



Meta-Analysis: Faktor Risiko Maternal terhadap Kejadian Stunting pada Balita di Indonesia

Mitha Safutri

Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Padang

Abstrak

Indonesia saat ini masih dihadapkan masalah gizi yang dapat menyebabkan dampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) yaitu salah satunya permasalahan stunting. Faktor risiko terjadinya stunting telah banyak diteliti sehingga perlu dilakukan studi meta-analisis untuk memperoleh data yang lebih kuat dan dapat dijadikan acuan pencegahan stunting. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh faktor risiko maternal terhadap kejadian stunting pada balita Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic review* dan studi Meta-analisis dengan aplikasi Revman 5.4. Pencarian artikel studi melalui database *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Science Direct*. Diperoleh 20 artikel dengan desain studi *cross-sectional* yang relevan terhadap penelitian ini. Hasil meta-analisis menunjukkan bahwa variabel pendidikan ibu dengan nilai OR sebesar 2,26 (95% CI 1,59-3,20), umur ibu dengan nilai OR sebesar 1,46 (95% CI 0,84 – 2,53), status gizi ibu dengan nilai OR sebesar 5,17 (95% CI 1,63 – 16,40), pekerjaan ibu dengan nilai OR sebesar 1,02 (95% CI 0,70 - 1,48), tinggi badan ibu dengan nilai OR sebesar 2,43 (95% CI 1,74 – 3,39) dan penambahan berat badan ibu saat hamil dengan nilai OR sebesar 1,43 (95% CI 0,16 – 12,88). Kesimpulan yang diperoleh bahwa faktor risiko maternal tertinggi yang menjadi penyebab terjadinya stunting pada balita di Indonesia adalah status gizi ibu.

Kata Kunci: Faktor Risiko Maternal, Meta-analisis, Stunting

Abstract

Indonesia is currently still confronted with nutrition problems that can impact the quality of human resources (HR), one of which is the problem of stunting. Risk factors for stunting have been widely studied so it is necessary to conduct a meta-analysis study to obtain stronger data and can be used as a reference for stunting prevention. The study was conducted to analyze the effect of maternal risk factors on the incidence of stunting in Indonesian toddlers. This study used the *Systematic review* method and *Meta-analysis* study with the Revman 5.4 application. Search for study articles through *Pubmed*, *Google Scholar*, and *Science Direct* databases. 20 articles with a *cross-sectional* study design relevant to this study were obtained. The results of the meta-analysis showed that maternal education variable with an OR value of 2.26 (95% CI 1.59-3.20), maternal age with an OR value of 1.46 (95% CI 0.84 - 2.53), maternal nutritional status with an OR value of 5.17 (95% CI 1.63 - 16, 40), maternal occupation with an OR of 1.02 (95% CI 0.70 - 1.48), maternal height with an OR of 2.43 (95% CI 1.74 - 3.39) and maternal weight during pregnancy with an OR of 1.43 (95% CI 0.16 - 12.88). It was concluded that the highest maternal risk factor for stunting among under-fives in Indonesia is maternal nutritional status.

Keywords: Maternal Risk Factors, Meta-analysis, Stunting

Korespondensi*: Mitha Safutri, Magister Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, Padang, Jl. Universitas Andalas, Limau Manis, Kec. Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25163, E-mail: mithasafutri03@gmail.com

<https://doi.org/10.33221/jikm.v13i01.2443>

Received : 17 April 2023 / Revised : 6 September 2023 / Accepted : 12 Desember 2023

Copyright © 2024, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, p-ISSN: 2252-4134, e-ISSN: 2354-8185

Pendahuluan

Indonesia saat ini masih dihadapkan masalah gizi yang dapat menyebabkan dampak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) yaitu salah satunya permasalahan stunting yaitu pertumbuhan yang tidak optimal pada anak berakibat anak terlalu pendek dari umurnya yang disebabkan oleh kekurangan gizi kronis. Keadaan gizi ibu dan anak menjadi faktor penting bagi pertumbuhan anak, hal ini dikarenakan permasalahan kekurangan gizi dapat dialami sejak didalam kandungan dan masa awal setelah kelahiran akan tetapi permasalahan baru terlihat setelah anak berusia 2 tahun. Berdasarkan standar antropometri anak dikategorikan stunting yaitu jika indeks tinggi badan berdasarkan umur berada pada *z-score* kurang -2 SD (*stunted*).¹

Berdasarkan data badan Kesehatan dunia atau WHO, prevalensi stunting di Indonesia berada pada peringkat ketiga tertinggi setelah Timor Leste (50,5%) dan India (38,4%) untuk wilayah Asia Tenggara. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, stunting di Indonesia sebesar 30,8%.² Sedangkan dari hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 diperoleh 21,6% angka stunting di Indonesia, jumlah ini telah menurun dibandingkan dengan hasil SSGI 2021 yaitu 24,4%. Terjadinya penurunan angka stunting tersebut masih dalam kategori diatas standar yang ditetapkan oleh WHO yaitu kurang dari 20%.³ Pada tahun 2024 pemerintah Indonesia diharapkan dapat menurunkan angka prevalensi stunting menjadi 14% melalui berbagai strategi.⁴

Kejadian stunting mencerminkan terjadinya gangguan pertumbuhan pada periode pre dan post-natal akibat kurangnya status gizi dan kesehatan. Berdasarkan Framework stunting *World Health Organization* dalam Kiik dan Nuwa membagi menjadi 5 kelompok penyebab stunting, yaitu keluarga dan rumah tangga, pemberian makanan pendamping yang tidak mencukupi, pemberian asi, infeksi dan faktor konstekstual (komunitas dan sosial).⁵

Hal-hal yang berhubungan dengan keluarga dan rumah dibagi menjadi ibu dan lingkungan. Faktor ibu meliputi gizi yang tidak memadai dimulai dari masa kehamilan sampai persalinan, tinggi badan ibu yang rendah, infeksi, kehamilan usia dini, kesehatan mental, *intrauterine growth restriction* (IUGR) dan kelahiran preterm, jarak kehamilan yang pendek, dan darah tinggi.⁶

Pada kejadian stunting faktor yang memengaruhi peran penting yaitu faktor maternal. Yang mana terdapat tiga fase utama yang membutuhkan peran ibu semaksimal mungkin sehingga anak tidak mengalami stunting pada fase emas. Ketiga fase tersebut yaitu prakonsepsi, prenatal, dan bayi-balita. Perbaikan gizi ibu sejak dini sangat diperlukan sehingga tubuh siap saat menjalani fase prenatal untuk perkembangan janin dan berlanjut pada bayi hingga remaja walaupun pada masa konsepsi belum terdapat janin. Karena jika terjadi kekurangan nutrisi pada masa konsepsi akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan janin terganggu dan berisiko kejadian stunting.⁷

Stunting dapat menyebabkan terjadinya gangguan, baik jangka pendek dan jangka panjang selama masa pertumbuhan dan perkembangan. Dampak jangka pendeknya yang diakibatkan yaitu kurangnya kemampuan kognitif serta menurunnya sistem imunitas sehingga lebih mudah terjangkit infeksi. Adapun dampak jangka panjang yang terjadi yaitu pada saat dewasa akan mengalami masalah kesehatan seperti penyakit degeneratif.²

Ada banyak penelitian yang membahas tentang faktor risiko maternal yang memengaruhi terjadinya stunting, untuk itu perlu dilakukan studi *Systematic review* dan meta-analisis sehingga dapat meningkatkan kekuatan hasil dari penelitian yang telah ada sebelumnya dan dijadikan acuan dalam mencegah terjadinya stunting.

Metode

Penelitian ini merupakan *systematic review* dan studi meta-analisis, yaitu analisis dari banyak studi sebelumnya dengan metode sistematis dan statistik untuk mengidentifikasi, menganalisis dan menggabungkan temuan penelitian ilmiah penting untuk mencapai kesimpulan yang lebih kuat.

