

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. *Stunting*

##### a. Pengertian

*Stunting* merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri penilaian status gizi anak, *stunting* atau pendek merupakan status gizi yang didasarkan pada indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) dengan score kurang dari -2 SD (standar deviasi). *Stunting* bukan hanya masalah gangguan pertumbuhan fisik saja, namun juga mengakibatkan anak menjadi mudah sakit, selain itu juga terjadi gangguan perkembangan otak dan kecerdasan, sehingga *stunting* merupakan ancaman besar terhadap kualitas sumber daya manusia di Indonesia (Samsuddin et al., 2016).

*Stunting* yang telah terjadi bila tidak diimbangi dengan catch-up growth (tumbuh kejar) mengakibatkan menurunnya pertumbuhan, masalah *stunting* merupakan masalah kesehatan masyarakat yang berhubungan dengan meningkatnya risiko kesakitan, kematian dan hambatan pada pertumbuhan baik motorik maupun mental. *Stunting* dapat terjadi sejak bayi dalam kandungan dan baru terlihat setelah anak berusia dua tahun,

mencerminkan masalah gizi yang dialami sejak awal kehidupan. Hal ini menunjukkan bahwa periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), mulai dari kehamilan hingga usia dua tahun merupakan waktu kritis untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, di mana kekurangan gizi dapat memiliki dampak jangka panjang (Choliq, Nasrullah and Mundakir, 2020).

b. Patofisiologi *Stunting*

Dalam hal pertumbuhan dan perkembangan manusia, kelenjar endokrin yang berperan penting adalah kelenjar hipofisis, yang terletak di bawah dan sedikit di depan hipotalamus. Suplai darah yang kaya dalam infundibulum, yang menghubungkan dua kelenjar, membawa hormon pengatur dari hipotalamus ke kelenjar hipofisis. Hipofisis memiliki lobus anterior dan posterior. Lobus anterior, atau adenohipofisis, melepaskan hormon utama yang mengendalikan pertumbuhan dan perkembangan manusia yaitu hormon pertumbuhan (Growth Hormone/GH), hormon perangsang tiroid (Thyroid Stimulating Hormone (TSH), prolaktin, gonadotrofin (Luteinizing dan hormon perangsang folikel), dan hormon adrenocorticotropik (ACTH) (Candra, 2020).

Anak-anak yang mengalami *stunting* dalam sintesis lipid dapat menyebabkan hambatan pada mielinisasi sistem saraf yang berdampak pada gangguan kognitif. Pada sistem protein, hal itu menyebabkan gangguan pada proliferasi kondrosit di lempeng

pertumbuhan yang berdampak terhadap keterlambatan pertumbuhan tulang panjang. Selain itu, dapat menghambat pertumbuhan otot rangka yang menyebabkan atrofi otot. Gangguan hematopoiesis dan metabolisme zat besi dapat menyebabkan anemia. Sementara itu, autophagy menyebabkan terganggunya pertumbuhan sel di usus halus, sehingga menyebabkan berkurangnya ukuran organ (Supadmi et al., 2024).

Pertumbuhan normal tidak hanya bergantung pada kecukupan hormon pertumbuhan tetapi merupakan hasil yang kompleks antara sistem saraf dan sistem endokrin. Hormon jarang bertindak sendiri tetapi membutuhkan kolaborasi atau intervensi hormon lain untuk mencapai efek penuh. Hormon pertumbuhan menyebabkan pelepasan faktor pertumbuhan mirip insulin (Insulin like Growth Factor1 (IGF-1)) dari hati. IGF-1 secara langsung mempengaruhi serat otot rangka dan sel-sel tulang rawan di tulang panjang untuk meningkatkan tingkat penyerapan asam amino dan memasukkannya ke dalam protein baru, sehingga berkontribusi terhadap pertumbuhan linear selama masa bayi dan masa kecil.

