

HUBUNGAN KADAR HAEMOGLOBIN DENGAN STATUS GIZI BALITA USIA 2-5 TAHUN DI DESA BAWU KEMUSU BOYOLALI

Eka Surya Purwanti¹, Titik Wijayanti², Yanti³

^{1,2,3} Program Studi S1 Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Estu Utomo

Email: ekasurya3366@gmail.com

ABSTRAK

Masa balita merupakan periode *kritis* dalam siklus pertumbuhan dan perkembangan manusia, dimana asupan nutrisi yang optimal menjadi fondasi utama bagi kesehatan fisik dan kecerdasan *kognitif* di masa depan. *Anemia defisiensi besi*, merupakan salah satu masalah gizi *mikro* yang memiliki dampak terhadap status gizi anak. Desa Bawu merupakan angka *wasting* tertinggi di Kecamatan Kemusu yaitu di angka 9,07 % dan *obesitas* 4,39 %. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kadar *haemoglobin* dengan status gizi balita usia 2-5 tahun. Jenis penelitian *Kuantitatif* dengan desain *analitik observasional* menggunakan pendekatan *cross-sectional* Populasi penelitian yaitu semua balita usia 2-5 tahun 184 balita. Sampelnya sejumlah 134 balita yang dipilih menggunakan teknik *accidental sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Spearman Rho*. Hasil uji menggunakan uji *Spearman Rho* didapatkan nilai $p=0,871$ nilai tersebut lebih besar dari nilai $p > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa H_a ditolak dan H_o diterima. Artinya tidak ada hubungan antara kadar *haemoglobin* dengan status gizi balita usia 2-5 tahun di desa Bawu Kemusu Boyolali. Perlu dilakukan *skrining* kadar *hemoglobin* secara rutin tanpa hanya berpatokan pada tampilan fisik atau status gizi balita, mengingat balita dengan status gizi normal berpotensi memiliki kadar *haemoglobin* rendah.

Kata Kunci : Kadar *Haemoglobin*, Balita, Status Gizi

ABSTRACT

Toddlerhood is a critical period in the human growth and development cycle, during which optimal nutritional intake serves as the primary foundation for future physical health and cognitive development. Iron deficiency anemia is one of the most common micronutrient deficiencies and may affect a child's nutritional status. Bawu Village has the highest prevalence of wasting in Kemusu District, at 9.07%, and an obesity prevalence of 4.39%. This study aimed to determine the relationship between hemoglobin levels and the nutritional status of children aged 2–5 years. This quantitative study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. The study population consisted of all children aged 2–5 years in Bawu Village, totaling 184 children. A sample of 134 children was selected using an accidental sampling technique. Data were analyzed using the Spearman's rank correlation test. The results of the Spearman's rank correlation test showed a p -value of 0.871, which was greater than the significance level of 0.05 ($p > 0.05$). Therefore, the alternative hypothesis (H_a) was rejected and the null hypothesis (H_o) was accepted. This finding indicates that there was no significant relationship between hemoglobin levels and the nutritional status of children aged 2–5 years in Bawu Village, Kemusu District, Boyolali Regency. Routine hemoglobin screening is recommended for all children regardless of their physical appearance or nutritional status, as children with normal nutritional status may still have low hemoglobin levels.

Keywords: Hemoglobin level, Toddlers, Nutritional status.

PENDAHULUAN

Masa balita khususnya pada rentang usia 2 hingga 5 tahun, merupakan periode kritis dalam siklus pertumbuhan dan perkembangan manusia. Periode ini sering disebut sebagai *the golden age*, di mana asupan nutrisi yang optimal menjadi fondasi utama bagi kesehatan fisik dan

kecerdasan *kognitif* di masa depan (Maku et al., 2025). Masalah gizi masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat Indonesia.

