

Literature Review : Sanitasi Lingkungan dan Riwayat Penyakit Infeksi Berhubungan dengan Kejadian Stunting

Suji Wahyuningsih¹, Annisa Matri², Sinta Nuryah³, Icca Octavia Noor⁴, Endah Sulistiyowari⁵, Sufiyatun⁶, Mutoharoh⁷, Luvi Dian Afriyani⁸

¹Universitas Ngudi Waluyo, sujiwahyuningsih49@gmail.com

²Universitas Ngudi Waluyo, annisamatri326@gmail.com

³Universitas Ngudi Waluyo, nuryahsinta04@gmail.com

⁴Universitas Ngudi Waluyo, octaviaaicha93@gmail.com

⁵Universitas Ngudi Waluyo, endahsulis838@gmail.com

⁶Universitas Ngudi Waluyo, sofisofi.midwife@gmail.com

⁷Universitas Ngudi Waluyo, mutkinarakebowan@gmail.com

⁸Universitas Ngudi Waluyo, luviqanaiz@gmail.com

Korespondensi Email : sujiwahyuningsih49@gmail.com

Article Info

Article History

Submitted, 2024-12-07

Accepted, 2024-12-10

Published, 2024-12-19

Keywords: Sanitation, Infection, Stunting

Kata Kunci: Sanitasi Lingkungan, Infeksi, Stunting

Abstract

Stunting is one of the nutritional problems that causes early morbidity and mortality in children under the age of five, especially in developing countries. The short-term impact of stunting can increase morbidity and mortality rates, cognitive, motor, and verbal development that does not reach its optimal potential in children. The causes of stunting are maternal nutrition during pregnancy, toddler nutrition, and infectious diseases, water, sanitation and hygiene (WASH), which consists of drinking water sources, physical quality of drinking water, and ownership of latrines. The purpose of the literature review is to identify the relationship between environmental sanitation and a history of infectious diseases with the incidence of stunting in toddlers. This study uses a systematic review method, namely a search for literature both internationally and nationally. A total of 7 articles sourced from Google Scholar, Garuda, Sinta, Pubmed, Proquest and Science Direct were reviewed for inclusion criteria, namely articles that can be accessed in full text in pdf format, in Indonesian or English, articles published in 2020-2024. The results of the review of 7 articles showed that environmental sanitation and a history of infectious diseases had a significant relationship with the incidence of infection in toddlers. The conclusion of environmental sanitation factors related to stunting incidents includes the availability of access to clean water, good drinking water and the availability of toilets. History of infectious diseases includes ISPA and EED disease. It is hoped that health workers will increase health promotion to the community to increase knowledge about good environmental sanitation and the incidence of infections that can be risk factors for stunting in children..

Abstrak

Stunting merupakan salah satu masalah gizi yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas dini pada anak di bawah usia lima tahun, terutama di negara-negara berkembang. Dampak jangka pendek dari stunting dapat meningkatkan angka kesakitan serta kematian, perkembangan kognitif, motorik, serta verbal yang tidak mencapai potensi optimal pada anak. Penyebab stunting adalah nutrisi ibu saat hamil, nutrisi balita, dan penyakit infeksi, water, sanitation and hygiene (WASH), yang terdiri dari sumber air minum, kualitas fisik air minum, kepemilikan jamban. Tujuan dari literatur review adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita. Penelitian ini menggunakan metode sistematika review yaitu sebuah pencarian literatur baik internasional maupun nasional. Sebanyak 7 artikel bersumber dari Google Scholar, Garuda, Sinta, Pubmed, Proquest dan Science Direct ditelaah kriteria inklusi yaitu artikel yang dapat diakses secara full text dalam format pdf, berbahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, artikel terbitan tahun 2020-2024. Hasil tinjauan dari 7 artikel menunjukkan bahwa sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian infeksi pada balita. Kesimpulan faktor sanitasi lingkungan yang berhubungan dengan kejadian stunting meliputi ketersediaan akses air bersih, air minum yang baik dan ketersediaan jamban. Riwayat penyakit infeksi meliputi ISPA dan penyakit EED. Diharapkan tenaga kesehatan meningkatkan promosi kesehatan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan mengenai sanitasi lingkungan yang baik dan kejadian infeksi yang dapat menjadi faktor resiko terjadinya stunting pada anak.

