

PENGARUH MENYUSUI EKSLUSIF DENGAN STUNTING PADA BALITA 6-59 BULAN: KAJIAN SISTEMATIS

Rita Julianti¹, Ratna Djuwita², Cleo Syahana Indaryono³

Program Studi Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Email: rja_md@yahoo.co.id, Cleo.indaryono@gmail.com

Kata kunci:

Anak Dibawah 5 Tahun,
Indonesia, Menyusui
Eksklusif, Stunting

ABSTRAK

Stunting disebabkan oleh interaksi berbagai faktor kompleks, salah satunya adalah praktik menyusui. Menyusui secara eksklusif dengan ASI selama 6 bulan pertama ditemukan efektif dalam mempertahankan pertumbuhan optimal pada bayi, tetapi, penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang kontroversial mengenai manfaat menyusui terhadap pencegahan stunting. Dengan begitu, tinjauan sistematis ini dibuat untuk mengetahui pengaruh menyusui eksklusif terhadap pencegahan stunting pada balita usia 6-59 bulan di Indonesia. Penelusuran literatur dilakukan secara sistematis berdasarkan panduan PRISMA pada database internasional Embase, PubMed, Sage, Scopus, dan ProQuest. Kualitas studi dinilai menggunakan Newcastle Ottawa Scale untuk studi kohort dan kasus kontrol, sedangkan kriteria Joanna Briggs Institute digunakan untuk menilai studi potong lintang. Sebanyak 17 studi ditemukan memenuhi kriteria inklusi dan disajikan secara kualitatif. Tujuh studi menunjukkan peningkatan stunting yang signifikan pada anak yang tidak menyusui secara eksklusif. Hubungan menyusui eksklusif dengan stunting dipengaruhi faktor lain seperti tingkat ekonomi, pekerjaan ibu, malnutrisi pada ibu, berat lahir rendah, panjang lahir rendah, dan restriksi pertumbuhan intrauterin. Menyusui secara eksklusif merupakan salah satu determinan yang berpotensi mengurangi kejadian stunting pada anak di bawah 5 tahun. Strategi pencegahan stunting dapat bertujuan untuk mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menyusui eksklusif. Walaupun begitu, stunting berhubungan dengan berbagai faktor yang saling berinteraksi dengan kompleks, sehingga perubahan secara sistemik terhadap faktor sosial, ekonomi, kultural, serta faktor maternal tetap harus diupayakan.

ABSTRACT

Stunting is caused by interaction of various complex factors, including breastfeeding practice. Exclusive breastfeeding for the first 6 months was found to be effective in maintaining optimal growth in infants. However, previous studies have shown controversial results regarding the benefits of breastfeeding for stunting prevention. Thus, this systematic review aims to determine the effect of exclusive breastfeeding on stunting prevention in toddlers age 6-59 months in Indonesia. Literature search was carried out systematically based on PRISMA guidelines in international databases such as Embase, PubMed, Sage, Scopus, and ProQuest. Study quality was assessed using the Newcastle Ottawa Scale for cohort and case control studies, while the Joanna Briggs Institute criteria were used to assess cross-sectional studies. 17 studies were found to meet the criteria and presented qualitatively. Seven studies showed significant increase in stunting incidence in children not exclusively breastfed. The relationship between exclusive breastfeeding and stunting is influenced by other factors such as economic level, mother's occupation, maternal malnutrition, low birth weight, low birth length, and intrauterine growth restriction. Exclusive breastfeeding a determinant that has the potential to reduce the incidence of stunting in children under 5 years. Stunting prevention strategies can aim to educate and increase public awareness about the

Keywords:

Exclusive Breastfeeding,
Indonesia, Stunting,
Under-Five Children

importance of exclusive breastfeeding. Nonetheless, stunting is related to various complex factors, so systemic changes to social, economic, cultural, and maternal factors must still be pursued.

PENDAHULUAN

Malnutrisi kronis pada anak merupakan masalah gizi yang masih menjadi perhatian secara global. Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur status gizi dan kesejahteraan anak adalah pertumbuhan linear. (de Onis & Branca, 2016) Stunting merupakan pertumbuhan linear suboptimal pada anak dibawah 5 tahun atau selama periode kritis, dan dapat didagnosis melalui skor z tinggi badan terhadap usia yang lebih rendah dari pada -2 standar deviasi median global oleh *World Health Organization* (WHO). (Beal et al., 2018) Berbagai dampak jangka panjang dapat ditemukan pada anak dengan stunting, termasuk terhambatnya perkembangan kognitif dan fisik, peningkatan morbiditas dan mortalitas, serta peningkatan risiko penyakit degeneratif dan metabolik. (Laksono et al., 2022)

Indonesia termasuk negara dengan prevalensi stunting tertinggi ketiga di Asia Tenggara, dengan survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan prevalensi stunting pada balita berusia dibawah 5 tahun sebesar 30,8%. Walaupun angka ini telah mengalami penurunan dari 37,2% di tahun 2013, prevalensi stunting di Indonesia masih lebih tinggi dibandingkan negara tetangga seperti Malaysia, Thailand, atau Vietnam. (Laksono et al., 2022; Soekatri et al., 2020) Di tingkat provinsi, terdapat pula variasi prevalensi stunting, dari 26% di Kepulauan Riau, sampai 52% di Nusa Tenggara Timur. Melihat besarnya beban stunting Indonesia, dibutuhkan intervensi untuk menarget determinan stunting serta populasi yang rentan terpaparnya. (Beal et al., 2018)

Stunting disebabkan oleh interaksi berbagai faktor kompleks termasuk faktor rumah tangga, lingkungan, sosioekonomi, dan kultural. Salah satunya adalah praktik menyusui. (Beal et al., 2018) Menyusui secara eksklusif dengan ASI selama 6 bulan pertama ditemukan efektif dalam mempertahankan pertumbuhan optimal pada bayi. Selain itu, ASI relatif lebih mudah diberikan dibandingkan susu formula, terutama pada populasi di daerah terpencil atau dengan tingkat sosioekonomi rendah. Pemberian ASI juga menghindari anak dari paparan mikroba toksin yang mengontaminasi air di daerah dengan sanitasi yang buruk, sehingga mengurangi mortalitas dan morbiditas terkait infeksi dan diare. (Hadi et al., 2021; Vaivada et al., 2020) Walaupun begitu, survei Riskesdas 2018 menemukan bahwa praktik menyusui secara eksklusif selama 6 bulan pertama hanya dilakukan oleh 37.3% ibu di Indonesia. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018) Oleh karena itu, faktor menyusui dapat menjadi salah satu target promosi kesehatan dalam strategi pencegahan stunting, terutama di negara berpendapatan rendah-menengah seperti Indonesia.