Pencarian artikel dilakukan secara sistematis dan menyeluruh melalui beberapa database antara lain: Pubmed, Google Scholar, dan *Science Direct* yang terbitkan dalam rentang waktu 2013-2023. Dalam pencarian artikel sebagai acuan dari penelitian ini dengan metode PICO. Pencarian dilakukan dengan kata kunci “*Stunting AND Maternal*”, “*Stunting AND Faktor Ibu*”, “*Stunting AND Determinant*”.

Kriteria Inklusi : artikel dengan teks yang lengkap, desain studi penelitian *cross sectional*, subjek penelitian balita (0-59 bulan), wilayah penelitian pada balita Indonesia dan memaparkan nilai ukuran asosiasi. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu : artikel yang menggunakan data numerik, artikel tidak bisa diakses secara lengkap. Serta variabel pada yang akan dianalisis adalah Pendidikan Ibu, Pekerjaan Ibu, Tinggi Badan Ibu, Umur Ibu, Status Gizi ibu dan Pertambahan berat badan saat hamil. *Review Manager (REVMAN) 5.4* digunakan untuk menganalisis melihat seberapa besar pengaruh faktor risiko maternal terhadap kejadian stunting pada balita di Indonesia. Hasil analisis berupa estimasi *odds ratio* (OR) yang disajikan dalam *forest plot*.

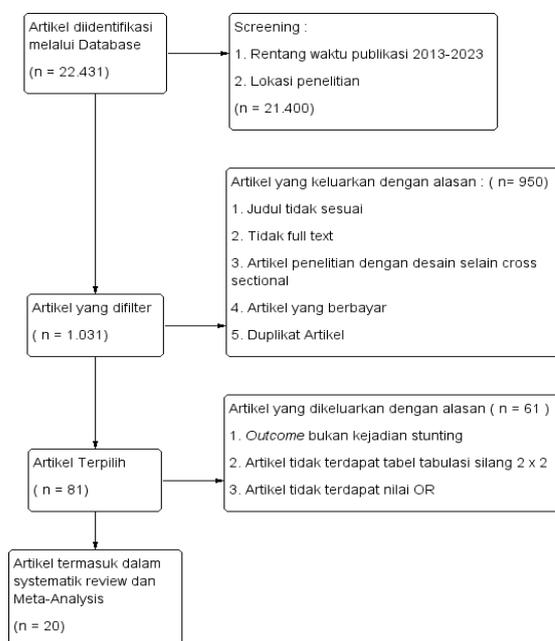
Hasil

Hasil seleksi artikel dari pencarian artikel di database menghasilkan total 22.431 teridentifikasi relevan dengan penelitian ini, dengan rincian 7.983 artikel PubMed, 6.690 artikel Google Scholar dan 7.758 artikel *Science Direct*. Selanjutnya direview dengan membatasi waktu publikasi artikel dari tahun 2013-2023 dan lokasi penelitian, didapatkan sebanyak

21.400 artikel tidak relevan. Sebanyak 1.031 artikel yang relevan untuk diidentifikasi lagi dengan memperhatikan judul, full text artikel, melihat desain studi, dan duplikat judul, sebanyak 950 artikel tidak relevan.

Tersisa 81 artikel yang sesuai dan disaring lagi. Diperoleh 61 artikel yang dikeluarkan karena outcome artikel bukan kejadian stunting tidak terdapat tabel tabulasi silang 2 x 2 dan tidak menampilkan nilai OR. Sehingga diperoleh hasil akhir 20 artikel untuk dilanjutkan ketahap *systematic review* dan meta-analisis.

Dari hasil pencarian artikel melalui database diperoleh 20 artikel dengan desain studi *cross-sectional* yang memenuhi kriteria. Artikel tersebut tersebar di beberapa daerah di Indonesia. Terdapat 11 artikel untuk variabel tinggi badan ibu, 8 artikel untuk variabel umur ibu, 8 artikel untuk pendidikan ibu, 6 artikel variabel pekerjaan ibu, 5 artikel untuk status gizi ibu dan 3 artikel untuk variabel pertambahan berat badan ibu saat hamil.



Gambar 1. Diagram Alur PRISMA

Tabel 1. Ringkasan Hasil Studi Pustaka

No	Penulis, Tahun	Desain Penelitian	Hasil
1.	Nursyamsiyah, Sobrie and Sakti, 2021. ⁸	Cross Sectional	Hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 28.2% balita tergolong ke dalam kategori stunting. Uji bivariat menunjukkan terdapat 4 (empat) variabel bebas yang berhubungan dengan kejadian stunting, yaitu tinggi badan ibu ($p=0,000$) OR 7.7 (95% CI 3.0-19.6), pendidikan ibu ($p=0,000$) OR 5.1 (95%CI 2.1-12.6), pendapatan keluarga ($p=0,008$) OR 3.2 (95% CI 0.2-2.0) dan riwayat imunisasi dasar lengkap ($p=0,028$) OR 3.5 (95% CI 1.1-11.6).
2.	Dewi, Evrianasari and Yuviska, 2020. ⁹	Cross Sectional	Terdapat hubungan riwayat LILA ibu saat hamil ($p=0,000$) OR 10,33 (95% CI 2,946-36,249), riwayat hb ibu saat hamil ($p=0,008$) OR 5,4 (95 % CI 1,688-17,565), riwayat bb ibu saat hamil ($p=0,004$) OR 7,67 (95 % CI 1,932-30,420) dengan kejadian stunting.
3.	Ernidayati <i>et al.</i> , 2022. ¹⁰	Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan menunjukkan bahwa dari 181 responden dengan tidak mengalami stunting sebanyak 68,0%, variable yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian stunting di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Lampung Selatan adalah status gizi saat ibu hamil ($p = 0,000$), riwayat penyakit infeksi ($p = 0,000$), ASI Eksklusif ($p = 0,012$), dan ketahanan pangan ($p = 0,003$). Variable dengan OR tertinggi adalah status gizi saat ibu hamil yaitu 12,509.
4.	Montol, Momongan and Singa, 2022. ¹¹	Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi pemeriksaan antenatal care terhadap kejadian stunting ($p = 0.018 < \alpha 0,05$) dengan nilai OR 2,9. Tidak terdapat hubungan antara konsumsi tablet Fe terhadap kejadian stunting dengan nilai $p=0,704$. Terdapat hubungan yang signifikan antara kenaikan berat badan ibu terhadap kejadian stunting ($p=0,003 < \alpha 0,05$) dengan nilai OR 4,9.
5.	Aryastuti, Kamsiati and Maternity, 2020. ¹²	Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan angka stunting balita usia 24-36 bulan sebesar 26%. Ada hubungan antara riwayat kurang energi kronis pada ibu ($p < 0.001$, OR 16.1, 95% CI 5.9-43.9), tinggi badan ibu ($p < 0.001$, OR 12.9, 95%CI 3.6-46.9), usia ibu saat hamil ($p 0.038$, OR 2.8, 95%CI 1.1-6.8), riwayat BBLR ($p < 0.001$, OR 14.1, 95%CI 2.9-66.4), riwayat ASI tidak Eksklusif ($p < 0.001$, OR 9.5, 95%CI 5.5-16.3) dan persediaan air bersih yang tidak memenuhi syarat ($p < 0.001$, OR 8.9, 95%CI 5.3-15.3). Faktor paling dominan adalah riwayat kurang energi kronis pada ibu saat hamil (OR 12.6, 95%CI 3.9- 40.8).
6.	Manggala <i>et al.</i> , 2018. ¹³	Cross Sectional	Dari 166 responden 37 (22.3%) anak mengalami stunting. Berdasarkan hasil analisis multivariat diperoleh ada hubungan antara pendidikan ayah rendah (AOR 2.88; 95%CI 1.10- 7.55; $P=0.031$), tinggi badan ibu (AOR 7.64; 95%CI 2.03-28.74; $P=0.003$), umur ibu (AOR 4.24; 95%CI 1.56-11.49; $P= 0.005$), BBLR (AOR 5.09; 95%CI 1.03-25.31; $P=0.047$), dan panjang badan lahir (AOR 9.92; 95%CI 1.84-53.51; $P=0.008$) dengan kejadian stunting
7.	Nurmalasari, Anggun and Febriany, 2020. ¹⁴	Cross Sectional	Terdapat hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan stunting dengan hasil yaitu nilai OR 3,313 (CI : 1,878 - 5,848) dan nilai $p = 0,000$ dan terdapat hubungan antara pendapatan keluarga dengan stunting dengan hasil yaitu nilai OR 5,132 (CI : 2,602 – 10,121) dan nilai $p = 0,000$.
8.	Kalsum and Islakhiyah, 2022. ¹⁵	Cross Sectional	Hasil penelitian menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting adalah umur kehamilan (PR: 1,26 95% CI:1,04-1,53), ASI eksklusif (PR: 1,25 95% CI: 1,03-1,52), pekerjaan ibu (PR: 1,22 95%CI: 1,01-1,48), pengetahuan Ibu (PR: 1,25 95% CI: 1,03-1,51), status gizi

