

ORIGINAL ARTICLE

ANALISIS FAKTOR DETERMINAN STUNTING PADA ANAK USIA 12 – 59 BULAN DI PROVINSI ACEH (ANALISIS DATA STUDI STATUS GIZI INDONESIA TAHUN 2021)*Analysis Determinant of Stunting in Children 12 – 59 Months In Aceh Province (Analysis of Indonesian Nutrition Status Study Data in 2021)***Zulfan^{1*}, Trini Sudiart², Rizki Maulidya¹, Mirna Fauziat¹, Agus Hendra AL-Rahmad³**¹ STIKes Muhammadiyah Lhokseumawe, Jl. Darussalam No. 47 Kota Lhokseumawe, Indonesia² Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia³ Jurusan Gizi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Lampeneurut, Aceh Besar

*Penulis Korespondensi

Abstrak

Pendahuluan: Stunting masih menjadi masalah kesehatan utama di Provinsi Aceh karena prevalensinya masih tinggi dan menduduki peringkat 3 secara nasional. **Tujuan:** untuk mengetahui determinan stunting pada anak usia 12 – 59 bulan di Provinsi Aceh. **Metode:** penelitian menggunakan desain *cross sectional* dengan jumlah sampel 1736 balita yang didapat dari total sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang digunakan merupakan data SSGI 2021 milik BKPK. Variabel independen pada penelitian meliputi faktor anak (jenis kelamin, usia, berat badan lahir, panjang badan lahir, keragaman makanan, kelengkapan imunisasi, suplementasi vitamin A, ISPA, diare, jaminan kesehatan), faktor ibu (pendidikan ibu, kepesertaan KB, kepemilikan buku KIA, suplementasi TTD), faktor keluarga (jumlah anggota keluarga, kepemilikan aset, kerawanan pangan) dan faktor lingkungan (sanitasi layak, sumber air minum layak, kepemilikan jamban). Analisis data meliputi univariat dan bivariat menggunakan *chi square* serta multivariat menggunakan regresi logistic ganda. **Hasil:** proporsi stunting pada anak usia 12 – 59 bulan sebesar 35,1%. Hasil bivariate faktor anak: jenis kelamin ($p=0,202$), usia balita ($p=0,580$), berat lahir ($p=0,001$), panjang badan lahir ($p=0,001$), keragaman makanan ($p=0,001$), kelengkapan imunisasi ($p=0,314$), suplementasi vitamin A ($p=0,459$), ISPA ($p=0,276$), diare ($p=0,040$), JKN balita ($p=0,064$). Faktor keluarga: jumlah keluarga ($p=0,092$), kepemilikan aset ($p=0,001$), kerawanan pangan ($p=0,001$). Faktor lingkungan: sanitasi layak ($p=0,001$), sumber air minum layak ($p=0,185$), kepemilikan jamban ($p=0,001$). Hasil analisis multivariat diperoleh panjang badan lahir merupakan faktor dominan kejadian stunting di Provinsi Aceh dengan $OR=2,37$. **Kesimpulan:** panjang badan lahir merupakan faktor dominan kejadian stunting di Provinsi Aceh. Anak yang lahir dengan panjang badan kurang (pendek) akan cenderung mengalami stunting 2,37 kali dibandingkan bayi yang lahir dengan panjang badan normal.

Kata Kunci: Determinan, Panjang Badan Lahir, Stunting**Abstract**

Background: Stunting is still a major health problem in Aceh Province because its prevalence is still high and ranks 3rd nationally. **Objectives:** to determine the determinants of stunting in children 12 – 59 Months in Aceh Province. **Method:** The research design used was cross sectional with a total sample of 1736 children obtained from total sampling based on inclusion and exclusion criteria. The data used the SSGI 2021 data belonging to the Indonesian Ministry of Health (BKPK). The independent variables included child factors (gender, age, birth weight, birth length, food diversity, vitamin A supplementation, ARI, diarrhea, health insurance), maternal factors (mother education, family planning membership, book ownership MCH, iron supplementation), family factors (number of family members, asset ownership, food insecurity) and environmental factors (proper sanitation, proper drinking water sources, toilet ownership). Data analysis includes univariate and bivariate using the Chi Square test and multivariate (logistic regression). **Results:** the proportion of stunting among children aged 12 – 59 Months was 35.1%. Bivariate result of children factors: sex ($p=0.202$), age ($p=0.580$), birth weight ($p=0.001$), birth length ($p=0.001$), food diversity ($p=0.001$), complete immunization ($p=0.314$), vitamin A supplementation ($p=0.459$), ARI ($p=0.276$), diarrhea ($p=0.040$), health insurance ($p=0.064$). Family factors: number of families ($p=0.092$), asset ownership ($p=0.001$), food insecurity ($p=0.001$). Environmental factors: proper sanitation ($p=0.001$), proper drinking water sources ($p=0.185$), ownership of toilet ($p=0.001$). Result of multivariate analysis obtained birth length was dominant factor in the incidence stunting in Aceh Province with $OR = 2.37$. **Conclusion:** Short-born

Zulfan: STIKes Muhammadiyah Lhokseumawe, Jl. Daussalam No. 47 Kota Lhokseumawe, Inodonesia 24351. No Hp: 085260923153.
 Email: zulfangizi@gmail.com

Keywords: *Birth length, Determinant, Stunting*

PENDAHULUAN

Stunting adalah kondisi dimana balita memiliki panjang atau tinggi badan yang kurang pada usia mereka yang seharusnya, diukur dengan panjang atau tinggi badan kurang dari minus dua standar deviasi median standar pertumbuhan anak WHO(1). Balita stunting termasuk masalah gizi kronik yang disebabkan oleh banyak faktor seperti kondisi sosial ekonomi, gizi ibu saat hamil, kesakitan pada bayi, dan kurangnya asupan gizi pada bayi. Di masa yang akan datang, balita stunting akan mengalami kesulitan untuk mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (2). Dampak stunting pada anak dapat menurunkan perkembangan kognitif, motorik dan verbal pada anak tidak optimal. Gangguan otak pada anak dikaitkan dengan kinerja yang buruk pada tes kognitif, termasuk defisit dalam literasi, berhitung, penalaran dan kosa kata (3). Di Afrika Selatan, didapatkan nilai rata-rata pada anak stunting untuk ketiga bidang kenerja yaitu matematika, membaca dan menulis lebih rendah daripada anak-anak dengan tinggi normal (4). Anak yang mengalami stunting memiliki skor akademis yang lebih rendah dari pada yang tidak mengalami stunting (5).