Manfaat menyusui eksklusif terhadap infeksi, perkembangan anak, obesitas, alergi, penyakit metabolik, dan penyakit autoimun telah banyak diteliti. Akan tetapi, penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang kontroversial mengenai manfaat menyusui terhadap pencegahan stunting. (Beal et al., 2018; Shamir, 2016) Tinjauan oleh Vaivada et al menemukan hubungan positif antara menyusui dengan pertumbuhan anak, tetapi signifikansi yang beragam pada negara yang berbeda, termasuk Brazil, Republik Dominika, Peru, Honduras, dan Sri Lanka. (Vaivada et al., 2020) Dengan begitu, tinjauan sistematis ini dibuat untuk mengetahui pengaruh menyusui eksklusif terhadap pencegahan stunting pada balita di Indonesia.

METODE

Strategi pencarian literatur

Kajian sistematis ini dilakukan sesuai dengan Buku Panduan Cochrane untuk Kajian Sistematis dan disusun berdasarkan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses Statement* (PRISMA). (Higgins & Thomas, 2022) Pencarian literatur dilakukan sesuai dengan partisipan, intervensi, komparator, rentang waktu, dan lokasi (PICOTS) yang sudah ditentukan dan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi PICOTS

PICOTS	Search Strategy
<i>Participant</i>	Anak usia 6 - 59 bulan
<i>Intervention</i>	Menyusui eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan
<i>Comparator</i>	Tidak menyusui eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan
<i>Outcome</i>	Kejadian stunting diukur dari <i>length-for-age z-score</i> (LAZ)
<i>Timeframe</i>	Studi yang dipublikasikan dalam rentang waktu 2012-2022
<i>Setting</i>	Indonesia

Dari formulasi PICOT tersebut, dilakukan pencarian literatur pada 5 *database* internasional termasuk Embase, PubMed, Sage, Scopus, dan ProQuest. Pencarian dilakukan terhadap studi yang dipublikasikan sejak tahun 2012 sampai 19 November 2022. Kata kunci yang digunakan adalah "exclusive breastfeeding", "stunting", "growth", dan "Indonesia", beserta variasi dan sinonim terkait yang dapat dilihat dengan lengkap pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Kata kunci dan database

Database	Kata kunci	Hasil
Embase	exclusive AND ('breast feeding'/exp OR 'breast feeding' OR (('breast'/exp OR breast) AND ('feeding'/exp OR feeding)) OR 'breastfeeding'/exp OR breastfeeding OR breastfed) AND ('stunting'/exp OR stunting OR 'growth'/exp OR growth OR 'development'/exp OR development) AND ('indonesia'/exp OR indonesia)	158
PubMed	(exclusive AND "Breast Feeding"[Mesh]) AND (stunting OR "Growth and Development"[Mesh]) AND (Indonesia)	11
Sage	(exclusive) AND (breast feeding OR breastfeeding OR breastfed) AND (stunting OR growth OR development) AND (indonesia)	211
Scopus	(exclusive) AND (breast feeding OR breastfeeding OR breastfed) AND (stunting OR growth OR development) AND (indonesia)	50
ProQuest	(exclusive) AND (breast feeding OR breastfeeding OR breastfed) AND (stunting OR growth OR development) AND TITLE,ABSTRACT(indonesia)	231

Kriteria eligibilitas studi

Hasil pencarian database diekstraksi menggunakan EndNote (Clarivate 2018) untuk menghilangkan duplikat. Selanjutnya dilakukan penyaringan judul dan abstrak, di mana artikel penuh dari studi dengan judul dan abstrak yang relevan akan ditinjau lebih lanjut. Kriteria inklusi untuk studi yang layak dimasukkan dalam kajian sistematis ini adalah: 1) meneliti populasi balita usia 6-59 bulan; 2) membandingkan anak yang menyusui eksklusif dan tidak; 3) luaran berupa angka kejadian stunting berdasarkan kriteria WHO; 4) studi dilakukan di Indonesia. Di sisi lain, kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah: 1) publikasi lebih dari 10 tahun untuk memastikan relevansi studi; 2) desain studi tidak sesuai, termasuk komentar, abstrak konferensi, dan surat kepada editor.

Ekstraksi data

Dilakukan ekstraksi data dari studi yang memenuhi kriteria inklusi dalam bentuk tabular (Ms Excel; Microsoft Corporation, 2018). Data yang diekstraksi mencakup: 1) penulis dan tahun; 2) desain studi; 3) lokasi studi; 4) karakteristik sampel studi; dan 5) luaran studi berupa angka kejadian stunting antar kedua kelompok, beserta signifikansinya (*p-value*).