Pada masa remaja, percepatan pertumbuhan remaja terjadi karena kolaborasi dengan hormon gonad, yaitu testosteron pada anak laki-laki, dan estrogen pada anak perempuan. Perawakan pendek patologis dibedakan menjadi proporsional dan tidak proporsional. Perawakan pendek proporsional meliputi malnutrisi, penyakit infeksi/kronik dan

kelainan endokrin seperti defisiensi hormon pertumbuhan, hipotiroid, sindrom cushing, resistensi hormon pertumbuhan dan defisiensi IGF1. Perawakan pendek tidak proporsional disebabkan oleh kelainan tulang seperti kondrodistrofi, displasia tulang, Turner, sindrom Prader-Willi, sindrom Down, sindrom Kallman, sindrom Marfan dan sindrom Klinefelter (Candra, 2020).

c. Klasifikasi *Stunting*

Penilaian status gizi balita yang paling sering dilakukan adalah dengan cara penilaian antropometri. Secara umum antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan adalah berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) yang dinyatakan dengan standar deviasi (Z- score).

*Stunting* dapat diketahui bila seorang balita sudah ditimbang berat badannya dan diukur panjang atau tinggi badannya, lalu dibandingkan dengan standar, dan hasilnya berada dibawah normal. Jadi secara fisik balita akan lebih pendek dibandingkan balita seumurnya. Penghitungan ini menggunakan standar Z-score dari World Health Organization (WHO). Normal, pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur

(PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan stunted (pendek) dan *severely stunted* (sangat pendek).

Berikut klasifikasi status gizi *stunting* berdasarkan indikator tinggi badan per umur (TB/U).

- 1) Sangat pendek : Z score  $< -3,0$
- 2) Pendek : Z score  $< -2,0$  s.d. Z score  $\geq -3,0$
- 3) Normal : Z score  $\geq -2,0$

dibawah ini merupakan klasifikasi status gizi *stunting* berdasarkan indikator TB/U dan BB/TB.

- 1) Pendek-kurus : Z- score TB/U  $< -2,0$  dan Z score BB/TB  $< -2,0$
- 2) Pendek-normal: Z- score TB/U  $< -2,0$  dan Z score BB/TB antara-  
2,0 s/d 2,0
- 3) Pendek-gemuk : Z-score  $\geq -2,0$  s/d Z-score  $\leq 2,0$

d. Faktor Penyebab *Stunting*

*Stunting* disebabkan oleh beberapa faktor dan tidak hanya disebabkan oleh faktor gizi buruk yang dialami ibu hamil maupun anak balita. Menurut riset yang dilakukan WHO, faktor yang mempengaruhi *stunting* dibagi menjadi 4 kategori yaitu faktor keluarga dan rumah tangga, pemberian makanan tambahan yang tidak memadai, menyusui dan infeksi (WHO, 2020).

1) Faktor keluarga dan rumah tangga

Pada faktor keluarga dan rumah tangga terdapat faktor maternal dan faktor lingkungan rumah. Faktor maternal meliputi

gizi buruk pada masa pra-konsepsi, kehamilan dan menyusui, postur tinggi badan ibu yang pendek kurang dari 145 cm, infeksi, kehamilan remaja kesehatan mental, IUGR, kelahiran premature bayi lahir kurang dari 37 minggu, jarak kelahiran yang pendek kurang dari 24 bulan dan hipertensi (TD sistolik  $>140$  mmHg dan/atau TD diastolik  $> 90$  mmHg). Lingkungan rumah meliputi kurangnya stimulasi dan aktivitas anak, praktek pengasuhan yang kurang baik, ketidakamanan pangan, ketersediaan air bersih, alokasi pangan rumah tangga yang tidak tepat dan rendahnya tingkat pendidikan pengasuh (Nirmalasari, 2020) (Haskas, 2020).

## 2) Pemberian makanan tambahan yang tidak memadai

Pemberian makanan tambahan yang tidak memadai seperti kualitas pangan yang buruk ditandai dengan kualitas zat gizi mikro yang buruk, kurangnya diet yang beragam dan sumber makanan hewani, antinutrien/ antinutrisi dan kandungan energi rendah dalam makanan. Praktik yang tidak memadai seperti kurangnya frekuensi makan, kurang asupan makan saat dan setelah sakit, konsistensi makanan yang terlalu lembek, kualitas makan yang kurang dan tidak responsif terhadap rasa lapar. Keamanan pangan dan air diantaranya makanan dan air yang terkontaminasi, praktik kebersihan yang buruk, tempat penyimpanan dan persiapan penyajian makanan yang tidak aman (Ariani, 2020).

