IJPHN 5 (1) (2025) 117-126

Indonesian Journal of Public Health and Nutrition

http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN

# Hubungan Faktor Maternal Ibu dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia 24-59 Bulan di Kabupaten Grobogan

Salsabila Kinaya Pranindita✉, Ari Yuniastuti, Sri Ratna Rahayu
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

## Article Info

*History article :*
*Submit: 2025-06-27*
*Accepted: 2025-07-18*
*Publish: 2025-07-30*

*Keywords:*
*Stunting, Maternal Factors, Toddlers*

**DOI:**
https://doi.org/10.15294/ijphn.v5i1.28999

## Abstrak

**Latar Belakang:** Stunting adalah kondisi terhambatnya pertumbuhan pada balita, dimana panjang atau tinggi badan menurut usia berada di bawah –2 Standar Deviasi (SD) pada kurva WHO Hasil Sensus Status Gizi Indonesia (SSGI) dari penimbangan massal pada Februari dan Agustus 2023 mencatat prevalensi stunting sebesar 7,58 %, meningkat signifikan sebesar 4,17 % dibandingkan tahun 2022.
**Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain case control. Populasi penelitian ini adalah seluruh balita usia 24–59 bulan yang terdaftar di Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan tahun 2024, dengan sampel minimal 45 balita pada kelompok kasus dan 45 balita pada kelompok kontrol. Variabel dalam penelitian ini antara lain usia ibu, status gizi ibu saat hamil, riwayat anemia ibu saat hamil, dan pendidikan ibu. Analisis univariat digunakan untuk menampilkan distribusi data dasar, sedangkan analisis bivariat menggunakan uji chi square.
**Hasil:** Hasil penelitian menunjukan adanya hubungan signifikan antara status gizi ibu saat hamil (p=0,006), anemia ibu saat hamil (p=0,010), usia ibu (0,010) dan pendidikan ibu saat hamil (p=0,003) dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Grobogan.
**Kesimpulan:** Studi ini menemukan bahwa faktor-faktor maternal seperti gizi buruk, anemia selama kehamilan, usia ibu yang berisiko, dan tingkat pendidikan yang rendah secara signifikan terkait dengan stunting pada anak-anak berusia 24–59 bulan di Kabupaten Grobogan.

## *Abstract*

***Background:*** *Stunting is a condition of stunted growth in toddlers, where length or height for age is below -2 Standard Deviation (SD) on the WHO curve The results of the Indonesian Nutrition Status Census (SSGI) from mass weighing in February and August 2023 recorded a stunting prevalence of 7.58%, a significant increase of 4.17% compared to 2022.*
***Methods****: This study used a quantitative approach with a case control design. The population of this study was all toddlers aged 24-59 months registered at the Grobogan District Health Office in 2024, with a minimum sample of 45 toddlers in the case group and 45 toddlers in the control group. Variables in this study included maternal age, maternal nutritional status during pregnancy, maternal anemia history during pregnancy, and maternal education. Univariate analysis was used to display basic data distribution, while bivariate analysis used chi square test.*
***Results:*** *The results showed a significant relationship between maternal nutritional status during pregnancy (p=0,006), maternal anemia during pregnancy (p=0,010), maternal age (0,010) and maternal education during pregnancy (p=0,003) with the incidence of stunting in toddlers aged 24-59 months in Grobogan Regency.*
***Conclusion:*** *This study found that maternal factors such as poor nutrition, anemia during pregnancy, risky maternal age, and low education are significantly associated with stunting among children aged 24–59 months in Grobogan Regency.*

✉ Correspondence Address:
Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
Email : salsabilapranindita@students.unnes.ac.id

pISSN 2798-4265
eISSN 2776-9968

## Pendahuluan

Stunting adalah kondisi gagal tumbuh pada balita, ditandai dengan tinggi badan menurut usia di bawah −2 SD menurut kurva WHO. Meski pengukuran panjang/tinggi badan menurut usia dapat menunjukkan risiko sejak dini, efek serius baru terlihat saat anak memasuki fase penyapihan dan eksplorasi motorik aktif pada usia ≥ 24 bulan, ketika kebutuhan gizi dan stimulasi lingkungan meningkat pesat (Kemenkes RI, 2022; Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan, 2017). Secara global, prevalensi stunting menurun dari 24,4 % pada 2021 menjadi 21,6 % pada 2022, dan lebih jauh ke 17,7 % pada 2023, namun angka ini masih di atas target RPJMN 2020–2024 sebesar 14 %. Pada 2017, UNICEF melaporkan lebih dari setengah anak stunting tinggal di Asia (56 %) dan sepertiganya di Afrika (37 %), dengan total 120,8 juta balita terpengaruh di seluruh dunia (Irawati, 2020). Di Indonesia, prevalensi balita pendek dan sangat pendek (0–59 bulan) naik dari 8,5 % dan 19 % pada 2016 menjadi 9,8 % dan 19,8 % pada 2017 (Kemenkes RI, 2018). UNICEF memperkirakan pandemi COVID-19 berpotensi menambah 15 % (sekitar 7 juta) kasus stunting global; padahal pada 2019, prevalensi nasional sudah 27,7 %, jauh di atas ambang WHO 20 % (Kemenkes, 2019).

