

## RESEARCH STUDY

Versi Bahasa

OPEN ACCESS

## Faktor Gizi yang Mempengaruhi Stunting Pada Balita

### Nutritional Factors Affecting Stunting Among Toddlers

Nindi Kusuma Dewi<sup>1\*</sup>, Herdhika Ayu Retno Kusumasari<sup>1</sup>, Sri Andarini<sup>2</sup>, I Wayan Agung Indrawan<sup>3</sup><sup>1</sup>Departemen Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia<sup>3</sup>Departemen Obstetri dan Ginekologi, Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar, Malang, Indonesia

#### INFO ARTIKEL

Received: 27-01-2023

Accepted: 11-04-2023

Published online: 12-05-2023

#### \*Koresponden:

Nindi Kusuma Dewi

[nindi.kusuma.fik@um.ac.id](mailto:nindi.kusuma.fik@um.ac.id)

DOI:

[10.20473/amnt.v7i1SP.2023.25-29](https://doi.org/10.20473/amnt.v7i1SP.2023.25-29)

#### Tersedia secara online:

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

#### Kata Kunci:

Kolostrum, MP-ASI, ASI eksklusif, Stunting

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Stunting merupakan masalah gizi terbesar di Indonesia. Kabupaten Malang memiliki prevalensi 12% balita yang mengalami stunting pada tahun 2020, dimana Kecamatan Gondanglegi memiliki 942 balita stunting. Salah satu cara untuk mencegah stunting adalah dengan memberikan kolostrum, Air Susu Ibu (ASI) eksklusif dan MP-ASI (Makanan Pendamping-ASI) yang tepat. Balita yang tidak mendapatkan ketiga hal tersebut berisiko mengalami stunting.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor penyebab stunting yang berasal dari karakteristik dan perilaku pemenuhan kebutuhan gizi pada balita di Kecamatan Gondanglegi.

**Metode:** Sebanyak 136 balita berusia 6 sampai 59 bulan yang kemudian dibagi menjadi dua grup diikutsertakan pada penelitian dengan metode case control. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Ketawang dan Gondanglegi. Data yang dikumpulkan adalah data berat dan panjang badan, wawancara berbasis kuesioner dan kuesioner *food recall* 24 jam. Uji *chi square* digunakan untuk menentukan faktor berpengaruh terhadap stunting dengan taraf signifikansi 0,05 dan dilanjutkan dengan uji *regresi logistic*.

**Hasil:** Analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara berat dan panjang lahir bayi, umur, riwayat pemberian kolostrum, ASI eksklusif dan pemberian MP-ASI ( $p < 0,05$ ) terhadap kejadian stunting. Analisis multivariat menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif ( $p = 0,001$ ) berpengaruh terhadap kejadian stunting pada balita di Kecamatan Gondanglegi.

**Kesimpulan:** Perlu adanya intervensi multi sektor sebagai upaya preventif dan kuratif balita stunting di Kecamatan Gondanglegi.

#### PENDAHULUAN

Stunting adalah masalah pertumbuhan yang mempengaruhi balita berusia 0 hingga 59 bulan dan ditentukan oleh tinggi/panjang badan berdasarkan usia, sebagaimana didefinisikan oleh standar antropometri Organisasi Kesehatan Dunia atau *World Health Organization* (WHO) -2 SD (Standar Deviasi). Masalah tersebut memiliki konsekuensi bagi balita, berdampak pada perkembangan kognitif, motorik, dan verbal dalam jangka pendek sekaligus meningkatkan risiko penyakit tidak menular dan menurunkan kapasitas kerja, kinerja, dan produktivitas dalam jangka panjang<sup>1</sup>. Persentase balita stunting balita dalam Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan RI 2022 sebesar 24,4% dari target 21,1% dengan tertinggi di Bogor, Bandung, Cirebon, Jember, dan Lombok Timur.