Stunting telah melanda hampir di seluruh negara, baik negara berkembang maupun negara maju. Tahun 2017, lebih dari setengah balita stunting di dunia berasal dari Asia (55%), sedangkan lebih dari sepertiganya (39%) tinggal di Afrika. Sejumlah 83,6 juta balita mengalami stunting di Asia, proporsi terbanyak berasal dari Asia Selatan (58,7%) dan proporsi paling sedikit di Asia Tengah (0,9%). Indonesia termasuk ke dalam negara ke tiga dengan prevalensi tertinggi di Regional Asia Tenggara (6). Hasil SSGI Tahun 2019 prevalensi stunting sebesar 34,2% dan hasil SSGI 2021 menjadi 33,2% Penurunan prevalensi stunting di Aceh sangat kecil, bahkan lebih kecil dari penurunan stunting di NTT, yaitu hanya 1,0% dibandingkan dengan Provinsi NTT penurunan stunting mencapai 6%. Demikian juga dengan beberapa Provinsi lain yang sebelumnya pada SSGI 2019 berada pada urutan ke 2 sampai 4 tertinggi, yaitu Sulawesi Barat (6,6%), Nusa Tenggara Barat (6,5%) dan Gorontalo (5,0%) mengalami penurunan yang signifikan antara 5-6% (7).

Stunting pada balita disebabkan oleh multifaktor yang meliputi usia, jenis kelamin, berat lahir, tingkat pendidikan ibu, status gizi, tinggi badan ibu, pemeriksaan ante natal care (ANC), tempat tinggal, status ekonomi, sumber air minum, dan memiliki jamban (8). Penyakit infeksi seperti diare, Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), dan pneumonia yang terjadi berulang juga berkontribusi terhadap stunting (9). Faktor lain seperti pemberian ASI eksklusif, usia MP ASI, tingkat kecukupan zink dan besi juga berhubungan dengan kejadian stunting (10). Selain mendapatkan MP ASI yang baik dan tepat, anak balita juga harus mendapatkan keberagaman MP ASI. Keberagaman yang dimaksud yaitu keberagaman jumlah, jenis makanan yang dikonsumsi balita. Keberagaman konsumsi MP- ASI menjadi faktor dominan kejadian Stunting (11).

Penelitian di Surabaya menyebutkan pemberian suplementasi vitamin A berhubungan dengan stunting (12) Kelengkapan imunisasi balita juga berkontribusi terhadap kejadian stunting. Balita tidak lengkap imunisasi berisiko 7,320 kali terhadap kejadian stunting (13) Jumlah anggota keluarga memiliki risiko kejadian stunting pada anak. Keluarga yang memiliki banyak anak, terutama yang memiliki kondisi ekonomi kurang, tidak akan dapat memberikan perhatian dan makanan yang cukup kepada seluruh anak-anaknya, terutama anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan cepat seperti usia 1-2 tahun. Anak-anak yang lahir belakangan cenderung mengalami masalah pertumbuhan dan perkembangan karena beban yang ditanggung orang tua meningkat dengan semakin banyaknya anak (14).

Penelitian di Kota Semarang menyebutkan kondisi keluarga berhubungan dengan stunting. Keluarga miskin dapat dinilai dengan beberapa indikator seperti kemampuan keluarga memiliki pakaian, pangan, tempat tinggal, terjangkau akses pendidikan dan kesehatan serta kepemilikan aset (15). Rendahnya pendapatan keluarga dapat dikaitkan dengan dengan kerawanan pangan. Kerawanan pangan yaitu keadaan sesuatu wilayah, rumah tangga yang tingkatan ketersediaan serta keamanan pangannya tidak cukup untuk melengkapi standar kebutuhan fisiologis untuk perkembangan serta kesehatan sebagian masyarakat. Sehingga keluarga yang kurang pendapatan tidak mampu menyediakan pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, bergizi, merata dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya. Kondisi seperti ini jika berlangsung lama akan menyebabkan kejadian stunting pada anak (16). Selain memiliki aset, kepemilikan jaminan kesehatan menjadi faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting (17).

Kepemilikan buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) diduga dapat menurunkan angka kejadian

stunting. Pemakaian buku KIA tidak secara langsung menurunkan angka kematian ibu, bayi dan balita, namun dengan pemanfaatan buku KIA ibu dan keluarga dapat meningkatkan upaya preventif, promotif pada masalah kesehatan ibu dan anak termasuk juga permasalahan stunting. Kepemilikan buku KIA pada anak 0-59 bulan masih 65,9% (9). Ibu hamil juga dianjurkan mengkonsumsi tablet tambah darah sebagai upaya dalam pencegahan stunting. Konsumsi tablet tambah darah dapat mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil. Anemia berhubungan dengan kejadian stunting pada anak, sehingga dengan konsumsi tablet tambah darah dapat mencegah kejadian stunting (18). Prevalensi stunting di Provinsi Aceh masih tinggi dan menduduki peringkat 3 secara nasional. Berdasarkan uraian dari berbagai hasil penelitian yang disampaikan dan kondisi stunting yang masih tinggi di Provinsi Aceh, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor dominan yang menyebabkan kejadian stunting tersebut. Sehingga dapat membantu memberikan solusi untuk mengatasinya.

METODE

Desain penelitian ini mengikuti desain penelitian SSGI tahun 2021 yaitu cross-sectional untuk menganalisis hubungan faktor anak (jenis kelamin, usia, berat badan lahir, panjang badan lahir, keragaman makan, imunisasi, vitamin A, ISPA, diare, JKN anak). Faktor ibu (pendidikan ibu, kepesertaan KB, kepemilikan buku KIA, konsumsi TTD). Faktor lainnya faktor keluarga (anak jumlah anggota keluarga, kepemilikan aset, kerawanan pangan), faktor kesehatan lingkungan (sanitasi layak, sumber air minum layak dan kepemilikan jamban) dengan kejadian stunting balita 12-59 bulan di Provinsi Aceh.

Penelitian ini menggunakan data sekunder SSGI 2021 di Provinsi Aceh dan dilaksanakan bulan Februari-Mei 2023. Penentuan sampel dalam penelitian ini dengan mengambil keseluruhan sampel rumah tangga balita 12-59 bulan pada cluster Provinsi Aceh pada SSGI 2021 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah rumah tangga balita 12-59 bulan, terisi semua variabel penelitian, balita cacat atau tidak memiliki salah satu anggota tubuh dan balita yang memiliki penyakit bawaan dari lahir. Kriteria eksklusi adalah subjek dengan jawaban kuesioner tidak tahu dan menolak menjawab pada variabel kerawanan pangan, data ekstrim, balita tidak sakit dalam 12 bulan terakhir pada variabel pengobatan balita sakit di fasilitas kesehatan dan data yang tidak terisi. Jumlah sampel sebanyak 1736 balita usia 12-59 bulan. Persetujuan etik telah diperoleh dari Komisi Etik Riset dan Pengabdian Kesehatan Masyarakat, FKM-UI No. Ket-240/UN2.F10.D11/PPM.00.02/2023. Pengolahan data dilakukan dengan filtering, editing, cleaning, coding dan transformasi data. Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat (Chi Square), dan multivariat (regresi logistik ganda).

