

RESEARCH STUDY

OPEN ACCESS

Pola Asuh Makan dan Konsumsi Pangan Balita Anemia di Kabupaten Cirebon

Feeding Pattern and Food Consumption of Under Five Children with Anemia in Cirebon Regency

Mira Dewi¹, Ali Khomsan*¹, Karina Rahmadia Ekawidyan¹, Annisa Ayu Pravansa¹

¹Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Indonesia

ARTICLE INFO

Received: 09-04-2021

Accepted: 31-03-2022

Published online: 09-09-2022

*Correspondent:

Ali Khomsan

erlangga259@yahoo.com

 DOI:

10.20473/amnt.v6i3.2022.227-234

Available online at:

<https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>

Keywords:

Anemia, Balita, Pola Asuh Makan, Konsumsi Pangan

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia merupakan masalah gizi global dengan prevalensi 36,8% balita di Indonesia mengalami anemia. Konsumsi pangan, pola asuh makan, dan sosial ekonomi dapat mempengaruhi status anemia balita.

Tujuan: Tujuan penelitian ini menganalisis hubungan pola asuh makan dengan konsumsi pangan dan hubungan antara pola asuh makan dan konsumsi pangan dengan kadar hemoglobin balita anemia.

Metode: Dengan desain *cross sectional* penelitian ini dilakukan dari Agustus sampai November 2020 dengan jumlah sampel 54 balita anemia (Hb<11 g/dL) di Kecamatan Gegesik, Kabupaten Cirebon yang dipilih secara *purposive sampling*. Data yang dikumpulkan terdiri atas karakteristik rumah tangga, karakteristik balita dan status gizi, praktik pola asuh makan, serta konsumsi pangan balita yang diperoleh melalui wawancara dan pengukuran langsung. Analisis statistik data dilakukan secara univariat maupun bivariat menggunakan uji korelasi *spearman*.

Hasil: Lebih dari separuh (51,9%) ibu berusia 26-35 tahun dengan tingkat pendidikan rendah (90,7%) dan pendapatan rumah tangga di bawah UMR (66,7%). Rata-rata kadar hemoglobin balita sebesar $9,2 \pm 1,4$ g/dL dan 66,7% mengalami anemia tingkat sedang. Sebagian besar (44,4%) balita berusia 25-36 bulan termasuk kategori status gizi kurang mengacu pada indikator TB/U dan BB/U. Skor pola asuh makan adalah $88,9 \pm 7,5$ dan masuk dalam kategori 'baik', akan tetapi tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat balita masih berada dibawah anjuran. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa kadar hemoglobin berhubungan signifikan hanya dengan faktor konsumsi pangan, terutama tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat, serta frekuensi konsumsi hati ayam.

Kesimpulan: Pola asuh tidak berhubungan dengan konsumsi pangan. Kadar hemoglobin balita anemia tidak berhubungan dengan pola asuh pangan, tetapi berhubungan signifikan dengan konsumsi pangan dan kebiasaan mengkonsumsi hati ayam. Informasi terkait dengan status gizi dan kesehatan perlu ditingkatkan khususnya tentang konsumsi pangan dan anemia serta pencegahannya sehingga dapat mengurangi prevalensi anemia pada balita.

ABSTRACT

Background: Worldwide, anemia is a significant nutritional problem affecting nearly half of under-five children. In Indonesia, the prevalence reached 36.8%. Food consumption, feeding pattern, and socio-economy status were factors that contribute to anemia problems in children.

Purpose: This study aimed to analyze the correlations between feeding patterns with food consumption, and the correlations between feeding patterns and food consumption with hemoglobin levels in under-five children with anemia.

Methods: The design was a cross-sectional study. Subjects were purposively selected 54 anemia under-five children who lived in Gegesik District, Cirebon Regency. Data on subjects' characteristics, feeding patterns, and food consumption were collected through interviews while Hb levels were measured using HemoCue®. Data were analyzed by univariate analysis and bivariate analysis using the spearman correlation test.

Results: The average hemoglobin level in children was 9.2 ± 1.4 g/dL, and 66.7% were categorized as moderate anemia. Children aged 25-36 months had the highest prevalence (44.4%) of under nourish based on z-scores of height-for-age and weight-for-age indicators. Nearly all of the children had food patterns in a good category with an average score of 88.9 ± 7.5 . However, the average levels of energy, fat, and carbohydrate adequacy were under recommendation. Hemoglobin levels have a significant relationship only with food consumption factors, especially the level of adequate energy, fat, and carbohydrates, and the frequency of chicken liver consumption.

Conclusion: In under five children, feeding patterns were not related to food consumption. Hemoglobin levels were not related to feeding patterns but had a significant relationship with food consumption and chicken liver consumption habits. Information related to nutritional and health status needs to be improved, especially regarding food consumption and anemia and its prevention to reduce the problem of anemia in children under five.

Keywords: anemia, children under five, feeding pattern, food consumption

PENDAHULUAN

Anemia adalah kondisi di mana seseorang memiliki kadar hemoglobin, hematokrit, atau jumlah sel darah merah di bawah interval acuan bagi individu yang sehat dari kelompok usia, jenis kelamin, ras, dan kondisi lingkungan yang sama¹. Data *Global Prevalence on Anemia* menyebutkan bahwa penderita anemia di seluruh dunia mencapai sekitar 800 juta orang; 34% di antaranya adalah anak balita (bawah lima tahun). Secara global, prevalensi anemia pada balita adalah sebesar 47,4% dengan prevalensi tertinggi ditemukan di negara-negara Afrika. Prevalensi anemia pada balita di Indonesia sendiri masih cukup tinggi yakni sebesar 36,8%².

