangat stabil dan mudah diserap dan jumlahnya tidak dipengaruhi oleh diet ibu.

5) Vitamin

ASI mengandung vitamin lengkap yang dapat mencukupi kebutuhan bayi sampai 6 bulan kecuali vitamin K, karena bayi baru lahir ususnya belum mampu membentuk vitamin K.

4. Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

a. Definisi MP-ASI

MP-ASI adalah makanan yang diberikan kepada bayi selain ASI. Jenis dan karakter makanan tersebut disesuaikan dengan umur bayi. MP-ASI merupakan makanan yang mengandung gizi untuk diberikan kepada bayi yang semula hanya ASI menuju ke makanan semipadat, selanjutnya akan bertambah ke makanan yang padat sesuai dengan pertambahan umur bayi dan anak (Rachmawatie & Setyowati, 2014). MP-ASI diberikan karena ASI saja sudah tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi (Pakpahan, 2021).

b. Manfaat Pemberian MP-ASI

Menurut Rachmawatie & Setyowati (2014) pemberian MP-ASI pada bayi usia 6 bulan hingga 24 bulan memiliki manfaat, antara lain:

- 1) Sebagai komplemen terhadap ASI agar bayi memperoleh cukup asupan akan energi, protein, dan zat-zat gizi lain (vitamin dan mineral), untuk proses pertumbuhan dan perkembangan secara normal.
- 2) Sebagai pelengkap makanan tambahan bayi. Hal ini dapat melatih serta membiasakan bayi/anak terhadap makanan yang akan dimakannya dikemudian hari.
- 3) Melengkapi asupan zat gizi ASI yang sudah berkurang dengan bertambahnya umur bayi.
- 4) Mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima bermacam-macam makanan dengan berbagai macam rasa dan bentuk yang berbeda.
- 5) Mengembangkan kemampuan bayi dalam hal mengunyah dan menelan.
- 6) Mencoba adaptasi terhadap makanan-makanan yang mengandung kadar energi tinggi.

c. Dampak Tidak Diberikan MP-ASI

Pemberian MP-ASI dengan cara yang tidak tepat dapat mengganggu tumbuh kembang anak pada usia 6 -24 bulan. Pemberian MP-ASI yang tepat dan sesuai rekomendasi serta memanfaatkan kearifan lokal dapat membantu mencegah stunting dengan memperkenalkan kebiasaan makan sehat bagi ibu dan balita melalui memanfaatkan makanan bergizi yang terdapat disekitar tempat tinggal masing-masing (Katmawanti *et al.*, 2021).

Secara konseptual MP-ASI mempengaruhi stunting melalui beberapa mekanisme. Mekanisme pertama ialah kandungan energi dan protein yang tinggi dalam MP-ASI akan memengaruhi status protein terutama *insulin like growth factor 1* (IGF-1) yang akan mempengaruhi hormon pertumbuhan dan asam amino, selanjutnya mempengaruhi pertumbuhan linear anak atau stunting (Prawirohartono, 2021).

d. Tahap Perkembangan Anak pada Pemberian MP-ASI

Tabel 2. Tahap Perkembangan Anak pada Pemberian MP-ASI

Usia	Perkembangan Anak
6-9 bulan	- Bayi dapat memindahkan makanan dari satu sisi mulut ke sisi lainnya - Gigi depan bayi mulai tumbuh - Bayi dapat menelan makanan dengan tekstur yang lebih kental - Dapat menggunakan ibu jari dan telunjuk
9-12 bulan	- Bayi dapat merapatkan bibir ketika disuapi untuk membersihkan sisa makanan di sendok - Bayi dapat mengigit makanan dengan tekstur lebih keras, sejalan dengan tumbuhnya gigi - Mulai dapat mengatakan sesuatu dalam konteks yang spesifik, bisa jadi menyebutkan beberapa nama makanan yang diketahuinya - Menggumamkan lapar dan beberapa nama makanan yang diketahui untuk menunjukkan rasa lapar
12-23 bulan	- Dapat beradaptasi dengan segala macam tekstur makanan, namun belum dapat mengunyah secara sempurna - Mulai beradaptasi dengan segala menu makanan yang diberikan, termasuk makanan keluarga - Dapat mengenali makanan dari bentuk, rasa, dan aromanya - Mulai bisa makan menggunakan sendok secara mandiri

