

FAKTOR RESIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN STUNTING PADA ANAK PRA-SEKOLAH DI NEGARA-NEGARA BERKEMBANG

Rizka Adela Fatsena*, Dewi Rokhanawati

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jln Ringroad Barat No.63, Mlangi Nogotirto, Gamping, Kec. Gamping, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia 55592
adelafatsena@gmail.com

ABSTRAK

Stunting mempengaruhi sepertiga anak di negara berkembang. Studi melaporkan bahwa faktor resiko stunting seperti sosial ekonomi, karakteristik ibu, karakteristik anak dan lingkungan terlibat dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Tujuan Literature Review untuk meninjau secara sistematis faktor resiko yang mempengaruhi kejadian stunting pada anak-anak pra-sekolah di negara-negara berkembang. Penelitian dilakukan dengan mencari artikel dari 3 database elektronik, yaitu PubMed, ProQuest, dan Science Direct, dari 2014 hingga 2020. Artikel teridentifikasi 503 artikel setelah dilakukan studi appraisal menggunakan program Critical Appraisal Skills Program (CASP), dan metode sintesis menggunakan modifikasi PEOS didapatkan 8 artikel untuk direview akhir. Data ditinjau menggunakan pedoman PRISMA-P. Delapan studi ditinjau dari 503 studi yang diekstraksi. Artikel melaporkan bahwa faktor sosial ekonomi, karakteristik ibu, karakteristik anak dan lingkungan menjadi faktor resiko kejadian stunting. Faktor resiko kejadian stunting dipengaruhi, antara lain semakin buruk sosial ekonomi keluarga dan lingkungan maka kejadian stunting semakin meningkat dan semakin baik karakteristik ibu dan anak maka kejadian stunting semakin sedikit.

Kata kunci: faktor resiko, prasekolah, stunting

RISK FACTORS THAT INFLUENCE STUNTING EVENTS IN PRE-SCHOOL CHILDREN IN DEVELOPING COUNTRIES

ABSTRACT

Stunting affects one third of children in developing countries. Studies report that stunting risk factors such as socioeconomic, maternal characteristics, child characteristics and the environment are involved in the growth and development of children. This study aims to systematically review risk factors that influence the incidence of stunting in pre-school children in developing countries. The research are conducted by searching for articles from 3 electronic databases, namely PubMed, ProQuest, and Science Direct, from 2014 to 2018. Articles were identified 503 articles after an appraisal study using the Critical Appraisal Skills Program (CASP) program, and the synthesis method used modification PEOS obtained 8 articles for final review. Data were reviewed using PRISMA-P guidelines. Eight studies were reviewed from the 503 extracted studies. The article reports that socioeconomic factors, maternal characteristics, child characteristics and the environment are risk factors for stunting. Risk factors for stunting events are affected, among others, the worse the socioeconomic family and the environment, the incidence of stunting is increasing and the better the characteristics of mother and child, the fewer stunting events.

Keywords: preschoolers, risk factors, stunting

PENDAHULUAN

Saat ini, satu dari setiap tiga anak di dunia menderita kekurangan gizi. Situasi ini sangat umum di kalangan orang miskin dan orang-orang yang tidak memiliki akses ke pendidikan kesehatan yang memadai, air yang sehat dan sanitasi yang baik. Penurunan anak dan bayi kekurangan gizi merupakan langkah penting untuk mencapai Millennium Development Goals, secara khusus yang pertama dan yang keempat. Lebih dari 70% dari semua anak

didiagnosis dengan gizi buruk di Asia dan lebih dari 90% anak-anak di dunia dengan stunting hidup di Afrika dan Asia. (Emamian et al, 2014).