Balita merupakan salah satu kelompok yang memiliki kerentanan yang lebih besar terhadap anemia akibat adanya peningkatan kebutuhan zat besi karena sedang mengalami fase pertumbuhan yang cepat³. Menurut WHO (2011) ambang batas kadar hemoglobin normal untuk anak usia 6-59 bulan adalah sama dengan atau di atas 11,0 g/dL. Anak yang menderita anemia mengalami hambatan untuk menyalurkan oksigen yang cukup ke jaringan tubuh lainnya⁴. Oksigenasi jaringan yang rendah akibat anemia dapat menyebabkan kelainan fungsi kekebalan tubuh, gangguan pertumbuhan, dan perkembangan motorik serta kognitif yang berdampak pada penurunan prestasi dan produktivitas kerja dalam kehidupan anak di masa depan. Hal ini pada gilirannya akan menurunkan potensi penghasilan dan berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional⁵.

Sebagian besar anemia pada anak balita adalah anemia gizi besi⁵, yakni disebabkan oleh faktor konsumsi termasuk kurang konsumsi pangan sumber zat besi, kurang konsumsi pangan yang membantu penyerapan zat besi, serta konsumsi pangan inhibitor yang tinggi yang menyulitkan proses penyerapan zat besi⁶. Pola asuh makan memengaruhi konsumsi dan keragaman pangan serta *intake* zat gizi anak⁷. Pola asuh makan yang berkaitan dengan insiden anemia di antaranya adalah pemberian ASI eksklusif rendah⁸, pengenalan MP-ASI (makanan pendamping ASI) pada usia terlalu dini (<6 bulan), dan frekuensi pemberian MP-ASI yang kurang, serta praktik pemberian makan yang kurang tepat kepada balita⁹. Selain itu, faktor sosial ekonomi dan lingkungan turut berpengaruh sebagai faktor tidak langsung terhadap terjadinya anemia pada balita diantaranya adalah status ekonomi rumah tangga yang tergolong rendah, kondisi lingkungan yang buruk, infeksi kronis, dan malabsorpsi zat gizi.

Penelitian berikut ini ditujukan untuk menganalisis pola asuh makan dan hubungannya dengan konsumsi pangan balita anemia di Kecamatan Gegesik, Cirebon, yakni salah satu lokus *stunting* di Jawa Barat dengan prevalensi *stunting* balita mencapai 42,47%¹⁰. Karena angka *stunting* yang cukup tinggi, diduga prevalensi anemia pada balita di daerah ini juga tinggi. Penelitian ini penting dilakukan mengingat besarnya konsekuensi anemia terhadap status kesehatan anak dan produktivitasnya di saat dewasa nanti. Selain itu, penelitian juga ingin melihat hubungan antara masing-masing dari kedua variabel dengan kadar Hb. Walaupun secara umum diketahui bahwa pola asuh dan konsumsi berhubungan dengan status anemia, penyebab spesifik permasalahan dari anemia di setiap daerah perlu dikaji khusus karena adanya perbedaan budaya, ekologi sumber daya alam, dan keadaan geografis yang menyebabkan strategi penanganan anemia yang spesifik pula.

METODE

Desain *cross-sectional* digunakan dalam studi ini yang dilakukan pada Agustus hingga November 2020 di Kabupaten Cirebon. Lokasi yang dipilih adalah Kecamatan Gegesik karena merupakan salah satu kecamatan dengan prevalensi *stunting* tertinggi dan diduga prevalensi anemia pada balita di daerah ini juga tinggi. Penelitian dilakukan di tiga desa berdasarkan rekomendasi dari pemerintah daerah setempat, yaitu Desa Sibubut, Desa Kedungdalem, dan Desa Bayalangu Kidul. Balita anemia di Kabupaten Cirebon menjadi populasi dalam studi ini, sedangkan sampel adalah balita anemia yang tinggal di tiga lokasi atau desa terpilih tersebut. Sampel dipilih secara *purposive sampling* dari balita yang menderita gizi kurang berdasarkan catatan Posyandu. Kriteria inklusi subjek adalah yaitu berusia 6–59 bulan, tinggal bersama ibunya dan mengalami anemia berdasarkan kriteria WHO 2014 (kadar Hb < 11 mg/dL). Kriteria eksklusi subjek adalah: kembar, cacat lahir, dan memiliki penyakit kronis yang mempengaruhi kadar Hb dan status gizi misalnya TBC. Jumlah minimal sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus Lemeshow *et al.* (1997) yaitu sebanyak 48 balita. Dari 60 balita di ketiga desa yang tercatat memiliki status gizi kurang, terdapat 54 yang memenuhi kriteria baik inklusi maupun eksklusi dan semuanya direkrut sebagai subjek. Persetujuan penelitian diperoleh dari komisi etik Institut Pertanian Bogor No. 295/IT3.KEPMSM-IPB/SK/2020 tanggal 16 Juli 2020.