Pendahuluan

Gizi buruk merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global utama yang menyebabkan morbiditas dan mortalitas dini pada anak di bawah usia lima tahun, terutama di negara-negara berkembang (Tariq et al., 2021). Kejadian balita pendek atau biasa disebut stunting merupakan keadaan dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang jika dibandingkan dengan umur. Keadaan ini diukur dengan panjang atau tinggi badan yang lebih dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak dari WHO (Kemenkes, 2018). Stunting ialah keadaan yang mengindikasikan gagalnya pertumbuhan pada bayi (0-11 bulan) dan balita (12-59 bulan) yang dipicu oleh kurangnya gizi yang sifatnya kronis, utamanya dalam 1000 hari pertama hidupnya hingga tumbuhnya terlalu pendek di usianya (Dewi et al., 2019).

Secara global, pada tahun 2020, 149,2 juta anak berusia kurang dari lima tahun mengalami stunting, 45,4 juta memiliki prevalensi wasting, dan 38,9 juta mengalami kelebihan berat badan (UNICEF, 2021). Menurut hasil Pemantauan Gizi Nasional tahun 2021 di Indonesia sebanyak 17% balita mempunyai status gizi kurang, 7,1% balita mempunyai status gizi buruk dan 24,4% balita mempunyai status gizi pendek (Riskesmas, 2021).

Dampak jangka pendek dari stunting meliputi peningkatan angka kesakitan serta kematian, perkembangan kognitif, motorik, serta verbal yang tidak mencapai potensi optimal pada anak, serta biaya kesehatan yang naik. Sementara itu, dampak jangka panjang termasuk postur tubuh yang kurang optimal saat dewasa (dengan tinggi badan lebih pendek dari rata-rata), peningkatan risiko obesitas serta penyakit yang lain, penurunan kesehatan reproduksi, serta penurunan kapasitas belajar dan performa. Stunting tidak hanya berdampak pada individu yang mengalaminya saja, stunting juga bisa memberikan dampak dalam kesenjangan ekonomi dan kemiskinan antar generasi (Kemenkes, 2018).

Stunting dapat terjadi karena faktor langsung dan tidak langsung. Faktor langsung stunting yaitu nutrisi ibu saat hamil, nutrisi balita, dan penyakit infeksi, sedangkan faktor tidak langsung dapat terjadi dari berbagai aspek salah satunya adalah water, sanitation and hygiene (WASH), yang terdiri dari sumber air minum, kualitas fisik air minum, kepemilikan jamban (Uliyanti et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Subroto et al. (2021) mentakan bahwa ada hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan dengan P value = 0,000. Didukung oleh hasil penelitian Wulandari et al. (2019) menyatakan ada hubungan sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting dengan p value (0,008) (OR=3,8; 95% CI= 1,5-10,04), dan ada hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting dengan p value (0,000) (OR=15,21; 95% CI= 4,6-49,4) di Wilayah kerja Puskesmas Kerkap Kabupaten Bengkulu Utara.

Berdasarkan latar belakang diatas, stunting berpengaruh dengan derajat kesehatan pada anak di masa yang akan datang, maka peneliti ingin melakukan literature review yang bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita.

Metode

Jenis penelitian merupakan penelitian dengan menggunakan metode *Studi Literatur Review* dengan tujuan menganalisa hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting. Pencarian dilakukan secara elektronik dengan menggunakan database dari 2020 sampai 2024. Keyword yang digunakan adalah “Sanitasi Lingkungan/Sanitation”, “Infeksi/Infection”, “Stunting”. Pencarian menggunakan keyword di atas dengan database Google Scholar, Garuda, Sinta, Pubmed, Proquest dan Science Direct sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah artikel berbahasa Indonesia dan Inggris, artikel dapat diakses full text dalam bentuk pdf dan artikel terbitan tahun 2020-2024. Kriteria eksklusi artikel selain berbahasa Indonesia dan Inggris, tidak dapat diakses full text pdf, artikel kualitatif dan artikel sekunder (seperti artikel ulasan review). Hasil penelusuran diperoleh 30 artikel dan dipilih sebanyak 7 artikel berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang dapat diakses fulltext dalam format pdf. Kerangka kerja yang digunakan adalah PICO (Populasi, Intervensi, Comparasion, Outcome). Sampel penelitian ini adalah anak dan ibu yang memiliki anak dibawah 5 tahun. Selanjutnya artikel yang diperoleh di review, disusun sistematis, membandingkan artikel yang satu dengan yang lain, kemudian dibahas dengan literatur lainnya dan dikaitkan sehingga dapat menghasilkan hasil yang sesuai.

