

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Faktor Maternal, Keragaman Pangan dan Kelengkapan Imunisasi sebagai Determinan *Stunting* Baduta di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara

The Maternal, Dietary Diversity, and Immunization Completeness Factors as the Determinants of Two-Year-Old Toddler Stunting in Kalinyamatan District Jepara Regency

Akmaliya Hayuningsih^{1*}, Martha Irene Kartasurya², Suhartono³, Dwi Sutningsih¹, Mateus Sakundarno Adi¹¹Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia²Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia³Departemen Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 09-05-2024

Accepted: 20-08-2024

Published online: 30-08-2024

***Koresponden:**

Akmaliya Hayuningsih

akmaliahayuningsih@gmail.comDOI:
10.20473/amnt.v8i1SP.2024.45-54**Tersedia secara online:**<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>**Kata Kunci:**Determinan, *Stunting*,
Keragaman pangan, Imunisasi**ABSTRAK**

Latar Belakang: Kejadian *stunting* mempengaruhi kualitas sumber daya manusia suatu negara sehingga penting untuk dicegah dan ditanggulangi. Kasus *stunting* di Kecamatan Kalinyamatan Jepara meningkat dari 12,4% di tahun 2021 menjadi 18,9% di tahun 2022 dan menjadi 19,05% pada tahun 2023.

Tujuan: Menganalisis determinan kejadian *stunting* pada anak bawah dua tahun di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara.

Methods: Penelitian dengan studi kasus kontrol ini dilakukan pada 77 anak *stunting* dan 77 anak normal. Pemilihan subyek dilakukan di posyandu dengan pengujung anak bawah dua (baduta) tahun terbanyak di semua 12 desa di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret sampai April 2024. Pengumpulan data primer dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur, keragaman makanan dengan *food recall* 2x24 jam dan data sekunder memakai buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA). Data dianalisis dengan uji *chi square* dan regresi logistik.

Hasil: Tidak ada perbedaan proporsi jenis kelamin dan usia baduta, jumlah paritas dan usia ibu, serta status bekerja ayah antara anak *stunting* dan normal. Determinan kejadian *stunting* adalah riwayat anemia selama hamil (OR:2,75; 95% CI:1,31 – 5,78; p:0,007), ibu bekerja (OR: 2,81; 95% CI: 1,24-6,37; p:0,014), berat badan lahir rendah (OR: 3,98; 95% CI: 1,54-10,27; p:0,004), keragaman pangan yang kurang (OR: 3,71; 95% CI: 1,63-8,44; p:0,002), dan imunisasi yang tidak lengkap (OR: 4,02; 95% CI: 1,66-9,74; p:0,002).

Kesimpulan: Faktor maternal (anemia selama hamil, ibu bekerja dan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)), keragaman pangan yang kurang, dan imunisasi dasar tidak lengkap merupakan determinan kejadian *stunting* pada baduta di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara.

PENDAHULUAN

Dalam 3 tahun terakhir, kasus *stunting* di Kecamatan Kalinyamatan terus meningkat. Pada tahun 2020 persentase anak bawah dua tahun yang *stunting* mencapai 11,2% kemudian meningkat menjadi 12,4%. Tahun 2022 persentase kasus baduta *stunting* mencapai 18,9% kemudian meningkat lagi menjadi 19,05% pada tahun 2023. Jumlah kasus *stunting* terbanyak di Kecamatan Kalinyamatan adalah Desa Pendosawalan yang menjadi lokus *stunting* di Kabupaten Jepara dengan jumlah kasus *stunting* 23,1%, sDesa Manyargading sebanyak 22,1%, Margoyoso 21,4%, Bandungejo 20,9%,

Desa Kriyan 20,1%, Desa Batukali 6,1%, Banyuputih 11,8%, Damarjati 8%, Purwogondo 19,9%, Desa Sendang 14,7%, Desa Robayan 9,5%, dan Desa Bakalan jumlah baduta *stunting* 11,6%¹.

Anak-anak berusia 1 sampai 5 tahun yang menderita kekurangan gizi kronis terkadang tampak lebih pendek dari usia sebenarnya karena mengalami *stunting*, suatu kondisi yang dikenal sebagai gagal tumbuh. Kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang dalam 1000 hari pertama kehidupan (HPK) merupakan akar penyebab *stunting*. Perbandingan nilai *z-score* tinggi badan per usia <-2 standar deviasi pada kurva pertumbuhan yang

ditetapkan oleh WHO pada tahun 2005 membuktikan terjadinya *stunting*. Menurut kurva pertumbuhan yang ditetapkan oleh WHO pada tahun 2005, *stunting* terbukti ketika nilai *z-score* tinggi badan per usia kurang dari dua standar deviasi².

Penelitian telah menunjukkan bahwa anak-anak yang menderita *stunting* karena kekurangan gizi sebelum usia dua tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami obesitas dan diabetes melitus saat dewasa. Peningkatan gangguan degeneratif kronis yang terjadi pada orang dewasa dikaitkan dengan *stunting*³. Anak-anak di bawah 2 tahun dengan *stunting* lebih mungkin mengalami gangguan kemampuan kognitif di masa yang akan datang. Daripada anak-anak yang mengalami *stunting*, mereka yang berhasil mengejar ketertinggalan perkembangannya di masa mendatang mempunyai kesempatan lebih baik dalam menaikkan skor kognitif mereka⁴.

Gagasan bahwa masalah *stunting* di tingkat rumah tangga didorong oleh hal-hal misalnya kebiasaan memberi makan yang buruk, tidak memadainya perawatan bersalin, dan perilaku ketahanan pangan keluarga diciptakan oleh UNICEF. Aspek-aspek perawatan anak yang penting antara lain gizi, kesehatan, kebersihan, stimulasi mental, dan menyusui. Sebaliknya, perawatan prenatal dan menyusui adalah waktu yang paling penting bagi para ibu⁵. Pasokan makanan yang tidak seimbang dalam hal gizi akan terpengaruh oleh kurangnya pemahaman ibu. Kejadian *stunting* dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kekayaan, jumlah paritas, dan jarak antar kehamilan. Prevalensi *stunting* tinggi pada anak-anak dari keluarga berpenghasilan rendah. Demikian pula, kebiasaan mengasuh anak yang buruk dan kesulitan merawat anak kecil merupakan konsekuensi dari memiliki anak yang terlalu berdekatan, yang pada gilirannya berdampak pada gizi keluarga⁶. Angka *stunting* yang menurun dikaitkan dengan kebiasaan makan ibu yang mencakup berbagai jenis makanan, termasuk kacang-kacangan, buah-buahan, sayur-sayuran, dan protein hewani. Mengonsumsi berbagai jenis makanan akan lebih mudah memenuhi kebutuhan gizi. Untuk membantu mereka tumbuh dan berkembang, balita membutuhkan berbagai jenis makanan yang menyediakan berbagai zat gizi, termasuk karbohidrat, vitamin, protein, dan kalori⁷.