Meski proporsi anak sangat pendek dan pendek turun dari 37,2 % (2013) ke 30,8 % (2018), lalu ke 21,6 % (2022) berdasarkan SSGI, laju penurunan masih terbilang lambat. Di Jawa Tengah, angka stunting hanya sedikit menurun dari 20,9 % (2021) menjadi 20,7 % (2023). Kabupaten Grobogan ditetapkan sebagai salah satu dari 100 kabupaten/kota prioritas penanganan stunting. Kabupaten Grobogan pernah mencapai puncak 54,9 % (2013), turun ke 19,6 % (2022), lalu naik sedikit menjadi 20,2 % (2023) dan 7,58 % pada penimbangan massal 2023 (SSGI, 2023). Laporan BAPPEDA Grobogan (2020) mengidentifikasi peningkatan kemiskinan sepanjang 2019–2020 dan tingginya angka perkawinan anak sebagai faktor sosio-ekonomi utama yang memperburuk risiko stunting, karena kemiskinan menurunkan asupan gizi ibu dan balita (Restiana, 2020). Sebuah penelitian di Grobogan menunjukan bahwa status gizi ibu, anemia ibu saat hamil dan usia ibu saat hamil menjadi salah satu faktor penyebab stunting di Kabupaten Grobogan (Pranindita & Cahyati, 2022). Asupan energi dan protein rendah, infeksi berulang, jenis kelamin laki-laki, pendidikan orang tua, dan ibu bekerja meningkatkan risiko stunting, sementara studi lain menegaskan peranan riwayat pemberian ASI eksklusif, infeksi, dan pola makan dalam menentukan pertumbuhan anak usia 12–59 bulan (Julianti & Elni, 2020; Mugianti, Mulyadi, Anam, & Najah, 2018). Berdasarkan beberapa penelitian dari berbagai negara berkembang, sejumlah faktor maternal ibu seperti tingkat pendidikan rendah, umur ibu yang ekstrem (remaja atau lanjut usia), serta status gizi buruk selama kehamilan terbukti secara signifikan meningkatkan risiko anak mengalami stunting. Salah satunya analisis DHS Ethiopia 2016 menunjukkan bahwa ibu tanpa pendidikan formal memiliki risiko stunting 3,3 kali lebih tinggi dibanding yang berpendidikan ≥ sekunder (Amaha & Woldeamanuel, 2021). Selain itu, tinjauan sistematis dari beberapa negara menemukan bahwa ibu berusia < 20 tahun memiliki risiko melahirkan anak stunting antara 1,37–7,56 dibanding ibu ≥ 20 tahun (Astuti, Azka, & Rokhmayanti, 2022).

Pada dasarnya pendidikan ibu yang rendah mengurangi literasi gizi dan praktik perawatan prenatal yang tepat, sehingga mempengaruhi asupan nutrisi dan pemantauan kesehatan ibu selama kehamilan . Secara patofisiologis, kondisi gizi buruk maternal atau anemia menyebabkan malfungsi plasenta melalui peningkatan apoptosis, penurunan ekspresi transporter nutrisi (misalnya GLUT3), dan insufisiensi plasenta yang berujung pada pengurangan transfer energi, oksigen, dan mikronutrien ke janin serta menyebabkan pertumbuhan intrauterin terbatas (IUGR) sebagai prekursor langsung stuntingUsia ibu yang sangat muda atau lanjut usia memperbesar risiko tersebut, karena faktor biologis yang mempengaruhi efisiensi adaptasi plasenta dan cadangan nutrisi ibu. Selain itu, meta-analisis tahun 2020 menunjukkan hubungan konsisten antara anemia maternal dengan peningkatan kejadian stunting di negara berkembang, mempertegas perlunya intervensi nutrisi dan skrining hemoglobin ibu terlebih sebelum dan

selama masa kehamilan (Nadhiroh, 2023). Untuk itu peneliti ingin mengetahui hubungan faktor maternal dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kabupaen Grobogan.

## Metode

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain observational study dengan pendekatan case control. Variabel independen yang akan teiliti yaitu status gizi ibu saat hamil, riwayat anemia ibu, usia ibu dan pendidikan ibu. Sementara itu, variabel dependen yang akan diteliti adalah kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita usia 24-59 bulan yang tercatat datanya di Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan pada tahun 2024. Sampel minimal dalam penelitian ini adalah 45 untuk kelompok kasus dan 45 kelompok kontrol.

Adapun kriteria inklusi pada kelompok kasus adalah balita stunting yang datanya tercatat puskesmas wilayah Grobogan, responden tinggal di wilayah penelitian yaitu Kabupaten Grobogan, memiliki buku KIA dan data ibu balita tercatat di kohort puskesmas. Sementara kriteria inklusi pada kelompok kontrol adalah balita tidak stunting yang datanya tercatat puskesmas wilayah Kabupaten Grobogan, responden tinggal di wilayah penelitian yaitu Kabupaten Grobogan, memiliki buku KIA dan data ibu balita tercatat di kohort puskesmas. Sementara kriteria eksklusi kelompok kasus dan kontrol yiatu responden telah pindah dari wilayah penelitian yaitu Kabupaten Grobogan pada saat penelitian berlangsung dan sampel balita tidak tinggal dan diasuh oleh orang tua. Instrumen yang digunakan yaitu menggunakan pedoman wawancara terstruktur berdasarkan buku KIA dan cohort ibu hamil yang datanya tersedia di puskesmas di wilayah Kabupaten Grobogan.

Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Sementara analisis bivariat bertujuan menganalisis adanya hubungan antara variabel yang diteliti dengan parameter p-value menggunakan uji Chi Square. Penelitian ini telah disetuji dan mendapatkan kelayakan etik dengan Nomor: 526/KEPK/FK/KLE/2024.

## Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 menunjukan bahwa pada kelompok kasus, 28 ibu (31,1 %) memiliki status gizi kurang dengan LILA < 23,5 cm, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 43 ibu (47,8 %) dengan kriteria yang sama. Studi di Cambodia menemukan bahwa lila < 23 cm meningkatkan risiko stunting pada bayi di masa awal sebesar OR 1,62 (Ambreen, Yazdani, Alvi, Qazi, & Hoodbhoy, 2024; Kpewou, 2020). LILA yang rendah mencerminkan malnutrisi ginjal baik energi maupun protein yang berdampak pada pertumbuhan janin dan kualitas plasenta, memicu risiko berat badan lahir rendah dan pertumbuhan janin terhambat. Riwayat anemia selama kehamilan tercatat pada 24 ibu (26,7 %) di kelompok kasus, dibandingkan 12 ibu (13,3 %) di kelompok kontrol. Anemia selama kehamilan merupakan faktor risiko signifikan terhadap gejala serius seperti preterm delivery, LBW, PROM, postpartum hemorrhage hingga neonatal asphyxia (Geta, Gebremedhin, & Omigbodun, 2022; Wakwoya, Belachew, & Girma, 2023; Wang et al., 2025).

Untuk variabel usia ibu yang termasuk risiko (< 21 tahun atau > 35 tahun), terdapat 24 ibu (26,7 %) pada kelompok kasus dan 12 ibu (13,3 %) pada kontrol. Usia ekstrem pada kehamilan (remaja atau lanjut usia) diketahui meningkatkan risiko malnutrisi dan anemia karena cadangan nutrisi ibu lebih rentan. Studi demografis dan klinis mengaitkan usia ini dengan komplikasi seperti LBW, anemia, hingga meningkatnya mortalitas maternal dan neonatal (Kumera, Gedle, Alebel, Feyera, & Eshetie, 2018). Sementara itu, ibu dengan tingkat pendidikan rendah (tidak bersekolah hingga jenjang SMP) mencapai 20 orang (33,3 %) di kelompok kasus, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 16 ibu (17,8 %) dengan pendidikan serupa Ibu yang berpendidikan rendah memiliki tingkat literasi kesehatan dan pemahaman gizi yang terbatas. Kajian di Ethiopia menemukan bahwa wanita tanpa pendidikan memiliki peluang empat kali lebih besar mengalami anemia.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Univariat

| Varaibel | Kategori | Kasus (N=45) | | Kontrol (N=45) | | Total (N=90) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | F | % | F | % | F | % |
| Status gizi ibu | Buruk | 28 | 31,1 | 15 | 16,7 | 43 | 47,8 |
| | Baik | 17 | 18,9 | 30 | 33,3 | 47 | 52,2 |
| Riwayat anemia ibu | Ya | 24 | 26,7 | 12 | 13,3 | 36 | 40,0 |
| | Tidak | 21 | 23,3 | 33 | 36,7 | 54 | 60,0 |
| Usia ibu | Berisiko | 24 | 26,7 | 12 | 13,3 | 36 | 40,0 |
| | Tidak berisiko | 21 | 23,3 | 33 | 36,7 | 54 | 60,0 |
| Pendidikan ibu | Rendah | 30 | 33,3 | 32 | 35,6 | 62 | 68,9 |

**Tabel 2.** Hasil Analisis Bivariat

| Variabel | Kategori | Kasus (N=45) | | Kontrol (N=45) | | Total (N=90) | | *p-value* | OR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | F | % | F | % | F | % | | |
| Status gizi ibu | Buruk | 28 | 62,2 | 15 | 33,3 | 43 | 47,8 | 0,006 | 3,294 |
| | Baik | 17 | 37,8 | 30 | 66,7 | 47 | 52,2 | | |
| Riwayat anemia ibu | Ya | 24 | 53,3 | 12 | 26,7 | 36 | 40,0 | 0,010 | 3,143 |
| | Tidak | 21 | 46,7 | 33 | 73,3 | 54 | 60,0 | | |
| Usia ibu | Berisiko | 24 | 53,3 | 12 | 26,7 | 36 | 40,0 | 0,010 | 3,143 |
| | Tidak berisiko | 21 | 46,7 | 33 | 73,3 | 54 | 60,0 | | |
| Pendidikan ibu saat hamil | Rendah | 30 | 66,7 | 16 | 35,6 | 46 | 51,1 | 0,003 | 3,625 |
| | Tinggi | 15 | 33,3 | 29 | 64,4 | 44 | 48,9 | | |

Tabel 2 menunjukkan status gizi ibu (LILA < 23,5 cm) memiliki p-value 0,006 dan odds ratio 3,294 artinya terdahapat hubungan antara status gizi ibu saat hamil dengan kejadian stunting dan ibu yang memiliki riwayat gizi buruk berisiko 3,294 melahirkan anak stunting. Pada konteks stunting balita usia 24–59 bulan, multifaktor maternaltermasuk pendidikan ibu, status gizi selama kehamilan, u sia ibu, dan riwayat anemia berkontribusi secara signifikan terhadap hasil pertumbuhan anak. Tingkat pendidikan ibu memengaruhi literasi gizi dan praktik perawatan prenatal, sehingga ibu dengan pendidikan rendah cenderung menghadapi kendala dalam memenuhi asupan nutrisi optimal selama hamil (Masdalena & Nadapdap, 2023; Siagian & Ramschie, 2024; Yushananta, 2022). Asupan gizi ibu selama kehamilan sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan janin, dipengaruhi oleh faktor seperti BMI, pola makan, dan kondisi kesehatan secara keseluruhan. Status gizi ibu saat hamil berkaitan erat dengan risiko stunting pada anak (Royani, Mappaware, Darma, Khalid, & Utami, 2021).

