

## Pernikahan Dini Sebagai Faktor Risiko Anemia dan Berat Bayi Lahir Rendah Selama Pandemi Covid-19

*Early Marriage as a Risk Factor for Anemia and Low Birth Weight During the Covid-19 Pandemic*

Lalu Juntra Utama<sup>1\*</sup>, Widarta<sup>2</sup>, I Nyoman Adiyasa<sup>3</sup>, Reni Sofiyatin<sup>4</sup>, I Gde Narda Widiada<sup>5</sup>, Lina Yunita<sup>6</sup>, Kiki Kristiandi<sup>7</sup>

<sup>1,3,4,5</sup> Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Mataram, Mataram, Indonesia

<sup>2</sup> Puskesmas Batu Jangkih, Lombok Tengah, Indonesia

<sup>6</sup> Program Studi Gizi, Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

<sup>7</sup> Program Studi Agroindustri Pangan, Politeknik Negeri Sambas, Indonesia

### Abstract

Early marriage has a risk impact on the fetus and pregnant women. This triggers anemia and chronic lack of energy in the mother and has an impact on the growth of the fetus and children born with low birth weight. Law Number 16 of 2019 stipulates a basic age of 19 years for marriage for both men and women. This study is a community based cross-sectional study conducted in April 2022. Random sampling was used to select 117 samples. Data on the baby's weight, anemia, and mother's arm circumference were obtained from the 2019-2021 Health Center cohort data. Socio-demographics were collected using a structured questionnaire. Babies born to mothers aged 19 years and under were used as research subjects. The results confirm that the covid 19 pandemic, place of residence, education level, and work status are related to the incidence of early marriage in women. Education level has a significant impact on changes in birth weight in mothers who early marriage during the Covid-19 with  $p$ -value $<0,05$ . There was no significant relationship found that women who were married at the age of 19 and under had a risk of suffering from anemia, chronic lack of energy and low birth weight with  $p$ -value $>0,05$ . Education level has a significant impact on changes in birth weight in mothers who early marriage during the Covid-19. The use of other samples as controls may be needed at the time of further research so that the results obtained become a comparison of intervention cases.

**Keywords:** early marriage, anemia, chronic energy deficiency, low birth weight

### PUBLISHED BY:

Sarana Ilmu Indonesia (salnesia)

### Address:

Jl. Dr. Ratulangi No. 75A, Baju Bodoa, Maros Baru,  
Kab. Maros, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

### Email:

[info@salnesia.id](mailto:info@salnesia.id), [jika@salnesia.id](mailto:jika@salnesia.id)

### Phone:

+62 85255155883

### Article history:

Submitted 14 Maret 2023

Accepted 26 April 2023

Published 30 April 2023



### Abstrak

Pernikahan dini memiliki dampak risiko pada janin dan ibu hamil. Hal ini memicu anemia dan kekurangan energi kronis pada ibu serta berdampak pada pertumbuhan janin dan anak yang lahir dengan berat badan lahir rendah. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019 menetapkan usia dasar 19 tahun untuk menikah bagi laki-laki dan perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* berbasis komunitas yang dilakukan pada bulan April 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sebanyak 117 sampel. Data berat badan bayi, anemia, dan lingkaran lengan ibu diperoleh dari data kohort Puskesmas 2019-2021. Sosio-demografi dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner terstruktur. Bayi yang lahir dari ibu berusia 19 tahun ke bawah digunakan sebagai subjek penelitian. Hasil mengkonfirmasi bahwa pandemi covid 19, tempat tinggal, tingkat pendidikan, dan status pekerjaan berhubungan dengan kejadian pernikahan dini pada perempuan. Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap perubahan berat badan lahir pada ibu yang menikah dini pada masa Covid-19 dengan  $p\text{-value}<0,05$ . Tidak ada hubungan bermakna ditemukan bahwa wanita yang menikah pada usia 19 tahun ke bawah memiliki risiko menderita anemia, kurang energi kronis dan berat badan lahir rendah dengan  $p\text{-value}>0,05$ . Tingkat pendidikan berpengaruh signifikan terhadap perubahan berat badan lahir pada ibu yang menikah dini pada masa Covid-19. Penggunaan sampel lain sebagai kontrol mungkin diperlukan pada saat penelitian selanjutnya agar hasil yang diperoleh menjadi pembandingan kasus intervensi.