Hasil Dan Pembahasan

Berikut daftar 7 jurnal yang ditemukan dan diuraikan dalam bentuk tabel :

Tabel 1 Daftar Artikel

No	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil
1	Hubungan Faktor Asupan Gizi, Riwayat Penyakit	Jenis penelitian yang Case control dengan pendekatan retrospektif.	1. Sebagian besar anak balita (66.1%) memperoleh ASI Eksklusif dengan baik

No	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil
	Infeksi Dan Riwayat Asi Eksklusif Dengan Kejadian Stunting Di Kabupaten Kupang (Hina & Picauli, 2021)	Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga yang memiliki balita. Teknik sampling menggunakan simple random sampling berjumlah 292 balita. Instrument penelitian menggunakan kuesioner dan rekam medis. Analisa data menggunakan <i>Chi-Square</i>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sebagian besar balita pernah menderita infeksi (58,1%) 3. Sebagian besar balita (56,8%) mempunyai asupan gizi yang kurang 4. Ada hubungan yang nyata antara riwayat ASI Eksklusif ($p = 0,036$), riwayat penyakit infeksi ($p = 0,000$) dan asupan gizi ($p = 0,000$) dengan kejadian stunting
2	Hubungan Status Imunisasi Dan Riwayat Penyakit Infeksi Dengan Kejadian Stunting Pada Balita: Studi Retrospektif (Sutriyawan Et Al.,2020)	Jenis penelitian analitik dengan desain <i>case control</i> . Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang ada di wilayah kerja Puskesmas Citarip Kota Bandung. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 135 orang dengan pembagian 45 kasus dan 90 kontrol (1:2). Metode pengumpulan data dengan data sekunder, dimana data tersebut dikumpulkan oleh pemegang program gizi pada saat penimbangan balita di seluruh posyandu. Analisa data menggunakan <i>Chi-Square</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Balita yang tidak menderita stunting (66,7%) 2. Sebagian besar responden dengan status imunisasi tidak lengkap (58,5%), 3. Sepertiga responden tidak memiliki riwayat penyakit infeksi (66,7%) 4. Tidak ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian stunting ($p = 0,056$), 5. Ada hubungan antara riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita ($p = 0,000$)
3	Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kiri (Indrawati et al., 2023)	Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional. Populasi adalah ibu memiliki balita sebanyak 75 responden. Sampel diambil dengan teknik total <i>sampling</i> . Data dalam penelitian ini adalah kuesioner dan lembar observasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagian besar mengalami stunting pada usia 24-36 bulan sebanyak 67% 2. Sebagian besar dengan sanitasi tidak baik sebanyak 75% 3. Sebagian besar mengalami stunting sebanyak 72% 4. Ada hubungan anatara sanitasi lingkungan rumah tangga dengan kejadian stunting ($p=0,004$)

No	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil
		Analisa data menggunakan <i>Chi-Square</i>	
4	The Relationship Of Sanitation And Refill Water Quality With Stunting Events In The Work Area Of Community Health Centers Titi Papan In Medan Deli District (Nasution et al., 2022)	Jenis penelitian survey analitik. Populasi adalah seluruh penderita stunting. Sampel diambil dengan teknik <i>total sampling</i> dan jumlah sampel adalah 35. Instrumen yang digunakan adalah data primer dengan observasi dan data sekunder. Analisis data menggunakan <i>chisuare</i> dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagian besar memiliki sanitasi yang buruk 77,1% 2. Sebagian besar memiliki kualitas air yang baik 60% 3. Sebagian besar anak menderita stunting 62,8% 4. Ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting ($p=0,032$) 5. Ada hubungan antara kualitas air dengan kejadian stunting ($p=0,034$)
5	Stunting among children aged 24–59 months and associations with sanitation, enteric infections, and environmental enteric dysfunction in rural northwest Ethiopia (Gizaw et al., 2022)	Desain penelitian <i>crosssectional</i> . Populasi adalah anak berusia 24-59 bulan di daerah pedesaan di distrik Dembiya timur. Sampel diambil dengan teknik <i>simple random sampling</i> berjumlah 224 responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan data sekunder. Analisa data menggunakan <i>Chi-Square</i> dan uji Hosmer–Lemeshow	<ol style="list-style-type: none"> 1. 61% anak-anak mengalami satu atau lebih infeksi parasit usus 2. 31% ibu atau pengasuh melaporkan bahwa anak-anak mereka mengalami diare dalam periode 2 minggu 3. 47% rumah tangga tidak memiliki ketahanan pangan, dan 19% di antaranya sangat tidak memiliki ketahanan pangan 4. Prevalensi stunting ditemukan sebesar 33% (95% CI 27, 39%), yang mana 5% dan 27% mengalami stunting berat dan sedang 5. Stunting pada anak-anak secara signifikan berhubungan dengan asupan makanan yang buruk (AOR 3.0, 95% CI 1.2, 7.3), praktik buang air besar sembarangan (AOR 3.0, 95% CI 1.2, 7.9), keberadaan kotoran hewan di lingkungan tempat tinggal (AOR 3.4, 95% CI 1.2, 9.9), kontaminasi <i>E. coli</i> pada air minum (AOR 4.2, 95% CI 1.1, 15.3), kejadian penyakit diare (AOR 3.4, 95% CI 1.5, 7.7), parasit usus pada anak-anak (AOR

