

Literature Review: Risk Factors of Stunting in Children Under Five Years Old and How to Prevent

Tazkiyah Arafah Amatullah^{1*} & Sang Ayu Kompiyang Indriyani²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

²Divisi Respirologi Anak, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : November 03th, 2024

Revised : November 25th, 2024

Accepted : December 20th, 2024

*Corresponding Author:

Tazkiyah Arafah Amatullah,
Program Studi Pendidikan
Dokter, Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan, Universitas
Mataram, Mataram, Nusa
Tenggara Barat, Indonesia
Email:

tazkiyaharafah12@gmail.com

Abstract: Stunting is a health problem if a child's height is not appropriate for their age, especially in developing countries, including Indonesia. UNICEF notes that two main factors causing stunting are inadequate food intake and infection. This issue is very crucial to consider because of the implications is not only short-term but also has an impact on future excellence in human resources.. This investigation aims to identify risk factors that raise the possibility of stunting in kids younger than five, and evaluate the most effective intervention in reducing the prevalence of stunting, especially in Indonesia. Using the literature review method, this study gathered information from publications in the last 10 years through databases such as PubMed and Google Scholar. The keywords that we used were 'Stunting, Risk Factor, Under five years'. The inclusion criteria were journals that provided information about risk factors for stunting in kids younger than five and were published in Indonesian and English. Some of the research results found were various factors that have an association with stunting including economic status, maternal education, low birth weight (LBW), exclusive breastfeeding, and a history of infectious diseases in children. Numerous investigations have demonstrated that infants born with low birth weight have twice the risk of being stunted. In addition, children from low income families and with mothers who have low education levels were also more prone to stunting. Stunting prevention can be focused on exclusive breastfeeding followed by complementary feeding after 6 months of age, improving access to sanitation and health facilities, and conducting nutrition specific and nutrition sensitive interventions.

Keywords: Economic status, exclusive breastfeeding, infectious diseases, intervention, low birth weight (LBW), stunting, risk factor.

Pendahuluan

Stunting adalah satu dari beberapa kesehatan utama di dunia yang berdampak pada pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, dan daya tahan tubuh anak. Menurut data dari WHO, prevalensi stunting di negara-negara berkembang masih cukup tinggi, dengan anak-anak berusia <5 tahun yang mengalami stunting mencapai sekitar 22% secara global (WHO, 2021). Stunting diketahui sebagai keadaan gagal tumbuh pada

anak akibat kekurangan gizi kronis, yang menimbulkan dampak pada tinggi badan yang tidak sesuai dengan umurnya. Kondisi ini biasanya terjadi selama periode 1000 hari pertama kehidupan, yang menjadi periode kritis untuk tumbuh kembang anak. Faktor-faktor yang menyebabkan stunting sangat kompleks, termasuk faktor gizi, sosial, ekonomi, dan lingkungan (UNICEF, 2022; Black *et al.*, 2013).

Sejumlah faktor risiko yang berperan sebagai penyebab utama stunting meliputi

asupan gizi yang tidak memadai, infeksi berulang, dan kondisi sosial ekonomi yang rendah (Prendergast & Humphrey, 2014). Pola asuh dan pemberian makanan pada anak, khususnya pemberian ASI eksklusif selama enam bulan pertama kehidupan, juga berperan penting dalam mencegah terjadinya stunting (Victora *et al.*, 2016). Selain itu, sanitasi dan akses terhadap air bersih yang buruk juga dapat menaikkan tingkat risiko stunting, sebab anak-anak lebih rentan terhadap infeksi yang dapat mengganggu penyerapan nutrisi (Checkley *et al.*, 2008). Beberapa studi telah mengkaji berbagai intervensi pencegahan, seperti program gizi dan edukasi, sebagai upaya untuk menurunkan angka stunting di berbagai wilayah (Bhutta *et al.*, 2013; Dewey & Begum, 2011).

Namun, terdapat beberapa perbedaan signifikan antara penelitian terdahulu dengan fokus penelitian saat ini. Misalnya, penelitian terbaru dalam tiga tahun terakhir oleh Fink *et al.* (2022) menunjukkan bahwa akses terhadap intervensi kesehatan masyarakat berbasis komunitas memiliki dampak yang signifikan dalam penurunan stunting di daerah terpencil, berbeda dari penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada aspek asupan nutrisi. Selain itu, studi oleh Headey *et al.* (2020) Di samping bahwasanya pemberdayaan perempuan dalam ekonomi keluarga berkontribusi terhadap penurunan prevalensi stunting, pentingnya intervensi berbasis gender yang jarang dibahas dalam penelitian sebelumnya. Terakhir, penelitian oleh Richter *et al.* (2019) menemukan adanya hubungan antara ketahanan pangan dan status gizi pada ibu sebagai faktor determinan baru dalam mengatasi stunting.

Penelitian ini memiliki tujuan dalam rangka mengidentifikasi faktor risiko utama yang berkontribusi pada terjadinya stunting pada anak usia <5 tahun serta melihat beberapa strategi pencegahan yang dapat diterapkan secara efektif. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih detail mengenai pendekatan yang paling efektif dalam

pencegahan stunting pada anak, serta menjadi dasar dalam perumusan kebijakan kesehatan masyarakat yang lebih komprehensif. Riset ini harapannya dapat berperan sebagai referensi bagi peneliti lainnya dalam mengembangkan intervensi berbasis komunitas untuk penanganan stunting (Fink *et al.*, 2022; Headey *et al.*, 2020). Balita stunting tidak hanya memberikan dampak jangka pendek, namun juga berdampak di kehidupan selanjutnya maka masalah stunting menarik untuk dibahas karena berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia kedepannya.

