



## PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN STUNTING MELALUI PEMBERIAN EDUKASI DAN GIZI

Mutiara Wahyuni Manoppo

Fakultas Keperawatan, Universitas Klabat, Airmadidi, Minahasa Utara

email: [mutiarawahyuni222@gmail.com](mailto:mutiarawahyuni222@gmail.com)

### ABSTRAK

Pencegahan stunting diawal kehidupan telah menjadi perhatian dunia. Salah satu pencegahan yang dapat dilakukan adalah melalui intervensi gizi. Literature review ini bertujuan untuk membahas pemberian edukasi dan gizi untuk pencegahan dan penanggulangan stunting. Pencarian artikel menggunakan *database* PubMed, ProQuest, EBSCO and Scopus, dengan kriteria inklusi yaitu artikel yang membahas mengenai pemberian edukasi dan gizi untuk pencegahan ataupun penanggulangan stunting yang diterbitkan tahun 2016-2021 dengan responden ibu dan balita usia 6-59. Kriteria eksklusi adalah artikel yang bukan berbahasa inggris dan hanya abstrak. 8 artikel yang direview dengan hasil tindakan yang dapat diberikan untuk pencegahan dan penanggulangan stunting adalah pemberian makanan pendamping asi berupa makronutrien seperti protein, karbohidrat dan lemak serta mikronutrien seperti zat besi, zinc, vitamin A, asam folat, iron, kalsium, fosfor dan vitamin B1, B2, B12, D3, serta pemberian edukasi gizi yang bertujuan untuk peningkatan pengetahuan ibu balita. Pemberian edukasi gizi dapat dilakukan sebagai awal program pencegahan stunting kemudian diikuti dengan pendampingan dalam persiapan pembuatan makanan hingga pada pemberian makanan yang mengandung makronutrien maupun mikronutrien.

**KATA KUNCI:** Anak-anak, Edukasi, Gizi, Stunting

### ABSTRACT

*Prevention of stunting early in life has become a global concern. One prevention that can be done is through nutritional intervention. This literature review aims to discuss the provision of education and nutrition for the prevention and management of stunting. The article search used the PubMed, ProQuest, EBSCO and Scopus databases, with inclusion criteria namely articles discussing the provision of education and nutrition for the prevention or management of stunting published in 2016-2021 with respondents from mothers and toddlers aged 6-59. Exclusion criteria were articles that were not in English and only abstracts. 8 articles were reviewed with the results, actions that can be given to prevent and overcome stunting are providing complementary foods for breast milk in the form of macronutrients such as protein, carbohydrates and fats as well as micronutrients such as iron, zinc, vitamin A, folic acid, iron, calcium, phosphorus and vitamins. B1, B2, B12, D3, as well as providing nutrition education aimed at increasing the knowledge of mothers of toddlers. Providing nutrition education can be carried out as the start of a stunting prevention program, then followed by assistance in preparing food and providing food containing macronutrients and micronutrients.*

**KEYWORDS:** Children, Education, Nutrition, Stunting

### PENDAHULUAN

Kekurangan nutrisi, infeksi berulang, dan kurangnya stimulasi psikososial menyebabkan stunting pada anak (WHO, 2017). Dunia telah berfokus dalam mencegah stunting pada tahun pertama kehidupan. Alasannya adalah stunting sangat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan banyak anak. Stunting di awal kehidupan dihubungkan dengan nutrisi yang diperoleh (UNICEF et al., 2018). Puncak kejadian stunting adalah selama 24 bulan

pertama kehidupan. Stunting adalah masalah multifaktor yang menyarankan untuk pemberian nutrisi yang optimal pada 2 tahun pertama kehidupan (Ara et al., 2019).

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2022 secara global terdapat 148,1 juta anak stunting atau 22,3 % dari keseluruhan jumlah anak dibawah 5 tahun (UNICEF et al., 2023). Beberapa Negara telah melakukan banyak hal untuk mencegah



stunting. Peru, Vietnam, India dan Bangladesh melakukan kampanye di media massa maupun advokasi publik yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran publik untuk mempromosikan pesan-pesan dan perubahan perilaku pencegahan stunting (TNP2K, 2018).