Masalah kesehatan utama di Kabupaten Kalinyamatan adalah rendahnya angka Pemberian ASI Eksklusif (ASI), menurut hasil Survei Kesadaran Diri (SMD) yang dilakukan oleh kader kesehatan pada tahun 2022 dengan 600 responden. Perlu diketahui bahwa 66% anak yang disurvei tidak mendapatkan ASI eksklusif. Hasil investigasi mengungkapkan bahwa banyak perempuan bekerja sebagai pekerja industri, yang menjadi alasan buruknya cakupan pemberian ASI eksklusif⁸. Di Kabupaten Kalinyamatan, anak-anak yang ibunya menderita *stunting* lebih mungkin bekerja sebagai pekerja industri (48%), pedagang (21%), pengangguran (19%), atau di profesi lain (12%). Karena meningkatnya konsentrasi mereka pada pekerjaan untuk memenuhi

kebutuhan rumah tangga, perempuan dalam skenario ini kurang memperhatikan perkembangan dan pertumbuhan balita mereka. Ibu yang bekerja penuh waktu sering kali kesulitan untuk memerah ASI karena mereka tidak punya waktu untuk memompanya dengan tangan. Ibu memberikan lebih banyak susu formula kepada bayi mereka jika mereka tidak mendapatkan cukup ASI⁹.

Pengeluaran rumah tangga juga dipengaruhi oleh penyediaan susu formula. Dasar dari masalah malnutrisi terkait pendapatan adalah kemiskinan; persentase *stunting* yang lebih besar terlihat pada populasi dengan pendapatan rendah¹⁰. Daya beli yang tidak memadai karena pendapatan keluarga yang buruk berdampak pada kualitas dan jumlah makanan yang tersedia di rumah, yang pada gilirannya berdampak pada asupan giz¹¹. Ketahanan pangan yang baik tercapai ketika semua anggota rumah tangga memiliki akses ke cukup makanan yang aman dan bergizi dalam jangka waktu tertentu. Penelitian ini berupaya untuk mengidentifikasi variabel yang terkait dengan *stunting* pada anak-anak di Distrik Kalinyamatan, yaitu mereka yang berusia 6-23 bulan. Dengan demikian, dapat dirancang perawatan yang efektif untuk mencegah dan mengatasi *stunting*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kasus-kontrol kuantitatif di Kecamatan Kalinyamatan, Kabupaten Jepara ini berupaya mengidentifikasi variabel terpenting yang berkaitan dengan *stunting* pada anak usia 6 bulan-2 tahun. Terdapat dua kelompok, satu mewakili kasus dan satu mewakili kontrol. Kelompok-kelompok tersebut dibentuk dari sampel. Penelitian ini melibatkan 154 partisipan yang dibagi rata antara kelompok kasus dan kontrol. Usia balita, jenis kelamin, usia ibu, paritas, dan status pekerjaan ayah semuanya dianggap sebagai faktor pengganggu potensial dalam penelitian ini. Uji perbandingan dilakukan antara kedua kelompok (kasus dan kontrol) untuk mengidentifikasi faktor pengganggu potensial dalam penelitian ini (Tabel 1). Baik kelompok kasus maupun kontrol memiliki usia yang sama.

Penelitian ini dilakukan bulan Maret – April 2024. Pemilihan subyek dilakukan di Pos pelayanan Terpadu (Posyandu) dengan pengunjung baduta terbanyak di 12 desa di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi untuk kelompok kasus ialah anak berusia 6 bulan-2 tahun, *z-score* panjang badan/umur <-2 standar deviasi, mempunyai buku kesehatan ibu dan anak dan kriteria inklusi kelompok kontrol yakni anak berusia 6 bulan-2 tahun *z-score* panjang badan/umur >-2 standar deviasi, *z-score* berat badan/panjang badan >-3 standar deviasi, mempunyai buku KIA. Kriteria eksklusi kelompok kasus dan kelompok kontrol yakni anak yang mempunyai kelainan kongenital dan tidak bersedia menjadi responden.

Perhitungan usia anak didasarkan bulan penuh yang berarti umur 1 bulan dihitung jika sudah memenuhi 30 hari. Cara pengumpulan data baduta *stunting* diukur panjang badan dengan infantometer. Setiap pemeriksaan

dijalankan sejumlah 3 kali dan dihitung nilai rata-rata. Jika anak belum dapat berdiri dengan baik, pengukuran dilakukan dengan timbangan bayi saat mereka mengenakan pakaian sesedikit mungkin. Penimbangan dilakukan hingga angka yang ditampilkan di layar timbangan bayi OneMed tipe 725 tidak berubah. Timbangan bayi digital digunakan untuk mengukur berat badan anak setelah mereka dapat berdiri. Saat berat digital menunjukkan angka 00,0, anak harus berdiri tepat di tengah timbangan dan tetap di sana hingga berat badan menunjukkan angka yang stabil.

Variabel yang diteliti adalah karakteristik ibu, riwayat infeksi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) anak, riwayat infeksi diare anak, berat badan lahir, keragaman pangan, pemberian Makanan Pendamping Air Susu Ibu (MPASI) dini serta kelayakan air minum. Karakteristik ibu meliputi pendidikan ibu, riwayat anemia selama hamil, status pekerjaan ibu, riwayat *antenatal care*, pendapatan per kapita, pola asuh, dan pengetahuan ibu tentang gizi. Pendidikan ibu merupakan jumlah tahun pendidikan formal yang dilalui tanpa mengulang. Kategori rendah jika pendidikan ibu ≤ 9 tahun dan tinggi > 9 tahun. Riwayat anemia selama hamil adalah riwayat penyakit anemia yang diderita ibu selama kehamilan dengan kadar Hb < 11 g/dL.

Definisi status pekerjaan ibu yakni pekerjaan yang dikerjakan ibu guna mendapatkan uang. Terdapat dua kategori yaitu bekerja dan tidak bekerja. Riwayat *antenatal care* adalah jumlah kunjungan *antenatal care* yang dilakukan ibu selama kehamilan. Kategori tidak teratur apabila kunjungan *antenatal care* < 6 kali selama hamil. Pendapatan perkapita adalah pendapatan keluarga perbulan yang dinyatakan dalam rupiah dibagi jumlah anggota keluarga yang ditanggung¹². Kategori kurang apabila pendapatan perkapita \leq Rp 479.131.

Pola Asuh adalah pemenuhan gizi dan pola kebersihan atau higiene. Pengukuran pola asuh diberikan kuisioner dengan skala likert. Kategori buruk apabila jumlah skor \leq mean. Pengetahuan ibu tentang gizi adalah persentase jumlah jawaban benar atas pertanyaan tentang gizi anak. Kategori kurang apabila skor jawaban $\leq 75\%$.

