

PERANAN PROTEIN HEWANI DALAM MENCEGAH STUNTING PADA ANAK

Muhammad Ikhsan Prawira Negara¹, Salwa Fadillah Adzikra²

Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Al-Ihya Kuningan, Jawa Barat

Email corresponding authors: Solihinfadillah123@gmail.com

ABSTRAK

Sebagai masalah kesehatan di seluruh dunia, stunting didefinisikan sebagai terhambatnya pertumbuhan tinggi badan yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis, khususnya pada 1.000 hari pertama kehidupan. Karena protein hewani menyediakan unsur-unsur penting seperti zat besi, seng, vitamin A, vitamin B12, dan asam amino utama yang semuanya sulit didapat dari sumber nabati hal ini membantu menghindari stunting. Daya tahan tubuh anak diperkuat dan perkembangan tulang serta otak didukung oleh gizi ini. Telah dibuktikan secara ilmiah bahwa mengonsumsi protein hewani seperti daging, ikan, telur, dan susu dapat meningkatkan status gizi anak dan menurunkan prevalensi stunting. Namun, kurangnya pendidikan, hambatan budaya dan ekonomi, serta faktor-faktor lain menyulitkan banyak negara berkembang untuk memperoleh protein hewani. Oleh karena itu, diperlukan undang-undang yang mendorong aksesibilitas, keterjangkauan, dan kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi protein hewani. Memasukkan protein hewani ke dalam pola makan yang bergizi dan seimbang dapat membantu menghasilkan generasi yang sehat dan produktif.

Kata Kunci: Protein hewani, stunting, anak

ABSTRACT

As a health problem throughout the world, stunting is defined as stunted growth in height caused by chronic malnutrition, especially in the first 1,000 days of life. Because animal protein provides important elements such as iron, zinc, vitamin A, vitamin B12 and key amino acids, all of which are difficult to obtain from plant sources, this helps avoid stunting. The child's immune system is strengthened and bone and brain development is supported by this nutrition. It has been scientifically proven that consuming animal protein such as meat, fish, eggs and milk can improve children's nutritional status and reduce the prevalence of stunting. However, lack of education, cultural and economic barriers, and other factors make it difficult for many developing countries to obtain animal protein. Therefore, laws are needed that encourage accessibility, affordability and public awareness of the importance of consuming animal protein. Including animal protein in a nutritious and balanced diet can help produce a healthy and productive generation.

Keyword: Animal protein, stunting, children

doi: <https://doi.org/10.70476/jfkes.v5i1.018>

PENDAHULUAN

Salah satu makronutrien penting yang memiliki komponen penting adalah

protein. Tumbuh kembang anak sangat dipengaruhi oleh protein. Anak-anak yang memiliki ketidaksesuaian antara kebutuhan dan asupan protein akan menderita stunting. karena memiliki unsur-unsur penting yang

tidak dapat digantikan oleh gizi lain, protein merupakan makronutrien penting. Protein mempengaruhi komposisi tubuh, fungsi organ, kematangan sistem imunologi, dan perkembangan neurokognitif selain membantu tumbuh kembang anak. Karena kebutuhan protein manusia berbanding terbalik dengan usia, anak-anak membutuhkan lebih banyak protein (0,92-1,02 g/kgBB/hari) dibandingkan kelompok usia lebih tua. Dengan 71,69% protein berasal dari sayur-sayuran dan 78,54% dari sereal, rata-rata asupan protein harian anak-anak Indonesia lebih tinggi dari rekomendasi yaitu 1,16 g/kgBB/hari. Klasifikasi Waterlow mengkategorikan status gizi menjadi lima kelompok berdasarkan rasio berat badan aktual terhadap berat badan ideal: gizi buruk (70–90%), gizi buruk (<70%), gizi baik (90–110%), kelebihan berat badan/kelebihan berat badan (overweight/overweight), berat badan (>110–120%), dan obesitas (>120%).

Kondisi yang disebut stunting terjadi ketika Tinggi badan anak tidak mencapai tinggi normal untuk anak seusianya karena pertumbuhannya terhambat atau terhenti. Kurangnya asupan gizi baik dari jenis maupun jumlah makanan yang dikonsumsi mengakibatkan terjadinya stunting. Kekurangan gizi ini mengganggu kemampuan pertumbuhan tubuh, termasuk perkembangan tulang, otot, dan organ lainnya (Eka Yuliana, Febriani Utaminingrum, 2023).