Dengan menggunakan kuesioner terstruktur pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara, selain itu data (khususnya status gizi) diperoleh melalui pengukuran secara langsung. Data yang diperoleh melalui wawancara, yaitu usia ibu, pendidikan, pendapatan keluarga, jenis kelamin balita, usia balita, berat lahir balita, pola asuh makan, dan konsumsi pangan. Usia ibu dikategorikan menjadi remaja akhir (17-25 tahun), dewasa awal (26-35 tahun), dan dewasa akhir (36-45 tahun). Kemudian tingkat pendidikan ibu dikategorikan menjadi rendah, sedang dan tinggi menurut jenjang sekolah. Pola asuh makan balita dinilai melalui beberapa pertanyaan kepada ibu terkait dengan pengasuhan, persiapan dan pengaturan jadwal makan, situasi, serta sikap ibu saat memberi makan. Dari penilaian jawaban benar (skor 1) dan jawaban salah (skor 0) kemudian jumlah skor pengetahuan gizi dikategorikan menurut Khomsan (2000) menjadi kategori 'rendah' (skor <60), 'sedang' (skor 60-80), dan 'tinggi' (skor >80). *Intake energy* dan zat gizi (protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi) balita ditentukan berdasarkan *24-hours food recall* selama 2 hari tidak berurutan. Tingkat kecukupan zat gizi dihitung berdasarkan total asupan dibanding dengan kebutuhan. Kebiasaan makan balita terhadap pangan sumber zat besi dan pangan penghambat penyerapan zat besi dalam tubuh dicari tahu menggunakan FFQ (*Food frequency questionnaire*).

Kadar Hb ditentukan menggunakan alat *Hemocue* 201+, dinyatakan tergolong anemia jika Hb <11 g/dl. Berdasarkan tingkat keparahan, WHO (2011) membagi kategori anemia sebagai berikut: anemia ringan Hb 10–10,9 g/dL, anemia sedang Hb 7–9,9 g/dL, dan anemia berat Hb <7 g/dL. Berikutnya, data antropometri balita yang meliputi berat dan tinggi badan juga diukur menggunakan timbangan digital dan *microtoise*. Data berat dan tinggi badan tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan WHO Anthro 3.2.2 sehingga dapat diketahui status gizi anak menurut indikator berat badan/umur (BB/U), tinggi badan/umur (TB/U), dan berat badan/tinggi badan (BB/TB) sesuai kriteria Kemenkes RI (2020)¹¹.

Analisis statistik yang digunakan adalah analisis *univariate* untuk menentukan distribusi karakteristik ibu dan balita, serta analisis *bivariate* dengan uji Rank Spearman untuk mengetahui adanya hubungan antara karakteristik balita dengan hemoglobin balita, praktik pola asuh makan dengan kadar hemoglobin balita, kecukupan zat gizi dengan kadar hemoglobin balita, dan frekuensi konsumsi pangan dengan kadar hemoglobin balita.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data mengenai usia ibu, tingkat pendidikan terakhir ibu, dan pendapatan rata-rata rumah tangga tercantum dalam Tabel 1. Rata-rata usia 32,1±6,5 tahun dan sebagian besar (51,9%) berada pada kategori usia dewasa awal. Hasil penelitian Kejo *et al.* (2018) di Tanzania menunjukkan bahwa tidak ada korelasi usia ibu dan status anemia dan kadar hemoglobin anak balita⁴. Sementara itu, pengetahuan gizi dan pengalaman ibu dalam mengasuh serta praktik pemberian makan adalah hal yang lebih berpengaruh terhadap status gizi balita dan status anemia balita.

Sebanyak 90,7% ibu balita pada penelitian ini berada dalam kategori pendidikan tingkat rendah. Hal tersebut didukung oleh data BPS Kabupaten Cirebon (2020) yang menunjukkan bahwa hanya 12,7% perempuan penduduk Kecamatan Gegecik yang menempuh pendidikan hingga SMA atau perguruan tinggi¹². Ibu berpendidikan rendah berisiko memiliki anak anemia 3,3-7 kali dibandingkan bila ibu berpendidikan menengah ke atas⁸. Serupa dengan penelitian Nurmaliza dan Herlina (2020) bahwa terdapat korelasi pendidikan dan pengetahuan ibu dengan status gizi anak dan status anemia pada anak¹³. Rendahnya tingkat pendidikan berkaitan dengan kesulitan ibu untuk menerima informasi dan meningkatkan pengetahuan termasuk terkait pola asuh dan penyediaan makanan untuk keluarga, begitu juga sebaliknya.

Table 1. Distribusi responden (ibu) dan rumah tangga menurut karakteristik sosial ekonomi

Karakteristik Sosial Ekonomi	n	%
Usia (Tahun)		
Remaja Akhir	9	16,7
Dewasa Awal	28	51,9
Dewasa Akhir	17	31,5
Pendidikan		
SD/SMP	49	90,7
SMA	5	9,3
Tinggi (Perguruan Tinggi)	0	0
Pendapatan Rumah Tangga (Rp)		
Rendah (<Rp 2.196.416)	36	66,7
Tinggi (≥Rp 2.196.416)	18	33,3

Sebagian besar subjek (66,7%) berasal dari keluarga dengan total pendapatan per bulan berada di bawah upah minimal Kabupaten Cirebon 2020 (<Rp 2.196.416). Risiko anemia akan meningkat 5,2–5,9 kali pada anak dari keluarga miskin¹⁴, dan keluarga dengan pendapatan rendah cenderung memiliki akses dan daya beli yang rendah terhadap makanan kaya gizi (seperti zat

besi, vitamin, dan lain-lain), tidak terjaminnya ketersediaan makanan, dan akses yang rendah terhadap pelayanan kesehatan.