Sumber: IDAI, 2018; Kemenkes RI, 2023b

e. Tahapan MP-ASI

Pemberian MP-ASI harus mempertimbangkan usia, jumlah, frekuensi, dan konsistensi/tekstur MP-ASI, sehingga dapat menimbulkan prinsip pemberian MP-ASI yang adekuat.

Tabel 3. Tahapan MP-ASI

Usia	Tekstur MP-ASI	Frekuensi MP-ASI	Porsi
6-8 bulan	- <i>Puree</i> (Saring) - <i>Mashed</i> (Lumat)	2-3 kali/hari menu utama, 1-2 kali/hari selingan.	Mulai dengan 2-3 sdm setiap kali makan, tingkatkan bertahap hingga 1/2 mangkok (125 ml).
9-11 bulan	- <i>Minced</i> (cincang halus) - <i>Chopped</i> (Cincang Kasar) - <i>Finger foods</i> (Makanan yang dapat dipegang oleh anak)	3-4 kali/hari menu utama, 1-2 kali/hari selingan.	1/2-3/4 mangkok ukuran 250 ml (125-200 ml).
12-23 bulan	Makanan keluarga	3-4 kali/hari menu utama, 1-2 kali/hari selingan.	3/4-1 mangkok ukuran 250 ml.

Sumber: IDAI, 2018; Kemenkes RI, 2023b

f. Kebutuhan MP-ASI

Menurut Kemenkes RI (2023b) kebutuhan usia 6-8 bulan tetap dilanjutkan ASI 70% dan kebutuhan MP-ASI 30%, usia 9-11 bulan kebutuhan ASI 50% dan kebutuhan MP-ASI 50%, sedangkan pada usia 12-23 bulan kebutuhan ASI adalah 30% dan kebutuhan MP-ASI 70%. Kebutuhan MP-ASI berupa makanan pokok, lemak, sayur, dan buah, serta diutamakan lauk hewani (Saskia & Najib, 2023).

g. Jenis MP-ASI

1) Zat gizi makro

Zat gizi makro atau *macronutrients* adalah komponen utama dari berbagai jaringan dan merupakan jumlah total asupan

kalori untuk sumber energi utama tubuh manusia. Zat gizi makro itu sendiri terdiri dari sumber karbohidrat, protein, dan lemak (Saskia & Najib, 2023).

a) Karbohidrat

Karbohidrat sendiri adalah sumber energi yang digunakan untuk pertumbuhan dan beraktivitas. Sumber karbohidrat yang dibutuhkan pada MP-ASI adalah sekitar 35-60% dari total kalori per hari.

Tabel 4. Kebutuhan Karbohidrat berdasarkan Usia

Usia	Nasi	Kentang	Ubi	Bihun	Jagung
6-8 bulan	20-30 gram	50 gram	40,5 gram	15 gram	37,5 gram
9-11 bulan	25-45 gram	70 gram	56,7 gram	21 gram	52,5 gram
12-23 bulan	50-70 gram	75-130 gram	101,3 gram	37,5 gram	94 gram

Sumber: Saskia & Najib, 2023

b) Protein

Protein memiliki peran dalam membangun dan memperbaiki jaringan tubuh. Sumber protein yang dibutuhkan pada MP-ASI adalah sekitar 10-15% dari total kalori per hari. Pada fase MP-ASI ini sumber protein yang diutamakan adalah protein hewani karena lebih mudah dicerna oleh tubuh dan mengandung asam amino esensial yang lengkap jika dibandingkan dengan protein nabati. Zat besi yang tinggi terkandung dalam protein hewani.