Bahan dan Metode

Metode yang dipergunakan menyesuaikan metode artikel *review* yang dilakukan yaitu menggunakan metode *Literature* dilaksanakan yakni melalui pengumpulan data dengan database antara lain Publish or Perish, PubMed, dan Google scholar. Metode penelusuran tersebut mempergunakan kata kunci :” *Under five years, Stunting, Risk Factor* faktor risiko, Balita,”. Penelitian ini menerapkan kriteria inklusi yang berdasarkan artikel dan jurnal yang berisikan data mengenai faktor risiko stunting pada Balita. Kriteria jurnal ataupun artikel yang dipergunakan yakni jurnal ataupun artikel yang terbit 10 tahun terakhir, dipublikasi menggunakan bahasa indonesia ataupun bahasa inggris.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian

Stunting masih menjadi tantangan kesehatan di masyarakat di berbagai era berkembang, terutama karena dampaknya terhadap pertumbuhan fisik serta perkembangan kognitif anak. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa stunting dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berikut adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi stunting, baik yang terjadi di Indonesia maupun negara berkembang lainnya.

Tabel 1. Sejumlah artikel temuan studi terkait faktor risiko terjadinya stunting pada daftar jurnal rujukan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Sumber	Populasi	Metode	Hasil Penelitian
Habimana and Biracyaza,	“Risk Factors Of Stunting Among	Pediatric Health, Medicine	Anak-anak kurang dari 5 tahun di	<i>Crossectional</i>	Hasil riset ini aspek-aspek yang memiliki korelasi secara signifikan terhadap

2019, Rwanda	Children Under and 5 Years Of Age Therapeutics In The Eastern And Western Provinces Of Rwanda: Analysis Of Rwanda Demographic And Health Survey 2014/2015”		Provinsi Timur dan Barat, Rwanda, dengan jumlah keseluruhan 1.905 anak. 961 anak dari Provinsi Timur dan 944 anak dari Provinsi Barat.		stunting meliputi tingkat pendidikan ibu (p=0.001), usia ibu (p=0.017), pekerjaan ibu (p=0.000), ekonomi (p=0.006), jenis kelamin anak (p=0.008) makanan yang bergizi (0,039), dan kunjungan antenatal (0,01). di Provinsi Timur dan Barat Rwanda
Hamzah, Haniarti and Anggraeny, 2021, Indonesia	“Faktor Risiko Stunting Pada Balita”	Jurnal Surya Muda	Populasi dalam studi yang dilaksanakan yaitu 1484 individu, yang memiliki jumlah sampel yakni 94 anak	<i>Crossectional</i>	Pada penelitian ini ditemukan jika ASI Eksklusif (p=0,002), MP ASI (p=0,002) memiliki korelasi pada fenomena stunting, sementara itu BBLR (p=0,106), usia hamil (p=0,303),serta status gizi ibu(KEK) (p=0,229) tidak berhubungan pada fenomena Stunting.
Gusnedi <i>et al.</i> , 2023, Indonesia	“Risk factors associated with childhood stunting in Indonesia: A systematic review and meta-analysis”	Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition	Anak-anak dibawah 5 tahun	Systematic Reviews and Meta-Analysis	Faktor risiko yang memberikan dampak stunting dalam studi ini yaitu para anak yang lahir dan mempunyai berat badan lahir yang kurang (POR 2.39, 2.07–2.76), perempuan (POR 1.05, 1.03-1.08), dan tidak mendapatkan program pemberian obat cacung (POR 1.10, 1.07-1.12). Sementara itu, usia ibu ≥ 30 tahun (POR 2.33, 2.23- 2.44), kelahiran prematur (POR 2.12, 2.15-2.19), dan kunjungan antenatal < 4 kali (POR 1.25, 1.11-1.41) adalah karakteristik ibu yang berhubungan dengan stunting. Faktor risiko utama dari rumah tangga dan komunitas yang berhubungan pada stunting adalah ketidakamanan pangan (POR 2.00, 1.37- 2.92), air minum yang tidak layak (POR 1.42, 1.26- 1.60), tempat tinggal di pedesaan (POR 1.31, 1.20- 1.42), dan sanitasi yang

