

**HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KEJADIAN *STUNTING* DI PUSKESMAS
BATUPUTIH KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN**

Stevanson Suparmin, Elisabeth Setianingrum, Audrey Riwu, Nimas Wardani

Program Studi Pendidikan Dokter, FKHH Undana

ABSTRAK

Anemia adalah salah satu gangguan hematologi yang paling umum pada balita dan sering terjadi bersamaan dengan *stunting*. Kadar hemoglobin yang rendah dianggap menghambat pertumbuhan linear pada anak-anak melalui berbagai mekanisme biologis. Bukti empiris yang menghubungkan anemia dengan *stunting* menggunakan tes darah vena yang lebih akurat masih sangat terbatas pada populasi lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prevalensi anemia dan *stunting* juga untuk menganalisis korelasi antara anemia dan kejadian *stunting* pada anak usia 12-59 bulan. Penelitian analitik observasional dengan desain potong lintang pada 44 anak usia 12-59 bulan yang memenuhi kriteria inklusi. Data anemia diperoleh dari pemeriksaan hemoglobin menggunakan hematology analyzer, dengan ambang anemia Hb <11,0 g/dL. *Stunting* dinilai berdasarkan indeks tinggi/usia z-score <-2 SD. Analisis bivariat menggunakan uji chi-square, diikuti oleh rasio prevalensi jika signifikan. Prevalensi anemia menunjukkan angka 47,4% dan prevalensi *stunting* menunjukkan angka 40,9%. Terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dan *stunting* ($p = 0,017$; OR = 4,60; 95% CI = 1,27–16,58). Balita dengan anemia memiliki kemungkinan 4,6 kali lebih besar untuk mengalami *stunting* dibandingkan anak-anak yang tidak anemia. Pencegahan dan pengobatan anemia harus menjadi prioritas dalam upaya penurunan angka *stunting* di wilayah studi.

Kata Kunci: Anemia, *Stunting*, Balita, Hemoglobin, Tinggi Badan menurut Usia.

Stunting masih menjadi masalah gizi yang utama, khususnya di negara berkembang termasuk Indonesia. *Stunting* merupakan masalah gizi akibat kekurangan gizi jangka panjang yang berdampak pada pertumbuhan linier anak, ditandai dengan tinggi badan yang lebih pendek dibandingkan standar usianya. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka prevalensi balita *stunting* di Indonesia yaitu sebesar 30,8%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kurun waktu lima tahun 2018 - 2023 telah terjadi penurunan prevalensi *stunting* sebesar 9,3%. Berdasarkan data dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi *stunting* di Indonesia mengalami penurunan dari 24,4% di tahun 2021 menjadi 21,6%. Berdasarkan Kementerian Kesehatan angka ini masih jauh dari target pemerintah yaitu 14% pada tahun 2024.

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi dengan prevalensi *stunting* tertinggi di Indonesia. Prevalensi *stunting* di NTT mencapai 35,3% pada tahun 2022. Angka ini jauh di atas rata-rata nasional dan menunjukkan bahwa satu dari tiga anak di NTT mengalami *stunting*. Kondisi ini diperparah dengan berbagai faktor risiko seperti kemiskinan, rendahnya akses terhadap air bersih dan sanitasi, serta kurangnya pengetahuan tentang gizi dan pola asuh yang baik. Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) merupakan salah satu kabupaten dengan prevalensi *stunting* tertinggi mencapai 48,3%. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten TTS menunjukkan bahwa

faktor-faktor yang mempengaruhi tingginya prevalensi *stunting* di wilayah ini antara lain adalah rendahnya tingkat pendidikan ibu, rendahnya pendapatan keluarga, kurangnya akses terhadap pelayanan kesehatan, dan tingginya angka kejadian penyakit infeksi pada anak.