Penilaian kualitas studi

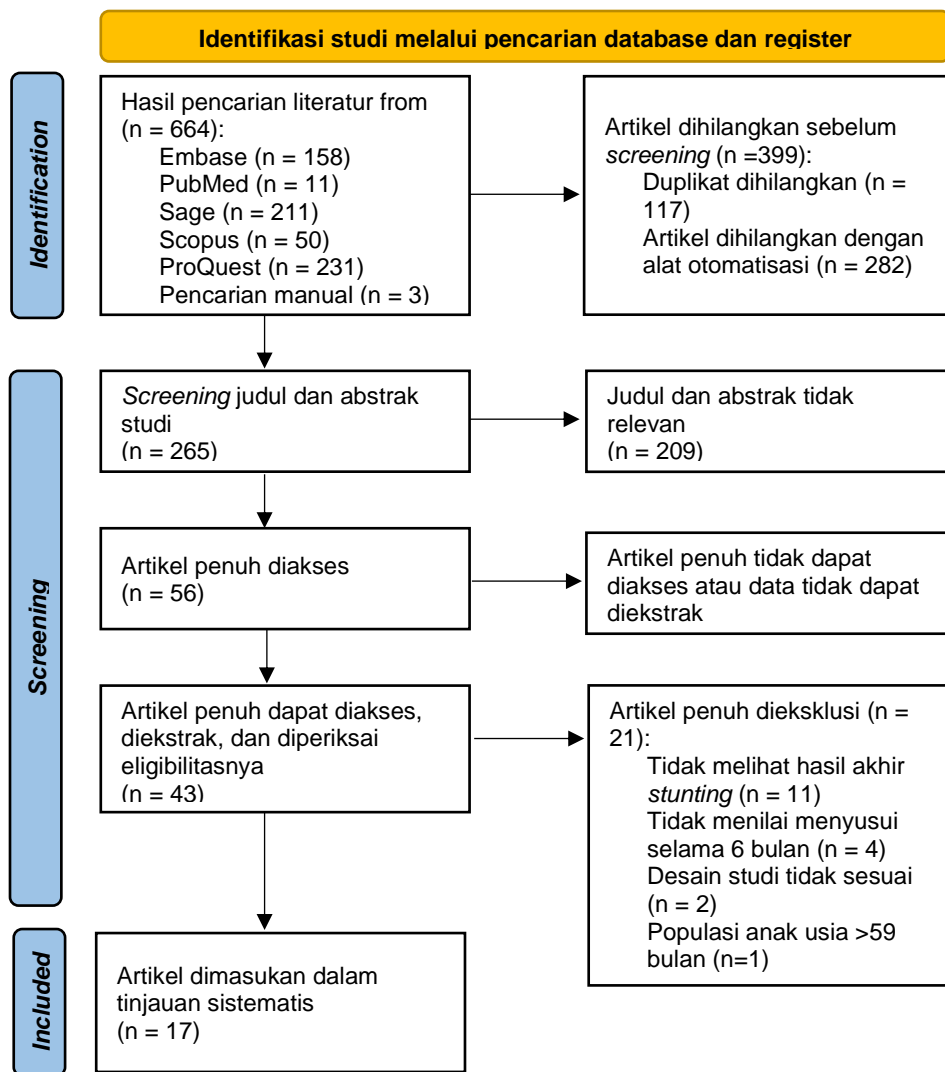
Penilaian risiko bias dilakukan menggunakan instrumen *Newcastle Ottawa Scale* (NOS) untuk studi kohort dan kasus kontrol. NOS merupakan instrumen penilaian kualitas studi obserbasional yang direkomendasikan berdasarkan *Cochrane Handbook for Systematic Review*. (Lo et al., 2014; Wells G, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, n.d.) Instrumen ini menilai 3 domain utama, yaitu seleksi kelompok subjek, komparabilitas kelompok, dan kepastian paparan faktor risiko dan luaran studi. (Wells G, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, n.d.) Untuk studi potong lintang, digunakan instrumen *Joanna Briggs Institute* (JBI) untuk appraisal studi potong lintang berdasarkan rekomendasi oleh Ma et al. (Ma et al., 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik studi

Penelusuran literatur menemukan 664 studi secara total dari database *online* dan pencarian manual. Pada tahap skrining, ditemukan 117 duplikat, 282 artikel yang dieksklusi oleh alat otomatisasi, 209 studi dengan judul dan abstrak tidak sesuai., dan 13 studi yang tidak dapat diakses artikel lengkapnya. Sebanyak 43 artikel penuh diperiksa eligibilitasnya, dan 21 studi dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria inklusi. Hasil pencarian literatur mendapatkan 17 studi dengan total 9395 subjek yang menilai efek menyusui eksklusif terhadap pencegahan stunting. Alur penelusuran literatur dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Dua studi merupakan studi kohort prospektif, 7 studi merupakan studi kasus kontrol, dan 8 studi merupakan studi potong lintang. Semua studi dilakukan di Indonesia, dengan 2 studi menilai Indonesia secara keseluruhan dengan data dari Riskesdas, sedangkan sisanya memiliki lokasi studi yang bervariasi dari Aceh, Lampung, Jawa, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi. Sebagian besar studi menilai kejadian stunting pada anak di bawah usia 2 tahun ($n = 11$). Karakteristik studi secara lengkap dapat dilihat pada **Tabel 2**.



Gambar 1. Alur penelusuran studi.

Penilaian kualitas studi

Hasil penilaian kualitas studi dapat dilihat pada Tabel 3, 4, dan 5. Sebagian besar studi memiliki risiko bias rendah berdasarkan penilaian kualitas dengan kriteria NOS dan JIB. Satu studi kohort oleh Dwipoerwantoro et al memiliki risiko bias tinggi akibat adanya anak dengan stunting yang diinklusion pada awal penelitian, serta tidak dilakukannya penyesuaian untuk berbagai faktor perancu. Untuk studi kasus kontrol, studi Jayanti et al dan Kusumawardani et al juga ditemukan memiliki risiko bias tinggi karena tidak menjelaskan sumber data untuk subjek kontrol, serta tidak dilakukannya analisis untuk menyesuaikan faktor perancu. Untuk studi potong lintang, Bustami et al dan Krisnana et al juga ditemukan memiliki risiko bias tinggi karena tidak menjelaskan definisi serta metode pengukuran *outcome* stunting secara jelas.