### 3) Praktik menyusui yang tidak memadai

Praktik menyusui yang tidak memadai mengenai menyusui mencakup IMD yang terlambat lebih dari 1 jam pasca lahir, tidak ASI eksklusif (memberikan makanan atau cairan lain kepada bayi selain ASI, obat-obatan, vitamin, dan mineral kepada bayi sebelum usia enam bulan) dan penghentian dini ASI (Kusumastuti and Ediyono, 2022) (Astuti and Setiyadi, 2023).

### 4) Infeksi klinis dan sub klinis

Infeksi klinis dan sub klinis yang terjadi meliputi infeksi pada usus, penyakit diare, sanitasi yang buruk, kecacingan, infeksi pernapasan, malaria, kurangnya nafsu makan saat infeksi dan inflamasi (Sumartini, 2022).

#### e. Dampak *Stunting*

Masalah balita *stunting* dapat menyebabkan proses tumbuh kembang menjadi terhambat dan memiliki dampak negatif yang akan berlangsung untuk kehidupan selanjutnya. Sebuah penelitian menunjukkan bahwa balita pendek sangat berhubungan dengan prestasi pendidikan yang kurang dan pendapatan yang rendah sebagai orang dewasa. Menurut *World Health Organization* (WHO) dampak *stunting* pada anak sangat signifikan dan dapat berpengaruh jangka pendek maupun jangka panjang (WHO, 2020).

- 1) Dampak jangka pendek *stunting*, yaitu:
  - a) Peningkatan kejadian kesakitan dan kematian balita akibat kekurangan gizi.
  - b) Perkembangan kognitif, motorik dan perkembangan bahasa pada anak tidak optimal. Faktor dasar yang menyebabkan *stunting* dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan intelektual. Pengaruh gizi pada anak usia dini yang mengalami *stunting* dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang kurang.
  - c) Faktor ekonomi menyebabkan meningkatkan pengeluaran biaya untuk pengobatan dan meningkatnya biaya peluang untuk merawat anak yang sakit.
- 2) Dampak jangka panjang, yaitu:
  - a) *Stunting* yang parah pada anak-anak akan terjadi defisit jangka panjang dalam perkembangan fisik dan mental sehingga tidak mampu untuk belajar secara optimal di sekolah, dibandingkan anak-anak dengan tinggi badan normal. Meningkatnya jumlah anak obesitas yang erat kaitannya dengan penyakit komorbid (Trihono et al., 2015).
  - b) Perkembangan saat beranjak remaja dan dewasa terlihat dari menurunnya performa saat sekolah sehingga menurunnya kapasitas belajar sehingga menurunkan potensi atau bakat anak.

c) Pada segi ekonomi dapat menurunkan kapasitas bekerja karena *stunting* dan produktivitas dari bekerja menurun. Anak *stunting* pada usia lima tahun cenderung menetap sepanjang hidup, kegagalan pertumbuhan anak usia dini berlanjut pada masa remaja dan kemudian tumbuh menjadi wanita dewasa yang *stunting* dan mempengaruhi secara langsung pada kesehatan dan produktivitas, sehingga meningkatkan peluang melahirkan anak dengan BBLR (Adriani et al., 2022).

## 2. ASI Eksklusif

### a. Pengertian

Air Susu Ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa, dan garam-garam anorganik yang disekresikan oleh kelenjar mammae ibu, yang berguna sebagai makanan bagi bayinya. ASI adalah cairan putih yang dihasilkan oleh kelenjar payudara ibu melalui proses menyusui. ASI merupakan makanan yang telah disiapkan untuk calon bayi saat ibu mengalami kehamilan. Selama kehamilan, payudara akan mengalami perubahan untuk menyiapkan produksi (Hajifah, Kesumadewi and Immawati, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) ASI Eksklusif adalah pemberian ASI saja kepada bayi sejak lahir hingga berumur 6 bulan, tanpa ditambahkan atau diganti dengan makanan dan minuman lain, kecuali obat-obatan, vitamin, atau mineral tetes (World Health