Menurut Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan RI 2022, 24,4% balita di bawah usia lima tahun mengalami stunting, melebihi target angka 21,1%. Angka ini masih di

bawah target Presiden sebesar 3-3,5%, dengan angka prevalensi balita pada tahun 2021 ditetapkan sebesar 14%<sup>2</sup>. Faktor balita meliputi berat dan panjang lahir, usia pemeriksaan, dan jenis kelamin<sup>3,4</sup>. Asupan gizi yang cukup sangat penting untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan balita, dan praktik pemberian makan yang tidak memadai seperti tidak memberikan ASI secara eksklusif atau membuang kolostrum dapat menempatkan balita pada risiko stunting<sup>5-7</sup>.

Menurut Kajian Kesehatan Dasar Kabupaten Malang tahun 2018 dan 2020, 27,1% dan 12% balita mengalami stunting. Sementara itu, Kecamatan Gondanglegi memiliki prevalensi tertinggi, dengan 932 balita stunting dilaporkan di Puskesmas Gondanglegi dan Puskesmas Ketawang<sup>8-10</sup>. Penelitian ini bertujuan menentukan faktor balita dan asupan gizi yang mempengaruhi kejadian stunting pada balita di Kecamatan Gondanglegi. Peneliti berharap penelitian ini

dapat bermanfaat dalam pengambilan keputusan tentang stunting di Kabupaten Malang.

#### METODE

Penelitian ini menggunakan analisis observasional dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan desain *case-control*. Kegiatan ini dilaksanakan antara bulan Oktober hingga November 2021 di dua Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) yang terletak di Kecamatan Gondanglegi, yaitu Puskesmas Gondanglegi dan Ketawang. Penelitian ini melibatkan balita berusia 6-59 bulan, dengan total sampel 136 yang dibagi menjadi kelompok kasus (stunting) dan kontrol (normal). Selanjutnya, responden dipilih secara *purposive* dari tiga desa, yaitu Gondanglegi Kulon, Putat Lor, dan Ganjaran, mengikuti kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Kriteria inklusi adalah balita berusia 6-59 bulan, memiliki buku kesehatan Ibu dan Anak, dan pengasuh yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Di sisi lain, balita yang tidak tinggal di daerah

penelitian tidak sehat atau menjalani perawatan, atau memiliki cacat fisik atau kontragenital dikecualikan.

Variabel dependen adalah praktik pemberian kolostrum, ASI eksklusif, dan MP-ASI. Pengumpulan data melibatkan pengukuran tinggi dan berat badan balita, melakukan wawancara berbasis kuesioner, mengumpulkan kuesioner *food recall* 24 jam, dan memperoleh informasi tentang berat lahir, panjang, dan tanggal lahir dari Buku Kesehatan Ibu dan Anak. Kuesioner ini didasarkan pada studi kesehatan dasar Indonesia 2018 individu dan rumah tangga, yang kemudian dimodifikasi untuk meningkatkan pemahaman untuk subjek. Tabel 1 menyajikan item kuesioner yang digunakan, yang mencakup 13 penilaian gaya pengasuhan. Sebelum kuesioner digunakan sebagai alat pengumpul data, kuesioner diperiksa reliabilitas dan validitasnya pada 25 pengasuh balita stunting dan 25 pengasuh normal di wilayah Kabupaten Bululawang. Temuan uji validitas  $r=0,815$ , menunjukkan bahwa kuesioner valid, sedangkan hasil uji reliabilitas berkisar antara 0,432 hingga 0,769.