Pada Tabel 2 disajikan karakteristik balita. Penelitian Khomsan *et al.* (2019) menunjukkan 85,6% balita di Cirebon mengalami anemia dengan rata-rata kadar Hb 9,4±1,4 g/dL¹⁵. Hasil tersebut tidak jauh berbeda

dengan rata-rata kadar hemoglobin balita anemia pada penelitian ini (9,2±1,4 g/dL). Berdasarkan tingkat keparahan anemia, dua per tiga (66,7%) balita mengalami anemia sedang, 24,1% anemia ringan, dan 9,3% anemia berat. Hasil serupa juga dilaporkan oleh Alemayehu *et al.* (2019) yakni tingkat keparahan anemia yang banyak dialami oleh balita adalah kategori sedang (7-9,9 g/dL)¹⁶. Tingginya proporsi anemia tingkat sedang ini merupakan masalah signifikan mengingat besarnya konsekuensi anemia pada level ini bagi kesehatan dan tumbuh kembang balita.

Proporsi balita laki-laki terhadap perempuan pada penelitian ini sama besar, masing-masing 50% (27 orang) dan tidak terdapat hubungan jenis kelamin balita dengan kadar hemoglobin balita anemia. Penelitian yang sebelumnya di Malinau, Kalimantan juga menunjukkan proporsi balita anemia yang sama antara laki-laki dan perempuan (22,8%)¹⁷. Penelitian Gebreegziabiher *et al.* (2014) di Ethiopia yang menemukan bahwa jenis kelamin tidak menunjukkan adanya korelasi dengan kejadian anemia anak¹⁸.

Berdasarkan usia balita, kelompok yang paling banyak mengalami anemia (44,4%) adalah balita usia 25-36 bulan. Hal ini bisa jadi disebabkan karena pada fase usia tersebut umumnya anak baru disapih sehingga asupan zat besi dari ASI berkurang sedangkan banyak anak mengalami masalah sulit makan atau tidak mendapatkan pendamping ASI yang berkualitas. Kandungan zat besi dalam ASI (0,4 mg/L) termasuk rendah, namun zat besi dalam ASI diabsorpsi lebih banyak (20-50%) dibandingkan dalam susu formula (4-7%) sehingga risiko anemia pada anak yang mendapat ASI (0-6 bulan) lebih kecil¹⁹. Hasil penelitian ini menekankan bahwa MP-ASI yang berkualitas penting bagi anak agar tercapai pemenuhan terutama zat besi. Selain berkualitas dari segi gizi, (MP-ASI) juga harus disukai anak sehingga

dapat dikonsumsi dalam jumlah cukup. Peran ibu sebagai pengasuh makan anak menjadi sangat penting dan karenanya perlu dilakukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu dalam menyiapkan MP-ASI.

Tidak dijumpai adanya hubungan umur anak dengan tingkat keparahan anemia. Pada balita anemia, usia yang paling banyak ditemukan adalah 25-36 bulan. Sesuai dengan temuan dalam penelitian ini, Bortolini dan Vitolo (2010) menjelaskan bahwa anemia lebih banyak terjadi pada tahun pertama dan kedua kehidupan karena kecepatan pertumbuhan sehingga meningkatkan kebutuhan zat besi, kemudian pada usia 36-48 bulan kecepatan pertumbuhan mulai melandai dan konstan²⁰. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini. Prevalensi anemia semakin berkurang seiring dengan penambahan usia balita karena laju pertumbuhan yang menurun dan konsumsi yang bergeser dari ASI, MP-ASI, hingga makanan keluarga yang lebih bervariasi sehingga dapat meningkatkan asupan zat gizi khususnya Fe. Meskipun prevalensinya tampak rendah, harus diingat bahwa komposisi usia subjek pada penelitian ini tidak mewakili populasi, sehingga tidak dapat disimpulkan pada kelompok usia mana prevalensi anemia paling tinggi atau rendah. Selain itu, perlu pula diperhatikan bahwa terdapat perubahan secara fisiologis di mana seiring bertambahnya usia, kadar Hb yang dianggap normal semakin meningkat dari *cut-off* 11 mg/dL; pada anak usia 5 hingga 11 tahun, diagnosis anemia ditegakkan bila Hb>11,5 mg/dL.

Berat badan lahir pada 92,6% balita tergolong normal (≥2500 gram) dan tidak berhubungan dengan kadar hemoglobin balita anemia. Faiqah *et al.* (2018) melaporkan tidak adanya hubungan berat badan lahir dengan anemia balita dan kadar hemoglobin balita anemia²¹.

Tabel 2 Hubungan antara karakteristik kadar Hb subjek balita

Karakteristik Balita	n	%	p-value
Tingkat Keparahan Anemia			
Ringan (Hb 10–10,9 g/dL)	13	24,1	
Sedang (Hb 7–9,9 g/dL)	36	66,7	
Berat (Hb <7 g/dL)	5	9,3	
Jenis Kelamin			0,752
Laki-laki	27	50	
Perempuan	27	50	
Usia (bulan)			0,290
7-12	3	5,6	
13-24	13	24,0	
25-36	24	44,4	
37-48	10	18,5	
49-59	4	7,4	
Berat badan lahir (gram)			0,851
Normal (≥2500 gram)	50	92,6	
BBLR (<2500 gram)	4	7,4	
Berat Badan/Umur			0,491
Sangat kurang (<-3 St Dev)	10	18,5	
Kurang (-3 St Dev s.d <-2 St Dev)	26	48,1	
Normal (-2 St Dev s.d +1 St Dev)	17	31,5	
Risiko Berat badan lebih (>1 St Dev)	1	1,9	
Tinggi Badan/Umur			0,369
Sangat pendek (<-3 St Dev)	13	24,1	
Pendek (-3 St Dev s.d <-2 St Dev)	22	40,7	

