



**KONSUMSI PROTEIN HEWANI SEBAGAI BENTUK PENCEGAHAN
DAN PENANGANAN STUNTING PADA ANAK**

*Animal Protein Consumption as A Form of Stunting Prevention And Treatment
In Children*

Uus Usrotussachiyah¹, Ria Setia Sari², Febi Ratnasari³

^{1,2,3} STIKes Yatsi Tangerang

¹Email: uus.sachiyah@gmail.com

²Email: riasetia233@gmail.com

³Email: febiratnasari14@gmail.com

Abstract

Stunting is a growth failure that is a global problem in today's world especially in developing countries. The process of failure has been linked to the chronic unsatisfying of nutrients, which include the help of animal protein, which provides a high concentration of protein consumption in Indonesia The formation of a bone matrix in the child. The purpose of the literature review is to Knowing specifics and analyzing the articles related to animal protein intake as a precautionary or stunting treatment for children. The method used was the search for relevant articles on the topic of discussion Using Google help, mozilla fire fox and chrome with database access An e-repellent. The results of analysis of the article indicate that the consumption of animal protein (milk, eggs, fish, eels and birds) is significantly beneficial in improving stunted growth and can prevent children from developing stunting that results in decreased prevalence Stunting children. Based on the available data intake of animal protein, it has significant benefits to HAZ of child.

Keywords: *Stunting, Consumption of Animal Protein, Animal Protein Intake, Child Growth, Stunting prevention, Stunting treatment*

Abstrak

Stunting merupakan suatu kegagalan pertumbuhan yang menjadi masalah global di dunia saat ini khususnya di negara berkembang. Proses kegagalan ini dikaitkan dengan tidak terpenuhinya zat gizi yang berlangsung lama, salah satunya adalah supan protein hewani. Angka kecukupan konsumsi protein di indonesia masih terbilang sangat kurang yaitu <80%, sedangkan protein hewani berfungsi sebagai pembentukan matriks tulang pada anak. Tujuan literatur review ini untuk mengetahui secara spesifik serta menganalisis artikel terkait konsumsi protein hewani sebagai bentuk pencegahan atau penanganan stunting pada anak. Metode yang digunakan adalah studi literature review, berupa pencarian artikel yang relevan dengan topik pembahasan menggunakan bantuan google, mozilla fire fox dan chrome dengan akses database e-Resourch. Berdasarkan proses analisis artikel yang didapatkan hasil menunjukkan jika konsumsi protein hewani (susu, telur, ikan, belut dan unggas) bermanfaat secara signifikan dalam memperbaiki pertumbuhan anak stunting serta dapat mencegah anak mengalami stunting yang berdampak pada menurunnya prevalensi anak stunting. Berdasarkan data yang tersedia konsumsi protein hewani (susu, telur, ikan, belut, unggas) memiliki manfaat terhadap pertumbuhan Z score anak.

Kata Kunci: *Stunting, Konsumsi Protein Hewani, Pertumbuhan anak, Pencegahan Stunting, Penanganan Stunting*

PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu permasalahan gizi secara global yang dialami oleh balita di dunia saat ini terutama di negara berkembang, pada tahun 2018 sekitar 22,2% atau 150,2 juta balita di dunia mengalami *stunting* (Kemenkes, 2018). *Stunting* ditandai dengan nilai Z-score (TB/U) tinggi badan berbanding usia kurang dari -2SD. Kategori pendek kurang dari -2SD dan kategori sangat pendek kurang dari -3SD (Kemenkes, 2016).