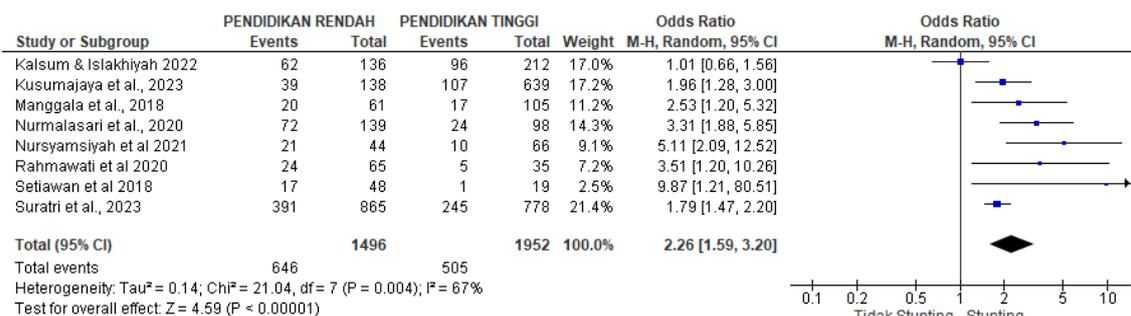
No	Penulis, Tahun	Desain Penelitian	Hasil
			prahamil Ibu (PR: 1,44 95% CI: 1,00-2,07), dan Tinggi Badan Ibu (PR: 1,33 95% CI: 1,09-1,63). Faktor dominan terhadap kejadian stunting adalah status gizi prahamil Ibu (PR: 2,05 95% CI: 1,04-4,04) setelah dikontrol dengan pemberian ASI eksklusif, umur ibu saat hamil dan umur pernikahan pertama.
9.	Farida Rahmawati <i>et al.</i> , 2020. ¹⁶	<i>Cross Sectional</i>	Hasil uji regresi logistik ganda menunjukkan ada empat variabel yang secara simultan berhubungan signifikan terhadap kejadian stunting balita, yaitu pendidikan ibu (p=0,003; OR=7,278; 95% CI: 1,928-27,474); urutan kelahiran (p=0,013; OR=0,144; 95% CI: 0,031-0,664); jumlah anggota keluarga (p=0,013; OR=10,809; 95% CI: 1,639-71,278); serta pemanfaatan posyandu tidak rutin (p=0,041; OR=3,524; 95% CI: 1,055-11,768) dan tidak pernah (p=0,019; OR=5,282; 95% CI: 1,313-21,239).
10.	Nasrul <i>et al.</i> , 2015. ¹⁷	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko stunting dalam penelitian ini adalah (OR; p value), berat badan lahir rendah (OR=3,651; p=0,002), usia anak 12-23 bulan (OR=2,708; p=0,000), tinggi badan ibu <150cm dengan (OR=1,970; p=0,006), pengasuh tidak mencuci tangan menggunakan sabun (OR=1,765; p=0,021) dan imunisasi dasar yang tidak lengkap (1,640; p=0,037). Faktor risiko stunting dominan pada anak usia 6-23 bulan di Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto adalah berat badan lahir rendah, usia anak 12-23, tinggi badan ibu <150cm, pengasuh tidak mencuci tangan menggunakan sabun dan imunisasi dasar yang tidak lengkap
11.	Alfarisi <i>et al.</i> , 2019. ¹⁸	<i>Cross Sectional</i>	Hasil analisis univariat didapatkan bahwa mayoritas ibu memiliki status gizi normal (64,1%) dan mayoritas balita tidak mengalami stunting (59,5%). Analisis bivariat didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi ibu selama kehamilan dengan kejadian stunting pada balita usia 6-59 bulan (p= 0,005) OR 2,228 (95% CI 1,295-3,834).
12.	Setiawan, Machmud and Masrul, 2018. ¹⁹	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat asupan energi, riwayat durasi penyakit infeksi, berat badan lahir, tingkat pendidikan ibu dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian stunting. Tingkat pendidikan ibu memiliki hubungan paling dominan dengan kejadian stunting.
13.	Yuwanti, Mulyaningrum and Susanti, 2021. ²⁰	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian diketahui bahwa status gizi, masalah kesehatan pada anak, kebiasaan makan makanan instan, dan tinggi badan ibu berhubungan dengan stunting pada balita dengan nilai p value < 0,05. Pantang makanan, riwayat konsumsi tablet besi, riwayat antenatal care, riwayat penyakit penyerta dalam kehamilan, riwayat pemberian ASI eksklusif, sanitasi air bersih, lingkungan perokok dan kondisi ekonomi tidak berhubungan dengan kejadian stunting pada balita dengan p value = > 0,05.
14.	Sartika <i>et al.</i> , 2021. ²¹	<i>Cross Sectional</i>	Dari 559 anak yang dianalisis, 20,8% mengalami stunting. Pada model dengan berat badan lahir rendah (BBLR) sebagai prediktor stunting, kemungkinan stunting meningkat secara signifikan pada anak dengan berat lahir <2.500 g; anak yang mengalami diare dalam 2 minggu terakhir dan anak yang memiliki cakupan imunisasi dasar yang tidak lengkap pada bayi usia 9–11 bulan. Pada model tanpa BBLR, kemungkinan stunting meningkat secara signifikan pada anak yang lahir prematur, ibu bertubuh pendek, dan anak yang memiliki cakupan imunisasi dasar yang tidak lengkap untuk bayi 9-11 bulan.