HASIL

Proporsi kejadian stunting balita usia 12-59 bulan di Provinsi Aceh sebesar 35,1% dari total 1736 balita, sisanya sebesar 64,9 % merupakan balita dengan status gizi normal. Rata-rata tinggi badan adalah 88,57 cm dengan standar deviasi 9,43 cm. Tinggi badan terendah 63 cm dan tertinggi 117 cm. Sedangkan dilihat nilai *z-score*, rata-ratanya sebesar -1,50 dengan standar deviasi sebesar 1,19. Nilai *z-score* terendah yaitu -5,57 dan tertinggi 5,52. Balita laki-laki sebanyak 906 (52,2%), balita berusia 25-59 bulan sebanyak 1242 (71,8%), berat badan lahir pendek (<2500 gram) sebanyak 111 (6,4%), panjang badan lahir pendek (< 48 cm) sebanyak 206 (11,9%). Balita tidak beragam konsumsi makanan sebanyak 584 (33,6%), sebanyak 1074 (61,9%) balita tidak lengkap imunisasi, Sebanyak 651 (37,5%) balita tidak lengkap mendapatkan vitamin A secara lengkap. Diketahui sebanyak 93 (5,4%) balita mengalami ISPA, balita mengalami diare sebanyak 151 (8,7%) dan balita tidak memiliki JKN sebanyak 369 (21,3%). Mayoritas pendidikan ibu dalam kategori rendah 1354 (78,%), sementara ibu yang tidak ikut KB sebanyak 280 (16,1%), ibu tidak memiliki buku KIA sebanyak 481 (27,7%) dan hanya 113 (6,5%) tidak mendapatkan suplementasi TTD. Rumah tangga dengan anggota besar (≤ 4) sebanyak 809 (46,6%), keluarga tidak mampu 1557 (89,7%), dan rawan pangan 717 (41,3%). Balita yang tidak memiliki sanitasi layak sebanyak 266 (15,3%), tidak memiliki sumber air minum layak 162 (9,3%) dan yang tidak memiliki jamban 231 (13,3%) (**Tabel 1**).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Stunting pada Anak Usia 12-59 Bulan Variabel Independen di Provinsi Aceh

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Kejadian Stunting		
Stunting	609	35,1
Normal	1127	64,9
Total	1736	100,0

<i>Stunting</i>	448	80,1
<i>Severe stunting</i>	121	19,9
Total	609	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	906	52,2
Perempuan	830	47,8
Usia		
25-59 Bulan	1247	71,8
12-24 Bulan	489	28,2
Berat Badan Lahir		
BBLR	111	6,4
Normal	1625	93,6
Panjang Badan Lahir		
Pendek	206	11,9
Normal	1530	88,1
Keragaman makanan		
Tidak beragam	584	33,6
Beragam	1152	66,4
Kelengkapan Imunisasi		
Tidak lengkap	1074	61,9
Lengkap	662	38,1
Suplementasi vitamin A		
Tidak lengkap	651	37,5
Lengkap	1085	62,5
ISPA		
Ya	93	5,4
Tidak	1643	94,6
Diare		
Ya	151	8,7
Tidak	1585	91,3
JKN Balita		
Tidak	369	21,3
Ya	1367	78,7
Pendidikan Ibu		
Rendah	1354	78,0
Tinggi	382	22,0
Kepesertaan KB		
Tidak	280	16,1
Ya	1456	83,9
Kepemilikan Buku KIA		
Tidak	481	27,7
Ya	1255	72,3
Suplementasi TTD		
Tidak	113	6,5
Ya	1623	93,5
Jumlah Keluarga		
Besar	809	46,6
Kecil	927	53,4
Kepemilikan Aset		
Tidak mampu	1557	89,7
Mampu	179	10,3
Kerawanan Pangan		
Rawan pangan	717	41,3
Tidak rawan	1019	58,7

Sanitasi Layak		
Tidak	266	15,3
Ya	1470	84,7
Sumber Air Minum Layak		
Tidak	162	9,3
Ya	1574	90,7
Kepemilikan Jamban		
Tidak	231	13,3
Ya	1505	86,7

Hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* menunjukkan bahwa berat badan lahir, panjang badan lahir, keragaman makanan, diare, pendidikan ibu, kepesertaan KB, kepemilikan buku KIA, kepemilikan aset, kerawanan pangan, sanitasi layak dan kepemilikan jamban memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting. Variabel jenis kelamin, usia kelengkapan imunisasi, suplementasi vitamin A, ISPA kepemilikan JKN, suplementasi TTD, jumlah keluarga, dan sumber air minum layak tidak memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dalam penelitian ini (**Tabel 2**).

Tabel 2. Rekapitulasi Analisis Bivariat

Variabel	<i>Stunting</i>		<i>Normal</i>		Total	<i>P</i>	OR
	n	%	n	%		<i>Value</i>	95% CI
Jenis Kelamin							
Laki-laki	331	36,5	575	63,5	906	0,202	0,875
Perempuan	278	33,5	552	66,5	830		(0,718 – 1,066)
Usia							
25-59 Bulan	432	34,6	815	65,4	1247	0,580	0,934
12-24 Bulan	177	36,2	312	63,8	489		(0,751 – 1,162)
Berat Badan Lahir							
BBLR	56	50,5	55	49,5	111	0,001*	1,974
Normal	553	34,0	1072	66,0	1625		(1,342 – 2,903)
Panjang Badan Lahir							
Pendek	109	52,9	97	47,1	206	0,001*	2,315
Normal	500	32,7	1030	67,3	1530		(1,726 – 3,105)
Keragaman Makanan							
Tidak Beragam	242	41,4	342	58,6	584	0,001*	1,514
Beragam	367	31,9	785	68,1	1152		(1,232 – 1,860)
Kelengkapan Imunisasi							
Tidak Lengkap	387	36,0	687	64,0	1074	0,314	1,116
Lengkap	222	33,5	440	65,5	662		(0,911 – 1,369)
Suplementasi vitamin A							
Tidak Lengkap	236	36,3	415	63,7	651	0,459	1,086
Lengkap	373	34,4	712	65,5	1085		(0,886 – 1,330)
ISPA							
Ya	38	40,9	55	59,1	239	0,276	1,297
Tidak	571	34,8	1072	65,2	1643		(0,847 – 1,986)
Diare							
Ya	65	43,0	86	57,0	151	0,040*	1,446
Tidak	544	34,3	1041	65,7	1585		(1,031 – 2,029)
JKN Balita							
Tidak	145	39,3	224	60,7	369	0,064	1,260
Ya	464	33,9	903	66,1	1367		(0,994 – 1,597)
Pendidikan Ibu							

Rendah	524	38,7	830	61,3	1354	0,001*	2,206
Tinggi	85	22,3	297	77,7	382		(1,693 – 2,875)
Kepesertaan KB							
Tidak	83	29,6	197	70,4	280	0,044*	0,720
Ya	526	36,1	930	63,9	1456		(0,541 – 0,959)
Kepemilikan Buku KIA							
Tidak	148	30,8	333	69,2	481	0,023*	0,765
Ya	461	36,7	794	63,3	1255		(0,611 – 0,959)
Suplementasi TTD							
Tidak	40	35,4	73	64,6	113	1,000	1,015
Ya	569	35,1	1054	64,9	1623		(0,681 – 1,512)
Jumlah Keluarga							
Besar	301	37,2	508	62,8	809	0,092	1,191
Kecil	308	33,2	619	66,8	927		(0,977 – 1,451)
Kepemilikan Aset							
Tidak Mampu	572	36,7	985	63,3	1557	0,001*	2,229
Mampu	37	20,7	142	79,3	179		(1,530 – 3,248)
Kerawanan Pangan							
Rawan pangan	285	39,7	432	60,3	717	0,001*	1,415
Tidak rawan	324	31,8	695	68,2	1019		(1,159 – 1,727)
Sanitasi Layak							
Tidak	121	45,5	145	54,5	266	0,001*	1,679
Ya	488	33,2	982	66,8	1470		(1,289 – 2,188)
Sumber Air Minum Layak							
Tidak	65	40,1	97	59,9	162	0,185	1,269
Ya	544	34,6	1030	65,4	1574		(0,911 – 1,766)
Kepemilikan Jamban							
Tidak	104	45,0	127	55,0	231	0,001*	1,622
Ya	505	33,6	1000	66,4	1505		(1,225 – 2,146)

