

## PREVALENSI ANEMIA PADA KEHAMILAN : SEBUAH TINJAUAN LITERATUR SISTEMATIS

Nazurah Azmira<sup>1</sup>, Defrin<sup>2</sup>, Ida Rahmah Burhan<sup>3</sup>, Erlina Rustam<sup>4</sup>, Puja Agung Antonius<sup>5</sup>,  
Elfira Yusri<sup>6</sup>

<sup>1</sup>S1 Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Indonesia

<sup>2,5</sup>Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil, Indonesia

<sup>3</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Indonesia

<sup>4</sup>Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Indonesia

<sup>6</sup>Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Indonesia

Email: [nazurahazmira@gmail.com](mailto:nazurahazmira@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

#### **Riwayat Artikel:**

Received :06-08-2025

Revised :28-08-2025

Accepted :04-09-2025

**Keywords:** Anemia,  
Pregnancy, Pregnant  
Women

**DOI:** <https://doi.org/10.62335>

### ABSTRACT

*Background : Anemia has become a public health problem that bring many potential danger to both maternal and neonatal side. Many studies show that there are significant correlation between maternal mortality and anemia during pregnancy. Objective: This review is done to determine the prevalence and risk factors of anemia among pregnant women Methods : This study is a systematic literature review focused on the prevalence of anemia during pregnancy from 2011-2020. Literature search on Pubmed and Proquest databases was carried out to identify studies included in inclusion criteria related to prevalence of anemia during pregnancy. In this review, 60 articles were reviewed after 4105 articles found in both databases were screened using PRISMA guidelines. A total of 49589 participants from 20 developing countries were included. Results : The results showed that the rate of anemia in pregnancy range from 7,4% to 90%, with an average of 36,2%. The most reported risk factors are low economic level/ household income (10,2%), maternal age (9,6), rural residence (7,8%), educational status of the mother (7,2%) and less consumption*

*of iron/folic acid (7,2%). Conclusion : Based on the review, available evidence suggest that prevalence of anemia remain high especially in low and middle income countries. Maximum efforts need to be initiated to help prevent anemia during pregnancies. Public should be educated on early initiation of antenatal care to enhance surveillance, identification and treatment of anemia.*

### **ABSTRAK**

Latar belakang : Anemia telah menjadi masalah kesehatan umum masyarakat yang membawa banyak potensi bahaya baik bagi ibu maupun bayi. Banyak penelitian telah menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara kematian ibu dan anemia selama kehamilan. Objektif : Kajian ini dilakukan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko anemia pada ibu hamil. Metode : Penelitian ini merupakan tinjauan literatur sistematis tentang prevalensi anemia pada kehamilan yang dipublikasi dari tahun 2011-2020. Pencarian literatur pada pengkalan data Pubmed dan Proquest telah dilakukan untuk mengidentifikasi studi yang termasuk dalam kriteria inklusi terkait dengan prevalensi anemia selama kehamilan. Dalam tinjauan ini, 60 artikel diteliti setelah 4105 artikel yang ditemukan dari kedua pengkalan data diskriminasi menggunakan pedoman PRISMA. Sebanyak 49589 peserta dari 20 negara berkembang terlibat dalam penelitian ini. Hasil : Hasil penelitian mendapatkan prevalensi anemia pada kehamilan berkisar antara 7,4% sampai 90% dengan nilai rata-rata 36,25%. Faktor risiko yang paling banyak dilaporkan tingkat ekonomi/pendapatan rumah tangga rendah (10,2%), usia ibu (9.6%), tempat tinggal perdesaan (7,8%), status pendidikan ibu (7,2%) dan kurang konsumsi zat besi/asam folat (7,2%). Kesimpulan : Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa prevalensi anemia bervariasi namun tinggi terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Upaya maksimal perlu dijalankan untuk membantu mencegah anemia selama kehamilan. Masyarakat harus dididik tentang inisiasi dini perawatan antenatal untuk meningkatkan pengawasan, identifikasi dan pengobatan anemia.

### **PENDAHULUAN**

Anemia adalah sebuah kondisi dimana volume eritrosit atau konsentrasi hemoglobin (Hb) lebih rendah dari batas normal sehingga kebutuhan oksigen tubuh tidak dapat dipenuhi (World Health Organization, 2015). Centers for Disease Control and Prevention (CDC) menetapkan nilai batas khusus anemia berdasarkan trimester kehamilan yaitu batas hemoglobin < 11,0 g/dl atau hematokrit < 33% pada trimester I

dan III serta  $< 10,5$  g/dl atau hematokrit  $< 32\%$  untuk trimester II. (Varney et al., 2004)

World Health Organization (WHO) memperkirakan sebanyak 1,62 milyar penduduk dunia mengalami anemia dan 56,4 juta dari penderita anemia tersebut merupakan perempuan hamil dengan Asia Tenggara memiliki prevalensi tertinggi dibanding dengan Afrika, Amerika, Eropa, Asia Pasifik, dan Mediterania Timur yaitu sebanyak 18,1 juta perempuan hamil yang menderita anemia (World Health Organization, 2015). Prevalensi ibu hamil dengan anemia di Indonesia menurut Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan yang signifikan dari tahun 2013-2018 dimana prevalensi ibu hamil dengan anemia pada tahun 2013 adalah sebanyak 37,1% sedangkan pada tahun 2018 mencatat prevalensi sebanyak 48,9% (*Laporan nasional Riskesdas 2018*, 2019).

Studi literatur menunjukkan terdapat sejumlah faktor dikaitkan dengan kejadian anemia pada ibu hamil, antaranya adalah usia kehamilan dimana anemia lebih berisiko pada usia kehamilan lebih lanjut akibat peningkatan kebutuhan zat besi pada trimester II dan III yang lebih tinggi. Anemia pada kehamilan di trimester III dapat menyebabkan ibu menjadi lebih lemah dan zat besi dalam darah dibagi untuk pertumbuhan janin di dalam rahim sehingga mengurangi kapasitas pengikatan besi dalam darah ibu (Prahesti et al., 2016). Faktor lain yang sering dikaitkan dengan anemia pada kehamilan adalah paritas yaitu jumlah anak yang telah dilahirkan oleh seorang ibu baik lahir hidup maupun lahir mati. Kelahiran yang sering meningkatkan risiko anemia pada kehamilan berikutnya apabila tidak diperhatikan kebutuhan nutrisi karena zat-zat gizi akan terbagi antara ibu dan janin sewaktu hamil (Novita et al., 2014).

