

Article

## FAKTOR RESIKO LINGKUNGAN YANG BERHUBUNGAN DENGAN STUNTING PADA ANAK (LITERATURE REVIEW)

Linda Risyati<sup>1</sup>, Agustina A. Seran<sup>2</sup>, Nurlaelah Al Tadam<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi DIII Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Kupang, Kupang, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Received: December 12, 2022  
Final Revision: December 29, 2022  
Available Online: December 31, 2022

### KEYWORDS

Faktor Lingkungan, Stunting, Anak, Balita

### CORRESPONDENCE

Phone: 08123613088  
E-mail: risyati.lr@gmail.com

### A B S T R A C T

*Stunting* adalah kondisi gagal tumbuh pada anak berusia di bawah lima tahun akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang terutama pada periode 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Sanitasi hygiene juga merupakan faktor penting yang harus diperhatikan, terutama sarana air bersih, ketersediaan jamban, pengolahan air limbah, pembuangan sampah, dan kebiasaan cuci tangan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan faktor lingkungan sanitasi hygiene dengan kejadian stunting pada anak. Desain penelitian ini adalah literature review, untuk mengidentifikasi faktor risiko lingkungan yang terkait dengan stunting. Proses pelaksanaannya secara systematic review dengan mengumpulkan artikel-artikel menggunakan search engine guna menelusuri materi artikel terkait kejadian stunting pada anak. Search engine yang digunakan diantaranya adalah Google Scholar, dengan kata kunci faktor lingkungan AND kualitas air AND pembuangan sampah AND pembuangan limbah AND jamban AND hygiene AND stunting AND balita OR anak OR 0-59 bulan. Analisis data dilakukan dengan 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. Berdasarkan hasil literature review disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna terkait faktor lingkungan diantaranya yaitu kondisi fisik air bersih, kepemilikan jamban sehat, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, dan hygiene terhadap kejadian stunting pada balita

.

## I. INTRODUCTION

Stunting adalah masalah pertumbuhan disebabkan oleh ketidakcukupan asupan nutrisi dalam jangka panjang dan kejadian penyakit terutama dalam 1000 hari pertama kehidupan. Anak stunted berdasarkan pengukuran panjang dan tinggi badan menurut umur dan jenis kelamin yang sama menunjukkan angka  $< -2$  SD dari standar yang ditetapkan WHO (de Onis and Branca, 2016). Stunting berdampak pada peningkatan morbiditas, kematian, gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak, peningkatan risiko infeksi, serta penurunan produktivitas (Stewart *et al.*, 2013).

Sekitar 150,8 juta balita di dunia mengalami *stunting*, 55% berasal dari Asia, dan Afrika sebanyak 39%. Dari 83,6 juta balita stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%) (Pusdatin Kemenkes RI, 2018). Jumlah kasus *stunting* Indonesia berada di peringkat 108 dari 132 negara menurut *Global Nutrition Report 2016*. Dalam laporan sebelumnya, Indonesia tercatat sebagai salah satu dari 17 negara yang mengalami beban ganda gizi, baik kelebihan maupun kekurangan gizi (TNP2K, 2018). Di regional *South-East Asia Regional (SEAR)*, Indonesia masuk ke dalam empat besar prevalensi tertinggi setelah Kamboja, Laos dan Timor Leste (Khurniawan A and Erda G, 2019).

*Stunting* dimulai sejak janin dalam kandungan dan berlanjut setidaknya selama 2 tahun pertama kehidupan pascanatal; periode dari konsepsi hingga ulang tahun anak yang kedua (seribu hari pertama kehidupan) telah diidentifikasi sebagai peluang paling kritis untuk intervensi (Prendergast and Humphrey, 2014). Dalam 2 tahun pertama kehidupan, pertumbuhan dipengaruhi oleh beberapa faktor penentu diantaranya praktik pemberian makan,

status gizi ibu, kebersihan dan sanitasi, frekuensi infeksi, akses ke perawatan kesehatan (Martorell and Zongrone, 2012).

Secara historis, penelitian tentang stunting berfokus pada asupan makanan, namun semakin banyak bukti telah menunjukkan peran penting bagi lingkungan alam dan fisik dalam kesehatan anak. Interaksi antara lingkungan dan gizi menyajikan dinamika yang menarik, di mana interaksi antara faktor lingkungan dan status gizi dapat menyebabkan perubahan status kesehatan. Contohnya adalah infeksi parasit, yang berhubungan dengan stunting. Beberapa agen lingkungan bekerja secara independen dari nutrisi untuk mempengaruhi pertumbuhan anak secara negatif (Vilcins *et al.*, 2018). Penyakit infeksi dan faktor lingkungan sebagai faktor penentu yang memungkinkan terjadinya *stunting* pada anak-anak telah lama dianggap penting. Baik infeksi akut serius terutama yang melibatkan saluran pencernaan maupun infeksi kronik dapat mengganggu pertumbuhan linear (Millward, 2017).