Meningkatkan status gizi remaja putri dan meningkatkan kualitas perawatan ibu hamil dan menyusui, serta memberikan ASI eksklusif dan makanan pendamping ASI yang adekuat merupakan pencegahan stunting yang dapat dilakukan (Saleh et al., 2021). Salah satu cara pencegahannya adalah dengan memberikan intervensi yang optimal seperti intervensi gizi yaitu pemberian Makanan pendamping ASI. Makanan pendamping ASI yang sesuai adalah salah satu yang dapat diberikan sebagai intervensi gizi. Makanan pendamping ASI adalah makanan tambahan yang dibutuhkan selain ASI, kepada anak-anak mulai dari usia 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi. Karena kapasitas lambung yang terbatas dan kebutuhan nutrisi tubuh yang lebih tinggi, bahkan anak yang mendapat ASI secara optimal pun berisiko mengalami stunting jika tidak mendapat jumlah dan kualitas yang cukup dari makanan pendamping ASI setelah usia enam bulan (Ara et al., 2019). Pemberian makanan pendamping ASI harus memenuhi standar konsistensi, variasi, dan frekuensi (Shaker-Berbari et al., 2021).

Pemberian makanan pendamping ASI yang seimbang diawali dengan pengetahuan ibu setelah edukasi gizi yang bertujuan untuk peningkatan pengetahuan (Susilowardani & Budiono, 2022). Edukasi gizi yang diberikan melalui kelas gizi dan dilanjutkan dengan kunjungan ke rumah dalam meningkatkan penggunaan makanan lokal dapat dilakukan sebagai salah satu peningkatan status gizi (Effendy et al., 2020). Pemberian edukasi gizi pada ibu balita dapat meningkatkan status gizi anaknya (Jardí et al., 2021). Oleh karena itu

penelitian ini akan membahas mengenai pemberian edukasi dan gizi untuk pencegahan ataupun penanggulangan stunting

## MATERIAL DAN METODE

Penulis menggunakan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) sebagai petunjuk laporan *review*. Penulis mengumpulkan data selama bulan November 2021 melalui *database EBSCOhost, Proquest, Scopus dan Pubmed*. Pada pencarian kata kunci menggunakan *Medical Subject Heading* (MeSH). Strategi pencarian artikel menggunakan metode *Boolean operator* dengan pendekatan PICO dengan kata kunci : Stunting OR growth disorder OR Stunting disorder AND nutrition intervention OR nutrition education OR food intervention AND health education AND stunting prevention. Kriteria inklusi yang digunakan dalam pengumpulan data adalah penelitian yang berhubungan dengan efektivitas tindakan pencegahan dan penanggulangan stunting yang terbit tahun 2016-2021 dengan responden ibu dan balita usia 6-59 bulan. Bahasa yang digunakan adalah bahasa inggris. Kriteria eksklusi dalam efektivitas dari *review* ini adalah artikel yang dipublish bukan publikasi asli, seperti surat kepada editor, hanya abstrak dan buku. Penulis menggunakan *software Mendeley's bibliography* dalam membantu mengatur artikel. Penulisan ini juga telah melewati proses *review* untuk menentukan kualitas artikel menggunakan *critical appraisal tool* dari Joanna Briggs Institute (JBI). Ekstraksi data dilampirkan pada tabel 1 yang berisi karakteristik penelitian (penulis pertama, tahun publikasi, tempat pelaksanaan penelitian, desain penelitian), karakteristik partisipan (jumlah sampel, usia partisipan), *intervention gizi*, hasil (hasil dan alat ukur).