Organization, 2019). Ini berarti bahwa bayi hanya boleh diberikan ASI sendiri selama enam bulan pertama kehidupannya, tanpa menggunakan susu formula atau jenis makanan lain apa pun. WHO dan UNICEF merekomendasikan agar anak-anak memulai menyusui dalam satu jam pertama kelahiran dan disusui secara eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan yang berarti tidak ada makanan atau cairan lain yang disediakan, termasuk air (Pratiwi, Yuliana and Hikmawati, 2024).

b. Jenis-jenis Air Susu Ibu (ASI)

Air Susu Ibu (ASI) dibedakan dalam tiga stadium, yaitu :

1) Kolostrum

Kolostrum merupakan tahapan pertama kali ASI keluar. Dalam kolostrum yang berwarna agak kekuningan ini mengandung antibodi 10 – 17 kali yang lebih banyak dari ASI matur untuk melindungi bayi dari zat yang dapat menimbulkan alergi atau infeksi sebelum memperoleh imunisasi dasar lengkap. Zat kekebalan yang terdapat pada kolostrum dapat melindungi bayi dari penyakit diare dan menurunkan kemungkinan bayi terkena penyakit infeksi telinga, batuk, pilek, dan penyakit alergi. Jika bayi baru lahir tidak diberikan kolostrum maka akan memiliki masalah pada sistem kekebalan tubuh yang dibentuk secara alami. Mengingat kandungan yang terdapat pada kolostrum memiliki zat-zat gizi tinggi dibandingkan dengan ASI matur ataupun susu

formula. Bayi yang mendapatkan kolostrum dan dilanjutkan dengan pemberian ASI secara terus menerus akan memiliki kekebalan tubuh 10 – 17 kali lebih baik (Ciselia, 2023).

## 2) Transisi

ASI transisi muncul antara hari ke-7 hingga ke-14 setelah kelahiran. Pada tahap ini, warna ASI biasanya kekuningan dan teksturnya mulai lebih cair dibandingkan kolostrum. Kandungan lemak dan karbohidrat meningkat, sementara kandungan protein menurun. ASI transisi berfungsi sebagai peralihan menuju ASI matang (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

## 3) ASI Matur

ASI matur mulai diproduksi sekitar dua minggu setelah kelahiran dan merupakan fase akhir dari produksi ASI. Jenis ini memiliki komposisi yang relatif konstan, terdiri dari sekitar 90% air dan 10% zat gizi, termasuk karbohidrat, protein, dan lemak. ASI matur juga dibedakan menjadi foremilk (susu awal) yang lebih encer dan rendah lemak, serta hindmilk (susu akhir) yang lebih kental dan kaya lemak. Proses menyusui yang baik memungkinkan bayi mendapatkan kedua jenis susu ini secara optimal, memenuhi kebutuhan hidrasi dan energi mereka (Kementrian Kesehatan RI, 2022).

ASI matur mengandung nutrisi yang ideal untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. Nutrisi dalam ASI matur

mudah dicerna dan diserap oleh bayi, menjadikannya pilihan terbaik dibandingkan susu formula. Selain itu, ASI matur juga mengandung antibodi yang membantu melindungi bayi dari berbagai penyakit umum pada masa kanak-kanak. Komposisi ASI dapat berubah seiring dengan pertumbuhan bayi dan kebiasaan menyusui. Jumlah produksi ASI matur akan menyesuaikan dengan kebutuhan bayi, sehingga penting bagi ibu untuk terus menyusui sesuai permintaan bayi untuk memastikan kecukupan gizi (Kementrian Kesehatan RI, 2023).

c. Manfaat ASI (Mufdillah, 2017) (Kurniawati, Hardiani and Rahmawati, 2020).

1) Untuk Ibu

a) Mempercepat Pemulihan Pasca Melahirkan

Menyusui merangsang produksi hormon oksitosin yang membantu rahim kembali ke ukuran normal dan mengurangi perdarahan postpartum.

b) Menurunkan Risiko Kanker

Pemberian ASI minimal 6 bulan dapat menurunkan risiko kanker endometrium hingga 11 persen.

c) Membantu Menurunkan Berat Badan

Proses menyusui membakar kalori tambahan, yang dapat membantu ibu kembali ke berat badan sebelum hamil.

d) Menunda Kembalinya Siklus Menstruasi

Menyusui eksklusif dapat menunda ovulasi dan menstruasi, yang berfungsi sebagai metode kontrasepsi alami sementara.

e) Terjalin kasih sayang

Kontak kulit ke kulit saat menyusui merangsang pelepasan hormon oksitosin, yang sering disebut hormon cinta. Oksitosin membantu menciptakan perasaan nyaman, tenang, dan meningkatkan ikatan emosional antara ibu dan bayi.