Karakteristik Balita	n	%	p-value
Normal (-2 St Dev s.d +1 St Dev)	18	33,3	
Tinggi (>+3 SD)	1	1,9	
BB/TB			0,662
Status Gizi buruk (<-3 SD)	5	9,3	
Status Gizi kurang (-3 SD s.d <-2 SD)	10	18,5	
Status Gizi baik (-2 SD s.d +1 SD)	38	70,4	
Risiko gizi lebih (>+1 St Dev s.d +2 StDev)	0	0,0	
Status Gizi lebih (+2 SD s.d +3 SD)	1	1,9	
Obesitas (>+3 SD)	0	0,0	
Pola Asuh Makan			0,639
Kurang (skor <60)	0	0	
Sedang (skor 60-80)	13	24.1	
Baik (skor >80)	41	75.9	

*berhubungan signifikan dengan kadar Hb balita ($p < 0,05$)

Dalam penelitian ini tidak ditemukan adanya korelasi yang signifikan antara status gizi anak dengan kadar Hb balita anemia. Sebanyak 66,6% memiliki berat badan kurang (kategori kurang dan sangat kurang) dan 64,8% pendek (kategori pendek dan sangat pendek). Berbeda halnya dengan status gizi menurut BB/TB yang menunjukkan 70,4% tergolong gizi baik karena indikator BB/TB tidak dipengaruhi oleh usia. Anak yang memiliki berat badan kurang berisiko 2,1 kali lebih besar mengalami anemia dibandingkan anak dengan berat badan normal⁸. Penelitian yang dilakukan Adriyani dan Hikmanti (2019) menyatakan bahwa balita anemia memiliki risiko 1,65 kali lipat untuk mengalami *stunting*. Penyebab anemia dan kekurangan berat badan dapat terjadi karena kondisi dan rawan pangan yang dialami rumah tangga. Menurut Ali *et al.* (2013) kerawanan pangan akan memengaruhi kuantitas dan kualitas asupan makanan, yang berkontribusi pada status gizi anak dan perkembangan anemia²². Pada penelitian ini, status gizi tidak berhubungan dengan kadar hemoglobin pada kelompok balita anemia bisa jadi disebabkan oleh fakta bahwa semua balita mengalami anemia dan hampir semuanya memiliki status gizi yang tergolong kurang (*undernutrition*) pada indikator BB/U dan TB/U. Kedua kondisi, yakni status gizi kurang dan anemia, merupakan hasil dari kurangnya asupan zat gizi secara keseluruhan, baik makro maupun mikro.

Konsumsi pangan pada masa balita berhubungan dengan praktik pemberian makan atau praktik pola asuh makan. Hal tersebut dikarenakan balita belum dapat mengatur sendiri pola makannya dan sangat bergantung dengan pemberian makan dari orang tua. Praktik pemberian makan yang tepat akan membantu meningkatkan kecukupan gizi anak. Skor pola asuh makan sebagian besar subjek (75,9%) tergolong baik dengan rata-rata skor $88,9 \pm 7,5$. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya tingkat partisipasi ibu di posyandu sehingga ibu

sering mendapatkan informasi terkait pola asuh, gizi, dan kesehatan yang diberikan oleh kader dan tenaga kesehatan dari Puskesmas setempat. Sejumlah 74,0% ibu memberikan pujian ketika anak menghabiskan makanannya. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa pola asuh makan bukanlah masalah yang umum ditemukan pada balita anemia.

Tidak ditemukan adanya hubungan ($p\text{-value} > 0,05$) antara praktik pola asuh makan dengan kadar Hb balita anemia. Hasil serupa ditemukan dalam penelitian yang dilakukan di Bangladesh bahwa pola asuh makan bukan prediktor status anemia balita²². Praktik pola asuh makan bukan merupakan satu-satunya faktor yang berhubungan langsung dengan kadar Hb balita dan pada penelitian ini praktik pola asuh makan yang baik pada aspek *responsive feeding* tidak didukung dengan praktik pemberian makan bergizi seimbang kepada anak. Selain itu, sebagian besar balita masih sering mengonsumsi beberapa pangan yang dapat mengganggu absorpsi Fe seperti susu dan teh. Sehingga, kecukupan zat besi pada balita tidak terpenuhi dengan baik walaupun pola asuh makan yang diberikan sudah cukup baik.

Anemia defisiensi besi pada balita dapat terjadi karena kurangnya *intake* zat besi dari pangan yang dikonsumsi. Zat besi dibutuhkan oleh tubuh untuk memproduksi sel darah merah. Anemia defisiensi zat besi umum terjadi pada balita karena anak tumbuh dengan cepat pada saat pola makan biasanya rendah kandungan zat besi⁵. Pertumbuhan yang cepat ini juga perlu didukung oleh zat gizi lain. Zat gizi yang dimaksud adalah energi, protein, lemak, dan karbohidrat. Pangan merupakan sumber utama zat gizi yang dapat memenuhi kebutuhan zat gizi. Tercukupi atau tidaknya kebutuhan suatu individu dapat diukur dari tingkat kecukupan zat gizi masing-masing individu.