Masalah gizi pada balita, yang mencakup kondisi *wasting*, dan *obesitas* membawa *konsekuensi* serius yang bersifat jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam jangka pendek,

balita yang mengalami gizi kurang dan gizi buruk (*wasting*) memiliki risiko kematian yang jauh lebih tinggi akibat penurunan drastis sistem kekebalan tubuh terhadap penyakit *infeksi* seperti *pneumonia* dan diare (Morales et al., 2023). Jika tidak ditangani secara *integratif*, masalah gizi ini akan terus berulang secara lintas generasi, di mana ibu yang memiliki riwayat kurang gizi cenderung melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Oleh karena itu, *intervensi* gizi pada periode emas pertumbuhan bukan sekadar upaya kesehatan masyarakat, melainkan *investasi strategis* untuk memutus rantai kemiskinan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia di masa depan (Mohamed, 2022).

Anemia khususnya *anemia defisiensi besi*, merupakan salah satu masalah gizi *mikro* yang memiliki dampak serius terhadap status gizi anak. *Defisiensi besi* menyebabkan gangguan pada fungsi *kognitif*, penurunan *imunitas*, dan menghambat pertumbuhan fisik, yang secara langsung berisiko menyebabkan *stunting* atau gizi kurang (Permana, 2024).

Menurut teori asupan nutrisi yang tidak seimbang-baik berupa kekurangan asupan *protein hewani* maupun kelebihan konsumsi pangan olahan yang tinggi gula, garam, dan lemak-akan berdampak langsung pada pergeseran status gizi. Pola makan yang mencakup ketepatan jumlah, jenis, dan jadwal pemberian makan menentukan ketersediaan zat gizi *makro* maupun *mikro* yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan pada masa *golden age* (Sehfiani, 2024).

Berdasarkan data terbaru Provinsi Jawa Tengah yang dirilis tahun 2025 terdapat pencapaian positif dalam penurunan angka

wasting dari 7,7 % ke level 7,4%, tantangan baru muncul pada indikator *overweight* dari 3,8% menjadi 4,1%. Kabupaten Boyolali menunjukkan perbaikan kualitas gizi balita yang *signifikan* dalam kurun waktu dua tahun terakhir. Penurunan ini terlihat pada *indikator wasting* (gizi kurang) yang turun dari 7,8% menjadi 7,0%, indikator *overweight* mengalami kenaikan dari 3,1% menjadi 3,4% (Putri et al., 2025).

Berdasarkan data awal mengenai status gizi di Puskesmas Kemusu data *wasting* di Puskesmas Kemusu terdapat 6,64%, dan *obesitas* 3,54 % (SIGIZIKESGA, 2025). Adapun untuk Desa Bawu yang merupakan angka *wasting* tertinggi di Kecamatan Kemusu yaitu di angka 9,07 % dan *obesitas* 4,39 %. Angka tersebut masih tergolong tinggi dimana target nasional untuk *wasting* turun menjadi 7% dan *obesitas* 0%. Dari berbagai kasus tersebut peneliti melakukan pemeriksaan *haemoglobin* pada 2 balita dengan status gizi lebih (*obesitas*) didapatkan kadar *haemoglobin* 10,8 gr/dl dan status gizi kurang (*wasting*) didapatkan kadar *haemoglobin* 10 gr/dl.

Pemerintah melakukan *transformasi* layanan kesehatan *primer* dengan *digitalisasi* data melalui sistem e-PPGBM dan penyediaan alat *antropometri* standar di seluruh Posyandu untuk menjamin akurasi deteksi dini. Selain *intervensi medis*, pemerintah juga *mengintensifkan* program Dapur Sehat Atasi Stunting (DASHAT) di tingkat desa untuk mengoptimalkan potensi pangan lokal serta memperluas akses *sanitasi* dan air bersih melalui program *infrastruktur* kerakyatan (Suparji et al., 2024). Upaya yang sudah dilakukan Puskesmas dari program pemerintah dengan pemberian Pendamping Makanan Tambahan (PMT) lokal, pemberian susu formula

serta demo membuat makanan bergizi seimbang ditahun 2024 dan 2025. Dari hasil keterangan dari 5 Ibu balita yang mendapatkan PMT, balita tidak menghabiskan PMT yang didapatkan. Dari permasalahan tersebut peneliti mengkaitkan antara faktor yang mempengaruhi nafsu makan anak (*haemoglobin*) dengan pemenuhan kebutuhan gizi yang berdampak pada status gizi balita (Permana, 2024)

