

Article

## FAKTOR RESIKO ANEMIA PADA IBU HAMIL DI UPT BLUD PUSKESMAS RUMBIO KABUPATEN KAMPAR

Dewi Anggriani Harahap<sup>1</sup>, Dumasari Lubis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kebidanan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

<sup>2</sup>Kebidanan, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

### SUBMISSION TRACK

Received: Sept 18, 2021

Final Revision: October 03, 2021

Available Online: October 16, 2021

### KEYWORDS

Anemia – Pregnancy

### CORRESPONDENCE

Phone: +628127697325

E-mail: anggje.dwh@gmail.com

### A B S T R A C T

*Anemia is the largest public health problem in the world, especially for women of reproductive age. The objective of the study was to analyze the risk factors for anemia among pregnant women in UPT BLUD Puskesmas Rumbio, Kampar. This research use analytical method with cross sectional approach. The population in this study were all pregnant women in the working area of UPT BLUD Puskesmas Rumbio periode Mei 2021, and sample of 42 people. Data analysis using univariate and bivariate analysis using distribution tables and chi square statistical test with 95% confidence interval. Statistical analysis showed a correlation between the incidence of anemia in pregnant women with gestational age (0.024), maternal interval (0.035), parity (0.016) and antenatal care (0.001).*

## I. INTRODUCTION

Kehamilan merupakan masa tumbuh dan berkembangnya janin hingga periode kelahiran. Apabila pada masa kehamilan Ibu mengalami gangguansss gizi, maka hal ini akan berdampak bagi kesehatan Ibu maupun janin. Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah gizi terbesar dan tersulit untuk diatasi di Indonesia maupun dunia (Lynch, 2011). Secara global, di antara 1,62 miliar orang yang mengalami anemia, 41,8% dialami oleh Ibu hamil (Garzon et al., 2020). Anemia selama kehamilan merupakan masalah kesehatan utama karena dapat menyebabkan komplikasi pada janin, kehamilan dan setelah kehamilan (Liyew

et al., 2021). Centers for Disease Control and Prevention (CDC) menjelaskan, anemia adalah nilai Hb atau hematokrit (Hct) kurang dari persentil kelima dari distribusi Hb atau Hct pada populasi referensi yang sehat berdasarkan stadium kehamilan (Garzon et al., 2020).

Anemia merupakan indikator pembangunan ekonomi yang buruk di suatu Negara. Hal ini dikarenakan anemia mengganggu kesehatan fisik, perkembangan kognitif serta produktivitas (Gardner & Kassebaum, 2020). Anemia selalu dikaitkan dengan kematian ibu, janin yang sedang berkembang serta bayi (Crawley, 2004). Di negara berpenghasilan rendah dan menengah, 12 % Berat Badan Bayi Lahir Rendah (BBLR), 19 % kelahiran

premature dan 18 % kematian perinatal disebabkan oleh anemia pada Ibu (Rahman et al., 2016). Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi anemia pada ibu hamil di negara berkembang rata-rata 56% (Maskey et al., 2014).

Banyak negara yang mencari dukungan untuk memerangi masalah anemia. Pada tahun 2012, *World Health Assembly* (WHA) ke-65 menyetujui rencana aksi dan target global untuk gizi ibu, bayi, dan anak, dengan komitmen untuk mengurangi separuh prevalensi anemia pada wanita usia reproduksi pada tahun 2025 (Gardner & Kassebaum, 2020). Berbagai program gizi nasional dan strategi pencegahan dan pengendalian defisiensi mikro telah dilaksanakan untuk mengurangi anemia ibu hamil, namun anemia pada ibu hamil masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama (Republic, 2015).

Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, prevalensi anemia pada Ibu hamil di Indonesia sebesar 48.9 %, angka ini mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun 2013 yaitu 37.1 % (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Ibu yang mengalami anemia pada saat kehamilan 5 kali lebih berisiko terjadinya perdarahan dari pada ibu yang tidak anemia pada saat kehamilan (Tri et al., 2020). Tahun 2019, penyebab utama kematian ibu di Indonesia masih disebabkan oleh perdarahan yaitu 1.280 kasus, hipertensi dalam kehamilan 1.066 kasus dan infeksi 207 kasus (Profil Kesehatan Indonesia, 2020). Di Tahun yang sama juga terjadi di Provinsi Riau, dimana perdarahan masih menempati penyebab utama kematian ibu yaitu 41 %, kemudian diikuti dengan penyebab lainnya sebanyak 39 %, hipertensi pada kehamilan sebesar 32%, gangguan sistim peredaran darah 8 %, gangguan metabolik 3 % serta infeksi 5% (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2019). Angka

tersebut mensimpulkan bahwa perdarahan hingga saat ini masih menjadi penyebab pertama kematian Ibu.

Kabupaten Kampar merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Riau. Kabupaten ini memiliki persentase anemia pada Ibu hamil melampaui dari angka nasional. Pada tahun 2019 angka kejadian anemia Ibu hamil sebesar 75.28%. Angka ini mengalami kenaikan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan tahun 2018 yaitu 47.32%. Di tahun 2020 anemia pada Ibu hamil kembali mengalami kenaikan yaitu 88.92 %. Perdarahan pada saat persalinan sebesar 18 %, bayi lahir prematur 8 %, Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) 5 % dan kelainan janin lainnya 3% merupakan beberapa akibat yang disebabkan oleh anemia pada Ibu hamil (Dinkes Kampar, 2021).

Puskesmas Rumbio merupakan salah satu Puskesmas yang berada di Kabupaten Kampar. Di Tahun 2020, Puskesmas ini menempati urutan pertama dari 10 Puskesmas dengan jumlah kasus Ibu hamil anemia terbanyak. Dari 350 Ibu hamil anemia, terdapat 42 Ibu (10.74%) berada di wilayah kerja Puskesmas Rumbio. Berdasarkan data UPT BLUD Puskesmas Rumbio periode 01 Januari – 31 Maret 2021, dari 123 Ibu hamil, sebanyak 42 (34.14 %) Ibu hamil dengan anemia. Empat desa menyumbang kasus Ibu hamil dengan anemia dari tujuh desa yang berada di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Rumbio.

Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil, merupakan langkah pencegahan dan penanganan dari terjadinya anemia pada Ibu. Persentase untuk ibu hamil yang mendapatkan tablet FE3 di Provinsi Riau di tahun 2019 mengalami penurunan sebesar 14,2% jika dibandingkan tahun 2018. Pada tahun 2018 perolehan tablet FE3 mencapai 79,3% sedangkan tahun 2019 hanya mencapai 65,1%. Terjadinya penurunan perolehan tablet FE3 ini harus

mendapat perhatian, mengingat pentingnya konsumsi tablet FE3 dalam pencegahan dan penanganan anemia pada ibu hamil serta pendarahan pada persalinan. Di Provinsi Riau 40 % lebih kematian ibu disebabkan oleh pendarahan. Kabupaten Kampar menempati urutan ke dua terendah di Provinsi Riau dalam perolehan tablet tambah darah pada Ibu hamil. Dari 21.828 ibu hamil, hanya 7.127 (32.7%) Ibu hamil yang memperoleh 90 tablet tambah darah (Profil Kesehatan Provinsi Riau, 2019).