**Kata Kunci:** pernikahan dini, anemia, kekurangan energi kronik, berat lahir rendah

\*Penulis Korespondensi:

Lalu Juntra Utama, email: [juntra8686@gmail.com](mailto:juntra8686@gmail.com)



This is an open access article under the CC-BY license

### PENDAHULUAN

Kematian neonatal, kematian bayi, kematian balita, dan kematian ibu saat ini masih menjadi masalah kesehatan dunia, terutama di negara berkembang termasuk Indonesia. Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan angka kematian neonatal 15 per 1.000 kelahiran hidup, angka kematian bayi 24 per 1.000 kelahiran hidup, dan angka kematian anak 32 per 1.000 kelahiran hidup (BPS, 2020).

Kematian neonatal merupakan penyebab terbesar kematian balita. Hal ini ditunjukkan pada tahun 2019, dari 29.322 kematian balita, 69% (20.244 kematian) terjadi pada periode neonatal (usia 0-28 hari). Dari semua kematian neonatal yang dilaporkan, 80% (16.156 kematian) terjadi pada enam hari pertama kehidupan, 21% (6.151 kematian) terjadi pada 29 hari hingga 11 bulan dan 10% (2.927 kematian) terjadi pada 12-59 bulan. Penyebab utama kematian neonatal adalah berat bayi lahir rendah (BBLR) yaitu 35,3%, asfiksia 27,0%, dan kelainan kongenital 12,5% (Kemenkes, 2020).

Pencapaian penurunan neonatal kematian bayi, kematian bayi, dan kematian balita di Indonesia masih sangat jauh dari target pembangunan berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs) yang menargetkan penurunan kematian bayi menjadi 16 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2024, dan kematian balita menjadi 18,8 per 1000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (BPS, 2020). Angka Kematian Neonatal di Provinsi Nusa Tenggara barat pada tahun 2021 sebesar 7,8 per 1.000 kelahiran hidup. Kabupaten Lombok Tengah merupakan daerah di Provinsi Nusa Tenggara Barat yang dalam

beberapa tahun terakhir memiliki angka kematian neonatal yang tinggi dan angka tersebut jauh lebih tinggi dari angka provinsi. Angka Kematian Neonatal di Kabupaten Lombok Tengah pada tahun 2021 sebesar 108 dan pada tahun 2022 terdapat 51 kasus pada semester pertama (Dinkes Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2021). Penyebab kematian neonatal di Kabupaten Lombok Tengah sebagian besar karena berat badan lahir rendah. Data Dinas Kesehatan menyebutkan pada tahun 2021 terdapat 111 kasus kematian bayi akibat BBLR. Pada tahun berikutnya 2022 jumlah kasus masih tinggi, hingga Juli 2021 telah terjadi 63 kasus kematian neonatus akibat berat badan lahir rendah dari 11.465 kelahiran hidup atau angka kematian neonatus akibat berat badan lahir rendah mencapai 5,5 per 1.000 kelahiran hidup. Secara umum bayi dengan berat badan lahir rendah di Kabupaten Lombok Tengah juga tinggi. Jumlah kasus BBLR pada tahun 2020 sebanyak 1.149 kasus, dan dari tahun 2021 hingga Juli sebanyak 638 kasus (Dinkes Kabupaten Lombok Tengah, 2021).

Undang-undang Perkawinan Nomor 16 Tahun 2019 telah mengatur batas minimal usia menikah bagi perempuan sama dengan laki-laki, yakni 19 tahun. Perkawinan yang terjadi di bawah usia 19 tahun dinyatakan menikah dini dan harus mendapatkan dispensasi dari Pengadilan Agama. Kabupaten Lombok Tengah merupakan salah satu daerah dengan kasus pernikahan dini perempuan (kurang dari 19 tahun) tertinggi di Nusa Tenggara Barat (Dinas P3A NTB, 2020).

Perkawinan dini pada wanita ini akan menyebabkan kehamilan dini. Kesiapan perempuan untuk menjadi seorang ibu secara tidak langsung memiliki peran penting dalam mencegah kesakitan dan kematian anak, karena perkawinan remaja akan berdampak pada peningkatan kehamilan remaja, dan kelahiran oleh ibu remaja. Data survei sosial ekonomi nasional tahun 2017 menunjukkan persentase wanita usia 20-24 tahun yang menikah sebelum usia 18 tahun dan usia kehamilan pertama sebelum usia 18 tahun sebesar 63,08%. Artinya hampir 2 dari 3 wanita usia 20-24 tahun yang menikah sebelum usia 18 tahun mengalami kehamilan pertamanya juga di bawah usia 18 tahun (BPS, 2020).

