

Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian *Stunting* pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara

Analysis of Risk Factors of Stunting Among Children 0-59 Months in Developing Countries and Southeast Asia

Gladys Apriluana* dan Sandra Fikawati

Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jl. Lingkar Kampus Raya Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat, Indonesia

*Korespondensi Penulis: gladys.apriluana@ui.ac.id

Submitted: 20-09-2018; *Revised:* 09-11-2018; *Accepted:* 15-11-2018

DOI: <https://doi.org/10.22435/mpk.v28i4.472>

Abstrak

Stunting adalah gangguan pertumbuhan linier yang disebabkan kurang gizi yang berlangsung kronis. Keadaan gizi balita pendek menjadi penyebab 2,2 juta dari seluruh penyebab kematian balita di seluruh dunia. Tujuan dari *review* literatur ini adalah menganalisa efek dari faktor-faktor risiko determinan terhadap kejadian *stunting* pada balita. Desain penelitian ini adalah *literature review*. Artikel-artikel yang dipilih dengan *search engine* adalah artikel *correlation research* yang menggunakan *study cross-sectional* dengan respondennya adalah anak dengan *stunting* usia 0-59 bulan. Kriteria inklusi artikel yang dipilih adalah anak dengan *stunting*, berusia 0-59 bulan, wilayah negara berkembang (termasuk wilayah Asia Tenggara), memiliki KMS, masih memiliki orang tua lengkap. Proses pencarian hingga pengeksklusian artikel-artikel yang digunakan untuk *review* literatur ini menggunakan metode PRISMA. Hasil penelitian menunjukkan faktor status gizi dengan berat badan lahir < 2.500 gram memiliki pengaruh secara bermakna terhadap kejadian *stunting* pada anak dan memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 3,82 kali. Faktor pendidikan ibu rendah memiliki pengaruh secara bermakna terhadap kejadian *stunting* pada anak dan memiliki risiko mengalami *stunting* sebanyak 1,67 kali. Faktor pendapatan rumah tangga yang rendah diidentifikasi sebagai *predictor* signifikan untuk *stunting* pada balita sebesar 2,1 kali. Faktor sanitasi yang tidak baik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian *stunting* pada balita dan memiliki risiko mengalami *stunting* hingga sebesar 5,0 kali. Kesimpulan penelitian ini adalah semakin rendahnya berat badan lahir (BBLR), tingkat pendidikan ibu, pendapatan rumah tangga, dan kurangnya *hygiene* sanitasi rumah maka risiko balita menjadi *stunting* semakin besar.

Kata kunci: faktor risiko; balita; *stunting*; negara berkembang; Asia Tenggara

Abstract

Stunting is a disorder of linear growth caused by chronic malnutrition. The short stature of under-fives is the cause of 2.2 million of all cause of under-five mortality worldwide. The purpose of this literature review was to analyze the effects of determinant risk factors on the incidence of *stunting* in children under-fives. The design of this study was a literature review. The articles selected were articles of correlation research using cross-sectional studies. The respondents were children with *stunting* aged 0-59 months. Inclusion criteria to select articles were studies on children with *stunting*, age 0-59 months, developing countries (including Southeast Asia), had growth chart, still had complete parents. The search process to exclude the articles used for this literature review using the PRISMA method. The results showed that nutritional status factors with birth weight <2,500 gram had a significant effect on the incidence of *stunting* in children and a risk of *stunting* of 3.82 times. Maternal education factors have a significant effect on the incidence *stunting* in children and have a risk of experiencing *stunting* 1.67 times. Low household income factors were identified as significant predictors of *stunting* in children under five by 2.1 times. Poor sanitation factors have a significant effect on the incidence of *stunting* in infants and have a risk of experiencing *stunting* by 5.0 times. The conclusion of this study is the lower birth weight (LBW), the level of maternal education, household income, and the lack of hygiene sanitation of the house, so the risk of a toddler being *stunting* is greater.

Keywords: risk factors; toddlers; *stunting*; developing countries; Southeast Asia

PENDAHULUAN

Kekurangan gizi masa anak-anak selalu dihubungkan dengan kekurangan vitamin mineral yang spesifik dan berhubungan dengan mikronutrien maupun makronutrien tertentu. Beberapa tahun terakhir ini telah banyak penelitian mengenai dampak dari kekurangan *intake* zat gizi, dimulai dari meningkatnya risiko terhadap penyakit infeksi dan kematian yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan mental.¹

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan fisik yang ditandai dengan penurunan kecepatan pertumbuhan dan merupakan dampak dari ketidakseimbangan gizi.² Menurut World Health Organization (WHO) *Child Growth Standart*, *stunting* didasarkan pada indeks panjang badan dibanding umur (PB/U) atau tinggi badan dibanding umur (TB/U) dengan batas (*z-score*) kurang dari -2 SD.³ *Stunting* masih merupakan satu masalah gizi di Indonesia yang belum terselesaikan. *Stunting* akan menyebabkan dampak jangka panjang yaitu terganggunya perkembangan fisik, mental, intelektual, serta kognitif. Anak yang terkena *stunting* hingga usia 5 tahun akan sulit untuk diperbaiki sehingga akan berlanjut hingga dewasa dan dapat meningkatkan risiko keturunan dengan berat badan lahir yang rendah (BBLR).