Menurut beberapa penelitian, indeks kekayaan, pendidikan Ibu, usia, paritas, tempat tinggal, pekerjaan, riwayat kehamilan aterm, makanan yang dikonsumsi selama kehamilan, sumber air dan status perkawinan adalah faktor yang berhubungan dengan anemia selama kehamilan. Mengidentifikasi faktor-faktor terkait yang berhubungan dengan anemia selama kehamilan akan sangat membantu dalam mengurangi kejadian anemia. Berdasarkan hasil penelitian Maskey et al tahun 2014 di Nepal Timur terhadap 249 Ibu hamil, terdapat 46.6 % ibu hamil mengalami anemia, dengan proporsi anemia ringan 51 % dan anemia sedang 49 %. Adapun faktor risiko pada responden meliputi riwayat komplikasi kehamilan sebelumnya ( $P < 0,001$ ), pendidikan ( $P < 0,05$ ), usia saat menikah ( $P = 0,028$ ), status sosial ekonomi rendah ( $P < 0,001$ ), graviditas dan paritas ( $P < 0,01$ ), pengetahuan kurang tentang anemia ( $P < 0,001$ ), indeks massa tubuh abnormal ( $P < 0,001$ ) dan merokok ( $P = 0,05$ ) (Maskey et al., 2014).

Berbagai dampak buruk timbul akibat anemia pada ibu hamil. Prevalensi anemia ibu hamil di Kabupaten Kampar dari tahun 2018-2020 mengalami peningkatan. Anemia pada kehamilan disebut "potential danger to mother and child", oleh karena itu anemia memerlukan perhatian yang serius dari semua pihak terkait dengan pelayanan

kesehatan pada lini terdepan. Perlu upaya untuk mencegah dan mengatasi anemia pada kehamilan, salah satunya dengan mengetahui faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya anemia dalam kehamilan. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis ingin mengetahui variabel-variabel yang diduga sebagai faktor risiko anemia pada Ibu hamil di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Rumbio Tahun 2021

## II. METHODS

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2021 di empat desa wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Rumbio yaitu desa teratak, pulau payung, alam panjang dan simpang petai. Sampel pada penelitian ini Ibu hamil anemia yang berada di wilayah kerja UPT BLUD Puskesmas Rumbio berjumlah 42 ibu. Subyek yang harus dieksklusi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang menderita penyakit HIV/AIDS, malaria, TBC, penyakit ginjal kronik, infeksi pencernaan, talasemia, dan kecacangan. Masing-masing responden akan diberikan informed consent, kemudian mempersilahkan responden menjawab semua pertanyaan dalam kuesioner yang diberikan. Analisis data menggunakan uji chi-square.

## III. RESULT

Hasil penelitian ini diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden dan analisis bivariat untuk menganalisis faktor resiko yang berhubungan dengan anemia pada Ibu hamil di UPT BLUD Puskesmas Rumbio. Distribusi data penelitian dapat dilihat pada table berikut.

### Table

**Table 1. Distribusi frekuensi Ibu Hamil di UPT BLUD Puskesmas Rumbio Kabupaten Kampar Tahun 2021**

No	Variabel	Jumlah	%
1	Usia		
	1. Beresiko	12	28.57
	0. Tidak Beresiko	30	71.42
2	Jarak kehamilan		
	1. Beresiko	14	33.33
	0. Tidak Beresiko	28	66.66
3	Paritas		
	1. Beresiko	34	80.95
	0. Tidak Beresiko	8	19.04
4	Kunjungan Kehamilan		
	1. Rutin	33	78.57
	0. Tidak Rutin	9	21.42

**Tabel 2. Distribusi silang faktor risiko dengan kejadian anemia pada Ibu hamil di UPT BLUD Puskesmas Kampar Tahun 2021**

Variabel	Anemia Ibu Hamil		Total	Value
	Anemia	Tidak Anemia		
<b>Usia</b>				
1. Beresiko	10 (83.4%)	2 (16.6%)	12	0.024
0. Tidak Beresiko	20 (66.7%)	10 (33.3%)	30	
<b>Jarak Kehamilan</b>				
1. Beresiko	6 (42.8%)	8 (57.2%)	14	0.035
0. Tidak Beresiko	24 (85.7%)	4 (14.3%)	28	
<b>Paritas</b>				
1. Beresiko	23 (67.7%)	11 (32.4%)	34	0.016
0. Tidak Beresiko	7 (87.5%)	1 (12.5%)	8	
<b>Kunjungan Kehamilan</b>				
1. Rutin	25 (75.7%)	8 (24.3%)	33	0.001
0. Tidak Rutin	5 (55.5%)	4 (44.4%)	9	
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	