Kehamilan pada usia remaja (kurang dari 18 tahun) berdampak pada morbiditas dan mortalitas anak yang dilahirkan. Penelitian di India menyebutkan bahwa prevalensi morbiditas dan mortalitas secara signifikan lebih tinggi pada anak yang lahir dari ibu yang berusia di bawah 18 tahun dibandingkan dengan ibu yang menikah pada usia 18 tahun ke atas (Paul, 2019). Perkawinan anak juga dapat menyebabkan peningkatan risiko kelahiran prematur dan kematian sebagai neonatus, bayi, atau Anak. Berat lahir bayi merupakan prediktor signifikan dari status kesehatan bayi baru lahir saat ini dan di masa depan. Berat bayi lahir rendah (BBLR) adalah masalah kesehatan masyarakat utama dan salah satu faktor risiko tunggal terkuat untuk mortalitas dan morbiditas neonatal (Assefa et al., 2012). BBLR didefinisikan sebagai berat bayi lahir kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia kehamilan. Akibatnya, BBLR diduga terkait dengan risiko kematian anak usia dini yang lebih besar dibandingkan dengan berat lahir normal (Yadav et al., 2011).

Berdasarkan fakta tersebut, muncul kekhawatiran mengenai hubungan antara ibu yang melahirkan di usia dini dengan kesehatan bayi yang dilahirkan, terutama terkait dengan berat lahir bayi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kejadian pernikahan dini pada wanita dan resiko terhadap berat lahir bayi.

**METODE**

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu: data pencatatan kelahiran periode Januari 2020 sampai dengan Desember 2021 di Puskesmas Batu Jangkih. Data yang dianalisis meliputi usia ibu saat menikah, pendidikan, pekerjaan, kadar hemoglobin ibu, data lingkaran lengan atas ibu, jenis kelamin bayi dan berat lahir. Data terkait jenis kelamin bayi, berat lahir bayi saat lahir bersumber dari puskesmas. Sampel penelitian adalah anak yang lahir dari wanita berusia kurang dari 19 tahun pada masa Covid-19 yaitu bulan Januari 2020 sampai dengan Desember 2021. Data diambil dari pencatatan kelahiran anak pada Puskesmas Batu Jangkih (n=117). Oleh karena itu, berat bayi diukur secara langsung dengan menggunakan alat yang sama di setiap pelayanan persalinan saat itu.

Berat badan lahir dikategorikan menjadi dua, yaitu berat badan lahir rendah (BBLR) dan berat badan lahir normal. Bayi dinyatakan BBLR jika berat lahirnya kurang dari 2.500 gram dan normal jika berat lahirnya 2.500 gram atau lebih. Usia ibu saat menikah dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua yaitu usia dini kurang dari 19 tahun dan dewasa jika menikah pada usia 19 tahun. Ini didasarkan pada risiko kehamilan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pernikahan dini akan menyebabkan kehamilan dan persalinan di usia muda (kurang dari 20 tahun) yang memiliki resiko lahir prematur dan berat badan lahir rendah. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square*, jika tidak memenuhi maka digunakan uji alternatif *fisher exact* yaitu dengan melihat hubungan ibu usia perkawinan dan anemia, kurang energi kronis dan berat bayi lahir rendah. *Ethical clearance* diperoleh dari Komisi Etika Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Mataram. dengan Nomor LB.01.03/6/4026/2022.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan data persalinan dengan pernikahan usia dini di Puskesmas Batu Jangkih pada masa Covid-19 mulai bulan Januari 2020 hingga Juli 2021 tercatat 235 kelahiran hidup. Menurut usia ibu, bayi yang dilahirkan ibu berusia 11 hingga 18 tahun. Dilihat dari karakteristik wanita yang melahirkan bayi selama tahun 2021-2022, diketahui bahwa sampel yang digunakan adalah wanita menikah pada usia dini (kurang dari 19 tahun).