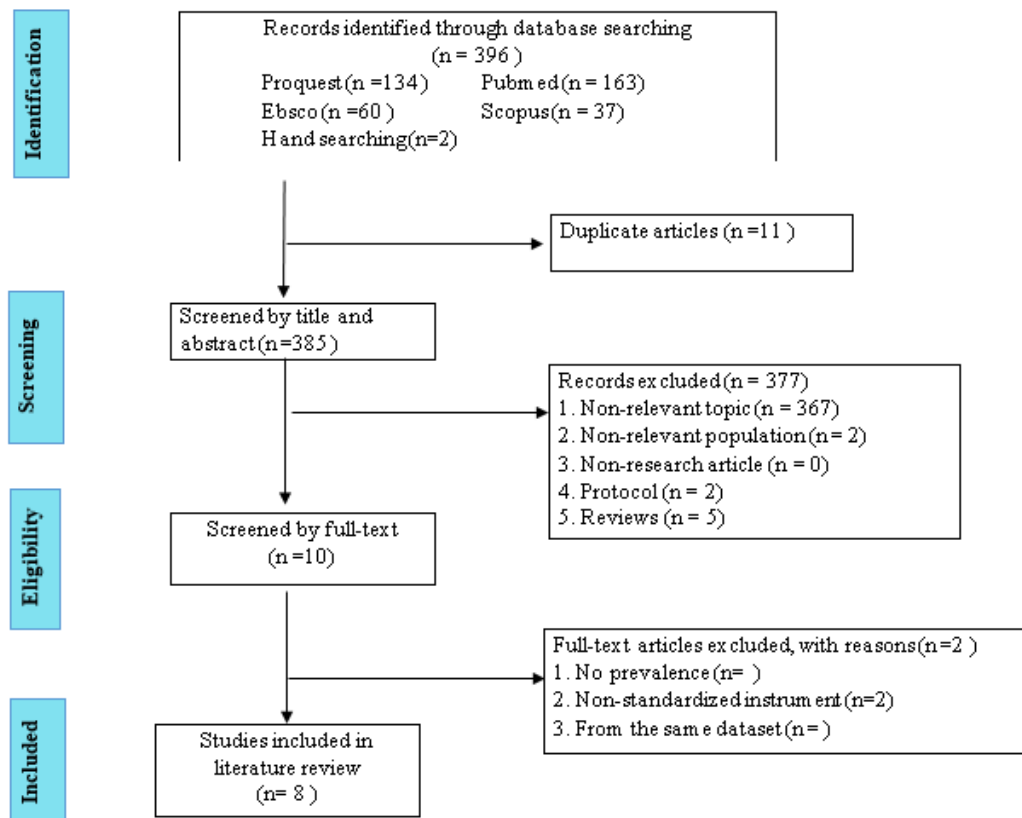


Figure 1. Prisma Flow Diagram

### HASIL

Proses pemilihan artikel mengikuti PRISMA guidelines yang dapat dilihat pada gambar 1. Pencarian artikel mendapatkan 396 jurnal dari 4 database sources: ProQuest, PubMed, Ebsco dan Scopus. Dari 396 jurnal yang didapat berdasarkan kata kunci, ada 10 artikel yang sama dan terdapat 377 yang tidak sesuai berdasarkan judul dan abstraknya, dan ketika di analisa full textnya, terdapat 2 artikel yang tidak sesuai karena tidak melampirkan

intrumen penelitian yang jelas sehubungan dengan validitasnya, sehingga didapat 8 artikel yang dapat memberikan gambaran mengenai pencegahan dan penanggulangan stunting. Partisipan dari kedelapan jurnal penelitian dalam review ini adalah ibu dan anak usia 6-59 bulan. Penelitian dari artikel-artikel yang didapat, dilaksanakan di Asia, Afrika dan America, dimana diteliti mengenai intervensi nutrisi yang dapat mencegah terjadinya stunting.

