

Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita

The Role of Animal Protein in Preventing Stunting in Toddlers

Asfiyatus Sholikhah^{1*}, Ratna Kumala Dewi²

^{1,2}Program Study Tadris Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

Jl. Mayor Sujadi No. 46 Kudsan, Plosokandang, Kec. Kedungwaru,

Kab. Tulungagung, Jawa Timur, Kode Pos 66221

*email: likhaasfiyah@gmail.com

ABSTRAK

DOI;
10.30595/jrst.v6i1.12012

Histori Artikel:

Diajukan:
18/10/2021

Diterima:
02/11/2022

Diterbitkan:
11/11/2022

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan atau gagal tumbuh pada anak yang ditandai dengan keadaan tubuh anak yang lebih pendek dibawah standar normal. *Stunting* disebabkan karena konsumsi asupan gizi dan nutrisi yang kurang, salah satunya yaitu asupan protein. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis peran protein khususnya protein hewani dalam mencegah *stunting* pada anak balita. Desain penelitian pada artikel ini adalah *literature review*, dengan mencari beberapa sumber literatur berupa jurnal penelitian dan penetapan jurnal adalah protein hewani dan *stunting* pada anak balita. Jurnal penelitian yang dipilih dibuat ringkasan berupa desain penelitian, gambaran penelitian, variabel, serta hasil penelitian. Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa jurnal, diketahui bahwa kurangnya asupan protein hewani sebagai salah satu faktor penyebab *stunting*. Asupan protein hewani dapat meningkatkan tinggi badan dan menurunkan angka *stunting* pada anak balita di Indonesia. Mengonsumsi protein hewani dengan peristiwa *stunting* pada balita mempunyai hubungan yang signifikan. Protein hewani berperan besar dalam mencegah *stunting* pada balita. Disarankan memberi asupan gizi yang cukup pada balita, terutama asupan protein hewani.

Kata Kunci: Protein Hewani, *Stunting*, Perkembangan Balita, Kurang Gizi

ABSTRACT

Stunting is a growth disorder or failure to thrive in children which is characterized by a shorter body condition than normal standards. Stunting is caused by consuming less nutrition and nutrition, one of which is protein intake. The purpose of this study was to analyze the role of protein, especially animal protein, in preventing stunting in children under five. The research design in this article is a literature review, by looking for several sources of literature in the form of research journals and the determination of the journal is animal protein and stunting in children under five. The selected research journals are summarized in the form of research designs, research descriptions, variables, and research results. Based on research results from several journals, it is known that the lack of animal protein intake is one of the factors causing stunting. Animal protein intake can increase height and reduce stunting rates in children under five in Indonesia. Consuming animal protein with stunting in toddlers has a significant relationship. Animal protein plays a major role in preventing stunting in toddlers. It is recommended to provide adequate nutritional intake for toddlers, especially animal protein intake.

Keywords: Animal Protein, Stunting, Under-Five Development, Malnutrition

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi di dunia, khususnya pada anak balita *stunting* menjadi salah satu faktor yang dapat menghambat pertumbuhan. Sebanyak 165 juta balita di dunia yang mengalami kondisi pendek atau *stunting*. Terdapat sekitar 80% balita *stunting* di 14 negeri di dunia, dan Indonesia juga termasuk didalamnya. Data *stunting* 2018 untuk Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* pada anak balita meningkat dari 35,6% pada 2010 menjadi 37,2% pada 2013 dan 30,8%. Sedangkan ditahun 2018, rinciannya meliputi 11,5% sangat pendek dan 19,3% pendek (Nugroho et al., 2021). *Stunting* dianggap sebagai salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling serius ketika prevalensi *stunting* berada pada kisaran sekitar 30% hingga 39%. Sedangkan di Indonesia sendiri menunjukkan angka *stunting* lebih dari 30% yang artinya Indonesia sedang mengalami masalah kesehatan masyarakat yang cukup berat pada masalah balita *stunting* (Setiawan et al., 2018).

Masalah kekurangan gizi dan *stunting* mungkin disebabkan oleh beberapa faktor yang saling terkait. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi munculnya retardasi pertumbuhan pada anak balita adalah kurangnya asupan makanan, seperti protein, energi dan seng. Asupan makanan ini berperan penting dalam perkembangan balita. Gizi tersebut diperlukan oleh badan guna memacu pembelahan sel selama dalam masa perkembangan paling utama protein. Protein merupakan salah satu zat gizi utama yang berperan dalam proses tumbuh kembang anak balita. Kenaikan asupan protein kurang lebih 15%, sejalan dengan pesatnya perkembangan anak (Mulyasari & Setiana, 2016).