Kekurangan gizi yang cukup parah selama kehamilan bisa mengganggu tumbuh kembang janin dan memperlambat pertumbuhan di dalam rahim, sehingga bayi lahir dengan berat badan rendah suatu kondisi yang meningkatkan risiko melahirkan anak stunting (Manalu & Eyanoer, 2021 ; Wati, 2022). Penelitian oleh Muche et al. (2021) menunjukan bahwa ibu dengan LILA yang lebih kecil cenderung memiliki anak dengan tingkat stunting lebih tinggi, menegaskan betapa pentingnya status gizi ibu untuk mendukung pertumbuhan optimal anak (Muche, 2021). Menurut penelitian, kekurangan gizi pada ibu nggak cuma berdampak pada tumbuh kembang janin, tapi juga bisa mengganggu produksi ASI dan kelancaran menyusui setelah melahirkan, sehingga akhirnya meningkatkan risiko stunting pada anak (Siramaneerat, 2024).

Pada variabel riwayat anemia ibu saat hamil menunjukan Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat anemia ibu saat hamil dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Grobogan. Selain itu diketahui nilai odds ratio diperoleh sebesar 3,143 yang mengindikasi bahwa balita dengan ibu yang memiliki riwayat anemia saat hamil memiliki risiko 3,143 kali lebih besar untuk

mengalami stunting dibandingkan dengan balita dengan ibu yang tidak memiliki riwayat anemia saat hamil. Hasil ini sejalan dengan Tampy et al. (2020), yang menemukan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia memiliki kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi dengan stunting (Tampy, Nugroho, & Syuadzah, 2020). Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Najam et al. (2022) yang melaporkan bahwa hampir 40% ibu hamil di dunia mengalami anemia, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Anemia ini berhubungan dengan berbagai masalah kesehatan bagi ibu dan bayi, seperti berat badan lahir rendah, kelahiran prematur, dan yang paling krusial, peningkatan risiko stunting pada anak (Young et al., 2022 ; J. Li et al., 2022).

Studi di Ethiopia (Shifti et al., 2022) menunjukkan bahwa anemia pada ibu menghubungkan kekurangan gizi ibu dengan pertumbuhan anak yang buruk, termasuk stunting. Artinya, kondisi kesehatan ibu sejak hamil langsung berpengaruh ke kondisi bayi baru lahir dan jadi pemicu masalah tumbuh kembang di kemudian hari. Anemia bisa mengganggu suplai nutrisi penting untuk janin dan bikin anak lebih rawan malnutrisi. Selain itu, ibu yang anemia lebih rentan infeksi, yang selanjutnya memperparah kekurangan gizi dan risiko stunting pada anak (Shifti, Chojenta, Holliday, & Loxton, 2022). Hasil penelitian juga menyebutkan ibu anemia sering kesulitan memproduksi ASI dalam jumlah cukup saat menyusui, sehingga asupan gizi anak di masa kritis pertumbuhan jadi kurang optimal (Wirawan, 2022; Iftikhar, 2018). .

Variabel usia ibu saat hamil juga turut menujukan adanya hubungan signifikan dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Grobogan. Selain itu diketahui nilai odds ratio diperoleh sebesar 3,143 yang mengindikasi bahwa balita dengan ibu yang memiliki usia berisiko saat hamil memiliki risiko 3,143 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita dengan ibu yang memiliki usia tidak berisiko saat hamil. Hal ini didukung penelitian oleh Kiik dan Nuwa (2021) yang menunjukan menunjukkan bahwa anak yang lahir dari ibu yang masih muda cenderung punya pertumbuhan kurang optimal, mungkin karena ibu muda belum memiliki pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk menjamin asupan gizi yang cukup (Kiik & Nuwa, 2021). Penelitian tersebut juga menemukan bahwa usia ibu berhubungan signifikan dengan stunting, terutama jika kehamilan terjadi saat ibu masih sangat muda (< 20 tahun) atau sudah lebih tua (> 35 tahun). Penelitian oleh Astuti et al. (2022) menunjukkan bahwa ibu muda lebih mudah mengalami kekurangan gizi karena kurangnya pengalaman dan pengetahuan mengenai nutrisi yang tepat saat hamil, sehingga meningkatkan risiko stunting pada anak di keluarganya (Astuti et al., 2022). Ibu muda seringkali belum punya pengetahuan gizi yang cukup, keterbatasan ekonomi, maupun kematangan psikososial untuk menjalani perawatan kehamilan dengan baik, sehingga anak mereka jadi lebih berisiko mengalami gangguan pertumbuhan seperti stunting (B, Devi, Harahap, & Ningrum, 2022).