Menurut WHO tahun 2016, prevalensi balita *stunting* di dunia sebesar 22,9% dan keadaan gizi balita pendek menjadi penyebab 2,2 juta dari seluruh penyebab kematian balita di seluruh dunia. Hampir setengah tingkat kematian pada anak-anak di bawah lima tahun di Asia dan Afrika disebabkan oleh kekurangan gizi. Ini menyebabkan kematian tiga juta anak per tahun.⁴

Berdasarkan data WHO tahun 2016, di wilayah Asia Tenggara prevalensi balita *stunting* mencapai 33,8%. Pada tahun 2011, Indonesia berada di peringkat lima dari 81 negara dengan jumlah anak *stunting* terbesar di dunia yang mencapai 7.547.000 anak. Indonesia dilaporkan memiliki jumlah anak *stunting* yang lebih besar daripada beberapa negara Afrika, seperti Ethiopia, Republik Demokratik Kongo, Kenya, Uganda, dan Sudan. Selama tahun 2007-2011, Indonesia dilaporkan memiliki anak-anak dengan berat badan sedang, berat badan rendah, dan berat badan berlebih yang masing-masing mencapai 13%, 18% dan 14%. Pada tahun 2012, angka kematian anak di bawah lima tahun di Indonesia mencapai 152.000.⁴ Prevalensi balita *stunting* di Indonesia masih fluktuatif sejak tahun 2007-2017. Prevalensi balita *stunting* di Indonesia pada tahun 2007 adalah 36,8%, tahun 2010 sebesar

35,6%, tahun 2013 sebesar 37,2%, dan tahun 2017 sebesar 29,6%.^{2,5} Menurut WHO, prevalensi balita pendek menjadi masalah kesehatan masyarakat jika prevalensinya 20% atau lebih. Karenanya persentase balita pendek di Indonesia masih tinggi dan merupakan masalah kesehatan yang harus ditanggulangi. Dibandingkan beberapa negara tetangga, prevalensi balita pendek di Indonesia juga tertinggi dibandingkan Myanmar (35%), Vietnam (23%), Malaysia (17%), Thailand (16%), dan Singapura (4%).⁶

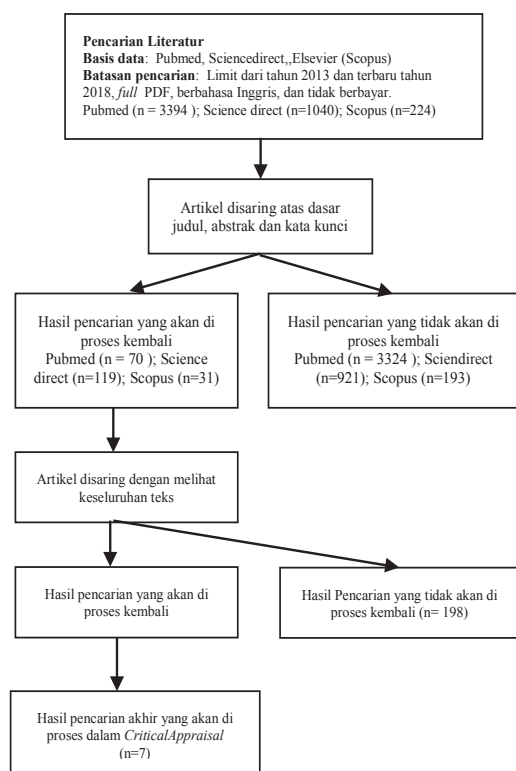
Ibu memegang peranan penting dalam mendukung upaya mengatasi masalah gizi, terutama dalam hal asupan gizi keluarga, mulai dari penyiapan makanan, pemilihan bahan makanan, sampai menu makanan. Ibu yang memiliki status gizi baik akan melahirkan anak yang bergizi baik. Kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan pangan baik dalam jumlah maupun mutu gizinya sangat berpengaruh bagi status gizi anak. Keluarga dengan penghasilan relatif tetap, prevalensi berat kurang dan prevalensi kependekan lebih rendah dibandingkan dengan keluarga yang berpenghasilan tidak tetap.⁷ Sebagaimana diketahui bahwa asupan zat gizi yang optimal menunjang tumbuh kembang balita baik secara fisik, psikis, maupun motorik atau dengan kata lain, asupan zat gizi yang optimal pada saat ini merupakan gambaran pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pula di hari depan.³ Tujuan dari *review* literatur ini adalah menganalisa efek dari faktor-faktor risiko terhadap kejadian *stunting* pada balita di negara berkembang dan Asia Tenggara.

METODE

Desain penelitian ini adalah *literature review*. *Literature review* atau kajian literatur adalah satu penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan membaca berbagai buku, jurnal, dan terbitan-terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menghasilkan satu tulisan berkenaan dengan satu topik atau isu tertentu.⁸ Artikel-artikel yang dipilih adalah artikel penelitian korelasi yang menggunakan studi *cross-sectional*. Respondennya adalah anak dengan *stunting* usia 0-59 bulan. Artikel yang terkumpul dikelompokkan berdasarkan kriteria inklusi berikut: anak dengan *stunting*, berusia 0-59 bulan, wilayah negara berkembang (termasuk wilayah Asia Tenggara), memiliki Kartu Menuju Sehat (KMS), masih memiliki orang tua lengkap. Sedangkan kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah anak yang tidak memiliki KMS, anak yang sudah tidak memiliki orang tua. Hasil atau

outcome yang diukur adalah analisis determinan yang berpengaruh terhadap kejadian *stunting* pada anak balita usia 0-59 bulan. Proses pelaksanaan *systematic review* dengan mengumpulkan artikel-artikel menggunakan beberapa *search engine* guna menelusuri materi artikel terkait kejadian *stunting* pada anak. *Search engine* yang digunakan diantaranya adalah *Pubmed*, *Sciencedirect*, *Scopus*, dengan kata kunci *factors*, *determinant*, *micronutrient*, *deficiency*, *stunting*, *stunted growth*, *under five*, *children*, *0-59 month*, *Asia*, *Southeast*, dan *Indonesia*. Pemilihan judul artikel menetapkan limit maupun filter termasuk batasan tahun yaitu dimulai dari tahun 2013 dan terbaru tahun 2018. Format artikel full PDF, berbahasa Inggris pada hasil pencarian melalui *Sciencedirect* dan *Scopus* serta merupakan artikel tidak berbayar.

