

Faktor Risiko Stunting pada Umur 25 – 59 Bulan di Wilayah Kabupaten Rembang Tahun 2024

Widowati^{1✉}, Ari Yuniastuti¹, Sri Ratna Rahayu¹

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang

Article Info

Article History:

Submitted 2024-05-25

Revised 2024-07-01

Accepted 2024-09-06

Keywords:

Risk factor; stunting; toddler

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia/v8i4/5548>

Abstrak

Hasil Survei Status Gizi Indonesia tahun 2022 angka *stunting* di Jawa Tengah pada tahun 2022 ada 20 Kabupaten atau Kota mengalami kenaikan kasus *stunting*, termasuk Kabupaten Rembang (SSGI, 2022). Hasil SSGI tahun 2022 prevalensi *stunting* di Kabupaten Rembang masih diangka 24,3%, sedangkan terget nasional tahun 2024 adalah 14%. Tujuan Penelitian ini adalah mengetahui faktor risiko terjadinya *stunting* umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *case control*. Penelitian dilaksanakan pada awal bulan Februari hingga akhir Mei 2024. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dan uji *Fisher*. Hasil analisa bivariat dengan uji *Chi-square* variabel riwayat status gizi p-value 0,000 ($p < 0,05$), pelaksanaan 5 pilar STBM p-value 0,000 ($p < 0,05$), riwayat BBLR p-value 0,043 ($p < 0,05$), paparan Pb 1,000 ($p > 0,05$) dan altitude 1,000 ($p > 0,05$). Hasil analisa bivariat dengan uji *Fisher* variabel pola asuh pemberian makan p-value 0,000 ($p < 0,01$), riwayat imunisasi dasar p-value 0,000 ($p < 0,01$), merokok pada anggota keluarga p-value 0,001 ($p < 0,01$). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian *stunting* adalah riwayat status gizi dibawah 2 tahun, pelaksanaan 5 pilar STBM, riwayat BBLR, pola asuh pemberian makan, riwayat imunisasi dasar, merokok pada anggota keluarga.

Abstract

Results of the 2022 Indonesian Nutritional Status Survey figures *stunting* In Central Java in 2022 there will be 20 districts or cities experiencing an increase in cases *stunting*, including Rembang Regency (SSGI, 2022). SSGI results in 2022 prevalence *stunting* in Rembang Regency the figure is still 24.3%, while the national target for 2024 is 14%. This shows that the prevalence of *stunting* in Rembang Regency is still high compared to the national target. The aim of this research is to determine the risk factors for *stunting* aged 25 - 59 months in the Rembang Regency area. This research uses a quantitative approach with research design *case control*. The research was carried out from the beginning of February to the end of May 2024. Bivariate analysis used tests *Spend-square* and test *Fisher*. Bivariate analysis results with test *Spend-square* variable history of nutritional status p-value 0.000 ($p < 0.05$), implementation of the 5 STBM pillars p-value 0.000 ($p < 0.05$), history of LBW p-value 0.043 ($p < 0.05$), exposure to Pb 1,000 ($p > 0.05$) and altitude 1,000 ($p > 0.05$). Bivariate analysis results with test *Fisher* parenting pattern variable: feeding p-value 0.000 ($p < 0.01$), basic immunization history p-value 0.000 ($p < 0.01$), smoking among family members p-value 0.001 ($p < 0.01$). Factors related to the incidence of *stunting* are a history of nutritional status under 2 years, implementation of the 5 pillars of STBM, history of LBW, parenting patterns in feeding, history of basic immunization, smoking among family members.

© 2025 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Jl. Kelud Utara III, Kampus Kedokteran UNNES

Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50237

E-mail: wiedzwidowatisaputra@students.unnes.ac.id

PENDAHULUAN

Stunting merupakan kondisi gagal tumbuh pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis sehingga anak lebih pendek untuk usianya. Kekurangan gizi terjadi sejak bayi dalam kandungan dan masa awal kehidupan setelah lahir tetapi baru tampak setelah anak berusia 2 tahun. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 angka *stunting* di Jawa Tengah pada tahun 2022 secara menyeluruh turun 0,1% dari tahun 2021 menjadi 20,8%. Namun di 20 kabupaten/ kota mengalami kenaikan kasus *stunting*, termasuk Kabupaten Rembang mengalami kenaikan menjadi 24,3% (SSGI, 2022). Hasil SSGI tahun 2022 prevalensi *stunting* di Kabupaten Rembang masih diangka 24,3%, sedangkan target nasional tahun 2024 adalah 14%. Hal ini menunjukkan bahwa *stunting* di Kabupaten Rembang prevalensinya masih tinggi dibandingkan dengan target nasional. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Rembang Tahun 2023 di Kabupaten Rembang ada 29 desa berada di 17 Kecamatan yang menjadi lokus prioritas percepatan penanganan *stunting*.