Pada tahun 2019 1 dari 3 balita atau sekitar 149 juta balita di dunia menderita *stunting* (UNICEF, 2020). Lebih dari setengah balita *stunting* di dunia berasal dari asia (55%) sedangkan lebih dari sepertiganya tinggal di afrika (39%) (Kemenkes, 2018). Berdasarkan data dari Riskesdas peristiwa *stunting* di Indonesia dari tahun 2013-2018 mengalami penurunan dari 37,2% menurun menjadi 30,8% (Kemenkes RI, 2018), akan tetapi pada tahun 2020 mengalami peningkatan dikarenakan adanya pandemi covid-19 (Utami, 2020). Jumlah ini diperkirakan bertambah 15% disebabkan oleh adanya pemrosotan daya beli masyarakat sepanjang pandemi covid-19 ini (UNICEF, 2020).

Pada tahun 2017 Indonesia terdaftar kedalam negara ketiga dengan prevalensi *stunting* paling tinggi di teritorial Asia Tenggara atau South East Asia Regional (SEAR) setelah Timor Leste dan India (Kemenkes, 2018), sedangkan pada tahun 2018 menurut According to East Asia and Pasific (EAP) Indonesia berada di urutan ke dua dengan rata-rata anak dibawah 5 tahun yang mengalami *stunting*, wasting dan obesitas. Prevalensi *stunting* pada balita di provinsi Banten Tahun 2019 yaitu 24,11% sedangkan tahun 2018 sekitar 26,6% dengan persentase balita pendek 17,00% dan balita sangat pendek 9,60 % (Kemenkes RI, 2020). *Stunting* akan menjadi masalah kesehatan apabila prevalensi mencapai 20% atau lebih (Kemenkes, 2016).

Angka kecukupan konsumsi protein di indonesia masih terbilang sangat kurang yaitu <80%, sekitar 36,1% penduduk dengan AKP sangat kurang (Kementerian PPN/Bappenas, 2019). Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan keterkaitan antara kurangnya konsumsi protein khususnya hewani dengan permasalahan gizi (*stunting*) salah satunya adalah penelitian yang dilakukan (Oktaviani et al., 2018) dan (Siringoringo, 2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah asupan protein hewani dengan perawakan pendek (*stunting*) pada anak. Protein merupakan zat makro yang berfungsi sebagai reseptor yang dapat mempengaruhi fungsi DNA sehingga merangsang atau mengendalikan proses pertumbuhan. Semakin tinggi dan baik kualitas protein yang dikonsumsi maka semakin tinggi juga kadar insulin (IGF-1) yang bertugas sebagai mediator pertumbuhan dan pembentukan matriks tulang.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi *literature review*, berupa pencarian artikel nasional dan internasional yang menampilkan dalam bentuk *fulltext* PDF yang relevan dengan topik pembahasan menggunakan bantuan google, mozilla fire fox dan chrome dengan mengakses database *e-Resourch* meliputi Google Scholar, ProQuest, Wiley Library, PubMed, Microsoft Academic, Doaj, Sage Journals, Springer dan Research Gate dengan hasil akhir yang disesuaikan berdasarkan kriteria inklusi yang ditetapkan peneliti.

Kata kunci yang digunakan dalam membantu pencarian jurnal nasional yang relevan sesuai dengan tema penelitian meliputi “konsumsi protein hewani”, “*Stunting*”, “pencegahan *Stunting*”, “Penanganan *Stunting*”, “Penanggulangan *Stunting*”, “Pertumbuhan anak” sedangkan kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal internasional menggunakan bahasa Inggris meliputi “*Sunting*”, “*Stunted*”, “Animal Protein intake”, “Animal Protein Consumption”, “ASF (Animal Source Food)” dan “Animal Protein Source” dalam kurun waktu 2017-2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi protein hewani menjadi salah satu peran yang bermanfaat dalam menurunkan angka prevalensi *stunting* berdasarkan artikel-artikel yang didapatkan. Sumber protein hewani yang dikonsumsi berbeda pada setiap daerah, dari keseluruhan artikel yang didapatkan terdapat artikel yang menyatakan bahwa mengonsumsi protein hewani dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif penanganan dan pencegahan pada permasalahan *stunting* yang terjadi saat ini. Studi penelitian dengan metode analisis survey yang dilakukan di 49 negara menunjukkan bahwa mengonsumsi ASF dapat menurunkan angka 2,3% angka *stunting*. Angka prevalensi keseluruhan *stunting* mencapai 31,5% yang artinya terjadi penurunan sekitar 7,2%. ASF yang dikonsumsi beragam sesuai pada setiap wilayah namun, tetap serupa seperti susu, telur, daging dan ikan (Headey et al., 2018).