Berdasarkan latar belakang dan *fenomena* tersebut, peneliti memandang perlu untuk melakukan kajian mendalam untuk membuktikan apakah terdapat Hubungan Antara Kadar *Haemoglobin* Terhadap Status Gizi Balita usia 2-5 Tahun di Desa Bawu.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

Anak bawah lima tahun atau balita merupakan kelompok masyarakat yang berada dalam rentang usia 12 hingga 60 bulan. Masa ini dikenal sebagai periode keemasan (*golden age*) sekaligus jendela kesempatan (*window of opportunity*) karena terjadi pertumbuhan fisik dan perkembangan *kognitif* yang sangat pesat (Kemenkes, 2023).

Masalah status gizi pada balita di Indonesia saat ini mencakup *spektrum* yang luas, mulai dari kekurangan gizi *kronis* dan *akut* hingga gizi lebih. *Indikator* Berat Badan menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB) merupakan *parameter antropometri* yang sangat *sensitif* untuk *mengidentifikasi* status gizi balita saat ini atau yang bersifat akut (*acute malnutrition*). Masalah gizi yang diukur adalah *wasting* (kurus) dan *obesitas*. Balita dikategorikan memiliki *kurus* (*wasting*) apabila hasil pengukuran berada pada ambang batas (*Z-score*)

≤ -2 SD hingga -3 SD. *Wasting* merupakan kondisi yang mencerminkan kegagalan pertumbuhan yang terjadi dalam waktu singkat akibat penurunan berat badan *drastis*, yang biasanya dipicu oleh asupan makanan yang sangat tidak *adekuat* atau adanya penyakit *infeksi* berat (Kemenkes, 2023).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan kadar kadar *haemoglobin* dengan status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Bawu Kemusu Boyolali.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif* menggunakan desain *analitik observasional* dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh balita usia 2-5 tahun di Desa Bawu Kecamatan Kemusu Boyolali pada bulan Februari sebanyak 184 balita. Teknik *sampling* menggunakan *accidental sampling* dengan sasaran ibu dan balita usia 2-5 tahun yang hadir di 5 posyandu pada bulan Maret 2026. Metode pengumpulan dengan observasi melalui pengukuran kadar *haemoglobin*, berat badan dan tinggi badan balita. Untuk variabel kadar *haemoglobin* menggunakan alat *haemoglobin analyzer sinocare HI101* sedangkan untuk variabel status gizi dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan timbangan *digital* dan *stadiometer*. Hasil pengukuran dicatat ke dalam lembar *observasi*. Analisa data yang digunakan adalah analisis univariat dalam penelitin ini adalah *distribusi frekuensi karakteristik* ibu dan *karakteristik* balita kadar *haemoglobin* balita dan status gizi balita dan *analisis bivariat* menggunakan Uji *Spearman's Rho* (ρ).

HASIL DAN ANALISIS

Penelitian ini dilakukan di Desa Bawu yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Kemusu Kabupaten Boyolali. Kecamatan Kemusu pada bulan Maret 2026. Sesuai dengan hasil penelitian diperoleh data *karakteristik responden* sebagai berikut :

1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Balita

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu Balita di Desa Bawu

Umur	F	%
< 20 tahun	0	0
20 – 35 tahun	99	73
> 35 tahun	35	27
Pendidikan	F	%
Dasar (SD-SMP)	23	17,16
Menengah (SMA)	110	82,1
Tinggi (PT)	1	0,74
Pekerjaan	F	%
Tidak Bekerja	128	95,52
Bekerja	6	4,48
Paritas	F	%
Primipara	36	26,87
Multipara	91	67,91
Grandemultipara	7	5,22
Jumlah	134	100

Sumber: Data Primer (2026)

Dari tabel 1 diketahui karakteristik umur ibu balita didominasi umur 20-35 tahun sebanyak 99 (73 %), pendidikan ibu balita paling banyak di tingkat Menengah sebanyak 110 ibu atau 82,1 % dan paling sedikit pendidikan tinggi ada 1 orang (0,74%), berdasarkan pekerjaan kategori ibu tidak bekerja lebih banyak di bandingkan yang bekerja yaitu sejumlah 128 ibu (95,52%) serta *paritas* ibu terbanyak dengan *multipara* sebanyak 91 ibu (67,91%) dan paling sedikit *grandemultipara* ada 7 ibu (5,22%).