Dibandingkan dengan anak-anak pada usia normal, anak-anak yang mengalami stunting lebih pendek dan mengalami keterlambatan perkembangan kognitif. Menurut Joko Wahyu Wibowo (2023), stunting dapat merugikan negara antara dua hingga tiga persen PDB setiap tahunnya.

Kekurangan protein adalah salah satu penyebab utama stunting. Untuk perkembangan otot dan antibodi, balita membutuhkan protein lebih banyak. Namun, Data Survei Konsumsi Makanan Individu tahun 2014 menunjukkan bahwa asupan protein Balita sering kali memiliki persentase asal hewan yang rendah kurang dari 5% untuk mereka yang berusia enam

bulan ke atas. Selain itu, karena balita merupakan populasi yang rentan terhadap penyakit dan masalah gizi, balita dan keluarganya perlu meningkatkan sanitasi dan kebersihan. Kondisi gizi balita dapat dipengaruhi oleh risiko penyakit menular yang dipengaruhi oleh kebersihan diri dan lingkungan. Pola asuh yang tidak tepat juga dapat mengakibatkan stunting dengan menghambat pertumbuhan yang sehat dan meningkatkan risiko malnutrisi. Asupan gizi yang tidak seimbang akibat kebiasaan makan yang buruk dapat menghambat pertumbuhan anak (Nilatul Izah, 2023).

Salah satu unsur terpenting dalam mencapai tumbuh kembang anak ideal adalah gizi yang cukup. Selama tahap pertumbuhan dan perkembangan kritis anak-anak, kondisi gizi yang cukup dan seimbang sangatlah penting. Masa emas (*golden time*) yang dimulai pada masa kehamilan dan berlangsung hingga anak berumur dua tahun sering disebut dengan “seribu hari pertama kehidupan” (1000 HPK). Salah satu permasalahan tumbuh kembang yang dapat timbul akibat gizi buruk pada masa 1000 HPK adalah kegagalan tumbuh kembang yang menyebabkan anak menjadi lebih pendek (stunting) dari seharusnya (Ida Fauziah, 2022).

Faktanya, mengonsumsi protein hewani yang cukup dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, meningkatkan pertumbuhan fisik yang sehat, dan mempercepat proses penyembuhan anak yang sakit. Untuk mencegah dan mengatasi stunting, sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi protein hewani dan menjadikan sumber protein berkualitas tinggi ini lebih mudah diakses. Fungsi protein hewani dalam mengurangi stunting pada anak akan dibahas lebih rinci pada pendahuluan ini. Diharapkan dengan memperoleh pengetahuan yang lebih baik tentang pentingnya mengonsumsi protein hewani, kita dapat membantu inisiatif nasional untuk menurunkan angka stunting dan menjamin anak-anak Indonesia berkembang menjadi generasi yang sehat, cerdas, dan produktif (Wega Upendra

Sindhughosa, 2023).

METODE

Metode studi pustaka (*literature review*) digunakan untuk menyusun makalah ini. Menemukan berbagai sumber literatur terkait dari publikasi terkini di jurnal dalam dan luar negeri merupakan langkah awal dalam proses persiapan.

Dalam (Hidayah dkk., 2019), Menurut Danial dan Warsiah, studi kepustakaan adalah suatu jenis penelitian yang mengumpulkan berbagai bahan bacaan yang berkaitan dengan pokok bahasan dan tujuan penelitian.

Mengorganisir, mensintesis, mengidentifikasi, dan menganalisis adalah proses yang digunakan dalam proses pengolahan data. Melalui penelusuran di Google Cendekia, PubMed, dan sumber terkait lainnya, literatur dari sumber dalam dan luar negeri yang diterbitkan antara tahun 2019 dan 2024 dikumpulkan. Literatur yang dipilih memenuhi persyaratan penyertaan yang telah ditetapkan dan dievaluasi berdasarkan isi, abstrak, dan kesesuaian judul.

PEMBAHASAN

Anak-anak yang mengalami stunting, suatu gangguan pertumbuhan, memiliki tinggi badan di bawah rata-rata. (Dewi & Sholikhah, 2022). Kondisi ini biasanya disebabkan oleh kurangnya asupan gizi, termasuk protein. Kekurangan gizi dan stunting dapat dipicu oleh berbagai faktor yang saling berhubungan. Salah satu penyebab utama terjadinya Anak-anak yang mengonsumsi protein, energi, dan zinc dalam jumlah yang tidak mencukupi akan mengalami keterlambatan pertumbuhan. Tubuh membutuhkan gizi ini untuk menunjang proses pembelahan sel, terutama pada tahap pertumbuhan, sehingga penting untuk tumbuh kembang anak. Salah satu gizi utama, Protein sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Peningkatan konsumsi protein sebesar 15% dapat mendorong perkembangan anak yang

lebih baik.