Penyebab *stunting* bersifat multifaktorial, salah satunya adalah kekurangan gizi kronik yaitu iron besi. Besi merupakan salah satu elemen penting dalam memenuhi nutrisi 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Defisiensi besi juga menjadi penyebab terbanyak anak mengalami anemia. Sekitar 36,8% balita di Indonesia mengalami anemia dan 60% diantaranya karena defisiensi zat besi. Zat besi berperan dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh, termasuk jaringan tulang yang sedang bertumbuh. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia, yang ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin dalam darah.

Anemia pada anak dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan, termasuk pertumbuhan tinggi badan, yang pada akhirnya dapat menyebabkan *stunting*. Anemia defisiensi besi merupakan salah satu jenis anemia mikrositik hipokromik yang sering ditemukan pada anak-anak.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Nindya (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan zat besi dengan kejadian *stunting* pada balita usia 6 - 23 bulan dengan 33,3% anak memiliki tingkat kecukupan zat besi yang kurang.

Studi oleh Chairunnisa (2024) yang dilakukan di Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan, Jakarta Selatan juga menunjukkan adanya hubungan antara anemia dan *stunting* pada anak. Penelitian yang dilakukan oleh Legowati *dkk.* (2023) menunjukkan bahwa anemia defisiensi besi dapat menjadi penyebab *stunting* yang disebabkan oleh defisiensi mikronutrien. Namun, berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari *dkk.* (2022) menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara anemia defisiensi besi dengan kejadian *stunting* pada anak usia 6 - 72 bulan di Pandeglang, Banten.

Kabupaten Timor Tengah Selatan merupakan salah satu Kabupaten yang ada di NTT dengan prevalensi *stunting* yang sangat tinggi (48,3%), jauh di atas rata-rata nasional (21,5%). Observasi awal pendahuluan yang dilakukan peneliti menemukan bahwa Puskesmas Batuputih memiliki angka kejadian *stunting* yakni 405 anak (51,9%) dari total 780 anak. Puskesmas Batuputih dijadikan sebagai sasaran lokasi penelitian untuk mengetahui hubungan anemia dengan *stunting*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Anemia dan *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Batuputih Kabupaten Timor Tengah Selatan". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya penurunan prevalensi *stunting* di Indonesia, khususnya di Provinsi NTT yang masih memiliki prevalensi *stunting* tertinggi di Indonesia.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan potong lintang yang bertujuan mencari hubungan anemia dengan *stunting*. Penelitian dilaksanakan pada Juni 2025 di Puskesmas Batuputih. Sebanyak 469 a dalam rentang 6-59 bulan yangi consecutive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, termasuk kesediaan berpartisipasi dengan menandatangani informed consent.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengukuran antropometri, dan pengambilan darah pada vena mediana cubiti balita sebanyak 3mL. Kategori anemia diklasifikasi menjadi anemia ($Hb < 11g/dl$) dan tidak anemia ($Hb > 11g/dl$). Untuk *stunting* diklasifikasikan berdasarkan standar WHO yakni *stunting* ($Z\text{-score TB/U} < -2SD$) dan tidak *stunting* ($Z\text{-score TB/U} > -2SD$). Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS dengan uji *chi-square* dimana nilai p signifikan bila $p < 0,05$. Untuk mengetahui kekuatan hubungan antara anemia ibu dengan *stunting* digunakan regresi logistik biner menghasilkan *Odds Ratio* (OR) dengan 95% *Confidence Interval* (CI).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan jenis kelamin, lebih dari setengah responden adalah laki-laki ($n = 24$; 54,5%), sedangkan balita perempuan berjumlah 20 orang (45,5%). Kelompok usia yang paling banyak adalah 24–35 bulan ($n = 17$; 38,6%),