Metode pengkajian kualitas studi menggunakan aplikasi *Critical Appraisal Skills Programme*.⁹ Proses selanjutnya adalah ekstraksi data dengan mengelompokkan data menurut variabel yang ingin dikaji. Setelah terkumpul langkah selanjutnya adalah sintesis data untuk dihubungkan guna mendapatkan korelasi determinan penyebab *stunting* dengan kejadian *stunting*. Faktor risiko apa saja yang sangat berperan. Berikut ini adalah proses pencarian hingga pengeksklusian artikel-artikel yang digunakan untuk *literature review* ini menggunakan metode PRISMA.



Gambar 1. Metode Prisma

HASIL

1. Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Dari tujuh artikel terkait, ada dua artikel yang membahas mengenai pengaruh berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian *stunting* pada balita. Data pertama yang didapat adalah data dari Filipina berdasarkan berat badan lahir, yaitu dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram. Hasil uji menggunakan *Fisher's exact* atau *Chi-square test* menunjukkan bahwa nilai *Odds Ratio* (OR) untuk balita dengan berat badan kurang dari 2.500 gram adalah 3,82 (95 % CI 2,29-6,37). Hal ini berarti bahwa balita dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 3,82 kali. Selanjutnya, faktor risiko berat badan lahir kurang dari 2.500 gram memiliki *p value* = <0,001.¹⁰ Hal ini berarti faktor risiko berat badan lahir kurang dari 2.500 gram memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Filipina.

Data kedua yang didapat ialah data dari Indonesia berdasarkan berat badan lahir, yaitu dengan berat badan lahir kurang dari 2.500 gram. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji regresi logistik menunjukkan *p value* = 0,047.¹¹ Hal ini berarti faktor risiko berat badan lahir kurang dari 2.500 gram juga memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Indonesia.

2. Pengaruh Pendidikan Ibu dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Dari tujuh artikel terkait, ada tiga artikel yang membahas mengenai pengaruh pendidikan ibu dengan kejadian *stunting* pada balita. Dua data pertama yang didapat adalah data dari Indonesia berdasarkan tingkat pendidikan ibu, yaitu ibu yang tidak menyelesaikan pendidikan dasar dan ibu yang menyelesaikan sekolah menengah atas. Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa nilai *Odds Ratio* untuk balita dengan berat badan kurang dari 2.500 gram adalah 1,67 (95 % CI 1,13-2,47).¹² Hal ini berarti bahwa balita dengan ibu yang tidak menyelesaikan pendidikan dasar memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 1,67 kali dibandingkan ibu yang menyelesaikan sekolah menengah atas. Selanjutnya, faktor risiko ibu yang tidak menyelesaikan pendidikan dasar memiliki *p value* = <0,001.¹¹ Hal ini berarti faktor risiko ibu yang tidak menyelesaikan pendidikan dasar memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Indonesia.

Data ketiga yang didapat ialah data dari Vietnam berdasarkan tingkat pendidikan ibu, yaitu tingkat pendidikan ibu yang rendah, sedang dan tinggi. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *simple* dan *multiple regression models* menunjukkan persentase balita *stunting* dengan ibu yang berpendidikan rendah sebesar 15,2%, pendidikan sedang sebesar 13,0%, dan pendidikan tinggi sebesar 8,8%.¹³

3. Pengaruh Pendapatan Rumah Tangga dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Dari tujuh artikel terkait, ada dua artikel yang membahas mengenai pengaruh pendapatan rumah tangga dengan kejadian *stunting* pada balita. Data pertama yang didapat ialah data dari Malaysia berdasarkan tingkat pendapatan rumah tangga, yaitu pendapatan rumah tangga rendah (<Ringgit Malaysia RM500/bulan). Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa nilai *Odds Ratio* (OR) untuk balita pada rumah tangga dengan pendapatan rendah (<RM500/bulan) adalah 2,1 (95% CI = 9,8-22,2). Hal ini berarti bahwa balita pada rumah tangga dengan pendapatan rendah (<RM500/bulan) memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 2,1 kali. Selanjutnya, memiliki *p value* = 0,001, hal ini berarti faktor pendapatan rumah tangga rendah (<RM500/bulan) memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Malaysia.¹⁴

Data kedua yang didapat ialah data dari Indonesia berdasarkan tingkat pendapatan rumah tangga, yaitu kuintil pendapatan terendah. Hasil uji regresi logistik menunjukkan bahwa nilai *Odds Ratio* untuk balita pada rumah tangga dengan kuintil pendapatan terendah 2,30 (95% CI 1,43-3,68). Hal ini berarti bahwa balita pada rumah tangga dengan kuintil pendapatan terendah memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 2,30 kali.¹²

4. Pengaruh Higiene Sanitasi dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Dari tujuh artikel terkait, ada empat artikel yang membahas mengenai pengaruh higiene sanitasi dengan kejadian *stunting* pada balita. Data pertama yang didapat ialah data dari survei UNICEF, DHS (*Demographic and Health Surveys*) dan MICS (*Multiple Indicator Cluster Surveys*) berdasarkan akses sanitasi tingkat masyarakat. Hasil uji menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa balita yang tinggal dalam rumah tangga yang tidak mempunyai akses untuk sanitasi memiliki *Odds Ratio* sebesar