Tabel 5. Kebutuhan Protein berdasarkan Usia

Usia	Daging Ayam	Daging Sapi	Daging Ikan	Hati Ayam	Telur Ayam
6-8 bulan	40 gram	30 gram	40 gram	35 gram	1 butir sedang
9-11 bulan	50 gram	40 gram	50 gram	45 gram	1 butir besar
12-23 bulan	60 gram	50 gram	60 gram	55 gram	1 butir besar

Sumber: Saskia & Najib, 2023

c) Lemak

Lemak termasuk sumber energi dan sumber asam lemak esensial yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan otak. Sumber lemak yang dibutuhkan pada MP-ASI sekitar 30-45% dari total kalori per hari.

Tabel 6. Kebutuhan Lemak berdasarkan Usia

Usia	Minyak	Santan
6-8 bulan	5 gram atau 1 sdt	20 ml
9-11 bulan	5 gram atau 1 sdt	30-40 ml
12-23 bulan	7,5 gram atau 1,5 sdt	40-50 ml

Sumber: Saskia & Najib, 2023

2) Zat gizi mikro

Zat gizi yang terdapat dalam makanan yang dibutuhkan dalam tubuh dengan jumlah lebih sedikit, tetapi memiliki fungsi yang sangat penting dalam tubuh. Zat gizi yang dimaksud adalah vitamin dan mineral. Vitamin ada beberapa macam antara lain vitamin A, vitamin D, vitamin E, vitamin K, vitamin C, vitamin B3, vitamin B5, vitamin B12. Mineral juga terdiri atas beberapa macam antara lain zat besi, iodium, kalsium, fosfor, dan flour. Makanan yang banyak mengandung vitamin dan mineral adalah berbagai jenis sayur dan buah (Hapzah, 2021).

5. Penyakit Infeksi

a. Pengertian Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi adalah gangguan yang disebabkan oleh mikroorganisme, seperti bakteri, virus, jamur atau parasit. Banyak mikroorganisme hidup di dalam tubuh kita. Mereka biasanya tidak berbahaya atau bahkan membantu, tetapi dalam kondisi tertentu, beberapa mikroorganisme dapat menyebabkan penyakit (Joegijantoro, 2019).

Penyakit infeksi dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan dikarenakan intake makanan menurun, menurunnya absorpsi zat gizi oleh tubuh yang menyebabkan tubuh kehilangan zat

gizi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Masalah kesehatan yang berlanjut menyebabkan imunitas tubuh mengalami penurunan (Fitria *et al.*, 2023).

b. Jenis-Jenis Penyakit Infeksi

1) Diare

a) Definisi diare

Diare didefinisikan sebagai buang air besar yang frekuensinya lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer. Diare dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu diare akut, kronik, dan persisten (Purnama, 2016). Definisi lain diare adalah keadaan yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi pembuangan kotoran akhir manusia lebih dari tiga kali sehari disertai dengan perubahan bentuk tinja menjadi cair dengan atau tanpa darah dan dengan atau tanpa lendir (Flora, 2021).

Agen yang dapat menyebabkan diare antara lain bisa melalui tiga jalur, yaitu makanan, air, dan penularan dari satu orang ke orang lain. Perbedaan cara penularan melalui ketiganya tergantung pada potensi ketersediaannya di lingkungan tempat tinggal dan reflek yang diperlukan agen tersebut untuk memunculkan infeksi (Purnama, 2016).

b) Tanda dan gejala diare

Menurut Martioso, *et al* (2023) tanda dan gejala diare pada anak, seperti tinja yang encer, frekuensi buang air besar yang meningkat, muntah, demam, dan kehilangan nafsu makan.

c) Jenis diare

Menurut Martioso, *et al* (2023) diare dapat dibagi menjadi beberapa jenis. Beberapa jenis diare pada anak sebagai berikut:

(1) Diare akut: diare yang berlangsung selama kurang dari dua minggu. Penyebab umum diare akut pada anak adalah

infeksi virus, bakteri atau parasit, serta reaksi terhadap makanan atau minuman tertentu.