No	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil
			3.3, 95% CI 1.3, 8.8), dan skor aktivitas penyakit EED yang lebih tinggi (AOR 2.9, 95% CI 1.2, 6.7).
6	Relationship of stunting with water, sanitation, and hygiene (WASH) practices among children under the age of five: a cross sectional study in Southern Punjab, Pakistan (Batoool et al., 2023)	Jenis penelitian survey analaitik desain studi <i>cross sectional</i> . Populasi adalah bu-ibu yang memiliki anak di bawah usia lima tahun di distrik Dera Ghazi Khan di Punjab selatan, Pakistan berjumlah 204 orang. teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive Sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner survey. Analisa data menggunakan <i>Chi-Square</i> , model regresi linier dan hierarkis sederhana	1. Sebagian besar mengalami stunting berat (65,7%) 2. Sumber fisik air minum memiliki hubungan yang kuat dan signifikan dengan stunting,
7	Factors associated with stunting: gut inflammation and child and maternal-related contributors among under-five children in Hawassa City, Sidama Region, Ethiopia (Lafebo et al., 2023)	Jenis penelitian survey analaitik desain studi <i>cross sectional</i> . Populasi adalah ibu-ibu yang memiliki anak dan anak di bawah usia lima tahun di kota Hawassa berjumlah 82 orang. teknik pengambilan sampel menggunakan teknik simple random Sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner survey. Analisa data menggunakan <i>Chi-Square</i> ,	1. Status gizi anak-anak menunjukkan bahwa 41,5% dari mereka terhambat pertumbuhannya 2. 23,2% mengalami diare dalam satu minggu terakhir 3. 36,6% dari anak-anak yang terdaftar dalam penelitian saat ini terpapar agen antimikroba 4. peradangan usus (AOR: 5,28, 95% CI: 1,32–22,25) berhubungan dengan stunting. Anak-anak yang dilaporkan mengalami diare dalam seminggu terakhir memiliki kemungkinan 6 kali lebih besar untuk mengalami stunting (AOR: 6,21, 95% CI: 2,68–26,83)

Stunting ialah kondisi di mana anak mengalami pertumbuhan terhambat karena kurangnya asupan gizi yang memadai selama periode yang cukup lama. Kondisi itu dapat mempengaruhi fisik anak, serta biasanya terjadi pada rentang usia 12 hingga 59 bulan. Stunting juga bisa mengganggu proses perkembangan anak dari saat konsepsi hingga usia empat tahun, yang merupakan periode kritis pada pertumbuhan serta perkembangan anak, termasuk perkembangan kecerdasan (Anggraini & Rusdy, 2019).

Berdasarkan hasil analisis dari 7 artikel yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil sebagai berikut :

Sanitasi Lingkungan

Dari 7 artikel berbahasa Indonesia dan bahasa Inggris, 4 artikel menyatakan ada hubungan antara sanitasi lingkungan dengan kejadian stunting pada anak dibawah 5 tahun. Menurut penelitian yang dilakukan Indrawati et al. (2023) menyatakan bahwa sanitasi lingkungan yang baik merupakan elemen penting yang menunjang kesehatan manusia. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Sanitasi yang baik meliputi ketersediaan air bersih dan sumber air minum yang baik. Sanitasi yang kurang baik meliputi air bersih yang digunakan tidak jernih serta tercemar, pembuangan sampah sembarangan, tempat dan aliran air limbah terbuka.