## II. METHODS

Desain penelitian ini adalah literature review. Pencarian literatur sistematis dilakukan untuk mengidentifikasi faktor risiko lingkungan yang terkait dengan stunting. Tinjauan ini mengambil pendekatan yang luas untuk istilah pencarian lingkungan, untuk memungkinkan berbagai faktor risiko untuk diidentifikasi. Proses pelaksanaan dengan mengumpulkan artikel-artikel menggunakan search engine guna menelusuri materi artikel terkait kejadian stunting pada anak. Search engine yang digunakan diantaranya adalah Google Scholar.

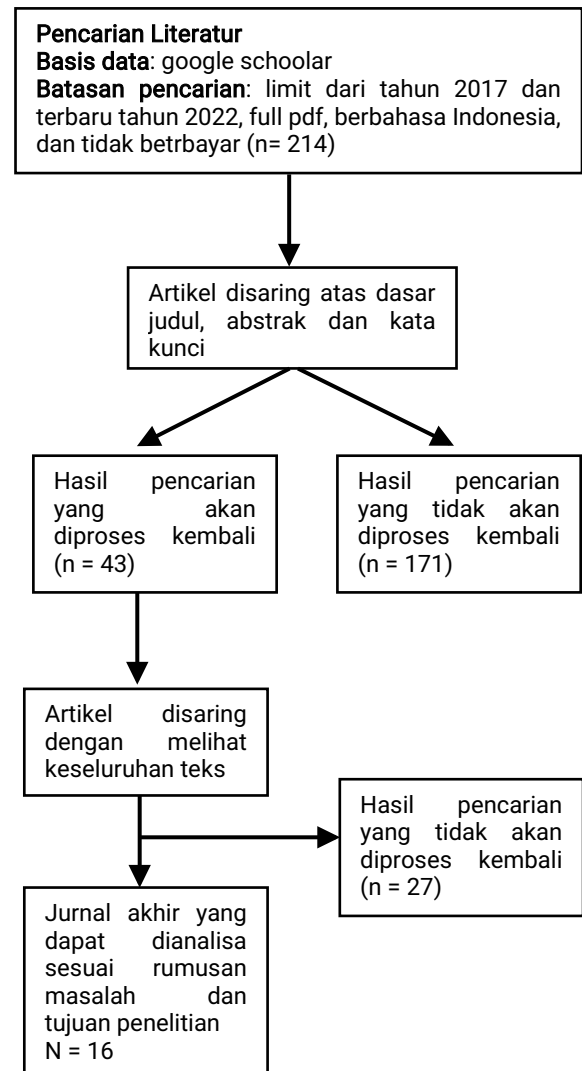
Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan boolean operator (AND, OR, NOT) yang digunakan untuk menspesifikasikan pencarian,

sehingga mempermudah dalam menentukan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci yang digunakan dalam penelitian ini yaitu factor lingkungan AND kualitas air AND pembuangan sampah AND pembuangan limbah AND jamban AND hygiene AND stunting AND balita OR anak OR 0-59 bulan.

Berdasarkan hasil pencarian melalui google scholar menggunakan kata kunci, peneliti menemukan 214 jurnal. Jurnal penelitian tersebut kemudian diskruining, sebanyak 171 jurnal dieksklusi karena tidak sesuai topic, jenis study design dan berbahasa inggris. Assesment kelayakan 43 jurnal, jurnal yang dipublikasi dan jurnal yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan eksklusi, sehingga didapatkan 16 jurnal yang akan dilakukan review.

Studi penelitian dipilih untuk ditinjau jika mereka a) menggunakan hasil yang mengukur stunting, b) diperiksa paparan risiko lingkungan klasik atau factor yang baru muncul, c) memeriksa paparan yang terjadi sejak konsepsi sampai dengan usia dua tahun, dan d) diterbitkan dalam bahasa Indonesia. Diperlukan minimal 3 studi pada setiap faktor, dengan lebih dari 70% dari studi yang tersedia menemukan hubungan dengan stunting (positif atau negatif). Pemilihan judul artikel menetapkan limit termasuk batasan tahun yaitu dimulai dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2022. Format artikel full pdf serta merupakan artikel tidak berbayar. Penilaian kualitas artikel dapat dilakukan melalui critical appraisal dengan menggunakan checklist daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari masing-masing desain studi dalam artikel.