2) Untuk Bayi

ASI merupakan makanan yang tepat buat bayi. Karena kandungan ASI sangat kompleks maka ASI mempunyai banyak manfaat buat Bayi. Beberapa manfaat ASI buat bayi antara lain:

a) Nutrisi Seimbang

ASI mengandung kombinasi sempurna vitamin, protein, lemak, dan karbohidrat yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi.

b) Mencegah Infeksi

Kandungan antibodi dalam ASI membantu melindungi bayi dari berbagai infeksi bakteri dan virus, sehingga mengurangi risiko penyakit seperti diare, infeksi telinga, dan pneumonia.

c) Kecerdasan Lebih Tinggi

Asam lemak esensial dalam ASI berperan penting dalam perkembangan otak, yang dapat meningkatkan kecerdasan dan kemampuan kognitif bayi. Anak yang diberikan ASI mempunyai kecerdasan lebih tinggi dibanding anak yang tidak mendapatkan ASI.

d) Mengurangi Risiko Obesitas dan Diabetes

Bayi yang diberi ASI eksklusif memiliki risiko lebih rendah untuk mengalami obesitas dan diabetes tipe 2 di kemudian hari.

3) Untuk keluarga

Pemberian ASI juga bermanfaat bagi keluarga. ASI bermanfaat dari segi ekonomi dan psikologis. Secara ekonomi ASI akan mengurangi pengeluaran keluarga karena tidak perlu membeli susu formula. Selain itu bayi dengan pemberian ASI akan mempunyai kekebalan tubuh yang baik sehingga akan mengurangi biaya untuk pengobatan. Secara psikologis ASI akan berdampak pada kerukunan keluarga. Keluarga yang didalamnya ada Ibu yang memberikan ASI akan meningkatkan ikatan dan dukungan sehingga hal ini akan meningkatkan keharmonisan keluarga. Selain itu manajemen waktu keluarga semakin baik pada keluarga dengan Ibu menyusui.

### 3. Hubungan ASI Eksklusif dengan *Stunting*

*Stunting* yang merupakan kondisi kurang gizi atau asupan nutrisi yang dialami balita berawal dari sejak ibu masa konsepsi hingga bayi atau balita mendapatkan perawatan. Salah satu yang berdampak pada kejadian *Stunting* adalah pemberian ASI eksklusif. ASI Eksklusif adalah pemberian hanya ASI saja bagi bayi sejak lahir sampai usia 6 bulan. Namun ada pengecualian, bayi diperbolehkan mengonsumsi obat-obatan, vitamin dan mineral tetes atas saran dokter. Di Indonesia, perilaku ibu dalam pemberian ASI eksklusif memiliki hubungan yang bermakna dengan indeks PB/U (Panjang Badan menurut Umur), dimana 48 dari 51 anak *stunting* tidak mendapatkan ASI eksklusif. Pada dasarnya ASI memiliki manfaat sebagai sumber protein berkualitas baik dan mudah didapat, meningkatkan imunitas anak dan dapat memberikan efek terhadap status gizi anak dan mempercepat pemulihan bila sakit (Mugianti et al., 2018), (Rd et al., 2021).

ASI merupakan makanan paling ideal untuk bayi baru lahir sampai dengan 6 bulan karena mengandung nutrisi esensial untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi. ASI eksklusif mampu memenuhi semua kebutuhan nutrisi bayi baru lahir sampai dengan usia 6 bulan. ASI tidak hanya mengandung zat-zat bernilai gizi tinggi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan syaraf dan otak bayi tetapi ASI juga mengandung zat kekebalan yang akan melindungi bayi, sehingga bayi tidak mudah sakit. Selain asupan nutrisi, status gizi anak juga secara

langsung dipengaruhi oleh penyakit. Terdapat banyak manfaat terkait ASI eksklusif yaitu menurunkan angka kesakitan dan kematian karena diare dan penyakit infeksi. Dengan memberikan ASI eksklusif anak menjadi tidak mudah sakit karena status gizi anak menjadi lebih baik. Hubungan antara status pemberian ASI eksklusif dengan kejadian *stunting* bisa berkaitan dengan kandungan zat gizi yang terkandung di dalam ASI yang tidak didapatkan oleh bayi secara eksklusif sehingga memicu terjadinya *stunting* (Komalasari et al., 2020).