**Tabel 1.** Matriks instrumen studi

| Gaya Parenting Menyebabkan Stunting | Jumlah pertanyaan |
|-------------------------------------|-------------------|
| Administrasi kolostrum              | 2                 |
| Pemberian ASI eksklusif             | 3                 |
| Makanan pendamping                  | 8                 |
| Total Pertanyaan                    | 13                |

Riwayat pemberian makanan pendamping ASI berisi delapan pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang pola makan anak mulai dari pengenalan makanan hingga menjadi responden. Pertanyaan tentang riwayat pemberian makanan pendamping meliputi: pengenalan makanan pendamping ASI diklasifikasikan sebagai tepat atau tidak tepat berdasarkan waktu pemberiannya. Waktu yang tepat untuk pemberian adalah pada usia enam bulan, sedangkan pemberian pada usia yang lebih muda atau lebih tua dianggap tidak tepat. MP-ASI yang diberikan kepada balita saat pertama kali makan dikategorikan ke dalam dua kategori, yaitu sesuai ketika 1) seluruh menu dihancurkan, 2) bubur *instan* dijual di pasaran, dan tidak sesuai, ketika makanan pertama yang disediakan adalah makanan yang tidak memenuhi standar, seperti pisang kerok. Jumlah MP-ASI dibagi menjadi dua kategori, yaitu, 1) sesuai, apabila jumlah yang diberikan sesuai standar, a) 2-3 sendok makan pada setiap kali makan diberikan pada 6-8 bulan, b) 125 ml diberikan pada 9-12 bulan, c) 185 ml diberikan pada 1-2 tahun dan 2) tidak sesuai, apabila jumlah yang diberikan tidak sesuai standar. Frekuensi pemberian MP-ASI dibagi menjadi dua kategori, yaitu 1) Sesuai, apabila jumlah MP-ASI sesuai standar, a) Usia 6-8 bulan, 2-3 kali makanan yang dilumatkan dan 1-2 kali makanan ringan, b) Usia 9-11 bulan ketika diberikan 3-4 kali makanan yang dihaluskan dan 1-2 kali makanan ringan, c) 12-24 bulan diberikan 3-4 kali makanan keluarga dan 1-2 kali makanan ringan, 2) Tidak tepat, ketika frekuensi makan anak tidak sesuai standar.

Makanan yang diberikan kepada balita di atas usia satu tahun dibagi menjadi dua kategori, yaitu 1)

sesuai bila balita diberikan makanan keluarga, 2) tidak sesuai bila balita masih diberikan makanan tumbuk atau makanan ringan saja. Frekuensi makan balita di atas usia satu tahun diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu 1) tepat apabila balita di atas usia satu tahun diberikan 3-4 kali makan keluarga dan 1-2 kali makanan ringan, 2) tidak sesuai apabila frekuensinya tidak sesuai standar. Perilaku orang tua ketika balita menolak jenis makanan tertentu dibagi menjadi dua kategori, yaitu 1) baik, ketika orang tua menyajikan makanan secara berbeda, dan 2) tidak baik ketika balita diperbolehkan menolak jenis makanan tertentu. Jenis makanan keluarga yang diberikan dibagi menjadi dua kategori, yaitu 1) tepat ketika balita menerima sumber karbohidrat, serat, protein, vitamin, dan mineral, dan 2) tidak tepat ketika balita tidak menerima jenis makanan yang ditentukan.

Data yang diperoleh dilakukan analisis deskriptif untuk menguji semua variabel, dilanjutkan dengan analisis bivariat untuk menilai distribusi stunting pada balita. Selanjutnya, analisis regresi logistik digunakan untuk memperkirakan pengaruh variabel independen pada dependen selagi mengendalikan faktor-faktor lain. Pemilihan variabel untuk analisis regresi logistik awal didasarkan pada p-value 0,25 pada pemodelan multivariat. Analisis regresi logistik berganda dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang terkait dengan stunting, menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Selanjutnya, SPSS 21,0 digunakan untuk meningkatkan analisis statistik. Sebelum mengisi kuesioner, responden diinformasikan tentang tujuan dan manfaat penelitian. Peserta diwajibkan untuk mengisi formulir *informed consent*, dan penelitian disahkan oleh Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya (No.