Nomura <i>et al.</i> , 2023, Timor Leste	“Risk Factors Associated with Stunting among Children Under Five in Timor-Leste”	Global Health	Anak anak dibawah 5 tahun di Timor Leste	<i>Crossectional</i>	tidak layak (POR 1.27, 1.12-1.44) faktor yang mempengaruhi stunting pada jurnal ini yaitu indeks kekayaan, kunjungan perawatan pasca melahirkan, pemberian ASI, usia anak, dan ukuran anak saat lahir juga berhubungan dengan stunting
Sukiman <i>et al.</i> , 2022, Makassar Indonesia	“Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Stunting pada Balita di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Periode Januari 2022”	Fakumi Medical Jurnal	Populasi survei pada studi yang dilaksanakan yaitu yang didiagnosis stunting sejumlah 71 individu.	<i>Crossectional</i>	Aspek yang memberi pengaruh pada stunting dalam riset ini yaitu BBLR(p= 0,027), ASI eksklusif(p=0,049), riwayat gangguan kesehatan infeksi(p=0,001), pendidikan ibu (p=0,024), sosial ekonomi(p=0,000),
Noor <i>et al.</i> , 2022	“Analysis of Socioeconomic, Utilization of Maternal Health Services, and Toddler’s Characteristics as Stunting Risk Factors”	Nutrients	Total populasi Balita yang diperoleh dari data Penelitian Kesehatan Dasar Kalimantan Selatan 2018 adalah 1218 Balita, dan semuanya diambil sebagai sampel	<i>Crossectional</i>	Adanya korelasi diantara taraf pendidikan ibu (p = 0,001), pendidikan ayah (p = 0,002), usia Balita (p < 0,001), berat lahir rendah (p = 0,005), ASI eksklusif (p = 0,008), dan berat badan kurang (p = 0,000) dengan stunting
Wulan, Salma and Sudayasa, 2023, Konawe Indonesia	“Risk Factor of Stunting in Children Aged 12-59 Months in The Working Area of Langgara Puskesmas District Konawe Islands, 2022”	Jurnal Kedokteran Diponegoro	Balita stunting di daerah kerja Konawe, yang memiliki jumlah sampel 56 kasus serta 56 kontrol	<i>Case control</i>	Aspek risiko yang berpengaruh pada fenomena stunting dalam studi yang dilaksanakan yaitu riwayat defisiensi energi kronik ibu (p=0.013; OR=3.316; CI 95%=1.256-8.750), sosial ekonomi (p=0.007; OR=2.885; 95% CI = 1,319-6,307)
Manggala <i>et al.</i> , 2018, Bali, Indonesia	“Risk factors of stunting in children aged 24-59 months”	Pediatrica Indonesia	Anak stunting usia 24-59 bulan di Gianyar Bali	<i>Crossectional</i>	Pada penelitian ini faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting yaitu minimnya taraf pengetahuan ayah (AOR 2.88; 95%CI 1.10-7.55; P=0.031), tinggi badan ibu kurang dari 150 cm (AOR 7.64; 95%CI

2.03-28.74; $P=0.003$), usia ibu hamil berisiko (AOR 4.24; 95%CI 1.56-11.49; $P=0.005$), berat badan lahir rendah (AOR 5.09; 95%CI 1.03- 25.31; $P=0.047$), dan panjang badan lahir rendah (AOR 9.92; 95%CI 1.84-53.51 ; $P=0,008$)

Asi Eksklusif

Penelitian oleh Hamzah *et al.*, 2021, menyebutkan bahwa stunting dipengaruhi oleh ASI eksklusif ($p=0,002$). Penelitian oleh Noor *et al* 2022 juga menyebutkan bahwa ditemukan pengaruh pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting. Studi ini sejalan dengan studi dari Sampe, *et al.* (2020) di Kabupaten Mamasa yang mana diperoleh hasil bahwasanya ditemukan pengaruh antara pemberian ASI Eksklusif dengan kejadian stunting dan balita yang tidak mendapat ASI Eksklusif memiliki peluang 61 kali lebih berisiko stunting (p value 0,000) (Sampe, Toban and Madi, 2020). Sedangkan pada penelitian yang dilaksanakan oleh Febriani *et al* (2020) di Makassar pada 40 anak stunting dan 40 anak tidak stunting di usia 6-60 bulan yang mengindikasikan hasil bahwa sanya tidak ditemukan relasi antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting di Makassar (p value 0,363) (Bahagia Febriani *et al.*, 2020).

Berat Badan Lahir Rendah

Hasil penelitian yang dilaksanakan oleh (Mangala, *et al* 2018) dari *literature review* diatas menyebutkan bahwa BBLR dapat memengaruhi fenomena stunting terhadap Balita ($p=0,047$) (Mangala *et al.*, 2018). Begitu pula pada studi yang dilakukan oleh (Noor *et al.*, 2020) juga menjelaskan jika ditemukan keterkaitan pada berat badan lahir rendah terhadap fenomena stunting ($p=0,005$). Studi yang linear dengan riset ini yaitu riset dari Sawitri (2021) di Surabaya dengan judul Birth Weight and Birth Length Affecting Stunting Incident in Toddler dengan sampel 30 balita yang menyatakan bahwa ditemukan korelasi antara berat badan lahir dan angka kejadian stunting (p value 0,012) dari 30 responden balita stunting terdapat 60% dengan berat badan lahir <2.500 gr dan 40% balita dengan berat lahir > 2.500 gr.

Namun ada sejumlah studi yang tidak linear dengan studi ini penelitian yang dilaksanakan oleh Anggraeni *et al* (2020) yang dilakukan di Jember dengan jumlah sampel sebanyak 48 orang menyatakan bahwasanya tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan angka kejadian stunting dengan p value yakni 0,050. Studi lainnya yang turut tidak linear dengan studi ini yaitu studi yang dilaksanakan oleh Wardani dan Mediana (2024) yang dilakukan di Indramayu pada anak usia 24-59 bulan dengan total responden 80 orang menyatakan bahwasanya tidak ditemukan hubungan berat badan lahir anak dengan kejadian stunting p value 1,000 (Wardani and Mediana, 2024).

Status Gizi ibu

Studi yang dilaksanakan oleh (Wulan, Salma and Sudayasa, 2023) menyebutkan jika ditemukan hubungan antara status gizi ibu terhadap fenomena stunting. Ibu yang menyalami defisiensi energi kronik berisiko mendapatkan anak yang stunting ($p=0,013$). Studi yang linear dengan riset ini yakni riset dari Sukmawati (2017) pada jurnal mengenai Status Gizi Ibu Saat Hamil, Berat Badan Lahir Rendah dengan Stunting pada Balita dengan besar sampel sebanyak 95 balita menyatakan terdapat relasi antara status gizi ibu menurut LILA dan kejadian stunting yang memiliki p value 0,01 (Sukmawati *et al.*, 2018).