Tabel 1

Ekstraksi Data

Stud y No.	Nama peneli ti & tahun	Judul	Design penelitian	Setting	Karakter istik responde n	Intervensi Gizi	Hasil
1	Sisay Eshete Tades se, dkk 2020	Priorities for intervention of childhood stunting in Northeast	Case- control study	Ethiopia	Anak 6- 59 bulan	Konsumsi daging (Protein)	Kemungki nan terkena stunting pada anak yang makan



		n Ethiopia : A matched case-control study					daging 1x dalam 2 minggu memiliki 2,4x beresiko daripada anak yang makan daging tiap hari.
2	Mario n Roch e, dkk 2016	A Community -Based Positive Deviance/H earth Infant and Young Child Nutrition Intervention in  Ecuador improved diet and reduced underwight	A quasi- experiment al nonrando mized study	Ecuador ian highlan ds provinc es of Chim- borazo	Anak usia 6-30 bulan	Program kelas memasak dan edukasi gizi Makronutri en dan Mikronutri en (iron, zinc, vitamin A, protein)	Anak yang mengkons umsi  iron, zinc, vitamin A, protein mengalami peningkata n z-score 0.01–0.31
3	Jef Leroy , dkk 2018	Tubaramure , a Food- Assisted Integrated Health and Nutrition Program, Reduces Child Stunting in Burundi: A Cluster- Randomize d Controlled Intervention Trial	cluster- randomize d controlled study	Middle East and North Africa region.	6–23 months children in five countries in the Middle East and North Africa region	Program gizi (Tubaramu re)  corn-soy blend and micronutrie nt-fortified vegetable oil.  3 component of the program (the distribution of food rations,	Terdapat penurunan angka stunting yang signifikan



improvements

in the provision of health services and promotion of the use

of these services, and a behavior change communication (BCC) strategy)

4	Yanfen Zhan, dkk, 2016	Effectiveness of complementary food supplements and dietary counselling on anaemia and stunting in children aged 6–23 months in poor areas of Qinghai Province, China: a controlled interventional study	A	China	Caregivers and their children aged 6–23 months.	Complementary food supplements  Yingyangbao - containing protein, fat, carbohydrate, vitamin A, B1, B2, B12, D3, folic acid, iron, zinc and calcium	Pemberian suplemen makanan tambahan yang berisi protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, B1, B2, B12, D3, asam folat, zat besi, zinc dan kalsium dan konseling pemberian makanan tambahan dapat meningkatkan status gizi pada bayi stunting.
---	------------------------	--	---	-------	---	---	---



5	Jie Wang, dkk 2017	Effectiveness of community-based complementary food supplement (Yingyangbao) distribution in children aged 6-23 months in poor areas in China	cross-sectional surveys	China	children aged 6–23 months and 24 – 59 months.	Complementary food supplements  Yingyangbao – from soy beans containing protein, fat, carbohydrate, vitamin A, B1, B2, B12, D3, folic acid, iron, zinc and calcium  Nutrition Education	Micronutrient supplements (Yingyangbao) together with nutrition education significantly improve dietary quality and decrease the prevalence of stunting, underweight, anemia, vitamin A insufficiency and vitamin B12 deficiency in children.
6	Doocy S., dkk 2018	Evaluating interventions to improve child nutrition in Eastern Democratic Republic of Congo	quasi-experimental design	Eastern Democratic Republic of Congo	1312 children from 1113 households. children 6–23 months of age	Jengama II programme	Pemberian edukasi mengenai penanaman bahan makanan sehingga menjamin kebersihan dan pemberian campuran jagung dan kedelai serta minyak yang kaya



							akan vitamin A dapat mencegah kejadian stunting sebanyak 4%
7	Zaidi S., dkk 2020	Food supplement s to reduce stunting in  Pakistan: a process evaluation of  community dynamics shaping uptake	Mixed Method	Pakistan	children 6–23 months of age	Lipid- based  Nutrient Supplemen t (LNS) and micronutrie nt powder (MNP)  One sachet a day	Pemberian suplemen makanan dalam kemasan berisi produk lokal bernama Wawamu m yang didalamny a berisi asam amino, vitamin dan mineral serta pemberian MNP yaitu bubuk mikronutri en yang diberikan pada makanan anak dapat mencegah anak dari stunting
8	Kalea b Baye 2019	Prioritizing the scale-up of evidence- based nutrition and health intervention s to	Quasi Eksperime nt	Ethiopia	< 5 years old	Appropriat e complemen tary feeding and zinc supplement	90% of stunting case number reduce from  Appropriat e