Penelitian (Kaimila et al., 2019), (Das et al., 2020), (Herber et al., 2020) dan (Mank et al., 2020) menyatakan bahwa mengonsumsi protein yang bersumber hewani dapat meningkatkan pertumbuhan menurut usia (HAZ, LAZ dan WHZ). Intervensi yang dilakukan untuk mendorong anak-anak mengonsumsi ASF lebih tinggi dapat berpotensi mengurangi *stunting* karena peningkatan konsumsi

protein hewani 1 gr saja dapat menambahkan tinggi badan menurut usia sekitar 0,02 perbulannya. Dengan meningkatnya tinggi badan secara langsung dapat menurunkan angka prevalensi *stunting* (Kaimila et al., 2019).

6 dari 15 artikel yang didapat yaitu artikel (Martony et al., 2020), (Herawati et al., 2020), (Mahfuz et al., 2019), (Rr Dewi Ngaisyah, 2019), (Baum et al., 2017) dan (Thomas et al., 2020) menunjukkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tinggi badan anak sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian makan protein hewani. Jangka waktu intervensi yang diberikan pada setiap penelitian bervariasi yaitu 21 hari, 3 sampai 6 bulan. Penelitian yang dilakukan (Martony et al., 2020) dengan berbahan sumber protein hewani yang digunakan adalah ikan lemuru yang diberikan selama 21 hari pada anak *stunting* dengan pengukuran tinggi badan rutin sebulan sekali. Persentase pencapaian asupan protein hewani yang dikonsumsi sebelum pemberdayaan dan non pemberdayaan mencapai 20,99%-26,25%, sesudah pemberdayaan mencapai 27,54%-28,83%. Jenis pemberian protein pada penelitian ini sama dengan penelitian (Rr Dewi Ngaisyah, 2019) yaitu ikan.

Penelitian yang dilakukan (Herawati et al., 2020) menggunakan sumber protein yang berbeda yaitu belut yang dijadikan biskuit. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan, nilai HAZ awal pada kelompok intervensi -3,45 dan kontrol -3,11 dengan pergeseran nilai 0,90-0,60. Penelitian (Baum et al., 2017) dilakukan selama 6 bulan dengan sumber protein hewani yang diberikan adalah telur dengan

pengelompokan 3 pemberlakuan yaitu 0 telur, 1 telur dan 2 telur. Hasil signifikansi yang paling berpengaruh adalah kelompok dengan intervensi pemberian 2 telur dengan $p=0,05$.

konsumsi protein hewani sering dikaitkan dengan pertumbuhan pada anak karena protein memiliki asam amino yang dapat berfungsi membantu proses pertumbuhan serta perkembangan anak. Protein juga merupakan zat makro yang berfungsi sebagai reseptor yang dapat mempengaruhi fungsi DNA sehingga merangsang atau mengendalikan proses pertumbuhan. Semakin tinggi dan baik kualitas protein yang dikonsumsi maka semakin tinggi juga kadar insulin (IGF-1) yang bertugas sebagai mediator pertumbuhan dan pembentukan matriks tulang (Siringoringo, 2020).