Riset dari Vinny (2020) di Gunungkidul dengan desain penelitian crosssectional dan total responden sejumlah 30 orang menyatakan bahwa terdapat hubungan kejadian KEK pada ibu hamil dengan angka stunting pada balita yang berumur 24-59 tahun dengan p value 0,004 (Ismawati, *et al.*, 2021). Namun ada riset yang tidak linear dengan studi ini yakni riset dari Zaif *et al* yang dilaksanakan di Bandung dengan jumlah sampel 109 ibu dengan balita stunting menyatakan bahwasanya tidak ditemukan korelasi pada

ukuran LILA ibu masa kehamilan dengan tumbuh kembang anak balita (p value 0,065) (Zaif, *et al.*, 2017).

Riwayat Infeksi

Hasil *literature review* diatas studi oleh (Sukiman *et al.*, 2022) menyebutkan jika ditemukan riwayat infeksi memiliki hubungan pada fenomena stunting pada Balita (p=0,001). Studi yang linear dengan riset ini dilaksanakan oleh Chamillia (2017) yang dilakukan di Surabaya dengan desain penelitian case control pada anak berusia 24 hingga 59 bulan. Jumlah sampel pada penelitian ini yaitu masing masing 33 orang. Pada penelitian ini didapatkan hubungan antara riwayat diare dengan angka kejadian stunting yaitu menggunakan p value 0,025. Namun pada penelitian ini membedakan antara frekuensi diare jarang dan diare sering (Desyanti and Nindya, 2017).

Pembahasan

ASI eksklusif

Pemberian ASI eksklusif ialah memberi ASI yang dilakukan selama 6 bulan dengan tidak memberikan minuman serta makanan tambahan lainnya kecuali vitamin dan obat-obatan (Diah *et al.*, 2023). Penelitian oleh (Hamzah, *et al.*, menyebutkan bahwa stunting dipengaruhi oleh ASI eksklusif (p=0,002). Air susu ibu mempunyai banyak kegunaan untuk bayi diantaranya yakni mampu menambah peningkatan imunitas bayi, bayi juga mendapatkan *Human Alpha Lactalbumin* yang berfungsi untuk melindungi tubuh dari sel tumor (Kemenkes RI, 2020). ASI juga mengandung calcitonin dan somatostatin yang termasuk ke dalam *growth regulating hormones*. Kedua hormon tersebut memiliki fungsi dalam memberikan perlindungan kandungan bioaktif ASI supaya tidak rusak ketika ada pada lumen. Selain mempunyai *growth factor* ASI juga berfungsi untuk melindungi tubuh.

ASI memiliki sIgA yang berfungsi sebagai predominant antibody, serta menghasilkan IgM dan IgG (Larasati, *et al.*, 2018). Kandungan gizi pada ASI dapat mengurangi risiko bayi terkena penyakit infeksi, tak hanya itu ASI juga dapat menurunkan angka mortalitas dan morbiditas bayi. Pada studi yang dilaksanakan oleh (Saputri dan Viridula, 2018) 36,7 % yang menyebabkan

stunting yaitu anak tidak diberikan ASI eksklusif (Saputri and Viridula, 2018). studi yang dilaksanakan (Sampe, *et al.*, 2020) di Kabupaten Mamasa juga menyebutkan ditemukan pengaruh pada pemberian ASI eksklusif pada fenomena stunting dan Balita yang tiada diberi ASI secara eksklusif berkesempatan 61 kali lebih memiliki risiko terjadi stunting (p value 0,000) (Sampe, *et al.*, 2020). Studi yang dilaksanakan oleh Noor, *et al* 2022 juga menyebutkan jika ditemukan korelasi pada pemberian pemberian ASI eksklusif pada fenomena stunting (p=0,008).

Berat badan lahir rendah

Studi yang dilaksanakan oleh (Manggala, *et al* 2018) dari *literature review* diatas menyebutkan bahwa BBLR dapat memengaruhi fenomena stunting terhadap Balita (p=0,047) (Manggala *et al.*, 2018). Begitu pula pada studi yang dilakukan oleh (Noor *et al.*, 2020) juga menjelaskan jika ditemukan keterkaitan pada BBLR terhadap fenomena stunting (p=0,005).Tolak ukur yang biasa dipergunakan dalam menggambarkan pertumbuhan janin yaitu berat badan lahir. Pertumbuhan tinggi badan di 6 bulan pertama dapat ditentukan oleh berat badan lahir pada Balita (Anggraeni *et al.*, 2020). Rachmi *et al.*, (2016) menemukan bahwa anak berumur 24-59 bulan lebih kecil kemungkinannya dalam terjadi stunting jika berat badan mereka antara 2,5 dan 3,9 kg saat lahir. Kelahiran bayi dengan BBLR berisiko 2,14 kali terjadi stunting dibandingkan terhadap kelahiran bayi secara normal hal ini disebutkan dalam penelitian Sunguya *et al.*, 2019 yang dilakukan terhadap 37.409 bayi.

Status gizi ibu

Studi yang dilaksanakan oleh (Wulan, *et al.*, 2023) menyebutkan jika ditemukan hubungan antara status gizi ibu terhadap fenomena stunting. Ibu yang menyalami defisiensi energi kronik berisiko mendapatkan anak yang stunting (p=0,013). Ibu hamil serta menyusui memerlukan asupan nutrisi yang lebih banyak guna mendukung pertumbuhan janin serta produksi ASI. Pada saat hamil dan memberikan ASI, ibu membutuhkan lebih banyak protein hingga 54% dibanding wanita yang sedang tidak dalam masa hamil serta menyusui. Energi yang diperlukan ibu ketika kehamilan yaitu 13% lebih tinggi selama masa

kehamilannya, sedangkan pada masa menyusui membutuhkan energi 25% lebih tinggi (Dewey, 2016).