No	Penulis, Tahun	Desain Penelitian	Hasil
15.	Eka, Krisnana and Husada, 2020. ²²	<i>Cross Sectional</i>	Sampel penelitian berjumlah 110 pasang ibu dan balita. Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara tinggi badan ibu, frekuensi kunjungan ANC, peningkatan berat badan ibu saat hamil panjang badan lahir bayi, dan berat badan lahir bayi dengan kejadian stunting. Hasil multivariat menunjukkan tinggi badan ibu dan kunjungan ANC merupakan faktor risiko yang bermakna.
16.	Harahap, Karjoso and Septiani, 2020. ²³	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari analisis bivariat dapat diketahui bahwa dari 12 variabel independen, dimana diketahui ada 8 variabel yang berhubungan signifikan dengan resiko kejadian memiliki anak balita stunting sebagai yaitu jarak anak, Paritas anak, Tinggi badan Ibu, Ukuran LILA, HB ibu dalam kehamilan, Kunjungan ANC, perilaku ibu Pola Asuh Dalam Pemberian Makanan Anak Balita, dan pemberian asi eksklusif. Variabel yang dominan yang berhubungan dengan kejadian anak balita stunting di Wilayah Kerja Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru Tahun 2019 yaitu : nilai Hb ibu dalam kehamilan.
17.	Oktarina and Sudiarti, 2013. ²⁴	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan prevalensi balita stunting 44.1%. Faktor risiko stunting pada balita ($p < 0.05$) yaitu tinggi badan ibu (OR=1.36), tingkat asupan lemak (OR=1.30), jumlah anggota rumah tangga (OR=1.38) dan sumber air minum (OR=1.36). Faktor dominan yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita adalah jumlah anggota rumah tangga.
18.	Suratri <i>et al.</i> , 2023. ²⁵	<i>Cross Sectional</i>	Hasil penelitian terdapat hubungan yang bermakna antara variabel kelompok umur anak usia lebih muda (usia 12–23, 24–35, dan 36–47 bulan), ibu berpendidikan rendah, dan anak yang tinggal di pedesaan dengan kejadian stunting pada anak (p - nilai $< 0,05$). Faktor dominan penyebab stunting pada penelitian ini adalah anak usia 24–35 bulan (OR = 2.08, 95% CI: 1.12–3.86), ibu berpendidikan rendah (OR = 1.57, 95% CI: 1.18–2.08), dan anak-anak yang tinggal di pedesaan (OR = 1,39, 95% CI: 1,01–1,91). Prevalensi stunting tertinggi pada kelompok anak usia 12-23 bulan (45,2%).
19.	Istiningsih and Riyanti, 2022. ²⁶	<i>Cross Sectional</i>	Prevalensi kejadian stunting sebesar 30,9%. Hasil uji chi Square Status Pekerjaan Ibu dengan kejadian stunting dengan nilai $p=0,007$. Status Tinggi Badan Ibu dengan kejadian stunting nilai $p=0,224$, Status IMT Ibu dengan kejadian stunting ($p=0,719$), dan Status ANC Ibu dengan kejadian stunting ($p=0,207$). Analisis multivariat menunjukkan Status Pekerjaan Ibu dengan kejadian stunting, ditunjukkan dengan nilai OR 0,285 (0,113-0,721) dan p -value 0,008 dan Status ANC Ibu dengan kejadian stunting dengan nilai OR = 2,670 (1,093 – 6,526) dan p -value 0,031.
20.	Kusumajaya <i>et al.</i> , 2023. ²⁷	<i>Cross Sectional</i>	Sebanyak 846 responden di bawah lima tahun dianalisis, menunjukkan prevalensi stunting sebesar 19,0%. Regresi logistik multivariat menunjukkan tingkat pendidikan ibu yang rendah (adjustedOR = 1,92; 95% Confidence Interval = 1,24–2,97), konsumsi tablet zat besi yang tidak memadai selama kehamilan (adjustedOR = 1,56; 95% Confidence Interval = 1,08–2,24), dan tidak ada keluarga besar (adjustedOR = 1.55; 95% Confidence Interval = 1.07–2.26) secara signifikan terkait dengan stunting.

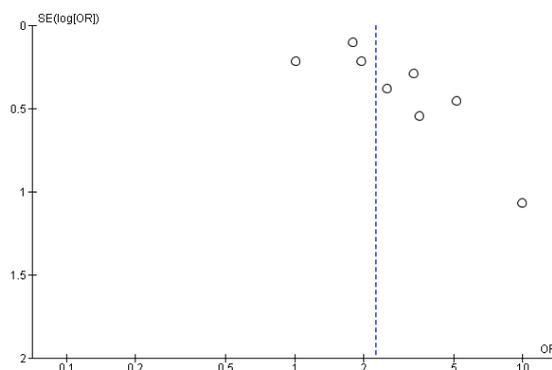
Analisis Faktor Risiko Pendidikan Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia

Artikel yang digunakan untuk meta-analisis faktor risiko pendidikan ibu dengan kejadian stunting ada 8 artikel. Berdasarkan **Gambar 2** di atas hasil untuk uji heterogenitas data penelitian yaitu nilai *p-value* kurang dari 0,05 yaitu $p = 0,004$ dan $I^2 = 67\%$ sehingga diartikan bahwa variasi antar penelitian memiliki sebaran data yang

dikatakan heterogenitas studi tinggi dan analisis digunakan *random effect model*. Pada *Forest plot* diatas nilai OR sebesar 2,26 (95% CI 1,59-3,20) diinterpretasikan bahwa ibu dengan pendidikan rendah berisiko 2,26 kali menyebabkan stunting pada balita daripada ibu berkategori pendidikan tinggi. Serta terdapat pengaruh yang signifikan antara pendidikan ibu dengan stunting pada balita yang dibuktikan oleh nilai $p < 0,00001 < 0,05$.



Gambar 2. Forest Plot Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian Stunting



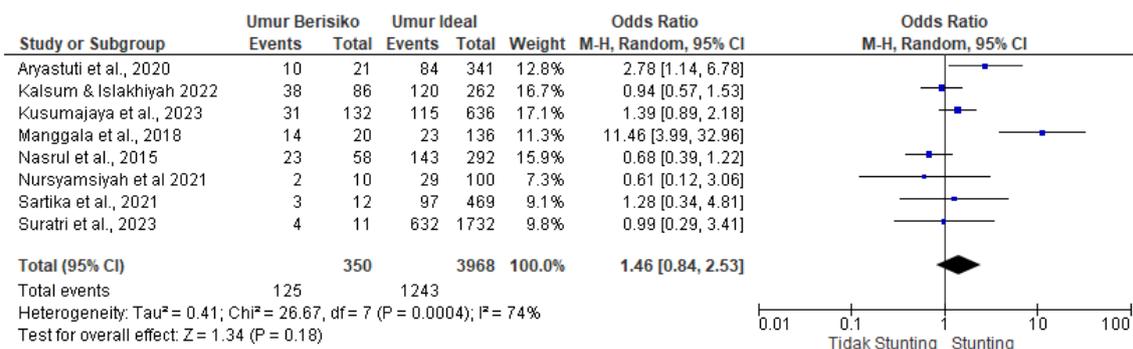
Gambar 3. Funnel Plot Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan **Gambar 3** hasil *funnel plot* pendidikan ibu terhadap stunting dari studi *cross-sectional*, memperlihatkan bahwa distribusi penelitian tidak simetris yaitu tidak sebangunnya sebaran plot artikel pada kiri dan kanan *center line*, artinya terdapat bias publikasi. Plot sebelah kiri berjumlah 3 dengan standar error (SE) antara 0 dan 0,3 sedangkan plot disebalah

kanan berjumlah 5 plot dengan standar error (SE) 0,4 dan 1,2.

Analisis Faktor Risiko Umur Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia

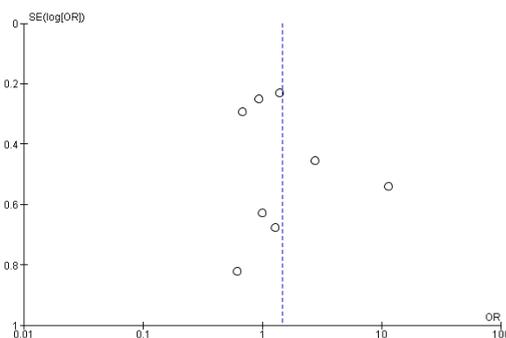
Artikel yang digunakan untuk meta-analisis faktor risiko umur ibu dengan kejadian stunting ada 8 artikel. Hasil *forest plot* yang diperoleh yaitu :



Gambar 4. Forest Plot Umur Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan Gambar 4 di atas menunjukkan hasil untuk uji heterogenitas data penelitian yaitu nilai $p = 0,0004$ dan $I^2 = 74\%$ sehingga diartikan bahwa variasi antar penelitian memiliki sebaran data yang dikatakan heterogenitas studi tinggi dan dalam analisis digunakan *random effect*

model. Pada Forest plot diatas nilai OR sebesar 1,46 (95% CI 0,84 – 2,53) disimpulkan bahwa ibu berumur < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko 1,46 kali menyebabkan stunting pada balita daripada ibu dengan umur 20-35 tahun.