Beberapa penelitian telah menunjukkan dampak maternal dan neonatal anemia sewaktu hamil. Sebuah penelitian yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa ada hubungan kadar Hb ibu selama kehamilan dengan kejadian BBLR (Widoyoko & Septianto, 2020). Terdapat juga beberapa penelitian yang mendapatkan risiko mortalitas neonatal pada ibu dengan anemia. Penelitian dengan desain studi kohort di Iran menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara mortalitas neonatal dengan ibu hamil pada trimester I (Heydarpour et al., 2019).

Dari uraian di atas, penulis dapat melihat bahwa banyak bahaya yang dapat ditimbulkan dari anemia pada kehamilan. Berbagai usaha untuk menurunkan kadar kejadian ini telah dilakukan pemerintah namun prevalensi anemia masih tinggi di Indonesia dan seluruh dunia. Oleh itu, penulis bermaksud membuat kajian literatur untuk mempelajari tentang prevalensi anemia pada kehamilan dan faktor risiko yang menjadi penyumbang terjadinya kejadian tersebut dan mengapa prevalensi anemia ibu hamil masih tinggi. Diharapkan dengan hasil, pembahasan dan kesimpulan penelitian ini, kejadian anemia pada kehamilan dapat berkurang dengan signifikan dari tindakan pencegahan awal faktor risiko dan penanganan dini ibu hamil yang terdeteksi anemia.

## METODE PENELITIAN

Pada tahap persiapan, dilakukan pembuatan PEO framework, dilanjutkan dengan melakukan pencarian elektronik dan telaah kritis setelah menyaring studi sesuai PRISMA diagram. Artikel penelitian dikumpulkan dari dua basis data (*database*), yaitu *Pubmed*, dan *Proquest*. Kata kunci yang digunakan adalah ("prevalence" OR "epidemiology") AND ("anaemia" OR "anemia") AND ("pregnancy" OR "pregnant women") AND ("factors" OR "risk factors". Pencarian menemukan sebanyak 4105 buah artikel dari kedua-dua basis data. Seterusnya artikel duplikat disingkirkan secara manual dengan membandingkan artikel dari kedua-dua basis data. Sebanyak 18 artikel duplikat ditemukan sehingga tersisa 4087 artikel yang selanjutnya dimasukkan ke proses skrining. Skrining berdasarkan judul dan abstrak mendapatkan sebanyak 4020 artikel yang harus dieksklusi kerana tidak bertepatan dengan topik tinjauan. Setelah disingkirkan artikel yang tidak relevan, didapatkan sebanyak 67 buah artikel yang akan diperiksa full text dan dinilai kriteria eligibilitasnya. Setelah pemeriksaan full text, 7 buah artikel harus dieksklusikan kerana tidak memenuhi kriteria eligibilitas : 2 daripadanya merupakan review; 1 merupakan studi diluar studi cross-sectional; 3 diantaranya tidak relevan dengan topik tinjauan dan 1 merupakan studi anemia khas iaitu anemia defisiensi zat besi. Akhirnya didapatkan 60 buah artikel yang akan dimasukkan ke dalam tinjauan literatur sistematik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mendapatkan prevalensi anemia pada kehamilan bervariasi pada setiap tempat dan negara dengan rentang nilai 7,4% sampai 90% serta nilai rata-rata 36,25%. Terdapat banyak faktor risiko yang ditemui namun terdapat lima faktor risiko utama yang ditemui dalam anemia pada kehamilan yakni tingkat ekonomi/pendapatan rumah tangga rendah (10,2%), usia ibu (9.6%), tempat tinggal perdesaan (7,8%), status pendidikan ibu (7,2%) dan kurang konsumsi zat besi/asam folat (7,2%). Hasil tinjauan dapat dilihat melalui tabel di bawah.

Bil	Penulis	Negara	Hasil
1	(Okia et al., 2019)	Uganda	7.4%
2	(Berhe et al., 2019)	Ethiopia	7.9%
3	(Gebreweld & Tsegaye, 2018)	Ethiopia	11.6%
4	(Xu et al., 2016)	China	12.7%
5	(Bongomin et al., 2021)	Uganda	14.1%
6	(Kebede et al., 2018)	Ethiopia	16.3%
7	(Melku et al., 2014)	Ethiopia	16.6%

8	(Grum et al., 2018)	Ethiopia	16.88%
9	(Kejela et al., 2020)	Ethiopia	17.8%
10	(Samuel et al., 2020a)	Ethiopia	18%
11	(Gudeta et al., 2019)	Ethiopia	19%
12	(Abriha et al., 2014)	Ethiopia	19.7%
13	(Tan et al., 2020)	China	19.8%
14	(Alem et al., 2013)	Ethiopia	21%
15	(Hailu Jufar, 2013)	Ethiopia	21.3%
16	(Obai et al., 2016)	Uganda	22. %1
17	(Worku Takele et al., 2018)	Ethiopia	22.2%
18	(Lebso et al., 2017)	Ethiopia	23.2%
19	(Kare & Gujo, 2021)	Ethiopia	24.1%
20	(Asrie, 2017)	Ethiopia	25.2%
21	(Srour et al., 2018)	Palestina	25.7%
22	(Mahamoud et al., 2020)	Uganda	25.8%
23	(Getahun et al., 2017)	Ethiopia	27.6%
24	(Kefiyalew et al., 2014)	Ethiopia	27.9%
25	(dos Santos et al., 2020)	Brasil	28.2%
26	(Argaw et al., 2020)	Ethiopia	28.7%
27	(Derso et al., 2017)	Ethiopia	30.5%
28	(Kenea et al., 2018)	Ethiopia	31.5%
29	(Sholeye et al., 2017)	Nigeria	32.5%
30	(Bekele et al., 2016)	Ethiopia	32.8%
31	(Debella et al., 2021)	Ethiopia	33.1%
32	(Alemayehu et al., 2016)	Ethiopia	36.1%
33	(Gebre & Mulugeta, 2015)	Ethiopia	36.1%
34	(Obse et al., 2013)	Ethiopia	36.6%
35	(Wright et al., 2017)	Jamaica	37.6%

