

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Stunting ialah isu nutrisi yang menyebabkan pertumbuhan terhambat bagi balita di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Anak-anak di bawah lima tahun ini sangatlah rentan terhadap permasalahan nutrisi dan kesehatan. Pertumbuhan balita mencakup peningkatan tinggi badan, berat badan dan perkembangan motorik serta kognitif. Pertumbuhan pada balita diberi pengaruh oleh faktor genetik beserta asupan gizi yang adekuat. Nutrisi yang baik selama periode ini sangat penting untuk mendukung perkembangan otak dan fisik, serta mencegah permasalahan kesehatan di masa mendatang. Penelitian ini menunjukkan bahwa balita yang mengalami pertumbuhan yang optimal cenderung memiliki kemampuan kognitif yang lebih baik beserta risiko penyakit yang lebih rendah di kemudian hari (Nirwanto *et al.*, 2022a).

Asupan nutrisi yang kurang akan mempengaruhi tingkat hemoglobin dalam darah khususnya terkait konsumsi zat besi. Hemoglobin berfungsi untuk mendistribusikan oksigen ke seluruh tubuh dan rendahnya kadar hemoglobin bisa menyebabkan anemia. Pada anak-anak di bawah lima tahun, anemia bisa timbul dari berbagai penyebab, termasuk defisiensi zat besi, infeksi, dan kondisi kesehatan lainnya. Anemia pada balita dapat mengakibatkan berbagai masalah, termasuk gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Penelitian menunjukkan bahwa balita dengan kadar hemoglobin yang rendah cenderung berisiko lebih tinggi untuk mengalami stunting, yang merupakan kondisi kegagalan tumbuh akibat kurang gizi dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pemantauan kadar hemoglobin sangat penting dalam upaya pencegahan stunting (Nuraini & Iswati, 2023).

Menurut informasi dari WHO, 2023, pada tahun 2018, sekitar 149 juta anak di bawah lima tahun (21,9%) di seluruh dunia mengalami stunting. Di Asia, jumlah balita yang mengalami stunting mencapai 81,7 juta, sementara di Asia Tenggara, totalnya mencapai 14,4 juta. Tingkat kejadian balita yang mengalami pertumbuhan

terhambat di Asia Tenggara telah menurun dari angka yang awalnya 38,4% pada tahun 2000 berkurang menjadi 25,0% pada tahun 2018 (*World Health Organization*, 2023). Indonesia menempati peringkat kelima di dunia dengan jumlah kasus stunting yang tertinggi dan peringkat ketiga di Asia Tenggara. Diperkirakan, sekitar 9 juta anak berusia antara 0 hingga 60 bulan mengalami stunting yang akan menghadapi masalah ini sampai mereka mencapai usia sekolah (usia 6 hingga 18 tahun) (Kemenkes, 2018).

Menurut informasi dari Riset Kesehatan Dasar yang berlangsung antara tahun 2007 sampai 2018, prevalensi stunting pada anak-anak di bawah lima tahun pada tahun 2007 tercatat sekitar 36,8%, dengan rincian sekitar 18,8% anak tergolong sangat pendek dan 18,0% termasuk dalam kategori pendek. Pada tahun 2013, angka kejadian pertumbuhan terhambat naik menjadi 37,2%, dengan rincian 18,0% anak tergolong sangat pendek dan 19,2% termasuk dalam kategori pendek. Namun, pada tahun 2018, angka kejadian pertumbuhan stunting menurun menjadi 30,8%, dengan rincian 11,5% anak tergolong sangat pendek dan 19,3% termasuk dalam kategori pendek (Riskesdas, 2018).

Ambang batas angka kejadian pertumbuhan terhambat untuk menilai stunting sebagai permasalahan kesehatan masyarakat dikategorikan sebagai sangat rendah jika angkanya  $\leq 2,5\%$ , rendah antara  $2,5\% - \leq 10\%$ , sedang antara  $10\% - \leq 20\%$ , tinggi antara  $20\% - \leq 30\%$  dan sangat tinggi jika angkanya mencapai 30% atau lebih (De Onis *et al.*, 2019).