286/EC/KEPK-S2/09/2021).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Subjek**

Di antara 136 balita stunting di Kecamatan Gondanglegi, 91,2% lahir dengan berat badan lahir

normal (>2500 gram), 88,2% lahir dengan panjang lahir normal (>48 cm), dan 63,2% adalah laki-laki. Berdasarkan praktik pemenuhan gizi, 89,7%, 86,8%, dan 86,8% balita stunting memiliki riwayat tidak menerima kolostrum di awal kehidupan, tidak menerima ASI eksklusif, dan tidak menerima makanan padat yang tepat, seperti terlihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi responden di Gondanglegi, 2021

| Variable                       | Variabel |      |        |      | Analisis Bivariat |                  |         |
|--------------------------------|----------|------|--------|------|-------------------|------------------|---------|
|                                | Stunting |      | Normal |      | OR                | (95% CI)         | p-value |
|                                | n        | %    | n      | %    |                   |                  |         |
| Berat lahir                    |          |      |        |      |                   |                  |         |
| < 2500 gram                    | 6        | 8,8  | 21     | 30,9 | 4,617             | (1,727 – 12,342) | 0,001   |
| ≥ 2500 gram                    | 62       | 91,2 | 47     | 69,1 |                   |                  |         |
| Panjang lahir                  |          |      |        |      |                   |                  |         |
| < 48 cm                        | 8        | 11,8 | 21     | 30,9 | 3,351             | (1,363 – 8,237)  | 0,006   |
| ≥ 48 cm                        | 60       | 88,2 | 47     | 69,1 |                   |                  |         |
| Usia                           |          |      |        |      |                   |                  |         |
| 6 – 35 bulan                   | 34       | 50   | 47     | 69,1 | 2,238             | (1,111 – 4,509)  | 0,023   |
| 36 – 59 bulan                  | 34       | 50   | 21     | 30,9 |                   |                  |         |
| Jenis kelamin                  |          |      |        |      |                   |                  |         |
| Laki-laki                      | 43       | 63,2 | 35     | 51,5 | 0,617             | (0,311 – 1,223)  | 0,165   |
| Perempuan                      | 25       | 36,8 | 33     | 48,5 |                   |                  |         |
| Riwayat menerima kolostrum     |          |      |        |      |                   |                  |         |
| Tidak pernah                   | 61       | 89,7 | 45     | 66,2 | 4,454             | (1,758 – 11,284) | 0,001   |
| Pernah                         | 7        | 10,3 | 23     | 33,8 |                   |                  |         |
| Riwayat menerima ASI eksklusif |          |      |        |      |                   |                  |         |
| Tidak pernah                   | 59       | 86,8 | 37     | 54,4 | 5,492             | (2,351 – 12,829) | <0,001  |
| Pernah                         | 9        | 13,2 | 31     | 45,6 |                   |                  |         |
| Riwayat MP-ASI                 |          |      |        |      |                   |                  |         |
| Tidak tepat                    | 59       | 86,8 | 49     | 72,1 | 2,542             | (1,055 – 6,122)  | 0,034   |
| Tepat                          | 9        | 13,2 | 19     | 27,9 |                   |                  |         |

OR, *Odd Ratio*; 95% CI, *Confident Interval* 95%

Parameter tinggi atau usia adalah indikasi optimal untuk mengukur kesejahteraan balita dan merupakan tolok ukur yang akurat untuk pertumbuhan manusia. Namun, pada survei ini ditemukan 942 balita stunting di Wilayah Gondanglegi, kabupaten dengan jumlah balita stunting terbanyak di Kabupaten Malang pada tahun 2021. Balita yang tidak mendapat kolostrum selama tahap awal kehidupan, tidak mendapatkan ASI secara

eksklusif selama enam bulan pertama setelah kelahiran dan dilahirkan dengan berat di bawah 2500 gram, sangat rentan terhadap perkembangan stunting, seperti yang terlihat pada Tabel 3. Data dari Kecamatan Gondanglegi di Kabupaten Malang menunjukkan bahwa pembuat kebijakan di Kabupaten Malang harus memprioritaskan pengembangan intervensi berbasis bukti yang bertujuan untuk mengurangi insiden stunting pada balita.