36	(Omote et al., 2020)	Nigeria	37.6%
37	(Gedefaw et al., 2015)	Ethiopia	39.94%
38	(Lestari et al., 2018)	Indonesia	40.7%
39	(Anlaaku & Anto, 2017)	Ghana	41.5%
40	(Liyew et al., 2021)	Afrika Timur	41.82%
41	(Girma et al., 2020)	Ethiopia	46.2%
42	(Kara et al., 2020)	Tanzania	46.3%
43	(Hussain et al., 2021)	Iraq	48.6%
44	(Wemakor, 2019)	Ghana	50.8%
45	(Mehrotra et al., 2018)	India	50.9%
46	(Anwary et al., 2021)	Afghanistan	51%
47	(Getachew et al., 2012)	Ethiopia	53.9%
48	(Olatunbosun et al., 2014)	Nigeria	54.5%
49	(Elzahaf & Omar, 2016)	Libya	54.6%
50	(Tibambuya et al., 2019)	Ghana	56%
51	(Bibi, 2019)	Pakistan	56%
52	(Ayensu et al., 2020)	Ghana	56.5%
53	(Addis Alene & Mohamed Dohe, 2014)	Ethiopia	56.8%
54	(Okube et al., 2016)	Kenya	57%
55	(Ilboudo et al., 2021)	Burkina Faso	58.9%
56	(Chowdhury et al., 2015)	Bangladesh	63%
57	(Gebretsadik Bereka et al., 2017)	Ethiopia	63.8%
58	(Suryanarayana et al., 2016)	India	64%
59	(Yadav et al., 2021)	Nepal	66.9%
60	(Sinha et al., 2021)	India	90%

Prevalensi rata-rata dari semua 60 artikel dalam penelitian ini adalah 36.25%. Perbedaan prevalensi tertinggi dan terendah dalam penelitian ini adalah sebanyak 82,6%. Jumlah yang besar ini berkemungkinan didapatkan karena terdapat beberapa perbedaan

dari aspek kondisi komorbid dan pemilihan tempat. Tempat penelitian dengan prevalensi terendah yaitu RS Itojo bekerjasama dengan Intrahealth Internasional hingga anemia dapat ditangani secara dini sedangkan penelitian di tempat dengan prevalensi tertinggi dijalankan di tempat dengan populasi mayoritas ibu hamil dengan ekonomi rendah. Perbedaan tempat ini dapat dibuktikan menjadi penyebab perbedaan rentang nilai yang besar dari pemilihan tempat penelitian dengan prevalensi kedua tertinggi yaitu oleh Yadav et. al di Nepal dengan prevalensi 66,9% yang memiliki perbedaan prevalensi dengan penelitian tertinggi oleh Sinha et. al sebanyak 23,1%. Perbedaan dalam prevalensi mungkin disebabkan oleh pengaturan studi berbasis rumah sakit, dengan inklusi hanya wanita dari kelompok etnis yang kurang mampu, periode studi yang berbeda, dan variasi regional dalam status sosial ekonomi serta praktik diet. Tempat pada penelitian ini turut menjadi rumah sakit rujukan, sehingga memungkinkan juga beberapa ibu hamil yang datang ke rumah sakit studi dirujuk dari fasilitas kesehatan setelah dicurigai mengalami komplikasi terkait kehamilan termasuk anemia.

Faktor risiko yang paling banyak dilaporkan adalah tingkat ekonomi/pendapatan rumah tangga rendah. Faktor ini dilaporkan menjadi faktor risiko terjadinya anemia pada kehamilan pada 17 dari 60 penelitian. Ada beberapa dugaan yang menyebabkan tingkat ekonomi rendah menjadi salah satu faktor risiko ibu hamil mengalami anemia. Pada penelitian Lebso et al. di Ethiopia, dinyatakan dugaan anemia pada kehamilan lebih tinggi pada para wanita dari status sosial ekonomi yang lebih rendah karena ibu hamil tidak dapat membeli makanan yang berkualitas baik dan dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi nutrisi yang lengkap selama masa kehamilan (Lebso et al., 2017). Selain itu, faktor ekonomi diduga menjadi kemungkinan berlaku peningkatan insidens anemia pada kehamilan juga dijelaskan oleh berbagai jurnal lainnya. Status ekonomi yang rendah pada ibu hamil menjadi penyebab kerawanan pangan rendah lalu mengakibatkan kekurangan gizi sehingga berdampak kepada anemia pada ibu hamil (Tulu et al., 2019). Selain itu, pendapatan keluarga yang rendah menyebabkan masyarakat tidak mampu membeli dan memilih makanan yang baik kualitas gizi serta variasinya hingga mengakibatkan penurunan status nutrisi. Secara umumnya, sumber makanan yang diperlukan untuk mencegah anemia kebanyakan berasal dari sumber protein yang lebih mahal hingga sulit dibeli oleh keluarga yang berpenghasilan rendah (Rosmala Nur et al., 2018; Sabina Azhar et al., 2021).

Usia ibu turut dilaporkan menjadi risiko terjadinya anemia pada kehamilan pada 16 penelitian. Rentang usia yang diperkirakan menjadi faktor risiko anemia pada ibu hamil bervariasi untuk setiap penelitian. Dalam penelitian Okube et al., wanita hamil berusia >31 tahun secara signifikan lebih banyak mengalami anemia dibandingkan dengan ibu berusia 18 - 24 tahun (Okube et al., 2016). Sedangkan, pada penelitian Ayensu et al., ibu pada kelompok umur 15-24 tahun lebih mungkin mengembangkan anemia dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua yaitu 25-49 tahun (Ayensu et al., 2020). Dalam penelitian ini, variabel rentang usia turut bervariasi bagi setiap penelitian. Beberapa jurnal menjelaskan beberapa dugaan yang menyebabkan usia ibu menjadi

faktor yang menyumbang terhadap kejadian anemia pada ibu hamil. Dalam reproduksi sehat, usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun kerana wanita hamil berusia >35 tahun beresiko anemia sering dikaitkan dengan kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa (Noviyanti et al., 2019). Pada kehamilan pada usia <20 tahun, wanita belum optimal untuk dihadapi secara biologis dan emosi serta cenderung labil sehingga mudah untuk mengalami syok yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap memenuhi kebutuhan nutrisi selama kehamilan (Nainggolan & Siagian, 2019). Penelitian lain turut menyatakan bahwa usia yang lebih muda memiliki risiko tinggi untuk menghadapi anemia kerana wanita hamil pada usia <20 tahun memiliki panggul dan rahim yang belum tumbuh secara optimal sehingga mempengaruhi dan menggugat kesehatan janin dalam kandungan (Aji et al., 2020).