2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Balita

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Umur Balita di Desa Bawu

Umur	F	%
24 – 36 bulan	54	40,3
37 – 48 bulan	47	35,07
49 – 60 bulan	33	24,63
Jenis Kelamin	F	%
Laki-laki	76	56,72
Perempuan	58	43,28
Jumlah	134	100

Sumber: Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel 2 diketahui *distribusi frekuensi* umur balita paling banyak usia 24-36 bulan sebanyak 54 anak (40,3%) dan paling sedikit umur 49 – 60 bulan ada 33 anak (24,63%), selanjutnya *distribusi frekuensi* jenis kelamin balita berpaling banyak laki-laki sebanyak 76 anak (57,72%).

3. Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Balita di Desa Bawu

Haemoglobin	F	%
Tidak Normal	11	8,21
Normal	123	91,79
Jumlah	134	100

Sumber: Data Primer (2026)

Dari tabel 3 diatas menunjukkan bahwa kadar *haemoglobin* paling banyak adalah kategori *haemoglobin* normal yaitu 123 balita (91,79%).

4. Distribusi Frekuensi Status Gizi Balita

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Status Gizi Balita di Desa Bawu

Status Gizi Balita	F	%
Kurang (<i>Wasting</i>)	7	5,22
Normal (<i>Normal</i>)	122	91,0
Lebih (<i>Obesitas</i>)	5	3,78
Jumlah	134	100,0

Sumber : Data Primer (2026)

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa status gizi paling dominan adalah gizi normal

sebanyak 122 balita (91,0%) dan paling sedikit gizi lebih (obesitas) ada 5 balita (3,78%).

5. Hubungan Kadar *Haemoglobin* Dengan Status Gizi Balita

Tabel 5 Hubungan Kadar *Haemoglobin* Dengan Status Gizi Balita Usia 2-5 Tahun di Desa Bawu Kemusu Boyolali

Kadar Hb	Status Gizi Balita						Total		P
	Kurang		Normal		Lebih				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Tidak Normal	1	0,7	9	6,7	1	0,7	11	8,21	0,871
Normal	6	4,5	113	84,3	4	3,7	123	91,79	
Total	7	5,22	122	91,0	5	3,7	134	100,0	

Sumber : Data Primer (2026)

Berdasarkan tabel 5 di atas balita dengan kadar *haemoglobin* tidak normal sebagian besar status gizinya normal sebanyak 9 balita (6,7 %) dan pada balita dengan kadar *haemoglobin* normal mayoritas status gizinya normal sebanyak 113 balita (84,3%).

Dari hasil uji *korelasi Spearman's rho* untuk melihat hubungan antara kadar *hemoglobin (HB)* dengan status gizi balita usia 2-5 tahun di Desa Bawu, diperoleh nilai *p value* = 0,871 yang mana nilai tersebut jauh lebih besar dari taraf *signifikansi* $\rho > 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Ho* diterima, yang berarti tidak terdapat hubungan antara kadar *hemoglobin* dengan status gizi balita di Desa Bawu, Kemusu, Boyolali.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik umur Ibu Balita

Dari tabel 1 diketahui umur ibu balita yang paling mendominasi adalah umur 20-35 tahun sebanyak 99 (73 %) dari 134 (100%) ibu balita. Ibu hamil di usia remaja memiliki risiko *anemia* lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena tubuh ibu sendiri masih dalam tahap pertumbuhan, sehingga terjadi *kompetisi*