Pemerintah menargetkan angka prevalensi lebih rendah pada 2020, termasuk Yogyakarta 400 ribu (15,9%) balita. Di Indonesia, prevalensi stunting masih menjadi masalah serius dan target pemerintah tahun 2024 adalah 24,4% (Hasnawati *et al.*, 2024a).

Menurut Viorenza *et al* (2024) prevalensi anemia di dunia sekitar 600 juta (47,4%) balita yang mengalami anemia. Menurut informasi dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, mencapai 5.236 ribu (23,8%) balita yang mengalami anemia. Menurut data dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) DIY (2021) diperkirakan sekitar 56.796 (33%) balita di DIY mengalami anemia.

Pada tahun 2024, Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul mencatat bahwa terdapat 4.310 (15,25%) balita yang mengalami stunting (Viorenza *et al.*, 2024).

Terdapat banyak penelitian mengenai stunting dan anemia dan masih sedikit yang secara khusus mengeksplorasi hubungan kadar hemoglobin dengan pertumbuhan pada balita stunting di Gunung Kidul. Banyak studi sebelumnya hanya membahas variabel stunting atau variabel anemia secara terpisah tanpa mengaitkan keduanya secara spesifik.

Menurut studi pendahuluan yang terlaksana oleh penulis pada tanggal 21 Mei 2025 di Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunung Kidul, tercatat 192 balita yang mengalami stunting, dengan rincian 111 balita laki-laki yang mengalami stunting dan 81 balita perempuan yang mengalami stunting. Puskesmas Karangmojo II terdiri dari 4 kelurahan, antara lain di Kelurahan Bejiharjo terdapat 121 balita stunting, di Kelurahan Wiladeg terdapat 27 balita stunting, di Kelurahan Kelor terdapat 25 balita stunting, di Kelurahan Bendungan terdapat 19 balita stunting. Angka ini mencerminkan tingginya prevalensi stunting yang dapat berdampak pada tumbuh kembang anak, termasuk penurunan kemampuan kognitif dan risiko penyakit kronis di masa depan. Alhasil, dibutuhkan upaya pencegahan dan intervensi yang komprehensif untuk menekan angka stunting di wilayah ini. Berkaitan dengan data ini, penulis tertarik melakukan penelitian “Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Pertumbuhan pada Balita Stunting di Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunung Kidul”. Diyakini hasil penelitian ini bisa berkontribusi bagi program pencegahan dan penanggulangan stunting melalui pendekatan berbasis bukti yang lebih optimal.

## **B. Rumusan Masalah**

Menurut paparan masalah pada bagian latar belakang tersebut, bisa dirumuskan permasalahan yang dikaji ialah untuk mengetahui apakah ada Hubungan antara Kadar Hemoglobin dengan Pertumbuhan pada Balita Stunting di Puskesmas Karangmojo II, Kabupaten Gunung Kidul?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis apakah terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan pertumbuhan pada balita stunting di Puskesmas Karangmojo II, Kabupaten Gunung Kidul.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Teridentifikasi prevalensi balita stunting di Puskesmas Karangmojo II, Kabupaten Gunung Kidul.
- b. Melakukan pengukuran kadar hemoglobin pada balita stunting di Puskesmas Karangmojo II, Kabupaten Gunung Kidul.
- c. Melakukan pengukuran z-score untuk menentukan kategori stunting pada balita stunting di Puskesmas Karangmojo II, Kabupaten Gunung Kidul.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoretis**

Diyakini penelitian ini bisa berkontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan masyarakat, terutama yang berhubungan dengan keterkaitan antara kadar hemoglobin dan pertumbuhan balita yang mengalami stunting. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi ilmiah bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan kajian lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan balita stunting, serta membantu memperkaya literatur mengenai tingkat prevalensi stunting di daerah tertentu, khususnya di wilayah kerja Puskesmas Karangmojo II, Kabupaten Gunung Kidul.

#### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Tenaga Kesehatan Puskesmas Karangmojo II

Hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan bagi tenaga kesehatan di Puskesmas dalam merancang intervensi kesehatan yang lebih efektif, terutama terkait pemantauan kadar hemoglobin pada balita stunting dan upaya penanganan balita stunting.

b. Bagi Institusi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Hasil penelitian ini bisa menjadi sumber informasi, referensi dan dokumentasi di perpustakaan. Selain itu, penelitian ini pun bisa dijadikan bahan perbandingan bagi mahasiswa yang akan melaksanakan penelitian selanjutnya.

c. Bagi Orang tua Balita Stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmojo II

Hasil penelitian ini bisa menumbuhkan kesadaran masyarakat, khususnya para orang tua balita yang mengalami stunting, mengenai pentingnya pemantauan kadar hemoglobin dan pertumbuhan balita untuk mencegah dampak jangka panjang dari stunting.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian

No.	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	Alessandra Rivera, Victor Marin, Franco Romani (2024)	<i>Concurrence of anemia and stunting and associated factors among children aged 6 to 59 months in Peru</i>	Jenis: Observasional analitik. Pendekatan: <i>Cross-sectional</i> berbasis analisis sekunder data Survei Demografi dan Kesehatan Peru (DHS) 2022. Populasi: Anak usia 6-59 bulan di Peru. Sampel: 19.191 Pengukuran: Tinggi badan (antropometri) sesuai standar WHO. Kadar hemoglobin diukur dari darah kapiler menggunakan <i>Hemocue Hb 201+</i> . Stunting: <i>Z-score</i> tinggi badan menurut usia < -2 SD. Anemia: Hemoglobin < 11,0 g/dL (dengan klasifikasi ringan, sedang, berat). CAS ( <i>Concurrence of Anemia and Stunting</i> ):	Sama-sama menggunakan desain <i>cross-sectional</i> . Menggunakan pengukuran kadar hemoglobin (Hb) digital dengan standar WHO.	Lokasi: Peru Ukuran sampel: Sangat besar (19.191 anak). Cakupan: Representatif nasional. Analisis: Multivariat (regresi logistik hierarkis). Faktor variabel yang dikaji: Banyak faktor sosiodemografi, lingkungan, ekonomi.	Prevalensi CAS: 5,6% anak usia 6–59 bulan mengalami anemia dan stunting bersamaan. Faktor risiko utama: Kemiskinan, pendidikan orang tua balita rendah, akses air bersih buruk, kondisi rumah tidak layak, berat lahir rendah. Faktor-faktor yang dapat dimodifikasi (ekonomi, pendidikan, sanitasi, lingkungan) sangat berpengaruh terhadap kejadian anemia dan stunting bersamaan.