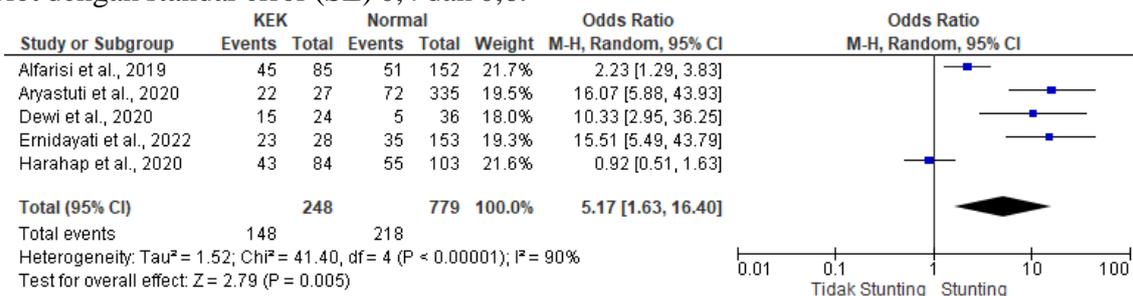


Gambar 5. Funnel Plot Umur Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan Gambar 5 hasil *funnel plot* umur ibu terhadap stunting dari studi *cross-sectional*, memperlihatkan bahwa distribusi penelitian tidak simetris yaitu tidak seimbangny sebaran plot artikel pada kiri dan kanan *center line*, artinya terdapat bias publikasi. Plot sebelah kiri berjumlah 6 dengan standar error (SE) antara 0,2 dan 0,8 sedangkan plot disebalah kanan berjumlah 2 plot dengan standar error (SE) 0,4 dan 0,6.

Analisis Faktor Risiko Status Gizi Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia

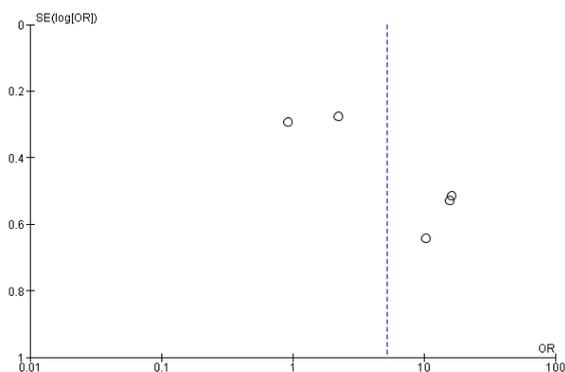
Artikel yang digunakan untuk meta-analisis faktor risiko status gizi ibu dengan kejadian stunting ada 5 artikel. Hasil *forest plot* yang diperoleh yaitu :



Gambar 6. Forest Plot Status Gizi Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Dari hasil **Gambar 6** di atas menunjukkan hasil untuk uji heterogenitas data penelitian yaitu didapatkan nilai *p-value* kurang dari 0,05 yaitu $p < 0,00001$ dan $I^2 = 90\%$ sehingga diartikan bahwa variasi antar penelitian memiliki sebaran data yang dikatakan heterogenitas studi tinggi dan analisis digunakan *random effect model*. Pada *Forest plot* diatas nilai OR

sebesar 5,17 (95% CI 1,63 – 16,40) disimpulkan bahwa ibu dengan status gizi rendah (KEK) mempunyai risiko 5,17 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Terdapat pengaruh yang signifikan antara pendidikan ibu dan stunting pada balita yang dilihat dari nilai $p = 0,005$.

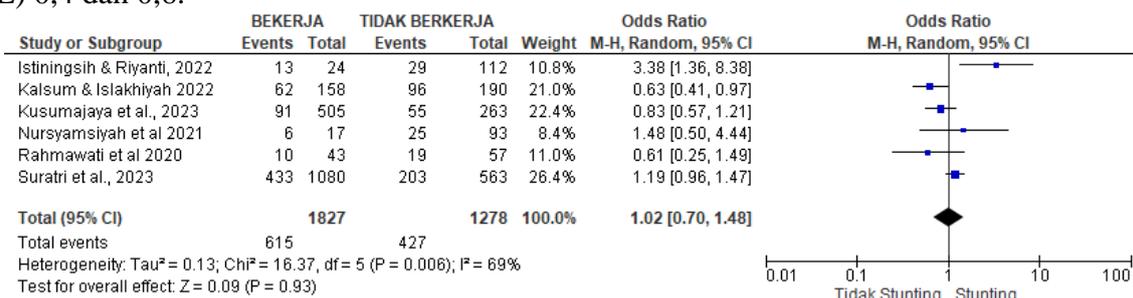


Gambar 7. *Funnel Plot* Status Gizi Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan **Gambar 7** hasil *funnel plot* status gizi ibu terhadap stunting dari studi *cross-sectional*, memperlihatkan bahwa distribusi penelitian tidak simetris yaitu tidak seimbang sebaran plot artikel pada kiri dan kanan *center line*, artinya terdapat bias publikasi. Plot sebelah kiri berjumlah 2 dengan standar error (SE) antara 0,2 dan 0,4 sedangkan plot disebelah kanan berjumlah 3 plot dengan standar error (SE) 0,4 dan 0,6.

Analisis Faktor Risiko Pekerjaan Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia

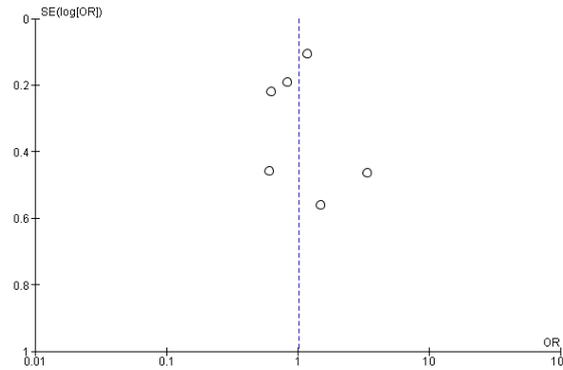
Artikel yang digunakan untuk meta-analisis faktor risiko pekerjaan ibu dengan kejadian stunting ada 6 artikel. Hasil *forest plot* yang diperoleh yaitu :



Gambar 8. *Forest Plot* Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Dari **Gambar 8** di atas menunjukkan hasil uji heterogenitas data penelitian yaitu nilai $p = 0,006$ dan $I^2 = 69\%$ sehingga diartikan bahwa variasi antar penelitian memiliki sebaran data yang dikatakan heterogenitas studi tinggi dan analisis digunakan *random effect model*. Pada

Forest plot diatas didapatkan nilai OR sebesar 1,02 (95% CI 0,70 - 1,48) disimpulkan bahwa ibu yang bekerja berisiko 1,02 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu yang tidak bekerja.

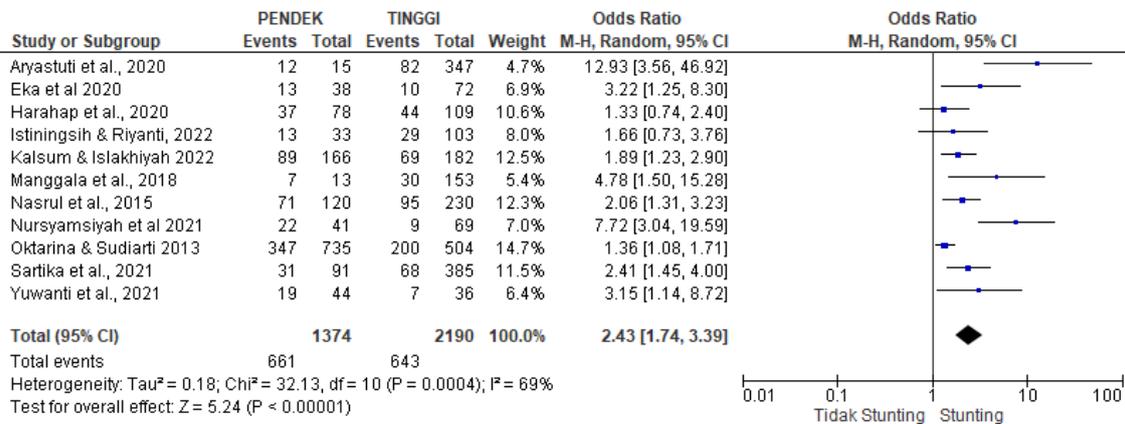


Gambar 9. *Funnel Plot* Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan **Gambar 9** hasil *funnel plot* pekerjaan ibu terhadap stunting dari studi *cross-sectional*, memperlihatkan bahwa distribusi penelitian simetris yaitu sebaran seimbang kiri dan kanan *center line* yang dapat diartikan bahwa tidak terdapat bias publikasi. Plot sebelah kiri berjumlah 3 dengan standar error (SE) antara 0,1 dan 0,2 sedangkan plot disebalah kanan berjumlah 3 plot dengan standar error (SE) 0,4 dan 0,5.