**Tabel 1. Hubungan karakteristik dengan lingkaran lengan atas (LILA) pada wanita yang menikah dini**

Karakteristik	LingkarLengan Atas (LILA)				p-value	Odds ratio
	Kurang Energi Kronik (KEK)		Normal			
	n	%	n	%		
<b>Tempat tinggal</b>						
Perdesaan	58	49,6	57	48,7	0,098**	1,103
Perkotaan	0	0	2	1,7		
<b>Pendidikan</b>						
Tidak sekolah	3	2,6	0	0	0,513**	0,952
SD	21	17,9	10	8,5		
SMP	34	29,1	49	41,9		

Karakteristik	Lingkar Lengan Atas (LILA)				<i>p-value</i>	<i>Odds ratio</i>
	Kurang Energi Kronik (KEK)		Normal			
	n	%	n	%		
<b>Tempat tinggal</b>						
<b>Pekerjaan</b>						
Bekerja	27	23,1	43	36,8	0,163*	1,177
Tidak bekerja	31	26,5	16	13,7		
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>49,6</b>	<b>59</b>	<b>50,4</b>		

Keterangan: \*Uji *chi-square*, \*\*uji *fisher exact*, signifikan, jika *p-value* <0,05

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa hampir seluruh (91,1%) ibu bersalin bertempat tinggal di perdesaan, 41,9% berpendidikan rendah yaitu SMP ke bawah bahkan ada yang tidak bersekolah (2,6%) dan 26,5% tidak bekerja. Tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara tempat tinggal dengan lingkaran lengan atas (*p-value* >0,01). Wanita yang mengalami kurang energi kronik, hampir sama di pedesaan (49,6%) dibandingkan di lingkaran lengan atas normal (48,7%). Status pekerjaan juga dikaitkan dengan kurang energi kronik (*p-value* >0,01). Wanita yang berstatus bekerja lebih banyak mempunyai lingkaran lengan atas normal (36,8%), sebaliknya yang tidak bekerja cenderung kurang energi kronik (26,5%) (Tabel 1).

Tabel 2 menyatakan bahwa dari 117 bayi yang lahir, sebanyak 14 bayi (12,0%) dinyatakan memiliki berat bayi lahir rendah (kurang dari 2.500 gram), sebanyak 101 bayi (86,3%) lahir dari ibu yang menikah pada usia dibawah 19 tahun. Berdasarkan analisis statistik diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara lingkaran lengan atas dengan berat lahir bayi (*p-value* >0,01) pada karakteristik tempat tinggal, pekerjaan, LILA, dan kadar Hb. Namun, pada tingkat pendidikan terdapat hubungan dengan berat lahir bayi dengan hasil yang signifikan (*p-value* <0,01). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa wanita yang menikah dini dan hamil di usia kurang dari 20 tahun akan lebih berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah. Ini bisa jadi karena ibu yang hamil di bawah usia 20 tahun dapat berisiko mengalami kelahiran prematur. Hasil OR menunjukkan 1,429 lebih berisiko melahirkan bayi BBLR.

**Tabel 2. Hubungan karakteristik dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) pada wanita yang menikah dini**

Karakteristik	Berat Lahir Bayi				<i>p-value</i>	<i>Odds ratio</i>
	BBLR		Normal			
	n	%	n	%		
<b>Tempat tinggal</b>						
Perdesaan	14	12,0	101	86,3	0,070**	1,001
Perkotaan	0	0	2	1,7		
<b>Pendidikan</b>						
Tidak sekolah	2	1,7	1	0,9	0,000**	1,439
SD	4	3,4	27	23,1		
SMP	8	6,8	75	64,1		
<b>Pekerjaan</b>						
Bekerja	3	2,6	67	57,3	0,061*	1,122
Tidak bekerja	11	9,4	36	30,7		
<b>LILA</b>						

Karakteristik	Berat Lahir Bayi				p-value	Odds ratio
	BBLR		Normal			
	n	%	n	%		
Normal	8	6,8	51	43,6	0,206*	1,074
KEK	6	5,1	52	44,4		
<b>Kadar Hb</b>						
Normal	13	11,1	83	70,9	0,089*	1,139
Anemia	1	0,9	20	17,1		
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12,0</b>	<b>103</b>	<b>88,0</b>		

Keterangan: \*Uji *chi-square*, \*\*uji *fisher exact*, signifikan, jika *p-value* <0,05