No.	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
			Anak yang mengalami anemia dan stunting secara bersamaan. Analisis data: Analisis bivariat untuk faktor-faktor terkait CAS. Analisis multivariat dengan regresi logistik hierarkis untuk menentukan faktor-faktor yang paling berpengaruh.			
2.	Hasnawati S, Muhammad Asri, Salome Sagisolo (2024)	Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Stunting Pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Kota Makassar	Metode: Deskriptif. Teknik pengambilan sampel: <i>Purposive sampling</i> . Sampel: 15 balita stunting. Alat ukur: Metode Sahli untuk Hb, pengukuran antropometri untuk tinggi dan berat badan.	Sama-sama membahas kadar hemoglobin dan kejadian stunting.	Menggunakan metode deskriptif dan sampel yang lebih kecil (15 balita stunting) di Puskesmas Antang, Kota Makassar.	Sebagian besar balita stunting memiliki kadar hemoglobin 10–10,9 gr/dL (anemia ringan), tetapi tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian stunting.
3.	Rolland Mutumba, Joseph Mbabazi, Hannah Pesu 1, Eva Greibe, Mette F. Olsen, André Briend, Christian	<i>Micronutrient Status and Other Correlates of Hemoglobin among Children with Stunting: A Cross-Sectional Study in Uganda</i> Rolland	Jenis penelitian: <i>Cross-sectional study</i> . Desain: Studi ini menggunakan data dasar dari uji coba intervensi gizi pada anak-anak usia 12–59 bulan dengan stunting di Uganda Timur.	Sama-sama menggunakan desain <i>cross-sectional</i> . Menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> . Populasi: fokus pada anak usia balita dengan stunting. Pengukuran variabel utama: Keduanya	Lokasi penelitian: Studi ini di Uganda. Ukuran sampel: Penelitian ini melibatkan 750 anak. Jenis <i>mikronutrien</i> yang diperiksa: Studi ini sangat komprehensif (zat besi,	Prevalensi anemia: 65% anak stunting mengalami anemia (Hb < 11,0 g/dL). Rata-rata Hb: 10,4 ± 15 g/dL. Faktor yang berhubungan dengan Hb lebih rendah: Defisiensi zat besi: <i>Ferritin</i> < 12 µg/L (penurunan Hb 5,6 g/dL).

No.	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian	
	Mølgaard, Christian Ritz, Ezekiel Mupere, Suzanne Filteau, Henrik Friis and Benedikte Grenov (2023)		<p>Populasi: 750 anak dengan stunting (HAZ &lt; -2 SD) di Jinja District, Uganda.</p> <p>Pengumpulan data: Pengukuran hemoglobin (Hb) menggunakan <i>HemoCue</i>.</p> <p>Pemeriksaan status mikronutrien: <i>ferritin serum, transferrin receptor, cobalamin, folat, vitamin A (retinol-binding protein)</i>.</p> <p>Pemeriksaan inflamasi (<i>CRP, <math>\alpha</math>1-acid glycoprotein</i>) dan malaria (<i>rapid test</i>).</p> <p>Data sosiodemografi dan status gizi dikumpulkan melalui wawancara dan pengukuran antropometri.</p> <p>Analisis data: Analisis regresi linier dan logistik untuk mencari faktor yang berhubungan dengan kadar Hb dan anemia.</p> <p>Tiga model analisis: model 1 (usia, jenis</p>	<p>mengukur hemoglobin.</p> <p>Analisis statistik: Menggunakan regresi linier/logistik untuk mencari faktor yang berhubungan dengan anemia.</p>	<p>kadar <i>folat, kobalamin, vitamin A, inflamasi, malaria</i>.</p> <p>statistik: regresi linier/logistik untuk mencari faktor yang berhubungan dengan anemia.</p>	<p>Metode pengukuran: Studi ini menggunakan alat dan laboratorium khusus untuk <i>biomarker</i>.</p>	<p>Defisiensi <i>folat</i>: &lt; 20 nmol/L (penurunan Hb 4,6 g/dL).</p> <p>Defisiensi <i>kobalamin</i>: &lt; 222 pmol/L (penurunan Hb 3,0 g/dL).</p> <p>Defisiensi vitamin A: RBP &lt; 0,7 <math>\mu</math>mol/L (penurunan Hb 2,0 g/L, namun kurang signifikan).</p> <p>Anemia sangat umum pada anak stunting di Uganda Timur. Defisiensi beberapa mikronutrien (zat besi, <i>folat, kobalamin</i>), <i>inflamasi</i>, dan malaria adalah faktor utama yang berhubungan dengan rendahnya kadar hemoglobin.</p>