Hasil akhir analisis multivariat determinan stunting pada tabel 3 didapatkan lima variabel yang signifikan yaitu variabel panjang badan lahir, keragaman makanan, pendidikan ibu, kepemilikan buku KIA, dan sanitasi layak. Variabel panjang lahir memiliki *p-value* 0,001 dan OR 2,370 artinya panjang badan lahir meningkatkan peluang stunting 2,370 kali lebih tinggi dibandingkan balita dengan riwayat lahir normal setelah dikontrol dengan variabel keragaman makanan, pendidikan ibu, kepemilikan buku KIA dan sanitasi layak. Variabel keragaman makanan memiliki *p-value* 0,006 dan OR 1,351 artinya balita yang tidak beragam mengkonsumsi makanan meningkatkan peluang stunting 1,351 kali lebih tinggi dibandingkan balita yang beragam konsumsi makanannya setelah dikontrol variabel panjang badan lahir, pendidikan ibu, kepemilikan buku KIA dan sanitasi layak. Variabel pendidikan ibu memiliki *p-value* 0,001 dan OR 1,998 artinya ibu pendidikan rendah meningkatkan peluang stunting 1,998 kali lebih tinggi dibandingkan ibu berpendidikan tinggi setelah dikontrol variabel panjang badan lahir, keragaman makanan, kepemilikan buku KIA dan sanitasi layak. Variabel kepemilikan buku KIA memiliki *p-value* 0,013 dan OR 0,744 artinya ibu yang tidak memiliki buku KIA dapat mencegah kejadian stunting balita. Variabel sanitasi layak memiliki *p-value* 0,002 dan OR 1,547 artinya balita yang tidak memiliki sanitasi layak meningkatkan peluang stunting 1,547 kali lebih tinggi dibandingkan balita yang memiliki sanitasi layak setelah dikontrol variabel panjang badan lahir, keragaman makanan, pendidikan ibu dan kepemilikan buku KIA.

Tabel 3. Hasil Pemodelan Akhir Multivariat

Variabel	B	P Value	OR	95% CI
Panjang Badan Lahir	0,863	0,001*	2,370	1,753 – 3,205
Keragaman makanan	0,301	0,006*	1,351	1,092 – 1,672
Pendidikan Ibu	0,692	0,001*	1,998	1,522 – 2,624

Kepemilikan Buku KIA	-0,296	0,013*	0,744	0,589 – 0,939
Sanitasi Layak	0,436	0,002*	1,547	1,175 – 2,037
Constant	-0.888			

PEMBAHASAN

Penelitian ini mengambil cakupan wilayah Provinsi Aceh yang merupakan provinsi di Indonesia dengan prevalensi stunting tinggi, yaitu urutan kelima tertinggi pada tahun 2018 dan pada 2021 menjadi urutan ketiga setelah Provinsi Nusa Tenggara Timur dan Sulawesi Barat. Hasil penelitian pada sampel terpilih menyatakan prevalensi stunting pada balita usia 12-59 bulan mencapai 35,1%. Ketika diklasifikasikan lagi diperoleh bahwa dari 609 balita terdapat 121 (19,9%) yang *severe* stunting atau yang memiliki nilai *z* score lebih kecil dari -3 SD, sisanya 488 (80,1%) memiliki nilai *z* score lebih besar dari -3 SD. Angka ini jauh di atas ambang batas (*cut off*) yang telah ditetapkan sebagai masalah kesehatan masyarakat yaitu 20% . Oleh sebab itu Povinsi Aceh memiliki masalah Kesehatan Masyarakat khususnya stunting tingkat kronis sesuai kriteri WHO (19). Terdapat lima determinan stunting balita 12-59 bulan di Provinsi Aceh berdasarkan analisis multivariat, yaitu:

1. Panjang Badan Lahir Pendek

Panjang lahir berhubungan signifikan dan menjadi faktor yang paling dominan terhadap kejadian status gizi. Balita dengan riwayat pendek saat lahir peluang 2,370 kali lebih besar dibandingkan balita dengan riwayat lahir normal. Hasil penelitian serupa juga disebutkan oleh Meilyasari dan Isnawati (2014) di Kendal bahwa panjang badan lahir rendah merupakan faktor risiko terjadinya stunting 16,43 kali lebih besar daripada balita dengan panjang badan lahir normal (20). Anak memiliki riwayat panjang lahir pendek yaitu <48 cm, berisiko 2,02 kali mengalami stunting (21). Panjang badan lahir erat kaitannya dengan kejadian stunting pada anak, panjang badan lahir menjadi periode awal mengalami stunting dan akan terus menjadi stunting jika tidak ditangani secepatnya (22).

Panjang lahir merupakan salah satu faktor yang menggambarkan kondisi status gizi bayi selama dalam kandungan. Ukuran panjang badan yang rendah menunjukkan keadaan gizi yang kurang akibat kekurangan energi dan protein yang diderita selama kehamilan maupun sebelum kehamilan (23). Selain itu, pendapatan keluarga, usia menikah, usia ibu hamil, status gizi ketika hamil turut andil dalam menyumbang faktor yang berpengaruh terhadap panjang badan lahir dan berat badan lahir bayi (24). Kondisi kesehatan mental ibu hamil juga bisa mempengaruhi keadaan janin dalam kandungan. Ibu dengan kondisi stress, tekanan batin, depresi dan terjadi kekerasan dalam rumah tangga akan berpengaruh terhadap bayi yang dilahirkan (25). Usia kelahiran bulan pada saat kelahiran juga berpengaruh dengan panjang badan lahir. Bayi yang lahir premature 2,4 kali lebih besar mengalami stunting dibandingkan balita dengan usia kelahiran normal (26).

Dampak panjang badan lahir anak yang tidak normal terlihat dengan semakin menurunnya *z*-skor PB/U seiring bertambah usia. Stunting pada usia 13-36 bulan meningkat karena *cath up growth* yang buruk pada bayi lahir pendek dan asupan gizi yang tidak cukup pada bayi lahir normal yang menyebabkan *growth faltering* (gagal tumbuh) (27). Anak-anak mengalami stunting saat lahir karena pada saat di dalam kandungan anak sudah mengalami reterdasi pertumbuhan atau penundaan pertumbuhan saat masih di dalam kandungan (*Intra Uterine Growth Retardation /IUGR*). IUGR ini disebabkan oleh kemiskinan, penyakit dan kekurangan zat gizi. Ibu yang kekurangan gizi sejak trimester awal sampai akhir kehamilan akan berisiko melahirkan BBLR, yang meningkatkan kemungkinan mengalami stunting di masa mendatang (22).