Stunting adalah bentuk kekurangan gizi anak yang paling dominan dan diperkirakan mempengaruhi lebih dari 165 juta anak secara global sebelum usia lima tahun. Stunting didefinisikan sebagai indeks tinggi badan menurut usia (TB/U) kurang dari minus dua

standar deviasi (-2SD) atau di bawah rata-rata standar yang ada dari median referensi pertumbuhan WHO. Stunting mencerminkan berbagai kondisi lingkungan yang memengaruhi pertumbuhan anak termasuk keadaan yang menyebabkan pembatasan pertumbuhan intrauterin, rumah tangga, kondisi sosial ekonomi dan tingkat pendidikan orang tua, nutrisi tidak memadai ibu dan anak dan infeksi. (Svefors et al, 2016).

Stunting pada usia prasekolah (5 tahun pertama) dapat berlanjut menjadi stunting pada usia sekolah. Selain faktor di masa kehamilan dan persalinan, faktor lingkungan, pola makan, riwayat sakit pada anak juga mempengaruhi terjadinya stunting pada masa usia sekolah. Faktor risiko terjadinya stunting pada anak secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi 5, yaitu 1) infeksi dan nutrisi ibu, 2) ibu usia remaja dan jarak kelahiran yang pendek, 3) kelahiran kurang bulan dan gangguan pertumbuhan janin, 4) asupan makanan dan infeksi pada anak, dan 5) faktor lingkungan (Danaei et al., 2016).

Sebuah publikasi tentang analisis global faktor risiko stunting di 137 negara berkembang menunjukkan bahwa gangguan pertumbuhan janin merupakan faktor risiko stunting yang paling penting (Danaei et al., 2016). Pada anak usia sekolah di Tehran, Iran, BBLR, usia ibu dan tinggi ayah diidentifikasi sebagai faktor risiko stunting (Esfarjani et al., 2013). Faktor lain yang berhubungan dengan stunting pada anak usia sekolah adalah tingkat pendidikan ibu, tingkat sosial ekonomi, pola asuh dan pola makan (Sulastri, 2012, Aramico et al., 2013).

Berdasarkan situasi Stunting Indonesia dan Global terdapat prevalensi stunting di Indonesia 36% berada di urutan ke-4 secara global (UNICEF/WHO/World Bank, 2017) dengan adanya angka prevalensi stunting yang masih tinggi pada anak maka penulis tertarik menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi stunting.

Faktor resiko yang mempengaruhi stunting pada anak yang dikaji antara lain : 1) faktor sosial ekonomi meliputi penghasilan keluarga, tingkat pendidikan orang tua, jumlah anggota keluarga; 2) faktor karakteristik ibu mencakup tinggi badan ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu; 3) faktor karakteristik anak meliputi berat badan lahir, jenis kelamin, panjang lahir, urutan

kelahiran dalam keluarga; 4) faktor lingkungan. (Degarege et al, 2015; Danaei et al, 2016).

METODE

Jenis penelitian *Literature Review* dengan metode *The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses group* (PRISMA) sebagai dasar untuk sistem pelaporan literatur review ini (Peters et al., 2015). Tinjauan literatur dilakukan dengan mencari artikel dari 3 database elektronik, yaitu PubMed, ProQuest, dan Science Direct.

Metode pencarian literature pada studi ini dimulai pada periode tahun 2014 sampai tahun 2020, dilakukan Pencarian menggunakan judul subjek medis (MeSH) berikut dan *Keywords* yang digunakan dalam artikel adalah: (*Stunted growth OR growth abnormalities OR poor nutrition OR malnutrition AND family characteristics AND premature birth or nutrition AND sanitation or environmental factors AND preschoolers or toddlers*).