Analisis Faktor Risiko Tinggi Badan Ibu Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia

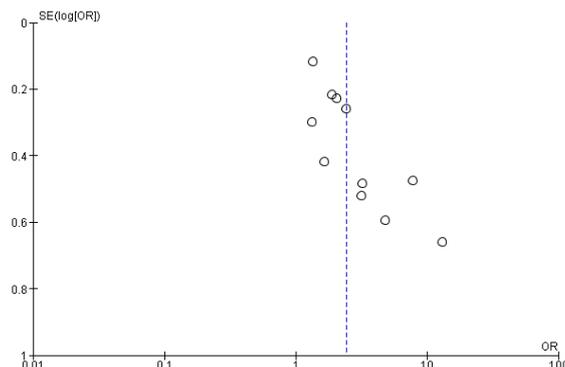
Artikel yang digunakan untuk meta-analisis faktor risiko tinggi badan ibu dengan kejadian stunting ada 11 artikel. Hasil *forest plot* yang diperoleh yaitu :



Gambar 10. *Forest Plot* Tinggi Badan Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan **Gambar 10** di atas diperoleh hasil uji heterogenitas data penelitian diketahui nilai $p = 0,0004$ dan $I^2 = 69\%$ sehingga diartikan bahwa variasi antar penelitian memiliki sebaran data yang dikatakan heterogenitas studi tinggi dan analisis digunakan *random effect model*. Pada *Forest plot* diatas nilai OR sebesar

2,43 (95% CI 1,74 – 3,39) sehingga dapat disimpulkan bahwa ibu bertinggi badan pendek berisiko 2,43 kali menyebabkan stunting pada balita daripada ibu bertinggi badan tinggi. Terdapat pengaruh yang signifikan tinggi badan ibu dan stunting yang dibuktikan oleh nilai $p < 0,00001$.

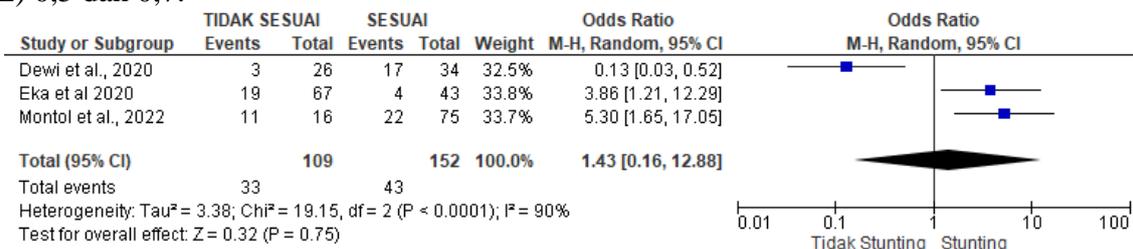


Gambar 11. Funnel Plot Tinggi Badan Ibu Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan **Gambar 11** hasil *funnel plot* tinggi badan ibu terhadap stunting dari studi *cross-sectional*, memperlihatkan bahwa distribusi penelitian tidak simetris yaitu sebaran tidak seimbang kiri dan kanan *center line* yang dapat diartikan bahwa terdapat bias publikasi. Plot sebelah kiri berjumlah 6 dengan standar error (SE) antara 0,1 dan 0,4 sedangkan plot di sebelah kanan berjumlah 5 plot dengan standar error (SE) 0,5 dan 0,7.

Analisis Faktor Risiko Penambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Di Indonesia

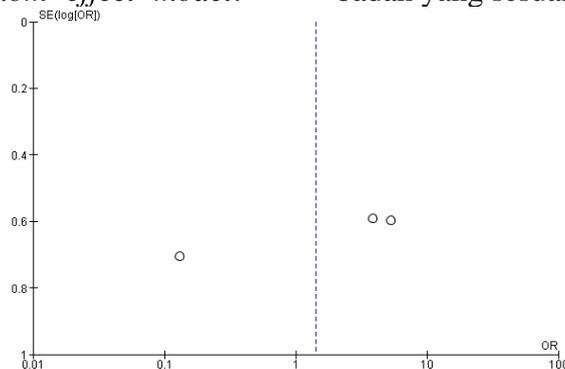
Artikel yang digunakan untuk meta-analisis faktor risiko penambahan berat badan ibu saat hamil dengan kejadian stunting ada 3 artikel. Hasil *forest plot* yang diperoleh yaitu :



Gambar 12. Forest Plot Penambahan berat badan Ibu Saat Hamil Terhadap Kejadian Stunting

Dari **Gambar 12** di atas diperoleh hasil uji heterogenitas data penelitian menunjukkan nilai $p < 0,00001$ dan $I^2 = 90\%$ sehingga diartikan bahwa variasi antar penelitian memiliki sebaran data yang dikatakan heterogenitas studi tinggi dan analisis digunakan *random effect model*.

Pada *Forest plot* diatas nilai OR sebesar 1,43 (95% CI 0,16 – 12,88) disimpulkan bahwa ibu dengan kenaikan berat badan yang tidak sesuai saat hamil berisiko 2,26 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu dengan penambahan berat badan yang sesuai.



Gambar 13. Funnel Plot Penambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil Terhadap Kejadian Stunting

Berdasarkan **Gambar 13** hasil *funnel plot* kenaikan berat badan ibu saat hamil terhadap stunting dari studi *cross-sectional*, memperlihatkan bahwa distribusi penelitian tidak simetris yaitu sebaran tidak seimbang kiri dan kanan *center line* yang dapat diartikan bahwa terdapat bias publikasi. Plot sebelah kiri berjumlah 1 dengan standar error (SE) 0,7 sedangkan plot disebelah kanan berjumlah 2 plot dengan standar error (SE) 0,6.

Pembahasan Pendidikan Ibu

Berdasarkan hasil penelitian ini dari 8 artikel yang diikuti sertakan dalam meta-analisis menunjukkan bahwa ibu yang berkategori pendidikan rendah berisiko 2,26 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu dengan kategori pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan berdampak pada kesehatan keluarga, salah satunya adalah status gizi anggota keluarga. Tingkat pendidikan orang tua mempengaruhi pertumbuhan balita seperti melalui cara pemilihan bahan pangan sehingga akan berpengaruh pada konsumsi pangan. Seseorang yang memiliki pendidikan yang lebih tinggi akan cenderung memilih bahan makanan dengan memperhatikan kualitas dan kuantitas bahan makanan.⁶ Ibu dengan latar belakang pendidikan tinggi dalam mendapatkan informasi dan pemahaman untuk pemenuhan gizi serta kebutuhan perkembangan anak akan lebih mudah diterima. Keterbukaan ibu terhadap perubahan atau inovasi dalam perawatan kesehatan anak juga akan berbeda menurut tingkat pendidikan.²⁸

Umur Ibu

Berdasarkan hasil penelitian dari 8 artikel yang diikuti dalam meta-analisis menunjukkan bahwa ibu dengan umur < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko 1,46 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu dengan umur 20-35 tahun. Karena pada usia kurang dari 20 tahun organ reproduksi belum berfungsi

optimal sedangkan usia lebih dari 35 tahun terjadinya penurunan reproduktif. Untuk itu usia ibu hamil antara usia 20 sampai 35 tahun pada saat hamil dikatakan masa yang aman karena organ reproduksi bekerja dengan baik dan siap mental untuk pembuahan, kehamilan dan persalinan.²⁹

Kehamilan terlalu muda yaitu dimana usia ibu yang perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologisnya belum optimal, belum matangnya tingkat emosi dan kejiwaan ibu pada saat kehamilan sehingga tidak dapat menghadapi masa kehamilan secara maksimal dan seringnya terjadi komplikasi-komplikasi. Dampak buruk kehamilan dini adalah dampak terhadap kesehatan ibu dan anak dalam hal kelahiran prematur, ketuban pecah, anemia, berat lahir rendah dan masalah janin.³⁰