nutrisi antara pertumbuhan ibu dan janin. Kehamilan di atas usia 35 tahun dikaitkan dengan fase awal *degeneratif*, di mana fungsi organ tubuh dan cadangan *mikronutrien* tidak lagi seoptimal pada usia *reproduksi* sehat (20–35 tahun). Pada kelompok usia ini dapat mempengaruhi *efisiensi* penyerapan *nutrisi* dan *metabolisme* tubuh ibu, yang kemudian berdampak pada kadar *haemoglobin*. Selama kehamilan, janin mendapatkan suplai *besi* melalui *plasenta*. Jika ibu mengalami *anemia* (*haemoglobin* rendah), *transfer zat besi* ke janin akan terganggu. Bayi yang lahir dari ibu dengan *anemia* sering kali memiliki cadangan *zat besi (ferritin)* yang rendah. Anak yang lahir dengan cadangan *besi* rendah lebih rentan terkena *anemia defisiensi besi* di masa bayi dan balita, yang berdampak pada gangguan *kognitif* dan tumbuh kembang. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan *literasi* kesehatan ibu, yang secara langsung memperbaiki pola asuh dan *nutrisi*, sehingga menurunkan risiko *anemia* dan status gizi buruk pada balita (Ardiansyah et al., 2024).

Berdasarkan tabel 1 pendidikan ibu balita paling banyak di tingkat Menengah sebanyak

110 ibu atau 82,1 % dan paling sedikit pendidikan tinggi ada 1 orang (0,74%). Ibu dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih patuh melakukan pemeriksaan kehamilan (*Antenatal Care*) dan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) secara rutin. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan *literasi* kesehatan ibu, yang secara langsung memperbaiki pengetahuan tentang pola asuh dan *nutrisi*, sehingga menurunkan risiko *anemia* dan status gizi buruk pada balita. Pengetahuan ibu tentang pentingnya *zat besi* selama kehamilan membantu mencegah *anemia* pada ibu. (Fayola et al., 2025).

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa kategori ibu tidak bekerja lebih banyak di bandingkan yang bekerja yaitu sejumlah 128 ibu (95,52%). Ketika ibu bekerja, kualitas *interaksi* dan ketepatan pemberian makan oleh pengasuh sangat menentukan apakah kebutuhan nutrisi anak tetap terpenuhi atau tidak. Pola makan yang mencakup ketepatan jumlah, jenis, dan jadwal pemberian makan menentukan ketersediaan *zat gizi makro* maupun *mikro* yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan pada masa *golden age* (Sehfiani, 2024).

Berdasarkan tabel 4 *frekuensi paritas* ibu terbanyak dengan *multipara* sebanyak 91 ibu (67,91%) dan paling sedikit *grandemultipara* ada 7 ibu (5,22%). Setiap kehamilan dan persalinan menguras cadangan *zat besi* ibu. Jika jarak antar kehamilan terlalu dekat (*short birth spacing*), tubuh ibu tidak memiliki cukup waktu untuk memulihkan cadangan *besi*

sebelum kehamilan berikutnya (Mruts et al., 2022)

2. Karakteristik balita

Berdasarkan tabel 2 *frekuensi* umur balita paling banyak usia 24-36 bulan sebanyak 54 anak (40,3%) dan paling sedikit umur 49 – 60 bulan ada 33 anak (24,63%). Pada usia setelah 6 bulan, cadangan *zat besi* yang dibawa sejak lahir dari ibu mulai berkurang, sehingga anak sangat bergantung pada asupan makanan dari luar. Jika *transisi* pemberian MPASI tidak *adekuat*, kadar *haemoglobin* akan cenderung menurun (Hakim & Yulianasari, 2021). Berdasarkan tabel 2 *frekuensi* balita paling banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 76 anak (57,72%). Meskipun *variabel* jenis kelamin sering dianalisis dalam *studi epidemiologi*, berbagai *riset* terbaru menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki *korelasi signifikan* terhadap *fluktuasi* kadar *haemoglobin* maupun status gizi balita (Bhai et al., 2025).