Dampak yang akan timbul karena *stunting* yaitu diantaranya mudah terserang penyakit, kecerdasan berkurang, pertumbuhan dan perkembangan otak kurang optimal, ketika tua berisiko terserang penyakit yang berhubungan dengan pola makan seperti jantung, kegemukan, pembuluh darah, kanker, stroke dan diabetes mellitus, fungsi-fungsi tubuh tidak seimbang. Penelitian di Kota Allada Benin adalah Negara di Afrika Barat menunjukkan hasil bahwa kejadian *stunting* berhubungan dengan defisit kognitif dan Gros Motor (GM) score pada bayi, keterlambatan pertumbuhan dan berat badan kurang pada bayi yang usia kurang 12 bulan dikaitkan fungsi kognitif lebih buruk dibandingkan dengan bayi yang tidak kurus dan tidak *stunting* (Mireku *et al.*, 2020).

Pengerdilan pada anak tidak hanya disebabkan oleh satu faktor melainkan dari banyak faktor yang saling berhubungan satu sama lain. Faktor yang menyebabkan tingginya kejadian *stunting* antara lain faktor langsung

yaitu status gizi, asupan gizi, penyebab tidak langsung kejadian *stunting* yaitu faktor sanitasi dan ketersediaan air bersih. Rendahnya sanitasi dan kebersihan lingkungan dapat memicu gangguan pencernaan yang dapat membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan untuk perlawanan tubuh terhadap infeksi. Infeksi yang terjadi disebabkan oleh adanya praktek sanitasi dan kebersihan yang kurang baik, misalnya pula pada ketersediaan air bersih yang kurang. Faktor sanitasi lingkungan menunjukkan adanya korelasi terhadap kejadian *stunting* (Mashar *et al.*, 2021).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *case control*. Pada *case control* dilakukan identifikasi kelompok sebagai subyek (kasus) yang terkena penyakit (efek), dan kelompok tanpa kasus sebagai kontrol, kemudian ditelusur secara retrospektif ada atau tidaknya faktor risiko yang diduga berperan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor risiko terjadinya *stunting* umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang Tahun 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan sampel sebanyak 108 balita terdiri 54 sampel kasus *stunting* dan 54 balita normal sebagai kontrol. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan dengan kejadian *stunting* pada umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024 adalah pola asuh ($p=0,000$), status gizi ($p=0,000$), STBM ($p=0,000$), riwayat imunisasi ($p=0,000$), merokok ($p=0,001$), dan BBLR (0,043) dan yang tidak berhubungan adalah logam berat Pb ($p=1,000$) dan altitude ($p=1,000$).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada sampel kasus pola asuh baik sebanyak 16 orang (14,6%), dan pola asuh tidak baik sebanyak 38 orang (35,2%). Sedangkan pada kontrol diketahui pola asuh baik sebanyak 49

Tabel 1. Hasil Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Umur 25 - 59 Bulan

Variabel	Kasus		Kontrol		Total	P-Value	Keterangan
	F	%	F	%			
Pola Asuh							
Baik	16	29,6	49	90,7	65	0,000	Berhubungan
Tidak Baik	38	70,4	5	9,3	43		
Gizi							
Buruk	20	37,0	11	20,4	31	0,000	Berhubungan
Kurang	14	26,0	26	48,1	40		
Baik	20	37,0	17	31,5	37		
STBM							
Kurang	25	46,3	17	31,5	42	0,000	Berhubungan
Cukup	21	38,9	16	29,6	37		
Baik	8	14,8	21	38,9	29		
Riwayat							
Imunisasi						0,000	Berhubungan
Lengkap	34	63,0	51	94,4	85		
Tidak Lengkap	20	37,0	3	5,6	23		
Pb							
Positif	0	0,0	0	0,0	0	1,000	Tidak ada hubungan
Negatif	54	100,0	54	100	108		
BBLR							
>2,5 kg	40	37	49	45,4	89	0,043	Berhubungan
≤2,5 kg	14	25,9	5	4,6	19		
Merokok							
Perokok	35	64,8	16	29,6	51	0,001	Berhubungan
Tidak Perokok	19	35,2	38	70,4	57		
Altitude							
Tinggi	22	40,7	22	40,7	44	1,000	Tidak ada hubungan
Rendah	32	59,3	32	59,3	64		