Berikut ini adalah proses pencarian hingga pengeksklusian artikel-artikel yang digunakan untuk literature review ini menggunakan metode PRISMA



Gambar 1: Metode Prisma

### III. RESULT

Hasil penelitian menemukan 214 artikel sesuai dengan kata kunci. Dari keseluruhan arikel disaring dan diperoleh 16 artikel yang memenuhi kriteria dan dapat dianalisa sesuai rumusan masalah dan tujuan penelitian

**Table 1. Ringkasan Hasil Penelitian**

No	Nama penulis, tahun	Judul Penelitian	Populasi dan sampel	Jenis penelitian	Hasil Penelitian
1	Yenita et al, 2021	Pengaruh Air bersih dan Status Ekonomi terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tapung Hilir II	Balita yang datang berkunjung di wilayah kerja Puskesmas Tapung Hilir II dari bulan Januari-Desember 2020 berjumlah 32 balita.	Cross sectional	Ada pengaruh besar akses air bersih dengan kejadian stunting pada balita dengan p value 0,042 dan ada pengaruh status ekonomi keluarga dengan terjadinya stunting pada balita dengan p value 0,046
2	Nurhayati et al, 2022	Hubungan Antara Faktor Air Minum, Sanitasi Dan Riwayat Diare Dengan Stunting Pada Anak Baduta Di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang 2021	Jumlah sampel sebesar 144 orang (72 kasus dan 72 kontrol)	Case control study	Faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak baduta di Kecamatan Rancakalong kabupaten Sumedang 2021 yakni 1) fasilitas jamban (p value = 0,010) OR 4,443 CI 95% (1,418 – 13,919), 2) fasilitas limbah (p value = 0,004) OR 4,385 CI 95% (1,614 – 11,914), 3) fasilitas sampah (p value = 0,012) OR 3,705 CI 95% (1,341 – 10,240), dan 4) fasilitas air minum (p value = 0,019) OR 3,527 CI 95% (1,232 – 10,096).
3	Nisa et al, 2021	Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita	Sampel penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita, yaitu 45 kasus dan 45 kontrol.	Case control	Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan signifikan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian stunting (p=0,047, OR=2,705)
4	Nasrul, 2018	Pengendalian Faktor Risiko Stunting Anak	Metode penarikan sampel	Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan variabel yang

		Baduta Sulawesi Tengah	Di dengan simple random sampling sebanyak 384 orang.		memiliki faktor risiko terhadap kejadian stunting adalah berat badan lahir rendah OR=5,512 (1,992-15,256) tidak mencuci tangan OR=5,359 (1,758-16,341) serta tidak memiliki jamban dengan OR= 7,398 (2,072-30,714).
5	Hasan & Kadarusman, 2019	Akses ke Sarana Sanitasi Dasar sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 6-59 Bulan	Populasi adalah seluruh anak usia 6 sampai 59 bulan di sembilan desa lokus stunting di Kabupaten Lampung Timur Tahun 2018. Kasus 200 balita stunting, kontrol adalah 200 balita status normal	Case Control	didapatkan dua variabel yang berhubungan dengan kejadian stunting yaitu akses ke jamban sehat OR=5,99 (95% CI: 2,98-9,23), akses ke sumber air bersih OR=5,99 (95% CI: 3,31-10,83)
6	Ilahi et al, 2022	Analisis Pengaruh Wash (Water, Sanitation And Hygiene) Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita	Jumlah populasinya adalah 147 ibu balita yang menderita stunting dengan besar sampel yaitu 106 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Pangkajene	Case control	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara sumber air minum (OR 5,417, p=0,007), pengolahan air minum (OR 11,027, p=0,001), Kualitas fisik air minum (OR 7,207, p=0,001) dan kepemilikan jamban (OR 7,4241, p=0,001) pengelolaan limbah (OR 4,151, p=0,007), pengelolaan sampah (OR 4,313, p=0,002) terhadap kejadian stunting. Faktor yang paling dominan yaitu kepemilikan jamban (OR 6,289) dan pengelolaan