Bayi yang lahir prematur cenderung memiliki berat lahir yang lebih rendah jika dibandingkan dengan bayi yang lahir cukup bulan. Usia kehamilan berisiko secara signifikan sebagai faktor risiko penyebab BBLR (Rahfiludin dan Dharmawan, 2018). Pernikahan dini dan melahirkan anak usia dini juga mempengaruhi status gizi remaja secara tidak langsung. Pertama, karena pernikahan sering dikaitkan sebagai faktor penting putus sekolah dan perguruan tinggi di kalangan remaja di negara berkembang hal itu berdampak negatif pada pencapaian pendidikan mereka (Rah, 2013). Selain itu, wanita yang menikah di usia muda memiliki kepuasan hidup, harga diri, dan persepsi kesetaraan gender yang lebih rendah yang akan mempengaruhi kesehatan dan perilaku terkait kesehatan (Abate dan Tareke, 2019). Kehamilan dini merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius karena potensi dampaknya terhadap kesehatan ibu dan anak. Kehamilan remaja meningkatkan risiko beberapa komplikasi kesehatan seperti anemia, hipertensi, persalinan prematur, kematian ibu, kematian perinatal dan neonatal serta berat badan lahir rendah (Riu *et al.*, 2020). Namun, prevalensinya relatif lebih rendah daripada penelitian yang dilakukan di berbagai bagian Ethiopia seperti Kota Ambo, Shewa Barat yang melaporkan prevalensi setinggi 39% (Tura *et al.*, 2020). Prevalensi 29% di kalangan remaja sekolah dari Haramaya, Ethiopia Timur (Fage *et al.*, 2020).

Anemia pada masa remaja memiliki efek buruk pada pertumbuhan, perkembangan kognitif, kapasitas fisik dan prestasi kerja (WHO, 2011). Selanjutnya, remaja anemia telah dilaporkan meningkatkan risiko gangguan kejiwaan, termasuk gangguan mood, gangguan spektrum autisme, gangguan perhatian defisit hiperaktif, dan gangguan perkembangan (Chen *et al.*, 2013). Suplementasi asam besi-folat, fortifikasi makanan dan diversifikasi diet adalah beberapa strategi yang disusun dalam program gizi nasional untuk mencegah anemia defisiensi besi di kalangan wanita usia reproduksi di Ethiopia (Ethiopia, 2020). Tablet asam folat biasanya diberikan untuk wanita hamil selama kunjungan perawatan antenatal mereka. Namun, kepatuhan umumnya rendah dengan variasi regional yang besar, 3,5% (Gebremedhin *et al.*, 2014) hingga 76% (Abdillah *et al.*, 2018), dan beberapa strategi yang diusulkan seperti fortifikasi pangan belum diterapkan.

Studi ini mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan ibu pada masa remaja berbanding terbalik dengan anemia. Remaja yang berpendidikan menengah memiliki kemungkinan lebih rendah untuk mengalami anemia dibandingkan remaja yang berpendidikan dasar. Penjelasan yang mungkin untuk penelitian ini dapat dikaitkan dengan pernikahan dini dan melahirkan anak, karena ibu yang masih remaja dengan sekolah menengah lebih kecil kemungkinannya untuk menikah pada usia muda daripada mereka yang tidak berpendidikan. Selain itu, pendidikan berhubungan positif dengan