**Tabel 3.** Faktor-faktor yang terkait dengan stunting pada balita di Gondanglegi, 2021

| Variabel                       | Multivarian |                  |         |
|--------------------------------|-------------|------------------|---------|
|                                | OR          | (95% CI)         | p-value |
| Berat lahir                    |             |                  |         |
| < 2500 gram                    | 4,418       | (1,549 – 12,605) | 0,005   |
| ≥ 2500 gram                    |             |                  |         |
| Riwayat menerima kolostrum     |             |                  |         |
| Tidak pernah                   | 3,755       | (1,383 – 10,193) | 0,009   |
| Pernah                         |             |                  |         |
| Riwayat menerima ASI eksklusif |             |                  |         |
| Tidak pernah                   | 4,558       | (1,860 – 11,171) | 0,001   |
| Pernah                         |             |                  |         |

OR, *Odd Ratio*; 95% CI, *Confident Interval* 95%

Analisis multivariat dengan regresi logistik berganda mencakup total enam variabel. Analisis regresi logistik berganda menunjukkan bahwa faktor-faktor yang

terkait dengan stunting pada balita adalah riwayat pemberian kolostrum (OR=3,755; 95% CI=1,383 – 10,193), riwayat pemberian ASI eksklusif (OR=4,558; 95%

CI=1,860 – 11,171) dan riwayat berat lahir (OR=4,418; 95% CI=1,549 – 12,605).

### Efek Kolostrum dan ASI Eksklusif terhadap Stunting

Kolostrum, cairan awal yang diproduksi oleh ibu setelah melahirkan, merupakan komponen penting dalam sistem kekebalan tubuh awal mamalia. Kolostrum mengandung komponen imunologi tingkat tinggi seperti imunoglobulin A (IgA) sekretori, laktoferin, leukosit, dan faktor perkembangan seperti faktor pertumbuhan epidermis atau *epidermal growth factor* (EGF), laktalbumin, dan laktoprotein. Bayi dilahirkan steril di rahim ibu dan setelah terpapar lingkungan yang dipenuhi bakteri, vaksin siap pakai menjadi perlu. Kolostrum berfungsi sebagai perlindungan awal yang diterima bayi baru lahir, menjadikannya elemen penting dari sistem kekebalan tubuh di setiap mamalia<sup>11-13</sup>. Inisiasi menyusui dini (IMD) dikaitkan dengan peningkatan risiko stunting 1,3 kali lipat pada bayi, menjadikan inisiasi menyusui dini sebagai program penting<sup>14</sup>.

Antibodi ASI menyediakan fungsi penting dalam kekebalan mukosa bayi baru lahir dengan menjenuhkan permukaan neonatus dan memberikan garis pertahanan pertama untuk area sensitif ini. Selain itu, menyusui dikaitkan dengan risiko penyakit diare yang lebih rendah, infeksi pernapasan yang lebih sedikit, dan risiko asma, diabetes, dan penyakit radang usus jangka panjang yang lebih rendah<sup>15-18</sup>. Balita yang disusui kurang dari enam bulan berisiko lebih tinggi mengalami stunting di Kecamatan Gondanglegi, Kabupaten Malang. Selain itu, mereka yang tidak menerima ASI eksklusif empat kali lebih mungkin menderita stunting. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa balita yang menerima ASI kurang dari enam bulan berisiko mengalami stunting karena kurangnya dampak perlindungan kekebalan tubuh. Stunting dapat semakin diperburuk oleh kebersihan yang buruk dikombinasikan dengan kurangnya perlindungan kekebalan tubuh<sup>19-23</sup>.

### Efek Berat Badan Lahir Rendah terhadap Stunting

Hasil temuan menunjukkan bahwa balita yang lahir di Kabupaten Gondanglegi dengan berat badan kurang dari 2500 gram memiliki empat kali lipat peningkatan risiko stunting. Pengamatan ini konsisten dengan berbagai penelitian yang dilakukan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia. Malnutrisi dimulai di dalam rahim dan berlanjut hingga tahun pertama kehidupan, membuat bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) kekurangan mineral penting seperti vitamin A, seng, dan zat besi yang diperlukan untuk pertumbuhan internal yang tepat. Oleh karena itu, bayi BBLR sangat bergantung pada ASI untuk memenuhi kebutuhan gizinya<sup>5,6,23,24</sup>.