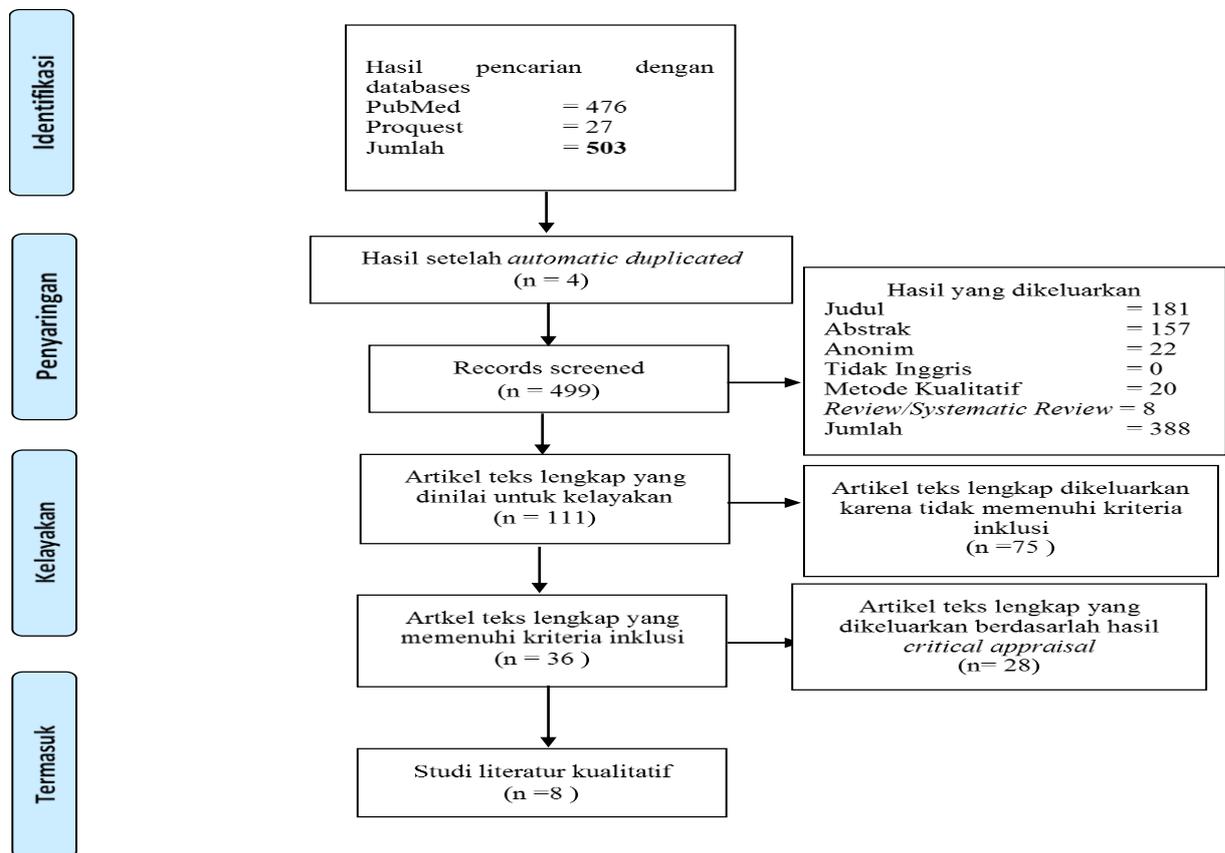
Artikel teridentifikasi 503 artikel, setelah disaring judul, abstrak, metode penelitian, dilakukan penyaringan artikel lebih lanjut dengan *critical appraisal* didapatkan 8 artikel. Pencarian database, scanning, dan screening artikel dilakukan secara mandiri oleh peneliti dengan mengikuti syarat dalam pemenuhan kriteria inklusi. Strategi pencarian literature dengan menggunakan metode PEOS dan membuat pertanyaan penelitian.

HASIL

Hasil temuan mengenai faktor resiko kejadian stunting dengan pencarian secara sistematis diperoleh artikel yang diterbitkan tahun 2014-2020. Tahap pertama yaitu identifikasi awal pada database Science Direct, Pubmed, ProQuest, sebanyak 503 artikel dan 241 dikeluarkan setelah dilakukan penyaringan judul dan relevansi abstrak. Tahap kedua mengeluarkan artikel duplikat sebanyak 4 artikel.