Sementara itu, kehamilan pada usia 35 tahun termasuk ke dalam risiko tinggi kehamilan sehingga dapat meningkatkan risiko hipertensi gestasional, diabetes gestasional, kematian perinatal, kelahiran prematur, makrosomia janin, dan terminasi janin. Selain itu, risiko kehamilan bagi wanita yang melahirkan setelah usia <20 dan >35 tahun yaitu timbulnya kanker rahim dan berat badan lahir rendah yang berpotensi stunting.³¹

Status Gizi Ibu

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa status gizi seorang ibu tidak hanya berdampak negatif pada kesehatan ibu, tetapi juga pada pertumbuhan dan perkembangan janin dalam kandungan ibu, bahkan saat anak beranjak dewasa. Hal ini dapat dijelaskan dengan fakta bahwa meskipun lingkungan pascakelahiran mendukung pertumbuhan optimal pada anak, masih ada risiko kurang tinggi badan saat dewasa.⁶

Di Indonesia status gizi ibu hamil dapat diketahui dengan menggunakan pengukuran lingkaran lengan atas ibu. Jika energi dan protein tidak mencukupi pada ibu hamil, hal ini dapat menyebabkan kekurangan energi kronis (KEK). Kondisi ibu hamil tergolong normal jika LILA \geq

23,5 cm, kurang dari itu dapat menderita KEK. Ibu hamil dengan KEK berisiko menyebabkan bayi dengan berat badan lahir rendah sehingga dikaitkan dengan tinggi badan rendah.³²

Berdasarkan hasil penelitian dari 5 artikel yang diikutkan dalam meta-analisis menunjukkan bahwa ibu dengan status gizi rendah (KEK) mempunyai risiko 5,17 kali stunting pada balita dibandingkan ibu dengan status gizi normal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sukmawati, dkk didapatkan hubungan antara status gizi ibu hamil (LILA) dengan kejadian stunting pada balita. Diantaranya ibu yang mengalami KEK diartikan bahwa dalam keadaan kurang gizi dijangka waktu panjang, jika hal ini terjadi maka kebutuhan gizi janin selama tumbuh kembang akan terhambat, dan resiko melahirkan bayi BBLR.³³

Pekerjaan Ibu

Berdasarkan hasil penelitian ini dari 6 artikel yang diikutkan dalam meta-analisis diperoleh hasil ibu yang bekerja mempunyai risiko 1,02 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Menurut Djaeni dalam Rahayu, pekerjaan merupakan mata pencaharian yang dijadikan sebagai pokok kehidupan untuk mendapatkan nafkah. Usia anak dan waktu ibu mulai bekerja berpengaruh terhadap hubungan antara ibu dan anaknya. Ibu memiliki peran yang sangat penting dalam keluarga karena ibu berperan dalam mengasuh anak serta mengatur konsumsi pangan anggota keluarga dalam meningkatkan status gizi bayi dan anak. Ibu yang bekerja sehingga meninggalkan anaknya dapat berdampak pada pola asuh serta makanan anak-anak yang pada akhirnya berpengaruh dalam kecukupan gizi dalam keluarga, yang membutuhkan asupan gizi optimal untuk pertumbuhannya. Di sisi lain, ibu yang tidak bekerja memperoleh kesempatan yang baik untuk membesarkan dan mengasuh anaknya.⁶

Tinggi Badan Ibu

Berdasarkan hasil penelitian ini dari 11 artikel yang diikutkan dalam meta-analisis diperoleh ibu dengan tinggi badan pendek (<150 cm) mempunyai risiko 2,43 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu tinggi badan kategori tinggi. Faktor genetik termasuk faktor yang dapat mempengaruhi kondisi seseorang dan dapat menurun ke keturunan seperti tinggi badan. Dalam kejadian stunting, tinggi badan ibu berperan penting didalamnya.³⁴ Hal ini mengarah ke siklus kekurangan gizi dan pertumbuhan yang kurang baik sehingga mempengaruhi pertumbuhan keturunan.³⁵ Seseorang dengan tinggi badan rendah sering mengalami gangguan pada sistem anatomi dan metabolisme yang mempengaruhi kesehatan janin.³⁶

Penambahan Berat Badan Ibu Saat Hamil

Berdasarkan hasil penelitian ini dari 3 artikel yang diikutkan dalam meta-analisis menunjukkan bahwa ibu dengan penambahan berat badan yang tidak sesuai saat hamil mempunyai risiko 2,26 kali menyebabkan stunting pada balita dibandingkan ibu dengan penambahan berat badan yang sesuai. Pada masa perkembangan dan pertumbuhan janin yang paling dibutuhkan yaitu asupan zat gizi pada fase kehamilan. Yang dijadikan petunjuk dalam penambahan berat yaitu laju penambahan berat selama kehamilan sehingga perlu menetapkan patokan besaran kenaikan berat badan hingga kehamilan berakhir sekaligus memantau prosesnya.⁶

Ada banyak dampak dari kekurangan gizi selama kehamilan yaitu terjadinya gangguan pada perkembangan otak bayi, bayi lahir dengan berat badan rendah serta dapat terjadi komplikasi dan kesulitan pada saat melahirkan oleh ibu. Bayi dengan BBLR dapat berisiko mengalami stunting.³²

Kenaikan berat badan total selama hamil dapat dinilai dari IMT sebelum hamil, jika ibu sehat dan memiliki IMT (18,5-24,9), disarankan untuk menambah 11,5-16

kg. Ibu dengan gizi kurang (IMT < 18,5) dianjurkan untuk menambah 12,5-18 kg, dan ibu dengan gizi lebih baik (IMT > 25,0) dianjurkan untuk menambah 7-11,5 kg.³⁷

Kesimpulan

Dari hasil perhitungan meta-analisis penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor risiko maternal tertinggi yang menjadi penyebab stunting pada balita di Indonesia yaitu status gizi ibu. Variabel status gizi ibu berisiko 5,17 kali lebih besar menyebabkan stunting dibandingkan variabel pendidikan ibu, umur ibu, pekerjaan ibu, tinggi badan ibu dan penambahan berat badan ibu saat hamil.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua penulis artikel yang ditemukan serta ucapan terima kasih kepada pihak Prodi S2 Magister Epidemiologi Unand yang telah membantu dalam proses penyusunan artikel ini.

Pendanaan

Penelitian ini merupakan penelitian mandiri dan tidak memperoleh pendanaan dari pihak manapun.

Daftar Pustaka

1. Menkes RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak [Internet]. 2020 [cited 2020 Oct 1]. Available from: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/152505/permenkes-no-2-tahun-2020>
2. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan [Internet]. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta; 2018. 56 p. Available from: www.pusdatin.kemkes.go.id
3. Balitbang Kemenkes RI. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. 1–582 p.
4. Perpres. Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 72 Tahun 2021 Tentang Percepatan Penurunan Stunting. Republik Indones. 2021;(1):23.
5. Kiik SM, Nuwa MS. Stunting – Dengan Pendekatan Framework WHO [Internet]. Yogyakarta: CV. Gerbang Media Aksara; 2020. 1–141 p. Available from: https://www.academia.edu/43751296/Stunting_Dengan_Pendekatan_Framework_Who_Buku_Referensi
6. Rahayu A, Yulidasari F, Octaviana A, Anggaini L. Study Guide-Stunting Dan Upaya Pencegahannya Bagi Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: CV Mine; 2018. 1–140 p.
7. Saleh A, Syahrul S, Hadju V, Andriani I, Restika I. Role of Maternal in Preventing Stunting: a Systematic Review. Gac Sanit [Internet]. 2021;35:S576–82. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.087>
8. Nursyamsiyah, Sobrie Y, Sakti B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 24-59 Bulan. Jurna; Ilmu Keperawatan Jiwa [Internet]. 2021;4:5061. Available from: <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj%0A>
9. Dewi R, Evrianasari N, Yuviska IA. Kadar Hb,Lila Dan Berat Badan Ibu Saat Hamil Berisiko Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 1-3 Tahun. J Kebidanan Malahayati [Internet]. 2020;6(1):57–64. Available from: <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/viewFile/1769/pdf>
10. Ernidayati E, Irianto SE, Noviansyah N, Budiati E, Karyus A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Lampung Selatan. Poltekita J Ilmu Kesehat. 2022;16(3):376–83.
11. Montol AB, Momongan NR, Singa DA. Konsumsi Tablet Fe Dan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-3 Tahun Di Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu Frequency Of Antenatal Care Examinations , Compliance With Fe Tablet Consumption And Weight Gains Of Pregnant W. e - Pros SEMNAS Dies Natalis 21 Poltekkes Kemenkes Manad [Internet]. 2022;1(2):113–27. Available from: <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/eprosiding2022/article/view/1688>
12. Aryastuti N, Kamsiati Y, Maternity D. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Balita Stunting Usia 24-36 Bulan Tahun 2018. J Dunia Kesmas [Internet]. 2020;9(3):336–45. Available from: http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/dunia_kesmas/index%0A336
13. Manggala AK, Kenwa KWM, Kenwa MML, Sakti AAGDPJ, Sawitri AAS. Risk factors of stunting in children aged 24-59 months. Paediatr Indones [Internet]. 2018;58(5):205–12. Available from: <http://dx.doi.org/10.14238/pi58.5.2018.205-12>