No.	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
			kelamin), model 2 (tambahan inflamasi), model 3 (tambahan status mikronutrien). Signifikasi statistik pada $p < 0,05$ .			
4.	Rugiranka Tony Gaston, Faustin Habyarimana and Shaun Ramroop (2022)	<i>Joint modelling of anaemia and stunting in children less than five years of age in Lesotho: a cross-sectional case study</i>	Jenis: <i>Cross-sectional</i> . Data: Sekunder dari <i>Lesotho Demographic Health Survey</i> (LDHS) 2014, melibatkan 3.112 anak usia <5 tahun. Pengukuran: Kadar hemoglobin diukur dengan <i>HemoCue</i> , stunting diukur dengan tinggi badan menurut usia ( $HAZ < -2$ SD). Analisis: Multivariate <i>joint</i> model dengan <i>Generalized Linear Mixed Model</i> (GLMM) untuk menguji hubungan dan faktor terkait anemia dan stunting secara bersamaan.	Keduanya membahas topik hubungan antara kadar Hb dan pertumbuhan pada balita stunting. Populasi: fokus pada anak usia dibawah 5 tahun Keduanya menggunakan desain <i>cross-sectional</i> Variabel utama: Kadar hemoglobin (anemia) dan status stunting. Pengukuran: Menggunakan standar WHO untuk anemia ( $Hb < 11$ g/dL) dan stunting ( $HAZ < -2$ SD).	Data: Sekunder (LDHS 2014, internasional). Jumlah sampel: 3.112 anak. Analisis Statistik: Multivariate <i>joint</i> model (GLMM). Variabel tambahan: Banyak faktor sosio-demografi & ekonomi. Kompleksitas Model: Tinggi, simultan dua <i>outcome</i> . Tempat: Lesotho, Afrika.	Prevalensi anemia: 51% dan stunting: 43%. Terdapat hubungan kuat antara anemia dan stunting. Faktor lain yang berpengaruh: pendidikan ibu, tempat tinggal (urban/rural), indeks kekayaan, berat lahir, usia anak, riwayat demam/diare. Kesimpulan: Anemia dan stunting saling terkait secara <i>longitudinal</i> ; intervensi terintegrasi diperlukan untuk meningkatkan kesehatan anak secara menyeluruh.
5.	Hestiasih Nirwanto, Tri Sunarsih, Yuli Astuti	Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Pertumbuhan pada	Jenis penelitian: kuantitatif analitik. Desain: <i>cross-sectional</i> .	Sama-sama menggunakan desain <i>cross-sectional</i> . Menggunakan teknik <i>purposive sampling</i> .	Lokasi: Kelurahan Ngalang. Jumlah sampel: 25 balita.	Tidak ditemukan hubungan signifikan ( $p = 0,0891$ ) antara kadar hemoglobin dengan pertumbuhan stunting pada

No.	Nama Peneliti / Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
(2022)		Balita Stunting dan <i>Wasting</i>	<p>Populasi: balita yang mengalami stunting di Kelurahan Ngalang, Kabupaten Gunung Kidul.</p> <p>Jumlah sampel: 25 balita</p> <p>Teknik <i>sampling</i>: <i>Non-probability sampling (purposive sampling)</i>.</p> <p>Instrumen: Kuesioner, pemeriksaan hemoglobin menggunakan alat <i>Quik-Check Hb</i>, antropometri untuk tinggi badan.</p> <p>Analisis data: univariat, bivariat (uji <i>Chi-square</i> dengan SPSS 25)</p>	<p>Fokus pada balita stunting (usia &lt;5 tahun) di wilayah Gunung Kidul.</p> <p>Menggunakan pengukuran kadar hemoglobin (Hb) dan indikator antropometri seperti tinggi badan atau indeks <i>z-score</i>.</p>	<p>Karakteristik responden: golongan darah, pekerjaan orang tua balita, pendapatan keluarga.</p>	<p>balita di Kelurahan Ngalang, Gunung Kidul.</p> <p>Kadar Hb responden: semua normal (&gt;11 gr/dL).</p>