3. Kadar *haemoglobin*

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, dari 134 anak paling banyak adalah kadar *haemoglobin* normal yaitu sebanyak 123 anak (91,8%) dan yang tidak normal sebanyak 11 balita (8,2%). Kadar *haemoglobin* lebih banyak dipengaruhi oleh faktor *internal* ibu saat masa *gestasi*, seperti *paritas* dan umur ibu, yang menentukan cadangan *zat besi* awal balita sebelum faktor pola makan (status gizi) berperan seperti karakteristik ibu (umur, pekerjaan,, *paritas* dan pendidikan) dan karakteristik balita (jenis kelamin dan usia) (Kusuma & Wardani, 2026)

Terdapat 11 balita dengan kadar *haemoglobin* tidak normal. Hal ini dapat

dikarenakan umur ibu > 35 tahun. Penelitian dari (Purnama & Lestari, 2024) menyebutkan bahwa fungsi sistem *vaskular* pada ibu usia di atas 35 tahun cenderung menurun, yang dapat menghambat *transportasi zat besi* melalui *plasenta*, berdampak pada rendahnya *Hb* anak saat memasuki usia balita. Faktor pekerjaan ibu juga dapat mempengaruhi kadar *haemoglobin* balita.

4. Status Gizi Balita

Dari hasil penelitian 134 balita status gizi balita paling banyak adalah kategori normal sebanyak 122 balita (91,0%), diikuti kategori status gizi kurang (*wasting* sebanyak 7 balita (5,2%) dan terakhir kategori gizi lebih (*obesitas*) sebanyak 5 balita (5,7%). Balita dengan status gizi normal paling banyak pada pendidikan ibu menengah dan tinggi. Ibu dengan pendidikan tinggi memiliki kemungkinan 2,1 kali lebih besar untuk memiliki balita dengan status gizi normal. Hal ini dikarenakan ibu yang berpendidikan lebih baik mampu *menginterpretasikan* label *nutrisi* dan mengikuti panduan gizi seimbang dari Kemenkes (Setiawati et al., 2023).

Pekerjaan dan *paritas* juga berkaitan dengan status gizi balita. *Studi* dalam *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (2025) mengungkapkan bahwa ibu yang bekerja secara ekonomi meningkatkan daya beli pangan (*protein hewani*) sehingga pola makan balita terjaga dengan baik (Monica et al., 2025).

Paritas tinggi (≥ 3 anak) berhubungan *signifikan* dengan status gizi kurang. Hal ini terkait dengan pembagian sumber daya (makanan) dan perhatian ibu yang terbagi di antara banyak anak, yang dikenal sebagai

resource dilution (Ntambara et al., 2023). Faktor lain ada pekerjaan ibu, di mana ibu yang bekerja secara ekonomi meningkatkan daya beli pangan (*protein hewani*), namun jika tidak dikelola dengan pola asuh yang baik (pemberian makanan *instan* oleh pengasuh), berisiko menyebabkan *stunting* atau gizi kurang.

5. Hubungan kadar *haemoglobin* dengan status gizi balita

Hasil *analisis* menunjukkan tidak adanya hubungan yang *signifikan* antara kadar *hemoglobin* dengan status gizi balita di Desa Bawu ($p=0,871$). Hal ini terjadi karena adanya perbedaan *domain* indikator yang diukur. Status gizi *antropometri* (BB/U) *merefleksikan* pemenuhan kebutuhan gizi *makro* (*karbohidrat, protein, lemak*) yang berwujud pada massa tubuh, sedangkan kadar *haemoglobin* merupakan indikator *spesifik mikronutrien* (*zat besi*) di tingkat *seluler* darah. Kondisi ini sejalan dengan konsep *hidden hunger*, di mana balita dengan status gizi baik secara fisik tetap memiliki risiko *defisiensi zat besi*, atau sebaliknya, tergantung pada kualitas *bioavailabilitas* makanan yang dikonsumsi (Handayani et al., 2023).

Faktor lain yang mungkin lebih berpengaruh di lokasi penelitian bisa meliputi tingkat penyerapan *zat besi*. Minuman kemasan seperti teh kotak/cup, kopi saset, atau minuman bersoda mengandung *senyawa tanin* dan *fitat*. *Tanin* dan *fitat* ini akan mengikat *zat besi* di dalam usus halus, membentuk *senyawa kompleks* yang tidak larut, sehingga *zat besi* tidak dapat diserap oleh tubuh dan dibuang bersama *feses* (Piskin et al., 2022). Tingkat penyerapan *zat besi* yang rendah pada *sampel*

diduga kuat dipengaruhi oleh kebiasaan konsumsi minuman kemasan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, balita sering mengonsumsi minuman kemasan (seperti teh atau minuman ringan).