Penelitian *RCT* terbaru yang dilakukan (Dhaded *et al.*, 2020) dengan intervensi suplemen nutrisi komprehensif pada waktu 3 bulan kehamilan, mampu menambah peningkatan panjang badan lahir bayi serta mengurangi stunting sebesar 44% dibandingkan kelompok *control* di Asia Selatan yaitu India dan Pakistan. Ibu yang KEK pada waktu hamil akan cenderung melahirkan anak BBLR sehingga nanti dapat berkontribusi pada terjadinya stunting. Ibu yang mengalami riwayat KEK ketika hamil bisa diberikan intervensi berupa pemberian makanan tambahan (PMT) yang berguna untuk menambah peningkatan status gizi ibu serta bayi yang dikandung (Warsini, *et al.*, 2016).

Riwayat penyakit infeksi

Pada bayi yang mengalami penyakit infeksi dapat terjadi gangguan absorpsi zat gizi yang mana dapat berpengaruh terhadap. Pada *literature review* diatas studi oleh (Sukiman *et al.*, 2022) menyebutkan jika ditemukan riwayat infeksi memiliki hubungan pada fenomena stunting pada Balita ($p=0,001$). Nutrisi yang tidak memadai ketika masa kehamilan, sanitasi yang kurang layak, akses air bersih yang tidak layak serta asupan gizi pada yang tidak adekuat pada Balita dapat menjadi penyebab penyakit infeksi pada Balita (Yulnefia and Sutia, 2022). Pada penelitian yang dilakukan oleh (Desyianti dan Nindya 2017) Balita berusia 24-59 bulan memiliki risiko terjadi stunting sebanyak 3,619 kali akibat diare yang terjadi selama 3 bulan terkini (Desyanti and Nindya, 2017). Riwayat ISPA dan diare kronik pada Balita dapat meningkatkan risiko terjadinya stunting sebesar 6,61 kali (Dewi and Adhi, 2016).

Infeksi dan juga status gizi dapat mengakibatkan interaksi dua arah yang mana penyakit infeksi dapat mengganggu absorpsi zat gizi akibat asupan makan yang menurun, sehingga Balita dapat kehilangan gizi secara langsung dan juga kebutuhan metabolit meningkat. Malnutrisi yang terjadi akibat hal tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Ketika infeksi kronis terjadi, energi pada tubuh akan dialihkan untuk perlawanan tubuh terhadap infeksi. Pada saat Osifikasi endokondral

dapat terhambat akibat dari peningkatan sitokin pro inflamasi yang dihasilkan oleh system pertahanan tubuh yaitu TNF α , IL-1 (terutama IL1 β) dan IL-6. Penurunan proliferasi kondrosit dapat menyebabkan pertumbuhan terganggu. (Millward, 2017). Penelitian oleh (Betan, *et al.*, 2018) yang mana kejadian dan juga frekuensi gangguan kesehatan akibat infeksi seperti diare serta ISPA berhubungan signifikan terhadap malnutrisi Balita usia 2-5 tahun.

Pencegahan stunting

Tidak hanya masalah kesehatan pada ibu dan bayi namun stunting juga dipengaruhi faktor lain yang mempengaruhi kesehatan. Pencegahan stunting dapat dilakukan melalui beberapa hal yaitu

Memberikan ASI eksklusif hingga usia enam bulan selanjutnya dilakukan pemberian Makanan Pendamping ASI (MPASI)

Pemberian makan bayi yang sesuai yang ditetapkan oleh *Global Strategy for infant and Young Child Feeding* yakni dengan cara inisiasi menyusui dini (IMD), memberi ASI secara eksklusif, pencukupan MP ASI, serta meneruskan pemberian ASI hingga berusia 2 tahun (WHO and UNICEF, 2003). Memberikan ASI secara Eksklusif yaitu pemberian ASI yang dilakukan dalam kurun waktu 6 bulan dengan tidak memberikan makanan dan minuman tambahan lainnya selain vitamin dan jenis obat yang diperlukan (Diah *et al.*, 2023). Pemberian ASI saja tidak setalah usia 6 bulan tidak dapat mencukupi keperluan gizi Balita sehingga perlu diberikan MP ASI. MP ASI dapat diberikan dengan 4 ketentuan yakni: pemberian tepat waktu, makan yang adekuat, aman, serta pemberian mempergunakan metode yang tepat (Kemenkes RI, 2020).

Meningkatkan akses terhadap air bersih dan fasilitas kesehatan

Peningkatan penyakit infeksi di negara berkembang dapat terjadi akibat kurangnya penyediaan air bersih serta sanitasi yang tidak layak (Kemenkes RI, 2018). Rendahnya akses terhadap ketersediaan air bersih dan juga pelayanan kesehatan dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit infeksi pada Balita, sehingga kita perlu melakukan kebiasaan untuk mencuci tangan menggunakan sabun serta air mengalir,

dan tidak membuang air besar sembarangan. Pada SDGs di tahun 2030 dikatakan, semua warga negara memiliki sumber air serta sanitasi yang bersih (UNWomen, 2022).