Selain itu, tempat tinggal turut menjadi faktor risiko pada 13 dari 60. Terdapat beberapa dugaan yang menyebabkan tempat tinggal menjadi salah satu faktor risiko ibu hamil mengalami anemia. Dalam penelitian Getahun et al. di Ethiopia, dinyatakan bahawa kemungkinan prevalensi anemia pada kehamilan lebih tinggi di daerah pedesaan kerana terjangkaunya fasilitas kesehatan hingga menyebabkan kekurangan informasi dan penyuluhan tentang faktor penyebab anemia serta kemungkinan strategi untuk mencegah faktor risiko anemia pada ibu hamil (Getahun et al., 2017). Beberapa jurnal turut menjelaskan kemungkinan tempat tinggal menjadi faktor risiko anemia pada kehamilan. Kebanyakan jurnal mengaitkan tempat tinggal dengan akses informasi dan pendidikan yang lebih baik di daerah perkotaan, sehingga mengarah pada kesadaran kesehatan yang lebih baik, serta pola makan dan gaya hidup yang lebih sehat (Abd Rahman et al., 2022; Nuru Yesuf & Agegniche, 2021; Tola et al., 2022). Selain itu, kawasan pedesaan sering dikaitkan dengan higenitas yang rendah sehingga wanita hamil yang tinggal di daerah pedesaan memiliki risiko lebih besar untuk terpapar cacing yang ditularkan melalui tanah melalui kontak dengan tanah yang terkontaminasi dengan kotoran manusia akibat dari akses dan pemanfaatan jamban yang tidak tepat. Hal ini turut dikaitkan dengan kurangnya informasi tentang keragaman makanan dan berbagai pola diet atau praktik pemberian makan dan penerapan tindakan pencegahan yang buruk seperti mengenakan sepatu pelindung dan praktik higienis di antara penduduk pedesaan (Nuru Yesuf & Agegniche, 2021).

Dalam penelitian ini, status pendidikan turut menjadi faktor berhubungan dengan prevalensi anemia pada kehamilan. Beberapa studi menunjukkan prevalensi anemia menurun dengan meningkatnya tingkat pendidikan perempuan. Tingkat pendidikan diduga menjadi antara faktor penyumbang anemia pada wanita hamil kerana wanita dengan pendidikan mempunyai kesadaran tentang praktik gizi yang baik selama kehamilan hingga mengurangi kerentanan anemia di antara wanita hamil dengan pendidikan yang baik (Samuel et al., 2020b). Dugaan lain yang menunjukkan wanita yang memiliki pendidikan menengah atau tinggi adalah lebih kecil kemungkinannya didiagnosis anemia dibandingkan pendidikan rendah adalah kerana ibu hamil

berpendidikan memiliki pendapatan yang lebih baik dan makan makanan bergizi. Pendidikan menengah dan tinggi memiliki turut dikaitkan dengan kesehatan ibu dan anak yang lebih baik kerana pemberian ASI eksklusif yang lebih kerap, frekuensi kunjungan ANC yang direkomendasikan dan pemanfaatan tenaga kesehatan yang lebih optimal (Stephen et al., 2018).

Selanjutnya, konsumsi zat besi dan/atau asam folat turut menjadi faktor risiko anemia pada kehamilan dalam 12 dari 60. Sepanjang kehamilan, tablet zat besi dan asam folat diberikan kepada ibu hamil untuk mencegah anemia selama kehamilan (Morsy, N & Alhady, S, n.d.) Pada penelitian Taner et al. di Turki, wanita yang mengkonsumsi suplemen zat besi selama <3 bulan dan <6 bulan masing-masing memiliki risiko 2,62 dan 1,68 kali anemia saat aterm. Dalam penelitian Gaber et. al, dinyatakan bahwa kemungkinan ibu hamil tidak mengkonsumsi suplemen zat besi mungkin disebabkan karena kurang pengetahuan ibu hamil terhadap kepentingan konsumsi zat besi tambahan sepanjang kehamilan dan ibu hamil berkemungkinan berpendapat bahwa zat besi yang didapatkan melalui makanan seharian sudah mencukupi untuk kebutuhan ketika hamil (Gebre & Mulugeta, 2015). Selama kehamilan, ibu membutuhkan lebih banyak zat besi dan asam folat untuk kesehatan, pertumbuhan janin, dan proses persalinan serta penting untuk pembentukan darah, suplai oksigen janin, dan plasenta selama trimester kedua dan ketiga. Sewaktu hamil, kebutuhan zat besi ibu mengalami peningkatan akibat penambahan volume darah dan jaringan selama kehamilan hingga kebutuhan ibu hamil diperkirakan sekitar 1.000 mg (Sinawangwulan et al., 2018). Ibu yang kekurangan zat besi atau kurang patuh dalam mengonsumsi suplemen zat besi akan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah, kelahiran prematur, peningkatan diabetes gestasional dan anemia (Syoifa Rahmawati et al., 2022).