Faktor kedua adalah riwayat penyakit. Terdapat satu balita kurus yang memiliki riwayat *ISPA*. Infeksi dalam jangka Panjang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan kronis (Melyani et al., 2026).

Faktor selanjutnya adalah penyebab balita di Desa Bawu mengalami status gizi kurus diduga berkaitan erat dengan faktor perilaku makan, di mana anak mengalami *fase picky eater* (pilih-pilih makanan) atau GTM (Gerakan Tutup Mulut). Apabila orang tua menyerah dan tidak mempraktikkan *responsive feeding* (pola asuh makan aktif), anak akan berada dalam kondisi *defisit energi kronis* (Ventura, 2022)

Hal ini sejalan dengan penelitian dari Nirwanto et al., (2022) diperoleh hasil uji *Chi Square Test* diketahui bahwa nilai *P* sebesar 0,0891 sehingga didapatkan bahwa nilai *H0* ditolak dikarenakan nilai $p > 0,005$ yang dimana berarti tidak terdapat hubungan antara kadar *haemoglobin* dengan kejadian pertumbuhan stunting pada balita di Kelurahan Ngalang, Gunung Kidul.

KESIMPULAN

1. Karakteristik ibu Mayoritas usia *reproduksi* sehat 20–35 tahun (73%), berpendidikan menengah-atas (82,10%), tidak bekerja (98,52%), dan memiliki *paritas multipara* (67,91%).
2. Karakteristik balita didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (56,72%) dengan

kelompok usia terbanyak pada rentang 24–36 bulan (40,30%).

3. Sebagian besar balita memiliki kadar *haemoglobin* dalam kategori normal yaitu sebanyak 123 anak (91,8%). Kadar *haemoglobin* tidak normal sebanyak 11 balita (8,21%).
4. Status gizi balita mayoritas berada pada kategori normal sebesar 91,0%, meskipun masih ditemukan kasus gizi kurang (*wasting*) sebesar 5,2% dan gizi lebih (*obesitas*) sebesar 3,7% yang belum memenuhi target nasional 0%.
5. Tidak terdapat hubungan yang antara kadar *haemoglobin* dengan status gizi balita usia 2–5 tahun di Desa Bawu Kemusu Boyolali, dengan hasil uji *bivariat* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,871 ($p > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A. F., Herawati Mansur, Dwi Yuliawati, & Heny Astutik. (2024). Hubungan Usia Ibu dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil Primigravida di Puskesmas Kendalkerep Blimbing Kota Malang. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 8(1), 50–57. <https://doi.org/10.36474/caring.v8i1.329>
- Bhai, S., Scholar, Caur, A., & Singla, P. (2025). A study on gender differences in daily food consumption and nutrient adequacy of urban school- going children. *International Journal of Home Science*, 3(11), 09–14.
- Fayola, D., Zuraida, R., Jausal, A. N., & Darwis, I. (2025). Hubungan Tingkat Pendidikan Akhir Ibu terhadap Status Gizi Balita (BB/TB). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 7(2).