Asupan protein yang tidak mencukupi dapat mengganggu kemampuan jaringan tulang dalam menyerap mineral, sehingga dapat menghambat produksi dan fungsi IGF-1. IGF-1 memiliki dampak besar pada pembentukan tulang karena berinteraksi langsung dengan osteoblas dan mendorong pertumbuhan dan diferensiasi kondrosit pada lempeng pertumbuhan epifisis. Mengingat kuatnya korelasi antara protein hewani dan pertumbuhan, maka anak yang mengonsumsi protein dalam jumlah yang tidak mencukupi akan tumbuh lebih lambat dibandingkan anak yang mengonsumsi cukup (Sholikhah & Dewi, 2022).

Protein adalah salah satu zat gizi penting yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan anak. Perkembangan anak yang cepat sejalan dengan peningkatan konsumsi protein sebesar 15% (Anisa Sholikhathia, Arief Adi Saputrob, 2023).

Asam amino esensial dalam jumlah tinggi dapat ditemukan pada makanan yang terbuat dari protein hewani, yang dapat membantu meningkatkan penyerapan mineral seperti zat besi dan seng, yang keduanya merupakan zat gizi penting untuk pertumbuhan. Asam amino dalam protein hewani diperlukan untuk sintesis berbagai hormon, termasuk hormon tiroid. Hormon tiroid berfungsi sebagai pengatur laju metabolisme tubuh secara keseluruhan, sehingga dapat dikatakan bahwa hormon ini berkontribusi pada percepatan pertumbuhan dan perkembangan. Selain itu, terdapat hormon lain yang juga berpengaruh terhadap pertumbuhan, seperti hormon pertumbuhan manusia (HGH). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa makanan yang mengandung protein hewani dapat mempercepat proses pertumbuhan.

Stunting merupakan permasalahan gizi utama di Indonesia, berdasarkan penelitian Pada tahun 2022, Kementerian Kesehatan RI akan melaksanakan SSGL. Oleh karena itu, diperlukan upaya dari berbagai sektor untuk terus menurunkan angka stunting. Dengan angka stunting pada tahun 2022 sebesar sekitar 21,6%,

penurunan angka stunting di Indonesia masih jauh dari target yang diharapkan. Jika angka stunting di Provinsi Kalimantan Barat turun sebesar 27,8% dari total stunting di Indonesia, maka angka stunting di Kabupaten Sambas mencapai 30,5% dari total stunting di Provinsi Kalimantan Barat.

Asupan makanan yang tidak mencukupi merupakan salah satu penyebab utama terjadinya stunting. Penelitian menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara prevalensi stunting dan defisiensi mikronutrien termasuk kalsium, zat besi, vitamin A, dan vitamin C, serta makronutrien seperti energi, karbohidrat, protein, dan lemak. Karena memasok asam amino yang diperlukan untuk metabolisme dan pertumbuhan jaringan serta meningkatkan kadar hormon pertumbuhan, protein sangat penting untuk pertumbuhan linier. Berdasarkan penelitian pada tahun 2019 yang dilakukan di Jakarta Pusat, balita yang mengalami stunting mengonsumsi lebih sedikit protein hewani dibandingkan anak kecil yang tidak menderita stunting. Berdasarkan data Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), rata-rata asupan protein masyarakat Indonesia pada September 2022, adalah 64,54 gram per kapita per hari, Ini memenuhi kebutuhan kecukupan protein yang direkomendasikan sebesar 57 gram. Dengan konsumsi daging sebesar 7,40 gram, konsumsi telur dan susu sebesar 5,15 gram, serta konsumsi ikan, udang, cumi, dan kerang sebesar 15,72 gram, asupan protein hewani masih sangat rendah. Mayoritas masyarakat Indonesia memperoleh 31,34 gram protein dari sayur-sayuran, khususnya biji-bijian.

Konsumsi protein hewani berpengaruh terhadap risiko anak mengalami stunting. Stunting dapat timbul akibat gangguan pertumbuhan linier akibat rendahnya asupan protein hewani. Selain meningkatkan risiko penyakit tidak menular di masa dewasa, kondisi stunting ini juga dapat berdampak negatif terhadap perkembangan kognitif.