orang (45,4%), dan pola asuh tidak baik sebanyak 5 orang (4,6%). Hasil uji *fisher* antara pola asuh pemberian makan dengan kejadian *stunting* pada umur 25-59 bulan didapatkan nilai *p value* 0,000 ($p < 0,01$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola asuh dengan kejadian *stunting* pada umur umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024, artinya H_0 ditolak, H_a diterima. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Noorhasanah 2021 didapatkan nilai *p value* 0,01 yang berarti terdapat hubungan antara pola asuh ibu dengan kejadian *stunting* (Noorhasanah, 2021). Hasil penelitian Bella

tahun 2020 menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan pengasuhan dengan kejadian *stunting* balita usia 24 – 59 bulan dari keluarga miskin (Bella, 2020). Hasil ini diperkuat oleh sebuah penelitian di Ethiopia yaitu Negara di Afrika Bagian Timur yang menjelaskan bahwa *stunting* secara signifikan berhubungan dengan faktor yang berhubungan dengan ibu dan anak (Tesfaye, 2022). Pola asuh orang tua dalam pemberian makanan memainkan peran yang sangat penting dalam perkembangan fisik dan kognitif anak. Cara orang tua memberikan perawatan, nutrisi, dan lingkungan tumbuh kembang anak dapat

memengaruhi risiko *stunting* (Nita, 2023). Hasil penelitian di Sumatera Barat di wilayah kerja Puskesmas Air Bangis menunjukkan adanya hubungan antara pola asuh dengan kejadian *stunting* dimana orangtua memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan asah, asih, dan asuh dalam upaya mengoptimalkan tumbuh kembang balita (Nusantri, 2022). Hal ini disebabkan karena peran orang tua sebagai pelaksana pola asuh sudah berjalan sangat baik dalam menjalankan praktik pemberian makan, rangsangan psikososial dan pemanfaatan pelayanan kesehatan (Fujica, 2021)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada sampel kasus yang menderita gizi buruk sebanyak 20 anak (37,0%), gizi sedang sebanyak 14 anak (25,9%) dan untuk yang status gizinya baik sebanyak 20 anak (37,0%) sedangkan pada kontrol ditemukan yang menderita gizi buruk sebanyak 11 anak (20,4%), gizi sedang sebanyak 26 anak (48,1%) dan untuk yang status gizinya baik sebanyak 17 anak (31,5%). Hasil uji statistik *chi-square* antara status gizi dengan kejadian *stunting* pada umur 25-59 bulan didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$) artinya H_0 ditolak, H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dibawah 2 tahun dengan kejadian *stunting* pada umur 25-59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kesuma pada tahun 2022 yang menunjukkan bahwa status gizi pada usia balita mempengaruhi terjadinya kasus *stunting* di Indonesia (Kesuma, 2022). Asupan energi dan asupan protein juga di butuhkan balita untuk pertumbuhan dan perkembangannya, apabila zat gizi tidak terpenuhi maka akan menderita malnutrisi (Agus, 2022)

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada kasus yang memiliki status pelaksanaan STBM kurang sebanyak 25 orang (46,3%), STBM cukup sebanyak 21 orang (38,9%) dan untuk yang memiliki STBM baik sebanyak 8 (14,8%) sedangkan pada kontrol yang memiliki status STBM kurang sebanyak 17 orang (31,5%), STBM cukup sebanyak 16 orang (29,6%) dan untuk yang memiliki status STBM

baik sebanyak 21 (38,9%). Dari Hasil uji statistik *chi-square* antara STBM dengan kejadian *stunting* pada umur 25-59 bulan didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000$ ($p < 0,05$) artinya H_0 ditolak, H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pelaksanaan 5 pilar STBM dengan kejadian *stunting* pada umur 25-59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024. Penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Mulyaningsih, 2021). Salah satu determinan penyebab *stunting* adalah faktor sanitasi. Hasil penelitian di Sulawesi Tengah Tahun 2020 bahwa perilaku mencuci tangan pakai sabun dan mengelola air minum dan makanan berhubungan dengan kejadian *stunting*. Sanitasi lingkungan merupakan sanitasi yang baik merupakan elemen penting yang menunjang kesehatan manusia. Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Nurjazuli, 2021). Kebersihan tubuh, makanan dan lingkungan berperan besar dalam pemeliharaan kesehatan yang akan mencegah penyakit infeksi sebagai faktor penyebab turunnya status gizi anaknya dan personal hygiene berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita (Nusantri Rusdi, 2021). Disarankan kiranya masyarakat membudayakan perilaku cuci tangan pakai sabun pada masyarakat terutama ibu rumah tangga yang memiliki balita serta peningkatan akses air bersih kepada seluruh lapisan masyarakat (Syam, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada sampel kasus riwayat imunisasi lengkap sebanyak 34 balita (31,5%), dan imunisasi tidak lengkap sebanyak 20 balita (18,5%). Sedangkan pada kontrol riwayat imunisasi lengkap sebanyak 51 balita (47,2%), dan imunisasi tidak lengkap sebanyak 3 balita (2,8%). Hasil uji *fisher* antara riwayat imunisasi dengan kejadian *stunting* pada umur 25-59 bulan didapatkan nilai $p\text{ value} 0,000$ ($p < 0,01$). Hasil pada penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat imunisasi dengan kejadian *stunting* pada umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian (Wanda,