Masalah *stunting* pada anak di bawah usia lima tahun perlu mendapat perhatian khusus, karena dapat menghambat pertumbuhan fisik, perkembangan mental dan kesehatan anak di bawah usia lima tahun. Berdasarkan hasil dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat salah satu permasalahan penting di Indonesia berkaitan dengan konsumsi pangan yaitu rendahnya kontribusi makanan sumber protein hewani dalam menu makanan sehari-hari. Berdasarkan data dari Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), dapat disimpulkan bahwa konsumsi protein hewani per hari di Indonesia hanya sekitar 2030 gram, lebih sedikit dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya seperti seperti Thailand, Brunei, Malaysia dan Filipina (Yulia & Zulham, 2019). Indonesia

sebagai negara yang kaya dengan SDA tentu memiliki berbagai sumber protein yang dapat dikonsumsi, khususnya protein hewani. Oleh karena itu peningkatan konsumsi protein hewani dalam upaya pencegahan *stunting* pada balita menjadi kebijakan yang dibuat pemerintah di Indonesia melalui berbagai program.

Menurut studi pendahuluan, proporsi penduduk Indonesia sebenarnya didominasi oleh sereal, dimana konsumsi pangan hewani masih sangat rendah. Sedangkan makanan asal hewani mengandung zat gizi penting untuk tumbuh kembang anak di bawah usia lima tahun. Secara umum jika ditinjau dari kualitas mutunya, protein hewani lebih baik dibandingkan dengan protein nabati. Kontribusi protein hewani sebagai sumber energi di Indonesia relatif rendah, hanya 4% (Oktaviani et al., 2018). Protein dalam sumber makanan hewani merupakan nutrisi penting yang digunakan untuk membangun sel-sel dalam tubuh yang diperlukan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak balita (Afiah et al., 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peranan protein hewani dalam kejadian *stunting* pada anak balita sehingga dapat membantu dalam upaya pencegahan dan penurunan jumlah *stunting* pada balita di Indonesia.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai pada penelitian ini yaitu metode *literature review* dengan pendekatan analisis deskriptif dan menggunakan desain *systematic review* yaitu penelusuran kepustakaan dengan membaca berbagai jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian.