7	Maharani et al, 2022	et	Lingkungan Sebagai Faktor Resiko Kejadian Stunting Pada Balita	Sampel penelitian ini yaitu balita usia 0 – 59 bulan yang berada di Wilayah Kabupaten Pringsewu berjumlah 395 balita, yang diambil dengan teknik cluster sampling.	Cross sectional	sampah (OR 5,124). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita adalah sumber air minum (p = 0,001; OR = 4,467), pembuangan sampah rumah tangga (p = 0,001; OR = 3,302), pengolahan sampah rumah tangga. (p = 0,001; OR = 3,204), dan kepemilikan perlindungan sosial (p = 0,001; OR = 2,004). Sumber air minum merupakan faktor yang paling dominan dengan kejadian stunting.
8	Mayasari al, 2022	et	Hubungan Air Dan Sanitasi Dengan Kejadian Stunting Diwilayah Kerja Upt Puskesmas Candipuro Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2021	Populasi penelitian ini adalah seluruh balita sebanyak 131 baduta dengan sampel sebanyak sampel sebanyak 93 baduta	Case control	Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan kulaitas air dengan kejadian stunting di wilayah kerja UPT Puskesmas Candipuro tahun 2021 dengan pvalue (0,005) (OR=4,875; 95% CI= 1,657-14340), dan ada hubungan pengeloaan sampah dengan kejadian stunting dengan p value (0,026) (OR=5,935; 95% CI= 1,279-27,51)ada hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian stunting dengan p value (0,006) (OR=5,207; 95% CI= 1,626-16,67)

9	Mariana et al, 2021	Hubungan sanitasi dasar dengan kejadian stunting di wilayah kerja puskesmas Yosomulyo kecamatan Metro pusat kota Metro tahun 2021	Populasi seluruh rumah balita di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo sebanyak 1.692 balita. Sampel diambil sebanyak 119 orang	Cross sectional.	Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan jamban sehat (p value = 0,006; OR = 3,895), sarana air bersih (p value = 0,015; OR = 3,574), pembuangan sampah (p value = 0,004; OR = 4,884) dan SPAL (p value = 0,041; OR = 2,854) terhadap kejadian stunting
10	Mukaramah & Wahyuni, 2020	Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Kejadian Stunting pada Balita di Rt 08, 13 dan 14 Kelurahan Mesjid Kecamatan Samarinda Seberang 2019	Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 1-5 tahun yang berada di RT. 08, 13 dan 14 Kelurahan Mesjid Kecamatan Samarinda Seberang yaitu sebanyak 79	Cross sectional	Terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi lingkungan dengan kejadian stunting pada balita, pembuangan air limbah (p value= 0,003; OR= 0,536-0,0171-1,682
11	Anas et al, 2022	Hubungan Faktor Lingkungan dan Kejadian Stunting pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taraweang Kabupaten Pangkep	Sampel dalam penelitian ini adalah ibu yang memiliki bayi usia 24-59 bulan di Wilayah Kerja Puseksmas Taraweang Kabupaten Pangkep. Total sampel 69 ibu	Cross sectional study	Terdapat hubungan antara sarana ketersediaan jamban (p=0,002), sarana tempat pembuangan sampah (p=0,000) terhadap kejadian stunting, tidak ada hubungan sarana pembuangan air limbah terhadap kejadian stunting (p=0,218).
12	Soeracmad et al, 2019	Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas	55 kelompok kasus dan 55 kelompok kontrol	Case control	Pengamanan saluran pembuangan air limbah 2 kali beresiko terjadinya stunting dengan nilai p 0,000>0,05



Wonomulyo Kabupaten polewali Mandar Tahun 2019					
13	Sukmawati et al, 2021	Hubungan Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Kurma	Populasi penelitian adalah seluruh jumlah balita stunting sebanyak 77 balita dan sampel yang diambil yaitu seluruh populasi pada penelitian ini sebanyak 77 balita	Cross sectional	ada hubungan yang bermakna antara hygiene (kebersihan tangan p = 0,039, kebersihan kuku p=0,048, kebersihan botol susu p= 0,042, kebersihan peralatan makanan p= 0,040 dan kebersihan bahan makanan p= 0,043) dan sanitasi lingkungan (sumber air minum p=0,040, kepemilikan jamban p=0,029, saluran pembuangan air limbah p= 0,023 dan sarana pembuangan sampah p= 0,043) dengan kejadian stunting
14	Susanti et al, 2021	Hubungan Sanitasi Dan Perilaku Ctps Di Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Kecamatan Benua Kayong Utara Kabupaten Ketapang		Case control	Ada hubungan antara sanitasi dengan keja dian Stunting dengan p=0,009 dengan OR 4,808. Terdapat hubungan antara perilaku CTPS dengan Stunting pada anak di Kecamatan Benua Kayong, Kabupaten Ketapang dengan p value = 0,000 dengan OR = 27,619.
15	Saputra et al, 2020	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Pekon Banjarmanis Gisting Tanggamus Tahun 2020 (Factors Associated with	Sampel penelitian sebanyak 52 responden.	Cross sectional	Ada hubungan kejadian stunting dengan riwayat ASI eksklusif (p= 0,025, OR : 5,600), pendapatan keluarga (p=0,038, OR : 0.288), pemberian makan (p=0,000, OR : 13.500), riwayat sakit (p=0,006, OR : 0.158) dan tidak ada