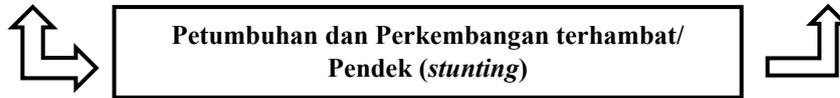
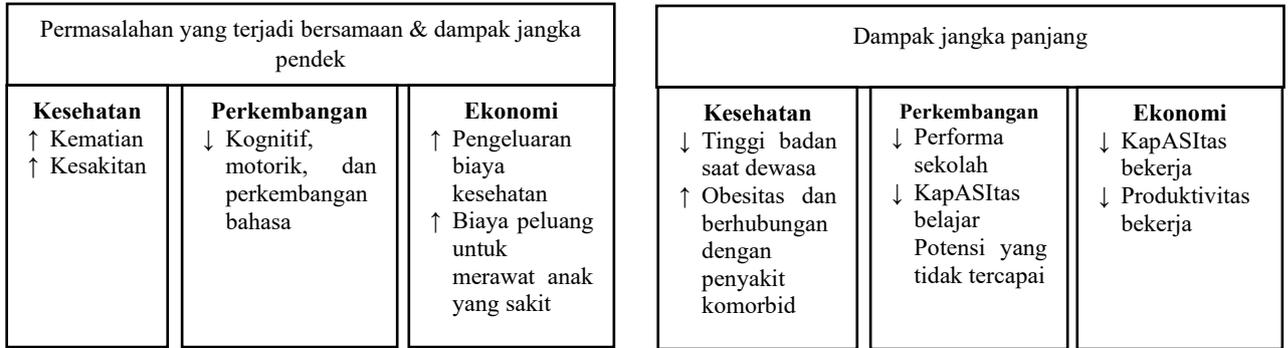
Adapun penyebab yang berkaitan dengan kejadian *stunting*, yaitu status kesehatan dan status gizi ibu yang buruk, asupan makanan yang tidak adekuat dan penyakit infeksi, mencakup kesehatan dan gizi ibu sebelum, selama, maupun setelah kehamilan, dan perkembangan janin di dalam kandungan. Selain itu, kejadian *stunting* pada bayi dan balita dipengaruhi oleh pemberian ASI secara eksklusif dan dilanjutkan sampai usia dua tahun, serta pemberian makanan tambahan (MPASI). Salah satu penyebab adanya masalah *stunting*, yakni pemberian ASI tidak eksklusif, penundaan Inisiasi Menyusu Dini (IMD), serta penyapihan ASI yang terlalu cepat (Mahmudah, Maarif and Noviati, 2023).

Dampak yang dapat terjadi akibat anak yang *stunting* akibat tidak ASI eksklusif diantaranya menurunnya perkembangan anak mulai dari segi kognitif, motorik dan perkembangan bahasa, meningkatkan pengeluaran biaya kesehatan dalam merawat balita yang sakit hingga dapat