Tabel 3. Hubungan konsumsi pangan dengan kadar hemoglobin balita

Asupan Zat Gizi	Rata-rata Asupan \pm SD	Rata-rata TKG (%) \pm SD	p-value
Energi (kkal/hari)	1153 \pm 406	86,4 \pm 29,4	0,027*
Protein (gram/hari)	34,8 \pm 14,5	168,3 \pm 65,0	0,078
Lemak (gram/hari)	45,7 \pm 22,6	76,3 \pm 30,2	0,036*
Karbohidrat (gram/hari)	150,7 \pm 48,2	72,3 \pm 25,1	0,005**
Zat besi (mg/hari)	6,09 \pm 3,47	80,5 \pm 47,2	0,785

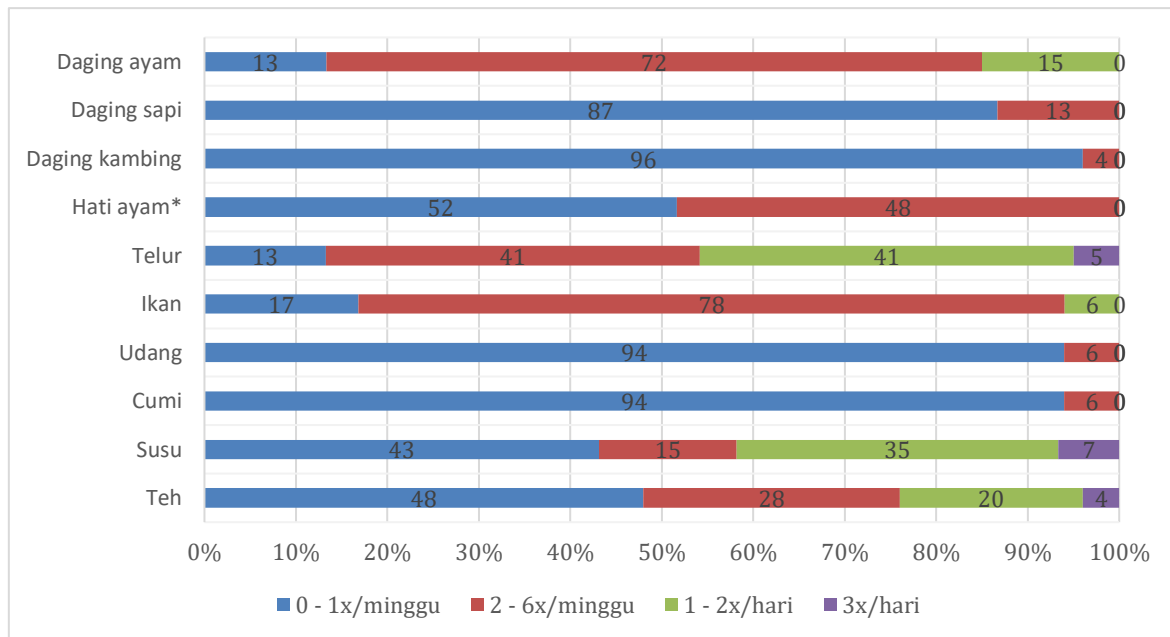
*berhubungan signifikan dengan kadar Hb balita ($p < 0,05$)

Tabel 3 menunjukkan rata-rata *intake* dan tingkat kecukupan gizi balita per hari. Secara umum kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat tergolong defisit (<90% AKG), namun kecukupan protein berlebih dan zat besi cukup. Asupan protein didukung oleh konsumsi telur yang cukup tinggi (5,4 \pm 4,9 kali/minggu), dan zat besi yang banyak terkandung pada beberapa jenis pangan seperti hati ayam. Variabel yang berhubungan signifikan ($p < 0,05$) dengan kadar hemoglobin balita adalah dari faktor konsumsi, yaitu tingkat kecukupan energi, lemak, dan karbohidrat. Rendahnya tingkat kecukupan lemak, karbohidrat, dan Fe dalam penelitian ini diduga disebabkan oleh pendapatan yang rendah serta kurangnya akses terhadap pangan hewani yang tinggi lemak dan zat besi. Sumber pangan dari zat gizi tersebut misalnya daging dan unggas umumnya relatif mahal, maka menyebabkan daya beli pangan tersebut rendah sehingga mengakibatkan kecukupan lemak dan zat besi rendah. Penelitian yang dilakukan pada balita usia 3-23 bulan di Tanzania juga menyebutkan hal yang sama⁴. Tingkat kecukupan lemak dan karbohidrat yang rendah dapat terjadi pada kelompok balita dengan kondisi anemia gizi besi karena sebagian besar pangan sumber lemak adalah pangan hewani yang juga termasuk sumber zat besi.

Jenis pangan hewani dan inhibitor penyerapan zat besi yang dikonsumsi oleh balita disajikan pada Gambar 1. Pangan hewani yang sering dikonsumsi, antara lain telur, ikan, dan daging ayam. Sebanyak 46% balita mengonsumsi telur hampir setiap hari, sedangkan ikan (78%) dan daging ayam (72%) sebagian besar dikonsumsi sebanyak 2-6 kali/minggu. Cumi dan udang termasuk pangan yang paling jarang dikonsumsi karena lokasi penelitian terletak agak jauh dari wilayah pantai dan sebagian besar ibu jarang membeli bahan pangan di

pasar, tetapi di warung sekitar rumah. Uji korelasi yang dilakukan pada kebiasaan konsumsi pangan balita menyatakan adanya korelasi ($p < 0,05$) antara konsumsi pangan *enhancer* yaitu hati ayam dengan kadar hemoglobin balita anemia. Interpretasi dari uji korelasi *spearman* yang telah dilakukan adalah semakin rendahnya konsumsi hati ayam maka berkorelasi signifikan dengan semakin rendahnya kadar hemoglobin pada balita anemia. Hati ayam sendiri termasuk pangan yang jarang dikonsumsi oleh balita, padahal memiliki kandungan zat besi yang tinggi karena zat besi terakumulasi di jaringan terutama di hati, ginjal, dan tulang²⁴. Menurut *USDA National Nutrient Database* hati ayam termasuk bahan pangan yang memiliki kandungan Fe paling tinggi yaitu 3,6 mg per takaran saji (28 gram) jika dibandingkan bahan pangan lain seperti daging sapi, daging kambing, hati sapi, bayam, dan brokoli. Penelitian Rodrigues *et al.* (2011) menunjukkan faktor pola makan anak yang negatif dapat meningkatkan kerentanan mengalami anemia karena kurangnya konsumsi makanan sumber zat besi seperti hati ayam²⁵.