Selain lima faktor risiko yang dibahas di atas, terdapat 19 faktor risiko lain yang turut disebut sebagai faktor risiko yang dapat meningkatkan kejadian anemia pada kehamilan. Antaranya adalah KEK atau ukuran LILA <23,5 cm, konsumsi buah/sayur/daging/ikan/telur dan frekuensi makan yang dikaitkan dengan status gizi yang kurang baik. Gizi yang baik diperlukan karena peningkatan kebutuhan nutrisi secara keseluruhan selama kehamilan, yang mengakibatkan defisiensi nutrisi makro dan mikro, jika asupannya tidak mencukupi. Ibu hamil dengan malnutrisi tersebut juga dapat dipengaruhi oleh defisiensi mikronutrien, sehingga menyebabkan penipisan besi disimpan dalam tubuh dan sumsum tulang, yang menyebabkan anemia (Berhe et al., 2019).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, prevalensi anemia pada kehamilan bervariasi pada setiap tempat dan negara dengan rentang nilai 7,4% sampai 90% serta nilai rata-rata 36,25%. Terdapat banyak faktor risiko yang ditemui namun terdapat lima faktor risiko utama yang ditemui dalam anemia pada kehamilan yakni tingkat ekonomi/pendapatan rumah tangga rendah (10,2%), usia ibu (9.6%), tempat tinggal

perdesaan (7,8%), status pendidikan ibu (7,2%) dan kurang konsumsi zat besi/asam folat (7,2%). Dari tinjauan literatur ini, diharapkan lebih banyak studi tentang prevalensi anemia pada kehamilan dilakukan terutama di negara maju dengan data dan cakupan yang lebih luas. Penyuluhan kesehatan oleh pemerintah dan tenaga kesehatan setempat lebih diperbanyak terutama dengan faktor risiko yang tinggi sebagai upaya pencegahan, deteksi dini, dan memberikan perawatan yang komprehensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman, R., Idris, I. B., Isa, Z. M., Rahman, R. A., & Mahdy, Z. A. (2022). The Prevalence and Risk Factors of Iron Deficiency Anemia Among Pregnant Women in Malaysia: A Systematic Review. *Frontiers in Nutrition*, 9, 847693. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.847693>
- Abriha, A., Yesuf, M. E., & Wassie, M. M. (2014). Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women of Mekelle town: A cross sectional study. *BMC Research Notes*, 7(1), 888. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-888>
- Addis Alene, K., & Mohamed Dohe, A. (2014). Prevalence of Anemia and Associated Factors among Pregnant Women in an Urban Area of Eastern Ethiopia. *Anemia*, 2014, 561567. <https://doi.org/10.1155/2014/561567>
- Aji, A. S., Yusrawati, Y., Malik, S. G., & Lipoeto, N. I. (2020). Prevalence of anemia and factors associated with pregnant women in West Sumatra, Indonesia: Findings from VDPM Cohort Study. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 7(3), 97. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2019.7\(3\).97-106](https://doi.org/10.21927/ijnd.2019.7(3).97-106)
- Alem, M., Enawgaw, B., Gelaw, A., Kenaw, T., Seid, M., & Olkeba, Y. (2013). Prevalence of Anemia and Associated Risk Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Azezo Health Center Gondar Town, Northwest Ethiopia. *Journal of Interdisciplinary Histopathology*, 1(3), 137. <https://doi.org/10.5455/jihp.20130122042052>
- Alemayehu, A., Gedefaw, L., Yemane, T., & Asres, Y. (2016). Prevalence, Severity, and Determinant Factors of Anemia among Pregnant Women in South Sudanese Refugees, Pugnido, Western Ethiopia. *Anemia*, 2016, 9817358. <https://doi.org/10.1155/2016/9817358>
- Anlaakuu, P., & Anto, F. (2017). Anaemia in pregnancy and associated factors: A cross sectional study of antenatal attendants at the Sunyani Municipal Hospital, Ghana. *BMC Research Notes*, 10(1), 402. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2742-2>
- Anwary, Z., Stanikzai, M. H., Wyar, W. M., Wasiq, A. W., & Farooqi, K. (2021). Anemia among Women Who Visit Bost Hospital for Delivery in Helmand Province, Afghanistan. *Anemia*, 2021, 9358464. <https://doi.org/10.1155/2021/9358464>
- Argaw, D., Hussen Kabthymmer, R., & Birhane, M. (2020). Magnitude of Anemia and Its Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Southern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Journal of Blood Medicine*, 11, 335–344. <https://doi.org/10.2147/JBM.S264369>

- Asrie, F. (2017). Prevalence of anemia and its associated factors among pregnant women receiving antenatal care at Aymiba Health Center, northwest Ethiopia. *Journal of Blood Medicine*, *8*, 35–40. <https://doi.org/10.2147/JBM.S134932>
- Ayensu, J., Annan, R., Lutterodt, H., Edusei, A., & Peng, L. S. (2020). Prevalence of anaemia and low intake of dietary nutrients in pregnant women living in rural and urban areas in the Ashanti region of Ghana. *PLoS ONE*, *15*(1), e0226026. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226026>
- Bekele, A., Tilahun, M., & Mekuria, A. (2016). Prevalence of Anemia and Its Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Health Institutions of Arba Minch Town, Gamo Gofa Zone, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Anemia*, *2016*, 1073192. <https://doi.org/10.1155/2016/1073192>
- Berhe, B., Mardu, F., Legese, H., Gebrewahd, A., Gebremariam, G., Tesfay, K., Kahsu, G., Negash, H., & Adhanom, G. (2019). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Adigrat General Hospital, Tigray, northern Ethiopia, 2018. *BMC Research Notes*, *12*, 310. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4347-4>
- Bibi, A. (2019). Frequency of anemia in pregnant women of different age groups at Quetta: A hospital-based cross sectional study. *Pure and Applied Biology*, *8*(2). <https://doi.org/10.19045/bspab.2019.80045>
- Bongomin, F., Olum, R., Kyazze, A. P., Ninsiima, S., Nattabi, G., Nakyagaba, L., Nabakka, W., Kukunda, R., Ssekamatte, P., Kibirige, D., Cose, S., Nakimuli, A., Baluku, J. B., & Andia-Biraro, I. (2021). Anemia in Ugandan pregnant women: A cross-sectional, systematic review and meta-analysis study. *Tropical Medicine and Health*, *49*, 19. <https://doi.org/10.1186/s41182-021-00309-z>
- Chowdhury, H. A., Ahmed, K. R., Jebunessa, F., Akter, J., Hossain, S., & Shahjahan, Md. (2015). Factors associated with maternal anaemia among pregnant women in Dhaka city. *BMC Women's Health*, *15*, 77. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0234-x>
- Debella, A., Dheresa, M., Geda, B., Tiruye, G., & Fage, S. G. (2021). A Third of Pregnant Women are Affected by Anemia in Eastern Ethiopia: A Facility-Based Study. *Journal of Blood Medicine*, *12*, 299–306. <https://doi.org/10.2147/JBM.S305567>
- Derso, T., Abera, Z., & Tariku, A. (2017). Magnitude and associated factors of anemia among pregnant women in Dera District: A cross-sectional study in northwest Ethiopia. *BMC Research Notes*, *10*(1), 359. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2690-x>
- dos Santos, M. T. L., Costa, K. M. de M., Bezerra, I. M. P., Santos, E. F. D. S., Szarfarc, S. C., da Rocha Pereira, M. J. F., de Abreu, L. C., & Venancio, D. P. (2020). Anemia and iron deficiency in primigent parturients in a municipality of Brazilian west Amazon. *Medicine*, *99*(44), e22909. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000022909>
- Elzahaf, R., & Omar, M. (2016). Prevalence of anaemia among pregnant women in Derna city, Libya. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 1915–1920. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20162065>
- Gebre, A., & Mulugeta, A. (2015). Prevalence of Anemia and Associated Factors among Pregnant Women in North Western Zone of Tigray, Northern Ethiopia: A Cross-Sectional Study.