		Incidence Toddlers Stunting in Pekon Banjarmanis Gisting Tanggamus 2020)			hubungan kejadian stunting dengan pengetahuan ibu tentang nutrisi (p= 0,542, OR : 0.700), sanitasi lingkungan dan hygiene (p= 0,840, OR : 1.125).
16	Khairiyah & Fayasari, 2020	Perilaku higiene dan sanitasi meningkatkan risiko kejadian stunting balita usia 12-59 bulan di Banten	Subjek penelitian yaitu balita stunting (TB/U	Case control 41	Higiene yang buruk mempunyai risiko terjadi stunting (p=0,000; OR=27,28), begitu pula sanitasi lingkungan yang buruk memiliki korelasi positif dan berkekuatan sedang dengan terjadinya stunting (p=0,000; r=0,511). Kelompok balita stunting cenderung memiliki perilaku higiene dan kondisi sanitasi lingkungan yang lebih buruk daripada kelompok tidak stunting

#### IV. DISCUSSION

Penelitian yang dilakukan oleh Nisa et al, 2021 ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sanitasi penyediaan air bersih dengan kejadian stunting, p-value pada penelitian ini 0,047 ( $p \leq 0,05$ ). Nilai OR pada penelitian ini adalah 2,705 dengan CI 95% 1,103-6,634. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa responden yang mempunyai sanitasi penyediaan air bersih kurang baik memiliki peluang mengalami stunting 2,705 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang mempunyai sanitasi penyediaan air bersih baik. Berdasarkan hasil penelitian Oktriana (2013) menunjukkan bahwa kejadian stunting pada balita memiliki hubungan dengan sumber air bersih (pvalue 0,01). Temuan lain studi ini

menunjukkan bahwa balita dari keluarga yang memiliki sumber air tidak terlindung lebih banyak mengalami stunting dibandingkan balita dari keluarga yang memiliki sumber air terlindung. Studi membuktikan bahwa terdapat hubungan antara sumber air bersih dengan kejadian stunting balita. Kematian dan kesakitan pada anak-anak umumnya dikaitkan dengan sumber air minum yang tercemar dan sanitasi yang tidak memadai. Beberapa penelitian di berbagai negara menunjukkan bahwa kualitas sumber air minum memiliki hubungan positif dengan pengurangan kejadian diare dan kematian pada anak. Pada penelitian yang dilakukan oleh Yenita et al, 2021 pengaruh akses air bersih dengan kejadian stunting pada balita memiliki Pvalue 0,042 (P value < 0,05). Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang bermakna antara akses air bersih dengan kejadian stunting. Sejalan dengan hasil penelitian Rita et al., (2019) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting. Balita dengan sanitasi lingkungan yang kurang baik mempunyai peluang mengalami stunting 10.879 kali lebih besar dibandingkan balita dengan sanitasi lingkungan baik.

Berdasarkan penelitian Nasrul (2018) menyebutkan bahwa faktor risiko sosial dan masyarakat yang signifikan terhadap baduta stunting di Sulawesi Tengah seperti keterpaparan rokok ( $p=0,000$ ) kepemilikan jamban ( $p=0,000$ ) dan sumber air yang tidak terlindung ( $p=0,000$ ), tidak mencuci tangan  $OR=5,359$  (1,758-16,341) serta tidak memiliki jamban dengan  $OR= 7,398$  (2,072-30,714). Lin, et al (2013), menyatakan akses ke jamban yang memenuhi syarat kesehatan berhubungan dengan penurunan risiko stunting dan ini asosiasi tetap setelah disesuaikan untuk kovariat, tetapi sedikit signifikan. Fink, et al (2011), menemukan anak-anak yang memiliki akses ke Jamban Keluarga yang memenuhi syarat kesehatan secara signifikan dan jauh lebih rendah kemungkinan terhambat dibandingkan dengan anak-anak dengan "sanitasi yang berkualitas rendah", setelah di sesuaikan dengan kovariat.