1,04 (95% CI = 1,02-1,06). Hal ini berarti balita yang tinggal dalam rumah tangga dengan 0% akses untuk sanitasi memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 1,04 kali. Selanjutnya, memiliki *p value* = 0,001 menunjukkan bahwa rumah tangga dengan 0% akses untuk sanitasi memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita.¹⁵

Data kedua adalah data dari Indonesia berdasarkan keadaan rumah tangga yaitu rumah tangga tanpa fasilitas air di rumah dan rumah beratap jerami atau rumput. Hasil uji statistik *Cox regression* pada masing-masing kategori tersebut menunjukkan bahwa rumah tangga tanpa fasilitas air di rumah memiliki *Odds Ratio* sebesar 5,0 (95% CI, 2,7-9,5). Hal ini berarti rumah tangga tanpa fasilitas air di rumah memiliki risiko terhadap kejadian *stunting* pada balita sebesar 5,0 kali. Selanjutnya, memiliki *p value* = <0,001, yang berarti rumah tangga tanpa fasilitas air di rumah memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Indonesia. Kemudian untuk rumah beratap jerami atau rumput memiliki OR 1,9 (95% CI, 1,1-3,1). Hal ini menunjukkan bahwa rumah beratap jerami atau rumput memiliki risiko terhadap kejadian *stunting* pada balita sebesar 1,9 kali dengan *p value* = <0,01 semakin menunjukkan bahwa rumah beratap jerami atau rumput memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Indonesia.¹⁶

Data ketiga yang didapat adalah data dari 137 negara berkembang berdasarkan faktor lingkungan yaitu sanitasi tidak tercukupi dan air yang tidak layak. Hasil uji statistik pada kategori-kategori tersebut menunjukkan bahwa sanitasi tidak tercukupi memiliki OR 1,37 (95% CI, 1,33-1,41) dan air yang tidak layak memiliki OR 1,09 (95% CI, 1,06-1,12).¹⁷ Hal ini berarti sanitasi tidak tercukupi dan air yang tidak layak memiliki faktor risiko terhadap kejadian *stunting* pada balita masing-masing sebesar 1,37 kali dan 1,09 kali.

Data keempat yang didapat ialah data dari Indonesia berdasarkan sanitasi rumah tangga, yaitu rumah tangga yang minum air tanpa diolah. Hasil uji statistik regresi logistik menunjukkan bahwa rumah tangga yang minum air tanpa diolah memiliki *Odds Ratio* sebesar 3,47 (95 % CI 1,73-7,28). Hal ini berarti, rumah tangga yang minum air tanpa diolah memiliki risiko balita mengalami *stunting* sebesar 3,47 kali. Selanjutnya, memiliki *p value* = <0,001, berarti rumah tangga yang minum air tanpa diolah memiliki pengaruh terhadap kejadian *stunting* pada balita di Indonesia.¹¹

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Penelitian yang dilakukan oleh Blake *et al*¹⁰ ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan diantara BBLR (<2,5kg) dengan kejadian *stunting* pada balita (*p value* <0,001) dengan OR sebesar 3,82 (95% CI 2,29-6,37). Peluang pertumbuhan *stunting* dan kekurangan gizi yang terus menerus pada bayi BBLR yang diamati konsisten dengan penelitian yang dilakukan di negara-negara dengan keadaan sumber daya terbatas lainnya di Afrika dan Asia. Dalam penelitian kohort di Cebu, Filipina, BBLR adalah prediktor *stunting* sampai setidaknya dua tahun. Dalam penelitian terpisah di Metro Cebu, status BBLR meningkatkan kemungkinan *stunting* pada usia enam dan 12 bulan. Sebuah studi kohort di Tanzania menemukan bahwa bayi yang lahir dengan berat badan lahir <10% berat badan lahir normal memiliki risiko dua kali lebih besar untuk *stunting* dan 1,45 kali risiko *wasting* dibandingkan dengan bayi baru lahir lainnya selama 18 bulan pertama kehidupan.¹⁰ Pada penelitian yang dilakukan oleh Rachmi *et al*¹¹ juga ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian balita *stunting* di Indonesia (*p value* = 0,047).

Tinggi badan ibu merupakan faktor risiko untuk *stunting* pada bayi BBLR. Demikian pula penelitian sebelumnya di negara dengan pendapatan rendah hingga menengah menggambarkan perawakan pendek ibu sebagai prediktor kedua untuk BBLR dan pengerdilan selama masa bayi. Sebuah penelitian baru menunjukkan bahwa ekstremitas usia ibu yang rendah (<30 tahun) dan tinggi (>45 tahun) meningkatkan risiko *stunting* selama masa bayi.¹⁰

Menurut hasil penelitian di Kota Banda Aceh, anak yang dilahirkan dengan BBLR berisiko mengalami *stunting*.¹⁸ Senada dengan hasil penelitian Al-Rahmad *et al*,¹⁸ penelitian Mardani *et al*¹⁹ telah menemukan bahwa faktor prediksi yang berpengaruh terhadap *stunting* pada balita adalah BBLR. Anak yang terlahir dengan BBLR lebih berpotensi *stunting* dibandingkan anak yang terlahir dengan berat normal. Selain itu, menurut Lin *et al* dalam Rahayu *et al*,²⁰ BBLR <2.500 gram telah diidentifikasi sebagai faktor risiko penting terkait perkembangan anak selanjutnya. Dampak dari bayi yang memiliki

berat lahir rendah akan berlangsung dari generasi ke generasi, anak dengan BBLR akan memiliki ukuran antropometri yang kurang pada perkembangannya. Menurut Arifin *et al*,²¹ anak dengan BBLR yang diiringi dengan konsumsi makanan yang tidak adekuat, pelayanan kesehatan yang tidak layak, dan sering terjadi infeksi pada masa pertumbuhan akan terus mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan dan menghasilkan anak yang *stunting*.