Meskipun tingkat kecukupan protein dan zat besi cukup, tetapi ada faktor lain yang berpengaruh pada penyerapan zat besi. Metabolisme dan penyerapan zat besi (Fe) akan meningkat dengan konsumsi vitamin A dan vitamin C, namun juga terdapat inhibitor penyerapan zat besi, seperti sebagai fitat, kalsium dalam produk susu, polifenol dalam sayuran tertentu, serta tanin dalam teh²⁶. Oleh karena itu, kebiasaan konsumsi balita menjadi sangat penting untuk diperhatikan. Keluarga terutama ibu selaku pengasuh balita memegang peran yang sangat penting dalam menentukan kesukaan anak terhadap berbagai beragam makanan. Data kebiasaan dan frekuensi pangan hewani dan teh pada balita dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Frekuensi pangan hewani dan inhibitor zat besi yang dikonsumsi balita

Selain karena konsumsi pangan hewani yang kurang beragam dan porsi yang belum cukup, balita pada penelitian ini sering mengonsumsi bahan pangan yang termasuk inhibitor penyerapan zat besi, seperti susu dan teh. Kedua jenis minuman tersebut adalah jajanan yang sering dibeli oleh ibu balita. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa mengonsumsi susu berhubungan dengan anemia, 68,8% subjek yang mengonsumsi susu mengalami anemia²⁷ di mana hal tersebut disebabkan oleh kandungan kalsium yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Hal serupa juga diungkapkan oleh Kejo *et al.* (2019) bahwa konsumsi susu dan teh dapat meningkatkan risiko anemia pada balita, masing-masing 2,5 kali dan 4,5 kali dibandingkan balita yang tidak mengonsumsinya⁴. Oleh karena itu, penting untuk dapat memberikan informasi kepada ibu balita terkait dengan bahan pangan sumber zat besi dan inhibitorynya agar dapat mengatur pola makan anak dengan baik sehingga akan memperbaiki status anemia pada balita.

Tidak ada korelasi ($p>0,05$) antara praktik pola asuh makan dengan tingkat kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan zat besi pada balita anemia. Konsumsi pangan balita dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti pendidikan dan sosial ekonomi⁸. Pada penelitian ini diketahui bahwa balita anemia sebagian besar tinggal di keluarga dengan tingkat pendidikan rendah dan pendapatan keluarga yang juga rendah. Pola asuh makan ibu balita yang sudah baik dapat terus ditingkatkan agar mampu membantu mencukupi intake zat gizi balita yang secara langsung dapat memperbaiki status gizi anak.

KESIMPULAN

Pola asuh makan pada balita anemia tidak berhubungan dengan tingkat kecukupan beberapa jenis zat gizi. Rendahnya tingkat kecukupan berbagai zat gizi yang ditemukan pada hampir semua subjek bisa jadi disebabkan hal lain seperti rendahnya keragaman pangan

dan kualitas diet yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Kadar Hb balita tidak berkorelasi dengan pola asuh makan, tetapi berhubungan dengan asupan energi, lemak dan karbohidrat. Ibu sebagai pengasuh harus dapat memberikan diet makanan bergizi yang tinggi zat besi dan protein, dan pemberian *enhacer* zat besi seperti vitamin C untuk membantu mengatasi masalah anemia di daerah tersebut. Penelitian ini menekankan bahwa praktik pola asuh makan yang sudah baik seharusnya diimbangi dengan tercukupinya kebutuhan zat gizi dan keragaman pangan anak. Karenanya, berbagai usaha untuk meningkatkan pengetahuan gizi ibu khususnya yang terkait MP-ASI perlu didukung, mengingat usia balita anemia paling banyak berada pada rentang usia pasca ASI eksklusif.

ACKNOWLEDGEMENT

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ketua LPPM IPB, Kepala Bappelitbangda Kabupaten Cirebon, Dinas Kesehatan Kabupaten Cirebon, Kepala Puskesmas Gegesik, Kuwu Desa Sibubut, Kedungdalem, dan Bayalangu Kidul yang telah memberi perizinan pelaksanaan penelitian ini. Peneliti juga menyampaikan terima kasih kepada kader dan warga Desa Sibubut, Kedungdalem, dan Bayalangu Kidul atas kerjasamanya sebagai responden, serta enumerator yang telah membantu dalam pengumpulan data.

