

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Stunting

Menurut Perpres No 72 Tahun 2021, Stunting adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang atau tinggi badannya berada dibawah standar yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh anak balita bagi bayi dibawah umur lima tahun yang diakibatkan kekurangan gizi kronis sehingga anak terlalu pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan pada masa awal setelah bayi lahir namun kondisi stunting baru nampak setelah bayi berusia 2 tahun. Stunting yang dialami anak dapat disebabkan oleh tidak efektifnya periode 1000 hari pertama kehidupan. Periode ini merupakan penentu pertumbuhan fisik, kecerdasan dan produktivitas seseorang di masa depan (Subratha, 2020). Stunting adalah kelainan proses tumbuh kembang pada anak akibat ketidakcukupan gizi, seringnya infeksi dan kurangnya dukungan psikososial. Anak dikategorikan sebagai stunting jika tinggi badannya berada -2 SD di bawah median standar pertumbuhan anak (WHO, 2020). Stunting sebagai hambatan perkembangan fisik dan otak akibat kekurangan nutrisi dalam waktu yang berkepanjangan, membuat anak lebih pendek dibandingkan anak seusianya yang normal dan mengalami keterlambatan dalam berpikir (UNICEF, 2018).

B. Klasifikasi Stunting

Penilaian status gizi balita yang paling sering digunakan adalah 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 (Kemenkes RI, 2017). 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 unit z (*Z-score*) (Kemenkes RI, 2017).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Indeks PB/U atau TB/U menunjukkan pertumbuhan tinggi badan anak sesuai dengan usianya. Indeks ini mampu mengenali anak-anak yang tergolong pendek (*stunted*) atau sangat pendek (*severely stunted*), akibat dari kekurangan gizi dalam jangka waktu yang lama.

Tabel 1
Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U

Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Sangat pendek	<-3 SD
Pendek	-3 SD sampai <-2 SD
Normal	-2 SD sampai 3 SD
Tinggi	>+3 SD

C. Patofisiologi Stunting

Menurut Candra (2020), menyatakan bahwa beberapa patofisiologi stunting meliputi fisiologi pertumbuhan pengaruh faktor genetik terhadap stunting, *stunting familial*, dan kelainan patologis.

a. Fisiologi Pertumbuhan

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*, *gonadotropin (Luteinizing dan hormon perangsang folikel)*, dan hormon *adrenocorticotropik (ACTH)*. 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 Faktor 1 (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. Ada banyak bukti dari penelitian tentang anak-anak dengan perawakan pendek yang tidak normal terjadi akibat faktor lingkungan yang mengganggu sistem *endokrin*, menyebabkan pengurangan dalam pelepasan hormon pertumbuhan. Namun, hormon lain juga terpengaruh, membuat penyebab gangguan pertumbuhan menjadi kompleks.

b. Pengaruh Faktor Genetik terhadap Stunting

Pendiri *Internasional Genetic Epidemiology Society* (IGES) pada tahun 1992, *James V. Neel*, secara ringkas mendefinisikan epidemiologi genetik sebagai, “Studi komponen genetik dalam fenomena biologis yang kompleks” Dari perspektif ini, epidemiologi genetik pertumbuhan dan perkembangan dapat dianggap sebagai studi dasar-dasar genetik dari ukuran, konformasi, dan status kematangan individu selama masa kanak-kanak. Adanya pengaruh genetik terhadap kejadian stunting sudah dibuktikan oleh banyak penelitian. Salah satunya penelitian tahun 2011 menyimpulkan bahwa tinggi badan anak perempuan dipengaruhi oleh tinggi badan ayah. Selain itu sebuah meta analisis juga menyimpulkan bahwa tinggi badan orangtua berhubungan dengan tinggi badan ayahnya

c. *Stunting Familial*

Perawakan pendek yang disebabkan karena genetik dikenal sebagai *familial short stature* (perawakan pendek *familial*). Tinggi badan orang tua maupun pola pertumbuhan orang tua 30 merupakan kunci untuk mengetahui pola pertumbuhan anak. Faktor genetik tidak tampak saat lahir namun akan bermanifestasi setelah usia 2-3 tahun. Korelasi antara tinggi anak dan *midparental high* (MPH) 0,5 saat usia 2 tahun dan menjadi 0,7 saat usia remaja. Perawakan pendek *familial* ditandai oleh

pertumbuhan yang selalu berada di bawah persentil 3, kecepatan pertumbuhan normal, usia tulang normal, tinggi badan orang tua atau salah satu orang tua pendek dan tinggi di bawah persentil 3.

d. Kelainan Patologis

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 IGF-1. 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*.