Kondisi gizi ibu sebelum dan selama hamil itu penting banget. Kalau ibu kekurangan zat besi dan mikronutrien lain, bayi bisa lahir dengan berat badan rendah dan tumbuh kembangnya bisa terganggu setelahnya (Wija, Lodovicus, & Patriawati, 2023). Penelitian lain juga menyebutkan bahwa Penelitian juga menunjukkan bahwa ibu yang pernah mengalami stunting waktu kecilnya cenderung melahirkan anak dengan kondisi serupa, yang sering kali terkait dengan rendahnya pendidikan dan keterbatasan akses sumber daya (Putri, 2024). Menurut Siramaneerat et al. (2023), ibu muda yang tubuhnya sendiri masih berkembang lebih rentan mengalami kekurangan gizi, sehingga menekankan pentingnya adanya program kesehatan ibu yang menyediakan edukasi dan dukungan nutrisi. Selain itu, faktor sosial dan lingkungan seperti kemudahan mengakses layanan kesehatan dan kondisi ekonomi—juga ikut memengaruhi kaitan antara usia ibu dan risiko stunting pada anak. Hossain et al. (2023) menambahkan bahwa keterbatasan akses ibu muda terhadap fasilitas kesehatan dapat menghambat kemampuan mereka dalam memenuhi kebutuhan nutrisi anak secara optimal (Hossain et al., 2023).

Sementara ibu yang hamil di usia di atas 35 tahun juga berisiko lebih tinggi melahirkan anak stunting karena kemungkinan terjadinya

komplikasi kehamilan yang dapat mengganggu tumbuh kembang janin. Ramadhani dan Ronoatmodjo (2023) menyebutkan bahwa pada ibu yang lebih tua, penurunan kondisi kesehatan dan adanya penyakit bawaan dapat memperbesar faktor risiko stunting pada anak (Ramadhani & Ronoatmodjo, 2023). Penelitian Sugianti et al. (2023) juga mengungkap bahwa wanita di bawah 35 tahun dapat menghadapi komplikasi kehamilan seperti diabetes gestasional dan hipertensi, yang berpotensi menyebabkan bayi berat lahir rendah (BBLR) dan selanjutnya memperbesar risiko stunting. Secara sosial-budaya, norma peran ibu di beberapa masyarakat menambah kompleksitas ini—usia ibu yang lebih tua sering diasosiasikan dengan peran ganda dan tekanan sosial yang bisa memengaruhi kesehatan kehamilan (Sugianti, Buanasita, Hidayanti, & Putri, 2023). Selain itu, studi di berbagai negara berkembang menunjukkan bahwa ibu di atas 35 tahun rentan mengalami komplikasi kromosom dan gangguan kehamilan lainnya, meski secara ekonomi mereka mungkin memiliki akses sumber daya lebih baik (Anastasia, 2023; (Agustine, Santoso, Boa, Mugianti, & Gunawan, 2022).

Pada variabel pendidikan ibu juga menunjukan adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di Kabupaten Grobogan. Selain itu diketahui diketahui nilai odds ratio diperoleh sebesar 3,625 yang mengindikasi bahwa balita dengan ibu yang memiliki pendidikan rendah berisiko 3,625 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan dengan balita dengan ibu yang memiliki pendidikan tinggi. Hasil ini juga didukung oleh Wahyuningrum et al. (2023), yang menyebutkan bahwa ibu dengan tingkat pendidikan rendah umumnya kurang memahami pola makan sehat, sehingga anak-anak mereka lebih berisiko mengalami stunting dibandingkan anak dari ibu berpendidikan menengah atau tinggi (Wahyuningrum, Asturiningtyas, Martiyana, & Mirzautika, 2023). Setiap tambahan satu tahun pendidikan ibu dapat menurunkan risiko stunting pada anak sekitar 7% (Amaha & Woldeamanuel, 2021). Anak-anak dari ibu yang tidak tamat SD mempunyai risiko stunting jauh lebih tinggi dibandingkan dengan anak dari ibu yang minimal tamat SMP (Anggraeni et al., 2023; Anastasia, 2023). Anak yang lahir dari ibu dengan pendidikan rendah memiliki risiko mengalami stunting 1,6 hingga 2,2 kali lebih besar dibandingkan anak dari ibu yang berpendidikan tinggi (Dhakal, 2023). Pendidikan ibu juga punya peran penting dalam pola asuh yang berhubungan langsung dengan pencegahan stunting, seperti cara memberi makan anak, pengetahuan tentang kesehatan dan gizi, serta menjaga kebersihan lingkungan. Ibu yang berpendidikan umumnya lebih sadar akan pentingnya ASI eksklusif, tahu waktu yang tepat untuk mulai memberi MP-ASI, dan lebih peduli terhadap sanitasi rumah (Ndagijimana, 2023; R. D. Wulandari, 2022). Turut didukung beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa pendidikan ibu adalah factor penting dalam menentukan status gizi anak (Aminin et al., 2022; Hany et al., 2024). Secara global, hubungan antara pendidikan ibu dan kejadian stunting sangat nyata, terutama di negara-negara seperti Indonesia yang masih menghadapi kesenjangan pendidikan yang cukup besar. Survei di wilayah Asia Selatan dan Afrika Sub-Sahara menunjukkan bahwa anak-anak dari ibu yang tidak pernah mengenyam pendidikan memiliki risiko stunting yang jauh lebih tinggi dibandingkan anak dari ibu yang berpendidikan (Aslam et al., 2023; Susyani et al., 2023; Bhuiyan, 2024).