2021) dengan nilai *p value* 0,000 . Artinya Ho ditolak, Ha diterima. Penelitian ini sejalan juga dengan hasil penelitian (Arsyad, 2023) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat imunisasi dengan kejadian *stunting*. Imunisasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kekebalan tubuh dan pemberantasan. penyakit menular. Angka kematian bayi dan balita yang tinggi di Indonesia menyebabkan turunnya derajat kesehatan masyarakat, salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini adalah program pemberian imunisasi dasar bagi bayi dan balita secara lengkap. Imunisasi bekerja dengan merangsang antibodi terhadap organisme tertentu, tanpa menyebabkan seseorang sakit terlebih dahulu. Sistem pertahanan tubuh kemudian bereaksi ke dalam vaksin yang dimasukkan ke dalam tubuh tersebut, sama seperti apabila mikroorganisme menyerang tubuh dengan cara membentuk antibodi kemudian akan membunuh vaksin tersebut layaknya membunuh mikroorganisme yang menyerang kemudian antibodi akan terus berada dalam peredaran darah membentuk sistem imun ketika suatu saat tubuh diserang oleh mikroorganisme yang sama dengan yang terdapat pada vaksin, maka antibodi akan melindungi tubuh dan mencegah terjadinya infeksi (Vasera, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada sampel kasus paparan logam berat hasilnya positif sebanyak 0 balita (0%), dan paparan logam berat hasilnya negatif sebanyak 54 balita (50%), sedangkan pada kontrol paparan logam berat hasilnya positif sebanyak 0 balita (0%), dan paparan logam berat hasilnya negatif sebanyak 54 balita (50%). Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pajanan logam berat Pb dengan kejadian *stunting* pada umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024 dengan uji *chi-square* didapatkan nilai *p value* 1,000 ($p > 0,05$). Artinya Ho diterima dan Ha ditolak karena tidak ada hubungan antara paparan logam berat / timbal dengan kejadian *stunting* umur 25 – 59 bulan di Kabupaten Rembang, hasil ini didukung dengan hasil

penelitian Leoni 2021 juga menunjukkan bahwa tidak ditemukan adanya pengaruh pencemaran Pb terhadap kejadian *stunting* dengan nilai *p value* 0,409 (Leoni, 2021). Terdapat faktor-faktor yang dapat memicu terjadinya *stunting* pada anak dibawah 5 tahun, antara lain faktor lingkungan seperti kualitas air yang dikonsumsi. Kualitas air minum yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko *stunting* hingga tujuh kali lipat. Logam berat merupakan salah satu bahan yang dapat menyebabkan pencemaran pada air minum, paparan logam plumbum (Pb) dapat menjadi pemicu kejadian *stunting* karena sifat plumbum yang dapat menghambat proses penyerapan nutrisi terutama protein. Paparan Plumbum pada balita dapat melalui Air Susu Ibu (ASI), air dan makanan yang konsumsi serta perilaku balita (Oginawati, 2023). Timbal Pb yang melebihi ambang batas keamanan di dalam tubuh manusia dapat menyebabkan berbagai macam gangguan, salah satunya yaitu terhambatnya pertumbuhan yang disebut *stunting* (Leoni, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada kasus tidak BBLR $> 2,5$ sebanyak 40 bayi (37%), dan untuk BBLR $\leq 2,5$ terdapat sebanyak 14 bayi (25,9%), sedangkan pada kontrol diketahui tidak BBLR $> 2,5$ sebanyak 49 orang (45,4%), dan untuk BBLR $\leq 2,5$ sebanyak 5 orang (4,6%). Hasil uji statistik *chi-square* antara BBLR dengan kejadian *stunting* di dapatkan nilai *p value* = 0,043 ($p < 0,05$) artinya Ho ditolak, Ha diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nisa pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian *stunting* dengan ($p = 0,000$). Hasil penelitian ini didukung oleh Murti tahun 2020 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun di Desa Umbulrejo, Berat Badan Lahir Rendah memiliki resiko *stunting* 3 kali lebih besar dari pada balita dengan berat badan lahir normal (Murti, 2020).