Berdasarkan penelitian di daerah Indramayu oleh Kusharisupeni dalam Illahi,²² dinyatakan bahwa rata-rata panjang badan bayi prematur berada di bawah persentil -10. Pertumbuhan yang lambat pada bayi prematur dipengaruhi oleh retardasi linier yang terjadi sejak dalam kandungan selain karena singkatnya usia kehamilan. Bayi yang mengalami gangguan tumbuh (*growth faltering*) sejak usia dini menunjukkan risiko untuk mengalami *growth faltering* pada periode umur berikutnya. *Stunting* yang disebabkan oleh *growth faltering* dan *catch up growth* yang tidak memadai, mencerminkan ketidakmampuan untuk mencapai pertumbuhan optimal. Tetapi jika diberikan asupan gizi yang adekuat maka pola pertumbuhan normal dapat terkejar (*catch up*). Panjang badan lahir bersamaan dengan berat badan lahir merupakan indikator yang digunakan untuk melihat keadaan kesehatan janin dalam kandungan.²²

2. Pengaruh Pendidikan Ibu Rendah dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Berdasarkan penelitian Torlesse *et al*,¹² prevalensi *stunting* lebih tinggi di antara anak-anak yang ibunya belum menyelesaikan pendidikan dasar (43,4%) atau menyelesaikan pendidikan dasar (31,0%) dibandingkan dengan mereka yang telah menyelesaikan sekolah menengah (23,0%). *Odds Ratio* kejadian *stunting* pada anak secara signifikan lebih besar di antara anak-anak yang ibunya tidak menyelesaikan pendidikan dasar dibandingkan dengan mereka yang menyelesaikan sekolah menengah atas (OR 1,67; 95 % CI 1,13-2,47).¹²

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rachmi *et al*¹¹) juga ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu yang tidak pernah menerima pendidikan formal terhadap kejadian *stunting* pada balita dengan *p value* = <0,001. Seperti banyak negara berkembang lainnya, pendidikan merupakan masalah penting

bagi Indonesia. Namun, dalam keluarga dengan pendapatan terbatas, budaya di banyak negara Asia masih mempengaruhi orang tua untuk memilih anak laki-laki mereka dibandingkan anak perempuan untuk pergi ke universitas, karena mereka akan menjadi pencari nafkah bagi keluarga. Pendidikan dan pekerjaan orang tua terutama dari ibu, dapat diharapkan menjadi penting. Anak-anak dengan ibu yang memiliki pendidikan tinggi telah menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nguyen *et al.*,¹³ ditemukan bahwa secara umum pengukuran *stunting* paling sering terjadi pada anak laki-laki dan anak-anak yang memiliki ibu dengan pendidikan rendah, terutama di pedesaan yaitu sebesar 54,8%.

Pengasuhan kesehatan dan makanan pada tahun pertama kehidupan sangatlah penting untuk perkembangan anak. Pola pengasuhan anak tidak selalu sama di tiap keluarga. Hal ini dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mendukungnya antara lain latar belakang pendidikan ibu, pekerjaan ibu, status gizi ibu, jumlah anak dalam keluarga, dan sebagainya. Perbedaan karakteristik ibu yang mengakibatkan berbedanya pola pengasuhan yang akan berpengaruh terhadap status gizi anak. Beberapa penelitian berkesimpulan bahwa status pendidikan seorang ibu sangat menentukan kualitas pengasuhannya. Ibu yang berpendidikan tinggi tentu akan berbeda dengan ibu yang berpendidikan rendah.¹ Menurut Sulastri dalam Kristanto²³ menyebutkan bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi pangan melalui cara pemilihan bahan pangan. Orang yang berpendidikan lebih tinggi cenderung untuk memilih bahan makanan yang lebih baik dalam kualitas dan kuantitas hidangan dibandingkan mereka yang berpendidikan rendah atau sedang. Makin tinggi tingkat pendidikan makin baik status gizi anaknya.

3. Pengaruh Pendapatan Rumah Tangga dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Berdasarkan penelitian Rajoo *et al.*,¹⁴ ditemukan bahwa pendapatan rumah tangga yang rendah diidentifikasi sebagai prediktor signifikan untuk *stunting* (OR = 2,1; 95% CI = 9,8-22,2%; p = 0,001). *Stunting* (yaitu indikator gizi buruk di masa lalu atau kronis) ditemukan menjadi lazim di antara anak-anak sekolah pribumi yang diikuti oleh berat badan dan kekurangan

gizi. Meskipun WHO memperkirakan bahwa prevalensi *stunting* secara keseluruhan menurun di negara berkembang, penelitian ini menyoroti bahwa *stunting* masih tetap menjadi masalah utama kesehatan masyarakat di antara anak-anak pribumi ini.