Untuk memitigasi prevalensi stunting, khususnya di Kecamatan Gondanglegi, Kabupaten Malang, dan Indonesia secara keseluruhan, para pemangku kepentingan dan masyarakat dapat berkolaborasi untuk mengembangkan strategi yang tepat sasaran, terutama mengingat tantangan yang ditimbulkan oleh pandemi COVID-19. Gizi adalah masalah yang terus dibahas oleh pemerintah pusat dan daerah. Oleh karena itu, kemitraan multi-sektoral harus dibentuk untuk mengatasi stunting secara efektif. BBLR sering diperburuk oleh kurangnya

akses ke layanan kesehatan dan riwayat infeksi seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) dan diare berulang, yang menempatkan balita pada risiko stunting yang lebih tinggi<sup>3,22</sup>. Sebuah penelitian terbaru menunjukkan bahwa stunting dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk faktor anak, orang tua, sosial ekonomi, dan lingkungan. Faktor anak seperti berat badan lahir rendah, dan imunisasi yang tidak lengkap juga mempengaruhi stunting pada balita<sup>25</sup>. Oleh karena itu, berbagai pemangku kepentingan dan masyarakat harus berkolaborasi untuk mengembangkan kebijakan yang dapat secara efektif meminimalkan prevalensi stunting di Indonesia, terutama pasca pandemi COVID-19 pada tahun 2022. Kolaborasi multi-sektoral dan intervensi yang ditargetkan diperlukan untuk mengatasi masalah kekurangan gizi dan stunting yang masih ada.

### KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan, hasil temuan menunjukkan bahwa intervensi terpadu diperlukan di berbagai sektor, termasuk pemerintah dan organisasi non-pemerintah, untuk mengurangi prevalensi stunting. Pencegahan dapat dimulai pada tahap pra-konsepsi, mengurangi jumlah balita yang lahir dengan berat badan lahir rendah. Sebagai tindakan pencegahan, inisiasi menyusui dini (IMD) harus dilaksanakan setelah melahirkan untuk meningkatkan sekresi kolostrum, yang memiliki efek perlindungan pada saluran pencernaan. Selain itu, pemberian ASI eksklusif sangat penting dalam hal menyediakan energi dan mikronutrien yang dibutuhkan bayi baru lahir untuk pertumbuhan dan perkembangan. Sangat penting untuk memastikan ketersediaan makanan dan layanan kesehatan untuk mencegah dan mengobati stunting pada balita. Keterbatasan penelitian ini adalah populasi yang kecil, yang dapat membatasi pengenalan penyebab stunting pada balita di Kabupaten Malang.

### ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih atas kontribusi seluruh peserta di Kecamatan Gondanglegi atas antusiasme dan kerjasamanya.

### Konflik Kepentingan dan Sumber Pendanaan

Artikel ilmiah ini tidak mengandung konflik kepentingan. Penelitian ini tidak didanai oleh institusi manapun.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan. *Kementerian Kesehatan RI* 56 (2018) doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
2. Kementerian PPN. Strategi Nasional Percepatan Pencegahan Anak Kerdil. Preprint at <https://tnp2k.go.id/filemanager/files/Rakornis%202018/Stranas%20Percepatan%20Pencegahan%20Anak%20Kerdil.pdf> (2018).
3. Titley, C. R., Ariawan, I., Hapsari, D. & Muasyaroh, A. Determinants of the Stunting of Children Under Two Years Old in Indonesia: A Multilevel Analysis of the 2013 Indonesia Basic Health Survey. *Nutrients* **11**, 1–13 (2019).