Table 1. Ekstraksi data

Judul Jurnal	Populasi Sampel	Hasil Penelitian
Asupan Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Perawakan Pendek Anak Umur 2-4 Tahun	106 anak pra sekolah umur 2-4 tahun, dengan rincian jenis kelamin 46 laki laki 60 perempuan	a. Total konsumsi protein hewani yaitu (P = 0,009 atau 6,059 95% CI 2.51714.588) memiliki hubungan yang bermakna dengan penghasilan orang tua (p = 0,009 atau 1,899 95% CI 0.7334.919) dan berbadan pendek. b. Beberapa macam masukan protein hewani misalnya telur (p = 0,077), susu (p = 1.000), kerang (p = 1.000), daging (p = 0,186), ikan (p = 0,374), asupan protein lainnya (p = 1.000), kejadian menyusui sebelumnya (p = 0,077), usia saat memberi makanan pendamping ASI (p = 1.000) serta jenjang sekolah ibu (p = 0,251) memiliki hubungan yang tidak bermakna
Rendahnya Konsumsi Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Kejadian <i>Stunting</i> Pada Balita Di Kota Samarinda	Total sampel 96 balita dengan rincian 32 balita <i>stunting</i> sebagai kelompok kasus 64 balita sebagai kelompok kontrol	a. Sumber protein hewani yang dikonsumsi dalam satu minggu dapat bersifat protektif dan mencegah stunting pada balita (p = 0,023, OR = 9,000) b. Bayi yang tidak menghabiskan makanannya berisiko 3 kali lebih mungkin mengalami gagal pertumbuhan (p = 0,02, OR = 2,882) serta sepuluh kali lebih mungkin apabila keluarga tersebut memasok sayuran kurang dari tiga kali seminggu (p = 0,001, OR = 10,333).
Perbedaan Asupan Energi, Protein, Zink, dan Perkembangan pada Balita <i>Stunting</i> dan <i>Non Stunting</i>	Jumlah sampel 64 anak di bawah usia lima tahun dari desa Manyar Sabrangan, Surabaya, dengan rincian balita <i>stunting</i> 32 balita non <i>stunting</i> 32	a. Asupan energi 71,9%, protein 93,7%, dan zinc adekuat 71,9% tidak <i>stunting</i> dan sesuai tumbuh kembang pada anak yaitu 75% b. Masukan energi 68,7%, protein 68,7% serta seng in adekuat 65,6% pada bayi <i>stunting</i> dan pertumbuhan yang mengalami penyimpangan, ialah 62,5% c. Terdapat perbedaan bermakna (p≤0,05) antara asupan energ, protein, seng, pada bayi <i>stunting</i> dan tidak <i>stunting</i>
Asupan Protein, Kalsium dan Fosfor pada Anak <i>Stunting</i> dan Tidak <i>Stunting</i> Usia 24-59 Bulan	Jumlah sampel meliputi 90 anak di bawah 24-59 bulan, di kabupaten Pontianak Timur dan Pontianak Utara, yang dipilih secara acak.	a. Asupan protein, kalsium, dan fosfor secara signifikan lebih rendah pada anak dengan retardasi pertumbuhan dibandingkan pada anak tanpa retardasi pertumbuhan (p <0,05). b. Kelompok dengan asupan protein rendah memiliki prevalensi mengalami <i>stunting</i> 1,87 kali lebih besar dibandingkan kelompok dengan asupan protein yang cukup c. Kelompok rendah kalsium memiliki prevalensi <i>stunting</i> 3,625 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok cukup kalsium, sedangkan kelompok rendah fosfor memiliki prevalensi 2,29 kali lebih tinggi <i>stunting</i> dibandingkan kelompok cukup fosfor.
Faktor Risiko <i>Stunting</i> pada Balita	Jumlah spesimen 64 anak dari 36-59 bulan, diambil secara acak	a. Lebih dari setengah subjek penelitian mengalami <i>stunting</i> , dengan rincian sebanyak 12 (18,80%) anak sangat pendek dan 21 (32,80%) anak pendek b. Pada balita, sebagian besar memiliki asupan protein defisit, sebanyak 28 (

43,8%) defisit berat, 8 (12,5%) defisit sedang, dan 18 (28,1%) defisit ringan

- c. Pada peserta penelitian, hingga 44 (31,25%) bayi tidak memiliki riwayat BBLR, sementara hingga 20 bayi (68,75%) tidak memiliki BBLR. Asupan protein mempunyai ikatan yang signifikan dengan kejadian stunting ($r = 0,753$, $p = 0,0001$) dan BBLR ($r = 0,001$, $p = 0,415$)

Penelusuran jurnal menggunakan situs pencarian pada *google scholar* dengan kata kunci protein hewani, perkembangan balita, kejadian *stunting*, dan kurang gizi. Pemilihan artikel juga menetapkan batasan tahun sekitar mulai tahun 2011 hingga pada tahun 2021. Format jurnal yang digunakan yaitu PDF, berbahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, serta merupakan jurnal yang tidak berbayar.

Jurnal penelitian yang sudah sesuai dengan kriteria yang di cari kemudian dikumpulkan dan dianalisis selanjutnya dibuat ringkasan sebagai ekstraksi data. Hasil penelitian semua jurnal yang terkumpul kemudian dirangkum guna menjawab tujuan dari penelitian.



Gambar 1. Diagram Penelusuran Literatur

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembuatan penelitian ini penulis membuat batasan hanya 5 jurnal yang akan di *review*. Jurnal yang tidak sesuai dengan batasan akan dikelompokkan menjadi kriteria eksklusi seperti usia balita yang lebih dari 5 tahun, artikel yang berbayar, tempat penelitian bukan di Indonesia, dan penelitian *review*. Jurnal yang diperoleh sesuai dengan batasan pencarian kemudian disaring menjadi 6 jurnal. Dari hasil pencarian pada situs *google scholar* dipilih 5 jurnal yang akan dilakukan *review* yang dapat dilihat pada tabel 1.