Tabel 2. Karakteristik studi

Penulis; tahun	Desain studi	Lokasi	Karakteristik subjek	Besarnya sampel; rentang usia	Kejadian stunting			
					Tidak menyusui eksklusif	Menyusui eksklusif	aOR (95% CI)	p-value
Aryastami, et al; 2017	<i>Cross-sectional</i>	Indonesia	Subjek diambil dari data Riskesdas Nasional 2010 Indonesia dengan data antropometri dan riwayat menyusui lengkap.	3024; 12-23 bulan	N/A	N/A	1.11 (0.923-1.327)	0,147
Bustami, et al; 2020	<i>Cross-sectional</i>	Aceh	Balita dari 23 kota di Aceh, di rekrut dari April - Oktober 2019. Data subjek berasal dari data pemantauan status gizi di dinas kesehatan kota.	3198; 24-59 bulan	1235/2334	70/864	12,6 (9,853-16,491)	0,000*
Dwipoerwantoro, et al; 2015	Kohort prospektif	Jakarta Selatan	Bayi aterm sehat direkrut pada usia 2-6 bulan dan diikuti sampai usia 12 bulan. Angka kejadian stunting dibandingkan antara bayi yang menyusui eksklusif selama 6 bulan dan bayi yang meminum susu formula.	160 (80 ASI eksklusif, 80 susu formula); 12 bulan	N/A	N/A	N/A	>0,05
Hadi, et al; 2021	<i>Cross-sectional</i>	Nusa Tenggara Timur	Bayi usia 6-24 bulan di distrik Amanuban Barat dan Kie, Timor Tengah Selatan. Data menyusui dikumpulkan melalui wawancara dan pengisian kuesioner oleh pengasuh anak, sedangkan data antropometri anak diukur oleh enumerator terlatih.	408; 6-24 bulan (mean 13,6±5,2)	75/159	105/249	0,82 (0,52-1,30)	N/A
Hadisuyitno, et al; 2021	Kasus kontrol	Kota Batu, Jawa Timur	Balita dengan stunting berdasarkan Pemantauan Status Gizi 2017.	90 (45 kasus, 45 kontrol); mean usia 25,8 bulan	16/40	29/50	2,071 (0,889-4,827)	0,091
Hastuti, et al; 2020	Kohort prospektif	Sulawesi Selatan	Anak dari ibu yang mendapatkan intervensi suplementasi besi folat, bubuk Moringa, atau ekstrak Moringa saat kehamilan, diikuti perkembangannya dari usia 18 bulan sampai 23 bulan	344; 23 bulan	N/A	N/A	0,97 (0,56-1,68)	0,904
Huriah, et al; 2021	Kasus kontrol	Yogyakarta	Ibu dengan anak yang stunting, yang tinggal di daerah urban Yogyakarta; kontrol adalah ibu dengan anak tidak stunting.	71 (29 kasus, 42 kontrol); 6-59 bulan	16/90	13/30	1,862	0,276

Pengaruh Menyusui Eksklusif Dengan Stunting Pada Balita 6-59 Bulan: Kajian Sistematis

Jayanti, et al; 2021	Kasus kontrol	Jawa Barat	Bayi dengan stunting berdasarkan register berat dan dengan data pendukung lengkap.	120 kasus; 60 kontrol); 12-60	(60)	57/81	3/39	28,5 (3,13-257,44)	0,001*
Krisnana, et al; 2020	<i>Cross-sectional</i>	Surabaya	Bayi dengan buku kesehatan ibu dan anak yang lengkap.	100; 6-24 bulan		18/39	10/61	3,753 (1,37-10,28)	0,010*
Kusumawardani, et al; 2020	Kasus kontrol	Jember	Ibu dengan anak yang mengalami stunting, dari kecamatan Arjasa dan Kencong, dan direkrut pada Maret-April 2018.	220 kasus, 110 kontrol); 12-36 bulan	(110)	33/72	77/148	0,78 (0,44-1,37)	0,389
Maulidiana, et al; 2021	Kasus kontrol	Malang, Jawa Timur	Balita sehat tanpa penyakit berat (HIV, kanker, dll) dengan orang tua yang bersedia diwawancara.	80 (23 kasus, 57 kontrol); 24-59 bulan		5/36	17/43	5,34 (1,28-22,20)	0,021*
Okinarum, et al; 2021	Kasus kontrol	Sleman, Yogyakarta	Balita dengan berat lahir dan usia kehamilan normal, tanpa keterbatasan komunikasi, mental, atau fisik.	80 (40 kasus, 40 kontrol); 12-24 bulan		27/37	13/43	7,32 (1,89-28,30)	0,004*
Rahayu, et al; 2020	<i>Cross-sectional</i>	Garum, Jawa Timur	Anak dengan data lengkap dari Puskesmas Garum.	151; 6-24 bulan		N/A	N/A	0,868	>0,05
Rahman, et al; 2017	Kasus kontrol	Palu, Sulawesi Tengah	Anak dengan stunting di desa Petobo, Palu	108 kasus, 36 kontrol); 7-24 bulan	(72)	22/57	13/87	4,33 (1,67-11,27)	0,003*
Ramli, et al; 2022	<i>Cross-sectional</i>	Jayabakti, Banggai, Sulawesi Tengah	Ibu dengan balita di desa Jayabakti yang diwawancarai mengenai antropometri dan praktik pemberian makan anak.	273; 12-60 bulan		28/30	55/131	19,35 (4,42-84,64)	0,000*
Sari, et al; 2021	<i>Cross-sectional</i>	Tulang Bawang, Lampung	Ibu dengan balita stunting dan memiliki buku KIA yang lengkap.	193; 12-23 bulan		32/66	25/127	3,1 (1,5-6,4)	0,01*
Siswati, et al; 2018	<i>Cross-sectional</i>	Indonesia	Subjek diambil dari data Riskesdas Nasional 2013 Indonesia dengan data antropometri dan riwayat menyusui lengkap.	775; 6-23 bulan		193/647	128/297	0,89 (0,66-1,21)	0,455

Daftar singkatan: aOR: *adjusted odds ratio*; Riskesdas: Riset Kesehatan Dasar; KIA: kesehatan ibu dan anak

Tabel 3. Hasil penilaian risiko bias dengan NOS untuk studi kohort

Studi	Selection			Comparability			Outcome		Total	
	Representativeness of the exposed cohort	Selection of the non-exposed cohort	Ascertainment of exposure	Demonstration that outcome of interest was not present at start of study	Adjustment for main factors	Adjustment for other factors	Assessment of outcome	Follow up length		Adequacy of follow up
Dwipoerwantoro, et al; 2015	☆	☆	☆		☆			☆	☆	6
Hastuti, et al; 2020	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8

Keterangan: 7-9: risiko bias rendah; 4-6: risiko bias tinggi; 0-3: risiko bias sangat tinggi.