4. Apriluana, G. & Fikawati, S. Analisis Faktor-Faktor Risiko terhadap Kejadian Stunting pada Balita (0-59 Bulan) di Negara Berkembang dan Asia Tenggara. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* **28**, 247–256 (2018).
5. Akombi, B. J. *et al.* Stunting, Wasting, and Underweight in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* **14**, 1–18 (2017).
6. Batiro, B., Demissie, T., Halala, Y. & Anjulo, A. A. Determinants of Stunting Among Children Aged 6-59 Months at Kindo Didaye Woreda, Wolaita Zone, Southern Ethiopia: Unmatched Case Control Study. *PLoS One* **12**, 1–15 (2017).
7. Beal, T., Tumilowicz, A., Sutrisna, A., Izwardy, D. & Neufeld, L. M. A Review of Child Stunting Determinants in Indonesia. *Matern Child Nutr* **14**, 1–10 (2018).
8. BPS. Malang Dalam Angka. *Badan Pusat Statistik Malang* 191 (2017).
9. BPS, K. M. *Kecamatan Gondanglegi dalam Angka 2020*. (2020).
10. Tim Riskesdas 2018. *LAPORAN PROVINSI JAWA TIMUR RISKESDAS 2018*. (Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB), 2019).
11. Ballard, O. & Morrow, A. L. Human milk composition: nutrients and bioactive factors. *Pediatr Clin North Am* **60**, 49–74 (2013).
12. Godhia, M. L. & Patel, N. Colostrum -Its Composition, Benefits As A Nutraceutical: A Review. *Current Research in Nutrition and Food Science* **1**, 37–47 (2013).
13. Rawal, P., Gupta, V. & Thapa, B. R. *Role of Colostrum in Gastrointestinal Infections*. *Indian Journal of Pediatrics* vol. 75 (2008).
14. Muldiasman, K. & Laksminingsih, E. Can early initiation to breastfeeding prevent stunting in 6-59 months old children? *J Health Res* **32**, 334–341 (2018).
15. Bahl, R. *et al.* *Infant feeding patterns and risks of death and hospitalization in the first half of infancy: multicentre cohort study*. *Bulletin of the World Health Organization* vol. 83 (2005).
16. Sankar, M. J. *et al.* Optimal Breastfeeding Practices and Infant and Child Mortality: a Systematic Review and Meta-analysis. *Acta Paediatrica* 3–13 (2015) doi:10.1111/apa.13147.
17. Victora, C. G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* vol. 387 475–490 Preprint at [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7) (2016).
18. Melese, B., Paulos, W., Astawesegn, F. H. & Gelgelu, T. B. Prevalence of diarrheal diseases and associated factors among under-five children in Dale District, Sidama zone, Southern Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Public Health* **19**, (2019).
19. Lestari, E. D., Hasanah, F. & Nugroho, N. A. Correlation between non-exclusive breastfeeding and low birth weight to stunting in children. *Paediatr Indones* **58**, 123–7 (2018).
20. Laksminingsih, E. Can early initiation to breastfeeding prevent stunting in 6–59 months old children? **32**, 334–341 (2018).
21. Hadi, H. *et al.* Exclusive breastfeeding protects young children from stunting in a low-income population: A study from eastern Indonesia. *Nutrients* **13**, (2021).
22. Dewi, N. K. Determinants of Stunting Among Children Under Five Years in Gondanglegi, Malang Regency, Indonesia. *International Academic Journal of Advanced Practices in Nursing* **3**, 31–36 (2022).
23. Francisco, J., Ferrer, L. & Serra-majem, L. Factors Associated with Stunting among Children. 1–16 doi:10.3390/nu9050491.
24. Aryastami, N. K. *et al.* Low birth weight was the most dominant predictor associated with stunting among children aged 12–23 months in Indonesia. *BMC Nutr* **3**, 1–6 (2017).
25. Halim, F. & Sari, A. Factors of Stunting in Toddlers: A Literature Review. *Journal of Nursing Care* **4**, 285–294 (2021).