Tabel 1.
 Framework PEOS

Population and their problems	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stunted growth ▪ Growth abnormalities ▪ Poor nutrition ▪ Malnutrition
Exposure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Family characteristics or Family size or Family work or Family income ▪ Education level of parents ▪ Premature birth ▪ Nutrition ▪ Sanitation or Environmental factors
Outcomes or Themes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Children ▪ Preschoolers ▪ Toddlers
Study Design	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quantitative study



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

Gambar 1. Diagram Prisma

PEMBAHASAN

Status Gizi

Status gizi anak adalah kesehatan anak yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari makanan dan minuman yang terkait dengan fisiknya diukur menggunakan antropometri (Depkes, 2004). Ada beberapa cara dalam melakukan pengukuran antropometri, salah satunya adalah dengan pengukuran antropometri dapat diukur dengan parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia. Jenis parameter antropometri diantaranya adalah umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada dan jaringan lunak.

Status gizi dikategorikan berdasarkan standar baku WHO dengan indeks BB garis miring atau berat badan atau umur TB atau tinggi badan atau umur dan BB TB berat badan tinggi badan penentuan umur anak ditentukan sesuai tanggal penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan kemudian dikurangi dengan tanggal kelahiran yang diambil dari data identitas balita pada akte kelahiran dengan ketentuan 1 bulan adalah 30 hari dan 1 tahun adalah 12 bulan. (Depkes, 2004).

Faktor Resiko Kejadian Stunting pada Anak Usia Sekolah

a. Faktor Sosial-Ekonomi

Penelitian yang dilakukan di Vietnam oleh Nguyen (2015) menunjukkan bahwa rumah tangga dari etnis minoritas di Vietnam tidak hanya miskin tetapi juga lebih rentan terhadap berbagai guncangan dibandingkan dengan kelompok etnis utama. Anak-anak dari etnis minoritas kurang memiliki akses terhadap pendidikan, putus sekolah memiliki kejadian stunting dengan tingkatan lebih tinggi.

Stunting, baik sedang dan berat, secara signifikan dipengaruhi oleh jarak kelahiran yang rendah dan jumlah saudara kandung yang banyak, terlepas dari jenis kelamin saudara kandung tersebut. Pada penelitian sebelumnya, memberikan rekomendasi mengenai pentingnya kontrasepsi sebagai sarana tidak hanya membatasi ukuran keluarga dan memperpanjang jarak kelahiran, tetapi juga mengurangi kekurangan gizi anak di wilayah tersebut. (Raj et al, 2015).

Sumber pendapatan utama bagi sebagian

besar keluarga di komunitas ini bekerja sebagai buruh di perkebunan teh pada sehari-hari. Karena ketidakpastian dalam pekerjaan ini, kedua orang tua lebih memilih untuk bekerja di sektor industri atau bermigrasi ke negara-negara Timur Tengah. Oleh karena itu, orang tua, terutama ibu memiliki waktu yang sangat terbatas untuk menyiapkan makanan dan anak-anak makan di rumah.

Sebagian besar anak-anak di sektor perkebunan menghabiskan waktu hari mereka dengan kakek-nenek atau kerabat lain dan ini bisa dirugikan pada anak-anak dengan pertumbuhan fisik dan mental dan pengembangan khususnya di prasekolah dan sekolah dasar anak-anak. Anak dari ibu pengangguran lebih baik gizi daripada anak-anak yang ibunya bekerja. Dalam banyak budaya di Asia, ayah adalah uang penghasil dan pembuat keputusan di tingkat rumah tangga. Ayah yang berpendidikan lebih mengurus anak-anak mereka dan menyediakan fasilitas kesehatan ketika mereka membutuhkan. Namun, dalam penelitian ini, ayah yang berpendidikan tinggi memainkan peran penting dalam menurunkan tingkat stunting anak prasekolah. Ini menjadi kemampuan ayah untuk mendapatkan makanan berkualitas baik untuk anak-anak (Galgamuwa et al, 2017).

b. Faktor Karakteristik Ibu

Penelitian yang dilakukan di Vietnam oleh Nguyen (2015) menemukan bahwa anak yang tergabung dalam kelompok etnis minoritas memiliki ibu dengan pendidikan rendah dan memiliki kejadian stunting dengan tingkatan lebih tinggi.