D. Penyebab Stunting

Faktor penyebab stunting dikelompokkan menjadi penyebab langsung dan tidak langsung. Praktik pemberian kolostrum dan ASI *Eksklusif*, pola konsumsi anak, dan penyakit infeksi yang diderita anak menjadi faktor penyebab langsung yang dapat mempengaruhi status gizi anak dan bisa berdampak pada stunting. Penyebab tidak langsung meliputi akses dalam ketersediaan bahan makanan serta lingkungan. Menurut Sriyanah (2023), penyebab anak mengalami stunting yaitu sebagai berikut :

1. Penyebab Langsung

a. Asupan makanan

Asupan makanan yang dikonsumsi berupa ASI dan MP-ASI, kualitas *mikronutrien* yang buruk, kurangnya variasi dalam makanan, kurangnya

mengonsumsi makanan yang mengandung hewani serta rendahnya energi pada makanan tambahan (Sutarto dkk., 2018).

b. Penyakit Infeksi

Infeksi merupakan faktor yang secara langsung mempengaruhi status nutrisi. Infeksi menurunkan asupan makanan, mengganggu penyerapan nutrisi, menyebabkan hilangnya nutrisi secara langsung, meningkatkan kebutuhan metabolisme atau kehilangan nutrisi katabolik, dan mengganggu transportasi nutrisi ke jaringan tubuh. Penyakit infeksi berulang yang dialami sejak bayi menyebabkan tubuh anak selalu membutuhkan energi lebih untuk melawan penyakit, jika kebutuhan ini tidak diimbangi dengan asupan yang cukup anak akan mengalami kekurangan gizi dan berujung dengan stunting. Penyakit infeksi yang sering diderita balita seperti cacangan, Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA), diare dan infeksi lainnya sangat erat hubungannya dengan status mutu pelayanan kesehatan dasar khususnya imunisasi, kualitas lingkungan hidup dan perilaku sehat (WHO, 2017). Sejalan dengan penelitian (Hendraswari dkk, 2021), menyatakan bahwa anak yang sering mengalami diare memiliki risiko stunting 1,38 kali lebih besar, artinya infeksi diare merupakan faktor risiko stunting karena anak yang mengalami diare biasanya disertai dengan anoreksia dan dehidrasi, jika tidak diobati dengan benar maka berdampak pada penurunan berat badan yang malnutrisi akut.

2. Penyebab Tidak Langsung

a. Pendidikan Ibu

Pendidikan orang tua akan berpengaruh terhadap pengasuhan anak dan lebih tanggap terhadap status gizi anak. Ibu yang berpendidikan lebih mungkin untuk memiliki perilaku mencari kesehatan yang lebih baik, mempraktikkan pemberian

makan anak yang tepat, dan terlibat dalam kegiatan yang sehat selama masa kehamilan dan menyusui. Hal ini didukung oleh Kerangka Konseptual Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tentang stunting anak yang mencatat praktik pengasuhan yang uruk dan Pendidikan pengasuh yang rendah sebagai penyebab stunting (WHO, 2017).

b. Pengetahuan Ibu

Pengetahuan orang tua merupakan salah satu faktor risiko stunting pada anak. Tinggi rendahnya pengetahuan ibu berpengaruh terhadap kesehatan kehamilan, dan setelah persalinan serta berpengaruh terhadap kesehatan dan pemenuhan gizi anak dan keluarganya. Sejak di dalam kandungan, bayi sudah membutuhkan berbagai nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan 1000 Hari Pertama Kehidupan (0-2 tahun) adalah waktu yang sangat krusial untuk pertumbuhan dan perkembangan. Pada masa ini bayi membutuhkan ASI Eksklusif selama 6 bulan dan tambahan makanan pendamping ASI (MPASI) yang berkualitas, oleh karena itu ibu harus memiliki pengetahuan yang cukup mengenai gizi anak (WHO, 2017).

c. Riwayat Imunisasi

Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit sehingga apabila suatu saat terpajan dengan penyakit tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. Imunisasi dasar meliputi BCG, HB0, Polio, PCV, Rotavirus, Campak, DPT-Hb-Hib (Kemenkes RI, 2015)

d. Pendapatan Keluarga

Pendapatan keluarga dapat mempengaruhi status gizi balita. Seseorang dengan pendapatan yang rendah memiliki keterbatasan kemampuan dalam mengakses makanan tertentu, sehingga berisiko mengonsumsi makanan dengan jumlah yang kurang. Ketahanan pangan yang tidak memadai secara terus-menerus akan menyebabkan terjadinya penyakit akibat kurang gizi pada keluarga. Hasil penelitian Rokhman dan Nana (2020), menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status ekonomi dengan kejadian stunting. Status sosial ekonomi menengah ke bawah lebih besar mengalami kejadian stunting.

E. Dampak Stunting

Kejadian stunting disebabkan oleh banyak faktor yaitu faktor lingkungan dan genetik serta interaksi keduanya. Dampak stunting dalam jangka pendek yaitu terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, dan gangguan metabolisme dalam tubuh. Dampak jangka panjang dapat menimbulkan penurunan kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya kekebalan tubuh sehingga mudah sakit dan risiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, *stroke* dan disabilitas pada usia tua, serta kualitas kerja yang tidak kompetitif yang berakibat pada rendahnya produktivitas ekonomi (Simbolon, 2019).