Tabel 4. Hasil penilaian risiko bias dengan NOS untuk studi kasus kontrol

Studi	Selection			Comparability			Ascertainment of exposure	Exposure	Non-Response rate	Total
	Is the case definition adequate?	Representativeness of the cases	Selection of Controls	Definition of Controls	Controls for main factors	Controls for other factors		Same method of ascertainment for cases and controls		
Hadisyitno, et al; 2021	☆	☆		☆	☆	☆		☆	☆	8
Huriah, et al; 2021	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	8
Jayanti, et al; 2021	☆	☆	☆	☆				☆	☆	6
Kusumawardani, et al; 2020	☆	☆		☆	☆			☆	☆	6
Maulidiana, et al; 2021	☆	☆		☆	☆	☆		☆	☆	7
Okinarum, et al; 2021	☆	☆		☆	☆	☆		☆	☆	7
Rahman, et al; 2017	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	8

Keterangan: 7-9: risiko bias rendah; 4-6: risiko bias tinggi; 0-3: risiko bias sangat tinggi.

Tabel 5. Hasil penilaian risiko bias dengan JBI untuk studi potong lintang

Studi	Aryastami, et al; 2017	Bustami, et al; 2020	Hadi, et al; 2021	Krisnana, et al; 2020	Rahayu, et al; 2020	Ramli, et al; 2022	Sari, et al; 2021	Siswati, et al; 2018
<i>Was the sample frame appropriate to address the target population?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Were study participants sampled in an appropriate way?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Was the sample size adequate?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Were the study subjects and the setting described in detail?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Was the data analysis conducted with sufficient coverage of the identified sample?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Were valid methods used for the identification of the condition?</i>	Yes	Unclear	Yes	Unclear	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Was the condition measured in a standard, reliable way for all participants?</i>	Yes	Unclear	Yes	Unclear	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Was there appropriate statistical analysis?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Was the response rate adequate, and if not, was the low response rate managed appropriately?</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Sebanyak 7 studi menemukan bahwa anak yang tidak menyusui secara eksklusif memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami stunting. Di pulau Jawa, studi oleh Jayanti, Krisnana, Maulidiana, dan Okinarum et al menemukan peningkatan risiko stunting pada anak yang tidak menyusui secara eksklusif.(Jayanti et al., 2021; Krisnana et al., 2020; Maulidiana & Sutjiati, 2021; Okinarum, 2021) Maulidiana et al menemukan anak dengan konsumsi protein dan asam amino esensial yang tidak adekuat, terutama metionin, lebih mungkin untuk mengalami stunting. Kemampuan bayi untuk mengonsumsi makanan ditentukan oleh status maturasi saluran cerna. Pada 6 bulan pertama kehidupan, hanya ASI yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi bayi dan sesuai dengan keadaan saluran pencernaan bayi. Apabila anak diberikan makanan pendamping ASI terlalu dini, saluran cerna tidak dapat mengabsorpsi nutrisi dengan baik, serta bayi sering kali mengalami konstipasi, diare, dan gangguan cerna lainnya yang dapat mengganggu kesehatan secara umum.(Jayanti et al., 2021) Dengan begitu, anak yang tidak menyusui secara eksklusif berisiko untuk kekurangan nutrisi esensial yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan.(Maulidiana & Sutjiati, 2021)

Selain itu, kalsium dari ASI juga lebih mudah diabsorpsi oleh anak dibandingkan kalsium dari susu formula.(Jayanti et al., 2021) Absorpsi kalsium dari ASI adalah sekitar 60% pada 4 bulan pertama kehidupan, sedangkan pada susu formula, absorpsinya hanya sekitar 40%. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan kalsium anak dapat mendukung pertumbuhan, terutama maksimalisasi panjang badan, dan dengan demikian mencegah stunting.(Abrams, 2010; Jayanti et al., 2021) Di luar kebutuhan nutrisi, pemberian ASI eksklusif juga bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan emosional dan kebutuhan stimulasi bayi untuk perkembangan yang optimal.(Krisnana et al., 2020)

Studi lainnya oleh Sari et al di Lampung(Sari et al., 2021), dan Rahman et al(Rahman et al., 2017) serta Ramli et al(Ramli et al., 2022) di Sulawesi menemukan hasil yang sama. ASI bermanfaat juga dalam meningkatkan imunitas bayi. Pemberian ASI secara dini memberikan neonatus sebagian dari komponen imun maternal, sehingga melindungi neonatus ketika respon imun masih inadkuat. Selain itu, ASI juga memodulasi dan menstimulasi pembentukan mikrobioma saluran cerna. Mikrobioma saluran cerna yang sehat berperan dalam maturitas imunitas bayi, sehingga mengurangi risiko infeksi dan inflamasi.(Camacho-Morales et al., 2021) Penyakit infeksi dapat menyebabkan diare, penurunan nafsu makan, dan muntah, yang mempengaruhi asupan nutrisi anak dan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan. Dengan begitu, pemberian ASI dapat bermanfaat dalam pencegahan stunting terutama pada daerah dengan sanitasi yang kurang baik dan risiko infeksi yang tinggi.(Okinarum, 2021; Ramli et al., 2022)