Risiko stunting yang lebih rendah dikaitkan dengan konsumsi berbagai protein hewani. Karena profil gizi berbagai sumber

hewani berbeda-beda, kurangnya keragaman menunjukkan kualitas makanan yang lebih rendah. Misalnya, produk susu kaya akan vitamin D, B12, A, riboflavin, folat, kalsium, dan mineral lain yang mendorong pertumbuhan, namun kekurangan zat besi dan seng. Telur mengandung berbagai vitamin B yang larut dalam air, termasuk B12, serta asam lemak esensial tak jenuh, mineral, fosfor, protein berkualitas tinggi, dan vitamin A, D, E, dan K. Meskipun kandungan kalsiumnya rendah. Namun, produk susu hanya mengandung sedikit seng, sedangkan daging kaya akan seng dan zat gizi mikro lainnya yang penting untuk pertumbuhan linear. Oleh karena itu, mengonsumsi berbagai jenis protein hewani dapat meningkatkan kualitas makanan dan memenuhi kebutuhan gizi anak-anak untuk perkembangan yang sehat.

Salah satu faktor yang signifikan dalam menurunkan prevalensi stunting adalah konsumsi protein hewani. Seperti yang diungkapkan dalam berbagai artikel yang diperoleh. Setiap daerah mengonsumsi protein hewani dari sumber yang berbeda-beda. Menurut sejumlah makalah, mengonsumsi protein hewani bisa menjadi pengganti pengobatan dan pencegahan isu stunting saat ini. Penelitian yang menggunakan metode analisis survei di 49 negara menunjukkan bahwa konsumsi sumber protein hewani (ASF) dapat menurunkan angka stunting sebesar 2,3%. Tingkat stunting secara keseluruhan adalah 31,5%, menunjukkan penurunan sekitar 7,2%. Meskipun terdapat variasi regional dalam jenis ASF yang dikonsumsi, susu, telur, daging, dan ikan biasanya disertakan.

Setiap 1 gram protein hewani dapat meningkatkan tinggi badan sesuai usia sekitar 0,02 cm per bulan. Peningkatan tinggi badan ini secara langsung dapat mengurangi prevalensi stunting. Karena protein hewani menyediakan asam amino yang membantu pertumbuhan dan perkembangan, mengonsumsi protein hewani sering kali dikaitkan dengan perkembangan anak. Selain itu, protein merupakan makromolekul yang berperan sebagai reseptor dan dapat mempengaruhi

aktivitas DNA, yang selanjutnya dapat merangsang atau mengontrol proses pertumbuhan. Kuantitas dan kualitas protein yang dikonsumsi meningkatkan kadar *insulin-like growth factor 1* (IGF-1), yang merupakan mediator pembentukan dan pertumbuhan matriks tulang.

Tergantung pada komponen yang tersedia di setiap tempat, makanan anak-anak berbeda dalam hal protein hewani. Sumber protein hewani yang umum dikonsumsi antara lain ikan, ayam, telur, susu, dan belut. Jumlah asam amino pada semua bentuk protein hewani lebih tinggi. Meningkatkan pertumbuhan dan mengurangi stunting merupakan dua manfaat mengonsumsi protein hewani yang dapat dicapai dengan mengatur kebiasaan makan anak pada frekuensi dan kuantitas yang tepat. Yang diperoleh dari konsumsi protein hewani ini mencakup perbaikan pertumbuhan dan pencegahan stunting, yang dapat dicapai dengan mengubah pola asupan makanan anak sesuai dengan takaran dan frekuensi yang dibutuhkan. Penelitian yang dipublikasikan di sejumlah makalah dan artikel menunjukkan bahwa pemberian makanan sumber tinggi protein hewani kepada anak meningkatkan pertumbuhan dan mencegah serta menurunkan prevalensi stunting (Uus Usrotussachiyah, Ria Setia Sari, 2022).