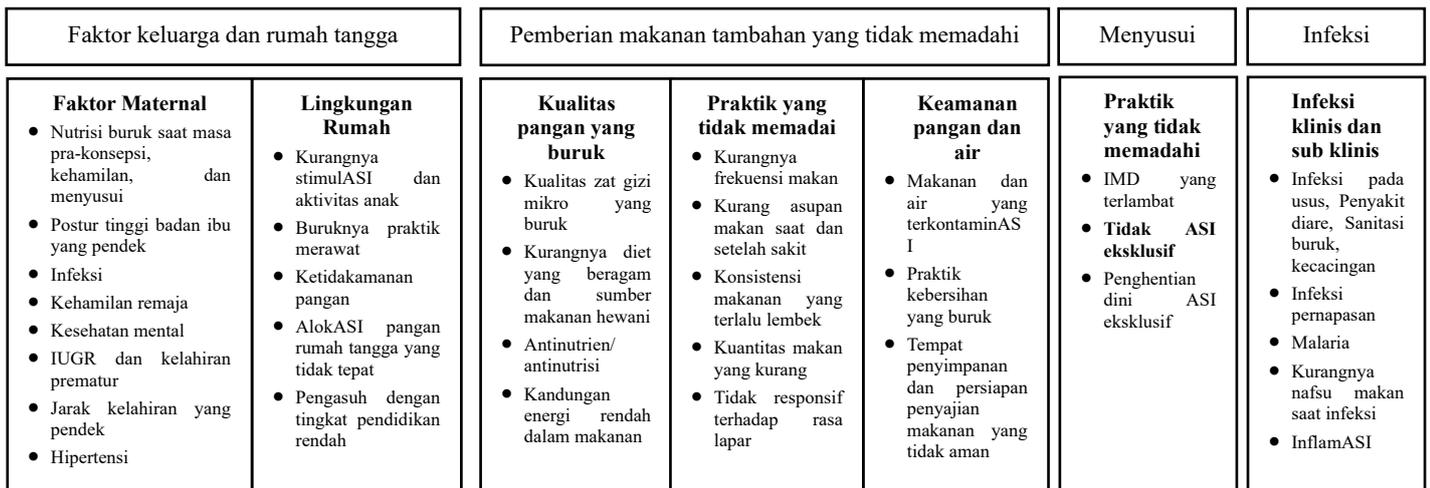
meningkatkan resiko kesakitan dan kematian pada balita (Husna Asmaul and Teungku Nih Farisni, 2022).

**B. Kerangka Teori(WHO, 2020)**

**Dampak**



**Penyebab**



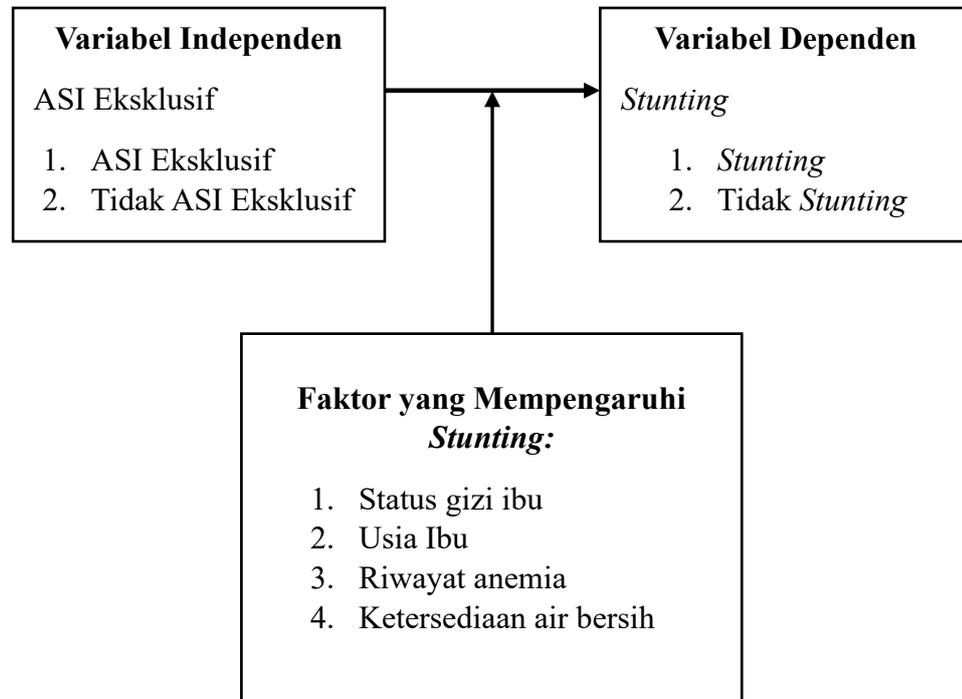
**Konteks**



Gambar 1. Kerangka Teori WHO

Sumber: WHO Childhood *Stunting*: Context, Causes and Consequence

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

### D. Hipotesis Penelitian

Ada hubungan antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Saptosari Kabupaten Gunungkidul setelah dikontrol variabel luar.