Hasil ini juga konsisten dengan temuan sebelumnya di Malaysia yang menunjukkan prevalensi tinggi *stunting* dan kurus di antara anak-anak pribumi. *Stunting* menunjukkan hubungan ketergantungan usia di antara anak-anak terutama usia antara 1-6 tahun, dengan makan yang tidak adekuat atau adanya penyakit berulang atau penyakit kronis. Anak-anak di komunitas pedesaan memiliki risiko lebih besar menjadi *stunting* dibandingkan anak-anak yang tinggal di daerah perkotaan. Studi sebelumnya yang dilakukan di antara anak-anak sekolah dasar Malaysia menunjukkan bahwa anak-anak di daerah pedesaan memiliki prevalensi malnutrisi yang secara signifikan lebih tinggi daripada daerah perkotaan dan serupa dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini.¹⁴

Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor sosial ekonomi seperti pendapatan rumah tangga yang rendah secara signifikan terkait dengan *stunting* dan berat badan kurang. Ini sesuai dengan penelitian lokal sebelumnya yang melaporkan hubungan yang signifikan antara pendapatan rumah tangga yang rendah dan kekurangan gizi. Anak-anak sekolah akan memiliki akses layanan kesehatan berbasis sekolah, termasuk perawatan kesehatan berkala yang dipantau oleh tim perawatan kesehatan dan program pemberian makanan tambahan. Namun, anak-anak yang jauh lebih muda memiliki akses yang terbatas terhadap perawatan kesehatan terutama di masyarakat yang kurang beruntung sehingga ini berkorelasi dengan temuan kami yang menunjukkan *stunting* lebih umum di antara anak-anak berusia 1-6 tahun. Dalam penelitian ini, bagaimanapun jenis makanan yang dikonsumsi dan asupan energi dan protein harian tidak didokumentasikan atau diukur. Sebuah penelitian yang dilakukan di antara anak-anak masyarakat adat mengungkapkan bahwa energi harian dan asupan protein berada di bawah RDI (*Recommended Daily Intake*) dan secara signifikan terkait dengan kekurangan gizi.¹⁴

Penelitian yang dilakukan oleh Torlesse *et al.*,¹² juga menunjukkan bahwa balita dari kuintil kekayaan terendah memiliki lebih dari dua kali

peluang untuk menjadi *stunting* dibandingkan balita dari kuintil kekayaan tertinggi (AOR 2,30; 95 % CI 1,43-3,68). Keadaan rumah tangga yang dikategorikan rendah dari penelitian ini sehingga menyebabkan prevalensi *stunting* tinggi antara lain balita yang tinggal di rumah tangga yang memiliki jamban yang tidak nyaman dibandingkan dengan jamban yang lebih baik (35,3% vs 24,0%); rumah tangga yang tidak menggunakan sabun untuk mencuci tangan dibandingkan dengan mereka yang melakukannya (31,6% vs 25,8%); dan rumah tangga yang minum air yang tidak diobati dibandingkan dengan yang diobati (38,2% vs 27,3%).¹²

Stunting umumnya berhubungan dengan rendahnya kondisi sosial ekonomi secara keseluruhan dan atau eksposur yang berulang yang dapat berupa penyakit atau kejadian yang dapat merugikan kesehatan. Tingkat sosial ekonomi keluarga dapat dilihat dari penghasilan dalam satu keluarga. Hal ini merupakan modal dasar menuju keluarga sejahtera, sehingga semua keluarga mengharapkan mendapatkan penghasilan yang maksimal untuk menunjang kebutuhan hidupnya.²⁴ Menurut Fikawati dan Shafiq,²⁵ tingkat sosial ekonomi berkaitan dengan daya beli keluarga. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan antara lain tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, harga bahan makanan itu sendiri, serta tingkat pengelolaan sumber daya lahan dan pekarangan. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar kurang dapat memenuhi kebutuhan makanannya terutama untuk memenuhi kebutuhan zat gizi dalam tubuh anak.²⁵

4. Pengaruh Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian *Stunting* pada Balita

Berdasarkan penelitian Torlesse *et al*,¹² yang dilakukan di tiga tipologi yang berbeda di Indonesia, Sikka (NTT); Jayawijaya (Papua); dan Klaten (Jawa Tengah), ada interaksi antara fasilitas sanitasi rumah tangga dan pengolahan air ($p < 0,007$). Diantara anak-anak yang tinggal di rumah tangga yang minum air tanpa diolah, *Odds Ratio* untuk *stunting* lebih dari tiga kali lebih besar jika rumah tangga menggunakan jamban yang tidak berkembang (OR 3,47; 95% CI 1,73-7,28; $p < 0,001$).

Berdasarkan hasil penelitian Tasnim *et al*¹⁶ yang dilakukan di Sulawesi Tenggara, Indonesia, studi ini menemukan bahwa proporsi

yang tinggi dari balita yang memiliki kurang berat badan hidup di rumah tanpa fasilitas air bersih (31,0%) seperti tidak ada fasilitas air ledeng, tidak ada fasilitas jamban (41,0%) (termasuk tidak ada toilet *pour-flush*), atap yang terbuat dari jerami atau rumput (46,0%), dinding yang terbuat dari lembaran bambu (70,0%), dan lantai yang terbuat dari tanah atau kayu (14,0%). Beberapa variabel independen memberikan kontribusi yang signifikan terhadap berat badan kurang di bawah usia lima tahun, termasuk kurangnya ketersediaan air dan jamban di rumah dan atap rumah ($p < 0,001$). Sebagai contoh, balita dari rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas air di rumah memiliki kemungkinan 5 kali lebih berat badannya kurang dari anak-anak dari rumah tangga dimana fasilitas air tersedia di rumah (OR 5,0; 95%CI 2,7 - 9,5; $p < 0,001$). Balita yang tinggal di rumah beratap rumbia atau rumput adalah 1,9 kali lebih mungkin untuk kurus daripada balita yang tinggal di rumah-rumah yang dibangun dengan lembaran besi bergelombang atau dengan atap ubin (OR 1,9; 95% CI 1,1-3,1; $p < 0,01$).¹⁶

Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan yang optimum pula. Ruang lingkup kesehatan lingkungan tersebut antara lain: perumahan, pembuangan kotoran manusia (tinja), penyediaan air bersih, pembuangan sampah, pembuangan air kotor (air limbah), rumah hewan ternak (kandang), dan sebagainya. Keadaan lingkungan yang kurang baik memungkinkan terjadinya berbagai penyakit antara lain diare dan infeksi saluran pernapasan.²⁶

Hong *et al* dalam Ahmed *et al*¹⁷ menyatakan bahwa anak-anak dengan rumah tangga yang tidak memiliki akses toilet lebih mungkin menderita *stunting* (50% responden) dibandingkan dengan rumah tangga yang memiliki akses toilet (38% responden). Kurangnya akses ke fasilitas sanitasi, yaitu toilet dan/atau jamban, mengarah ke berbagai tantangan kesehatan seperti cacing parasit dan enteropati lingkungan. Cacing parasit ditularkan melalui kotoran manusia dan menyebabkan komplikasi kesehatan ganda pada anak-anak termasuk anemia dan *stunting*. Enteropati lingkungan terjadi dengan peradangan usus kecil berulang dan jangka panjang yang kemudian mengurangi serapan hara dan dapat menyebabkan *stunting*, anemia, dan diare.¹⁵

Berdasarkan penelitian Danaei *et al.*,¹⁷ risiko lingkungan memiliki perkiraan dampak terbesar kedua pada *stunting* secara global dan di Asia Selatan, Afrika sub-Sahara, dan kawasan Asia Timur dan Pasifik, sedangkan gizi dan infeksi anak merupakan kelompok faktor risiko kedua di wilayah lain. Khususnya, 7,2 juta kasus *stunting* di seluruh dunia disebabkan oleh sanitasi yang tidak baik. Beban yang timbul dari sanitasi yang tidak layak untuk *stunting* lebih besar (meskipun tidak signifikan) daripada diare masa balita, karena beberapa efek sanitasi yang ditingkatkan mungkin melalui pencegahan infeksi masa balita lain dan peningkatan kesehatan ibu dan gizi pada kehamilan. Ini lebih lanjut menggarisbawahi pentingnya program air, sanitasi, dan kebersihan (*Water, Sanitation, & Hygiene/WASH*) yang sedang berlangsung untuk meningkatkan akses, dan penggunaan, air bersih dan sanitasi untuk anak-anak dan keluarga di seluruh dunia.¹⁷

Tabel 1. Pengaruh Faktor Risiko terhadap Kejadian *Stunting* pada Balita di Negara Berkembang dan Asia Tenggara

Variabel	<i>p value</i>	OR (95% CI)	Prevalensi (%)
Berat badan lahir rendah	< 0,001 ¹⁰ 0,047 ¹¹	3,82 (2,29-6,37) ¹⁰ -	-
Pendidikan ibu	- < 0,001 ¹¹	1,67 (1,13-2,47) ¹² -	- Rendah: 15,2% ¹³
Pendapatan rumah tangga	0,001 ¹⁴ -	2,1 (9,8-22,2) ¹⁴ 2,30 (1,43-3,68) ¹²	- -
	0,001 ¹⁵ Atap rumbia: < 0,01 ¹⁶ Tidak ada fasilitas air: < 0,001 ¹⁶ -	1,04 (1,02-1,06) ¹⁵ 1,9 (1,1-3,1) ¹⁶ 5,0 (2,7-9,5) ¹⁶ Sanitasi tidak tercukupi: 1,37 (1,33-1,41) ¹⁷	- -
Sanitasi lingkungan	-	Air tidak layak: 1,09 (1,06-1,12) ¹⁷ 3,47 (1,73-7,28) ¹²	-
	jamban yang tidak berkembang: <0,001 ¹²		

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam *review* literatur ini, maka dapat dibuat simpulan bahwa faktor status gizi dengan berat badan lahir <2.500 gram memiliki pengaruh secara bermakna terhadap kejadian *stunting* pada anak dan memiliki risiko mengalami *stunting* sebesar 3,82 kali. Faktor pendidikan ibu memiliki pengaruh secara

bermakna terhadap kejadian *stunting* pada anak dan memiliki risiko mengalami *stunting* sebanyak 1,67 kali. Faktor pendapatan rumah tangga yang rendah diidentifikasi sebagai prediktor signifikan untuk *stunting* pada balita sebesar 2,1 kali. Faktor sanitasi yang tidak baik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian *stunting* pada balita dan memiliki risiko mengalami *stunting* hingga sebesar 5,0 kali. Faktor sanitasi yang tidak baik merupakan faktor dominan terhadap risiko anak mengalami *stunting*.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis di atas, pengembangan kebijakan untuk menggabungkan manajemen kekurangan gizi kronis dan kelebihan gizi diperlukan. Untuk meningkatkan dan mempertahankan kondisi yang baik untuk pertumbuhan anak adalah penting untuk memperkuat pendidikan ibu. Peningkatan status sosial ekonomi dan program pendidikan kesehatan harus dimasukkan dalam strategi kontrol dan pencegahan kesehatan masyarakat. Selanjutnya, perlu pula pengembangan kebijakan dan program untuk mengatasi *stunting* anak di Indonesia dengan mempertimbangkan kualitas air, sanitasi dan intervensi kesehatan. Selain itu, perlu diberikan asupan gizi yang adekuat pada balita *stunting* agar dapat mengejar (*catch up*) pola pertumbuhan normal pada periode umur berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing akademik, dosen-dosen pengajar mata kuliah penulisan ilmiah dan publikasi, serta teman-teman yang telah memberikan saran dan komentar untuk menyelesaikan tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anindita P. Hubungan tingkat pendidikan ibu, pendapatan keluarga, kecukupan protein & zinc dengan *stunting* (pendek) pada balita usia 6-35 bulan di Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *J Kesehat Masyarakat*. 2012;1(2):617–26.
2. Losong NHF, Adriani M. Perbedaan kadar hemoglobin, asupan zat besi, dan zinc pada balita *stunting* dan non *stunting*. *Amerta Nutr*. 2017;1(2):117–223.
3. Loya RRP, Nuryanto N. Pola asuh pemberian makan pada bayi *stunting* usia 6-12 bulan di