- Hakim, L., & Yulianasari, M. (2021). Penerapan Strategi Talking Stick dengan Media Kartu Berwarna Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Aksara Jawa Kelas V SD Muhammadiyah 3 Ponorogo. *Piwulang : Jurnal Pendidikan Bahasa Jawa*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.15294/piwulang.v9i1.46277>
- Handayani, R., Sri Julyani, Khalid, N. fadilah, Nesyana Nurmadilla, & Syamsu, R. F. (2023). Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Anak Stunting dan NonStunting. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(2), 80–85. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i2.182>
- Kusuma, A. R., & Wardani, T. (2026). Resource dilution and maternal depletion: Dampak paritas terhadap status gizi balita di wilayah agraris. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan Masyarakat*.
- Maku, K. R. M., Maria Eufrazia Odo, & Mite, M. A. M. (2025). Peran Penting Gizi Seimbang Dalam Mendukung Proses Tumbuh Kembang Anak. *Jurnal Citra Pendidikan Anak*, 4(3), 269–276. <https://doi.org/10.38048/jcpa.v4i3.6175>
- Melyani, M., Iit, K., Yuliana, Y., & Andini, N. (2026). Hubungan Antara Riwayat Imunisasi, Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Pada Balita Di Desa Mega Timur. *Jurnal Kebidanan*, 15(2), 1–8. <https://doi.org/10.33486/jurnalkebidanan.v15i2.380>
- Mohamed, H. J. J. (2022). The first 1000 days of life, an opportunity that must be taken for the future generations. *World Nutrition Journal*, 6(S1), 2. <https://doi.org/10.25220/WNJ.V06.S1.0002>
- Monica, L. P., Agustina, I., & Noviasari, I. (2025). Relationship Between Maternal Employment and The Incidence of Stunting. *Health Gate*, 3(3), 116–120. <https://doi.org/10.70111/hg3305>
- Morales, F., Montserrat-de la Paz, S., Leon, M. J., & Rivero-Pino, F. (2023). Effects of Malnutrition on the Immune System and Infection and the Role of Nutritional Strategies Regarding Improvements in Children's Health Status: A Literature Review. *Nutrients*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.3390/nu16010001>
- Mruts, K. B., Gebremedhin, A. T., Tessema, G. A., Scott, J. A., & Pereira, G. (2022). Interbirth interval and maternal anaemia in 21 sub-Saharan African countries: A fractional-polynomial analysis. *PLOS ONE*, 17(9), e0275155. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275155>
- Nirwanto, H., Sunarsih, T., & Astuti, Y. (2022). Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Pertumbuhan Pada Balita Stunting Dan Wasting. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 8(2), 89–95. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v8i2.1093>
- Ntambara, J., Zhang, W., Qiu, A., Cheng, Z., & Chu, M. (2023). Optimum birth interval (36–48 months) may reduce the risk of undernutrition in children: A meta-analysis. *Frontiers in Nutrition*, 9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.939747>
- Permana, I. (2024). Hubungan Suplemen Tablet Tambah Darah Sebagai Pemenuhan Gizi Mikro Terhadap Potensi Stunting Di Negara Indonesia; Tinjauan Sistematis Literatur. *Jurnal Sabdariffarma*, 12(2), 41–50. <https://doi.org/10.53675/jsfar.v12i2.1427>
- Piskin, E., Cinciosi, D., Gulec, S., Tomas, M., & Capanoglu, E. (2022). Iron Absorption: Factors, Limitations, and Improvement Methods. *ACS Omega*, 7(24), 20441–20456.

<https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01833>

Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-88452-5.00006-1>

Purnama, S., & Lestari, W. (2024). Age-related maternal factors and their impact on child nutritional status: A cross-sectional study. *Journal of Maternal and Child Health*, 9(2), 145–158.

Putri, S. N., Simbolon, D., & Miranda, S. (2025). Analisis Trend Prevalensi Wasting, Overweight, dan Obesitas pada Penduduk Dewasa di Indonesia Tahun 2007-2023. *Book of Abstract of Trends and Issue in Healthcare*, 2(1).

Sehfiani, I. (2024). Nutrient Requirements and Basics of Nutritional Status Assessment Malnutrition Problems. *Seulanga : Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 15–20. <https://doi.org/10.47766/seulanga.v5i1.2292>

Setiawati, A., Arda, D., Nordianiwati, N., Aris Tyarini, I., & Indryani, I. (2023). Factors associated with nutritional status in children under five. *Jurnal Edukasi Ilmiah Kesehatan*, 1(3), 99–106. <https://doi.org/10.61099/junedik.v1i3.24>

Strategi Nasional Percepatan Penurunan Stunting, Pub. L. HK.01.07/MENKES/1935/2023, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023).

Suparji, Wahito Nugroho, H. S., & Surtinah, N. (2024). Handling Stunting in Indonesia: Challenges, Progress and Recommendations. *National Journal of Community Medicine*, 15(02), 161–164. <https://doi.org/10.55489/njcm.150220243546>

Ventura, A. (2022). The Importance of Responsive Feeding. In *Promoting Responsive Feeding During Breastfeeding, Bottle-Feeding, and the Introduction to Solid Foods* (pp. 43–56).