Hasil dari beberapa penelitian ada hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian *stunting* pada balita, BBLR merupakan faktor resiko kejadian *stunting* (Nainggolan, 2019). Balita dengan riwayat BBLR memiliki kontribusi pada peningkatan infeksi penyakit dan mudah terjadinya komplikasi dan menjadi faktor resiko terjadinya *stunting* pada balita (Sholihah, 2023). Bayi dengan BBLR cenderung memiliki saluran pencernaan yang belum berfungsi sempurna, seperti kurang dalam menyerap lemak dan mencerna protein sehingga menyebabkan kurangnya cadangan zat gizi dalam tubuh, jika hal ini diikuti dengan pemberian nutrisi yang tidak mencukupi kebutuhan, sering terjadi infeksi, dan perawatan kesehatan yang kurang baik, dapat menyebabkan anak mengalami *stunting* (Sinaga, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui pada sampel pada kasus yang perokok sebanyak 35 orang (32,4%), dan tidak perokok terdapat sebanyak 19 orang (17,6%), sedangkan pada kontrol diketahui yang perokok sebanyak 16 orang (14,8%), dan untuk yang tidak perokok sebanyak 38 orang (35,2%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara merokok dengan kejadian *stunting* pada balita usia 25-59 bulan di Kabupaten Rembang Tahun 2024 dengan uji statistik *fisher* didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,001$ ($p < 0,01$) artinya H_0 ditolak, H_a diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok pada anggota keluarga dengan kejadian *stunting* pada umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari 2020 yang menyatakan bahwa ada hubungan perilaku merokok orangtua dengan kejadian *stunting* pada balita usia 2-5 tahun dengan nilai $p=0,011$ (Sari, 2020). Kebiasaan merokok pada orang tua memiliki dampak negatif terhadap tumbuh kembang anak seperti merokok memiliki dampak mengganggu penyerapan nutrisi pada anak yang nantinya akan mengganggu pertumbuhan dan perkembangannya, karena tingginya harga rokok, orang tua terpaksa mengurangi pengeluaran lain seperti untuk membeli

makanan bergizi, untuk pelayanan kesehatan (Mashar, 2021). Balita yang mendapatkan pajanan rokok lebih dari tiga jam per hari akan berisiko untuk mengalami kejadian *stunting* sebesar 10,32 kali (Maulana, 2020). Penelitian yang dilakukan Bugova pada tahun 2019 menunjukkan bahwa paparan asap tembakau dikaitkan dengan signifikan kolonisasi bakteri patogen dan pertumbuhan polimikroba bakteri patogen yang lebih tinggi (≥ 2 bakteri) pada meatus hidung tengah dibandingkan dengan anak-anak yang tidak terpapar rokok (Bugova, 2019). Balita yang mendapatkan pajanan rokok lebih dari tiga jam per hari akan berisiko untuk mengalami kejadian *stunting* sebesar 10,32 kali (Astuti, 2020). Orang tua yang minim pengetahuan akan cenderung memilih untuk membeli rokok dibandingkan dengan memenuhi kebutuhan asupan nutrisi sang anak sehingga mengakibatkan keterlambatan perkembangan mental, selain itu dampak yang ditimbulkan dari kebiasaan merokok adalah meningkatkan angka kesakitan dan angka kematian karena kerentanan anak terhadap penyakit (Himawati, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui kasus *stunting* pada altitude tinggi sebanyak 22 orang (20,0%), dan pada kasus *stunting* pada altitude rendah sebanyak 32 orang (30,0%). Sedangkan pada kontrol diketahui altitude tinggi sebanyak 22 orang (20,0%), dan pada kasus altitude rendah sebanyak 32 orang (30,0). Hasil uji statistik *chi-square* antara altitude dengan kejadian *stunting* didapatkan nilai $p\text{ value} = 1,000$ ($p > 0,05$) dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara altitude dengan kejadian *stunting* pada umur 25 – 59 bulan di wilayah Kabupaten Rembang tahun 2024. Hasil ini tidak sejalan dengan hasil penelitian di dataran tinggi di Kilosa District, Tanzania (dengan ketinggian 865 mdp) pada tahun 2021 menjelaskan terdapat hubungan antara altitude dengan kejadian *stunting*, penelitian tersebut diperkuat oleh sebuah penelitian yang dilakukan di Ethiopia pada tahun 2020 menunjukkan bahwa prevalensi *stunting* meningkat secara progresif seiring dengan bertambahnya ketinggian wilayah diatas 2000 mdpl, ketinggian / altitude