Riwayat infeksi saluran pernafasan akut anak adalah apabila ada riwayat kejadian ISPA pada baduta dalam 1 bulan terakhir. Dikatakan infeksi saluran pernafasan akut apabila terdapat gejala demam disertai pilek atau batuk selama 1 hari, atau gejala pilek dan batuk lebih dari dua hari, atau batuk saja lebih dari 2 hari. Riwayat infeksi diare anak adalah riwayat diare pada

baduta dalam 1 bulan terakhir, buang air besar konsistensi cair minimal 1 kali dalam 24 jam, atau buang air besar lembek melebihi 3 kali dalam waktu 1 bulan terakhir¹³.

Keragaman pangan adalah Jumlah kelompok pangan yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir Kelompok pangan terdiri dari ASI, umbi-umbian, kacang-kacangan, akar-akaran, biji-bijian, produk susu (keju, yoghurt, susu formula), makanan daging (ikan, daging, jeroan, unggas), telur, sayur dan buah yang kaya vitamin A, buah – buahan sayuran lainnya. Kategori kurang apabila mengkonsumsi hanya < 5 jenis kelompok pangan. Variabel Pemberian MPASI dini adalah pemberian makanan dan atau cairan selain ASI yang berlangsung saat anak berumur kurang dari 6 bulan. Kelengkapan imunisasi dasar merupakan kesesuaian imunisasi dasar yang sudah diperoleh baduta sampai saat diwawancara sesuai umur. Kelayakan air minum ialah tidak mempunyai bau, rasa, serta warna. Selain itu, nilai *Potential of Hydrogen* (pH) 6,5-9,2 dan *Total Dissolved* (TDS) < 1000 part per million.

Sumber data primer berupa data hasil wawancara bersama responden memakai kuisioner terstruktur. Variabel pola asuh dan pengetahuan ibu diukur menggunakan kuisioner dari penelitian sebelumnya¹⁴ dan dimodifikasi sesuai kondisi lapangan. Kuisioner pola asuh berbentuk skala likert yang tersusun atas 20 item pernyataan (nilai $r > r$ tabel untuk setiap pernyataan dan cronbach's Alpha: 0,885), kuisioner pengetahuan ibu menggunakan pilihan ganda terdiri dari 20 item pertanyaan (nilai $r > r$ tabel untuk setiap pertanyaan dan cronbach's Alpha: 0,789). Riwayat pemeriksaan ibu pada buku KIA lalu dicatat pada lembar observasi yang ada. Pemeriksaan sampel air minum dilakukan pemeriksaan fisik meliputi observasi bau, warna, dan rasa serta pemeriksaan pH dan TDS. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *chi-square* pada tingkat kemaknaan 95% (α 0,05). Analisis multivariat dilakukan dengan regresi logistik. Penelitian ini telah memenuhi syarat kaji etik oleh komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro dengan Nomor 224/EA/KEPK-FKM/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1 memperlihatkan karakteristik responden penelitian. Tidak terdapat perbedaan proporsi jenis kelamin dan usia baduta antara baduta *stunting* dan baduta normal. Rata – rata usia baduta pada kelompok *stunting* adalah 17 bulan sedangkan baduta normal adalah 16,4 bulan.

Tabel 1. Karakteristik jenis kelamin anak bawah dua tahun, jumlah paritas dan status bekerja ayah

Karakteristik	Kasus		Kontrol		p
	n	%	n	%	
Jenis Kelamin Baduta**					
Laki – Laki	39	50,6	33	42,9	0,333
Perempuan	38	46,3	44	53,7	
Jumlah Paritas					
1	25	32,5	16	20,8	0,374

Karakteristik	Kasus		Kontrol		p
	n	%	n	%	
2	14	18,2	20	26	
3	20	26	22	28,6	
4	17	22,1	19	24,7	
5	1	1,3	0	0	
Status Bekerja Ayah					
Tidak Bekerja	10	13	6	6	0,428
Bekerja	67	87	71	92,2	

**Baduta (Bawah Dua Tahun)

Tabel 2. Karakteristik usia baduta dan usia ibu di kecamatan kalinyamatan kabupaten jepara karakteristik usia baduta dan usia ibu

Karakteristik	Kasus	Kontrol	p
Usia Baduta**			
Mean	17,0	16,4	0,594
Median	17,0	16,0	
SD	3,83	4,84	
Min-Max	8 – 23	7-24	
Usia Ibu			
Mean	31,5	32,1	0,753
Median	32	31	
SD	6,15	6,33	
Min-Max	20-43	21-44	

**chi square (signifikan jika $p < 0,05$)

**Baduta (Bawah Dua Tahun)

Tidak terdapat perbedaan signifikan antara rata – rata usia ibu baduta *stunting* dengan baduta normal. Rata – rata usia kelompok *stunting* adalah 31,5 dan kelompok normal adalah 32,1. Rata – rata usia ibu kedua kelompok ada di usia aman yakni (20-35 tahun). Anjuran usia ibu untuk mengandung yaitu umur 20-35 tahun¹⁵. Ibu yang berusia sangat muda di bawah 20 tahun, organ reproduksi dan fungsi fisiologisnya belum optimal¹⁶. Tidak hanya itu, emosi dan psikisnya juga belum cukup stabil. Pada saat

kehamilan ibu akan mengalami komplikasi – komplikasi kehamilan sehingga berpotensi melahirkan bayi Berat Badan lahir Rendah (BBLR) yang berpotensi menjadi *stunting*. Seseorang yang lebih dewasa akan memiliki lebih banyak pengalaman hidup dan lebih mudah menerima penyesuaian perilaku. Bertambahnya usia juga akan meningkatkan kematangan dan kekuatan seseorang dalam berpikir maupun bekerja¹⁶.

Tabel 3. Hubungan faktor maternal, riwayat infeksi saluran pernafasan akut anak, riwayat infeksi diare anak, berat badan lahir, keragaman pangan, pemberian makanan pendamping asi, kelengkapan imunisasi dasar, dan kelayakan air minum terhadap kejadian *stunting* di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara

Variabel	<i>Stunting</i>				p (Chi Square)	OR 95% CI (Upper – Lower)
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
Riwayat Anemia Selama Hamil						
Ya	44	61,1	28	38,9	0,015*	2,3 (1,22–4,46)
Tidak	33	40,2	49	59,8		
Status Pekerjaan Ibu						
Bekerja	60	55,6	48	44,4	0,053	2,1 (1,05-4,33)
Tidak Bekerja	17	37,0	29	63,0		
Pendidikan Ibu						
Rendah	27	65,9	14	34,1	0,029*	2,4 (1,15-5,12)
Tinggi	50	44,2	63	55,8		
Riwayat Antenatal Care						
Tidak Teratur	11	55,0	9	45,0	0,811	1,3 (0,49 – 3,24)
Teratur	66	49,3	68	50,7		
Pengetahuan ibu tentang gizi						
Kurang	30	63,8	17	36,2	0,036*	2,3 (1,11-4,57)
Baik	47	43,9	60	56,1		
Pola Asuh						
Buruk	45	59,2	31	40,8	0,036*	2,1 (1,09-3,97)

Variabel	Stunting				p (Chi Square)	OR 95% CI (Upper – Lower)
	Ya		Tidak			
	n	%	n	%		
Baik	32	41,0	46	59,0		
Pendapatan per kapita						
Kurang	20	69,0	9	31,0	0,039*	2,7 (1,12-6,28)
Cukup	57	45,6	68	54,5		
Riwayat infeksi Infeksi Saluran Pernafasan Akut Anak						
Ya	40	51,3	38	48,7	0,87	1,1 (0,59-2,09)
Tidak	37	48,7	39	51,3		
Riwayat Infeksi Diare anak						
Ya	19	46,3	22	53,7	0,715	0,8 (0,40-1,68)
Tidak	58	51,3	55	48,7		
Berat Badan Lahir						
BBLR**	24	72,7	9	27,3	0,006*	3,4 (1,47-7,97)
BBLN***	53	43,8	68	56,2		
Keragaman Pangan						
Kurang	31	63,3	18	36,7	0,038*	2,2 (1,10-4,44)
Baik	46	43,8	59	56,2		
Pemberian MPASI****						
MPASI dini	31	56,4	24	43,6	0,313	1,5 (0,77-2,89)
ASI Eksklusif	46	46,5	53	53,5		
Kelengkapan imunisasi dasar						
Tidak Lengkap	27	67,5	13	32,5	0,017*	2,7 (1,25-5,67)
Lengkap	50	43,9	64	56,1		
Kelayakan air minum						
Tidak Layak	9	47,4	10	52,6	1,000	0,9 (0,34-2,32)
Layak	68	50,4	67	49,6		

*chi-square (signifikan jika p<0,05)
 **BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)
 *** BBLN (Berat Badan Lahir Normal)
 ****MPASI (Makanan Pendamping Air Susu Ibu)

Hasil uji bivariat yang ditampilkan pada Tabel 3 menunjukkan korelasi yang kuat (p <0,05) antara riwayat anemia (p <0,05) antara riwayat anemia selama hamil (p: 0,05), pendapatan perkapita (p: 0,039), berat badan lahir (p: 0,006), keragaman pangan (p: 0,038), pola asuh (p:0,036), kelengkapan imunisasi dasar (p: 0,017), pendidikan ibu (p: 0,029) dan pengetahuan ibu tentang gizi (p: 0,036) dengan kejadian *stunting*. Status pekerjaan ibu, riwayat infeksi ISPA, riwayat infeksi diare, pemberian

MPASI dan kelayakan air minum tidak memiliki hubungan signifikan dengan kejadian *stunting* (p>0,05).

Hasil analisis variabel independen dan dependen menunjukkan bahwa 9 variabel mempunyai nilai p<0,25 yaitu riwayat anemia selama hamil, status pekerjaan ibu, pendapatan per kapita, berat badan lahir, keragaman pangan, pola asuh, kelengkapan imunisasi dasar, pendidikan ibu dan pengetahuan ibu tentang gizi. Tabel 4 menampilkan hasil akhir analisis multivariat.

Tabel 4. Tabel Determinan Kejadian *Stunting* Berdasarkan Analisis Regresi Logistik

Variabel	B	p	Exp B**	95% CI
Riwayat Anemia Selama Hamil	1,013	0,007*	2,75	1,31 – 5,78
Ibu Yang Bekerja	1,032	0,014*	2,81	1,24 – 6,37
Berat Badan Lahir Rendah	1,381	0,004*	3,98	1,54 – 10,27
Keragaman Pangan Yang Kurang	1,312	0,002*	3,71	1,63 – 8,44
Riwayat Imunisasi Dasar Yang Tidak Lengkap	1,391	0,002*	4,02	1,66 – 9,74
Constant	-3,878	0,000*	0,02	1,31

*Regresi logistik (signifikan jika p<0,05)
 **Exp B (Exponen dari koefisien regresi logistik)
 R² = 0,291

Hasil regresi logistik menunjukkan bahwa variabel yang secara bersama merupakan determinan kejadian *stunting* adalah riwayat anemia selama hamil (p: 0,007), ibu yang bekerja (p: 0,014), BBLR (p: 0,004), keragaman

pangan yang kurang (p: 0,002), serta imunisasi yang tidak lengkap (p: 0,002). Besaran pengaruh variabel riwayat anemia selama hamil, ibu yang tidak bekerja, BBLR, keragaman pangan yang kurang, dan imunisasi yang tidak

lengkap terhadap variabel kejadian *stunting* sebesar 29,1%. Model regresi logistik determinan kejadian

stunting pada anak umur 6 bulan-2 tahun di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara adalah sebagai berikut:

$$\text{logit } p (\text{kejadian } \textit{stunting}) = (-3,87) + (1,013 \times \text{Riwayat anemia selama hamil}) + (1,032 \times \text{Status Pekerjaan ibu}) + (1,381 \times \text{Berat Badan Lahir}) + (1,312 \times \text{Keragaman Pangan}) + (1,391 \times \text{Kelengkapan imunisasi})$$

Vaksinasi dasar yang tidak memadai membuat anak rentan terhadap penyakit dan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan. Bayi akan terinfeksi dan tetap berisiko terhambat hingga hal ini diatasi. Di antara faktor-faktor risiko *stunting* pada balita di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara, faktor risiko yang paling signifikan ialah vaksinasi yang tidak memadai (OR: 4,02; 95% CI: 1,66 - 9,74; p: 0,002). Hasil penelitian ini menguatkan hasil penelitian Wanda et al. (2021) yang menemukan jika *stunting* lebih umum terjadi di Desa Hegarmanah, Kabupaten Jatinagor¹⁶.

Karena tubuh menggunakan banyak energi untuk melawan penyakit, *stunting* menjadi masalah bagi anak-anak yang asupan makanannya tidak mencukupi dan sering sakit. Kondisi gizi anak akan terganggu saat terjadi infeksi, dan penyakit yang berkepanjangan akan meningkatkan risiko terjadinya *stunting*¹⁷. Sejauh mana ibu memvaksinasi anak-anaknya bergantung pada berbagai faktor, termasuk tingkat pendidikan, pengetahuan, dukungan dari keluarga dan teman, motivasi, sikap, perilaku, dan akses terhadap layanan kesehatan¹⁸. Penelitian terdahulu pada wilayah kerja Puskesmas Citarip Kota Bandung tidak menemukan korelasi signifikan antara kejadian *stunting* dengan riwayat vaksinasi pada anak usia 24-59 bulan (p: 0,056)¹⁹. Selain itu, penelitian di Depok tidak menemukan korelasi signifikan secara statistik antara status vaksinasi dengan angka *stunting*. Nilai p adalah 0,49520²⁰.

Odds ratio (OR) riwayat anemia selama kehamilan adalah 2,75 dalam analisis bivariat, artinya setelah variabel lain dikontrol, risiko *stunting* 2,75 kali lebih tinggi pada ibu dengan riwayat anemia selama kehamilan dibandingkan dengan yang tidak. Anggraini dkk. (2021) menemukan bahwa anemia ibu meningkatkan risiko *stunting* pada balita, sehingga hal ini masuk akal (p: 0,001)²¹. Gizi janin terganggu karena anemia kehamilan, yang menyebabkan kelainan perkembangan di awal kehidupan. Bersamaan dengan itu, perkembangan otak, organ, dan jaringan lain diperlambat oleh penyakit-penyakit ini²².

Setelah memperhitungkan faktor-faktor lain, memiliki ibu yang bekerja dikaitkan dengan peningkatan risiko terhambatnya pertumbuhan pada balita (OR: 2,81; 95% CI: 1,24 - 6,37; p: 0,014). Berdasarkan cerita langsung, ibu yang tidak bekerja mampu lebih banyak meluangkan waktu pada pagi hari di posyandu, tempat mereka bisa membeli makanan serta mendapatkan pendidikan kesehatan. Ibu yang bekerja mungkin kesulitan memenuhi kebutuhan dasar keluarga mereka, termasuk gizi anak-anak mereka, karena upah mereka yang rendah²³. Sementara penelitian sebelumnya di

Yogyakarta tidak menemukan korelasi antara tingkat terhambatnya pertumbuhan dan status pekerjaan ibu (p: 0,053), hasil kami menunjukkan sebaliknya²⁴. Bahkan jika mereka tidak punya waktu untuk pergi ke posyandu, ibu yang bekerja dapat meningkatkan pendapatan keluarga, yang berarti mereka mampu memenuhi kebutuhan gizi anak-anak mereka, yang pada gilirannya membantu mereka berkembang²⁵.

Dalam hal menyediakan perawatan anak yang memadai dan memastikan anak-anak mendapatkan perhatian yang mereka butuhkan untuk perkembangan yang sehat, uang keluarga merupakan masalah besar. Tampaknya ada hubungan terbalik antara pendapatan dan prevalensi *stunting*. Secara statistik, ada korelasi yang signifikan antara pendapatan per kapita dan kejadian *stunting* (p:0,03), menurut analisis bivariat. Jika ekonomi berjalan baik, orang akan memiliki lebih banyak pendapatan untuk digunakan untuk gizi yang lebih baik, yang pada gilirannya dapat membuat sistem kekebalan tubuh meningkat dan membuat mereka lebih kuat melawan penyakit. Hal ini sangat perlu diperhatikan guna memastikan jika anak-anak mempunyai cukup makanan²⁶. Penelitian sebelumnya tidak memperlihatkan adanya korelasi antara pendapatan per kapita dan prevalensi *stunting* pada balita (p: 0,13827), yang bertentangan dengan temuan ini²⁷.

Berat badan lahir seorang anak dapat menjadi prediktor yang baik mengenai peluang pertumbuhan mereka. Salah satu penilaian gizi bayi yang signifikan adalah penilaian antropometri, yaitu mengukur berat badan bayi, panjang badan, lingkaran lengan atas, dan lingkaran kepala bayi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijalankan di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara pada anak umur 6 bulan hingga 2 tahun memperlihatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat berat badan lahir dan kejadian *stunting* (p: 0,006). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang menemukan hasil jika bayi dengan BBLR berisiko hingga 3,26 kali lebih besar mengalami *stunting* dibandingkan bayi tanpa riwayat BBLR (OR: 3,26; 95% CI: 1,46-7,31). Akibat belum matangnya saluran pencernaan, bayi BBLR menderita gangguan saluran pencernaan. Misalnya, tubuh mereka tidak mampu mencerna protein atau menyerap lemak, sehingga menyebabkan mereka kekurangan gizi²⁸.

Memberi anak beragam makanan sangat penting karena mencakup berbagai jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Hasil penelitian tentang keragaman pangan baduta di Kecamatan Kalinyamatan menunjukkan hasil bahwa lebih banyak baduta *stunting* yang keragamannya pangannya kurang (40,3%) dibandingkan baduta normal

(23,4%). Hasil uji *chi square* terdapat hubungan bermakna antara keragaman pangan dan *stunting* (OR: 2,2; 95%CI: 1,100-4,435; p: 0,038). Keragaman pola makan yang buruk dalam jangka panjang bias memberikan kontribusi pada rendahnya kualitas makanan pendamping dan asupan kalori yang tidak memadai akan meningkatkan resiko bayi dan anak mengalami *stunting*²⁹. Kualitas makanan mengacu pada zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk mengontrol berapa banyak makanan yang dikonsumsi serta variasi makanan yang seimbang dalam satu piring makan. Tidak ada satu jenis makanan pun yang menyediakan semua zat gizi dalam jumlah dan variasi yang baik, maka semakin seimbang dan bervariasi kandungan dan jenis makanan yang dimakan, maka semakin tinggi pula kualitas gizinya³⁰.

Penelitian tentang keragaman pangan sejalan dengan hasil penelitian Tika tahun 2020 memperlihatkan jika terdapat hubungan yang bermakna antara keragaman pangan dan kejadian *stunting* (p: 0,047)³¹. Usia anak pada 2 tahun pertama mencapai tumbuh kembang yang tinggi sehingga membutuhkan kandungan mikronutrien dan maknutrien dalam makanan yang sangat tinggi guna mencapai pertumbuhan yang optimal³². Keragaman pangan merupakan indikator untuk menilai kecukupan asupan mikronutrien dan makronutrien anak. Pemenuhan gizi yang optimal dengan beragam jenis makanan merupakan upaya pencegahan *stunting* di masa mendatang³³.

Peran seorang ibu sangat penting, khususnya terkait pemberian asupan gizi bagi anaknya. Ibu wajib berperilaku baik, menyediakan dukungan serta perhatian. Hal ini mencakup pola makan yang tepat, menyiapkan makanan bergizi tinggi, serta menjaga kebersihan dan higienitas gizi³⁴. Hal ini serupa dengan hasil penelitian milik peneliti pada baduta di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola asuh dan kejadian *stunting* (p: 0,036). Pola asuh ibu dalam mengatur menu makanan yang baik untuk anak memiliki peran penting mencukupi kebutuhan gizi anak sehingga anak tidak mudah terkena penyakit³⁵. Melihat hasil penelitian sebelumnya diperoleh sejumlah 69,4%. Anak *stunting* dipengaruhi oleh pola asuh yang buruk. Pola asuh ibu yang buruk sejalan dengan banyaknya anak *stunting*. Begitu pula sebaliknya, pola asuh ibu yang baik menunjukkan rendahnya kejadian anak *stunting*³⁶. Pengetahuan ibu sangat penting membentuk perilaku seseorang.

Tingkat pengetahuan tentang gizi berpengaruh terhadap kemampuan keluarga dalam mencukupi gizi balita. Hasil uji bivariat menampilkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang gizi dan kejadian *stunting* (OR:2,4; p:0,036) menunjukkan bahwa pendidikan ibu yang rendah memiliki risiko 2,4 kali mengalami *stunting* dibandingkan pendidikan yang tinggi. Kemampuan seorang ibu dalam mengetahui fakta-fakta mengenai bahan makanan yang kaya gizi mempengaruhi perilaku ibu saat memberi makan anaknya karena perilaku terbentuk melalui evolusi informasi yang

membentuk yang membentuk perilaku. Ibu yang mempunyai pengetahuan gizi yang memadai harus bisa memberikan makanan yang sesuai jenis dan jumlahnya sesuai tahap tumbuh kembang anak, sehingga anak dapat tumbuh sehat dan terhindar dari komplikasi pada masa tersebut³⁶.

Hasil penelitian menunjukkan baduta yang mengalami *stunting* dan mempunyai ibu dengan tingkat pendidikan rendah sejumlah 35,1%, sedangkan baduta tidak *stunting* dan mempunyai ibu dengan tingkat pendidikan rendah sejumlah 26,6%. Uji statistik bivariat diperoleh p:0,029 bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan ibu dan kejadian *stunting*. Ibu dengan pendidikan formal yang lebih tinggi lebih mudah mengolah informasi hingga menjadi pengetahuan yang berpengaruh pada kondisi kesehatan atau gizi seseorang. Pendidikan memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan menyampaikan informasi kesehatan secara langsung kepada perempuan, khususnya ibu. Ibu dengan tingkat pendidikan yang baik memiliki kemampuan untuk lebih baik dalam merencanakan, menyediakan, dan memilih makanan bergizi untuk anak-anak mereka, terutama anak balita. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi pada ibu juga berkontribusi pada peningkatan pengetahuan dan sikap mereka terhadap informasi yang berkaitan dengan gizi dan kesehatan³⁷.

Penelitian yang dilakukan memperlihatkan riwayat *antenatal care* tidak berhubungan signifikan dengan kejadian *stunting* pada baduta di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara (p: 0,811). Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan persebaran tenaga kesehatan di Kecamatan Kalinyamatan yang merata sehingga sebagian besar responden ibu dengan anak *stunting* maupun normal sudah melakukan kunjungan *antenatal care* rutin dan melakukan pelayanan yang sesuai standar. Standar *antenatal care* yang telah diputuskan oleh pemerintah ialah melaksanakan kunjungan *antenatal care* paling sedikit 6 kali selama kehamilan, dengan tujuan memastikan ibu dalam kondisi sehat selama kehamilan, persalinan, dan nifas serta mengupayakan bayi lahir dalam keadaan sehat³⁸.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian milik Amini (2016) yang memiliki hasil ada hubungan yang signifikan antara kunjungan pelayanan *antenatal care* dengan kejadian *stunting*. Hasil penelitian tersebut memaparkan kunjungan pelayanan *antenatal care* tidak teratur memiliki risiko 2,1 kali lebih banyak anak yang mengalami kejadian *stunting* dari pada yang melakukan kunjungan *antenatal care* berkualitas³⁹. Apabila kunjungan *antenatal care* rutin dijalankan bisa memprediksi dini risiko kehamilan yang ada pada ibu, khususnya yang berhubungan dengan masalah gizi⁴⁰. Hasil penelitian yang dijalankan memperoleh hasil jika waktu pemberian MPASI dan risiko *stunting* memiliki hubungan yang tidak signifikan (p: 0,313). Hasil yang tidak signifikan ini bisa dikarenakan berbagai faktor, usia subjek kemungkinan memengaruhi karena dampak pemberian

MPASI dini pada subjek sudah termodifikasi oleh faktor lain, seperti kecukupan dan keragaman pemberian MPASI⁴¹.

Pertumbuhan akan terhambat akibat meningkatnya jumlah infeksi yang disebabkan oleh kurangnya akses terhadap air bersih dan fasilitas sanitasi yang tidak memadai. Hal ini pada akhirnya akan menghambat pertumbuhan dengan mempersulit tubuh menyerap gizi⁴². Namun hasil analisis bivariat memperlihatkan jika tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi *stunting* dengan kelayakan air minum ($p: 1,000 > 0,05$). Temuan ini sedikit berbeda antara kedua kelompok kasus dan kontrol, namun tidak signifikan secara statistik. Selain itu, faktor langsung dan tidak langsung juga berkontribusi terhadap terjadinya *stunting*. Gizi yang dikonsumsi ibu hamil, gizi yang dikonsumsi anak, dan penyakit menular merupakan penyebab langsung terjadinya *stunting*. Sementara itu, air dan sanitasi merupakan salah satu variabel tidak langsung. Sumber air yang digunakan warga di Kecamatan Kalinyamatan mayoritas merupakan sumber air sumur atau air tanah yang diambil dari pompa listrik. Selain digunakan untuk mencuci dan mandi, sebagian orang merebus air ini sebelum diminum.

Hanya 40 (51,9%) baduta *stunting* yang sebelumnya pernah menderita penyakit ISPA. Setelah dijalankan uji dan hasilnya diperoleh nilai $p: 0,872$ yang artinya tidak terdapat hubungan bermakna antara terjadinya *stunting* dengan riwayat infeksi ISPA. Temuan penelitian ini serupa dengan penelitian terdahulu yang tidak mendapati bukti adanya korelasi signifikan antara frekuensi ISPA dengan kejadian *stunting*. Hal ini karena kejadian *stunting* bisa dikarenakan oleh berbagai faktor, termasuk gizi yang cukup sebelum, selama, atau setelah sakit¹⁹.

ISPA adalah infeksi yang sering terjadi pada anak-anak dan sangat mudah menular. Sebagian besar anak-anak mengalami infeksi ringan yang ditandai dengan demam, pilek, dan batuk yang biasanya dialami kurang dari 3 hari⁴³. Inilah yang menyebabkan ISPA dan *stunting* tidak mempunyai hubungan yang bermakna pada penelitian ini. Dari hasil penelitian didapatkan baduta *stunting* yang memiliki riwayat infeksi diare dalam 1 bulan terakhir 19 (24,7%) dan baduta tidak *stunting* yang mempunyai riwayat infeksi diare dalam 1 bulan terakhir 22 (28,6%). Hasil pengujian menunjukkan nilai $p: 0,715$, yang mengindikasikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor risiko riwayat infeksi diare dengan kejadian *stunting*.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang tidak menemukan bukti adanya korelasi signifikan antara kejadian *stunting* balita dengan diare⁴⁴. Diare lebih berdampak pada penurunan berat badan dibandingkan penurunan tinggi badan, mungkin menjadi alasan mengapa tidak ada korelasi signifikan yang terlihat dalam penelitian ini antara kejadian *stunting* dan riwayat diare. Balita yang menderita diare mungkin mengalami anoreksia dan dehidrasi, jika kondisi ini tidak diatasi

dengan baik, penurunan berat badan dapat terjadi, yang merupakan indikasi malnutrisi akut, sedangkan *stunting* merupakan tanda malnutrisi kronis dan berulang⁴⁵. Berdasarkan penelitian lain, balita rentang usia 24-59 bulan di wilayah operasi Puskesmas Simolawang, Surabaya, yang memiliki riwayat diare secara signifikan lebih besar kemungkinannya untuk mengalami *stunting* (OR: 3.61; $p: 0.025$)⁴⁵. Sejalan dengan penelitian Wicaksono tahun 2020 yang menyebutkan bahwa riwayat infeksi diare merupakan faktor yang dominan pada kejadian *stunting* (OR: 5,41; 95% CI: 2,20-13,29; $p: 0.001$)⁴⁵.

Kelemahan dari penelitian ini terletak pada metode pengumpulan data yang memakai kuesioner, di mana akurasi data sangat dipengaruhi oleh kejujuran dan daya ingat responden, serta pada kejujuran dan ketelitian pewawancara saat melakukan observasi dan pengisian kuesioner. Hal ini tentu dapat mempengaruhi kualitas data dan informasi yang diperoleh. Namun, kelebihan penelitian ini adalah penggunaan desain kasus kontrol pada populasi masyarakat, serta adanya observasi langsung yang dilakukan.

KESIMPULAN

Riwayat anemia selama hamil, pendapatan per kapita yang rendah, berat badan lahir kurang, keragaman pangan yang kurang, pola asuh yang buruk, pendidikan ibu yang rendah, dan pengetahuan ibu tentang gizi yang kurang merupakan faktor-faktor risiko *stunting* pada baduta di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara. Imunisasi yang tidak lengkap, BBLR, keragaman pangan yang kurang, status ibu yang bekerja, dan riwayat anemia selama hamil secara bersama – sama merupakan determinan kejadian *stunting* pada baduta di Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan meneliti variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini seperti lama dan frekuensi riwayat penyakit infeksi ISPA dan diare pada anak, faktor lingkungan rumah, dan asupan zat gizi secara rinci.

ACKNOWLEDGEMENT

Saran dan pemikiran pembimbing dalam mempersiapkan karya ini untuk dipublikasikan, serta persetujuan dan bantuan Puskesmas Kalinyamatan dalam mencari partisipan penelitian, sangat kami hargai oleh penulis.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Tidak ada konflik kepentingan yang dinyatakan oleh penulis. Pendanaan pribadi digunakan untuk penelitian ini.

KONTRIBUSI PENULIS

AH: *conceptualization, data curation, formal analysis, funding acquisition, investigation, methodology, project administration, resources, software, supervision, validation, visualization, roles/writing-original draft*; MIK: *formal analysis, project administration, supervision, methodology, writing-review and editing*; S: *formal analysis, methodology, writing-review and editing*; DS: *formal analysis, supervision, validation, visualization, roles/writing-original draft*; MSA: *formal analysis,*

supervision, validation, visualization, roles/writing-original draft.

REFERENSI

1. Dinkes, J. Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Kabupaten Jepara Tahun 2021. *Dinas Kesehat. Kabupaten Jepara* 46–54 (2022).
2. RI, K. K. *Buku Saku Kader Pintar Cegah Stunting*. Kementerian Kesehatan RI vol. 01 (Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, 2021).
3. Dasman, H. Empat dampak *stunting* bagi anak dan negara Indonesia. *Conversat.* **1**, (2019).
4. Sumartini, E. Studi literatur: Dampak *stunting* terhadap kemampuan kognitif anak. in *Jurnal Seminar Nasional* vol. 2 127–134 (2020).
5. Unicef. Undernutrition contributes to nearly half of all deaths in children under 5 and is widespread in Asia and Africa. *Recuper.* <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition> (2018).
6. Ruslah, R. Hubungan Paritas Dan Jarak Kelahiran Dengan Kejadian *Stunting* Di Pustu Pangeranan Wilayah Kerja Puskesmas Bangkalan. at (2023).
7. Mahmudiono, T., Sumarmi, S. & Rosenkranz, R. R. Household dietary diversity and child *stunting* in East Java, Indonesia. *Asia Pac. J. Clin. Nutr.* **26**, 317–325 (2017).
8. Jepara, B. P. S. K. *Kabupaten Jepara Dalam Angka 2020*. (Jepara, 2021). doi:1102001.3320.
9. Amalia, R. & Rizki, L. K. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Ibu Bekerja Dalam Pemberian ASI Eksklusif. *Mandala Heal.* **11**, 44–51 (2018).
10. Kustanto, A. The Prevalence of *Stunting*, Poverty, and Economic Growth in Indonesia: A Dynamic Panel Data Causality Analysis. *Prevalence* **6**, (2021).
11. Damayanti, H. O. Tingkat Ketahanan Pangan Pada Rumah Tangga Miskin di Daerah Rawan Banjir (Studi di Desa Tanjung dan Desa Kosekan Kecamatan Gabus Kabupaten Pati). *J. Litbang Media Inf. Penelitian, Pengemb. dan IPTEK* **14**, 15–26 (2018).
12. Putri, A. T. A. Data Dan Informasi Kemiskinan Kabupaten Jepara. 3–22 (2023).
13. Putri, E. Y. P., Mulyanti, D. & Umayah, E. Kajian potensi penyebaran mikroorganisme patogen penyebab ISPA dan diare berdasarkan kondisi geografis dan demografis wilayah Indonesia. in *Bandung Conference Series: Pharmacy* vol. 2 884–890 (2022).
14. Sirajuddin, Astuti, T. & Desmarnita, U. Instrument of Inequality in Accessibility of Maternal and Child Health Services, for early detection of *stunting*: Cross-Sectional Study. *Urban Health* **3**, 257–266 (2021).
15. Astriana, W. Kejadian anemia pada ibu hamil ditinjau dari paritas dan usia. *J. Aisyah J. Ilmu Kesehat.* **2**, 123–130 (2017).
16. Endah Mulyani, S. S. T., Diani Octaviyanti Handajani, S. S. T. & Safriana, R. E. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita*. (Literasi Nusantara, 2020).
17. Sutriyawan, A., DIAN KURNIAWATI, R., Rahayu, S. R. I. & Habibi, J. Hubungan status imunisasi dan riwayat penyakit infeksi dengan kejadian *stunting* pada balita: studi retrospektif. (2020).
18. Wanda, Y. D., Elba, F., Didah, D., Susanti, A. I. & Rinawan, F. R. Riwayat status imunisasi dasar berhubungan dengan kejadian balita *Stunting*. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)* **7**, 851–856 (2021).
19. Putri, M. G., Irawan, R. & Mukono, I. S. Hubungan Suplementasi Vitamin A, Pemberian Imunisasi, dan Riwayat Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian *Stunting* Anak Usia 24-59 Bulan di Puskesmas Mulyorejo, Surabaya. *Media Gizi Kesmas* **10**, 72–79 (2021).
20. Oktarina, Z. & Sudiarti, T. Faktor risiko *stunting* pada balita (24–59 bulan) di Sumatera. *J. gizi dan pangan* **8**, 177–180 (2013).
21. Angraini, D. I., Ginting, K. P. & Imantika, E. The Effect of History of Low Birth Weight in Newborns and Maternal Anemia in Pregnancy on the Risk of *Stunting* in Toddlers Age 0-24 Months in Tanjung Bintang Health Center South Lampung Regency. *Sriwij. J. Med.* **4**, 85–91 (2021).
22. Mariana, D., Wulandari, D. & Padila, P. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas. *J. Keperawatan Silampari* **1**, 108–122 (2018).
23. Fitriyani, F., Nurwati, N. & Humaedi, S. Peran Ibu Yang Bekerja Dalam Pemenuhan Kebutuhan Dasar Anak. *Pros. KS* **3**, (2016).
24. Agustiningrum, T. & Rokhanawati, D. Hubungan karakteristik ibu dengan kejadian *stunting* pada balita usia 24-59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wonosari I. at (2016).
25. Nisya, D. A., Meliyana, E. & Indrawati, L. Hubungan Karakteristik Ibu dengan Kejadian *Stunting* pada Anak Usia 6-36 Bulan. *J. Penelit. Perawat Prof.* **6**, 2123–2132 (2024).
26. Ruaida, N. Gerakan 1000 hari Pertama Kehidupan Mencegah Terjadinya *Stunting* (Gizi Pendek) di Indonesia. *Glob. Heal. Sci.* **3**, 139–151 (2018).
27. Ariani, M. Determinan Penyebab Kejadian *Stunting* Pada Balita: Tinjauan Literatur. *Din. Kesehat. J. Kebidanan Dan Keperawatan* **11**, 172–186 (2020).
28. Lestari, W., Margawati, A. & Rahfiludin, Z. Faktor risiko *stunting* pada anak umur 6-24 bulan di kecamatan Penanggalan kota Subulussalam provinsi Aceh. *J. Gizi Indones. (The Indones. J. Nutr.)* **3**, 37–45 (2014).
29. Handriyanti, R. F. & Fitriani, A. Analisis keragaman pangan yang dikonsumsi balita terhadap risiko terjadinya *stunting* di Indonesia. *Muhammadiyah J. Nutr. Food Sci.* **2**, 32–42 (2021).
30. Al Uluf, U., Sinatrya, A. K. & Nadhiroh, S. R. Literature Review: The Relationship between Dietary Diversity with *Stunting* in Underfive Children. *Amerta Nutr.* **7**, 147–153 (2023).
31. Prastia, T. N. & Listyandini, R. Keragaman pangan