- (2) Diare persisten: diare yang berlangsung selama 14 hingga 30 hari. Penyebab diare persisten meliputi infeksi parasit, gangguan pencernaan atau intoleransi makanan.
- (3) Diare kronis: diare yang berlangsung selama lebih dari 30 hari. Penyebab diare kronis pada anak bisa bervariasi, termasuk gangguan pencernaan, alergi makanan, sindrom iritasi usus besar atau kondisi medis lainnya.

2) Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

a) Definisi ISPA

ISPA didefinisikan sebagai infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran napas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adekuatnya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (Purnama, 2016). ISPA dipengaruhi oleh beberapa agen penyebab penyakit yaitu virus dan bakteri, faktor penjamu (usia anak, status gizi, imunisasi, jenis kelamin), serta keadaan lingkungan (ventilasi dan polusi udara) (Flora, 2021). ISPA dapat menimbulkan gejala penyakit yang dapat berlangsung sampai 14 hari (Wijayaningsih, 2021).

b) Tanda dan gejala

Menurut Wijayaningsih (2021) tanda gejala ISPA yaitu pilek, keluar sekret cair dan jernih dari hidung, kadang bersin-bersin, sakit tenggorokan, batuk, sakit kepala, sekret menjadi kental, demam, dan muntah.

c) Etiologi

Biasanya bakteri dan virus menyerang anak-anak di bawah 2 tahun yang kekebalan tubuhnya lemah atau belum sempurna. Peralihan musim kemarau ke musim hujan juga menimbulkan risiko serangan ISPA. Beberapa faktor lain

yang diperkirakan berkontribusi terhadap kejadian ISPA pada anak adalah rendahnya asupan antioksidan, status gizi kurang, dan buruknya sanitasi lingkungan (Wijayaningsih, 2021).

d) Penyebaran penyakit

Menurut Wijayaningsih (2021) ISPA biasanya dikenal dengan 3 cara penyebaran infeksi, yaitu:

- (1) Melalui aerosol (partikel halus) yang lembut, terutama oleh karena batuk-batuk.
- (2) Melalui aerosol yang lebih berat, terjadi pada waktu batuk-batuk dan bersin.
- (3) Melalui kontak langsung atau tidak langsung dari benda-benda yang telah dicernai oleh jasad renik.

e) Tingkat penyakit ISPA

Menurut Wijayaningsih (2021) tingkat penyakit ISPA terbagi menjadi 4, yaitu ringan, sedang, berat, dan sangat berat. Tingkatannya sebagai berikut:

(1) Ringan

Batuk tanpa pernafasan cepat atau kurang dari 40 kali/menit, hidung tersumbat atau berair, tenggorokan merah, telinga berair.

(2) Sedang

Batuk dan nafas cepat tanpa stridor, gendang telinga merah, dari telinga keluar cairan kurang dari 2 minggu. Faringitis purulen dengan pembesaran kelenjar limfe leher yang nyeri tekan (adentis servikal).

(3) Berat

Batuk dengan nafas cepat dan stridor, membran keabuan faring, kejang, apnea, dehidrasi berat atau tidur terus, tidak ada sianosis.

(4) Sangat berat

Batuk dengan nafas cepat, stridor, dan sianosis serta tidak dapat minum.

f) Pencegahan

Menurut Wijayaningsih (2021) hal-hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya ISPA pada anak adalah sebagai berikut:

- (1) Mengusahakan anak agar memperoleh gizi yang baik, diantaranya dengan cara memberikan makanan kepada anak yang mengandung cukup gizi.
- (2) Memberikan imunisasi yang lengkap agar anak memiliki daya tahan tubuh terhadap penyakit.
- (3) Menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan agar tetap bersih.
- (4) Mencegah anak berhubungan dengan klien ISPA. Salah satu caranya adalah memakai penutup hidung atau mulut bila kontak langsung dengan anggota keluarga atau orang yang sedang menderita penyakit ISPA.

6. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting

Salah satu penyebab stunting adalah gagalnya pemberian ASI eksklusif (Saadah *et al*, 2021). Teori ini sejalan dengan penelitian Maywita & Amran (2022), penelitiannya yaitu penelitian analitik dengan desain *case control*. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *proportional random sampling* (n= 260) dengan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara pemberian ASI dengan kejadian stunting.

7. Hubungan Pemberian MP-ASI dengan Kejadian Stunting

Pemberian MP-ASI harus mempertimbangkan usia, jumlah, frekuensi, dan tekstur, sehingga dapat menimbulkan prinsip MP-ASI yang adekuat (Kemenkes RI, 2023b). Pemberian MP-ASI yang tidak adekuat dapat menyebabkan stunting (Riska *et al*, 2023).

Teori di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Werdani (2022) menggunakan metode observasional dengan desain *case control*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* (n= 56), penelitian ini menunjukkan hasil adanya hubungan

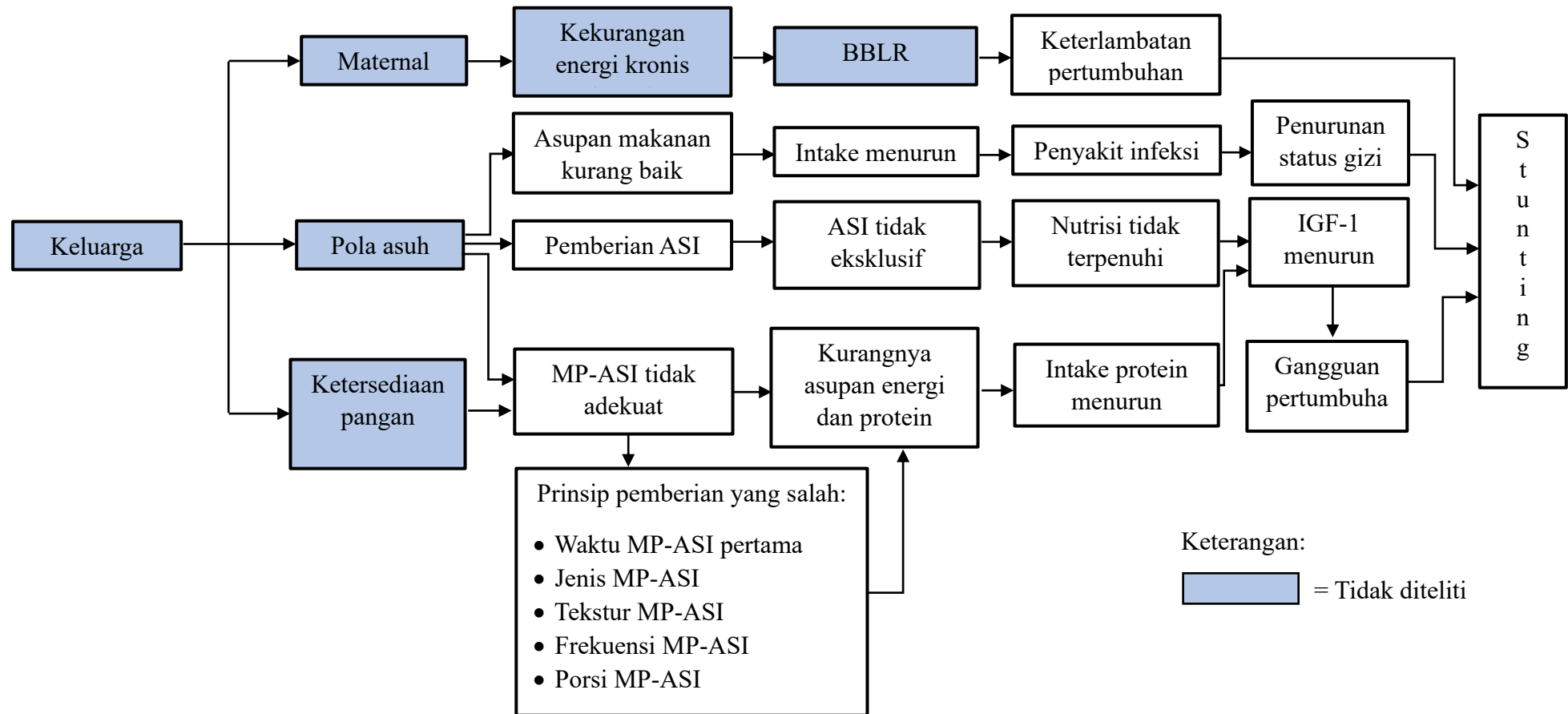
pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dengan kejadian stunting.

8. Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting

Penyakit infeksi dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan anak dikarenakan intake makanan menurun (Fitria *et al.*, 2023). Penelitian oleh Eldrian, *et al* (2023) mendukung hal ini, menunjukkan bahwa riwayat diare dan ISPA memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling* (n= 108).

B. Kerangka Teori

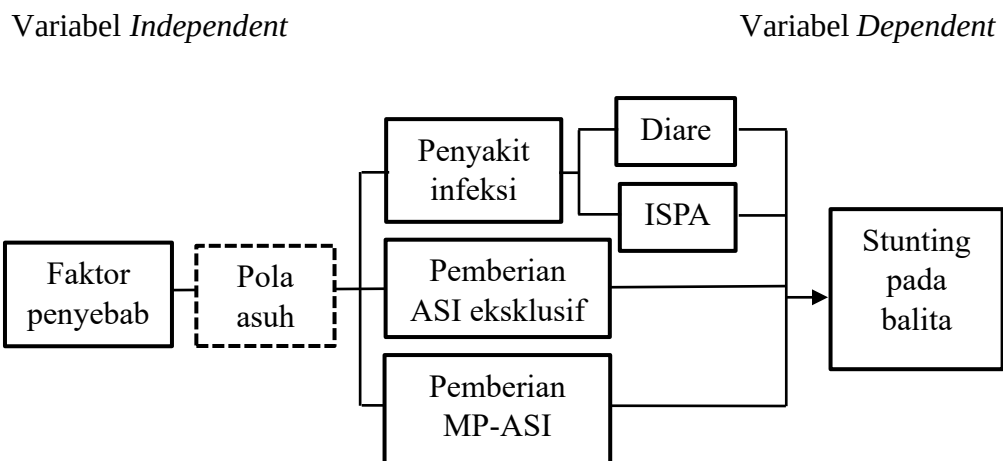
Kerangka teori hubungan pemberian ASI eksklusif, MP-ASI, dan riwayat penyakit infeksi terhadap kejadian stunting pada balita, dibangun berdasarkan teori (Centis *et al.*, 2022; Deswita *et al.*, 2022; Fitria *et al.*, 2023; Flora, 2021; Hapzah, 2021; IDAI, 2018; Kemenkes RI, 2023b; Prawirohartono, 2021; Purba *et al.*, 2024; Riska *et al.*, 2023; Saadah *et al.*, 2021; Saskia & Najib, 2023; Septa *et al.*, 2021). Skema kerangka teori sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Teori Stunting

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah turunan dari kerangka teori yang disusun sebelumnya dalam telaah pustaka. Kerangka konsep merupakan visualisasi hubungan antara berbagai variabel yang dirumuskan oleh peneliti setelah membaca berbagai teori yang ada dan kemudian menyusun teorinya sendiri yang akan digunakan sebagai landasan untuk penelitiannya (Anggreni, 2022). Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah:



Gambar 2. Kerangka Konsep Stunting

Keterangan:

- : Diteliti
- : Tidak diteliti
- : Berhubungan
- : Terdiri dari

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah komponen yang sudah ditentukan oleh seorang peneliti untuk diteliti agar mendapatkan jawaban yang sudah dirumuskan yaitu berupa kesimpulan penelitian (Sahir, 2021).