Setiap artikel memiliki kekuatan dan kelemahan tersendiri. Kekuatan pada artikel-artikel yang telah ditelaah diatas meliputi penggunaan metode penelitian yang bervariasi yang memungkinkan sasaran pada penelitian ini tepat serta meluas jangkauannya. Seperti contohnya metode yang digunakan berupa Quasi Eksperimen, pilot studi, studi kohort dan analisis survey. Selanjutnya metode pengukuran asupan protein hewani yang digunakan beragam yaitu menggunakan LGCM, PDCAAS dan juga anordinal. Selanjutnya yang paling terpenting adalah sumber protein hewani yang bermacam-macam sehingga dapat menjadi tolak ukur keefektifan baik dalam bentuk persentase keberhasilan dan juga kemudahan bahan yang didapatkan sesuai dengan *cluster*.

Kelemahan yang penulis dapatkan pada artikel yang telah ditelaah meliputi terdapat beberapa artikel yang tidak memaparkan hasil persentase pencapaian berapa persen pencegahan atau penanganan yang berhasil dicapai. Terdapat beberapa artikel juga yang kurang menyajikan data demografi pengetahuan, sedangkan pengetahuan menjadi salah satu faktor terjadinya *stunting*. Selanjutnya terdapat artikel yang menggunakan kuesioner ironcheq dimana kuesioner tersebut berfungsi untuk mengetahui kekurangan zat besi pada balita bukan mendeteksi *stunting*.

Hasil dari telaah artikel dan teori dapat dilihat bahwa konsumsi protein hewani memiliki manfaat terhadap proses pertumbuhan anak. Anak yang mengkonsumsi protein hewani lebih banyak cenderung memiliki potensi pertumbuhan lebih baik dibanding anak yang tidak mengkonsumsi makanan sumber protein hewani.

KESIMPULAN

Sumber makanan protein hewani yang dikonsumsi pada anak dari setiap wilayah berbeda-beda tergantung dari bahan yang mudah didapatkan dari setiap wilayah tersebut. Beberapa protein hewani yang dikonsumsi adalah susu, ikan, telur, dan unggas. Semua jenis protein hewani tersebut memiliki kandungan asam amino lebih tinggi. Manfaat yang ditimbulkan berupa perbaikan pertumbuhan dan pencegahan *stunting* yang dapat dilakukan dengan merubah pola dari asupan yang dikonsumsi anak sesuai dengan takaran dan frekuensi kebutuhannya. Beberapa jurnal atau artikel yang sudah ditelaah menunjukkan hasil bahwa pemberian sumber makanan protein hewani yang dilakukan pada anak memiliki hasil yang bermanfaat dan signifikan terhadap perbaikan pertumbuhan *stunting* pada anak sekaligus dapat mencegah dan menurunkan angka prevalensi *stunting* yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Baum, J. I., Miller, J. D., & Gaines, B. L. (2017). The effect of egg supplementation on growth parameters in children participating in a school feeding program in rural Uganda: A pilot study. *Food and Nutrition Research*, 61. <https://doi.org/10.1080/16546628.2017.1330097>
- Das, S., Sanchez, J. J., Alam, A., Sc, M., Haque, A., Sc, M., Mahfuz, M., Ahmed, T., & Long, K. Z. (2020). Dietary Magnesium , Vitamin D , and Animal Protein Intake and Their Association to the Linear Growth Trajectory of Children from Birth to 24 Months of Age : Results From MAL-ED Birth Cohort Study Conducted in Dhaka , Bangladesh. 41(2), 200–210. <https://doi.org/10.1177/0379572119892408>
- Duan, Y., Pang, X., Yang, Z., Wang, J., Jiang, S., Bi, Y., & Wang, S. (2020). Association between Dairy Intake and Linear Growth.
- Fikawati, S., Adhi, E. K., Syafiq, A., & Bakara, S. M. (2019). Research Article Age of Milk Introduction is a Dominant Factor of Stunting Among Toddlers Aged 24 Months in Bogor District: A Cross-Sectional Study. <https://doi.org/10.3923/pjn.2019.969.976>
- Headey, D., Hirvonen, K., & Hoddinott, J. (2018). Animal sourced foods and child stunting. *American Journal of Agricultural Economics*, 100(5), 1302–1319. <https://doi.org/10.1093/ajae/aay053>
- Herawati, D. M. D., Asiyah, S. N., Wiramihardja, S., Fauzia, S., & Sunjaya, D. K. (2020). Effect of Eel Biscuit Supplementation on Height of Children with Stunting Aged 36 – 60 Months: A Pilot Study. 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2984728>
- Herber, C., Bogler, L., Subramanian, S. V., & Vollmer, S. (2020). Association between milk consumption and child growth for children aged 6 – 59 months. *Scientific Reports*, 2–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-63647-8>
- Kaimila, Y., Divala, O., Agapova, S. E., Stephenson, K. B., Thakwalakwa, C., Trehan, I., Manary, M. J., & Maleta, K. M. (2019). Consumption of Animal-Source Protein is Associated with Improved Height-for-Age Z Scores in Rural. 1–22. <https://doi.org/10.3390/nu11020480>
- Kemenkes, RI. (2016). Situasi Balita Pendek. *InfoDATIN*, 12. <https://pusdatin.kemendes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-dati.html>
- Kemenkes, RI. (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. *Buletin Jendela Data Dan Informasi Kesehatan*, 1–56.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2019). Pembangunan Gizi di Indonesia. In Kementerian PPN/Bappenas. https://www.bappenas.go.id/files/1515/9339/2047/FA_Preview_HSR_Book_04.pdf
- Mahfuz, M., Alam, M. A., Das, S., Fahim, S. M., Hossain, S., Jr, W. A. P., Ashorn, P., Ashorn, U., & Ahmed, T. (2019). Daily Supplementation With Egg , Cow Milk , and Multiple Micronutrients Increases Linear Growth of Young Children with Short Stature. 8.
- Mank, I., Vandormael, A., Traoré, I., Ouédraogo, W. A., Sauerborn, R., & Danquah, I. (2020). Dietary habits associated with growth development of