No	Penulis, Tahun	Judul	Kesimpulan
1.	Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022).	Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita.	Anak yang tidak mendapatkan cukup protein hewani akan tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan anak

			yang memiliki asupan protein yang memadai .
2.	Maherawati , Suswati, D., & Dolorosa, Eva, D. (2023).	Sosialisasi Gizi Telur Sebagai Protein Hewani Murah Untuk Pencegahan Stunting.	Telur merupakan sumber protein dari hewan.
3.	Nila Febriana Iswara, A. S. (2024).	Pentingnya Protein Hewani dalam Mencegah Balita Stunting: Systematic Review.	Konsumsi protein hewani memiliki keterkaitan yang signifikan dengan terjadinya stunting pada anak balita.
4.	Uus Usrotussachiyah, Ria Setia Sari, F. (2022).	Konsumsi Protein Hewani Sebagai Bentuk Pencegahan Dan Penanganan Stunting pada Anak.	Memberikan makanan sumber protein hewani kepada anak dapat membantu memperbaiki pertumbuhan stunting dan mencegah terjadinya

			prevalensi stunting.
5.	Wega Upendra Sindhughosa, I. G. L. S. (2023).	Asupan protein hewani berhubungan dengan stunting pada anak usia 1-5 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Nagi Kota Larantuka, Kabupaten Flores Timur.	Mayoritas anak telah mengikuti pola makan yang sehat dan rutin sarapan, namun masih ada yang belum mencukupi kebutuhan harian protein hewani.
6.	Nilatul Izah, N. M. D. (2023).	Efektivitas Konsumsi Protein Hewani (Telur Dan Ikan) Sebagai Strategi Penuntasan Stunting.	Dampak konsumsi protein hewani (seperti telur dan ikan) terhadap kondisi stunting pada anak balita.
7.	Eka Yuliana, Febriani Utaminigrum, M. (2023).	Studi kasus pemberian protein hewan tambahan (telur) selama 12 hari pada anak penderita stunting neuroblastoma dengan stunting.	Pasien yang mengalami malnutrisi berat dan mendapatkan intervensi dengan tambahan 3 butir telur setiap

			hari selama 12 hari menunjukkan peningkatan panjang badan sebesar 0,5 cm dan berat badan sebesar 1 kg.
8.	Ida Fauziah, T. K. (2022).	Pengaruh Budaya Pangan Lokal Dalam Pencegahan Dan Penanggulangan Stunting Pada Anak Balita (6-59 Bulan): Systematic Review.	Budaya pangan lokal memiliki peran yang signifikan dalam mencegah dan mengatasi stunting, karena menawarkan makanan yang terjangkau dan mudah diolah
9.	Joko Wahyu Wibowo, H. Y. (2023).	Pencegahan Stunting dengan Pemberian Susu Kambing pada Balita di Dusun Ketawang Magelang.	Susu kambing merupakan sumber gizi berkualitas tinggi, yang kaya akan makronutrien dan mikronut

			rien penting.
10	Anisa Sholikhatia, Arief Adi Saputrob, D. (2023).	Sosialisasi Cegah Stunting pada Anak Dengan Asupan Protein Hewani.	Pencegahan stunting pada anak melalui konsumsi protein hewani.

Pendekatan Untuk Meningkatkan Konsumsi Protein Hewani Pada Anak

Stunting pada anak harus ditanggapi dengan sangat serius dan diawasi secara ketat (Nila Febriana Iswara, 2024). Masalah ini mungkin merupakan tanda bahwa anak kurang mendapat gizi. Stunting dapat menyerang anak dalam jangka waktu yang lama jika tidak mendapat pengobatan. Defisit gizi dapat berdampak pada sistem kekebalan dan perkembangan kognitif anak serta menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik. Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa balita yang mengalami stunting mengonsumsi lebih sedikit protein hewani dibandingkan balita yang tidak mengalami stunting. Peningkatan konsumsi protein hewani merupakan salah satu inisiatif pemerintah. Dengan nilai bioavailabilitas protein yang hampir 100%, telur adalah sumber makanan hewani yang bagus untuk mendorong pertumbuhan. Risiko anak mengalami stunting dapat diturunkan dengan mengonsumsi satu butir telur setiap harinya. Pada anak perlu menjadi perhatian serius dan harus diwaspadai (Nila Febriana Iswara, 2024). Masalah ini mungkin merupakan tanda bahwa anak kurang mendapat asupan gizi. Stunting dapat menyerang anak dalam jangka waktu yang lama jika tidak mendapat pengobatan. Defisit gizi dapat berdampak pada sistem kekebalan dan perkembangan kognitif anak serta menyebabkan keterlambatan pertumbuhan fisik. Oleh karena itu,

penanganan stunting sangat penting untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas tinggi. Peningkatan konsumsi protein hewani merupakan salah satu inisiatif pemerintah. Dengan nilai bioavailabilitas protein yang hampir 100%, telur adalah sumber makanan hewani yang bagus untuk mendorong pertumbuhan. Risiko anak mengalami stunting dapat diturunkan dengan mengonsumsi satu butir telur setiap hari.