tempat tinggal juga secara mempengaruhi kelembaban dan suhu lingkungan. Semakin tinggi kedudukan suatu tempat, semakin rendah suhu udaranya, sebaliknya semakin rendah kedudukan suatu wilayah maka semakin tinggi suhu udaranya (Mohammed, 2020). Pada penelitian yang dilakukan di Kabupaten Rembang ini maksimal altitude nya adalah 507 mdpl dan didapatkan hasil bahwa prevalensi *stunting* cenderung meningkat seiring bertambahnya ketinggian suatu wilayah walaupun tidak terlalu kelihatan karena topografi Kabupaten Rembang yang altitude nya tidak terlalu tinggi (< 500 m) tetapi sebaran kejadian stunting yang 22 kasus didaerah yang altitude nya tinggi ada di dua desa saja dibandingkan dengan 32 kasus yang tersebar di enam desa, sehingga hasil penelitian yang dilakukan di Tanzania dan Ethiopia dianggap bisa dijadikan referensi walaupun ketinggian nya yang berbeda.

SIMPULAN

Seminar edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman bahwa akses vaskular merupakan elemen penting dalam prosedur hemodialisis, serta memastikan bahwa prosedur ini terjangkau bagi pasien. Secara keseluruhan, seminar tentang kesehatan ginjal, khususnya akses vaskular untuk hemodialisis, berhasil meningkatkan pemahaman peserta dan aksesibilitas prosedur di RSI Sunan Kudus bagi pasien di wilayah Kabupaten Kudus. Di masa mendatang, kegiatan serupa dapat diadakan kembali dengan melibatkan tenaga kesehatan dari fasilitas lain yang belum berpartisipasi, sehingga akses vaskular untuk hemodialisis dapat lebih luas dijangkau oleh pasien di daerah tersebut. Selain itu, penyelenggara dapat meminta masukan dari peserta untuk meningkatkan kualitas seminar berikutnya, serta menyediakan materi seminar agar peserta dapat terus memperdalam pengetahuan mereka.

Berdasarkan hasil kegiatan ini, disarankan agar penelitian selanjutnya mengevaluasi dampak jangka panjang dari peningkatan pemahaman tenaga kesehatan

terhadap praktik klinis menggunakan metode observasi. Kegiatan serupa sebaiknya diperluas cakupannya ke lebih banyak fasilitas kesehatan di Kabupaten Kudus untuk memperluas akses informasi tentang prosedur hemodialisis. Selain itu, penyelenggara dianjurkan untuk mengumpulkan *feedback* dari peserta dan menyediakan materi edukasi yang dapat diakses secara berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas seminar di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Kundarwati, R., Prima Dewi, A., Ambar Wati, D., Studi Gizi Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu Jl Yani No, P. A., Tambahrejo, A., & Rejo, G. (2022). Hubungan Asupan Protein, Vitamin A, Zink, dan Fe dengan Kejadian Stunting Usia 1-3 Tahun. *Jurnal Gizi*, 11(1), 2022. <https://jurnal.unimus.ac.id>.
- Arsyad, R. (2023). Hubungan Antara Riwayat Imunisasi Dasar dan Riwayat Penyakit Infeksi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Karang Bandar Lampung. 4(1), 88–100.
- Astuti, D. D., Handayani, T. W., & Astuti, D. P. (2020). Cigarette smoke exposure and increased risks of *stunting* among under-five children. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(3), 943–948. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.02.029>.
- Bella, F. D., Fajar, N. A., & Misnaniarti, M. (2019). Hubungan pola asuh dengan kejadian *stunting* balita dari keluarga miskin di Kota Palembang. *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(1), 31. <https://doi.org/10.14710/jgi.8.1.31-39>.
- Bugova, G., et al. (2019). The effect of passive smoking on bacterial colonisation of the upper airways and selected laboratory parameters in children. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*, 38(5), 431–438. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-1573>.
- Camci, N., Bas, M., & Buyukkaragoz, A. H. (2014). The psychometric properties of the Child Feeding Questionnaire (CFQ) in Turkey. *Appetite*, 78, 49–54. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.009>.
- Fajariyah, R. N., & Hidajah, A. C. (2020). Correlation Between Immunization Status and Mother'S Height, and Stunting in Children 2–5 Years in Indonesia. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 8(1), 89. <https://doi.org/10.20473/jbe.v8i12020.89-96>