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lain, apabila variabel independen berubah maka dapat menyebabkan variabel lain berubah (Anggreni, 2022). Pada penelitian ini

variabel independennya adalah pemberian ASI eksklusif, MP-ASI, dan riwayat penyakit infeksi.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat/Variabel Tergantung)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen, artinya variabel dependen berubah karena disebabkan oleh perubahan pada variabel independen (Anggreni, 2022). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah stunting pada balita.

E. Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan dugaan sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Hikmawati, 2019). Ketentuan hipotesis menurut Anggreni (2022) adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nol (H_0), yaitu hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya atau hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan antara variabel yang satu dengan yang lainnya. Menurut Setyawan (2021) H_0 diterima atau sama dengan penolakan H_a , apabila nilai " p " $> \alpha$ ($\alpha = 0,05$).
2. Hipotesis alternatif (H_a), yaitu hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya atau hipotesis yang menyatakan ada perbedaan antara variabel yang satu dengan yang lainnya. Menurut Setyawan (2021) H_0 ditolak atau sama dengan penerimaan H_a , apabila nilai " p " $< \alpha$ ($\alpha = 0,05$).

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi variabel-variabel yang akan diteliti secara operasional di lapangan. Pembuatan definisi operasional selain memuat tentang pengertian variabel secara operasional juga memuat tentang cara pengukuran, hasil ukur, dan skala pengukuran (Anggreni, 2022).

Tabel 7. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Stunting pada balita	Panjang badan atau tinggi badan anak yang tidak sesuai dengan usianya yaitu usia 12-59 bulan berdasarkan <i>z-score</i> yang terdapat di KMS buku KIA hal. 135, 136, 147, dan 148 (Kemenkes RI, 2024).	Observasi Dokumentasi	<i>Checklist</i> <i>Microtoise</i> Buku KIA	0 = < -2 SD (Stunting) 1 = -2 SD s.d +3 SD (Tidak stunting)	Ordinal
2.	Pemberian ASI eksklusif	ASI diberikan mulai dari usia 0-6 bulan tanpa pemberian makanan dan minuman lain kecuali obat dan vitamin (Flora, 2021).	Wawancara	<i>Checklist</i>	0 = Nilai skor < 3 (Tidak ASI eksklusif) 1 = Nilai skor 3 (ASI eksklusif)	Ordinal
3	Pemberian MP-ASI	Makanan pendamping ASI yang diberikan dari usia 6-24 bulan sesuai kelompok usianya dengan protein hewani (Saskia & Najib, 2023).	Wawancara	<i>Checklist</i>	0 = Nilai skor < 16 (Tidak diberikan MP-ASI protein hewani) 1 = Nilai skor 16 (Diberikan MP-ASI protein hewani)	Ordinal

Tabel 7. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
4.	Riwayat penyakit infeksi	Anak yang pernah menderita penyakit seperti diare (frekuensi diare > 3 kali/hari dengan feses cair) atau ISPA (gejala batuk, pilek, keluar sekret cair dan jernih dari hidung, demam, sakit tenggorokan yang dapat berlangsung hingga 14 hari).	Wawancara Dokumentasi	<i>Checklist</i> Buku KIA	0 = Nilai skor ≥ 1 (Ada riwayat penyakit infeksi) 1 = Nilai skor < 1 (Tidak ada riwayat penyakit infeksi)	Ordinal