Hasil penelitian di Asia Selatan mendokumentasikan mengenai pentingnya indikator rumah tangga dan ekuitas ibu sebagai kontributor risiko kejadian stunting. Konsisten dengan penelitian sebelumnya, masalah kemiskinan, tinggal di pedesaan, rendahnya pendidikan ibu, dan ibu dengan BMI (Body Mass Index) yang rendah merupakan faktor risiko pada kejadian stunting anak usia sekolah. Penelitian ini menjelaskan bahwa kerentanan ibu saat kehamilan, seperti usia muda ibu saat hamil dan jarak pendek antar persalinan yang menjadi perhatian karena dapat menimbulkan kekurangan gizi pada anak sebelumnya. Selain itu, faktor usia ibu saat menikah dan

melahirkan serta kekurangan gizi pada ibu menyebabkan kejadian stunting pada anak usia sekolah. (Raj et al, 2015).

Pendidikan ibu memiliki pengaruh 70%, hampir dua kali lipat dari pendapatan keluarga. Faktor ini adalah penentu yang paling penting terkait dengan ketimpangan sosial-ekonomi di stunting. Data ini menunjukkan bahwa intervensi untuk meningkatkan status pendidikan perempuan harus dilaksanakan sebagai kontributor penting untuk mengurangi stunting pada anak-anak dan meningkatkan status gizi mereka. Peningkatan pendidikan ibu mungkin mengurangi kesenjangan (kejadian stunting) dalam hal ini sebanyak 70%. (Emamian et al, 2014).

Dalam penelitian Galgamuwa di Sri Lanka, prevalensi kekurangan gizi anak menurun seiring dengan meningkatnya pendidikan ibu. Temuan dalam berbagai studi menunjukkan bahwa anak-anak dengan ibu yang berpendidikan rendah memiliki prevalensi lebih tinggi dari ibu yang berpendidikan tinggi dalam kekurangan gizi yang berakibat dengan kejadian stunting.

Pendidikan membuat ibu mampu menginformasikan nilai-nilai gizi dari makanan dan mendapatkan lebih banyak pemahaman dari pertumbuhan fisik dan mental pada anak. Selain itu, pernikahan di bawah umur masih menjadi hal yang umum di sektor perkebunan Sri Lanka, gadis-gadis yang sudah menikah tidak secara mental maupun fisik siap menjadi ibu. Mereka memiliki kesempatan lebih besar untuk melahirkan anak-anak dengan berat lahir rendah. Ini bisa menjadi faktor lain untuk gizi anak di sektor perkebunan. Survei Kesehatan Keluarga Nasional di India mengungkapkan bahwa ibu dengan perkawinan di bawah umur sangat mempengaruhi dalam menentukan status gizi anak-anak mereka. (Galgamuwa et al, 2017).

c. Faktor Karakteristik Anak

Malnutrisi menyebabkan anak-anak lebih rentan terhadap infeksi sehingga pada penelitian ini menegaskan bahwa gizi masih merupakan masalah kesehatan yang cukup besar di Sri Lanka. Underweight adalah indikator kekurangan gizi yang paling umum

di antara anak-anak ini. Prevalensi tinggi stunting dan wasting juga mengungkapkan bahwa sebagian besar anak usia sekolah menderita kekurangan gizi kronis jangka panjang merupakan efek negatif dari belum baiknya nutrisi di masa kecil. Penurunan daya beli makanan, perubahan pola makan dan kebersihan pribadi yang buruk dari ibu serta penyakit menular mungkin memiliki peran dalam status gizi anak.

Penelitian ini mengungkapkan bahwa anak-anak sekolah dasar ketika gizi meningkat seiring bertambahnya usia mencerminkan paparan kejadian stunting dapat diminimalisir. Oleh karena itu, praktik pemberian makan anak oleh ibu dan pengasuh dapat mempengaruhi asupan makanan anak-anak di studi ini. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian lebih yang diberikan ibu pada anak di tingkat rumah tangga harus dilakukan untuk peningkatan kesehatan anak. (Galgamuwa et al, 2017).