diikuti oleh kelompok usia 12–23 bulan ($n = 12$; 27,3%), 36–47 bulan ($n = 9$; 20,5%), 48–59 bulan ($n = 5$; 11,4%), dan kelompok usia termuda 6–11 bulan hanya 1 balita (2,3%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kategori	n (%)
Jenis Kelamin	Laki-Laki	24 (54.5%)
	Perempuan	20 (45.5%)
Umur (bulan)	6-11 bulan	1 (2.3%)
	12-23 bulan	12 (27.3%)
	24-35 bulan	17 (38.6%)
	36-47 bulan	9 (20.5%)
	48-59 bulan	5 (11.4%)
Tinggi Badan (cm)	<75 cm	13 (29.5%)
	75-85 cm	20 (45.5%)
	>85 cm	11 (25.0%)
Berat Badan (cm)	<10 kg	18 (40.9%)
	10-12 kg	18 (40.9%)
	>12 kg	8 (18.2%)
LiLA (cm)	<13 cm	13 (29.5%)
	13-14 cm	23 (52.3%)
	>14 cm	8 (18.2%)

Berdasarkan antropometri, tinggi badan balita terbanyak berada pada rentang 75–85 cm ($n = 20$; 45,5%), diikuti >85 cm ($n = 11$; 25,0%) dan 65–75 cm ($n = 13$; 29,5%). Distribusi berat badan menunjukkan dua kategori terbanyak yang sama, yaitu <10 kg dan 10–12 kg (masing-masing $n = 18$; 40,9%), diikuti oleh >12 kg ($n = 8$; 18,2%). Lingkar lengan atas (LiLA) sebagai indikator status gizi akut mayoritas berada pada rentang 13–14 cm ($n = 23$; 52,3%), yang mencerminkan sebagian besar balita memiliki status gizi akut yang cukup baik, diikuti oleh >14 cm ($n = 8$; 18,2%) dan 12–13 cm ($n = 5$; 11,4%).

Tabel 2. Uji Bivariat *Chi-Square*

	Tidak <i>Stunting</i>	<i>Stunting</i>	<i>P-value</i>
Anemia	8	13	0,017*
Tidak Anemia	17	6	

*Nilai p Signifikan bila $p < 0,05$

Analisis bivariat menunjukkan hubungan signifikan antara status anemia dan *stunting*, (*adjusted* OR = 4,60; 95% CI = 1,28–16,58; $p = 0,017$). Temuan ini sejalan dengan laporan WHO (2024) yang menunjukkan bahwa prevalensi anemia balita di Indonesia berkisar antara 40–50%. Menurut Legowati *dkk* (2023) anemia mikrositik hipokromik merupakan bentuk anemia yang paling sering ditemukan pada anak balita dengan status gizi kurang.¹² Anemia defisiensi besi merupakan salah satu jenis anemia dari mikrositik hipokromik yang memiliki persentase terbanyak dalam jenisnya dimana menyebabkan penurunan kadar hemoglobin sehingga mengakibatkan hipoksia jaringan. Kondisi ini dapat menghambat sintesis DNA, mengganggu metabolisme energi, dan menghambat produksi hormon pertumbuhan seperti *insulin-like growth factor 1* (IGF-1), yang semuanya berperan penting dalam pertumbuhan linier anak. Kekurangan zat besi menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan kemampuan darah membawa oksigen ke jaringan tubuh. Akibatnya, jaringan tubuh termasuk jaringan tulang mengalami hipoksia, yang dapat menghambat pertumbuhan tulang panjang dan mengurangi aktivitas enzim serta sintesis DNA yang berperan dalam pertumbuhan sel.

Dewi dan Nindya (2017) dalam penelitiannya di Surabaya menemukan bahwa balita dengan kecukupan zat besi yang rendah memiliki risiko 3,5 kali lebih tinggi mengalami *stunting*. Demikian pula, penelitian oleh Chairunnisa *dkk* (2024) di Jakarta Selatan menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara kadar hemoglobin dengan Z-score TB/U. Semakin rendah kadar hemoglobin, semakin besar kemungkinan anak mengalami hambatan pertumbuhan.