14. Nurmalasari Y, Anggunan, Febriany TW. Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dan Pendapatan Keluarga dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 6-59 bulan. *J Kebidanan* [Internet]. 2020;6(2):205–11. Available from: <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1636123>
15. Kalsum U, Islakhiyah. Status Gizi Prahamil Ibu Sebagai Faktor Dominan Kejadian Stunting Pada Balita (24-59 Bulan) Di Kabupaten Kerinci. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal* [Internet]. 2022;11 No 1(Januari):1–8. Available from: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
16. Farida Rahmawati N, Alam Fajar N, Idris Magister Kesehatan Masyarakat H, Kesehatan Masyarakat F, Sriwijaya U. Faktor sosial, ekonomi, dan pemanfaatan posyandu dengan kejadian stunting balita keluarga miskin penerima PKH di Palembang. *J Gizi Klin Indones* [Internet]. 2020 Jul 25 [cited 2020 Sep 29];17(1):23–33. Available from: <https://doi.org/10.22146/ijcn.49696>
17. Nasrul, Hafid F, Razak Thaha A, Suriah. Faktor Risiko Stunting Usia 6-23 Bulan di Kecamatan Bontoramba Kabupaten Jeneponto. *Media Kesehat Masy Indones* [Internet]. 2015;11(3):139–46. Available from: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/518>
18. Alfari R, Nurmalasari Y, Nabilla S, Dokter PP, Kedokteran F, Malahayati U, et al. Status Gizi Ibu Hamil Dapat Menyebabkan Kejadian Stunting Pada balita. *J Kebidanan* [Internet]. 2019;5(3):271–8. Available from: <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/1404>
19. Setiawan E, Machmud R, Masrul M. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Anak Usia 24-59 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kecamatan Padang Timur Kota Padang Tahun 2018. *J Kesehat Andalas* [Internet]. 2018;7(2):275. Available from: <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
20. Yuwanti Y, Mulyaningrum FM, Susanti MM. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Stunting Pada Balita Di Kabupaten Grobogan. *J Keperawatan dan Kesehat Masy Cendekia Utama*. 2021;10(1):74.
21. Sartika AN, Khoirunnisa M, Meiyetriani E, Ermayani E, Pramesthi IL, Nur Ananda AJ. Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0–11 months: A cross-sectional study in Indonesia. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(7 July):1–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0254662>
22. Eka MB, Krisnana I, Husada D. Risk Factors of Stunting Events in Toddlers Aged 24-59 Months. *Indones Midwifery Heal Sci J* [Internet]. 2020;4(4):374–85. Available from: <https://doi.org/10.20473/imhsj.v4i4.2020.374-385>
23. Harahap ES, Karjoso TK, Septiani W. Analisis Faktor Ibu Dengan Kejadian Memiliki Anak Balita Stunting Di Kota Pekanbaru. *J Med Usada* [Internet]. 2020;3(1):27–51. Available from: <https://ejournal.stikesadvaita.ac.id/index.php/MedikaUsada/article/view/57/48>
24. Oktarina Z, Sudiarti T. Faktor Risiko Stunting Pada Balita (24—59 Bulan) Di Sumatera. *J Gizi dan Pangan* [Internet]. 2013;8(3):177. Available from: <https://doi.org/10.25182/jgp.2013.8.3.177-180>
25. Suratni MAL, Putro G, Rachmat B, Nurhayati, Ristrini, Pracojo NE, et al. Risk Factors for Stunting among Children under Five Years in the Province of East Nusa Tenggara (NTT), Indonesia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2023;20(2). Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph20021640>
26. Istiningsih T, Riyanti R. Faktor Risiko Maternal Terhadap Kejadian Stunting Balita Usia 12 – 24 Bulan Di Puskesmas Mantangai Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah. *Malahayati Nurs J* [Internet]. 2022;4(7):1828–38. Available from: <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i7.6673>.
27. Kusumajaya AAN, Mubasyiroh R, Sudikno S, Nainggolan O, Nursanyoto H, Sutiari NK, et al. Sociodemographic and Healthcare Factors Associated with Stunting in Children Aged 6–59 Months in the Urban Area of Bali Province, Indonesia 2018. *Nutrients* [Internet]. 2023; Available from: <https://doi.org/10.3390/nu15020389>
28. Noordiati, Hikmah N, Wahyuni S, Sukriani W, Arisani G. Analisis Faktor Risiko Stunting pada Anak Usia 12-59 Bulan. *J Ilmu Kesehat Masy* [Internet]. 2022;11(06):495–501. Available from: <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i06.1807>
29. BKKBN. Pedoman Pelayanan Kontrasepsi dan Keluarga Berencana. *Pap Knowl Towar a Media Hist Doc*. 2021;3(April):49–58.
30. Karaçam Z, Kizilca Çakaloz D, Demir R. The impact of adolescent pregnancy on maternal and infant health in Turkey: Systematic review and meta-analysis. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [Internet]. 2021;50(4). Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogoh.2021.102093>
31. Kusnaeli E, Dwipayama IMY, Susiin, Komariah E, Kustilah. *Demi Keluarga Pahami Langkah penting Cegah Staunting*. Jakarta: Restu Utami (Demi Kita); 2021.
32. Fitriah AH, Supariasa IDN, Riyadi DB, Bakri B. *Buku Praktis Gizi Ibu Hamil* [Internet].

- Media Nusa Creative. Malang; 2018. 74 p. Available from: http://perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/karyadosen/BUKU_SAKU_GIZI_IBU_HAMIL_FULLL.pdf
33. Sukmawati, Hendrayati, Chaerunnimah & N. Status Gizi Ibu Saat Hamil, Berat Badan Lahir Baduta dengan Stunting Pada Baduta. *Media Gizi Pangan* [Internet]. 2018;25(1). Available from: <https://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediagizi/article/view/55>
34. Rachmi CN, Agho KE, Li M, Baur LA. Stunting, underweight and overweight in children aged 2.0-4.9 years in Indonesia: Prevalence trends and associated risk factors. *PLoS One* [Internet]. 2016;11(5):1–17. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154756>
35. Sinha et al. Low-birthweight infants born to short-stature mothers are at additional risk of.pdf. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2017;14(1). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mcn.12504>
36. Khoiriyah H, Ismarwati I. Faktor Kejadian Stunting Pada Balita : Systematic Review. *J Ilmu Kesehat Masy* [Internet]. 2023;12(01):28–40. Available from: <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i01.1844>
37. Faridi A, Putri NR, Hutomo CS, & Rahmaniah. *Gizi Dalam Daur Kehidupan* [Internet]. Jakarta: Yayasan Kita Menulis; 2022. 292 p. Available from: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/Gizi-Dalam-Daur-Kehidupan-Final-SC.pdf>