Penelitian ini menunjukkan mengenai berat badan lahir, <2500 g, urutan kelahiran dari kedua atau ketiga dan interval kelahiran kurang dari tiga tahun dengan gizi buruk, yang konsisten dengan penelitian lain. Studi yang dilakukan di India dan Bangladesh juga melaporkan bahwa berat badan lahir rendah dan jarak kelahiran tidak memadai sebagai faktor risiko untuk malnutrisi. Sebagai kualitas sumber daya masa depan manusia tergantung pada anak-anak hari ini, peningkatan tingkat gizi mereka harus diberikan prioritas utama. Menjadi kurus dikaitkan dengan banyak faktor yang pada kali dimodifikasi dan pada waktu non-dimodifikasi. Mengingat faktor dimodifikasi, tingkat gizi dapat ditingkatkan. Harus ada pelatihan atau pendidikan tentang pengetahuan gizi, sanitasi lingkungan dan kebersihan pribadi, menyusui dan praktek penyapihan, penyakit kekurangan gizi, nilai gizi makanan dan praktek diet untuk meningkatkan kesadaran orang tua pedesaan untuk memberi makan anak-anak mereka dengan diet seimbang, sehingga mereka dapat dengan mudah mengatasi masalah kekurangan gizi. (Ansuya et al, 2018).

d. Faktor Lingkungan

Penelitian di Sri Lanka menunjukkan bahwa pengetahuan tentang nutrisi makanan dan

perbaikan kebersihan atau sanitasi lingkungan adalah beberapa faktor yang bisa terlibat dalam mengurangi prevalensi kekurangan gizi di kalangan anak-anak usia sekolah. (Galgamuwa et al, 2017).

Faktor lingkungan (yaitu, air yang tidak digarap, sanitasi yang tidak digarap, dan penggunaan bahan bakar biomassa) memiliki beban yang timbul global yang terbesar kedua. Terutama, 7,2 juta kasus stunting di seluruh dunia yang disebabkan sanitasi yang tidak digarap. Disebabkan tidak berkembangnya sanitasi untuk stunting lebih besar (meskipun tidak signifikan) dibandingkan anak dengan diare, karena beberapa efek ditingkatkan untuk memperbaiki sanitasi melalui pencegahan infeksi anak lainnya dan peningkatan kesehatan dan gizi ibu pada kehamilan. Hal ini semakin menegaskan pentingnya air, sanitasi, dan kebersihan (WASH) program. Untuk meningkatkan akses, dan penggunaan, air bersih dan sanitasi untuk anak-anak dan keluarga di seluruh dunia. (Danaei et al, 2016).

Studi saat ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan juga merupakan prediktor kuat dari kekurangan gizi. Anak-anak yang buang air besar di tempat umum ditemukan mengalami kekurangan gizi lebih tinggi (14,7%) dibandingkan dengan yang normal (6,8%). Kondisi yang tidak higienis seperti drainase terbuka di sekitar atau dekat rumah dan sampah yang dibuang di dekat rumah dan kegiatan yang kurang menjaga kebersihan lainnya, ditemukan di daerah tersebut anak yang mengalami kekurangan gizi. Ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan yang buruk dapat meningkatkan risiko tertular penyakit menular, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kekurangan gizi sehingga menimbulkan angka kejadian stunting meningkat. (Ansuya et al, 2018).