- Kabupaten Sumba Tengah, Nusa Tenggara Timur. *J Nutr Coll*. 2017;6(1):84–95.
4. Ohyver M, Moniaga J V, Restisa K. Logistic regression and growth nutritional and stunting status : a review. *procedia comput sci*. Elsevier B.V.; 2017;116:232–41.
 5. Kementerian Kesehatan RI. Hasil pemantauan status gizi (PSG) 2017. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2018.
 6. Kementerian Kesehatan RI;. Situasi balita pendek. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2016.
 7. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2010. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2010.
 8. Marzali A. Menulis kajian literatur. *J Etnosa*. 2016;1(2):1–80.
 9. Galdas P, Darwin Z, Fell J, Kidd L, Bower P, Blickem C, et al. A systematic review and metaethnography to identify how effective, cost-effective, accessible and acceptable self-management support interventions are for men with long-term conditions (SELF-MAN). *Heal Serv Deliv Res [Internet]*. 2015;3(34):1–302. Available from: <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hsdr/hsdr03340>.
 10. Blake RA, Park S, Baltazar P, Ayaso EB, Monterde DBS, Acosta LP, et al. LBW and SGA impact longitudinal growth and nutritional status of Filipino infants. *PLoS One*. 2016;11(7):1–13.
 11. Rachmi CN, Agho KE, Li M, Baur LA. Stunting, underweight and overweight in children aged 2.0-4.9 years in Indonesia: Prevalence trends and associated risk factors. *PLoS One*. 2016;11(5):1–17.
 12. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, Nandy R. Determinants of stunting in Indonesian children: Evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water, sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health*. *BMC Public Health*; 2016;16(1):1–11.
 13. Nguyen HT, Eriksson B, Petzold M, Bondjers G, Tran TK, Nguyen LT, et al. Factors associated with physical growth of children during the first two years of life in rural and urban areas of Vietnam. *BMC Pediatr*. 2013;13(1):149.
 14. Rajoo Y, Ambu S, Lim YAL, Rajoo K, Tey SC, Lu CW, et al. Neglected intestinal parasites, malnutrition and associated key factors: A population based cross-sectional study among indigenous communities in sarawak, Malaysia. *PLoS One*. 2017;12(1):1–17.
 15. Larsen DA, Grisham T, Slawsky E, Narine L. An individual-level meta-analysis assessing the impact of community-level sanitation access on child stunting, anemia, and diarrhea: Evidence from DHS and MICS surveys. *PLoS Negl Trop Dis*. 2017;11(6):1–13.
 16. Tasnim T, Dasvarma G, Mwanri L. Housing conditions contribute to underweight in children: An example from rural villages in southeast Sulawesi, Indonesia. *J Prev Med Public Heal*. 2017;50(5):328–35.
 17. Danaei G, Andrews KG, Sudfeld CR, Fink G, McCoy DC, Peet E, et al. Risk factors for childhood stunting in 137 developing countries: A comparative risk assessment analysis at global, regional, and country levels. *PLoS Med*. 2016;13(11):1–18.
 18. AL-Rahmad AH, Miko A, Hadi A. Kajian stunting pada anak balita ditinjau dari pemberian ASI Eksklusif , MP-ASI , status imunisasi dan karakteristik keluarga di Kota Banda Aceh. *J Kesehat Ilm Nasuwakes*. 2013;6(2):169–84.
 19. Mardani RAD, Wetasin K, Suwanwaiphathana W. Faktor prediksi yang mempengaruhi terjadinya stunting pada anak usia di bawah lima tahun. *J Kemas*. 2015;11(1):1–7.
 20. Rahayu A, Yulidasari F, Putri AO, Rahman F. Riwayat berat badan lahir dengan kejadian stunting pada anak usia bawah dua tahun. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2015;10(2):67.
 21. Arifin DZ, Irdasari SY, Sukandar H. Analisis sebaran dan faktor risiko stunting pada balita di Kabupaten Purwakarta 2012. Bandung; 2012.
 22. Illahi RK. Hubungan pendapatan keluarga, berat lahir, dan panjang lahir dengan kejadian stunting balita 24-59 bulan di Bangkalan. *J Manaj Kesehat Yayasan RS Dr Soetomo*. 2017;3(1):1–14.
 23. Kristanto B. Review literatur: analisis pengaruh faktor risiko terhadap kejadian stunting pada anak balita. *Kosala*. 2017;5(1):71–81.
 24. Fikrina LT, Rokhanawati D. Hubungan tingkat sosial ekonomi dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di desa Karangrejek Wonosari Gunung Kidul.

- Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta; 2017.
25. Fikawati S, Syafiq A. Kajian implementasi kebijakan ASI eksklusif dan IMD di Indonesia. *Makara Kesehat.* 2010;14(1):17–24.
26. Natalia P, Tri S. Sanitasi lingkungan yang tidak baik mempengaruhi status gizi pada balita. *J Stikes RS Baptis Kediri.* 2013;6(1):74–83.
27. Ahmed N, Barnett I, Longhurst R. Determinants of child undernutrition in Bangladesh: Literature review. Washington DC; 2015.