Intervensi gizi spesifik dan juga intervensi gizi sensitif

Intervensi gizi secara khusus berguna sekitar 30% dan intervensi gizi sensitif berkontribusi sebanyak 70%. Periode yang dapat menentukan kualitas hidup seseorang yaitu dalam 1000 hari pertama kehidupan (Direktorat Pembinaan Pendidikan Keluarga, 2019). Adapun intervensi yang dapat dilakukan yaitu

a. Intervensi gizi spesifik untuk sasaran prioritas ibu hamil

1. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)

Pemberian makanan tambahan pada ibu hamil berguna dalam menuntaskan persoalan nutrisi yang terjadi ketika ibu dalam kondisi hamil. Persoalan ini dapat mengakibatkan BBLR pada bayi sehingga diperlukan zat gizi yang adekuat pada saat hamil. Makanan yang diberikan dapat berupa pangan local dan juga sesuai dengan panduan peraturan menteri kesehatan di tahun 2016 (Kemenkes, 2016)

2. Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD)

Tablet tambah darah yang dikonsumsi ibu hamil diperoleh setiap hari atau paling sedikit 90 tablet selama masa kehamilannya. 90 butir tablet tambah darah mengandung 60 mg Fe (seimbang dengan 300 mg ferrous sulfate heptahydrate, 180 mg ferrous fumarate atau 500 mg ferrous gluconate) dan 0,4 mg asam folat.

3. Pemeriksaan kehamilan (*Ante natal care / ANC*)

Layanan medis yang didapatkan selama masa kehamilan yaitu minimal 4 kali. Pelayanan kesehatan dapat dilaksanakan oleh tenaga kesehatan yaitu dokter, bidan serta perawat. (kemenkes, 2020).

4. Suplementasi kalsium

Suplementasi kalsium yang direkomendasikan oleh WHO yaitu sebanyak 1500-2000g/hari pada populasi dengan asupan rendah kalsium. Pemberian kalsium ini merupakan bagian dari ANC . Konsumsi tablet kalsium dilakukan terpisah dari suplemen besi sebab menimbulkan efek negatif dalam absorpsi kalsium serta besi (Purnasari, Briawan and Dwiriani, 2016).

b. Intervensi gizi spesifik untuk target prioritas ibu menyusui dan anak usia 0-23 bulan

1. Promosi serta penyuluhan menyusui
2. Promosi serta penyuluhan pemberian makan bayi dan anak (PMBA)
3. Intervensi gizi buruk

Dilakukan untuk mendukung pelayanan gizi tata laksana tindakan perawatan pada anak yang gizi buruk anak di diagnosis gizi buruk.

4. PMT pemulihan bagi anak kurus

Makanan tambahan yang merupakan suplemetasi gizi serta vitamin dan mineral yang diberikan sesuai dengan pedoman PMT dari Kemnekes 2017.

5. Pemantauan dan promosi pertumbuhan

Untuk anak usia 0-6 tahun dilakukan pengawasan berat badan. Anak usia 0-23 bulan dilaksanakan pemantauan setaip bulan dan 6 bulan sekali ketika anak sudah berusia 24-59 bulan. Anak yang memiliki usia 0-23 bulan dapat dilakuakn pemantauan panjang badan 3 bulan sekali. Balita yang berusia 23-59 bulan dapat dilakuakn pemantaun 6 bulan sekali. Untuk pengukuran lingkaran kepala pada anak yang berumur 0-12 bulan dilakukan 3 bulan sekali, dalam waktu 6 bulan hingga anak berusia 23 bulan.

6. Penanggulangan diare termasuk dengan zink

Penyebab terjadinya diare yaitu karena adanya mikroba atau virus yang masuk terlebih dari feses manusia (tinja). Hal tersebut dialami akibat dari pembuangan tinja yang tidak aman serta kebersihan yang kurang. Pemberian zink yang dilakukan untuk pengobatan diare selama 10 hingga 14 hari berguna untuk mempercepat sembuhnya diare serta menjaga anak dari serangan diare berikutnya dalam waktu dua bulan.

7. Suplementasi kapsul vitamin A

8. Imunisasi

Merupakan pemberian vaksin yang bertujuan untuk mencegah penulran penyakit tertentu dengan cara mengaktifkan kekebalan tubuh. . Imunisasi anak dikatakan lengkap yaitu apabila imunisasi dasar telah dilakukan di usia 0-11 bulan (Kementerian Kesehatan RI, 2019)

9. Penanggulangan penyakit kecacingan

Pengobatan cacing harus dilakukan 2 hingga tiga kali dalam setahun terhadap

anak yang tinggal di daerah endemis cacangan.

c. Intervensi gizi sensitif

Pencegahan untuk menurunkan angka penurunan gizi dengan tidak langsung bisa dilaksanakan oleh sektor non kesehatan yaitu berupa

1. Penyediaan terhadap akses air bersih
2. Penyediaan terhadap sanitasi yang layak
3. Memastikan setiap keluarga memiliki akses terhadap pelayanan kesehatan
4. penyediaan jaminan kesehatan secara nasional bagi setiap keluarga.
5. Menjamin penyediaan persalinan secara universal
6. Menyediakan pendidikan gizi bagi masyarakat
7. Melakukan edukasi kesehatan seksual serta produksi dan kebutuhan gizi terhadap remaja.
8. Menjamin bantuan sosial untuk keluarga miskin serta kurang mampu (Mendes and Nuwa, 2020).

Kesimpulan

Faktor risiko seperti pemberian ASI eksklusif yang tidak memadai, status gizi ibu yang buruk, berat lahir rendah, serta satu diantara aspek yang sangat berdampak pada terjadinya stunting yaitu aspek sosial dan perekonomian. Taraf pengetahuan dari pendidikan serta kedudukan dalam perekonomian juga menjadi faktor kunci dalam mengatasi stunting. Pencegahan stunting dapat dilakukan dengan pemberian ASI eksklusif yang setelahnya dilakukan pemberian MP ASI setelah Balita berusia 6 bulan, kemudian meningkatkan akses terhadap air bersih serta fasilitas kesehatan, dan melaksanakan intervensi gizi spesifik serta intervensi gizi sensitif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih pada semua pihak yang mendukung penulisan serta penyusunan artikel ini.