Sari et al menemukan bahwa anak yang tidak menyusui eksklusif memiliki risiko 3 kali lebih tinggi untuk mengalami stunting. Pada studi ini, faktor lain yang diteliti adalah pendapatan keluarga, tingkat pendidikan ibu, dan pekerjaan ibu. Ibu dengan tingkat pendidikan lebih tinggi memiliki kemampuan mengakses informasi mengenai nutrisi adekuat bagi anak, termasuk pengetahuan mengenai manfaat pemberian ASI. Pekerjaan ibu juga mempengaruhi kemampuan ibu untuk memberikan ASI secara teratur bagi anaknya. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi kemampuan menyusui secara eksklusif, dan secara tidak langsung mempengaruhi kejadian stunting.(Sari et al., 2021) Tingkat sosioekonomi keluarga juga ditemukan berhubungan dengan stunting pada studi Rahman et al karena pengaruhnya terhadap ketersediaan pangan, kondisi kesehatan yang buruk, dan akses terhadap layanan kesehatan yang lebih terbatas.(Rahman et al., 2017) Di luar pengaruh faktor-faktor lainnya, berbagai studi menunjukkan pengaruh menyusui eksklusif tetap signifikan setelah dikontrol terhadap variabel lainnya.(Bustami & Ampera, 2020; Rahman et al., 2017; Ramli et al., 2022; Sari et al., 2021) Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi

nutrisi berupa ASI eksklusif berpotensi efektif dalam pencegahan stunting terlepas dari faktor sistemik dan ekonomi yang ada pada suatu populasi.(Bustami & Ampera, 2020)

Walaupun begitu, tidak semua studi menemukan hasil yang sama. Studi kohort oleh Dwipoerwantoro et al dan Hastuti et al menemukan bahwa menyusui eksklusif tidak berhubungan bermakna dengan kejadian stunting.(Dwipoerwantoro et al., 2015; Hastuti et al., 2020) Hastuti et al mengikuti ibu yang diberikan suplementasi besi, bubuk Moringa, atau ekstrak Moringa saat kehamilan atau sedang menyusui. Saat usia anak 23 bulan, pengukuran panjang badan dilakukan oleh tenaga terlatih, dan stunting didefinisikan bila panjang badan <48 cm. Pada studi ini, dilakukan wawancara langsung untuk mendapatkan data terkait determinan stunting dalam 1 tahun pertama kehidupan, termasuk riwayat perawatan antenatal, pengetahuan ibu tentang manfaat ASI, tipe persalinan, tempat persalinan, perawatan postnatal, berat badan lahir bayi, panjang badan lahir bayi, menyusui eksklusif, riwayat imunisasi, dan pemberian makanan pendamping ASI. Hasilnya, ditemukan bahwa ASI eksklusif tidak berhubungan signifikan dengan kejadian stunting, dan hanya panjang badan lahir bayi yang berhubungan signifikan. Hal ini menunjukkan status gizi saat anak lahir memiliki pengaruh yang besar terhadap pertumbuhan anak selanjutnya, sehingga pencegahan stunting harus sudah dimulai sejak konsepsi.(Hastuti et al., 2020) Walaupun begitu, pertumbuhan masih dapat dikejar terutama dalam 2 tahun pertama kehidupan, sehingga intervensi untuk memperbaiki status gizi tetap harus dilakukan, salah satunya dengan menyusui eksklusif.(Adair & Guilkey, 1997; Hastuti et al., 2020)

Studi kohort lainnya oleh Dwipoerwantoro membandingkan efektivitas menyusui eksklusif dengan susu formula terhadap pencegahan stunting. Studi ini menemukan bahwa anak yang menyusui secara eksklusif mengalami pertumbuhan berat badan, panjang badan, dan lingkar kepala yang lebih cepat sampai bulan ke-3. Akan tetapi, walaupun anak yang menyusui memiliki persentil berat terhadap usia yang lebih tinggi pada bulan ke-4, tidak ada perbedaan berat yang signifikan pada bulan ke-6. Selain itu, tidak ada pula perbedaan persentil panjang badan terhadap umur yang signifikan pada bulan ke-12. Hal ini menunjukkan bahwa susu formula dapat memberikan nutrisi yang adekuat bagi anak. Walaupun begitu, perlu diingat bahwa studi ini dilakukan di daerah suburban Jakarta Selatan, dengan subjek dari keluarga ekonomi menengah.(Dwipoerwantoro et al., 2015) Pemberian susu formula tidak selalu bisa diberikan pada daerah rural atau pada keluarga tingkat ekonomi rendah.(Hadi et al., 2021) Selain itu, di daerah dengan sanitasi rendah, pemberian susu formula atau makanan pendamping ASI terlalu dini dapat mengekspos anak terhadap risiko diare atau penyakit infeksi, yang juga merupakan faktor risiko stunting. Dengan begitu, menyusui dengan ASI masih menjadi pilihan pertama untuk memberikan nutrisi yang adekuat bagi anak dengan mudah dan ekonomis.(Campos et al., 2020)

Hasil tidak signifikan yang ditemukan pada beberapa studi lainnya kemungkinan disebabkan perbedaan faktor demografis atau interaksi dengan faktor lainnya. Vaivada et al memang menemukan signifikansi pengaruh menyusui eksklusif dengan kejadian stunting yang berbeda berdasarkan lokasi, sehingga kemungkinan heterogenitas karakteristik populasi dapat mempengaruhi hasil penelitian.(Vaivada et al., 2020) Indonesia sendiri adalah negara yang sangat heterogen, dengan tingkat perkembangan wilayah yang beragam dari provinsi ke provinsi. Prevalensi stunting juga beragam, dari 17,7% di Jakarta hingga mencapai 42,6% di Nusa Tenggara.(Mulyaningsih et al., 2021) Penelitian dengan hasil signifikan sebagian besar dilakukan di daerah dengan prevalensi stunting yang lebih tinggi dibandingkan rerata nasional, sehingga prevalensi dan determinan stunting yang berbeda-beda di tiap region Indonesia ini dapat menjelaskan adanya perbedaan hasil antar studi.(Bustami & Ampera, 2020; Krisnana et al., 2020; Rahman et al., 2017; Ramli et al., 2022; Sari et al., 2021) Perbedaan faktor sosioekonomi juga