Akses ke jamban sehat berhubungan dengan kejadian stunting di Kabupaten Lampung Timur dengan  $OR=5,25$  (95%CI:2,98-9,23) artinya rumah tangga yang tidak memiliki akses ke jamban sehat, balitanya memiliki risiko untuk menderita stunting sebesar 5,25 untuk menderita stunting dibandingkan dengan keluarga yang memiliki akses ke jamban sehat setelah dikontrol dengan variabel akses ke sumber air bersih, riwayat penyakit infeksi, riwayat pemberian MPASI dan riwayat pemantauan pertumbuhan (Hasan & Kadarusman,

2019). Faktor risiko yang memengaruhi tinggi badan salah satu diantaranya adalah faktor kesehatan lingkungan seperti kepemilikan jamban. Penelitian di kabupaten banggai dan sigi menunjukkan bahwa rerata tinggi badan pada kelompok desa Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBABS) lebih tinggi dibanding dengan kelompok desa non SBABS (Hafid, Djabu, Udin, & Nasrul, 2017). Mekanisme ini dapat merujuk melalui apa yang disebut sebagai pencegahan tropical enteropathy, pencegahan diare dan penyakit infeksi lainnya yang menghambat penyerapan zat-zat gizi pada pencernaan anak baduta.

Menurut hasil penelitian Mayasari et al (2021) ada Hubungan Pengelolaan Sampah dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Candipuro Lampung Selatan Tahun 2021. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.852/MENKES/SK/IX/2008, jamban sehat adalah fasilitas pembuangan tinja yang efektif untuk memutus mata rantai penularan penyakit. Jamban yang tidak sehat adalah jamban yang tidak memenuhi kriteria melindungi pengguna jamban, dengan konstruksi leher angsa atau lubang tanpa leher angsa dan tertutup, lantai jamban tidak licin dan ada saluran untuk pembuangan limbah, serta memiliki bangunan bawah yang terdiri dari tangki septik atau cubluk untuk pembuangan limbah.

Faktor lingkungan fisik dan sosial yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 0-59 bulan di Kabupaten Pringsewu tahun 2021 adalah sanitasi, sumber air minum, pengelolaan limbah rumah tangga, dan ketahanan pangan keluarga dengan  $OR$  pengelolaan limbah rumah tangga sebesar 9,212 (Maharani et al, 2022). Pengaruh pembuangan sampah dengan kejadian stunting tersebut dapat disebabkan karena dampak dari pengelolaan sampah yang

salah yang dapat menjadi vektor penyebaran penyakit di keluarga dan masyarakat. Dari kondisi tersebut maka diharapkan masyarakat dapat mengelola sampah rumah tangganya dengan baik agar tidak menjadi tempat berkembang biaknya bibit penyakit serta tidak menjadi media perantara menyebar luasnya suatu penyakit. Teknik pengelolaan sampah yang baik dapat dilihat mulai dari sumber sampah sampai pada tempat pembuangan akhir sampah (Mayasari et al, 2021)

Penelitian yang dilakukan oleh Soerachmad et al (2019) menemukan bahwa terdapat pengaruh yang bermakna antara pengaman saluran pembuangan air limbah rumah tangga terhadap kejadian stunting dengan p value sebesar 0.000 ( $0.000 > 0.005$ ), 2.250 kali beresiko mengalami stunting dari pada responden yang melakukan pengaman saluran pembuangan air limbah rumah tangga. Saluran pembuangan air limbah yang tidak baik akan menjadi sarang penyakit karena, binatang-binatang semacam serangga bisa hidup di tempat yang kotor ada genangan air, sehingga dapat menjadi pencemaran pada lingkungan dan menjadi pencetus berbagai penyakit berbasis lingkungan salah satunya stunting. (Wawan, A., & Dewi, 2011). Sarana pembuangan air limbah bisa berupa selokan atau pipa yang dipergunakan untuk membawa air buangan dari sumbernya. Sesuai dengan sumber asalnya, maka air limbah mempunyai komposisi yang sangat bervariasi dari setiap tempat dan setiap saat (Arifa, S. K. (2020). Pengaman Limbah Cair Rumah Tangga adalah melakukan kegiatan pengolahan limbah cair di rumah tangga yang berasal dari sisa kegiatan mencuci, kamar mandi dan dapur yang memenuhi standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan yang mampu memutus mata rantai penularan penyakit