2. Keragaman Makanan

Konsumsi makanan menjadi salah satu syarat untuk mengoptimalkan pertumbuhan balita. Makanan yang dikonsumsi harus beragam untuk memenuhi kebutuhan balita. Hasil penelitian ini menunjukkan balita yang mengkonsumsi makanan beragam sebesar 66,4% dan 33,6% balita yang mengkonsumsi makanan tidak beragam. Balita yang tidak beragam konsumsi makanan berisiko 1,35 kali dibandingkan balita yang beragam konsumsi makanan. Hasil yang didapatkan ini sejalan dengan penelitian Mianna (2020), yang menyebutkan balita yang kurang keragaman konsumsi berisiko dengan kejadian stunting (28). Di Klaten, 3 dari 10 orang anak berisiko stunting akibat tidak beragam konsumsi makananya (29).

Makanan yang dikonsumsi balita biasanya lebih beragam seiring bertambahnya usia anak. , proporsi balita dengan konsumsi beragam lebih rendah pada kelompok usia 12-24 bulan (58,1%). Sejalan dengan penelitian di Madagaskar yang menunjukkan usia anak lebih tua lebih banyak ditemukan mengkonsumsi makanan secara beragam (30). Balita usia 25 bulan ke atas telah diperkenalkan berbagai jenis makanan yang lebih beragam, tetapi ibu cenderung memberikan jenis makanan satu per satu terlebih dahulu. Selain itu, balita 12-24 bulan masih mendapatkan ASI mempengaruhi ibu dalam pemberian makanan pada balita

dari segi jumlah maupun jenis bahan pangan yang dikenalkan. Ibu cenderung memberikan 2-3 jenis kelompok pangan kepada balita yang rutin diberi ASI pada anak usia 12-24 bulan. Pemberian makan yang kurang beragam dalam jangka waktu lama secara terus menerus dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas asupan zat gizi balita, sehingga dapat menimbulkan masalah gizi kurang seperti stunting (31).

Berdasarkan 7 kelompok bahan pangan, kelompok serealida merupakan makanan pokok yang paling sering dikonsumsi oleh balita yaitu 100%. Kelompok kacang-kacangan dan olahannya 39,3%, susu dan olahannya 37,7%, kelompok ikan dan daging-daging 77,6%, telur 57,6%, kelompok buah dan sayur vitamin A 37,9% dan kelompok buah dan sayur lainnya 66,2%. Penelitian yang dilakukan oleh Wantina dkk (2017) diperoleh hasil balita yang mengkonsumsi makanannya tidak beragam mengalami status stunting sebesar 74,5% (32). Hal yang sama ditemukan oleh Prestia di Cibungbulan bahwa ada hubungan antara keragaman makanan dengan stunting dengan risiko kejadian stunting sebesar 3 kali lebih besar terjadi pada kelompok yang tidak beragam makanannya (33). Pemberian makanan balita harus dengan penyusunan menu yang bervariasi, pengolahan makanan dilakukan dengan benar, penyajian makanan dilakukan secara teratur dan beragam kandungan zat gizinya (34). Menurut Yuliantini, asupan zat gizi mikro (energi, lemak dan protein) serta asupan zat gizi mikro seperti zink berhubungan dengan kejadian stunting (35). Protein diperoleh dari makanan yang berasal dari nabati dan hewani. Kandungan protein hewani dalam menu makanan balita dapat mencegah peningkatan kejadian stunting (36). Sumber hewani berasal telur, daging, susu, unggas dan ikan. Protein yang bersumber dari hewani lebih disukai oleh balita (37). Sayur hijau seperti kangkung, bayam, selada air dan lumai yang kaya dengan zink. Pada masa pertumbuhan balita membutuhkan zink. Kekurangan konsumsi zink menjadi faktor predictor terhadap kejadian stunting (38)

3. Pendidikan Ibu Rendah

Pendidikan ibu memiliki hubungan dengan kejadian stunting ($P < 0,05$). Hasil ini sejalan dengan penelitian di Lampung menunjukkan tingkat pendidikan ibu berhubungan dengan kejadian stunting pada anak usia 6-59 bulan (39). Penelitian di Kota Padang juga menunjukkan hal yang serupa, pendidikan ibu berhubungan signifikan terhadap kejadian stunting (40). Nilai OR dalam penelitian ini sebesar 2,2, artinya ibu yang berpendidikan rendah berpeluang 2,2 kali lebih besar terjadi stunting pada balita dibandingkan ibu dengan pendidikan tinggi. Penelitian di Jawa timur menyebutkan balita yang memiliki ibu dengan pendidikan SLTA 1,266 kali lebih memiliki risiko stunting dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu dengan pendidikan perguruan tinggi (41). Menurut Budiastutik (2019), ibu yang berpendidikan rendah berisiko 3,77 kali mengalami kejadian stunting di negara berkembang. Tingkat pendidikan seseorang sangat erat kaitannya dengan pengetahuan tentang sumber zat gizi dan jenis makanan yang dikonsumsi di rumah. Pendidikan sangat mempengaruhi penyerapan informasi gizi. Seseorang dengan tingkat pendidikan rendah merasa lebih sulit menerima informasi dan mengubah kebiasaan atau tradisi makan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah menyerap informasi yang diterimanya, termasuk informasi tentang gizi baik dan sehat (42).

Peningkatan pengetahuan ibu dapat dilakukan dengan mengikuti pelatihan, penyuluhan dan mengikuti kelas ibu hamil dan balita. Pelaksanaan kelas ibu hamil dapat membantu ibu hamil dalam mempersiapkan diri melahirkan bayi baik secara fisik maupun mental. Dalam kelas ibu hamil ibu, ibu diajarkan pengetahuan terkait kesehatan ibu hamil, persiapan dan pola asuh anak setelah bayi dilahirkan (43). Begitu juga kelas ibu balita yang bertujuan berbagi pendapat, berdiskusi, dan bertukar pengalaman terkait layanan kesehatan dan gizi. Kegiatan ini efektif meningkatkan keterampilan ibu balita dalam memberikan makanan di dalam keluarga masing masing (44). Menurut Kamila, program kelas ibu hamil dan balita memberikan kontribusi yang cukup banyak dalam penurunan stunting. kegiatan ini mampu merubah pola pikir, perubahan kondisi fisik dan perubahan perilaku anak yang lebih baik dari sebelumnya (45). Bentuk lain upaya yang dilakukan pemerintah dalam peningkatan pengetahuan yaitu program pendampingan keluarga yang terdiri dari kader bidan, kader KB, dan kader PKK. Program ini bagian dari percepatan penurunan stunting dari BKKBN. Selain itu juga ada kelompok kegiatan yang disebut BKB (bina keluarga balita) yang sarannya ibu yang memiliki balita dan balita sendiri, di dalam kelompok BKB terdapat juga materi materi terkait pengaruh 1000 hari pertama kehidupan dan menjadi orang tua hebat (46). Program pengabdian di Kabupaten Badung, ditemukan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam mengolah kudapan setelah dilakukan pendampingan dan demonstrasi langsung pengolahan makanan (47).