Jurnal terkait penelitian protein hewani dan retardasi pertumbuhan balita dapat ditemukan di jurnal penelitian Anggita dkk, (2018) menyatakan terdapat hubungan signifikan antara total konsumsi protein hewani dan perannya sebagai unsur penyebab gagal tumbuh atau *stunting* $p < 0,05$ yaitu $p = 0,000$. Anak yang mengkonsumsi jumlah asupan protein hewani dengan jumlah yang kurang cukup akan memiliki risiko 6,059 kali mengalami *stunting* atau perawakan pendek dibanding dengan anak yang mengkonsumsi jumlah asupan protein hewani dengan jumlah yang cukup. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah protein hewani yang dimakan merupakan faktor risiko perawakan pendek pada anak hingga usia 2-4 tahun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Nurul dkk, (2020) yang dilakukan di Samarinda dan memperoleh hasil bahwa mengkonsumsi protein hewani dalam sepekan bersifat protektif terhadap kejadian *stunting* pada balita, jumlah anak dibawah lima tahun yang tidak memiliki asupan protein hewani 9 kali lebih mungkin mengalami *stunting* dibandingkan anak yang memakan sumber protein hewani selama seminggu ($p = 0,023$, $OR = 9,000$). Jurnal penelitian tersebut menunjukkan bahwa protein hewani berperan untuk mencegah *stunting* pada anak balita. Karena protein hewani adalah salah satu nutrisi yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan struktur tubuh (otot, kulit, dan tulang), protein ini dapat membantu menggantikan jaringan yang rusak (Dewi & Adhi, 2016). Sehingga anak yang mengkonsumsi protein hewani yang cukup dapat terhindar dari kejadian *stunting*.

Pada penelitian Farahiyah dkk, (2017) juga menunjukkan perbedaan antara asupan protein pada balita *stunting* dan *non stunting*. Perbedaan yang bermakna terjadi antara asupan protein pada anak *stunting* dan tidak *stunting* dengan nilai $p = 0,010$. Anak balita tanpa *stunting* memiliki persentase asupan protein hewani lebih tinggi, yaitu 30 balita (93,8%), sedangkan balita *stunting* sebanyak 22 balita (68,8%). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian

Endah dkk, yang menemukan ternyata terdapat perbandingan yang bermakna antara jumlah konsumsi protein hewani pada anak *non stunting* dan dengan anak gagal tumbuh atau *stunting*. Angka *stunting* pada anak di bawah 5 tahun pada kelompok protein rendah 1,87 kali lebih tinggi dibandingkan pada kelompok protein penuh.

Asupan protein yang rendah dapat menghambat produksi dan efek IGF-1 karena gangguan penyerapan mineral dalam massa tulang. Pertumbuhan tulang dipengaruhi oleh IGF-1 dengan merangsang proliferasi dan diferensiasi kondrosit di lempeng pertumbuhan epitel dan dengan langsung bekerja pada osteoblas. (Sari et al., 2016). Eratnya hubungan protein hewani dengan pertumbuhan menyebabkan seorang anak yang kurang asupan proteinnya akan mengalami pertumbuhan yang lebih lambat daripada anak dengan jumlah asupan protein yang cukup (Dewi & Adhi, 2016).

Jurnal penelitian yang dilakukan oleh Indri dkk, menyatakan bahwa salah satu faktor penyebab balita *stunting* adalah kurangnya asupan protein hewani. Sebagian besar asupan protein yang dimiliki balita yaitu protein deficit, dengan rincian sebanyak 8 (12,5%) defisit sedang, 18 (28,1%) defisit ringan, dan 28 (43,8%) defisit berat. Rendahnya kualitas protein yang dikonsumsi juga dapat menjadi penyebab terhambatnya pertumbuhan atau *stunting*. Asam amino yang terdapat pada protein nabati tidak sekompleks protein hewani untuk membantu pertumbuhan. Anjuran untuk memperoleh kualitas protein dan zat gizi mikro yang lebih baik adalah sekitar 25% dari angka kecukupan protein yang dipenuhi dari protein hewani (Mulyasari & Setiana, 2016). Penyerapan protein hewani dapat bertindak sebagai faktor pertumbuhan insulin (IGF1), yang memediasi pembentukan hormon pertumbuhan dan matriks tulang dengan kualitas dan kuantitas protein hewani yang baik (Adani & Nindya, 2017). Oleh karena itu dengan mengkonsumsi protein hewani dapat meminimalisir terjadinya *stunting* pada balita.