---

accelerate	complemen
stunting	tary
reduction in	feeding and
Ethiopia	zinc
	supplement

---

### PEMBAHASAN

Intervensi utama yang harus diberikan pada anak enam sampai lima puluh Sembilan bulan adalah memperkuat pemberian nutrisi utama seperti peningkatan asupan zat besi dan asam folat. Sisay juga mengatakan bahwa promosi dan konseling kepada anggota keluarga mengenai pemberian makanan pada seribu tahun pertama kehidupan sangat penting (Tadesse et al., 2020). Menurut (Roche et al., 2017), pemberian edukasi gizi mengenai asupan zat besi, zinc, vitamin a dan protein dapat meningkatkan status gizi dan mencegah stunting. Edukasi gizi diberikan selama dua belas hari tentang pemberian makanan yang bervariasi. Sejalan dengan hal ini, (Zhang et al., 2016) menyatakan bahwa pemberian suplemen makanan tambahan yang berisi protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, B1, B2, B12, D3, asam folat, zat besi, zinc dan kalsium dan konseling pemberian makanan tambahan dapat meningkatkan status gizi pada bayi stunting.

Pemberian suplemen makanan yang mengandung makronutrien dan mikronutrien terbukti dapat mencegah kejadian stunting. Pemberian Yingyangbao yang merupakan suplemen makanan tambahan yang berisi kacang kedelai disertai dengan edukasi gizi dapat menurunkan angka kejadian stunting (Wang et al., 2017). (Zaidi et al., 2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pemberian suplemen makanan dalam kemasan berisi produk lokal bernama Wawamum yang didalamnya berisi asam amino, vitamin dan mineral serta pemberian MNP yaitu bubuk mikronutrien yang diberikan pada makanan anak dapat mencegah anak dari stunting, dan (Doocy et al., 2019) telah meneliti dengan memberikan edukasi mengenai penanaman bahan makanan sehingga menjamin kebersihan dan pemberian campuran jagung dan kedelai serta minyak yang kaya akan vitamin A dengan tujuan mencegah kejadian stunting. (Leroy et al., 2018) menjalankan program gizi yang bernama Tubaramure dimana program ini berisi tiga komponen yaitu pendistribusian makanan, peningkatan

kunjungan pelayanan kesehatan dan promosi penggunaan pelayanan kesehatan serta program untuk meningkatkan praktek pemberian makanan bernutrisi pada bayi.

### Makronutrien

Makronutrien merupakan komponen penting penyedia energi untuk menopang kehidupan seperti lemak, protein dan karbohidrat (Venn, 2020). Makronutrien adalah nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh yang dapat mencegah terjadinya stunting (Savarino et al., 2021). Terdapat 4 penelitian yang memberikan makanan pendamping ASI berupa suplemen yang mengandung makronutrien seperti protein, lemak dan karbohidrat yaitu penelitian dari Doocy et al., 2019; Roche et al., 2017; Wang et al., 2017; dan Zhang et al., 2016. Pemenuhan kebutuhan energy pada balita bertujuan untuk perkembangan pertumbuhan fisik dan psikomotor, pengembangan aktifitas fisik, dan menyediakan nutrisi yang adekuat untuk kebutuhan kehidupan, yaitu untuk pemeliharaan dan peningkatan kesehatan anak. Protein berfungsi sebagai pembangun jaringan baru untuk perkembangan, pemeliharaan, perbaikan dan pergantian jaringan yang rusak. Anak-anak yang mengalami kekurangan asupan protein walaupun asupan energinya cukup, akan mengalami hambatan dalam pertumbuhan badan (Wulandary & Sudiarti, 2021). Penelitian yang dilakukan di Ethiopia, para balita diberikan konsumsi daging setiap hari untuk memenuhi kebutuhan proteinnya, dan hal itu terbukti dapat mencegah stunting 2,4 kali lebih baik dibandingkan dengan balita yang diberikan konsumsi daging sekali seminggu (Tadesse et al., 2020). Lemak adalah makronutrien dengan kalori yang lebih tinggi. Asupan lemak penting dalam dua tahun pertama kehidupan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan otak. Pada awal usia anak, kualitas konsumsi lemak lebih penting daripada jumlahnya. *Monounsaturated fatty acids* (MUFA) merupakan lemak yang paling berkualitas (Savarino et al., 2021).