Referensi

Anggraeni, Z. E. Y. *et al.* (2020) 'Hubungan Berat Badan Lahir, Panjang Badan Lahir, dan Jenis Kelamin dengan Kejadian

Stunting', *The Indonesian Journal of Health Science*, 12(1), pp. 51–56.

Bahagia Febriani, A. D. *et al.* (2020) 'Risk factors and nutritional profiles associated with stunting in children', *Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*, 23(5), pp. 457–463. doi: 10.5223/PGHN.2020.23.5.457.

Betan, Y., Hemcahayat, M. and Wetasin, K. (2018) 'Hubungan Antara Penyakit Infeksi Dan Malnutrisi pada Anak 2-5 Tahun', *Jurnal Ners Lentera*, 6(1), p. 2. Available at: <http://journal.wima.ac.id/index.php/NERS/article/view/1850>.

Bhutta, Z. A., Das, J. K., Rizvi, A., Gaffey, M. F., Walker, N., Horton, S., ... & Black, R. E. (2013). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *The Lancet*, 382(9890), 452-477. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4)

Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., Bhutta, Z. A., Christian, P., de Onis, M., ... & Uauy, R. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427-451

Checkley, W., Buckley, G., Gilman, R. H., Assis, A. M., Guerrant, R. L., Morris, S. S., ... & The MAL-ED Network Investigators. (2008). Multi-country analysis of the effects of diarrhoea on childhood stunting. *International Journal of Epidemiology*, 37(4), 816-830. <https://doi.org/10.1093/ije/dyn099>

Desyanti, C. and Nindya, T. S. (2017) 'Hubungan Riwayat Penyakit Diare dan Praktik Higiene dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Simolawang, Surabaya', *Amerta Nutrition*, 1(3), p. 243. doi: 10.20473/amnt.v1i3.6251.

Dewey, K. G., & Begum, K. (2011). Long-term consequences of stunting in early life. *Maternal & Child Nutrition*, 7, 5-18. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00349.x>

Dewey, K. G. (2016) 'Reducing stunting by improving maternal, infant and young child nutrition in regions such as South

- Asia: Evidence, challenges and opportunities', *Maternal and Child Nutrition*, 12, pp. 27–38. doi: 10.1111/mcn.12282.
- Dewi, I. A. and Adhi, K. T. (2016) 'Pengaruh Konsumsi Protein Dan Seng Serta Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Pendek Pada Anak Balita Umur 24-59 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Penida Iii', *Gizi Indonesia*, 37(2), pp. 36–46. doi: 10.36457/gizindo.v37i2.161.
- Dhaded, S. M. *et al.* (2020) 'Preconception nutrition intervention improved birth length and reduced stunting and wasting in newborns in South Asia: The Women First Randomized Controlled Trial', *PLoS ONE*, 15(1), pp. 1–15. doi: 10.1371/journal.pone.0218960.
- Diah, S. *et al.* (2023) 'Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Balita', *jurnal kesehatan mulawarman*, 5(2), pp. 191–205. doi: 10.33992/jgk.v16i2.3080.
- Direktorat Pembinaan Pendidikan Keluarga (2019) 'Modul Pendidikan Keluarga pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)', *kemendikbud*.
- Fink, G., Danaei, G., & Young, M. (2022). Community-based health interventions and child malnutrition: A global assessment. *Health Policy and Planning*, 37(4), 436-445. <https://doi.org/10.1093/heapol/czab122>
- Gusnedi, G. *et al.* (2023) 'Risk factors associated with childhood stunting in Indonesia: A systematic review and meta-analysis', *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 32(2), pp. 184–195. doi: 10.6133/apjcn.202306_32(2).0001.
- Hamzah, W., Haniarti, H. and Anggraeny, R. (2021) 'Faktor Risiko Stunting Pada Balita', *Jurnal Surya Muda*, 3(1), pp. 33–45. doi: 10.38102/jsm.v3i1.77.
- Headey, D. D., Hoddinott, J., Ali, D., Tesfaye, R., & Dereje, M. (2020). The relative importance of climate, wealth, and women's empowerment in explaining child malnutrition in rural Ethiopia. *Global Food Security*, 26, 100420. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100420>
- Ismawati, V., Kurniati, F. D. and Oktavianto, E. (2021) 'Kejadian Stunting Pada Balita Dipengaruhi Oleh Pada Ibu Hamil Prevalensi stunting di Gunung Kidul Menurut data Dinas Kesehatan Gunung', *Syifa' MEDIKA*, 11(2), pp. 126–138.
- kemenkes (2020) *Pedoman Pelayanan Antenatal Terpadu Edisi Kedua*.
- Kemenkes (2016) 'Peraturan kesehatan Republik Indonesia', *Kemenkes*, 51(August), p. 128.
- Kemenkes RI (2018) 'Buletin Stunting', *Kementerian Kesehatan RI*, 301(5), pp. 1163–1178.
- Kemenkes RI (2020) 'Pedoman Pemberian Makan Bayi dan Anak (PMBAA)', *Kementerian Kesehatan RI*, p. xix + 129. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/Pemberian_Makan_Bayi_dan_Anak/UcuXDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=tanda+bayi+cukup+asi&pg=PA15&printsec=frontcover.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) 'Panduan Orientasi Kader Posyandu', *Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI*, pp. 1–78.
- Larasati, D. A., Nindya, T. S. and Arief, Y. S. (2018) 'Hubungan antara Kehamilan Remaja dan Riwayat Pemberian ASI Dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pujon Kabupaten Malang', *Amerta Nutrition*, 2(4), p. 392. doi: 10.20473/amnt.v2i4.2018.392-401.
- Manggala, A. K. *et al.* (2018) 'Faktor Risiko Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan', *Pediatrica Indonesia*, 58(5), pp. 205–212.
- Mendes, S. K. and Nuwa, M. S. (2020) *Stunting dengan Pendekatan Framework WHO, CV. Gerbang Media Aksara*.
- Millward, D. J. (2017) 'Nutrition, infection and stunting: The roles of deficiencies of individual nutrients and foods, and of inflammation, as determinants of reduced linear growth of children', *Nutrition Research Reviews*, 30(1), pp. 50–72. doi: 10.1017/S0954422416000238.
- Nomura, K. *et al.* (2023) 'Risk Factors Associated with Stunting among Children Under Five in Timor-Leste', *Annals of Global Health*, 89(1), pp. 1–14. doi: 10.5334/aogh.4199.
- Noor, M. S. *et al.* (2022) 'Analysis of