penggunaan kontrasepsi yang dapat mencegah kelahiran dini dan mengurangi risiko anemia. Pengaruh karakteristik masyarakat pada hasil dan perilaku kesehatan individu telah dilaporkan oleh penelitian lain (Tiruneh dan Chuang, 2018). Analisis penelitian ini mengungkapkan bahwa tidak seperti status melahirkan anak di tingkat individu, di tingkat komunitas persalinan remaja berhubungan positif dengan anemia. Bahkan setelah disesuaikan status melahirkan anak dan karakteristik tingkat individu dan kelompok lainnya, seorang remaja yang tinggal di komunitas dengan persentase remaja yang memiliki cerita melahirkan anak lebih tinggi kemungkinannya untuk menderita anemia. Alasan potensial mungkin terkait dengan norma sosial budaya karena kelahiran remaja tidak dapat disangkal terkait dengan norma budaya dan sosial suatu masyarakat.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan karakteristik individu dan komunitas ketika menyelidiki efek pernikahan dini dan melahirkan anak pada anemia remaja. Penelitian ini juga mengungkapkan belum adanya hubungan yang signifikan antara pernikahan dini, melahirkan anak usia dini dan anemia dengan berat bayi lahir. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan dan program yang efektif untuk mengakhiri praktik pernikahan anak usia dini dan kehamilan remaja. Hal ini akan membantu untuk meningkatkan status gizi remaja putri dan hasil gizi anak-anak mereka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abate MG, Tareke AA. 2019. Individual and community level associates of contraceptive use in Ethiopia: a multilevel mixed effects analysis. *Arch Public Health*, 77(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13690-019-0371-z>.
- Abdillah I, Ahsan, J, Kumar A, Shariff A, Sinaga M, Malik, T. 2018. Socio-economic factors influence iron-folic acid supplementation during pregnancy compliance with who guideline in Eastern Ethiopia. *IJCRT*, 6(1).
- Assefa N, Berhane Y, Worku A. 2012. Wealth Status, Mid Upper Arm Circumference (MUAC) and Antenatal Care (ANC) are Determinants for Low Birth Weight in Kersa, Ethiopia. *PLoS One*, 7(6).
- BPS [Badan Pusat Statistik]. 2020. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 (Indonesia Demographic and Health Survey (IDHS)). Jakarta: BPS.
- Chen MH, Su T-P, Chen YS, Hsu JW, Huang KL, Chang WH, et al. 2013. Association between psychiatric disorders and iron deficiency anemia among children and adolescents: a nationwide population-based study. *BMC Psychiatry*, 13(16).
- Dinkes Provinsi Nusa Tenggara Barat [Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat]. 2021. Profil Kesehatan Tahun 2021. Mataram: Pusat Data dan informasi.
- Dinas P3A NTB. 2020. Data Pernikahan Anak di Bawah Umur di Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2020. Mataram: DP3A NTB.
- Dinkes Kabupaten Lombok Tengah [Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Tengah]. 2021. Profil Kesehatan Tahun 2021. Kabupaten Lombok Tengah: Pusat Data dan informasi.
- Ethiopia FDR. 2020. National Nutrition Program II, 2016–2020. Addis Ababa, Ethiopia.

- Fage SG, Egata G, Dessie Y, Kumsa FA, MB. 2020. Anemia among school adolescents in Haramaya town, eastern Ethiopia: cross-sectional study. *Nutri Metabolic Insights*, 13:1–6.
- Gebremedhin S, Samuel A, Mamo G, Moges T, AT. 2014. Coverage, compliance and factors associated with utilization of iron supplementation during pregnancy in eight rural districts of Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1): 607. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-607>.
- Kemenkes [Kementrian Kesehatan]. 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. Jakarta: Pusat Data dan informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia..
- Paul P. 2019. Child Marriage and Its Association with Morbidity and Mortality of Children Under 5 Years Old: Evidence from India. *Journal of Public Health: From Theory to Practice*, 28: 331–338. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10389-019-01038-8>.
- Rah. 2013. Adolescent pregnancy, its impact on the growth and nutritional status of young mothers: what does evidence say. *Sight Life*, 27: 37–48.
- Rahfiludin MZ, Dharmawan Y. 2018. Risk Factors Associated with Low Birth Weight. *Kesmas: National Public Health Journal*, 13(2): 75–80. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21109/kesmas.v13i2.1719>.
- Riu D, Mappaware N, Asmi M, TA. 2020. Maternal hemoglobin concentration and birth weight: a report from mother and child tertiary hospital. *Enfermería Clínica*, 30: 92–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.042>.
- Tiruneh FN, Chuang K-Y, CY-C. 2018. Women's autonomy and maternal healthcare service utilization in Ethiopia. *BMC Health Serv Res*, 17(1): 718. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-017-2670-9>.
- Tura MR, Egata G, Fage SG, RK. 2020. Prevalence of Anemia and its associated factors among female adolescents in ambo town, west Shewa, Ethiopia. *J Blood Med*, 11: 279–287. Available at: <https://doi.org/https://doi.org/10.2147/JBM.S263327>.
- WHO [World Health Organization]. 2011. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Geneva: WHO.
- Yadav DK, Chaudhary U. Shrestha N. 2011. Risk Factors Associated with Low Birth Weight. *Journal of Nepal Health Research Council*, 9(19): 159–164.