dapat menjadi variabel perancu yang mempengaruhi hasil studi. (Aryastami et al., 2017) Penelitian di daerah rural oleh Hadi et al, atau daerah urban kumuh oleh Huriah et al, menunjukkan hasil yang tidak signifikan, kemungkinan karena pengaruh determinan stunting lainnya di daerah tersebut seperti status sosioekonomi dan pekerjaan ibu. (Hadi et al., 2021; Huriah et al., 2021) Faktor lain, seperti malnutrisi pada ibu, berat lahir rendah, panjang lahir rendah, dan restriksi pertumbuhan intrauterin juga dilaporkan lebih bermakna pada beberapa studi dibandingkan menyusui eksklusif. (Hadi et al., 2021; Hadisuyitno & Doddy Riyadi, 2021; Hastuti et al., 2020; Kusumawardani & Luthfiyana, 2020; Rahayu, 2020; Siswati et al., 2018)

Rekomendasi

Tinjauan literatur menunjukkan menyusui eksklusif dapat mengurangi kejadian stunting. Menyusui eksklusif merupakan salah satu metode pemberian nutrisi adekuat bagi anak yang mudah diakses serta efektif biaya bagi masyarakat di daerah terpencil atau keluarga dengan sosioekonomi rendah sekali pun. Upaya pencegahan stunting dapat menarget peningkatan angka menyusui eksklusif lewat edukasi ibu dan petugas kesehatan, termasuk kader kesehatan, tentang pentingnya menyusui eksklusif. Intervensi berupa penggunaan media masa, advokasi, komunikasi interpersonal, dan mobilisasi komunitas dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat; bukan hanya untuk ibu saja, tetapi juga seluruh aspek komunitas sebagai pendukung bagi ibu untuk menyusui secara eksklusif. (Campos et al., 2020; Hadi et al., 2021) Diperlukan juga perubahan sistemik untuk meningkatkan angka menyusui eksklusif di Indonesia yang menarget faktor-faktor seperti kesulitan menyusui bagi ibu yang bekerja, edukasi ibu tentang nutrisi adekuat, status gizi ibu, serta penyediaan alternatif bagi ibu yang tidak menghasilkan ASI yang cukup. (Dwipoerwantoro et al., 2015; Gayatri, 2021)

Kelebihan dan limitasi studi

Kajian ini tidak terbebas dari beberapa limitasi. Pertama, sebagian besar studi yang diinklusi memiliki desain kasus kontrol atau potong lintang, dengan jumlah studi kohort yang masih terbatas, sehingga hubungan kausal tidak dapat ditentukan antara faktor menyusui eksklusif dengan stunting. Kedua, hasil yang heterogen menunjukkan adanya kemungkinan peran faktor lainnya terhadap kejadian stunting, termasuk variasi prevalensi dan determinan stunting yang berbeda pada tiap daerah Indonesia. Akan tetapi, tinjauan ini juga memberikan gambaran yang menyeluruh terhadap variasi pengaruh menyusui eksklusif dan faktor pendorong lainnya terhadap pencegahan stunting di wilayah Indonesia, sehingga upaya pencegahan stunting dapat lebih bernuansa dan dibuat khusus sesuai dengan karakteristik target populasi.

KESIMPULAN

Stunting memiliki determinan yang beragam dan unik terhadap tiap kelompok populasi. Menyusui secara eksklusif merupakan salah satu determinan yang berpotensi mengurangi kejadian stunting pada anak di bawah 5 tahun. Dengan begitu, strategi pencegahan stunting dapat bertujuan untuk mengedukasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menyusui eksklusif. Walaupun begitu, stunting berhubungan dengan berbagai faktor yang saling berinteraksi dengan kompleks, sehingga perubahan secara sistemik terhadap faktor sosial, ekonomi, kultural, serta faktor maternal tetap harus diupayakan.

Disarankan penelitian lebih lanjut dengan pendekatan kuantitatif (meta-analisis). Selain itu, dibutuhkan lebih banyak studi dengan desain studi kohort untuk melihat hubungan kausal antara menyusui eksklusif dengan pencegahan kejadian stunting pada anak dibawah 5 tahun di Indonesia.

REFERENSI

- Abrams, S. A. (2010). Calcium Absorption in Infants and Small Children: Methods of Determination and Recent Findings. *Nutrients*, 2(4), 474. <https://doi.org/10.3390/NU2040474>
- Adair, L. S., & Guilkey, D. K. (1997). Age-specific determinants of stunting in Filipino children. *The Journal of Nutrition*, 127(2), 314–320. <https://doi.org/10.1093/JN/127.2.314>
- Aryastami, N. K., Shankar, A., Kusumawardani, N., Besral, B., Jahari, A. B., & Achadi, E. (2017). Low birth weight was the most dominant predictor associated with stunting among children aged 12-23 months in Indonesia. *BMC Nutrition*, 3(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s40795-017-0130-x>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). *Laporan nasional riskesdas 2018*. Kementerian Kesehatan RI.
- Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D., & Neufeld, L. M. (2018). A review of child stunting determinants in Indonesia. *Maternal & Child Nutrition*, 14(4). <https://doi.org/10.1111/MCN.12617>
- Bustami, B., & Ampera, M. (2020). The identification of modeling causes of stunting children aged 2–5 years in Aceh province, Indonesia (Data analysis of nutritional status monitoring 2015). *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(E), 657–663. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4659>
- Camacho-Morales, A., Caba, M., García-Juárez, M., Caba-Flores, M. D., Viveros-Contreras, R., & Martínez-Valenzuela, C. (2021). Breastfeeding Contributes to Physiological Immune Programming in the Newborn. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 744104. <https://doi.org/10.3389/FPED.2021.744104>
- Campos, A. P., Vilar-Compte, M., & Hawkins, S. S. (2020). Association between breastfeeding and child stunting in Mexico. *Annals of Global Health*, 86(1), 1–14. <https://doi.org/10.5334/AOGH.2836/GALLEY/3130/DOWNLOAD/>
- de Onis, M., & Branca, F. (2016). Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12(Suppl 1), 12. <https://doi.org/10.1111/MCN.12231>
- Dwipoerwantoro, P. G., Mansyur, M., Oswari, H., Makrides, M., Cleghorn, G., & Firmansyah, A. (2015). Growth of Indonesian infants compared with world health organization growth standards. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 61(2), 248–252. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000000770>
- Gayatri, M. (2021). Exclusive Breastfeeding Practice in Indonesia: A Population-Based Study. *Korean Journal of Family Medicine*, 42(5), 395. <https://doi.org/10.4082/KJFM.20.0131>
- Hadi, H., Fatimatasari, F., Irwanti, W., Kusuma, C., Alfiana, R. D., Ischaq Nabil Asshiddiqi, M., Nugroho, S., Lewis, E. C., & Gittelsohn, J. (2021). Exclusive breastfeeding protects young children from stunting in a low-income population: A study from eastern indonesia. *Nutrients*, 13(12), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu13124264>
- Hadisuyitno, J., & Doddy Riyadi, B. (2021). Determinant factors of stunting events of toddler in Batu City Indonesia. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 12(1), 231–234.
- Hastuti, Hadju, V., Citrakesumasari, & Maddeppungeng, M. (2020). Stunting prevalence and its relationship to birth length of 18–23 months old infants in Indonesia. *Enfermeria Clinica*, 30, 205–209. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.069>
- Higgins, J., & Thomas, J. (2022). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.3*. <https://training.cochrane.org/handbook/current>