Meskipun demikian, penelitian lain seperti Lestari *dkk.* (2022) di Pandeglang menemukan hubungan yang tidak signifikan antara anemia dan *stunting*. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan karakteristik responden, status infeksi, maupun pola konsumsi yang berbeda antarwilayah. Hasil yang berbeda tersebut menunjukkan bahwa konteks sosial, lingkungan, dan kebiasaan makan memengaruhi kekuatan hubungan antara anemia dan *stunting*.

Sementara itu, hasil penelitian mengenai *stunting* menunjukkan bahwa prevalensinya mencapai 43,2. Angka ini berada lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 sebesar 21,5%. Hasil ini juga sejalan dengan laporan Manongga *et al.* (2023) yang menunjukkan prevalensi *stunting* di Timor Tengah Selatan mencapai 51,9%. Tingginya angka *stunting* ini menunjukkan bahwa kekurangan gizi kronik masih menjadi masalah utama di wilayah pedesaan NTT.

Beal *et al.* (2018) dalam review sistematisnya tentang *stunting* di Indonesia menilai pentingnya intervensi yang tidak hanya terfokus pada asupan makronutrien, tetapi juga mikronutrien seperti zat besi, seng, dan vitamin A. Selanjutnya, penemuan hubungan yang 72 antara anemia dan *stunting* dalam studi ini semakin menegaskan bahwa program pencegahan *stunting* harus terintegrasi dengan upaya pencegahan dan penanggulangan anemia, khususnya di daerah rawan gizi seperti Kabupaten TTS.

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep bahwa anemia, khususnya yang disebabkan oleh defisiensi zat besi, merupakan salah satu determinan penting dari kejadian *stunting* pada anak usia dini. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan landasan bagi Puskesmas Batuputih dan Dinas Kesehatan Kabupaten TTS untuk mengembangkan program intervensi gizi yang terintegrasi, yang mencakup skrining anemia, pemberian suplementasi zat besi, edukasi gizi keluarga, serta deteksi dini thalassemia. Integrasi penanganan anemia dan *stunting* tidak hanya meningkatkan efisiensi sumber daya, tetapi juga dapat meningkatkan efektivitas program penanggulangan *stunting* yang selama ini belum menunjukkan penurunan signifikan di wilayah NTT.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara anemia dengan kejadian *stunting* ($p = 0,017$).

Anak yang mengalami anemia memiliki risiko 4,60 kali lebih besar untuk mengalami *stunting* dibandingkan anak yang tidak anemia. Prevalensi *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Batuputih Kabupaten Timor Tengah Selatan menyentuh angka 40,9 %, dalam artian 2 dari 5 balita di Puskesmas terkonfirmasi *stunting*. Selanjutnya, prevalensi balita yang terkena anemia di wilayah kerja Puskesmas Batuputih Kabupaten Timor Tengah Selatan sebanyak 47,7 (%), menunjukkan hampir setengah populasi balita di Puskesmas terkonfirmasi anemia. Harapannya prevalensi *stunting* di daerah endemik seperti TTS dapat turun dan menjadi lebih realistis dan terukur.

Saran

Penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain longitudinal untuk menilai hubungan kausal antara anemia dan *stunting*, serta menambahkan pemeriksaan biokimia seperti *ferritin serum* dan elektroforesis hemoglobin guna mengonfirmasi diagnosis dan mengurangi bias klasifikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Buku saku hasil survei status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2022 [cited 2025 Apr 23]. Available from: <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>
- Beal T, Tumilowicz A, Sutrisna A, Izwardy D, Neufeld LM. A review of child stunting determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr.* 2018 Oct;14(4):e12617. doi: 10.1111/mcn.12617. Epub 2018 May 17. PMID: 29770565; PMCID: PMC6175423
- Chairunnisa HA, Nedra W, Harliansyah H. Studi Kasus Stunting di Puskesmas Kecamatan Mampang Prapatan, Jakarta Selatan Berdasarkan Analisa Pemeriksaan Darah Rutin. *JN [Internet].* 2024 May 31; 8(2):1571-6. Available from: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/27015>
- Chaudhry HS, Kasarla MR. Microcytic hypochromic anemia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025. [Updated 2023 Aug 14]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470252/>
- Dewi EK, Nindya TS. Hubungan Tingkat Kecukupan Zat Besi Dan Seng Dengan Kejadian Stunting Pada Balita 6-23 Bulan. *AMNT [Internet].* 2017 Dec. 27;1(4):361- 8. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/7137>
- Fitriany J, Saputri A. Anemia defisiensi besi. *Averrous [Internet].* 2018 Nov 5; 4(2):- . Available from: <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1033>