Makanan yang bersumber dari protein hewani memiliki asam amino esensial yang tinggi selain itu juga dapat meningkatkan penyerapan mineral seperti seng dan besi, dimana seng dan besi merupakan zat gizi yang dapat mempengaruhi pertumbuhan (Kusudaryati, 2014). Asam amino pada protein hewani sendiri dibutuhkan untuk menyintesis beberapa hormon, salah satunya adalah hormon tiroid. Hormon tiroid berperan sebagai penentu laju metabolik dalam tubuh secara keseluruhan, sehingga dapat dikatakan hormon tiroid dapat mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Terdapat juga beberapa hormon lain

yang dapat mempengaruhi pertumbuhan seperti *human growth hormon* (HGH) atau yang bisa disebut sebagai hormon pertumbuhan. Oleh karena itu, bisa diambil kesimpulan bahwa bahan pangan yang bersumber dari protein hewani dapat mempercepat laju pertumbuhan. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah jurnal yang ditemukan terkait protein hewani dan hubungannya dengan kejadian *stunting* belum dijelaskan secara spesifik semua jenis protein hewani dan sumber makanan yang mengandung protein hewani. Keterbatasan dari jurnal yang dijadikan sebagai acuan memiliki desain penelitian yang berbeda-beda sehingga hasil penelitian atau hasil korelasi antara beberapa penelitian tersebut juga berbeda antara satu jurnal dengan jurnal yang lainnya.

4. KESIMPULAN

Terdapat perbedaan yang bermakna antara jumlah konsumsi protein hewani pada anak *non stunting* dan dengan anak gagal tumbuh atau *stunting*. Angka *stunting* pada anak di bawah 5 tahun pada kelompok protein rendah 1,87 kali lebih tinggi dibandingkan pada kelompok protein penuh. Eratnya hubungan protein hewani dengan pertumbuhan menyebabkan seorang anak yang kurang asupan proteinnya akan mengalami pertumbuhan yang lebih lambat daripada anak dengan jumlah asupan protein yang cukup.

Protein hewani memiliki peranan penting dalam mencegah atau meminimalisir terjadinya kejadian *stunting* pada anak balita. Anak balita yang mengkonsumsi protein hewani yang cukup dapat terhindar dari kejadian *stunting*. Hal tersebut dikarenakan protein hewani mengandung asam amino esensial yang dapat mensintesis hormon pertumbuhan sehingga dapat mempercepat laju pertumbuhan balita dan menghindarkan balita agar tidak mengalami kejadian *stunting*. Oleh karena itu, bisa diambil kesimpulan bahwa bahan pangan yang bersumber dari protein hewani dapat mempercepat laju pertumbuhan dan mencegah terjadinya *stunting*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, F. Y., & Nindya, T. S. (2017). Perbedaan Asupan Energi, Protein, Zink, dan Perkembangan pada Balita Stunting dan non Stunting. *Jurnal Amerta Nutrition*, 1(2), 46-51.
- Afiah, N., Asrianti, T., Mulyana, D., & Risva. (2020). Rendahnya Konsumsi Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Kejadian

- Stunting Pada Balita Di Kota Samarinda. *Jurnal Nutrire Diaita*, 12(1), 23–28.
- Dewi, I. A., & 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. *Jurnal Gizi Indonesia*, 3(1), 36–46.
- Kusudaryati, D. P. D. (2014). Kekurangan asupan besi dan seng sebagai faktor penyebab stunting pada anak. *Jurnal Profesi*, 10(1), 57–61.
- Mulyasari, I., & Setiana, D. A. (2016). Faktor Risiko Stunting Pada Balita. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 8(20), 160–167.
- Nugroho, M. R., Sasongko, R. N., & Kristiawan, M. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2269–2276.
- Oktaviani, A. C., Pratiwi, R., & Rahmadi, F. A. (2018). Asupan Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Perawakan Pendek Anak Umur 2-4 Tahun. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(2), 977–989.
- Sari, E. M., Juffrie, M., Nurani, N., & Sitaresmi, M. N. (2016). Asupan protein , kalsium dan fosfor pada anak stunting dan tidak stunting usia 24-59 bulan. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(4), 152–159.
- Setiawan, E., Machmud, R., & Masrul. (2018). Artikel Penelitian Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 275–284.
- Yulia, F., & Zulham, A. (2019). Konsumsi Ikan dan Upaya Penanggulangan Stunting Di Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta. *Jurnal Buletin Ilmiah*, 5(2), 95–104.