- Huriah, T., Handayani, P., Sudyasih, T., & Susyanto, B. E. (2021). The determinant factors of stunting among children in urban slums area, Yogyakarta, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(T4), 1–5. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5593>
- Jayanti, R., Yanuaringsih, G. P., Olivia, N., Jundapri, K., & Ariandini, S. (2021). Determinants of Stunting in Indonesian Toddlers. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 15(3), 3954–3959. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v15i3.15914>
- Krisnana, I., Widiani, N. M., & Sulistiawati, S. (2020). Prenatal and postnatal factors related to the incidence of stunting in the coastal area Surabaya, Indonesia. *Sri Lanka Journal of Child Health*, 49(3), 223–229. <https://doi.org/10.4038/slch.v49i3.9138>
- Kusumawardani, D. A., & Luthfiyana, N. U. (2020). Child Feeding Practices and Stunting: A Case-Control Study in Jember Regency of Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(6), 229–234. <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v11i6.9774>
- Laksono, A. D., Wulandari, R. D., Amaliah, N., & Wisnuwardani, R. W. (2022). Stunting among children under two years in Indonesia: Does maternal education matter? *PLoS ONE*, 17(7). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0271509>
- Lo, C. K. L., Mertz, D., & Loeb, M. (2014). Newcastle-Ottawa Scale: Comparing reviewers' to authors' assessments. *BMC Medical Research Methodology*, 14(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-45/TABLES/1>
- Ma, L. L., Wang, Y. Y., Yang, Z. H., Huang, D., Weng, H., & Zeng, X. T. (2020). Methodological quality (risk of bias) assessment tools for primary and secondary medical studies: What are they and which is better? *Military Medical Research*, 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S40779-020-00238-8/TABLES/1>
- Maulidiana, A. R., & Sutjiati, E. (2021). Low intake of essential amino acids and other risk factors of stunting among under-five children in Malang City, East Java, Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 220–226. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2161>
- Mulyaningsih, T., Mohanty, I., Widyaningsih, V., Gebremedhin, T. A., Miranti, R., & Wiyono, V. H. (2021). Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood stunting in Indonesia. *PLoS ONE*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0260265>
- Okinarum, G. Y. (2021). Failure of Exclusive Breastfeeding and Inadequate Frequency of Complementary Feeding as Predictors of Stunting. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(3), 182. <https://doi.org/10.26714/mki.4.3.2021.182-190>
- Rahayu, S. (2020). Determinant analysis of stunting events in toddlers aged 6-24 months judging from the nutritional status of pregnant women, birth weight and eksklusif breast feeding at garum health center. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 7(2), 4733–4742.
- Rahman, N., Napirah, M. R., Nadila, D., & Bohari. (2017). Determinants of stunting among children in urban families in palu, Indonesia. *Pakistan Journal of Nutrition*, 16(10), 750–756. <https://doi.org/10.3923/pjn.2017.750.756>
- Ramli, R., Sattu, M., Ismail, A. M. S., Lalusu, E. Y., Lanyumba, F. S., Balebu, D. W., Otoluwa, A. S., & Yani, A. (2022). Factors Influencing the Incidence of Stunting in Jaya Bakti Village, Pagimana District, Banggai Regency. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(E), 303–307. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.8227>
- Sari, N., Manjorang, M. Y., Zakiyah, & Randell, M. (2021). Exclusive breastfeeding history risk factor associated with stunting of children aged 12–23 months. *Kesmas*, 16(1), 28–32. <https://doi.org/10.21109/KESMAS.V16I1.3291>

- Shamir, R. (2016). The Benefits of Breast Feeding. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series*, 86, 67–76. <https://doi.org/10.1159/000442724>
- Siswati, T., Sudargo, T., & Kusnanto, H. (2018). Understanding determinants of stunted children in poor rural area of Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, 9(3), 188–194. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.00207.3>
- Soekatri, M. Y. E., Sandjaja, S., & Syauqy, A. (2020). Stunting Was Associated with Reported Morbidity, Parental Education and Socioeconomic Status in 0.5–12-Year-Old Indonesian Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1–9. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17176204>
- Vaivada, T., Akseer, N., Akseer, S., Somaskandan, A., Stefopoulos, M., & Bhutta, Z. A. (2020). Stunting in childhood: an overview of global burden, trends, determinants, and drivers of decline. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 112(Supplement_2), 777S-791S. <https://doi.org/10.1093/AJCN/NQAA159>
- Wells G, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, T. P. (n.d.). *The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses*. Retrieved October 6, 2022, from https://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp