

RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

Hubungan antara Perilaku Enam Pesan Kunci dengan Kejadian Stunting pada Anak dibawah Dua Tahun di Provinsi Jawa Tengah

Association between Six Key Messages Behaviour and Incidence of Stunting in Under-Two-Year-Old Children in Central Java Province

Martha Irene Kartasurya¹, Alfi Fairuz Asna^{1*}, Hanifa Maher Denny², Dion Zein Nuridzin³, Ligar Tresna Dharmawan⁴¹Public Health Nutrition Department, Faculty of Public Health, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia²Occupational Safety and Health Study Program, Faculty of Public Health, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia³Biostatistic and Population Health, Faculty of Public Health, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia⁴Health Promotion Master's Program, Faculty of Public Health, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia**INFO ARTIKEL**

Received: 10-05-2024

Accepted: 28-08-2024

Published online: 30-08-2024

***Koresponden:**

Alfi Fairuz Asna

alfifairuzasna@lecturer.undip.ac.idc.idDOI:
10.20473/amnt.v8i1SP.2024.83-95**Tersedia secara online:**<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>**Kata Kunci:**

Stunting, Tablet tambah darah, ASI eksklusif, Cuci tangan, Baduta

ABSTRAK

Latar Belakang: Kejadian *stunting* di provinsi Jawa Tengah cukup tinggi. Enam pesan kunci, yaitu Tablet Tambah Darah (TTD), jamban sehat, pemberian Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, kunjungan ke posyandu, cuci tangan dan Antenatal care (ANC) merupakan salah satu upaya untuk menurunkan kejadian *stunting*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan perilaku enam pesan kunci dengan kejadian *stunting* di empat Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah.

Metode: Penelitian dengan desain antenatal care dilakukan di Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kabupaten Banyumas, dan Kota Semarang dengan sampel 424 orang Ibu anak bawah dua tahun (baduta). Pengumpulan data menggunakan wawancara dengan kuesioner terstruktur. Hasil dikelompokkan menjadi kategori sikap yaitu baik dan tidak baik dan praktik yaitu tidak sesuai rekomendasi dan tidak sesuai rekomendasi. Pengukuran panjang badan dan berat badan dilakukan dengan timbangan digital dan infantometer. Data dianalisis dengan uji *chi square*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan prevalensi *stunting* baduta 21,5%. Perilaku konsumsi TTD, pemberian ASI eksklusif, antenatal care, kunjungan posyandu, cuci tangan, jamban sehat sebagian besar baik. Praktik imunisasi sebagian besar tidak sesuai anjuran. Tidak ada hubungan antara perilaku ibu minum TTD dengan status gizi baduta. Ada hubungan antara sikap ibu tentang pemberian ASI eksklusif dengan indeks panjang badan menurut umur (PB/U) baduta ($p=0,004$). Ada hubungan antara praktik antenatal care dan kunjungan posyandu dengan indeks berat badan menurut umur (BB/U) ($p=0,004$ dan $0,018$). Ada hubungan sikap jamban sehat dengan indeks berat badan menurut panjang badan (BB/PB) ($p=0,001$).

Kesimpulan: Di antara perilaku 6 pesan kunci adalah sikap ASI eksklusif, praktik antenatal care (ANC), praktik kunjungan posyandu, dan sikap cuci tangan yang berhubungan dengan status gizi anak baduta.

PENDAHULUAN

Stunting adalah masalah gizi kronis yang masih menjadi isu global. *Stunting* adalah kondisi di mana tinggi badan anak berada di bawah rata-rata akibat kekurangan gizi dalam jangka panjang, yang dapat menyebabkan keterlambatan perkembangan dan pertumbuhan otak¹. Berdasarkan laporan Joint Child Malnutrition Estimates (JME) untuk tahun 2023 oleh United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization (WHO), dan Bank Dunia, prevalensi balita *stunting* di Indonesia merupakan yang tertinggi kedua di kawasan Asia Tenggara setelah Timor Leste². Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan tren penurunan, yaitu 27,7% pada tahun 2019, 24,4% pada tahun 2021, dan

21,6% pada tahun 2022³⁻⁵. Prevalensi tersebut masih tergolong tinggi karena melebihi target WHO sebesar 20%. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Indonesia menargetkan penurunan prevalensi *stunting* menjadi 14% pada tahun 2024⁶. Data SSGI pada tahun 2022 di Provinsi Jawa Tengah mencatat 20,8% balita mengalami *stunting*⁵. Meskipun angka ini lebih rendah dari angka nasional, namun masih melebihi target WHO sebesar 20%.

Stunting di Indonesia dikaitkan dengan kombinasi faktor yang kompleks, termasuk gizi ibu yang tidak memadai, perilaku hidup bersih dan sehat, rendahnya pendidikan ibu dan ayah, serta praktik pengasuhan anak yang ditandai dengan rendahnya keragaman makanan

dan pemberian makanan yang tidak optimal⁷. Perilaku utama tersebut terdiri dari mengonsumsi suplementasi tablet zat besi, menghadiri kelas ibu hamil, memberikan ASI eksklusif hingga usia enam bulan, menghadiri Posyandu secara teratur, mencuci tangan dengan sabun, dan menggunakan jamban yang sehat⁸.

Peningkatan gizi ibu selama kehamilan merupakan prioritas kesehatan masyarakat untuk pencegahan *stunting* di Indonesia. Perawatan antenatal sangat terkait dengan peningkatan kesehatan ibu dan anak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *stunting* disebabkan oleh proses kronis yang berlangsung sejak masa kehamilan hingga awal kehidupan bayi. Oleh karena itu, meningkatkan pelayanan antenatal dapat memainkan peran penting dalam mengurangi *stunting*⁹. Pendekatan penguatan sistem selama perawatan antenatal terbukti dapat meningkatkan gizi ibu dan mengurangi *stunting* pada anak di Bengkulu Barat, India. Di Ethiopia, tingkat pendidikan ibu yang lebih tinggi, otonomi ibu yang lebih baik, tinggi dan berat badan ibu yang rata-rata atau lebih tinggi, setidaknya empat kali kunjungan antenatal *care* (ANC), dan persalinan di fasilitas kesehatan secara signifikan terkait dengan tingkat *stunting* yang lebih rendah. Peningkatan pelayanan antenatal, termasuk gizi dan kesehatan ibu, dapat memainkan peran penting dalam mengurangi *stunting* pada anak¹⁰.

Suplementasi besi-asam folat (IFA) selama kehamilan telah terbukti memiliki dampak positif terhadap perkembangan anak, termasuk mengurangi risiko *stunting* pada anak di bawah usia dua tahun. Sebuah studi yang dilakukan di Asia Selatan menemukan bahwa suplementasi zat besi dan asam folat pada periode antenatal meningkatkan pertumbuhan linear dan mengurangi risiko *stunting* atau kekerdilan yang parah pada anak di bawah usia dua tahun¹¹. Kepatuhan terhadap suplementasi tablet zat besi selama kehamilan sangat penting dalam mengurangi risiko *stunting* pada anak. Sebuah tinjauan sistematis menemukan bahwa kepatuhan suplementasi tablet zat besi pada remaja perempuan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pengetahuan, sikap dan kepercayaan tentang anemia dan suplementasi tablet zat besi, efek samping tablet zat besi, dan dukungan sosial¹². Secara keseluruhan, meskipun hasil penelusuran tidak memberikan informasi spesifik mengenai kepatuhan suplementasi tablet zat besi dan *stunting*, jelas bahwa suplementasi besi-asam folat selama kehamilan dapat memberikan dampak positif terhadap tumbuh kembang anak, termasuk menurunkan risiko *stunting* pada anak usia 2 tahun¹¹. Oleh karena itu, sangat penting untuk mendorong kepatuhan dalam mengonsumsi suplementasi tablet zat besi selama kehamilan untuk memaksimalkan manfaatnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan harus diidentifikasi dan diatasi untuk meningkatkan kepatuhan terhadap suplementasi tablet zat besi.

Pemberian ASI eksklusif dikaitkan dengan penurunan risiko *stunting* pada anak usia 12-23 bulan. Sebuah studi yang dilakukan di Kecamatan Banjar Margo menemukan bahwa anak-anak yang diberi ASI eksklusif memiliki risiko *stunting* yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang tidak diberi ASI eksklusif¹³. Studi lain dari Indonesia Timur juga menemukan bahwa pemberian

ASI eksklusif melindungi anak-anak dari *stunting* pada populasi berpenghasilan rendah¹⁴. Namun, sebuah studi dari Kecamatan Jatinangor, Sumedang, Indonesia, tidak menemukan perbedaan yang signifikan dalam proporsi *stunting* antara anak yang disusui secara eksklusif dan yang tidak disusui¹⁵. Hubungan antara pemberian ASI eksklusif dan *stunting* dapat bervariasi, tergantung pada konteks dan adanya pengubah efek seperti status sosial ekonomi dan akses ke layanan kesehatan.

Kunjungan rutin ke posyandu sangat penting untuk memantau pertumbuhan anak dan mencegah *stunting*¹⁶. Posyandu, sebuah upaya kesehatan berbasis masyarakat, berperan penting dalam menyediakan layanan kesehatan dan gizi bagi ibu hamil dan anak-anak, termasuk memantau pertumbuhan melalui kegiatan seperti penimbangan berat badan, pengukuran tinggi badan, dan konseling¹⁷. Kehadiran rutin di posyandu memungkinkan intervensi, rujukan, dan edukasi yang tepat waktu mengenai gizi dan pertumbuhan anak sehingga dapat secara efektif mengurangi *stunting*.

Mencuci tangan dengan sabun secara signifikan berhubungan dengan *stunting* pada anak-anak. Penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi yang kuat antara mencuci tangan dengan sabun di air mengalir dengan *stunting* pada balita. Ibu dengan kebiasaan mencuci tangan yang baik memiliki risiko *stunting* yang lebih rendah pada anak dibandingkan dengan ibu yang memiliki kebiasaan mencuci tangan yang buruk¹⁸. Mencuci tangan dengan sabun yang benar dapat mencegah diare, yang merupakan faktor risiko *stunting*. Oleh karena itu, mencuci tangan dengan sabun secara teratur sangat penting untuk mencegah *stunting* pada anak.

Sanitasi yang buruk berkaitan erat dengan penularan penyakit seperti diare dan disfungsi saluran cerna lingkungan, yang menyebabkan penurunan penyerapan zat gizi dan akibatnya *stunting*^{19,20}. Selain itu, penyakit menular dapat menyebabkan rendahnya asupan, penyerapan, dan pemanfaatan zat gizi, yang mengakibatkan *stunting*²¹⁻²³. Sebuah studi yang dilakukan di Indonesia menemukan bahwa anak-anak yang tidak membuang tinja di jamban memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami *stunting*²⁴. Penelitian lain di Indonesia menemukan bahwa ketersediaan jamban sehat berhubungan dengan prevalensi *stunting* yang lebih rendah²⁵. Perilaku ibu yang mengikuti enam pesan kunci dapat menjadi salah satu upaya untuk mencegah *stunting*. Beberapa penelitian tentang enam pesan kunci yang mencakup pemberian ASI eksklusif seperti studi yang dilakukan di Nigeria²⁶, suplementasi tablet besi²⁷, kunjungan ke Posyandu²⁸ telah dilakukan. Namun, masih sangat sedikit penelitian yang mengeksplorasi keenam pesan kunci tersebut yang dikombinasikan dengan status gizi anak di bawah dua tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara perilaku 6 pesan kunci dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6-23 bulan di wilayah Jawa Tengah.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan antenatal *care* dengan subjek ibu yang memiliki anak usia 6 - 23 bulan

dan bersedia menjadi responden yang berjumlah 424 ibu. Penelitian ini dilakukan di empat kabupaten di Jawa Tengah, yaitu Kabupaten Brebes (Desa Negla, Desa Kluwut, Desa Losari Kidul), Kabupaten Tegal (Desa Tuwel dan Desa Kalisapu), Kabupaten Banyumas (Desa Cilongok dan Desa Gandatapa), dan Kota Semarang (Kelurahan Bandarharjo dan Kelurahan Mijen). Teknik pengambilan sampel menggunakan langkah-langkah berikut, yaitu memilih empat kabupaten secara purposif. Dua desa dipilih untuk setiap kabupaten berdasarkan jumlah kasus stunting. Setelah mendapatkan desa yang terpilih, responden dipilih melalui simple random sampling. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan praktik ibu tentang enam pesan kunci stunting (tablet tambah darah, jamban sehat, asi eksklusif, pemeriksaan anak ke posyandu, cuci tangan, dan kunjungan antenatal (ANC)). Variabel dependen adalah kejadian stunting. Data pengetahuan, sikap, dan praktik diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner terstruktur yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan di lokasi yang berbeda dan telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya.

Kejadian stunting pada anak di bawah dua tahun diperoleh dengan mengukur panjang badan menggunakan infantometer. Anak di bawah dua tahun dikategorikan sebagai stunting jika nilai z score pada indeks panjang badan menurut umur < -2SD. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro dengan nomor 365/EA/KEPK/2022.

HASIL DAN PEMBAHASAN

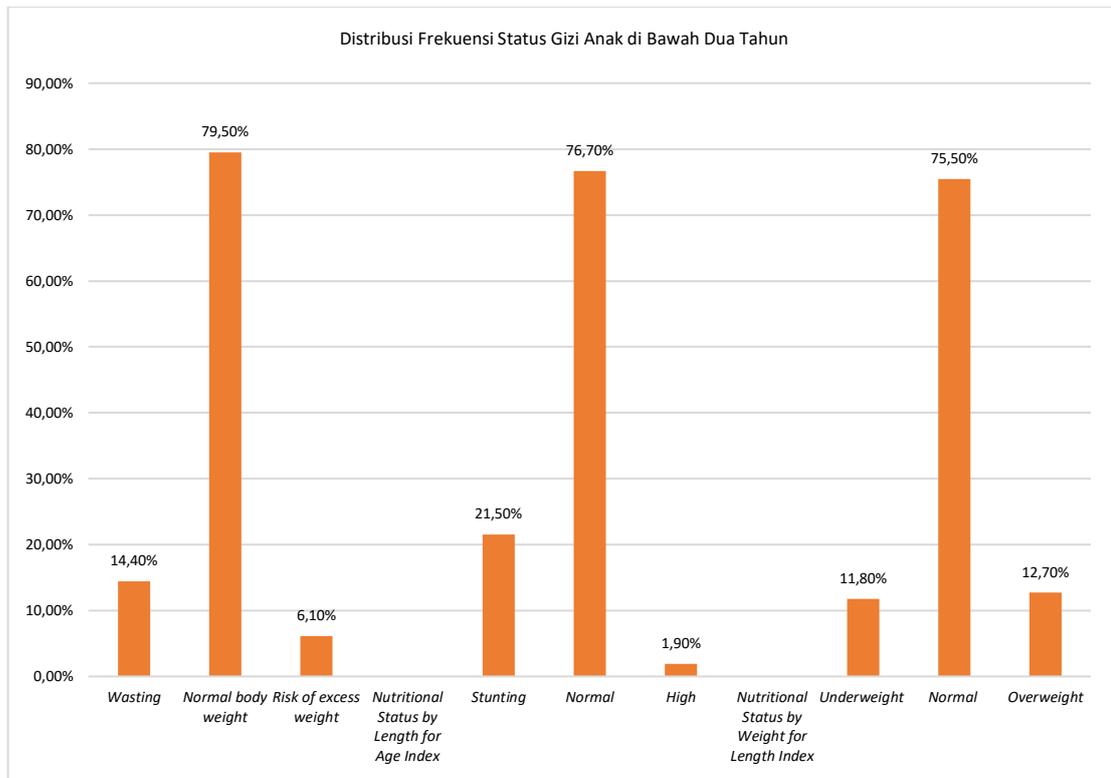
Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (47,4%) berusia kurang dari 31 tahun. Sebagian besar subjek (58%) memiliki tingkat pendidikan dasar (lulusan SD atau SMP), sementara 9,2% memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Sebagian besar subjek adalah ibu rumah tangga (79,2%). Responden dengan pengeluaran keluarga sedang dan rendah hampir seimbang yaitu 50,6% dan 41,1%. Responden berasal dari Kabupaten Brebes (35,1%), Kabupaten Banyumas (21,2%), Kabupaten Tegal (22,4%), dan Kota Semarang (21,2%).

Tabel 1. Karakteristik ibu yang memiliki anak usia di bawah dua tahun (6-23 bulan) di Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kabupaten Banyumas, dan Kota Semarang

Karakteristik responden	Frekuensi (n=424)	%
Usia		
< 31 tahun	201	47,4
31-35 tahun	127	29,8
>35 tahun	96	22,7
Tingkat Pendidikan		
Tidak lulus SD	14	3,3
Sekolah dasar	246	58
SMP-SMA	125	29,5
Perguruan tinggi	39	9,2
Status Pekerjaan		
Bekerja	88	20,8
Tidak bekerja	336	79,2
Pengeluaran keluarga		
Rendah	174	41,1
Sedang	215	50,6
Tinggi	35	8,3
Region		
Kabupaten Brebes	149	35,1
Kabupaten Banyumas	90	21,2
Kabupaten Tegal	95	22,4
Kota Semarang	90	21,2

Tabel 2 menunjukkan bahwa 14,4% anak memiliki berat badan kurang menurut indikator berat badan menurut umur, 21,5% mengalami *stunting*, dan 11,8% mengalami kekurangan gizi. Tabel 2 menunjukkan bahwa lebih dari 50% pengetahuan, sikap, dan praktik ibu terkait suplementasi tablet zat besi, pemberian ASI eksklusif, kunjungan ANC, kunjungan ke Posyandu, dan mencuci tangan berada dalam kategori baik dan sesuai anjuran. Untuk pesan-pesan imunisasi utama, terdapat

kesenjangan antara pengetahuan dan praktik. Hampir semua ibu memiliki pengetahuan yang baik, namun praktiknya hanya 41,5% yang sesuai anjuran, sisanya tidak sesuai anjuran (58,5%). Hasil sebaliknya terlihat pada pesan kunci jamban sehat, di mana persentase ibu yang tidak tahu lebih dari separuh (51,7%), sedangkan persentase sikap dan praktik ibu yang baik dan sesuai anjuran > 50% (92,5% dan 66,3%).



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Status Gizi Anak di Bawah Dua Tahun

Tabel 2. Distribusi frekuensi pengetahuan, sikap dan praktik ibu yang memiliki anak usia di bawah dua tahun terkait enam pesan kunci di Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kabupaten Banyumas, dan Kota Semarang

Variabel	Frekuensi (n=424)	%
Tablet Tambah Darah		
Pengetahuan ibu		
Kurang	136	32,1
Baik	288	67,9
Sikap Ibu		
Buruk	15	3,5
Baik	409	96,5
Praktik Ibu		
Tidak tidak sesuai rekomendasi	142	33,5
Tidak sesuai rekomendasi	282	66,5
ASI Eksklusif		
Pengetahuan ibu		
Kurang	125	29,5
Baik	299	70,5
Sikap Ibu		
Buruk	63	14,9
Baik	361	85,1
Praktik Ibu		
Tidak sesuai rekomendasi	160	37,7
Sesuai rekomendasi	264	62,3
Kunjungan Antenatal		
Pengetahuan ibu		
Kurang	78	18,4
Baik	346	81,6
Sikap Ibu		
Buruk	43	10,1
Baik	381	89,8
Praktik Ibu		
Tidak sesuai rekomendasi	39	9,2
Sesuai rekomendasi	385	90,8

Variabel	Frekuensi (n=424)	%
Kunjungan Posyandu		
Pengetahuan ibu		
Kurang	180	42,5
Baik	244	57,5
Sikap Ibu		
Buruk	17	4,0
Baik	407	96,0
Praktik Ibu		
Tidak sesuai rekomendasi	51	12,0
Sesuai rekomendasi	373	88,0
Imunisasi		
Pengetahuan ibu		
Kurang	2	0,5
Baik	422	99,5
Praktik Ibu		
Tidak sesuai rekomendasi	246	58,5
Sesuai rekomendasi	176	41,5
Cuci Tangan		
Pengetahuan ibu		
Kurang	124	29,2
Baik	300	70,8
Sikap Ibu		
Buruk	4	0,9
Baik	420	99,1
Praktik Ibu		
Tidak sesuai rekomendasi	143	33,7
Sesuai rekomendasi	281	66,3
Jamban Sehat		
Pengetahuan ibu		
Kurang	219	51,7
Baik	205	48,3
Sikap Ibu		
Buruk	32	7,5
Baik	392	92,5
Praktik Ibu		
Tidak sesuai rekomendasi	143	33,7
Sesuai rekomendasi	281	66,3

Tabel 3 menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan dan sikap yang kurang baik cenderung memiliki praktik minum suplementasi tablet zat besi yang tidak sesuai anjuran (50,7% dan 93,3%). Hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan sikap ibu tentang suplementasi tablet besi dengan praktik pemberian suplementasi tablet besi. Ibu yang memiliki pengetahuan dan sikap yang baik memiliki praktik minum suplementasi tablet besi yang baik pula. Hasil analisis statistik (tabel 3) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap ibu tentang suplementasi tablet zat besi dengan praktik minum suplementasi tablet zat besi. Penelitian serupa yang dilakukan di Kenya menemukan bahwa pengetahuan dan sikap terhadap suplementasi tablet zat besi berhubungan dengan konsumsi suplemen zat besi pada ibu hamil²⁹. Pengetahuan tentang pentingnya suplementasi zat besi dan folat serta sikap perempuan dapat berkontribusi terhadap praktik secara keseluruhan. Hal ini penting tidak hanya untuk meningkatkan status kesehatan bayi tetapi juga ibu³⁰.

Hal ini juga dapat dilihat dari hasil pengetahuan dan sikap mengenai ASI eksklusif yang menunjukkan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan dan sikap yang

kurang baik mengenai ASI eksklusif, hampir secara merata memiliki praktik pemberian ASI eksklusif yang tidak sesuai anjuran (76,8% dan 73%). Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang suplementasi tablet besi dengan praktik pemberian suplementasi tablet besi, serta hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang ASI eksklusif dengan praktik pemberian ASI eksklusif. Sementara itu, sikap ibu tentang ASI eksklusif berhubungan dengan praktik pemberian ASI eksklusif (Tabel 3). Menurut penelitian National Center for Biotechnology Information (NCBI) tahun 2022, ibu yang memiliki pengetahuan yang lebih tinggi tentang ASI eksklusif dan sikap positif terhadap ASI eksklusif lebih mungkin untuk memberikan ASI eksklusif³¹. Studi ini juga menemukan bahwa ibu yang menerima informasi tentang menyusui memiliki peluang 73% lebih tinggi untuk melakukan pemberian ASI eksklusif³². Penelitian lain menemukan bahwa ibu yang memiliki pengetahuan yang lebih tinggi tentang ASI eksklusif memiliki kemungkinan 5,9 kali lebih besar untuk memberikan ASI eksklusif dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengetahuan tinggi dan sikap positif yang menunjukkan

peluang 74% lebih besar untuk melakukan pemberian ASI eksklusif³³.

Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan ANC dan praktik ANC ($p < 0,05$). Ibu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung melakukan praktik ANC yang direkomendasikan (92,5%). Sikap ibu terhadap ANC tidak berhubungan secara signifikan dengan praktik ANC. Baik ibu yang memiliki sikap yang baik maupun yang kurang baik, sama-sama cenderung melakukan praktik ANC yang direkomendasikan. Sikap ibu tentang kunjungan posyandu memiliki hubungan yang signifikan dengan praktik kunjungan ke posyandu. Di antara 407 ibu yang memiliki sikap yang baik terkait kunjungan Posyandu, 89,2% memiliki praktik kunjungan posyandu yang direkomendasikan. Sebaliknya, hasil dari pengetahuan ibu terkait kunjungan posyandu tidak berhubungan secara signifikan dengan praktik kunjungan posyandu. Baik ibu dengan pengetahuan baik maupun

kurang baik memiliki persentase yang hampir sama dalam melakukan kunjungan posyandu yang direkomendasikan.

Pengetahuan cuci tangan berhubungan dengan praktik cuci tangan. Ibu yang memiliki pengetahuan cuci tangan yang baik melakukan praktik cuci tangan sesuai anjuran, begitu pula sebaliknya. Hasil ini tidak sejalan dengan sikap cuci tangan yang tidak menunjukkan adanya hubungan. Tabel tersebut menunjukkan bahwa ibu yang memiliki sikap yang buruk, semuanya mempraktikkan cuci tangan sesuai anjuran (100%). Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap tentang jamban sehat dengan praktik jamban sehat. Ibu-ibu yang memiliki pengetahuan dan sikap yang buruk tentang jamban sehat memiliki kemungkinan yang hampir sama untuk melakukan praktik jamban sehat yang tidak sesuai anjuran.

Tabel 3. Hubungan antara pengetahuan dan sikap ibu dengan praktik enam pesan kunci di Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kabupaten Banyumas, dan Kota Semarang

Variabel	Praktik				p-value
	Tidak Sesuai Rekomendasi		Sesuai Rekomendasi		
	n	%	n	%	
Konsumsi TTD					
Pengetahuan					
Kurang	69	50,7	67	49,3	0,000*
Baik	73	25,3	215	74,7	
Sikap					
Buruk	14	93,3	1	6,7	0,000*
Baik	128	31,3	281	68,7	
ASI Eksklusif					
Pengetahuan					
Kurang	96	76,8	29	23,2	0,000*
Baik	64	21,4	235	78,6	
Sikap					
Buruk	46	73,0	17	27,0	0,000*
Baik	114	31,6	247	68,4	
Antenatal care					
Pengetahuan					
Kurang	13	16,7	65	83,3	0,021*
Baik	26	7,5	320	92,5	
Sikap					
Buruk	3	7,0	40	93,0	0,784
Baik	36	9,4	345	90,6	
Kunjungan Posyandu					
Pengetahuan					
Kurang	26	14,4	154	85,6	0,245
Baik	25	10,2	219	89,8	
Sikap					
Buruk	7	41,2	10	58,8	0,001*
Baik	44	10,8	363	89,2	
Cuci Tangan					
Pengetahuan					
Kurang	98	79,0	26	21,0	0,000*
Baik	45	15,0	255	85,0	
Sikap					
Buruk	0	0,0	4	100,0	0,305
Baik	143	34,0	277	66,0	
Jamban Sehat					
Pengetahuan					
Kurang	78	35,6	141	64,4	0,454
Baik	65	31,7	140	68,3	

Variabel	Praktik				p-value
	Tidak Sesuai Rekomendasi		Sesuai Rekomendasi		
	n	%	n	%	
Sikap					
Buruk	0	0,0	4	100,0	0,783
Baik	143	34,0	277	66,0	

*Berhubungan signifikan dengan uji *chi-square*; p-value <0,05

Tabel 4 menunjukkan bahwa sikap dan praktik minum suplementasi tablet besi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan status gizi menurut indeks berat badan menurut umur, indeks panjang badan menurut umur, dan indeks berat badan menurut panjang badan. Ibu yang memiliki sikap dan praktik minum suplementasi tablet zat besi yang baik cenderung memiliki anak dengan indeks BB/U, BB/TB, dan TB/U yang normal. Di sisi lain, ibu yang memiliki sikap kurang baik juga cukup banyak yang memiliki anak *stunting*, yaitu 40%. Baik ibu yang memiliki sikap dan praktik yang baik dan tepat maupun yang tidak, sama-sama memiliki kemungkinan untuk memiliki anak yang bergizi baik (>70%), tetapi ada kecenderungan bahwa ibu yang memiliki sikap dan praktik yang kurang baik cenderung memiliki anak yang berstatus gizi buruk.

Pengetahuan ibu yang baik tentang suplementasi tablet zat besi dapat mengarah pada praktik minum tablet zat besi yang baik dan dapat mengurangi risiko anemia selama kehamilan. Anemia selama kehamilan dapat berdampak pada berbagai aspek, termasuk kesehatan ibu, pertumbuhan janin, dan kelahiran³⁴. Sebuah penelitian kasus-kontrol di Purbalingga menunjukkan bahwa faktor ibu juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap faktor anak. Artinya, semua faktor ibu dapat mempengaruhi faktor anak, yaitu berat badan lahir rendah, prematuritas, kurangnya pemberian ASI eksklusif dan susu formula, serta anak dengan penyakit infeksi. Di antara faktor-faktor tersebut adalah pendidikan yang rendah, usia kehamilan (terlalu muda atau terlalu tua), kondisi sosial ekonomi yang rendah, kehamilan yang tidak diinginkan, jarak kehamilan yang terlalu dekat, anemia saat hamil, status gizi yang buruk, kenaikan berat badan yang rendah, infeksi saat hamil, dan hiperemesis gravidarum³⁵.

Tidak ada hubungan antara sikap dan praktik pemberian ASI eksklusif dengan status gizi berat badan menurut umur, panjang badan menurut umur, dan berat badan menurut panjang badan. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa ibu yang memiliki sikap dan praktik pemberian ASI eksklusif yang baik dan benar serta ibu yang tidak memiliki sikap dan praktik pemberian ASI eksklusif yang baik dan benar memiliki kemungkinan memiliki bayi dengan berat badan yang sama. Variabel sikap pemberian ASI eksklusif berhubungan secara signifikan dengan indeks panjang badan menurut umur, yang berarti ibu yang memiliki sikap pemberian ASI eksklusif yang baik cenderung memiliki balita dengan indeks panjang badan menurut umur yang normal. Di sisi lain, hasil analisis menunjukkan bahwa ibu yang memiliki sikap yang buruk terhadap pemberian ASI eksklusif memiliki lebih banyak anak *stunting* dibandingkan dengan ibu yang memiliki sikap yang baik (28,5% dan 20,2%). Baik sikap dan praktik pemberian ASI eksklusif yang baik maupun yang kurang baik di kalangan ibu

menunjukkan kecenderungan memiliki bayi dengan status gizi normal. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan, sikap, dan praktik pemberian ASI eksklusif dengan status gizi menurut indikator berat badan menurut panjang badan.

Ibu yang melakukan praktik ANC sesuai anjuran cenderung memiliki bayi dengan berat badan normal (81,6%). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara praktik ANC dengan status gizi balita menurut indikator berat badan menurut umur. Hasil yang berbeda terlihat pada variabel sikap ANC. Ibu yang memiliki sikap ANC yang baik dan buruk sama-sama memiliki balita dengan berat badan normal. Ibu yang memiliki sikap dan praktik ANC yang baik dan sesuai maupun yang tidak, sama-sama memiliki balita dengan panjang badan menurut umur yang normal. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan praktik ibu terkait ANC dengan status gizi menurut indeks panjang badan menurut umur (p>0,05). Hasil analisis menunjukkan bahwa sikap dan praktik ANC ibu yang kurang baik dan tidak tepat maupun yang baik dan tepat, sama-sama memiliki persentase bayi dengan status gizi normal yang tinggi (>70%). Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan, sikap, dan praktik ANC ibu dengan status gizi menurut indikator berat badan menurut panjang badan.

Praktik ANC memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi indeks berat badan menurut umur (tabel 4). Di antara 385 ibu yang melakukan praktik ANC yang direkomendasikan, 81,6% di antaranya memiliki bayi dengan berat badan normal. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Juneja dkk. di negara bagian Uttar Pradesh, India menemukan bahwa berat badan lahir rendah dikaitkan dengan rendahnya jumlah kunjungan ANC dan penggunaan suplemen zat besi kurang dari 100 hari³⁶. Analisis lain juga menunjukkan bahwa pengetahuan ANC secara signifikan berhubungan dengan indeks berat badan menurut panjang badan. Pengetahuan yang memadai dan sikap positif adalah suatu keharusan untuk menerapkan praktik yang baik dalam ANC.

Pengetahuan ibu tentang ANC juga mempengaruhi praktik ANC (tabel 2). Lebih dari tiga perempat ibu mengetahui tentang kunjungan ANC. Dalam penelitian Bashir dkk. tingkat pengetahuan secara keseluruhan memiliki korelasi positif yang signifikan dengan praktik ANC³⁷. edangkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Patel dkk. menunjukkan 58%, 100%, dan 69,3% memiliki pengetahuan yang memadai, sikap yang baik, dan praktik yang baik terhadap ANC dan Ibrahim dkk.³⁸ menunjukkan 86%, 96,0%, dan 76,3% ibu hamil memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi, sikap yang positif, dan skor praktik yang baik mengenai ANC.

Variabel sikap terhadap kunjungan Posyandu secara signifikan berhubungan dengan kunjungan ke praktik Posyandu (Tabel 3). Di antara 407 ibu yang memiliki sikap yang baik, 89,7% di antaranya telah melakukan praktik pemeriksaan anak yang direkomendasikan. Kunjungan ke Posyandu mencakup pemanfaatan layanan kesehatan dan kunjungan rutin ke Posyandu. Sikap yang positif akan menghasilkan praktik yang baik dan tepat.

Variabel pengetahuan cuci tangan secara signifikan berhubungan dengan praktik cuci tangan dan indeks panjang umur (Tabel 3). Pengetahuan yang memadai merupakan suatu keharusan untuk menerapkan praktik cuci tangan yang baik. Pada Tabel 3, di antara 300 ibu yang memiliki pengetahuan yang baik, 79% di antaranya memiliki bayi dengan tinggi badan normal. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa anak-anak yang ibunya tidak mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum memberi makan anak mereka memiliki peluang 1,7 kali lebih tinggi untuk mengalami *stunting*²⁴. Demikian pula, hasil dari variabel perilaku mencuci tangan ibu secara signifikan berhubungan dengan indeks berat badan menurut tinggi badan (Tabel 22). Di antara 420 ibu yang memiliki sikap mencuci tangan yang baik, 76% di antaranya memiliki status normal. Sikap positif adalah suatu keharusan untuk menerapkan praktik yang baik tentang mencuci tangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan langsung antara kebiasaan mencuci tangan dan status gizi³⁹. Namun, mencuci tangan dengan sabun merupakan faktor penting untuk mencapai dan mempertahankan status gizi yang normal⁴⁰. Mencuci tangan berperan penting dalam mencegah berbagai infeksi, termasuk infeksi yang dapat mempengaruhi status gizi. Penelitian yang dilakukan mengenai hubungan antara cuci tangan dan sanitasi dasar rumah tangga terhadap status gizi balita di Kabupaten Bojonegoro menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara cuci tangan dengan status gizi³⁹. Namun, hal ini bukan berarti cuci tangan tidak penting bagi status gizi.

Sikap kunjungan ke posyandu juga berhubungan dengan indeks berat badan menurut umur (Tabel 4). Di antara 373 ibu yang memiliki praktik pemeriksaan anak yang direkomendasikan, 81,3% memiliki anak dengan berat badan kurang. Praktik pemeriksaan anak yang baik berarti para ibu juga secara rutin membawa anak-anak mereka ke Posyandu. Posyandu bertujuan untuk menyediakan layanan kesehatan dasar seperti keluarga berencana, kesehatan ibu dan anak, gizi (pemantauan pertumbuhan, pemberian makanan tambahan, suplementasi vitamin dan mineral, serta pendidikan gizi), imunisasi, dan pengendalian penyakit (pencegahan diare)⁴¹.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ibu yang melakukan praktik kunjungan posyandu sesuai anjuran memiliki lebih banyak bayi dengan berat badan normal dibandingkan dengan ibu yang tidak melakukan praktik kunjungan posyandu sesuai anjuran. Analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara praktik kunjungan posyandu dengan status gizi menurut indikator berat badan menurut umur. Hasil yang berbeda ditunjukkan pada variabel sikap, yang menunjukkan bahwa baik sikap yang baik maupun sikap

yang buruk memiliki bayi dengan berat badan normal. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan sikap kunjungan posyandu dengan status gizi menurut indikator berat badan menurut umur. Ibu yang memiliki sikap dan praktik yang baik dan tepat terkait kunjungan ke Posyandu dan yang tidak, memiliki kemungkinan yang sama untuk memiliki bayi dengan indeks panjang badan menurut umur yang normal. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dan praktik ibu terkait kunjungan ke Posyandu dengan status gizi menurut indeks panjang badan menurut umur ($p>0,05$). Ibu yang memiliki sikap dan praktik yang baik terkait kunjungan ke Posyandu dan yang tidak, sama-sama memiliki kemungkinan memiliki anak dengan status gizi yang baik. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dan praktik ibu terkait kunjungan ke Posyandu dengan status gizi menurut indeks panjang badan menurut umur ($p>0,05$).

Hasil yang berbeda ditunjukkan pada variabel praktik. Ibu yang memiliki praktik mencuci tangan yang baik dan benar dan yang tidak, memiliki persentase yang hampir sama dalam hal jumlah bayi yang bergizi baik. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara praktik ibu terkait cuci tangan dengan status gizi menurut indeks panjang badan menurut umur ($p>0,05$). Ibu yang memiliki sikap dan praktik jamban sehat yang baik dan benar dan yang tidak, memiliki persentase balita dengan berat badan normal yang hampir sama. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dan praktik ibu terkait jamban sehat dengan status gizi menurut indeks BB/U ($p>0,05$). Ibu yang memiliki sikap dan praktik jamban sehat yang baik dan benar dan yang tidak, memiliki persentase yang hampir sama dalam hal jumlah balita dengan panjang badan menurut umur dan berat badan menurut tinggi badan yang normal. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara sikap dan praktik ibu terkait jamban sehat dengan status gizi menurut indeks panjang badan menurut umur dan berat badan menurut tinggi badan ($p>0,05$).

Pengetahuan tentang jamban sehat berhubungan dengan indeks berat badan menurut tinggi badan (Tabel 4). Di antara 205 ibu yang memiliki pengetahuan yang baik tentang jamban sehat, 79% di antaranya memiliki balita dengan status gizi normal. Peningkatan akses terhadap jamban dan sumber air dapat mengarah pada hasil gizi yang lebih baik. Hal ini dikarenakan peningkatan akses ke jamban dapat mengurangi penularan patogen enterik⁴². Menurut sebuah penelitian, anak-anak yang tinggal di rumah dengan kebersihan jamban yang lebih baik memiliki kemungkinan lebih kecil untuk mengalami kekurangan gizi⁴³. Keterbatasan penelitian ini adalah sampel yang tidak representatif untuk mewakili seluruh populasi di kabupaten/kota terpilih. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan studi longitudinal di mana keenam pesan kunci diberikan secara intensif selama beberapa bulan dan diamati dampaknya.

Tabel 4. Hubungan antara sikap dan praktik enam pesan kunci dengan status gizi anak bawah dua tahun di Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kabupaten Banyumas, dan Kota Semarang

Variabel	BB/U			p-value	PB/U			p-value	BB/PB			p-value
	Wasting	Normal	Risiko Overweight		Stunting	Normal	Tinggi		Underweight	Normal	Overweight	
	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)	
Konsumsi TTD selama Kehamilan												
Sikap												
Buruk	4 (26,7%)	10 (66,6%)	1 (6,7%)	0,376	6 (40%)	8 (53,3%)	1 (6,7%)	0,065	1 (6,7%)	12 (80%)	2 (13,3%)	0,822
Baik	57 (13,9%)	327 (80%)	25 (6,1%)		85 (20,8%)	317 (77,5%)	7 (1,7%)		10 (2,7%)	308 (83,2%)	52 (14,05%)	
Praktik												
Tidak Sesuai Rekomendasi	23 (16,2%)	121 (75,6%)	11 (6,9%)	0,416	37 (26,1%)	121 (75,6%)	11 (6,9%)	0,243	18 (12,7%)	111 (78,2%)	13 (9,1%)	0,287
Sesuai Rekomendasi	38 (13,3%)	216 (81,8%)	15 (5,7%)		54 (19,2%)	216 (81,8%)	15 (5,7%)		32 (11,5%)	209 (75,1%)	37 (13,3%)	
ASI Eksklusif												
Sikap												
Buruk	13 (20,6%)	48 (76,2%)	2 (3,2%)	0,206	18 (28,5%)	41 (65,1%)	4 (6,3%)	0,004*	13 (20,6%)	42 (66,7%)	8 (12,7%)	0,059
Baik	48 (13,3%)	289 (80,1%)	24 (6,6%)		73 (20,2%)	284 (78,7%)	4 (1,1%)		31 (10,2%)	278 (77%)	46 (12,7%)	
Praktik												
Tidak Sesuai Rekomendasi	28 (17,5%)	121 (75,6%)	11 (6,9%)	0,206	18 (28,5%)	41 (65,1%)	4 (6,3%)	0,004*	13 (20,6%)	42 (66,7%)	8 (12,7%)	0,059
Sesuai Rekomendasi	33 (12,5%)	216 (81,8%)	15 (5,7%)		73 (20,2%)	284 (78,7%)	4 (1,1%)		31 (10,2%)	278 (77%)	46 (12,7%)	
Kunjungan Antenatal												
Sikap												
Buruk	8 (18,6%)	33 (76,6%)	2 (4,7%)	0,668	10 (23,35%)	33 (76,7%)	0 (0%)	0,614	6 (14%)	32 (74,4%)	5 (11,6%)	0,886
Baik	53 (13,9%)	304 (79,8%)	24 (6,3%)		81 (21,3%)	292 (76,6%)	8 (2,1%)		44 (11,5%)	288 (75,6%)	49 (22,8%)	
Praktik												
Tidak Sesuai Rekomendasi	11 (28,2%)	23 (59%)	5 (12,8%)	0,004*	12 (30,8%)	26 (66,7%)	1 (2,6%)	0,302	6 (15,4%)	27 (69,2%)	6 (15,4%)	0,629
Sesuai Rekomendasi	50 (13%)	314 (81,6%)	21 (5,5%)		79 (20,55)	299 (77,7%)	7 (1,8%)		44 (10,8%)	293 (76,1%)	48 (12,5%)	
Kunjungan Posyandu												
Sikap												
Buruk	5 (30,4%)	11 (64,7%)	1 (5,9%)	0,195	5 (29,4%)	12 (70,5%)	0 (0%)	0,625	4 (23,5%)	10 (58,8%)	3 (17,7%)	0,217
Baik	56	326 (80,1%)	25 (6,1%)		86 (21,1%)	313 (76,9%)	8 (2%)		46 (11,3%)	310 (76,2%)	51 (12,5%)	
Praktik												
Tidak Sesuai Rekomendasi	14 (27,4%)	34 (66,7%)	3 (5,9%)	0,018*	14 (27,4%)	35 (68,6%)	2 (3,9%)	0,256	11 (21,5%)	33 (64,7%)	7 (13,7%)	0,060

Sesuai Rekomendasi	47 (12,6%)	303 (81,2%)	23 (6,2%)		77 (20,65)	290 (77,7%)	6 (1,6%)		39 (10,4%)	287 (76,9%)	21 (5,6%)	
Cuci Tangan												
Sikap												
Buruk	1 (25%)	2 (50%)	1 (25%)	0,212	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)	0,371	0 (0%)	1 (25%)	3 (75%)	0,001*
Baik	60 (14,3%)	335 (79,8%)	25 (6%)		89 (21,2%)	323 (76,9%)	8 (1,9%)		50 (11,9%)	319 (76%)	51 (12,1%)	
Praktik												
Tidak Sesuai Rekomendasi	15 (10,5%)	118 (82,5%)	10 (7%)	0,418	32 (22,4%)	107 (74,8%)	4 (2,8%)	0,570	14 (9,8%)	109 (76,2%)	20 (14%)	0,602
Sesuai Rekomendasi	46 (16,3%)	219 (77,9%)	16 (5,7%)		59 (21%)	218 (77,6%)	4 (1,4%)		36 (12,8%)	211 (75,1%)	34 (12,1%)	
Jamban Sehat												
Sikap												
Buruk	4 (12,6%)	26 (81,3%)	2 (6,3%)	0,951	10 (31,3%)	21 (65,6%)	1 (2,1%)	0,305	4 (12,5%)	22 (68,8%)	6 (6,3%)	0,547
Baik	57 (14,5%)	311 (79,3%)	24 (6,1%)		81 (20,6%)	304 (77,6%)	7 (1,8%)		46 (11,7%)	298 (76%)	22 (5,6%)	
Praktik												
Tidak Sesuai Rekomendasi	21 (14,7%)	111 (77,6%)	11 (7,7%)	0,618	33 (23,1%)	108 (75,5%)	2 (1,4%)	0,752	22 (15,4%)	98 (68,5%)	23 (16,1%)	0,060
Sesuai Rekomendasi	40 (14,2%)	226 (80,4%)	15 (5,3%)		58 (20,6%)	217 (77,2%)	6 (2,1%)		28 (10%)	222 (79%)	32 (11%)	

*Berhubungan signifikan dengan uji *chi square*; p-value <0,05

Hasil Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan jika hasil uji bivariat antara variabel independen dan variabel dependen memiliki nilai p-value < 0,25. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa praktik kunjungan Pos Pelayanan Terpadu (Posyandu) berhubungan dengan status gizi berdasarkan berat badan dengan nilai OR sebesar 2,285, yang berarti bahwa ibu yang memiliki anak balita yang melakukan kunjungan Posyandu sesuai anjuran memiliki

kemungkinan anaknya memiliki berat badan normal 2,285 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang melakukan kunjungan Posyandu tidak sesuai anjuran. Namun, hasil yang berbeda terlihat pada sikap mencuci tangan yang memiliki nilai OR -3,04 yang berarti bahwa, sikap mencuci tangan yang baik pada ibu berpotensi tiga kali lebih kecil untuk memiliki status gizi anak balita yang normal menurut indikator berat badan menurut panjang badan.

Tabel 5. Analisis multivariat antara sikap dan praktik terhadap status gizi menurut berat badan menurut umur dan berat badan menurut panjang badan pada ibu yang memiliki anak balita di Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kabupaten Banyumas, dan Kota Semarang

Variabel	Coeff B	p-value	OR
BB/U			
Praktik Kunjungan Posyandu	0,151	0,023*	2,285
BB/PB			
Sikap Mencuci Tangan	-0,746	0,003*	-3,040

*Berhubungan signifikan dengan regresi linier; p-value <0,05

KESIMPULAN

Di antara keenam pesan kunci perilaku, hanya pesan kunci sikap pemberian ASI eksklusif, praktik kunjungan antenatal care, praktik kunjungan posyandu, dan sikap mencuci tangan yang berhubungan dengan status gizi anak di bawah dua tahun. Variabel yang tidak berhubungan disebabkan karena sikap yang baik dan kurang baik, serta praktik yang dianjurkan dan tidak dianjurkan memiliki persentase status gizi yang hampir sama menurut indeks berat badan menurut umur, indeks panjang badan menurut umur, dan indeks berat badan menurut tinggi badan. Penyampaian keenam pesan kunci tersebut perlu dilanjutkan dengan mempertimbangkan strategi dan pendekatan interpersonal untuk mendukung percepatan penurunan stunting.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kabupaten Brebes, Pemerintah Kabupaten Tegal, Pemerintah Kabupaten Banyumas, dan Pemerintah Kota Semarang yang telah memberikan izin dan membantu pencarian responden penelitian, serta enumerator yang telah membantu pengumpulan data.

KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Semua penulis dan pemberi dana tidak memiliki konflik kepentingan pada artikel ini. Penelitian didanai oleh Tanoto Foundation.

KONTRIBUSI PENULIS

MIK: membuat konsep, menentukan metodologi, menulis tinjauan, dan melakukan supervisi; AFA: menulis draf awal, melakukan supervisi, menyunting; HMD: melakukan supervisi, melakukan investigasi; DZN: melakukan supervisi, melakukan kurasi data, melakukan analisis formal, melakukan validasi, melakukan visualisasi; LTD: melakukan analisis formal, melakukan validasi.

REFERENSI

- World Health Organization. Malnutrition. https://www.who.int/health-topics/malnutrition#tab=tab_1.

- The Joint Child Malnutrition Estimates (JME). Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key Findings of the 2023 Edition. *UNICEF, World Heal. Organ. World Bank Gr.* **24**, 32 (2023).
- Sudikno *et al.* Laporan Akhir Penelitian Status Gizi Balita Tahun 2019. *Kemendes RI* 1–150 (2019).
- SSGI. *Buku saku hasil studi status gizi indonesia (SSGI) tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota tahun 2021*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021).
- Kemendes. *Buku Saku Hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2022*. *Kemendes* 1–7 (2022).
- Widasari, L. & Kurniawan, R. Executive Report Accelerating the Reduction of Stunting Year 2022. (2023).
- Laksono, A. D., Wulandari, R. D., Amaliah, N. & Wisnuwardani, R. W. Stunting among children under two years in Indonesia: Does maternal education matter? *PLoS One* **17**, 1–11 (2022).
- SUKOHARJO REGENT PROVINCE OF CENTRAL JAVA. *REGULATION OF THE REGENT OF SUKOHARJO NUMBER 90 YEAR 2021 ABOUT BEHAVIOR CHANGE COMMUNICATION STRATEGY IN STUNTING PREVENTION*. (2021).
- Permatasari, T. A. E., Rizqiya, F., Kusumaningati, W., Suryaalamsah, I. I. & Hermiwahyoeni, Z. The effect of nutrition and reproductive health education of pregnant women in Indonesia using quasi experimental study. *BMC Pregnancy Childbirth* **21**, 1–15 (2021).
- Camelia, V. Hubungan Antara Kualitas & Kuantitas Riwayat Kunjungan Antenatal Care (ANC) Dengan Stunting Pada Balita Usia 24–59 Bulan Di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. *J. Issues Midwifery* **4**, 100–111 (2020).
- Nisar, Y. Bin, Aguayo, V. M., Billah, S. M. & Dibley, M. J. Antenatal iron-folic acid supplementation is associated with improved linear growth and reduced risk of stunting or

- severe stunting in south asian children less than two years of age: A pooled analysis from seven countries. *Nutrients* **12**, 1–19 (2020).
12. Feriyanti, A., Deviatin, N. S., Nurmala, I., Widati, S. & Atmaka, D. R. Determinant of Adherence to iron supplementation in Adolescent Girl In Specific Intervention For Stunting Prevention: Systematic Review. *Media Gizi Indones.* **17**, 90–96 (2022).
 13. Sari, N., Manjorang, M. Y., Zakiyah & Randell, M. Exclusive breastfeeding history risk factor associated with stunting of children aged 12–23 months. *Kesmas* **16**, 28–32 (2021).
 14. Hadi, H. *et al.* Exclusive breastfeeding protects young children from stunting in a low-income population: A study from eastern indonesia. *Nutrients* **13**, 1–14 (2021).
 15. Rusmil VK, Prahastuti TO, Luftimas DE & Hafisah T. Exclusive and Non-Exclusive Breastfeeding among Stunted and Normal 6-9 Month-Old-Children in Jatinangor Subdistrict, Indonesia. *Althea Med. J.* **6**, 35–41 (2019).
 16. Sekarani, N. A., Herawati, D. M. D. & Rinawan, F. R. Monitoring Obstacles of Toddlers Growth in Public Health Center Margahayu Raya Bandung City during the COVID-19 Pandemic: From Cadre Perspective. *Althea Med. J.* **10**, 8–13 (2023).
 17. K. P. P. N. & (BAPPENAS), B. P. P. N. The Importance of Posyandu in Preventing Stunting. <https://cegahstunting.id/en/news/the-importance-of-posyandu-in-preventing-stunting/?amp=1> (2020).
 18. Ovika Maulida Artharini, Candra Bumi & Adistha Eka Noveyani. Correlation Between Wash and Stunting in Toddlers in Jember Regency. *J. Ilmu Kesehatan. Masy.* **13**, 278–291 (2022).
 19. Waller, A., Lakhanpaul, M., Godfrey, S. & Parikh, P. Multiple and complex links between babyWASH and stunting: An evidence synthesis. *J. Water Sanit. Hyg. Dev.* **10**, 786–805 (2020).
 20. Bhutta, Z. A. *et al.* Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *Lancet* **382**, 452–477 (2013).
 21. Geberselassie, S. B., Abebe, S. M., Melsew, Y. A., Mutuku, S. M. & Wassie, M. M. Prevalence of stunting and its associated factors among children 6-59 months of age in Libo-Kemekem district, Northwest Ethiopia; A community based cross sectional study. *PLoS One* **13**, 1–11 (2018).
 22. Olo, A., Mediani, H. S. & Rakhmawati, W. Hubungan Faktor Air dan Sanitasi dengan Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia. *J. Obs. J. Pendidik. Anak Usia Dini* **5**, 1113–1126 (2021).
 23. Bank, U. W. *et al.* Child Malnutrition.
 24. Woldeesenbet, B., Tolcha, A. & Tsegaye, B. Water, hygiene and sanitation practices are associated with stunting among children of age 24-59 months in Lemo district, South Ethiopia, in 2021: community based cross sectional study. *BMC Nutr.* **9**, 1–9 (2023).
 25. Syahrudin, A. N., Irmawati, I. & Sari, N. P. Water Sanitation and Hygiene (WASH) and feeding patterns: Linkages with stunting among children aged 6–23 months. *ActIon Aceh Nutr. J.* **8**, 466 (2023).
 26. Sabo, A. *et al.* Knowledge, attitude, and practice of exclusive breastfeeding among mothers of childbearing age. *Front. Public Heal.* **11**, 1–9 (2023).
 27. Agustina, R. *et al.* Associations of Knowledge, Attitude, and Practices toward Anemia with Anemia Prevalence and Height-for-Age Z-Score among Indonesian Adolescent Girls. *Food Nutr. Bull.* **42**, S92–S108 (2021).
 28. Prasticha, A. D., Sampurna, M. T. A. & Dewanti, L. Correlations between Maternal Knowledge, Attitude, and Posyandu Utilization on Nutritional Status in Children Under Five. *J. Matern. Child Heal.* **8**, 188–202 (2023).
 29. Tsegai, M. B. *et al.* Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Supplemental Iron and Folic Acid Amongst Women Delivering in Edaga-Hamus Community Hospital: A Cross-Sectional Study in Asmara, Eritrea. *Int. J. Womens. Health* **15**, 1593–1609 (2023).
 30. Wald, N. J., Law, M. R., Morris, J. K. & Wald, D. S. Quantifying the effect of folic acid. *Lancet* **358**, 2069–2073 (2001).
 31. Balcha, W. F., Eteffa, T., Arega Tesfu, A. & Abeje Alemayehu, B. Maternal Knowledge of Anemia and Adherence to its Prevention Strategies: A Health Facility-Based Cross-Sectional Study Design. *Inq. (United States)* **60**, (2023).
 32. Santosa, A., Arif, E. N. & Ghoni, D. A. Effect of maternal and child factors on stunting: partial least squares structural equation modeling. *Clin. Exp. Pediatr.* **65**, 90–97 (2022).
 33. Sultana, M. *et al.* Knowledge, attitudes, and predictors of exclusive breastfeeding practice among lactating mothers in Noakhali, Bangladesh. *Heliyon* **8**, (2022).
 34. Gebretsadik, G. G., Tadesse, Z., Mamo, L., Adhanu, A. K. & Mulugeta, A. Knowledge, attitude, and determinants of exclusive breastfeeding during COVID-19 pandemic among lactating mothers in Mekelle, Tigray: a cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* **22**, 1–10 (2022).
 35. Dukuzumuremyi J P C, Acheampong K, A. J. *et al.* Knowledge , attitude , and practice of exclusive breastfeeding among mothers in East Africa : a systematic review, <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00313-9>. *Int. Breastfeed.* **9**, 1–17 (2020).
 36. Kaur, R., Taneja, P. & Nandal, I. A study on knowledge, attitude and practices regarding antenatal care among pregnant women attending antenatal clinic at a tertiary care hospital. *Int. J. Reprod. Contraception, Obstet. Gynecol.* **10**, 1621 (2021).
 37. Ibrahim, H. K., El Borgy, M. D. & Mohammed, H. O. Knowledge, attitude, and practices of pregnant women towards antenatal care in primary healthcare centers in Benghazi, Libya. *J.*

38. Egypt. *Public Health Assoc.* **89**, 119–126 (2014).
Juneja, K., Khaliq, N., Ansari, A., Ahmad, A. & Khan, H. Effect of utilization of antenatal services on pregnancy outcome in Aligarh - A community based study. *Indian J. Community Heal.* **28**, 40–44 (2016).
39. Kementerian Kesehatan RI. *Panduan Orientasi Kader Posyandu. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI* (2019).
40. Haibah, A. I. Correlation of Handwashing and Basic Household Sanitation Towards Nutritional Status of Toddler (Under 2 Years Old/ Baduta) in Bojonegoro District. *J. Public Heal. Res. Community Heal. Dev.* **5**, 62 (2022).
41. Why Handwashing. <https://globalhandwashing.org/about-handwashing/why-handwashing/nutrition/>.
42. Humphrey, J. H. *et al.* Independent and combined effects of improved water, sanitation, and hygiene, and improved complementary feeding, on child stunting and anaemia in rural Zimbabwe: a cluster-randomised trial. *Lancet Glob. Heal.* **7**, e132–e147 (2019).
43. Shrestha, A., Six, J., Dahal, D., Marks, S. & Meierhofer, R. Association of nutrition, water, sanitation and hygiene practices with children's nutritional status, intestinal parasitic infections and diarrhoea in rural Nepal: A cross-sectional study. *BMC Public Health* **20**, 1–21 (2020).