4. Kepemilikan Buku KIA

Kepemilikan buku KIA menjadi protektif terhadap kejadian stunting. hasil penelitian didapatkan sebagian ibu balita memiliki buku KIA (72,3%), sisanya tidak memiliki buku KIA (22,7%). Hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan kepemilikan buku KIA dengan kejadian stunting. ibu yang memiliki buku KIA cenderung protektif terhadap kejadian stunting. Kepemilikan buku KIA dapat

mencegah terjadinya stunting pada balita. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Elfiana, yang menyebutkan bahwa informasi yang didapatkan pada buku KIA dapat mencegah kejadian stunting pada balita (48). Walaupun penelitian ini memiliki hubungan, kejadian stunting cenderung lebih banyak terjadi pada ibu yang memiliki buku KIA (36,7%) dibandingkan ibu yang tidak memiliki buku KIA (30,8%). Sehingga membuktikan teori yang mengatakan kejadian stunting bersifat multifactor (49).

Hasil analisis tabulasi silang antara variabel pendidikan ibu dengan kepemilikan buku KIA didapatkan bahwa proporsi ibu tidak memiliki buku KIA lebih besar pada ibu yang berpendidikan tinggi (32,2%) dibandingkan ibu yang berpendidikan rendah (26,4%). Namun, nilai p value yang dihasilkan sebesar 0,026 menunjukkan ada hububungan antara tingkat pendidikan dengan kepemilikan buku KIA. Menurut Munna (2020), tingkat pendidikan ibu mempengaruhi terhadap informasi dan wawasan yang disampaikan. Ibu yang memiliki pendidikan tinggi akan mudah menerima informasi dan mempraktikkan termasuk informasi kewajiban untuk memiliki buku KIA. Sebaliknya ibu yang berpendidikan rendah akan sulit menerima informasi serta mempraktikkan dalam kehidupan sehari-hari (50).

Faktor lain yang menyebabkan tidak berhubungan kepemilikan buku KIA terhadap stunting yaitu kejadian diare. Ibu yang memiliki buku KIA justru lebih tinggi kejadian diare (9,6%) dibandingkan ibu yang tidak memiliki buku KIA (6,2%). Kejadian diare berhubungan dengan kejadian stunting. Diare dalam waktu lama mengakibatkan hilangnya zat gizi dan kekurangan zat gizi. Kondisi ini dapat menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit dan jika berlangsung lama dapat menyebabkan stunting (51). Ibu yang memiliki buku KIA tidak dapat memanfaatkan buku KIA dalam upaya perbaikan status gizi anak melalui perbaikan perilaku keluarga dan masyarakat. Informasi dari buku berguna untuk mengenali tanda-tanda bahaya, jadwal imunisasi dan sebagainya, dan merupakan alat pendidikan yang baik untuk ibu atau pengasuh (52). Ibu yang memiliki pengetahuan dan sikap baik tentang buku KIA akan mengasuh dan membenahi sikap yang seharusnya dilakukan saat mengasuh balita sesuai informasi yang tertera dalam buku KIA. Pentingnya mengetahui manfaat dari buku KIA secara tidak langsung dan perlahan akan mengubah pola pikir ibu balita. Sehingga dapat mencegah kejadian stunting pada anak (48).

5. Sanitasi Layak

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas memiliki sanitasi layak (84,7%) dan sebagian kecil tidak memiliki jamban (10,3%). Hasil analisis bivariat didapat nilai $p = 0,001$, artinya sanitasi layak berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 12-59 bulan. Balita yang tidak memiliki sanitasi layak berpeluang sebesar 1,679 kali mengalami stunting dibandingkan balita yang memiliki sanitasi layak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di wilayah Puskesmas Yusumulyo Kecamatan Metro, Lampung yang menyimpulkan keluarga yang tidak memiliki sarana air bersih tidak sehat memiliki peluang sebesar 3,574 kali mengalami stunting dibandingkan keluarga yang memiliki sarana air bersih sehat (53). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti dkk di Papua Barat bahwa setiap rumah yang tidak memiliki sanitasi layak akan meningkatkan prevalensi stunting di Papua Barat (54). Rumah tangga memiliki akses terhadap sanitasi layak jika sanitasi yang digunakan memenuhi persyaratan kesehatan, termasuk toilet leher angsa, septik tank atau sistem pengolahan air limbah yang digunakan sendiri atau bersama-sama (7). Kurangnya akses ke fasilitas sanitasi seperti toilet dan jamban dapat menyebabkan cacing parasit dan enteropati lingkungan. Parasit cacing menyebar melalui kotoran manusia dan menyebabkan komplikasi kesehatan ganda pada anak-anak, termasuk anemia dan stunting. Enteropati lingkungan adalah peradangan usus kecil yang berulang dan jangka panjang, yang mengurangi serapan zat gizi dan dapat menyebabkan stunting, anemia, dan diare (55). Sanitasi yang buruk dapat menghambat pertumbuhan anak (56).

Sanitasi yang tidak layak merupakan faktor penyebab terjadinya stunting yang berisiko terhadap terjadinya penyakit infeksi. Rohmah & Syahrul melaporkan fasilitas sanitasi yang buruk dan kualitas air minum yang tidak baik adalah sebuah kombinasi yang berisiko terjadinya stunting (57). Balita yang berasal dari keluarga yang mempunyai fasilitas air bersih memiliki prevalensi penyakit diare dan stunting lebih rendah daripada balita dari keluarga yang memiliki sarana air bersih dan kepemilikan jamban balita yang mengalami penyakit diare akan mengalami gangguan pertumbuhan, sehingga menyebabkan kejadian stunting (58). Terjadinya gangguan penyerapan zat gizi yang secara langsung menyebabkan tubuh kekurangan zat gizi mikro. Kekurangan zat gizi mikro dapat meningkatkan metabolisme, sehingga transportasi zat gizi esensial ke jaringan menjadi berkurang. Kurangnya distribusi zat gizi esensial ke jaringan akan menyebabkan balita kekurangan gizi yang secara langsung dapat menurunkan daya tahan tubuh balita dan menyebabkan balita rentan terhadap penyakit infeksi serta mengganggu perkembangan (59).