- Journal of Nutrition and Metabolism*, 2015, 165430.  
<https://doi.org/10.1155/2015/165430>
- Gebretsadik Bereka, S., Gudeta, A. N., Abate Reta, M., & Assefa Ayana, L. (2017). Prevalence and Associated Risk Factors of Anemia among Pregnant Women in Rural Part of JigJiga City, Eastern Ethiopia: A Cross Sectional Study. *Journal of Pregnancy and Child Health*, 04(03).  
<https://doi.org/10.4172/2376-127X.1000337>
- Gebreweld, A., & Tsegaye, A. (2018). Prevalence and Factors Associated with Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic at St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *Advances in Hematology*, 2018, 3942301.  
<https://doi.org/10.1155/2018/3942301>
- Gedefaw, L., Ayele, A., Asres, Y., & Mossie, A. (2015). Anemia and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic in Wolayita Sodo Town, Southern Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, 25(2), 155–162.  
<https://doi.org/10.4314/ejhs.v25i2.8>
- Getachew, M., Yewhalaw, D., Tafess, K., Getachew, Y., & Zeynudin, A. (2012). Anaemia and associated risk factors among pregnant women in Gilgel Gibe dam area, Southwest Ethiopia. *Parasites & Vectors*, 5, 296. <https://doi.org/10.1186/1756-3305-5-296>
- Getahun, W., Belachew, T., & Wolide, A. D. (2017). Burden and associated factors of anemia among pregnant women attending antenatal care in southern Ethiopia: Cross sectional study. *BMC Research Notes*, 10(1), 276. <https://doi.org/10.1186/s13104-017-2605-x>
- Girma, S., Teshome, T., Worku, M., Solomon, T., Kehulu, S., Aman, R., Bonsa, M., Assefa, T., & Gezahegn, H. (2020). Anemia and Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Madda Walabu University Goba Referral Hospital, Bale Zone, Southeast Ethiopia. *Journal of Blood Medicine*, 11, 479–485.  
<https://doi.org/10.2147/JBM.S285190>
- Grum, T., Brhane, E., Hintsu, S., & Kahsay, G. (2018). Magnitude and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care in public health centers in central zone of Tigray region, northern Ethiopia: A cross sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1), 433. <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2063-z>
- Gudeta, T. A., Regassa, T. M., & Belay, A. S. (2019). Magnitude and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care in Bench Maji, Keffa and Sheka zones of public hospitals, Southwest, Ethiopia, 2018: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 14(11), e0225148. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225148>
- Hailu Jufar, A. (2013). Prevalence of Anemia among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Tikur Anbessa Specialized Hospital, Addis Ababa Ethiopia. *Journal of Hematology & Thromboembolic Diseases*, 02(01). <https://doi.org/10.4172/2329-8790.1000125>
- Heydarpour, F., Soltani, M., Najafi, F., Tabatabaee, H. R., Etemad, K., Hajipour, M., Babanejad, M., Valadbeigi, T., Yaghoobi, H., & Rezaeian, S. (2019). Maternal Anemia in Various Trimesters and Related Pregnancy Outcomes: Results from a Large Cohort Study in Iran. *Iranian Journal of Pediatrics*, In Press(In Press). <https://doi.org/10.5812/ijp.69741>

- Hussain, A. M., Kadhem, Q. I., & Hussain, N. A. (2021). *Prevalence of anaemia in a sample of pregnant women in Babylon Governorate, Iraq*. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4442769>
- Ilboudo, B., Traoré, I., Méda, C. Z., Hien, A., Kinda, M., Dramaix-Wilmet, M., Savadogo, G. B. L., & Donnen, P. (2021). Prevalence and factors associated with anaemia in pregnant women in Cascades Region of Burkina Faso in 2012. *The Pan African Medical Journal*, *38*, 361. <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.38.361.26612>
- Kara, W. S. K., Chikomele, J., Mzigaba, M. M., Mao, J., & Mghanga, F. P. (2020). Anaemia in pregnancy in Southern Tanzania: Prevalence and associated risk factors. *African Journal of Reproductive Health*, *24*(3), Article 3. <https://www.ajrh.info/index.php/ajrh/article/view/2404>
- Kare, A. P., & Gujo, A. B. (2021). Anemia among Pregnant Women Attending Ante Natal Care Clinic in Adare General Hospital, Southern Ethiopia: Prevalence and Associated Factors. *Health Services Insights*, *14*, 11786329211036303. <https://doi.org/10.1177/11786329211036303>
- Kebede, A., Gerensea, H., Amare, F., Tesfay, Y., & Teklay, G. (2018). The magnitude of anemia and associated factors among pregnant women attending public institutions of Shire Town, Shire, Tigray, Northern Ethiopia, 2018. *BMC Research Notes*, *11*(1), 595. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3706-x>
- Kefiyalew, F., Zemene, E., Asres, Y., & Gedefaw, L. (2014). Anemia among pregnant women in Southeast Ethiopia: Prevalence, severity and associated risk factors. *BMC Research Notes*, *7*(1), 771. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-771>
- Kejela, G., Wakgari, A., Tesfaye, T., Turi, E., Adugna, M., Alemu, N., & Jebessa, L. (2020). Prevalence of anemia and its associated factors among pregnant women attending antenatal care follow up at Wollega University referral hospital, Western Ethiopia. *Contraception and Reproductive Medicine*, *5*, 26. <https://doi.org/10.1186/s40834-020-00130-9>
- Kenea, A., Negash, E., Bacha, L., & Wakgari, N. (2018). Magnitude of Anemia and Associated Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Public Hospitals of Ilu Abba Bora Zone, South West Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Anemia*, *2018*, 9201383. <https://doi.org/10.1155/2018/9201383>
- Laporan nasional Riskesdas 2018*. (2019). Kementerian Kesehatan, Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Lebso, M., Anato, A., & Loha, E. (2017). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: A community based cross-sectional study. *PLoS ONE*, *12*(12), e0188783. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188783>
- Lestari, S., Fujiati, I. I., Keumalasari, D., Daulay, M., Martina, S. J., & Syarifah, S. (2018). The prevalence of anemia in pregnant women and its associated risk factors in North Sumatera, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *125*, 012195. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/125/1/012195>