Secara biologis, tingkat pendidikan ibu sangat memengaruhi pemahamannya tentang kebutuhan gizi anak. Ibu yang memiliki pendidikan lebih tinggi biasanya lebih paham pentingnya nutrisi seimbang, termasuk peran makronutrien dan mikronutrien dalam mendukung pertumbuhan anak. Nutrisi tersebut penting untuk mendukung fungsi sel, mengatur hormon pertumbuhan, serta membantu perkembangan jaringan dan organ tubuh secara optimal. Jika kebutuhan gizi ini tidak tercukupi selama masa tumbuh kembang yang kritis, anak berisiko mengalami stunting, yang ditandai dengan tinggi badan yang tidak sesuai dengan usianya (Yulika, Syah, & Yusrawati, 2024). Pendidikan ibu berperan penting dalam kemampuannya memenuhi kebutuhan gizi anak, terutama selama 1000 hari pertama kehidupan yang merupakan masa

kritis pertumbuhan. Ibu yang berpendidikan cenderung lebih memahami pentingnya pemberian ASI dan proses menyapih yang benar, yang keduanya sangat menentukan kecukupan gizi dan tumbuh kembang anak secara optimal (Tari et al., 2023; Roza, 2023). Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu tidak semua variabel maternal diteliti karena ketidakseidaan data yang tersedia di puskesmas wilayah Kabupaten Grobogan.

## Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor maternal ibu meliputi status gizi saat hamil, riwayat anemia, usia ibu saat hamil, dan tingkat pendidikan ibu dengan kejadian stunting pada balita usia 24 – 59 bulan di Kabupaten Grobogan. Ibu dengan status gizi kurang, anemia selama kehamilan, usia yang berisiko (<21 atau >35 tahun), serta pendidikan rendah cenderung lebih berisiko memiliki anak stunting

## Daftar Pustaka


Agustine, U., Santoso, S. D. R. P., Boa, G. F., Mugianti, S., & Gunawan, Y. E. S. (2022). Determinant of Stunting Among Toddler in East Nusa Tenggara, Indonesia. *Babali Nursing Research,* 3(3), 232–245. https://doi.org/10.37363/bnr.2022.33148

Amaha, N. D., & Woldeamanuel, B. T. (2021). Maternal factors associated with moderate and severe stunting in Ethiopian children: analysis of some environmental factors based on 2016 demographic health survey. *Nutrition Journal,* 20(1), 18. https://doi.org/10.1186/s12937-021-00677-6

Ambreen, S., Yazdani, N., Alvi, A. S., Qazi, M. F., & Hoodbhoy, Z. (2024). Association of maternal nutritional status and small for gestational age neonates in peri - urban communities of Karachi , Pakistan : findings from the PRISMA study. *BMC Pregnancy and Childbirth,* 3, 1–8. https://doi.org/10.1186/s12884-024-06420-3

Aminin, F., Damayanti, M., Saputri, N. A. S., & Darwitri, D. (2022). Determinants of Stunting: A Systematic Review. *International Journal of Social Science,* 1(6), 1065–1076. https://doi.org/10.53625/ijss.v1i6.2425

Anastasia, H. (2023). Determinants of stunting in children under five years old in South Sulawesi and West Sulawesi Province: 2013 and 2018 Indonesian Basic Health Survey. *PLoS ONE,* 18(5). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281962

Anggraeni, N. N. K., Saskara, I. A. N., & Yuliarmi, N. N. (2023). The Effect of Family Income, Education and Mother's First Marriage Age on the Incidence of Stunting in Abang Sub-District. *International Journal of Social Science and Human Research,* 06(05). https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i5-26

Aslam, M., Saleem, S., Nazir, S., Yasin, S., & Chaudhary, S. W. (2023). Determinants of Stunting Among Children Under Five Years of Age: Evidence From Pakistan Demographic and Health Survey. *PJMHS,* 17(3), 175–178. https://doi.org/10.53350/pjmhs2023173175

Astuti, F. D., Azka, A., & Rokhmayanti, R. (2022). Maternal Age Correlates With Stunting in Children: Systematics Review. *Journal of Maternal and Child Health,* 7(4), 448–479. https://doi.org/10.26911/thejmch.2022.07.04.11

B, A. A., Devi, N. C., Harahap, R. O., & Ningrum, A. G. (2022). The Association of Adolescent Pregnancy With Stunting Incidence in Child Under Five Years Old; Literatur Review. *Jurnal Sosial Dan Sains,* 2(11), 1241–1250. https://doi.org/10.36418/jurnalsosains.v2i11.518

Bhuiyan, M. M. H. (2024). A Sociodemographic Assessment of Infant Malnutrition in Rural Area, Bangladesh: Logistic Regression Approach. *International Journal of Current Science Research and Review,* 07(03). https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v7-i3-09

Dhakal, R. P. (2023). Factors Associated With Childhood Anthropometric Measurements in Nepal: A Provincial-Level Analysis Based on NDHS Data 2016. *Journal of Knowledge and Innovation,* 9(1), 75–84. https://doi.org/10.3126/jki.v9i1.53074

Geta, T. G., Gebremedhin, S., & Omigbodun, A. O. (2022). Prevalence and predictors of anemia among pregnant women in Ethiopia: Systematic review and meta-analysis. *PloS One,* 17(7), e0267005. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267005