KESIMPULAN

Zulfan: STIKes Muhammadiyah Lhokseumawe, Jl. Daussalam No. 47 Kota Lhokseumawe, Inodonesia 24351. No Hp: 085260923153.
Email: zulfangizi@gmail.com

Prevalensi stunting balita 12-59 bulan di Provinsi Aceh masih tinggi yaitu 35,1% dan menjadi masalah kesehatan di Provinsi Aceh. Determinan stunting balita 12-59 bulan di Provinsi Aceh berdasarkan hasil analisis multivariat adalah panjang lahir, keragaman makanan, pendidikan ibu, kepemilikan buku KIA dan sanitasi layak. Faktor dominan kejadian stunting balita 12-59 bulan di Provinsi Aceh adalah panjang badan lahir pendek. Disarankan agar dilakukan upaya pencegahan stunting dilakukan sejak dini, dimulai dari pemantauan status gizi ibu hamil dan pemantauan tumbuh kembang bayi. Selain itu, peningkatan pengetahuan ibu melalui kelas ibu hamil serta menjaga pola makan dan konsumsi tablet tambah darah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada Dirjen Nakes yang telah memberikan bantuan dalam proses dan pelaksanaan penelitian ini baik secara moril maupun material. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada adan Kebijakan Pembangunan Kesehatan yang telah memberikan izin untuk menggunakan data Survei Status Gizi Nasional (SSGI) Tahun 2021 dalam penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan apapun untuk data publikasi dan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pemerintah I. Peraturan Presiden Republik Indonesia No 72 Tahun 2021 Tentang Percepatan Penurunan Stunting. Indones Gov. 2021;(1):23.
2. Prendergast AJ, Humphrey JH. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatr Int Child Health*. 2014;34(4):250–65.
3. Oot L, Sethuraman K, Ross J, Diets AES. Effect of Chronic Malnutrition (Stunting) on Learning Ability , a Measure of Human Capital : A Model in PROFILES for Country-Level Advocacy. Tech Brief, Food Nutr Tech Assist III Proj [Internet]. 2016;(February):1–8. Available from: <https://www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/PROFILES-brief-stunting-learning-Feb2016.pdf>
4. Pienaar AE. The association between under-nutrition, school performance and perceptual motor functioning in first-grade South African learners: The north-west child health integrated with learning and development study. *Heal SA Gesondheid*. 2019;24:1–10.
5. Seyoum D, Tsegaye R, Tesfaye A. Under nutrition as a predictor of poor academic performance; The case of Nekemte primary schools students, Western Ethiopia. *BMC Res Notes* [Internet]. 2019;12(1):4–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4771-5>
6. Kemenkes RI. Buletin Stunting. Kementerian Kesehat RI. 2018;301(5):1163–78.
7. BKKP. Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021. Kementerian Kesehat RI. 2022;1–107.
8. Amare ZY, Ahmed ME, Mehari AB. Determinants of nutritional status among children under age 5 in Ethiopia: Further analysis of the 2016 Ethiopia demographic and health survey. *Global Health*. 2019;15(1):1–11.
9. Himawati HE, Fitria Laila. Hubungan Infeksi Saluran Pernapasan Atas dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia di Fakultas Kesehatan Masyarakat , Universitas Indonesia. *J Kesehat Masy Indones*. 2020;15:1–5.
10. Aridiyah FO, Rohmawati N, Ririanty M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan (The Factors Affecting Stunting on Toddlers in Rural And Urban Areas). *E-Jurnal Pustaka Keseshatan*. 2015;3(1).
11. Irmawati T, Kusharisupeni Djokosujono. Keragaman Makan Minimum Sebagai Faktor Dominan Stunting Pada Anak Usia 6-23 Bulan Di Kabupaten Kupang. *J Kesehat Masy Gizi*. 2021;3(2):136–43.
12. Putri M, Irawan R, Mukono IS. Hubungan Suplementasi Vitamin A, Pemberian Imunisasi, dan Riwayat Penyakit Infeksi terhadap Kejadian Stunting Anak Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Mulyorejo, Surabaya. *Media Gizi Kemas*. 2021;10(1):72–9.
13. Sandra AG, Dasuki MS, Agustina T, Lestari N. Asi Tidak Eksklusif Dan Imunisasi Tidak Lengkap Sebagai Faktor Risiko Kejadian Stunting Pada Balita. *INVOLUSI J Ilmu Kebidanan*. 2021;11(2):41–5.
14. Candra A. Hubungan Underlying Factors dengan Kejadian Stunting pada Anak 1-2 Tahun. *An Am Dilemma*. 2013;3:428–1317.
15. Mutiara S, Asri P, Rahfiludin MZ. Hubungan Karakteristik Keluarga Kurang Mampu dengan

- Kejadian Stunting pada Balita di Kota Semarang. *J Manaj Kesehat Indones*. 2018;6(3):187–94.
16. Wardani D, Wulandari M, Suharmanto S. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dan Ketahanan Pangan terhadap Kejadian Stunting pada Balita. *J Kesehat*. 2020;11(2):287.
 17. Pertiwi FD, Prastia TN, Nasution A. Hubungan Faktor Sosial Ekonomi dan Riwayat Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Stunting pada Balita. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2021;10(04):208–16.
 18. Widiyanto J, Yarnita Y, Gasril P. Analisis Faktor yang Berkaitan dengan Stunting di Provinsi Riau. *J Kesehat As-Shiha*. 2022;8(1):10–5.
 19. WHO. Nutrition Landscape Information System [Internet]. Nutrition landscape information system (NLIS) Country Profile. 2019. 50 p. Available from: www.who.int/nutrition
 20. Friska M. Faktor Resiko Kejadian Stunting pada Balita Usia 12 Bulan di Desa Purwokerto Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal. *J Nutr Coll*. 2014;3(2):1–27.
 21. Utami NH, Rachmalina R, Irawati A, Sari K, Rosha BC, Amaliah N, et al. Short birth length, low birth weight and maternal short stature are dominant risks of stunting among children aged 0-23 months: Evidence from Bogor longitudinal study on child growth and development, Indonesia. *Malays J Nutr*. 2018;24(1):11–23.
 22. Antun R. Hubungan berat badan dan panjang badan lahir dengan kejadian stunting anak 12-59 bulan di Provinsi Lampung. *J Keperawatan*. 2016;12(2):209–18.
 23. Sawitri AJ, Purwanto B, - I. Birth Weight and Birth Length Affecting Stunting Incident in Toddler. *Indones Midwifery Heal Sci J*. 2021;5(3):325–32.
 24. Khairani MD, Tjahjono K, Rosidi A, Margawati A, Noer ER. Faktor determinan riwayat kehamilan dan kelahiran sebagai penyebab stunting. *AcTion Aceh Nutr J*. 2023;8(1):70.
 25. Fauzy R, Fourianalistyawati E. Hubungan antara Depresi dengan Kualitas Hidup pada Ibu Hamil Berisiko Tinggi. *J Psikogenes*. 2017;4(2):206–14.
 26. Karisma GD, Fauziyah S, Herlina S. Pengaruh Antropometri Bayi Baru Lahir Dan Prematuritas Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Desa Baturetno. *J Kedokt Komunitas [Internet]*. 2022;10(2):1–10. Available from: <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jkkfk/article/view/18051/13693>
 27. Retni R, Margawati A, Widjanarko B. Pengaruh status gizi & asupan gizi ibu terhadap berat bayi lahir rendah pada kehamilan usia remaja. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr)*. 2016;5(1):14–9.
 28. Mianna R, Harianti R. Status Imunisasi dan Keragaman Konsumsi Makanan Balita Terhadap Kejadian Stunting. *J Kesehat Komunitas*. 2020;6(2):225–9.
 29. Widyaningsih NN, Anantanyu S. Jurnal Gizi Indonesia Keragaman pangan , pola asuh makan dan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. *J Gizi Indonesia*. 2018;7(1).
 30. Remonja CR, Rakotonirainy NH, Rasoloarijaona R, Piola P, Raharintsoa C, Randremanana V. Dietary diversity of 6- to 59-month-old children in rural areas of Moramanga and Morondava districts , Madagascar. *PLoS One*. 2018;4(2):1–14.
 31. Firdaus D, Anwar F, Khomsan A, Ashari CR. Faktor yang Berhubungan dengan Keragaman Konsumsi Balita Usia 24-59 Bulan The Factors Associated with Consumption Diversity of Toddlers Aged 24-59 Months. *Amerta Nutr*. 2021;98–104.
 32. Wantina M, Rahayu LS, Yuliana I. Keragaman konsumsi pangan sebagai faktor risiko stunting pada balita usia 6-24 bulan. *J ARGIPA*. 2017;2(2):89–96.
 33. Noor Prastia T, Listyandini R. Keragaman Pangan Berhubungan Dengan Stunting Pada Anak Usia 6-24 Bulan. *Hearty*. 2020;8(1):33–41.
 34. Hidayat T, Rohani. Hubungan Asupan Makanan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Babussalam Kabupaten Aceh Tenggara. *J Kesehat Tambusai*. 2022;3:226–34.
 35. Yuliantini E, Kamsiah K, Maigoda TC, Ahmad A. Asupan makanan dengan kejadian stunting pada keluarga nelayan di Kota Bengkulu. *AcTion Aceh Nutr J*. 2022;7(1):79.
 36. Ramadhaniah, Fuady F, Anwar S. Determinan Stunting Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Kabupaten Pidie. *J Kesehat*. 2021;9(1):33–41.
 37. Gassara G, Lin Q, Deng J, Zhang Y. Dietary Diversity, Household Food Insecurity and Stunting among Children Aged 12 to 59 Months in N ' Djamena — Chad. *Nutrients*. 2023;1–14.
 38. Lisfi I, Serudji J, Kadri H. Hubungan Asupan Fe dan Vitamin A dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Air Dingin Kota Padang. *J Kesehat Andalas*. 2017;6(1):191.
 39. Nurmalasari Y, Anggunan A, Febriany TW. Hubungan Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-59 Bulantingkat Pendidikan Ibu Dan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-59 Bulan Di Desa Mataram Ilir Kecamatan Seputih Sur. *J Kebidanan Malahayati*. 2020;6(2):205–11.