- Liyew, A. M., Tesema, G. A., Alamneh, T. S., Worku, M. G., Teshale, A. B., Alem, A. Z., Tessema, Z. T., & Yeshaw, Y. (2021). Prevalence and determinants of anemia among pregnant women in East Africa; A multi-level analysis of recent Demographic and Health Surveys. *PLoS ONE*, *16*(4), e0250560. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250560>
- Mahamoud, N. K., Mwambi, B., Oyet, C., Segujja, F., Webbo, F., Okiria, J. C., & Taremwa, I. M. (2020). Prevalence of Anemia and Its Associated Socio-Demographic Factors Among Pregnant Women Attending an Antenatal Care Clinic at Kisugu Health Center IV, Makindye Division, Kampala, Uganda. *Journal of Blood Medicine*, *11*, 13–18. <https://doi.org/10.2147/JBM.S231262>
- Mehrotra, M., Yadav, S., Deshpande, A., & Mehrotra, H. (2018). A study of the prevalence of anemia and associated sociodemographic factors in pregnant women in Port Blair, Andaman and Nicobar Islands. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, *7*(6), 1288–1293. [https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc\\_139\\_18](https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_139_18)
- Melku, M., Addis, Z., Alem, M., & Enawgaw, B. (2014). Prevalence and Predictors of Maternal Anemia during Pregnancy in Gondar, Northwest Ethiopia: An Institutional Based Cross-Sectional Study. *Anemia*, *2014*, 108593. <https://doi.org/10.1155/2014/108593>
- Morsy, N & Alhady, S. (n.d.). Nutritional Status and Socio-Economic Conditions Influencing Prevalence of Anaemia in Pregnant Women, Egypt. *International Journal of Scientific & Technology Research*, *3*.
- Nainggolan, S., & Siagian, F. E. (2019). The prevalence of anemia in pregnant women in the 10 priority villages for stunting control in Sumedang district, West Java: A community-based survey. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, *6*(9), 3760. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20193966>
- Novita, N., Sukaisih, N., & Awalia, N. (2014). Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, *1*(13), Article 13.
- Noviyanti, B., Simanjuntak, H. C., Hutasoit, E. S. P., Silitonga, H. A., & Julianto, E. (2019). The Relationship between Social Economic Levels and Anemia Events in Pregnant Women in Glugur Darat Health Center. *Journal of Maternal and Child Health*, *4*(6), Article 6.
- Nuru Yesuf, N., & Agegniche, Z. (2021). Prevalence and associated factors of anemia among pregnant women attending antenatal care at Felegehiwot Referral Hospital, Bahirdar City: Institutional based cross-sectional study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, *15*, 100345. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2021.100345>
- Obai, G., Odongo, P., & Wanyama, R. (2016). Prevalence of anaemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Gulu and Hoima Regional Hospitals in Uganda: A cross sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *16*, 76. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0865-4>
- Obse, N., Mossie, A., & Gobena, T. (2013). Magnitude of Anemia and Associated Risk Factors among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Shalla Woreda, West Arsi Zone, Oromia Region, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences*, *23*(2), 165.
- Okia, C. C., Aine, B., Kiiza, R., Omuba, P., Wagubi, R., Muwanguzi, E., Apecu, R. O., Okongo, B., & Oyet, C. (2019). Prevalence, Morphological Classification, And Factors Associated With

- Anemia Among Pregnant Women Accessing Antenatal Clinic At Itojo Hospital, South Western Uganda. *Journal of Blood Medicine*, 10, 351–357. <https://doi.org/10.2147/JBM.S216613>
- Okube, O. T., Mirie, W., Odhiambo, E., Sabina, W., & Habtu, M. (2016). Prevalence and Factors Associated with Anaemia among Pregnant Women Attending Antenatal Clinic in the Second and Third Trimesters at Pumwani Maternity Hospital, Kenya. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 06(01), 16–27. <https://doi.org/10.4236/ojog.2016.61003>
- Olatunbosun, O. A., Abasiattai, A. M., Basse, E. A., James, R. S., Ibanga, G., & Morgan, A. (2014). Prevalence of Anaemia among Pregnant Women at Booking in the University of Uyo Teaching Hospital, Uyo, Nigeria. *BioMed Research International*, 2014, 849080. <https://doi.org/10.1155/2014/849080>
- Omote, V., Ukwamedua, H. A., Bini, N., Kashibu, E., Ubandoma, J. R., & Ranyang, A. (2020). Prevalence, Severity, and Correlates of Anaemia in Pregnancy among Antenatal Attendees in Warri, South-Southern Nigeria: A Cross-Sectional and Hospital-Based Study. *Anemia*, 2020, 1915231. <https://doi.org/10.1155/2020/1915231>
- Prahesti, R., Indarto, D., & Akhyar, M. (2016). Analysis of Factors Associated with Anemia in Pregnant Women at Prambanan Community Health Center, Sleman, Yogyakarta. *Journal of Maternal and Child Health*, 1(2), Article 2.
- Rosmala Nur, Abd. Rahman, Novilnriyanny S, Sadly Syam, Nurhaya S, & Patui Pitrian. (2018). SOCIO-ECONOMIC, FE TABLET CONSUMPTION AND ANEMIA INCIDENCE IN PREGNANT WOMEN ON COMMUNITY HEALTH CENTER TALISE IN PALU. *International Journal of Development Research*, 8(11), 23974–23979.
- Sabina Azhar, B., Islam, M. S., & Karim, M. R. (2021). Prevalence of anemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Bangladesh: A cross-sectional study. *Primary Health Care Research & Development*, 22, e61. <https://doi.org/10.1017/S146342362100061X>
- Samuel, S., Darebo, T., Desta, D. T., & Mulugeta, A. (2020a). Socio-economic and dietary diversity characteristics are associated with anemia among pregnant women attending antenatal care services in public health centers of Kembata Tembaro Zone, Southern Ethiopia. *Food Science & Nutrition*, 8(4), 1978–1986. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1485>
- Samuel, S., Darebo, T., Desta, D. T., & Mulugeta, A. (2020b). Socio-economic and dietary diversity characteristics are associated with anemia among pregnant women attending antenatal care services in public health centers of Kembata Tembaro Zone, Southern Ethiopia. *Food Science & Nutrition*, 8(4), 1978–1986. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1485>
- Sholeye, O. O., Animasahun, V. J., & Shorunmu, T. O. (2017). Anemia in pregnancy and its associated factors among primary care clients in Sagamu, Southwest, Nigeria: A facility-based study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 323–329. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_74\\_16](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_74_16)
- Sinawangwulan, I. P., Dewi, Y. L. R., & Wekadigunawan, C. (2018). Association between Socio-demographic, Nutrition Intake, Cultural Belief, and Incidence of Anemia in Pregnant