- Socioeconomic, Utilization of Maternal Health Services, and Toddler's Characteristics as Stunting Risk Factors', *Nutrients*, 14(20), pp. 1–12. doi: 10.3390/nu14204373.
- Prendergast & Humphrey (2014). Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. (2014). The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250-265. <https://doi.org/10.1179/2046905514Y.0000000158>
- Purnasari, G., Briawan, D. and Dwiriani, C. M. (2016) 'Kepatuhan Konsumsi Suplemen Kalsium Serta Hubungannya Dengan Tingkat Kecukupan Kalsium Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Jember', *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(2), pp. 83–93. doi: 10.22435/kespro.v7i2.4968.83-93.
- Rachmi, C. N. *et al.* (2016) 'Stunting coexisting with overweight in 2-0-4-9-year-old Indonesian children: Prevalence, trends and associated risk factors from repeated cross-sectional surveys', *Public Health Nutrition*, 19(15), pp. 2698–2707. doi: 10.1017/S1368980016000926.
- Richter, L. M., Daelmans, B., Lombardi, J., Heymann, J., Lopez Boo, F., Behrman, J. R., ... & Britto, P. R. (2019). Investing in the foundation of sustainable development: Pathways to scale up for early childhood development. *The Lancet*, 389(10064), 103-118. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)
- Sampe, sr. anita, Toban, rindani claurita and Madi, onica anung (2020) 'Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita', *ilmiah kesehatan sandi husada*, 1(1), pp. 7–11. doi: 10.37010/mnhj.v3i1.498.
- Saputri, R. M. and Viridula, E. Y. (2018) 'Status Gizi Dan Riwayat Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting (Nutrition Status And Extrusive Assembly With Stunting)', *Jurnal Darul Azhar*, 6(1), pp. 59–68.
- Sukiman, M. R. *et al.* (2022) 'Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Stunting pada Balita di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Periode Januari 2022', *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(9), pp. 656–667. doi: 10.33096/fmj.v2i9.121.
- Sukmawati, S. *et al.* (2018) 'Status Gizi Ibu Saat Hamil, Berat Badan Lahir Bayi Dengan Stunting Pada Balita', *Media Gizi Pangan*, 25(1), p. 18. doi: 10.32382/mgp.v25i1.55.
- Sunguya, B. F. *et al.* (2019) 'Trends in prevalence and determinants of stunting in Tanzania: An analysis of Tanzania demographic health surveys (1991-2016)', *Nutrition Journal*, 18(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12937-019-0505-8.
- UNICEF (2022). Improving Young Children's Diets During the Complementary Feeding Period
- UNWomen (2022) 'Progress on the Sustainable Development Goals the Gender Snapshot 2022 286 years 1 in every 3 more women and girls', *United Nations*.
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., & Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
- Wardani, D. S. and Mediana, D. (2024) 'Hubungan Pola Asuh Dan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan', *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 9, pp. 20–29. doi: 10.25105/pdk.v9i1.16262.
- Warsini, K. T., Hadi, H. and Nurdiati, D. S. (2016) 'Riwayat KEK dan anemia pada ibu hamil tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Sedayu, Bantul, Yogyakarta CED and maternal anemia did not associate with stunting in children 6-23 months in Sedayu Subdistrict, Bantu', (44).
- WHO and UNICEF (2003) 'Global strategy for infant and young child feeding', *WHO Library*, (1), pp. 1–30. Available at: <https://www.who.int/nutrition/publication/s/infantfeeding/9241562218/en/>.
- WHO (2021) Levels and Trends in Child Malnutrition: Key findings of the 2021 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates
- Wulan, M., Salma, W. O. and Sudayasa, I. P. (2023) 'Risk Factors Of Stunting In

- Children Aged 12-59 Months In The Working Area Of The Langara Puskesmas District, Konawe Islands, 2022', *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 12(6), pp. 356–361. doi: 10.14710/dmj.v12i6.39065.
- Yulnefia and Sutia, M. (2022) 'Hubungan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-36 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tambang Kabupaten Kampar', *Jambi Medical Journal*, 200, pp. 154–163.
- Zaif, R. M., Wijaya, M. and Hilmanto, D. (2017) 'Hubungan antara Riwayat Status Gizi Ibu Masa Kehamilan dengan Pertumbuhan Anak Balita di Kecamatan Soreang Kabupaten Bandung', *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2(3), pp. 156–163. doi: 10.24198/jsk.v2i3.11964