### Mikronutrien

Mikronutrien adalah gizi yang didapat dari makanan untuk mempertahankan fungsi sel dan molekul yang normal yang dimana bila terjadi kekurangan akan mempengaruhi fisik dan kognitif seseorang (Tam et al., 2020). Selama awal kehidupan, mineral dan vitamin sangat penting untuk pertumbuhan. Kalsium, fosfor dan vitamin D merupakan mikronutrien yang penting untuk pertumbuhan tulang. Zat besi juga merupakan zat utama dalam sintesis sel darah merah dan pertumbuhan jaringan baru. Zat yang penting untuk pertumbuhan dan pengaturan sistem imun adalah zinc (Savarino et al., 2021). Menurut penelitian yang dilakukan, asupan vitamin A, zat besi, berpengaruh pada insiden stunting. Anak-anak yang kekurangan asupan vitamin A, memiliki 1.582 x beresiko untuk mengalami stunting daripada anak yang asupan vitamin A nya cukup. Anak-anak yang kekurangan asupan zat besi, memiliki 1.784 x beresiko untuk mengalami stunting daripada anak yang asupan zat besi nya cukup (Wulandary & Sudiarti, 2021).

### Edukasi Gizi

Pemberian edukasi gizi merupakan salah satu tindakan pencegahan stunting (Goudet et al., 2019). Pemberian program gizi dapat berupa pemberian makanan secara langsung, pemberian vitamin A, ataupun berupa edukasi gizi (Bahjuri, 2020). Edukasi gizi yang dapat dilakukan berupa kelas gizi ataupun kunjungan ke rumah (Effendy et al., 2020). Penelusuran artikel didapati ada 6 artikel yang menyatakan tentang pencegahan stunting melalui program gizi. Program gizi yang diberikan ada yang diberikan berupa konseling gizi, ada yang berupa edukasi gizi, maupun pendampingan penanaman bahan makanan untuk menjamin kebersihan makanan serta pendampingan secara langsung pemberian makanan pada anak (Doocy et al., 2019; Leroy et al., 2018; Roche et al., 2017; Tadesse et al., 2020; Wang et al., 2017; Zhang et al., 2016).

Edukasi gizi yang diberikan juga bisa berupa workshop dan praktek pemberian makanan secara langsung, disertai dengan konseling gizi dengan harapan dapat meningkatkan perilaku pencegahan stunting pada ibu balita (Jardí et al., 2021). Edukasi gizi terbukti dapat menurunkan angka kejadian stunting dengan

pengajaran mengenai teknik persiapan makanan tambahan dan edukasi mengenai stunting itu sendiri dengan diberikan pengetahuan mengenai stunting (Teshome et al., 2020). Pembelajaran yang diikuti dengan konseling ibu mengenai gizi juga dapat meningkatkan pengetahuan ibu sehingga menurunkan angka kejadian stunting (Mistry et al., 2019). Edukasi gizi yang diberikan melalui media audio visual sehingga diharapkan dapat lebih mudah untuk diterima (Sukmawati et al., 2021). Media audio visual seperti video telah terbukti dapat mencegah kejadian stunting (Kamba et al., 2019; Ponum et al., 2020).