SIMPULAN

Hasil literature review dan pembahasan yang telah dilakukan sesuai dengan tujuan untuk mengetahui faktor resiko kejadian stunting, antara lain: faktor sosial ekonomi, karakteristik ibu, karakteristik anak dan lingkungan. Faktor sosial ekonomi, terdapat hubungan antara faktor sosial ekonomi yang meliputi pendapatan keluarga, tingkat pendidikan orang tua, jumlah

anggota keluarga dengan stunting tetapi tidak dominan dikarenakan terdapat faktor lain yang lebih dominan dan signifikan dalam pernyataan ini yang mempengaruhi stunting. Faktor Karakteristik Ibu, terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik ibu yang meliputi pendidikan ibu, nutris ibu dan tinggi badan ibu dengan stunting pada anak usia sekolah. Faktor Karakteristik Anak, terdapat hubungan yang signifikan antara berat lahir, panjang lahir dan urutan kelahiran dengan stunting pada anak usia sekolah. Faktor lingkungan, terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan stunting pada anak usia sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansuya, null, Baby S. Nayak, B. Unnikrishnan, Anice George, Shashidhara Y. N, Suneel C. Mundkur, and others, 'Risk Factors for Malnutrition among Preschool Children in Rural Karnataka: A Case-Control Study', *BMC Public Health*, 18 (2018), 283 <<https://doi.org/10.1186/s12889-018-5124-3>>
- Danaei, Goodarz, Kathryn G. Andrews, Christopher R. Sudfeld, Günther Fink, Dana Charles McCoy, Evan Peet, and others, 'Risk Factors for Childhood Stunting in 137 Developing Countries: A Comparative Risk Assessment Analysis at Global, Regional, and Country Levels', *PLoS Medicine*, 13 (2016), e1002164 <<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002164>>
- Degarege, Dawit, Abraham Degarege, and Abebe Anmut, 'Undernutrition and Associated Risk Factors among School Age Children in Addis Ababa, Ethiopia', *BMC Public Health*, 15 (2015), 375 <<https://doi.org/10.1186/s12889-015-1714-5>>
- Duc, Nguyen Huu Chau, 'Developmental Risk Factors in Vietnamese Preschool-Age Children: Cross-Sectional Survey', *Pediatrics International: Official Journal of the Japan Pediatric Society*, 58 (2016), 14-21 <<https://doi.org/10.1111/ped.12748>>
- Emamian, Mohammad Hassan, Mansooreh Fateh, Neman Gorgani, and Akbar Fotouhi, 'Mother's Education Is the Most Important Factor in Socio-Economic Inequality of Child Stunting in Iran', *Public Health*

- Nutrition*, 17 (2014), 2010–15
<<https://doi.org/10.1017/S1368980013002280>>
- Galgamuwa, Lahiru Sandaruwan, Devika Iddawela, Samath D. Dharmaratne, and G. L. S. Galgamuwa, 'Nutritional Status and Correlated Socio-Economic Factors among Preschool and School Children in Plantation Communities, Sri Lanka', *BMC Public Health*, 17 (2017), 377
<<https://doi.org/10.1186/s12889-017-4311-y>>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 141–146.
<https://doi.org/10.1097/XEB.00000000000000050>
- Raj, Anita, Lotus P. McDougal, and Jay G. Silverman, 'Gendered Effects of Siblings on Child Malnutrition in South Asia: Cross-Sectional Analysis of Demographic and Health Surveys from Bangladesh, India, and Nepal', *Maternal and Child Health Journal*, 19 (2015), 217–26
<<https://doi.org/10.1007/s10995-014-1513-0>>
- Rosita, Devi. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stunting pada Balita Usia 12-59 Bulan di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan. Perpustakaan UNS : digilib UNS Diakses 22 Desember 2018
- Svefors, Pernilla, Anisur Rahman, Eva-Charlotte Ekström, Ashraful Islam Khan, Emma Lindström, Lars Åke Persson, and others, 'Stunted at 10 Years. Linear Growth Trajectories and Stunting from Birth to Pre-Adolescence in a Rural Bangladeshi Cohort', *PloS One*, 11 (2016), e0149700<<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149700>>
- Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K). 2018. Gerakan Nasional Pencegahan Stunting dan Kerjasama Kemitraan Multi Sektor. Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia
- Dwi, Lita dkk. 2005. Hubungan Karakteristik Keluarga dengan Pola Pengasuhan dan Kejadian Stunting. Departemen Gizi Masyarakat: FEMA-IPB. Diakses 16 Desember 2018