- children aged < 5 years in the Nouna Health and Demographic Surveillance System , Burkina Faso. 1–14.
- Martony, O., Lestrina, D., & Amri, Z. (2020). Pemberdayaan Ibu untuk Perbaikan Pola Konsumsi Ikan terhadap Peningkatan Asupan Protein, Kalsium, Zink dan Z-Score Tinggi Badan Menurut Umur pada Anak Stunting. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 672–686. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1188>
- Oktaviani, A. C., Pratiwi, R., & Rahmadi, F. A. (2018). Asupan Protein Hewani Sebagai Faktor Risiko Perawakan Pendek Anak Umur 2-4 Tahun. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), 977–989.
- Rr Dewi Ngaisyah, A. K. A. dan M. (2019). Creating the fish based food production center as the dietary menu expansion for stunted children. 8(4), 249–252.
- Siringoringo, E. T. dkk. (2020). Karakteristik Keluarga dan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Sebagai Faktor Kejadian Stunting. *Journal Of Nutrition College*, Volume 9, 54–62. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc>
- Sjarif, D. R., Yuliarti, K., & Iskandar, W. J. (2019). Daily consumption of growing-up milk is associated with less stunting among Indonesian toddlers. 28(1), 70–76.
- Stewart, C. P., Iannotti, L. L., & Malo, C. (2021). Eggs in Early Complementary Feeding and Child Growth : A Randomized Controlled Trial. 140(1).
- Thomas, T., Singh, M., Swaminathan, S., & Kurpad, A. V. (2020). Age-related differences in height gain with dairy protein and micronutrient supplements in Indian primary school children. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 29(2), 355–362. [https://doi.org/10.6133/apjcn.202007_29\(2\).0018](https://doi.org/10.6133/apjcn.202007_29(2).0018)
- UNICEF, Indonesia. (2020). Angka masalah gizi pada anak akibat COVID-19 dapat meningkat tajam kecuali jika tindakan cepat diambil. Indonesia. <https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/angka-masalah-gizi-pada-anak-diindonesia-akibat-covid-19-dapat-meningkat-tajam>