(Peraturan Menteri Kesehatan, 2014). Pembuangan limbah BAB, rumah tangga, pengolahan sampah tidak terintegrasi dan perilaku CTPS yang buruk dapat menyebarkan berbagai penyakit berbasis lingkungan. Anak memiliki kecenderungan bermain dengan memanfaatkan lingkungan sekitar seperti halnya bermain di saluran irigasi, saat saluran irigasi telah terkontaminasi oleh sampah, limbah cair rumah tangga dan tinja, hal ini dapat berisiko tinggi anak terserang berbagai penyakit dari bakteri dan virus dampak dari pencemaran saluran irigasi yang bersumber dari perilaku masyarakat yang buruk. Penyakit yang mudah menyerang anak diantaranya gangguan saluran pencernaan seperti diare, penyakit kulit dan hepatitis (Cahyono F et al., 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Saputra et al, 2020 ditemukan bahwa sanitasi lingkungan dan hygiene di dapatkan nilai p-value = 0.840, Odds Ratio 1.125 dan Confident Interval 0.359 – 3. 529. Artinya tidak ada hubungan dengan kejadian stunting pada anak. Sanitasi lingkungan dan hygiene berperan penting dalam menunjang derajat kesehatan keluarga serta memiliki korelasi positif dalam pencegahan stunting pada anak dibandingkan keadaan sanitasi buruk dan perilaku hygiene yang kurang baik (Cahyono F et al., 2016). Dalam penentuan kebersihan tangan dengan kejadian stunting berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan secara langsung bahwa sebagian besar balita stunting yang mempunyai kebersihan tangan dikategorikan buruk, hasil penelitian dari peneliti lain menunjukkan bahwa kebersihan tangan saling berhubungan. Hal ini disebabkan karena kurangnya perhatian ibu dalam mencuci tangan dengan tepat, terkadang hanya menggunakan lap dan air saja untuk mencuci tangan. Meningkatkan praktik cuci tangan kepada ibu atau pengasuh

dan anak-anak, sangat penting untuk mencegah diare dan infeksi lain di antara anak-anak, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada pengurangan stunting balita (Sukmawati et al, 2021)..

Berdasarkan dari hasil analisis bivariat personal hygiene dengan kejadian stunting pada balita yang meliputi kebersihan tangan, kebersihan kuku, kebersihan botol susu, kebersihan peralatan makanan dan kebersihan bahan makanan dilakukan secara statistik dengan menggunakan uji chi square pada taraf kepercayaan 95% yang disajikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan nilai  $p \text{ value} \leq 0,05$ . Kebersihan tangan ada hubungan dengan kejadian stunting pada balita di Desa Kurma Kecamatan Mapilli tahun 2021 dimana nilai  $p \text{ value} = 0,039$ . Data Perilaku kesehatan dalam kebersihan tangan sebelum dan sesudah melakukan sesuatu dikategorikan buruk yang stunting sebesar 50 orang (90,9 %), dengan adanya kategori ini dapat menyebabkan terjadinya stunting pada balita (Sukmawati et al, 2021). Studi penelitian di India state menjelaskan kondisi sanitasi rumah tangga, praktik hygiene ibu dan kondisi sumber air bersih baik untuk di konsumsi ataupun keperluan MCK mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian anak pendek atau stunting dan anak yang mengalami stunting mayoritas berada pada keluarga dengan sumber air tidak terlindung (Rah JH et al, 2015) Studi yang dilakukan oleh Vilcins D dkk (2018) di 33 lokasi yang berbeda menunjukkan sumber air bersih mempunyai peran penting dalam menurunkan kejadian stunting. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi di Ethiopia yang menjelaskan bahwa kondisi air, sanitasi lingkungan dan hygiene tidak mempunyai korelasi dengan kejadian stunting pada anak usia dibawah 5 tahun

## V. CONCLUSION

Berdasarkan hasil literature review beberapa jurnal tentang faktor risiko lingkungan terhadap kejadian stunting pada balita dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna terkait factor lingkungan diantaranya yaitu kondisi fisik air bersih, kepemilikan jamban sehat, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan air limbah, dan hygiene terhadap kejadian stunting pada balita.