- Griayasa GAK, Juwita DAPR, Kartinawati KT. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stunting pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Nulle Timor Tengah Selatan Nusa Tenggara Timur. *Aesculapius Med J*. 2024;4(1):81–93
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Membentengi anak dari stunting. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2024 [cited 2025 Apr 23]. Available from: <https://stunting.go.id/>
- Legowati Ayuningsari I, Nurhayati B, Durachim A, Marliana N. Gambaran darah lengkap pada balita stunting di wilayah kerja updt puskesmas cibeber banten. *JKS* [Internet]. 2023 Aug. 31; 4(1):8- 14. Available from: <https://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jks/article/view/1448>
- Lestari DT, Nedra W, Arsyad M. Dampak pemberian sulfas ferous terhadap anak anemia defisiensi besi dan anemia defisiensi besi dengan stunting usia 6 – 72 bulan di pandeglang banten dan tinjauannya menurut pandangan islam. *Junior Medical Journal* [Internet]. 2022;1(4). Available from: <https://academicjournal.yarsi.ac.id/index.php/jmj/article/view/3044/0>
- Manongga SP, Hendry H, Manongga DHF. Predicting a stunting prevalence using semi-supervised learning models in East Nusa Tenggara. *International Journal of Computing, Information and Control [ICIC]*. 2023;19(4):1073–1086. doi:10.24507/ijicic.19.04.1073
- Pingge YAU, Mirasa YA, Winarti E. Pemberian PMT Modifikasi Berbasis Kearifan Lokal pada Balita Stunting:: Studi Kasus di Kabupaten Timor Tengah Selatan NTT. *STJ* [Internet]. 2023 Mar. 3; 2(2):245-51. Available from: <https://www.mesbogor.com/journal/-index.php/stj/article/view/106>
- Seknas Fitra. Analisis anggaran penanganan stunting di Kabupaten Nagekeo dan Timor Tengah Selatan tahun anggaran 2021–2023 Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jakarta: Seknas Fitra; 2024.
- Setiyawati ME, Ardhiyanti LP, Hamid EN, Muliarta NAT, Raihanah YJ. Studi literatur: keadaan dan penanganan stunting di Indonesia. *ikrath-humaniora*. 2024;8(2):179–86. doi:10.37817/ikrath-humaniora.v8i2
- Sri Meutia, Regina Keumala Sabty. Seorang Wanita Usia 23 Tahun Dengan Anemia Mikrositik Hipokromik Suspect Systemic Lupus Erythematosus (SLE). *Medika* [Internet]. 2023 Dec. 20; 2(1):36-53. Available from: <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Medika/-article/view/841>
- World Health Organization. Stunting in a nutshell [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [cited 2025 Apr 23]. Available from: <https://www.who.int/news/item/19-11-2015-stunting-in-a-nutshell>

Yuda AP. Tinjauan literatur:
perkembangan program
penanggulangan stunting di
Indonesia. *epidkes.* 2022;6(2):1.
doi:10.7454/epidkes.-v6i2.6049.
Available from: [https:// scholar-
hub.ui.ac.id/epidkes/vol6/iss2/1](https://scholarhub.ui.ac.id/epidkes/vol6/iss2/1)