- Fujica Wati, I., *et al.* (2021). Pola Asuh Orang Tua Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan. *Wellness and Healthy Magazine*, 3(1), 103-107. <https://doi.org/10.30604/well.144312021>.
- Getenet Dessie, *et al.* (2022). Change in *stunting* and its associated factors among children aged less than 5 years in Ethiopia using Ethiopia Demographic and Health Survey data from 2005 to 2019: a multivariate decomposition analysis. *BMJ Open* 2022;12:e061707. DOI:10.1136/bmjopen-2022-061707.
- Gleason, K. M., *et al.*, Christiani, D. C., Wright, R. O., Bellinger, D. C., & Mazumdar, M. (2016a). Stunting is associated with blood lead concentration among Bangladeshi children aged 2-3 years. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 15(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12940-016-0190-4>.
- Himawati, E. H., & Fitria, L. (2020). Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia di Bawah 5 Tahun di Sampang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.26714/jkmi.15.1.2020.1-5>
- Kesuma ZM, *et al* (2022) Factors Affecting Stunting in Children under 5 Years of Age in Indonesia using Spatial Model. *Indian Journal of Public Health*. DOI : 0.4103/ijph.ijph_1989_21.
- Kragel EA, *et al.* (2020) Risk Factors for Stunting in Children under the Age of 5 in Rural Guatemalan Highlands. *Annals of Global Health*. 2020; 86(1): 8, 1-5. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.2433>.
- Kumar, A., Kumar, A., Cabral-Pinto, M., Chaturvedi, A. K., Shabnam, A. A., Subrahmanyam, G., Mondal, R., Gupta, D. K., Malyan, S. K., Kumar, S. S., Khan, S. A., & Yadav, K. K. (2020). Lead toxicity: Health hazards, influence on food Chain, and sustainable remediation approaches. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072179>.
- Leoni, Diarsvitri, W., Biutifasari, V. B. (2021). Pengaruh Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) dan Ekskresi Iodium Urine (EIU) Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 25-60 Bulan di Kelurahan Kedung Cowek Surabaya. *Hang Tuah Medical Journal*, 18(2), 159. <https://doi.org/10.30649/htmj.v18i2.203>
- Mashar, S. A., Suhartono, S., & Budiono, B. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(3), 2076-2084. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i3.3119>.
- Maulana, E. N., & Rompone, S. S. (2020). Perbedaan Riwayat Keluarga Perokok, BBLR, dan Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting pada Balita Usia 0-29 Bulan di Desa Cibatok 2 Kab. Bogor Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, 9(2), 1-10.
- Mireku, M. O., Cot, M., Massougbodji, A., & Bodeau-Livinec, F. (2020). Relationship between *stunting*, wasting, underweight and geophagy and cognitive function of children. *Journal of Tropical Pediatrics*, 66(5), 517-527. <https://doi.org/10.1093/tropej/fmaa009>.
- Mohammed, S. H *et al.* (2020). The relationship between residential altitude and *stunting*: Evidence from >26 000 children living in highlands and lowlands of Ethiopia. *British Journal of Nutrition*, 123(8), 934-941. <https://doi.org/10.1017/S0007114519003453>.
- Muhammad R. D.*et al.* (2022) Impact of Stunting on Development of Children between 1-3 Years of Age. *Ethiop J Health Sci*. 2022;32 (3):569. doi: <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v32i3.13>
- Mulyaningsih T, *et al.* (2021) Beyond personal factors: Multilevel determinants of childhood *stunting* in Indonesia. *PLoS ONE* 16(11): e0260265. DOI : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260265>.
- Murti, F. C., Suryati, S., & Oktavianto, E. (2020). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 2-5 Tahun Di Desa Umbulrejo Kecamatan Ponjong Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(2), 52. <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i2.419>.
- Nainggolan, B. G., & Sitompul, M. (2019). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. *Nutrix Journal*, 3(1), 36. <https://doi.org/10.37771/nj.vol3.iss1.390>.
- Nisa, NS.(2020). Kejadian Stunting pada Balita di Puskesmas. *Higeia Journal of Public Health Research and Developmen*. HIGEIA 4 (Special 3), 595 - 605. e- ISSN 1475-222656. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Nita, F. A., *et al.* (2023). The influence of parenting on the incidence of *stunting* in toddlers aged 1-3 year. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 399-405. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.1107>.
- Noorhasanah, E., & Tauhidah, N. I. (2021). Hubungan Pola Asuh Ibu dengan Kejadian Stunting Anak Usia 12-59 Bulan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 4(1), 37-42. <https://doi.org/10.32584/jika.v4i1.959>.

- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan. Cetakan Ketiga. Jakarta: PT Rineka Cipta.*
- Novianti, S. (2020). Hubungan Faktor Lingkungan Dan Perilaku Dengan Kejadian Stunting Pada Balita: Scoping Review. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 16(1), 153–164.
- Novianti S, Emy Huriyati, Retna Siwi Padmawati. (2023) Safe Drinking Water, Sanitation and Mother's Hygiene Practice as Stunting Risk Factors: A Case Control Study in a Rural Area of Ciawi Sub-district, Tasikmalaya District, West Java, Indonesia. *Ethiop J Health Sci*. 2023;33(6):935. doi: <http://dx.doi.org/10.4314/ejhs.v33i6.3>.
- Nurjazuli, Darundiati, Y. H., & Wardoyo, S. (2021). Paparan Logam Plumbum (Pb) sebagai Pemicu Stunting pada Balita: Literature Review. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 15(3), 37–43. <https://doi.org/10.33860/jik.v15i3.508>.
- Nusantri Rusdi, P. H. (2021). Hubungan Pemberian Nutrisi Dan Sanitasi Lingkungan Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita. *Human Care Journal*, 6(3), 731. <https://doi.org/10.32883/hcj.v6i3.1433>.
- Nusantri Rusdi, P. H. (2022). Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Stunting Pada Balita. *Human Care Journal*, 7(2), 369. <https://doi.org/10.32883/hcj.v7i2.1654>.
- Oginawati, K., et al. (2023). The associations of heavy metals exposure in water sources to the risk of stunting cases. *Emerging Contaminants*, 9(4), 100247. <https://doi.org/10.1016/j.emcon.2023.100247>.
- Sari & Resiyanthi, N. K. A. (2020). Kejadian Stunting Berkaitan Dengan Perilaku Merokok Orang Tua. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 3(2), 24–30.
- Sinaga, T. R., et al (2021). Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Stunting pada Balita. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(3), 493–500. <https://doi.org/10.32583/pskm.v11i3.1420>.
- Sholihah, S. C. (2023). Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (Bblr) Terhadap Kejadian Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Dradah. *Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 135–140. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/prepotif/article/view/10859>
- SSG I. Indonesia (2022). K. K. R. (2022). SSGI. *Survey Status Gizi Indonesia (2022). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Syam, D. M., & Sunuh, H. S. (2020). Hubungan Kebiasaan Cuci Tangan, Mengelola Air Minum dan Makanan dengan Stunting di Sulawesi Tengah. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(1), 15. <https://doi.org/10.32662/gjph.v3i1.919>.
- Tesfaye and Egata (2022). Stunting and associated factors among children aged 6–59 months from productive safety net program beneficiary and non-beneficiary households in Meta District, East Hararghe zone, Eastern Ethiopia: a comparative cross-sectional study. *Journal of Health, Population and Nutrition* (2022) 41:13 <https://doi.org/10.1186/s41043-022-00291-0>.
- Trisiswati, M., Mardhiyah, D., & Maulidya Sari, S. (2021). *Hubungan Riwayat Bblr (Berat Badan Lahir Rendah) Dengan Kejadian Stunting Di Kabupaten Pandeglang*. 8(2), 061–070. <https://doi.org/10.33476/ms.v8i2.2096>.
- Ul janah, S., Azinar, M., & Kusyanto, H. (2023). Tatanan Keluarga dengan Kejadian Stunting pada Balita Dataran Tinggi dan Dataran Rendah. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 7(2), 229–243. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Vasera, R. A., & Kurniawan, B. (2023). Hubungan Pemberian Imunisasi Dengan Kejadian Anak Stunting Di Puskesmas Sungai Aur Pasaman Barat Tahun 2021. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 6(1), 82–90. <https://doi.org/10.30743/stm.v6i1.376>.
- Wardoyo, K. K. T. A. S. (2019). Plumbum (Pb) in rainwater in West Kalimantan: Impact of plumbum (Pb) in community blood. *Nature Environment and Pollution Technology*, 18(4), 1423–1427.