- Women In Karanganyar, Central Java. *Journal of Maternal and Child Health*, 3(2), Article 2.
- Sinha, A., Adhikary, M., Phukan, J. P., Kedia, S., & Sinha, T. (2021). A study on anemia and its risk factors among pregnant women attending antenatal clinic of a rural medical college of West Bengal. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(3), 1327–1331. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1588\\_20](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1588_20)
- Srour, M. A., Aqel, S. S., Srour, K. M., Younis, K. R., & Samarah, F. (2018). Prevalence of Anemia and Iron Deficiency among Palestinian Pregnant Women and Its Association with Pregnancy Outcome. *Anemia*, 2018, 9135625. <https://doi.org/10.1155/2018/9135625>
- Stephen, G., Mgongo, M., Hussein Hashim, T., Katanga, J., Stray-Pedersen, B., & Msuya, S. E. (2018). Anaemia in Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Adverse Perinatal Outcomes in Northern Tanzania. *Anemia*, 2018, 1846280. <https://doi.org/10.1155/2018/1846280>
- Suryanarayana, R., Santhuram, A., Chandrappa, M., Shivajirao, P., & Rangappa, S. (2016). Prevalence of anemia among pregnant women in rural population of Kolar district. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 5(3), 454. <https://doi.org/10.5455/ijmsph.2016.2307201575>
- Syoifa Rahmawati, Restuning Widiasih, & Ida Maryati. (2022). Factor Associated Anemia Among Pregnant Women: A Literature Review. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences*, 18(SUPP3), 239–245.
- Tan, J., He, G., Qi, Y., Yang, H., Xiong, Y., Liu, C., Wang, W., Zou, K., Lee, A. H., Sun, X., & Liu, X. (2020). Prevalence of anemia and iron deficiency anemia in Chinese pregnant women (IRON WOMEN): A national cross-sectional survey. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20, 670. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03359-z>
- Tola, E., Azimeraw, A., Bezawit, A., Wondu, F., Fentahun, A., Asteray, A., Nigusu, A., Alemwork, A., Eden, A., Tigist, W., & Kebede, F. (2022). Prevalence of Anemia and its Associated Factors among Antenatal Care Attendees in the Public Health Facilities of Pawi District, Northwest, Ethiopia, 2020. *Journal of Nutritional Medicine and Diet Care*, 8(1). <https://doi.org/10.23937/2572-3278/1510059>
- Tulu, B. D., Atomssa, E. M., & Mengist, H. M. (2019). Determinants of anemia among pregnant women attending antenatal care in Horo Guduru Wollega Zone, West Ethiopia: Unmatched case-control study. *PLoS ONE*, 14(10), e0224514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224514>
- Varney, H., Kriebs, J. M., & Gegor, C. L. (2004). *Varney's midwifery* (4th ed). Jones and Bartlett Pub.
- Wemakor, A. (2019). Prevalence and determinants of anaemia in pregnant women receiving antenatal care at a tertiary referral hospital in Northern Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 495. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2644-5>
- Widoyoko, A. P. H., & Septianto, R. (2020). Pengaruh Anemia terhadap Kematian Maternal. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.37287/jppp.v2i1.36>
- Worku Takele, W., Tariku, A., Wagnew Shiferaw, F., Demsie, A., Alemu, W. G., & Zelalem Anlay, D. (2018). Anemia among Women Attending Antenatal Care at the University of Gondar

- Comprehensive Specialized Referral Hospital, Northwest Ethiopia, 2017. *Anemia*, 2018, 7618959. <https://doi.org/10.1155/2018/7618959>
- World Health Organization. (2015). *The global prevalence of anaemia in 2011*. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/177094>
- Wright, S., Earland, D., Sakhuja, S., Junkins, A., Franklin, S., Padilla, L., Aung, M., & Jolly, P. E. (2017). Anemia in pregnancy in Western Jamaica. *International Journal of Women's Health*, 9, 431–439. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S129567>
- Xu, X., Liu, S., Rao, Y., Shi, Z., Wang, L., Sharma, M., & Zhao, Y. (2016). Prevalence and Sociodemographic and Lifestyle Determinants of Anemia during Pregnancy: A Cross-Sectional Study of Pregnant Women in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(9), 908. <https://doi.org/10.3390/ijerph13090908>
- Yadav, U. K., Ghimire, P., Amatya, A., & Lamichhane, A. (2021). Factors Associated with Anemia among Pregnant Women of Underprivileged Ethnic Groups Attending Antenatal Care at Provincial Level Hospital of Province 2, Nepal. *Anemia*, 2021, 8847472. <https://doi.org/10.1155/2021/8847472>