REFERENSI

1. Lanzowsky P. 2005. *Manual of pediatric hematology and oncology*^{5th ed.} New York (US) : Elsevier.
2. [WHO] World Health Organization. 2016. *Maternal, Newborn, Child, and Adolescent Health and Ageing.* Available at:

- ([https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/indicator-explorer-new/mca/prevalence-of-anemia-among-children-under-5-years-\(-\)](https://www.who.int/data/maternal-newborn-child-adolescent-ageing/indicator-explorer-new/mca/prevalence-of-anemia-among-children-under-5-years-(-))). [diunduh pada 21 Okt 2020].
3. Khan J. 2018. *Current Topics in Anemia*. Rijeka (HR) : InTech.
 4. Kejo D, Petrucka PM, Martin H, Kimanya ME, Mosha TCE. Prevalence and predictors of anemia among children under 5 years of age in Arusha District, Tanzania. *Pediatric Health Med Ther*. **9**, 9 – 15. (2018).
 5. Semba RD, Bloem MW. *Nutrition and Health in Developing Countries*. New Jersey (USA) : Humana Press. (2008).
 6. Lopez A, Cacoub P, Macdougall IC, Peyrin BL. Iron deficiency anemia. *Lancet*. **10**, 21, 907 – 916, (2016).
 7. Nofiani A. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan anemia pada balita usia 12-59 bulan di Indonesia (analisis data Riskesdas 2013). Skripsi. Jakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarifhidayatullah. 2015. p. 55-60.
 8. Gebreweld, A., Ali, N., Ali, R., & Fisha, T. Prevalence of anemia and its associated factors among children under five years of age attending at Gugufu health center, South Wollo, Northeast Ethiopia. *PLoS one*. **14**, 7 (2019). e0218961.
 9. Chew ECS, Lam JCM. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in children-a clinical update. *Proceeding of Singapore Healthcare*. **21**, 4, 278-285. (2012).
 10. Yusuf AA, Komarulzaman A, Alisjahbana AS, Anna Z, Ghina AA, Setiawan A, Megananda. *Seri Menyongsong SDGs: Kesiapan Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat*. Bandung (ID): UNPAD Press. (2018).
 11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Standar Antropometri Anak*. (2020).
 12. BPS Kabupaten Cirebon. *Kabupaten Cirebon dalam Angka 2020*. (2020).
 13. Nurmaliza, & Herlina, S. Hubungan Pengetahuan dan Pendidikan Ibu terhadap Status Gizi Balita. *J Kesmas*. **1**, 44–48 (2018).
 14. Susanti, A.F. Hubungan Pendapatan dan Status Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Wilayah Pesisir di Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo (Studi Penelitian di Dusun Kalikajang Kelurahan Gebang). *Amerta Nutr*. **3**, 100–6 (2019).
 15. Khomsan, A., Dewi, M., & Ekawidyaning, K. R. Penguatan Posyandu melalui Model Edukasi Gizi Berbasis Digital untuk Penanggulangan Stunting. (2019).
 16. Alemayehu, M., Meskele, M., Alemayehu, B., & Yakob, B. Prevalence and Correlates of Anemia among Children Aged 6-23 Months in Wolaita Zone, Southern Ethiopia. *PLoS One* **14**, 1–13 (2019).
 17. Widjaja, I.R., Widjaja, F.F., Santoso, L.A., Wonggokusuma, E., & Oktaviati. Anemia among Children and Adolescents in a Rural Area. *Paediatr Indones*. **54**, 88–93 (2014).
 18. Gebreegiabiher, G., Etana, B., & Niggusie, D. Determinants of Anemia among Children Aged 6–59 Months Living in Kiltie Awulaelo Woreda, Northern Ethiopia. *Anemia* 1–9 (2014).
 19. Hendarto, A., & Pringgadini, K. Nilai Nutrisi Air Susu Ibu (2013). Available at: <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/asi/nilai-nutrisi-air-susu-ibu>. [diunduh pada 21 Okt 2020].
 20. Bortolini, G. A., Vitolo, M. R., Relationship between iron deficiency and anemia in children younger than 4 years. *Jornal de Pediatria*. **86**, 6, 488-492 (2010).
 21. Faiqah, S., Ristrini, & Irmayani. Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Berat badan Lahir dengan Kejadian Anemia pada Balita di Indonesia. *Bul Penelit Sist Kesehat*. **21**:281–9 (2018).
 22. Ali, D., Saha, K.K., Nguyen, P. H., Diressie, M. T., Ruel, M. T., Menon, P., & Rawat, R. Household Food Insecurity Is Associated with Higher Child Undernutrition in Bangladesh, Ethiopia, and Vietnam, but the Effect Is Not Mediated by Child Dietary Diversity. *J Nutr*. **143**, 2015–2021 (2013).
 23. Masrul. Studi anak *stunting* dan normal berdasarkan pola asuh makan serta asupan zat gizi di daerah program penanggulangan *stunting* Kabupaten Pasaman, Pasaman Barat. *Jurnal Kesehatan Andalas*. **8**, 2, 74-81. (2019).
 24. Khalafalla, F. A., Ali, F. H., Schwagele, F. and Abd-El-Wahab, M. A. Heavy metal residues in beef carcasses in Beni-Suef abattoir, Egypt. *Veterinaria Italiana*. **47**, 3, 351-361. (2011).
 25. Rodrigues VC, Mendes BD, Gozzi A, Sandrini F, Santana RG, Matioli G. Deficiência de ferro, prevalência de anemia e fatores associados em crianças de creches públicas do oeste do Paraná, Brasil. *Rev Nutr*. **24**, 3, 407-420. (2011).
 26. Choi, H.J., Lee H.J., Jang H. B., Park, J. Y., Kang, J. H., Park, K. H., Song, J. Effects of maternal education on diet, anemia, and iron deficiency in Korean school-aged children. *BMC Public Health*. **11**, 870 (2011).
 27. Atma, W. A. *Perbedaan Kebiasaan Konsumsi Susu dan Asupan Kalsium (Ca) antara Remaja Anemia dan Non Anemia di SDN Totosari dan SDN Tungulsari I, II di Surakarta*. (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019).