### KESIMPULAN

Pencegahan stunting dapat dilakukan dengan pemberian edukasi gizi kepada ibu balita dengan tujuan untuk peningkatan pengetahuan serta pendampingan proses pembuatan makanan diikuti dengan pemberian makanan pendamping ASI yang optimal yaitu pemberian makanan yang mengandung makronutrien dan mikronutrien. Edukasi gizi dapat berupa edukasi mulai dari pengajaran cara menanam, persiapan makanan serta edukasi gizi sejak remaja sampai masa kehamilan. Pemberian makanan pendamping asi berupa makronutrien seperti protein, karbohidrat dan lemak serta mikronutrien seperti zat besi, zinc, vitamin A, asam folat, iron, kalsium, fosfor dan vitamin B1, B2, B12, D3, serta pemberian edukasi gizi yang bertujuan untuk peningkatan pengetahuan ibu balita. Pemberian edukasi gizi dapat dilakukan sebagai awal program pencegahan stunting kemudian diikuti dengan pendampingan dalam persiapan pembuatan makanan hingga pada pemberian makanan yang mengandung makronutrien maupun mikronutrien.

### REFERENSI

- Ara, G., Sanin, K. I., Khanam, M., Sarker, S. A., Khan, S. S., Rifat, M., Chowdhury, I. A., Askari, S., Afsana, K., & Ahmed, T. (2019). Study protocol to assess the impact of an integrated nutrition intervention on the growth and development of children under two in rural Bangladesh. *BMC Public Health*, 19(1), 1437. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7777-y>



- Bahjuri, P. (2020). Evaluasi Program Percepatan Pencegahan stunting. *Lokakarya Evaluasi Pelaksanaan Stranas Percepatan Pencegahan Stunting Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/ Badan Perencanaan Dan Pembangunan Nasional*, November. [https://stunting.go.id/sdm\\_downloads/evaluasi-program-percepatan-pencegahan-stunting-pelaksanaan-dan-capaian/](https://stunting.go.id/sdm_downloads/evaluasi-program-percepatan-pencegahan-stunting-pelaksanaan-dan-capaian/)
- Doocy, S., Emerson, J., Colantouni, E., Strong, J., Amundson-Mansen, K., & Menakuntuala, J. (2019). Evaluating interventions to improve child nutrition in Eastern Democratic Republic of Congo. *Public Health Nutrition*, 22(1), 3–14. <https://doi.org/10.1017/S1368980018002859>
- Effendy, D. S., Prangthip, P., Soonthornworasiri, N., Winichagoon, P., & Kwanbunjan, K. (2020). Nutrition education in Southeast Sulawesi Province, Indonesia: A cluster randomized controlled study. *Maternal and Child Nutrition*, 16(4). <https://doi.org/10.1111/mcn.13030>
- Goudet, S. M., Bogin, B. A., Madise, N. J., & Griffiths, P. L. (2019). Nutritional interventions for preventing stunting in children (Birth to 59 months) living in urban slums in low-and middle-income countries (LMIC). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(6). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011695.pub2>
- Jardí, C., Casanova, B. D., & Arija, V. (2021). Nutrition education programs aimed at african mothers of infant children: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). <https://doi.org/10.3390/ijerph18147709>
- Kamba, I., Razak, A., Saifuddin, S., & Palutturi, S. (2019). The effect of video on the change of attitude toward stunting prevention among children in state senior high school 1 Topoyo, central Mamuju. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 10(8), 1315–1320. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2019.02078.3>
- Leroy, J. L., Olney, D., & Ruel, M. (2018). Tubaramure, a food-assisted integrated health and nutrition program, reduces child stunting in burundi: A cluster-randomized controlled intervention trial. *Journal of Nutrition*, 148(3), 445–452. <https://doi.org/10.1093/jn/nxx063>
- Mistry, S. K., Hossain, M. B., & Arora, A. (2019). Maternal nutrition counselling is associated with reduced stunting prevalence and improved feeding practices in early childhood: A post-program comparison study. *Nutrition Journal*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12937-019-0473-z>
- Ponum, M., Khan, S., Hasan, O., Mahmood, M. T., Abbas, A., Iftikhar, M., & Arshad, R. (2020). Stunting diagnostic and awareness: Impact assessment study of sociodemographic factors of stunting among school-going children of Pakistan. *BMC Pediatrics*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-020-02139-0>
- Roche, M. L., Marquis, G. S., Gyorkos, T. W., Blouin, B., Sarsoza, J., & Kuhnlein, H. V. (2017). A Community-Based Positive Deviance/Hearth Infant and Young Child Nutrition Intervention in Ecuador Improved Diet and Reduced Underweight. *Journal of Nutrition Education & Behavior*, 49(3), 196–203.e1. <http://10.0.3.248/j.jneb.2016.10.007>
- Saleh, A., Syahrul, S., Hadju, V., Andriani, I., & Restika, I. (2021). Role of Maternal in Preventing Stunting: a Systematic Review. *Gaceta Sanitaria*, 35, S576–S582. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.087>
- Savarino, G., Corsello, A., & Corsello, G. (2021). Macronutrient balance and micronutrient amounts through growth and development. *Italian*