40. Setiawan E, Machmud R, Masrul M. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2018. *J Kesehat Andalas*. 2018;7(2):275.
41. Laksono A, Megatsari H. Determinan Balita Stunting di Jawa Timur: Analisis Data Pemantauan Status Gizi 2017. *Amerta Nutr*. 2020;4(3).
42. Nugroho MR, Sasongko RN, Kristiawan M. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia. *J Obs J Pendidik Anak Usia Dini*. 2021;5(2):2269–76.
43. Frety EE, Ningrum AG, Prasetyo B, Izzati D. Optimalisasi Kelas Ibu Hamil Dan Pelatihan Kader Posyandu Ibu Balita Sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *J Pengabd Masy Bangsa*. 2024;1(12):3644–9.
44. Phinasti RP, Masini M, Arum Lusiana AL. Efektivitas Kelompok Ibu Balita Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Pemberian Makanan Tambahan Pada Balita Stunting. *Juru Rawat J Updat Keperawatan*. 2024;4(1):20–7.
45. Kamila S, Studi P, Publik A. Efektivitas Program Kelas Ibu Hamil dan Balita Dalam Penurunan Stunting Di Kecamatan Daha Selatan (Studi Kasus Desa Pandan Sari & Desa Pihanin Raya). *J Datu Public Bus Adm*. 2024;1:52–8.
46. Fadlah NU, Saharuddin E. Hubungan Pengetahuan Ibu Terhadap Stunting Sebagai Upaya Peningkatan Pelayanan Kesehatan (Studi Pada: Kalurahan Caturharjo). *J Adm Pemerintah Desa*. 2023;4(2):159–75.
47. Sugiani PPS, Padmiari IAE, Suiroaka IP. Edukasi Gizi Dan Pendampingan Program Dashat Di Kampung KB Guna Penurunan Stunting Di Desa Penarungan Kabupaten Badung. *J Pengabd Masy Bangsa*. 2023;1(9):1738–43.
48. Erfiana, Rahayuningsih SI, Fajri N. Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Perilaku Pencegahan Stunting Pada Balita. *JIM Fak Keperawatan [Internet]*. 2021;5(1):169–78. Available from: <http://www.tjybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>
49. Andini EN, Udiyono A, Sutiningsih D, Wuryanto MA. Faktor – Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Anak Usia 0-23 Bulan Berdasarkan Composite Index of Anthropometric Failure (CIAF) di Wilayah Kerja Puskesmas Karangayu Kota Semarang. *J Epidemiol Kesehat Komunitas*. 2020;5(2):104–12.
50. Munna AI, Jannah M, Susilowati E. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Ibu Hamil Trimester Iii Dalam Pemanfaatan Buku Kesehatan Ibu Dan Anak (Kia) Di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. *Link*. 2020;16(2):73–82.
51. Lestari M, Siwiendrayanti A. Kontribusi Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian Diare dan Hubungannya terhadap Kejadian Stunting. *Indones J Public Heal Nutr [Internet]*. 2021;3(1):355–61. Available from: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
52. Kawakatsu Y, Sugishita T, Oruenjo K, Wakhule S, Kibosia K, Were E, et al. Effectiveness of and factors related to possession of a mother and child health handbook: An analysis using propensity score matching. *Health Educ Res*. 2015;30(6):935–46.
53. Mariana R, Nuryani DD, Angelina C. Hubungan sanitasi dasar dengan kejadian stunting di wilayah kerja puskesmas Yosomulyo kecamatan Metro pusat kota Metro tahun 2021. 2021;
54. Astuti YR. Pengaruh Sanitasi dan Air Minum Terhadap Stunting di Papua dan Papua Barat. *Poltekita J Ilmu Kesehat*. 2022;16(3):261–7.
55. Larsen DA, Grisham T, Slawsky E, Narine L. An individual-level meta-analysis assessing the impact of community-level sanitation access on child stunting, anemia, and diarrhea: Evidence from DHS and MICS surveys. *PLoS Negl Trop Dis*. 2017;11(6):1–13.
56. Hasanah I, Susanti H. Does water and sanitation effects on children's physical development? Evidence from Indonesia Family life Survey (IFLS) 2014. *E3S Web Conf*. 2018;74.
57. Rohmah N, Syahrul F. Relationship Between Hand-washing Habit and Toilet Use with Diarrhea Incidence in Children Under Five Years. *J Berk Epidemiol*. 2017;5(1):95.
58. Ulfah E, Rahayuningsih SE, Herman H, Susiarso H, Gurnida DA, Gamayani U, et al. Asuhan Nutrisi dan Stimulasi dengan Status Pertumbuhan dan Perkembangan Balita Usia 12–36 Bulan. *Glob Med Heal Commun*. 2018;6(38):12–20.
59. Torlesse H, Cronin AA, Sebayang SK, Nandy R. Determinants of stunting in Indonesian children : evidence from a cross-sectional survey indicate a prominent role for the water , sanitation and hygiene sector in stunting reduction. *BMC Public Health [Internet]*. 2016;1–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3339-8>