## REFERENCES

- Cahyono F, Manongga SP, & Picauly I. (2016). Faktor Penentu Stunting Anak Balita pada Berbagai Zona Ekosistem di Kabupatenkupang. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2016. 11 (1)
- De Onis, M., & Branca, F. 2016. Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & Child Nutrition*, 12, 12–26.
- Fink, G., Günther, I., & Hill, K. (2011). The effect of water and sanitation on child health: evidence from the demographic and health surveys 1986-2007. *International journal of epidemiology*, 40(5), 1196-1204.
- Hafid, F., Djabu, U., Udin, & Nasrul. (2017). Efek Program SBABS Terhadap Pencegahan Stunting Anak Baduta di Kabupaten Banggai dan Sigi. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 4(2), 79–87. Retrieved from [ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/223](http://ijhn.ub.ac.id/index.php/ijhn/article/view/223)
- Ilahi, W. Suryati, Y., Noviyanti. Analisis Pengaruh Wash (Water, Sanitation And Hygiene) Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. 2022. *Jurnal Keperawatan Silampari*. Vol 6. No. 1
- Khurniawan. A. W., Erda, G. 2019. Penanganan Dampak Stunting pada Siswa Sekolah Menengan Kejuruan di Indonesia. *Vocational Policy White Paper* Vol. 1 Nomor 11
- Lin, A., Arnold, B. F., Afreen, S., Goto, R., Huda, T. M. N., Haque, R., & Luby, S. P. (2013). Household environmental conditions are associated with enteropathy and impaired growth in rural Bangladesh. *The American journal of tropical medicine and hygiene*, 89(1), 130-137.
- Maharani, Irianto, S.E., Maritasari, D.Y, Lingkungan sebagai Faktor beresiko Kejadian Stunting pada Balita. 2022. *Jurnal Ilmiah Pernas*. Vol 12. No. 1
- Martorell, R., & Zongrone, A. 2012. Intergenerational Influences on Child Growth and Undernutrition. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 26, 302–314
- Millward, D. J. 2017. Nutrition, infection and stunting: the roles of deficiencies of individual nutrients and foods, and of inflammation, as determinants of reduced linear growth of children. *Nutrition Research Reviews*, 30(01), 50–72.
- Mshida, H. A., Kassim, N., Mpolya, E., & Kimanya, M. (2018). Water, sanitation, and hygiene practices associated with nutritional status of under-five children in semi-pastoral communities Tanzania. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 98(5), 1242–1249. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.17-0399>
- Nisa, S.K., Lustiyati, E.D., Fitriani A. 2021 Sanitasi Penyediaan Air Bersih dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2(1) (2021) 17-25
- Nurhayati, A., Wahyuniar, L., Suparman, R. Hubungan Antara Faktor Air Minum, Sanitasi Dan Riwayat Diare Dengan Stunting Pada Anak Baduta Di Kecamatan Rancakalong Kabupaten Sumedang 2021. *Journal of Health Research Science*. Vol 2 No. 2
- Oktriana, Z., Sudiarti, T. (2013). Faktor Resiko Stunting Pada Balita (24-59 Bulan) di Sumatra. *Jurnal gizi dan pangan*. 8(3): 177-180: <https://doi.org/10.25182/jgp.2013.8.3.177-180>
- Prendergast, A. J., & Humphrey, J. H. 2014. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatrics and International Child Health*, 34(4), 250–265.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan: Situasi Balita Pendek (Stunting di Indonesia)*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi.
- Rah JH, Cronin AA, Badgaiyan B, Aguayo VM, Coates S et al., (2015). Household

- Sanitation and Personal Hygiene Practices are Associated with Child Stunting in Rural India : a cross-sectional analysis of surveys. *BMJ Journal*. 2015: 5 (2)
- Rita, W. et al. 2019. 'Hubungan Pola Asuh dengan Kejadian Stunting (Rekomendasi Pengendaliannya di Kabu
- Saputra, A., Rahmawati, A., Kurniawati, D. 2020. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita di Pekon Banjarmanis Gisting Tanggamus Tahun 2020 (Factors Associated with Incidence Toddlers Stunting in Pekon Banjarmanis Gisting Tanggamus 2020). *Proceedings The 1 UMY Grace*
- Soerachmad, Y, Ikhtiar, M., Bintara, A. 2019. Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Puskesmas Wonomulyo Kabupaten polewali Mandar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 5. No. 2
- Stewart, C. P., Iannotti, L., Dewey, K. G., Michaelsen, K. F., & Onyango, A. W. 2013. Contextualising complementary feeding in a broader framework for stunting prevention. *Maternal & Child Nutrition*, 9, 27–45
- Sukmawati, Abidin, U.W., Hasmia. Hubungan Hygiene Dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Kurma. 2021. *Journal Pegguruang: Conference Series*. Vol 3. No. 2
- TNP2K. 2018. *Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil (Stunting) Periode 2018-2024*. Jakarta: Sekretariat Wakil Presiden Republik Indonesia
- Yenita, R.V., Ramadhani, M., Saputri, E. 2021. Pengaruh Air bersih dan Status Ekonomi terhadap Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Tapung Hilir II. *ECN 4 (2) (2021) 66-68*