Hal ini didukung penelitian yang dilakukan Nasution et al. (2022) dan Batool et al. (2023) yang menyatakan bahwa ketersediaan akses terhadap sumber air minum yang baik mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian stunting. Air minum yang terkontaminasi menjadi sumber potensial terjadinya disentri dan gastroenteritis di kalangan anak-anak. Air yang terkontaminasi membawa berbagai patogen yang dapat menyebabkan berbagai penyakit diare termasuk campylobacteriosis, giardiasis, gastroenteritis, amoebiasis, dan kolera yang menjadi salah satu prediktor terjadinya stunting pada anak. Akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang buruk dapat meningkatkan kejadian penyakit infeksi yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi infeksi, gizi sulit diserap oleh tubuh dan terhambatnya pertumbuhan.

Penelitian ini diperkuat oleh Gizaw et al. (2023) yang menyatakan bahwa hubungan antara sanitasi yang buruk dengan stunting disebabkan oleh kontaminasi mikroba pada tanah, air dan makanan. Kontaminasi E. coli dalam air minum secara signifikan meningkatkan risiko anak-anak mengalami stunting hingga 4,2 kali lipat. Dalam penelitian menyatakan sanitasi yang buruk meliputi ketersediaan jamban, kotoran hewan di halaman rumah, sumber air minum yang tercemar oleh bakteri E. coli dan makanan yang terkontaminasi oleh tanah.

Sumber air minum tidak terlepas dari kualitas fisik air minum. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum yang aman bagi kesehatan apabila memenuhi persyaratan fisika, mikrobiologi, kimiawi dan radioaktif. Parameter yang digunakan untuk melihat kualitas fisik air yang baik yaitu tidak keruh, tidak berasa, tidak berbau dan tidak berwarna.

Penggunaan jamban sehat merupakan salah satu persyaratan kesehatan dalam mencegah terjadinya penyakit akibat penyebaran langsung kotoran manusia dan mencegah vektor pembawa penyakit pada pengguna jamban maupun lingkungan sekitarnya (Kemenkes, 2018).

Riwayat Penyakit Infeksi

Berdasarkan 7 artikel yang dianalisis didapatkan 4 artikel yang menyatakan bahwa riwayat kejadian infeksi mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita. Penelitian yang dilakukan oleh Hina & Picauli (2021) serta Sutriyawan et al. (2020) dengan pendekatan retrospektif menyatakan bahwa riwayat penyakit ISPA dan diare berhubungan terjadi stunting pada balita. Balita yang memiliki penyakit infeksi akan menimbulkan gejala-gejala seperti tidak merasa lapar, tidak mau makan, mulut terasa pahit yang dapat menyebabkan asupan gizi pada anak akan berkurang sehingga akan mempengaruhi tumbuh kembang pada anak.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gizaw et al. (2023) yang menyatakan bahwa diare, infeksi bakteri dan disfungsi enterik lingkungan (EED) mempunyai hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting pada balita. Peluang terjadinya stunting 3,4 kali lebih tinggi pada anak-anak yang mengalami diare dibandingkan dengan anak-anak yang tidak mengalami diare. Demikian pula, peluang terjadinya stunting 3,3 kali lebih tinggi pada anak-anak yang memiliki satu atau lebih parasit usus dibandingkan dengan anak-anak yang tidak memiliki parasit dan Skor aktivitas penyakit

EED yang lebih tinggi juga dikaitkan secara signifikan dengan peluang terjadinya stunting yang lebih tinggi pada anak-anak dibandingkan dengan skor aktivitas penyakit EED yang rendah.

Didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lafeboo et al. (2023) menunjukkan bahwa ada korelasi yang kuat antara stunting dan peradangan gastrointestinal. Peningkatan peradangan usus berkorelasi dengan penurunan HAZ (tinggi badan berdasarkan umur). Anak-anak yang mengalami radang usus memiliki kemungkinan 5,28 kali lebih besar untuk mengalami pertumbuhan terhambat dibandingkan dengan anak-anak lainnya. Berdasarkan hasil penelitian prevalensi peradangan usus dikaitkan dengan tempat tinggal, durasi menyusui, dan prevalensi infeksi bakteri seperti *E. coli*. dan spesies *Shigella*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa riwayat penyakit infeksi yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah ISPA (infeksi saluran pernafasan atas) dan penyakit EED seperti diare, radang usus, infeksi parasite dan infeksi bakteri pada usus.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil *literature review* dari 7 artikel tersebut dapat disimpulkan bahwa sanitasi lingkungan dan riwayat kejadian infeksi berhubungan dengan kejadian stunting pada balita. Sanitasi lingkungan meliputi ketersediaan akses air bersih, air minum yang baik dan ketersediaan jamban. Riwayat penyakit infeksi meliputi ISPA dan penyakit EED. Bagi Tenaga kesehatan yaitu bidan, perawat dan dokter, diharapkan meningkatkan promosi kesehatan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan mengenai sanitasi lingkungan yang baik dan kejadian infeksi yang dapat menjadi faktor resiko terjadinya stunting pada anak. Bagi dunia kesehatan, diharapkan temuan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan dan peningkatan pencegahan terjadinya stunting pada balita.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih untk Rektor Universitas Nyudi Waluyo, Dekan Fakultas Kesehatan, Kaprodi Kebidanan Program Sarjana, Dosen Pengampu dan semua pihak yang telah membantu.

Daftar Pustaka

- Anggraini, Y., & Rusdy, H. N. (2019). Faktor yang berhubungan dengan stunting pada balita di wilayah kerja Puskesmas Air Bangis kabupaten Pasaman Barat. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(2), 902-910.
- Batool, M., Saleem, J., Zakar, R., Butt, M. S., Iqbal, S., Haider, S., & Fischer, F. (2023). Relationship of stunting with water, sanitation, and hygiene (WASH) practices among children under the age of five: a cross-sectional study in Southern Punjab, Pakistan. *BMC Public Health*, 23(1), 2153.
- Dewi, A. P., Ariski, T. N., & Kumalasari, D. (2019). Faktor–Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita 24–36 bulan di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Gadingrejo Kabupaten Pringsewu. *Wellness And Healthy Magazine*, 1(2), 231-237.
- Gizaw, Z., Yalew, A. W., Bitew, B. D., Lee, J., & Bisesi, M. (2022). Stunting among children aged 24–59 months and associations with sanitation, enteric infections, and environmental enteric dysfunction in rural northwest Ethiopia. *Scientific Reports*, 12(1), 19293.
- Hina, S. B., & Picauly, I. (2021). Hubungan faktor asupan gizi, riwayat penyakit infeksi dan riwayat ASI eksklusif dengan kejadian stunting di kabupaten Kupang. *Jurnal Pangan Gizi Dan Kesehatan*, 10(2), 61-70.
- Indrawati, I., Hardianti, S., & Febria, D. (2023). Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Kiri. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4562-4566.

- Kementrian Kesehatan RI. (2018). Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. *Situasi Balita Pendek (Stunting) Di Indonesia, 2008-2018*, 2.
- Lefebvre, B. K., Kassa, D. H., & Tarekegn, B. G. (2023). Factors associated with stunting: gut inflammation and child and maternal-related contributors among under-five children in Hawassa City, Sidama Region, Ethiopia. *BMC nutrition*, 9(1), 54.
- Nasution, S. B., Rahmat, A., & Sari, M. (2022). The Relationship Of Sanitation And Refill Water Quality With Stunting Events In The Work Area of Community Health Centers Titi Papan in Medan Deli District. *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP)*, 2(1), 162-167.
- Riskesdas, L. N. (2021). *Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Jakarta
- Subroto, T., Novikasari, L., & Setiawati, S. (2021). Hubungan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada anak usia 12-59 bulan. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 7(2), 200-206.
- Tariq, H., Butt, M. S., Javed, A., & Saleem, J. (2021). Relationship of maternal body mass index and socio-economic status with stunting and wasting: a survey on children under five dwelling in Southern Punjab, Pakistan.
- Uliyanti, U., Tamtomo, D. G., & Anantanyu, S. (2017). Faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. *Jurnal vokasi kesehatan*, 3(2), 67-77.
- UNICEF, W. (2021). WHO, World Bank Levels and trends in child malnutrition. *Joint child malnutrition estimates*. New York, NY: United Nations International Children's Fund.
- Wulandari, W. W., & Rahayu, F. (2019). Hubungan sanitasi lingkungan dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian stunting di wilayah kerja puskesmas kerkap kabupaten bengkulu utara tahun 2019. *Avicenna: Jurnal Ilmiah*, 14(02), 6-13.