- berhubungan dengan *stunting* pada anak usia 6-24 bulan. *Hearty* **8**, (2020).
32. Fikawati, S., Syafiq, A., Ririyanti, R. K. & Gemily, S. C. Energy and protein intakes are associated with *stunting* among preschool children in Central Jakarta, Indonesia: a case-control study. *Malays. J. Nutr.* **27**, (2021).
 33. Maulida, N. R., Rachmalina, R. & Ermayani, E. Peningkatan Asupan Makan Beraneka Ragam Pada Anak Usia 6–23 Bulan Guna Mencapai Status Gizi Baik Dan Pencegahan *Stunting* Di Indonesia. *PROSIDING* 121 (2014).
 34. Noorhasanah, E. & Tauhidah, N. I. Hubungan pola asuh ibu dengan kejadian *stunting* anak usia 12-59 bulan. *J. Ilmu Keperawatan Anak* **4**, 37–42 (2021).
 35. Loya, R. R. P. & Nuryanto, N. Pola asuh pemberian makan pada bayi *stunting* usia 6-12 bulan di Kabupaten Sumba Tengah, Nusa Tenggara Timur. *J. Nutr. Coll.* **6**, 84–95 (2017).
 36. Mulu, N., Mohammed, B., Woldie, H. & Shitu, K. Determinants of *stunting* and wasting in street children in Northwest Ethiopia: A community-based study. *Nutrition* **94**, 111532 (2022).
 37. Berhe, K., Seid, O., Gebremariam, Y., Berhe, A. & Etsay, N. Risk factors of *stunting* (chronic undernutrition) of children aged 6 to 24 months in Mekelle City, Tigray Region, North Ethiopia: An unmatched case-control study. *PLoS One* **14**, e0217736 (2019).
 38. Hamidah, S. & Rizal, M. S. Faktor Resiko Terjadinya *Stunting* Pada Balita Umur 12-24 Bulan. *Indones. J. Midwifery Today* **2**, (2022).
 39. Rahmawati, E., Wulandari, R. F., Yektiningsih, E. & Atmojo, D. S. Efektivitas Metode Health Education Terhadap Perilaku Ibu Tentang Pencegahan *Stunting* di Posyandu Dahlia Desa Pelem Kecamatan Pare Kabupaten Kediri. *Indones. J. Heal. Sci.* **15**, 77–85 (2023).
 40. Amini, A. Hubungan kunjungan Antenatal Care (ANC) dengan kejadian *stunting* pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Lombok Utara Provinsi NTB tahun 2016. at (2017).
 41. Wangiyana, N. K. A. S. *et al.* Praktik Pemberian Mp-Asi Terhadap Risiko *Stunting* Pada Anak Usia 6-12 Bulan Di Lombok Tengah [the Complementary Feeding Practice and Risk of *Stunting* Among Children Aged 6-12 Months in Central Lombok]. (2020).
 42. Setiyawati, M. E., Ardhiyanti, L. P., Hamid, E. N., Muliarta, N. A. T. & Raihanah, Y. J. Studi Literatur: Keadaan Dan Penanganan *Stunting* Di Indonesia. *IKRA-ITH Hum. J. Sos. dan Hum.* **8**, 179–186 (2024).
 43. Prasiwi, N. W., Ristanti, I. K., FD, T. Y. & Salamah, K. Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita. *Cerdika J. Ilm. Indones.* **1**, 560–566 (2021).
 44. Halim, L. A. Hubungan faktor-faktor risiko dengan *stunting* pada anak usia 3-5 tahun di TK/PAUD kecamatan tuminting. *J. Med. Dan Rehabil.* **1**, (2018).
 45. Budiastutik, I. & Nugrahaeni, S. A. Determinants of *stunting* in Indonesia: A literature review. *IJ. Heal. Res.* **2**, 43–49 (2018).