Salah satu makanan yang murah, mudah didapat, dan Telur mengandung banyak protein. Telur menyediakan setiap asam amino penting yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan yang sehat, termasuk mencegah stunting, sangat penting untuk memastikan bahwa seseorang mengonsumsi cukup protein (Maherawati dkk., 2023).

Mengonsumsi daging atau unggas yang mengandung protein hewani juga membantu mencegah stunting pada anak. Stunting memiliki kemungkinan 32% lebih kecil terjadi pada anak-anak yang mengonsumsi daging atau unggas. Menurut sebuah penelitian di Tanzania, balita yang tidak makan daging, susu, atau telur lebih mungkin menderita stunting. Penurunan prevalensi stunting dan peningkatan skor z tinggi badan terhadap usia (TB/U) dikaitkan dengan konsumsi setidaknya satu jenis protein hewani. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa balita yang mengalami stunting mengonsumsi lebih sedikit protein hewani dibandingkan balita yang tidak mengalami stunting. Status gizi balita akan meningkat sebesar 0,010 apabila asupan protein hewannya didiversifikasi sebanyak satu satuan. Oleh karena itu, kecil kemungkinan balita mengalami stunting jika konsumsi protein hewannya lebih terdiversifikasi.

KESIMPULAN

Protein hewani sangat penting untuk mengurangi stunting pada anak. Mengonsumsi protein hewani, seperti daging, ikan, telur, dan produk susu, dapat

menyediakan asam amino esensial yang dibutuhkan untuk tumbuh kembang normal. Selain itu, sumber protein hewani kaya akan mikronutrien penting yang mendukung kesehatan anak secara umum, termasuk zat besi, zinc, dan vitamin B12.

Pentingnya konsumsi protein hewani dalam pola makan anak harus disadari oleh orang tua dan pengasuh lainnya. Peningkatan asupan protein hewani diyakini akan menurunkan risiko stunting sekaligus meningkatkan perkembangan kognitif dan fisik anak. Oleh karena itu, melalui inisiatif pendidikan dan perawatan gizi yang sesuai, penting untuk meningkatkan kesadaran akan gizi seimbang, termasuk fungsi protein hewani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa Sholikhatia, Arief Adi Saputrob, D. (2023). Sosialisasi cegah stunting anak dengan asupan protein hewani. *Jurnal Abdimas Indonesia*, Volume 5 N.
- Eka Yuliana, Febriani Utaminigrum, M. (2023). *Studi kasus pemberian protein hewan tambahan (telur) selama 12 hari pada anak penderita stunting neuroblastoma dengan stunting*.
- Hidayah, N., Sulfahmi, Zairani, I., Yusuf, M., & Sufiati. (2019). *Combine assurance dalam konteks pengendalian*. 8(2), 32–37.
- Ida Fauziah, T. K. (2022). Pengaruh budaya pangan lokal dalam pencegahan dan penanggulangan stunting pada anak balita (6-59 bulan): systematic review. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, Vol. 7, No.
- Joko Wahyu Wibowo, H. Y. (2023). Pencegahan Stunting dengan Pemberian Susu Kambing pada Balita di Dusun Ketawang Magelang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, Volume 02,.
- Maherawati, Suswati, D., & Dolorosa, Eva, D. (2023). Sosialisasi gizi telur sebagai protein hewani murah untuk pencegahan stunting. *Jurnal Masyarakat Mandiri*.
- Nila Febriana Iswara, A. S. (2024). *Pentingnya Protein Hewani dalam Mencegah Balita Stunting: Systematic Review*. Vol. 7 No.
- Nilatul Izah, N. M. D. (2023). Efektivitas konsumsi protein hewani (telur dan ikan) sebagai strategi penuntasan stunting. *Jurnal ilmiah kebidanan imelda*, Vol.9, No.
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan Protein Hewani dalam Mencegah Stunting pada Anak Balita. *Jurnal Riset Sains dan Teknologi*, Volume 6 N.
- Uus Usrotussachiyah, Ria Setia Sari, F. (2022). Konsumsi protein hewani sebagai bentuk pencegahan dan penanganan stunting pada anak. *Nusantara Hasana Journal*, Volume 2 No.
- Wega Upendra Sindhughosa, I. G. L. S. (2023). *Asupan protein hewani berhubungan dengan stunting pada anak usia 1-5 tahun di lingkungan kerja Puskesmas Nagi Kota Larantuka, Kabupaten Flores Timur*. Volume 14,.