Godah, M. W., Beydoun, Z., Abdul-Khalek, R. A., Safieddine, B., Khamis, A. M., & Abdulrahim, S. (2021). Maternal Education and Low Birth Weight in Low- and Middle-Income Countries: Systematic Review and Meta-Analysis. *Maternal and Child Health Journal,* 25(8), 1305–1315. https://doi.org/10.1007/

s10995-021-03133-3

Hany, A., Vatmasari, R. A., Putri, F. O., & Alizain, A. A. (2024). The Effect of Booklet Education on Mothers' Knowledge Related to Stunting. *Mahesa Malahayati Health Student Journal,* 4(6), 2566–2572. https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i6.14507

Hossain, M. A., Tariqujjaman, M., Das, N. C., Chandrima, R. M., Islam, S., Rahman, A. E., … Hossain, A. T. (2023). *Young Maternal Age at First Birth and Child Undernutrition in Bangladesh: Evidence From the Bangladesh Demographic Health Survey 2017-18*. https://doi.org/10.1101/2023.08.27.23294684

Iftikhar, A. (2018). Maternal Anemia and Its Impact on Nutritional Status of Children Under the Age of Two Years. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*, 5(3). https://doi.org/10.26717/bjstr.2018.05.001197

Irawati, N. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stunting Di. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis,* 15(4), 354–359.

Julianti, E., & Elni. (2020). Determinants of Stunting in Children Aged 12-59 Months. *Nurse Media Journal of Nursing,* 10(1), 36–45. https://doi.org/10.14710/nmjn.v10i1.25770

Kemenkes. (2019). PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2019 TENTANG ANGKA KECUKUPAN GIZI YANG DIANJURKAN UNTUK MASYARAKAT INDONESIA. *Kementrian Kesehatan RI.*

Kemenkes RI. (2018). Buletin Stunting. *Kementerian Kesehatan RI*, 301(5), 1163–1178.

Kemenkes RI. (2022). *Kemenkes RI no HK.01.07/MENKES/1928/2022 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stunting.* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1–52.

Kiik, S. M., & Nuwa, M. S. (2021). Maternal Factors in Stunting Among Vulnerable Children. *Jurnal Keperawatan Indonesia,* 24(2), 82–89. https://doi.org/10.7454/jki.v24i2.1306

Kpewou, D. E. (2020). Maternal mid-upper arm circumference during pregnancy and linear growth among Cambodian infants during the first months of life. *Maternal and Child Nutrition,* 16. https://doi.org/10.1111/mcn.12951

Kumera, G., Gedle, D., Alebel, A., Feyera, F., & Eshetie, S. (2018). *Undernutrition and its association with socio-demographic , anemia and intestinal parasitic infection among pregnant women attending antenatal care at the University of Gondar Hospital , Northwest Ethiopia.* 1–10.

Li, J., Fang, J., Luo, J., Duan, Y., Xiao, X., Li, Y., & Luo, M. (2022). The Association Between Severity of Anemia During Pregnancy and Severe Maternal Outcomes: A Retrospective Cohort Study. *Clinical Epidemiology,* Volume 14, 1427–1437. https://doi.org/10.2147/clep.s383680

Manalu, S. B. P. S., & Eyanoer, P. C. (2021). Determinants of Stunting in Children Aged 12 to 60 Months in Kota Waingapu District, East Nusa Tenggara, Indonesia. Indonesian *Journal of Medicine,* 6(2), 220–229. https://doi.org/10.26911/theijmed.2021.06.02.11

Masdalena, M., & Nadapdap, M. J. (2023). Nutritional Status and Its Associated Factors Among Children. J*urnal Prima Medika Sains,* 5(2), 151–156. https://doi.org/10.34012/jpms.v5i2.4515

Muche, A. (2021). Predictors of stunting among children age 6–59 months in Ethiopia using Bayesian multi-level analysis. *Scientific Reports,* 11(1). https://doi.org/10.1038/s41598-021-82755-7

Mugianti, S., Mulyadi, A., Anam, A. K., & Najah, Z. L. (2018). Faktor Penyebab Anak Stunting Usia 25-60 Bulan di Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 268–278. https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p268-278

Nadhiroh, S. R. (2023). Association between maternal anemia and stunting in infants and children aged 0–60 months: A systematic literature review. *Nutrition,* Vol. 115. https://doi.org/10.1016/j.nut.2023.112094

Ndagijimana, S. (2023). Prediction of Stunting among Under-5 Children in Rwanda Using Machine Learning Techniques. *Journal of Preventive Medicine and Public Health,* 56(1), 41–49. https://doi.org/10.3961/jpmph.22.388

Pranindita, S. K., & Cahyati, W. H. (2022). *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH.* 6(4), 191–202.

Putri, D. S. K. (2024). Influence of maternal and neonatal continuum of care on the risk of intergenerational cycle of stunting: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 14(4). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081774

Ramadhani, H. A. N., & Ronoatmodjo, S. (2023). History of Chronic Energy Deficiency (CED) During Pregnancy and the Incidence of Stunting Among Children Aged 0-59 Months in East Jakarta. *Poltekita Jurnal Ilmu Kesehatan,* 17(1), 196–202. https://doi.org/10.33860/jik.v17i1.1738

Restiana, R. P. (2020). Hubungan Pernikahan Dini dengan Kejadian Stunting pada Balita Usia

24-59 Bulan. Jakarta : Universitas Trisakti.

Royani, I., Mappaware, N. A., Darma, S., Khalid, N., & Utami, D. F. (2021). The Relationship Between Nutritional Status of Pregnant Women and Stunted Children. *Green Medical Journal,* 3(1), 39–46. https://doi.org/10.33096/gmj.v3i1.80

Roza, N. (2023). Stunting Management With Exclusive Breastfeeding, Early Breastfeeding Initiation Toddlers at Sei Panas Community Health Center. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science,* 1(03), 503–511. https://doi.org/10.59653/ijmars.v1i03.260

Shifti, D. M., Chojenta, C., Holliday, E., & Loxton, D. (2022). Maternal Anemia and Baby Birth Size Mediate the Association Between Short Birth Interval and Under-Five Undernutrition in Ethiopia: A Generalized Structural Equation Modeling Approach. *BMC Pediatrics,* 22(1). https://doi.org/10.1186/s12887-022-03169-6

Siagian, E., & Ramschie, P. A. (2024). The Influence of Mother's Knowledge of Toddler Nutrition on Their Knowledge and Attitudes Towards Stunting. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan,* 17(2), 180–188. https://doi.org/10.23917/bik.v17i2.2835

Siramaneerat, I. (2024). Examining determinants of stunting in Urban and Rural Indonesian: a multilevel analysis using the population-based Indonesian family life survey (IFLS). *BMC Public Health,* 24(1). https://doi.org/10.1186/s12889-024-18824-z

SSGI. (2023). *Hasil Survei Status Gizi Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,* 77–77.

Sugianti, E., Buanasita, A., Hidayanti, H., & Putri, B. D. (2023). Analisis Faktor Ibu Terhadap Kejadian Stunting Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Perkotaan. *Action Aceh Nutrition Journal,* 8(1), 30. https://doi.org/10.30867/action.v8i1.616

Susyani, S., Sartono, S., Sadiq, A., Telisa, I., Terati, T., Sari, D. K., … Hasyim, H. (2023). Determinant Factors of Stunting Incidence in Muara Enim Regency, South Sumatra Province. *International Journal of Public Health Science (Ijphs)*, 12(3), 1093. https://doi.org/10.11591/ijphs.v12i3.22906

Tampy, S. T., Nugroho, H. W., & Syuadzah, R. (2020). *Association Between Maternal Anemia With Stunting Incidence Among Newborns in Surakarta,* Central Java. https://doi.org/10.26911/the7thicph.03.11

Tari, P. I., Rahardjo, S. S., & Setiyadi, N. A. (2023). Meta-Analysis: Effects of Exclusive Breastfeeding, Antenatal Care Visit, and Maternal Education on Stunting in Toddlers. *Journal of Maternal and Child Health,* 8(4), 483–497. https://doi.org/10.26911/thejmch.2023.08.04.10

Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan. (2017). 100 KABUPATEN/KOTA PRIORITAS UNTUK INTERVENSI ANAK KERDIL (STUNTING). *In TIM NASIONAL PERCEPATAN PENANGGULANGAN KEMISKINAN*. Jakarta.

Wahyuningrum, S. N., Asturiningtyas, I. P., Martiyana, C., & Mirzautika, A. (2023). Low Birth Weight and Low Mother Education as Dominant Risk Factors of Stunting Children in Magelang Regency, Central Java. *Action Aceh Nutrition Journal,* 8(1), 111. https://doi.org/10.30867/action.v8i1.859

Wakwoya, E. B., Belachew, T., & Girma, T. (2023). Effects of intensive nutrition education and counseling on nutritional status of pregnant women in East Shoa Zone, Ethiopia. *Frontiers in Nutrition,* 10, 1144709. https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1144709

Wang, R., Xu, S., Hao, X., Jin, X., Pan, D., Xia, H., … Wang, S. (2025). Anemia during pregnancy and adverse pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Frontiers in Global Women's Health*, 6, 1502585. https://doi.org/10.3389/fgwh.2025.1502585

Wati, E. K. (2022). Stunting Incidence in Infant Related to Mother's History During Pregnancy. *Kemas*, 17(4), 535–541. https://doi.org/10.15294/kemas.v17i4.29179

Wija, I. B. E. U., Lodovicus, & Patriawati, K. A. (2023). Incidence of Stunted in Toddlers Related to Maternal History of Anemia During Pregnancy. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences,* 14(2), 63–71. https://doi.org/10.30574/wjbphs.2023.14.2.0183

Wirawan, F. (2022). Maternal pre-pregnancy anemia and childhood anemia in Indonesia: a risk assessment using a population-based prospective longitudinal study. *Epidemiology and Health,* 44. https://doi.org/10.4178/epih.e2022100

Wulandari, R. D. (2022). The Targets for Stunting Prevention Policies in Papua, Indonesia: What Mothers' Characteristics Matter? *Nutrients,* 14(3). https://doi.org/10.3390/nu14030549

Young, M., Oaks, B. M., Rogers, H. P., Tandon, S., Martorell, R., Dewey, K. G., & Wendt,

A. S. (2022). *Maternal Anemia and High Hemoglobin Concentrations and Association With Adverse Maternal and Infant Health Outcomes: An Updated Global Systematic Review and Meta-Analysis.* https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1994951/v1

Yulika, M., Syah, N. A., & Yusrawati. (2024). The Influence of Maternal Factors on the Incidence of Stunting in Toddlers: A Narrative Review. *International Journal of Research and Review,* 11(5), 693–702. https://doi.org/10.52403/ijrr.20240580

Yushananta, P. (2022). Risk Factors of Stunting in ChildrenAged 6–59 Months: ACase-Control Study in Horticulture Area. O*pen Access Macedonian Journal of Medical Sciences,* 10, 1–5. https://doi.org/10.3889/oamjms.2022.7768