- Journal of Pediatrics*, 47(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01061-0>
- Shaker-Berbari, L., Qahoush Tyler, V., Akik, C., Jamaluddine, Z., & Ghattas, H. (2021). Predictors of complementary feeding practices among children aged 6–23 months in five countries in the Middle East and North Africa region. *Maternal and Child Nutrition*, 17(4). <https://doi.org/10.1111/mcn.13223>
- Sukmawati, S., Hermayanti, Y., Fadlyana, E., & Mediani, H. S. (2021). Stunting prevention with education and nutrition in pregnant women: A review of literature. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(T6), 12–19. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.7314>
- Susilowardani, A. I., & Budiono, I. (2022). Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Praktik Ibu Baduta Dalam Pemberian Makanan Pendamping ASI (MP ASI). *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(2), 131–136. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i2.52074>
- Tadesse, S. E., Mekonnen, T. C., & Adane, M. (2020). Priorities for intervention of childhood stunting in northeastern Ethiopia: A matched case-control study. *PloS One*, 15(9), e0239255. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239255>
- Tam, E., C. Keats, E., Rind, F., K. Das, J., & A. Bhutta, Z. (2020). Micronutrient Supplementation and Fortification among Children Under-Five in Low-and. *Nutrients*, 12(289), 1–30.
- Teshome, G. B., Whiting, S. J., Green, T. J., Mulualem, D., & Henry, C. J. (2020). Scaled-up nutrition education on pulse-cereal complementary food practice in Ethiopia: A cluster-randomized trial. *BMC Public Health*, 20(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09262-8>
- TNP2K, T. N. P. P. K. (2018). Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Stunting 2018-2024 (National Strategy for Accelerating Stunting Prevention 2018-2024). *Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia*, November, 1–32. [http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis2018/Sesi1\\_01\\_RakorStuntingTNP2K\\_Stranas\\_22Nov2018.pdf](http://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis2018/Sesi1_01_RakorStuntingTNP2K_Stranas_22Nov2018.pdf)
- UNICEF, WHO, & GROUP, W. B. (2018). *Levels and Trends in Child Malnutrition*. 1–16.
- UNICEF, WHO, & World Bank. (2023). Levels and Trend in Child Malnutrition. *World Health Organization*, 4. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073791>
- Venn, B. J. (2020). Macronutrients and Human Health for The 21st Century. *About Science, Myself and Others*, 12, 1–3. <https://doi.org/10.1201/9780367801618-17>
- Wang, J., Chang, S., Zhao, L., Yu, W., Zhang, J., Man, Q., He, L., Duan, Y., Wang, H., Scherpbier, R., & Yin, S.-A. (2017). Effectiveness of community-based complementary food supplement (Yingyangbao) distribution in children aged 6-23 months in poor areas in China. *PloS One*, 12(3), e0174302. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174302>
- WHO. (2017). Stunted Growth and Development Genave. *Article*, 6(1–38). [https://www.who.int/nutrition/childhood\\_stunting\\_framework\\_leaflet\\_en.pdf](https://www.who.int/nutrition/childhood_stunting_framework_leaflet_en.pdf)
- Wulandary, W., & Sudiarti, T. (2021). Nutrition Intake and Stunting of Under-Five Children in Bogor West Java, Indonesia. *Food Science and Nutrition*, 7(3), 1–7. <https://doi.org/10.24966/fsn-1076/100104>



- 80