Berdasarkan Analisis Chi Square dengan tingkat kepercayaan 95%, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan faktor risiko usia (pvalue 0.024), faktor jarak kehamilan (pvalue 0.035), faktor paritas (pvalue 0.016), dan faktor kunjungan kehamilan (pvalue 0.001) dengan anemia pada Ibu hamil .

4	Anemia		
	1. Anemia	30	28.57
	0. Tidak Anemia	12	71.42
Total		42	100

Sebaran distribusi responden menurut usia yaitu, dari 42 responden terdapat 30 responden (71.42%) tidak berada pada kategori usia beresiko, 28 responden (66.66%) tidak beresiko dalam jarak kehamilan, 34 responden (80.95%) memiliki risiko pada paritas dan 33 responden (78.57%) rutin melakukan kunjungan pada saat kehamilan.

#### IV. DISCUSSION

Usia merupakan salah satu faktor risiko pada kejadian anemia Ibu hamil. Usia berkaitan dengan kesiapan dari organ reproduksi wanita untuk hamil. Usia reproduksi yang sehat adalah usia 20 hingga 35 tahun. Secara biologis, Ibu hamil usia < 20 tahun belum mengalami kematangan mental dan emosi, hal ini menyebabkan Ibu cenderung labil. Kecendrungan labil ini mengakibatkan kurangnya perhatian Ibu terhadap pemenuhan kebutuhan zat-zat gizi Ibu selama kehamilan. Selain itu Ibu hamil usia < 20 tahun asupan zat gizi serta zat besinya akan menjadi terbagi antara pertumbuhan biologis Ibu dan janin. Faktor hemodilusi dapat menyebabkan kadar hemoglobin darah Ibu hamil menurun hingga mencapai 10 gr/dl. Oleh sebab itu, semakin meningkatnya usia kehamilan Ibu, maka resiko untuk mengalami anemia semakin besar apabila tidak diimbangi dengan asupan gizi dan pola makan yang seimbang (Astuti, 2010). Kehamilan pada usia Ibu > 35 tahun berhubungan dengan penurunan daya tahan tubuh Ibu. Pada usia ini Ibu mengalami fungsi faal tubuh yang tidak optimal, sehingga Ibu rentan terkena infeksi dan terserang penyakit. Pada penelitian ini, dari 30 Ibu yang tidak beresiko pada faktor usia, masih terdapat 20 Ibu (66.7%) yang

mengalami anemia. Usia bukan merupakan faktor satu-satunya dalam kejadian anemia. Konsumsi tablet tambah darah selama kehamilan merupakan program dari pengentasan anemia kehamilan. Tablet tambah darah dapat diperoleh Ibu pada fasilitas Kesehatan Ketika melakukan kunjungan kehamilan. Kunjungan kehamilan yang tidak rutin merupakan penyebab ibu tidak memperoleh pengetahuan serta tablet tambah darah dari tenaga Kesehatan. Dairo dan Lawoyin (2004) menyatakan bahwa usia ibu antara 20-29 tahun ( $p=0,011$ ) memiliki risiko yang rendah mengalami anemia saat hamil. Faktor usia merupakan faktor yang perlu diperhatikan bagi seorang wanita untuk hamil (World Health Organization et al., 2013).

Jarak kehamilan merupakan salah satu penyebab dari anemia kehamilan. Sangat penting untuk memperhatikan jarak kehamilan pada Ibu. 2 Tahun merupakan jarak minimal untuk kesiapan tubuh Ibu kembali menerima janin. Kehamilan yang terjadi dengan jarak kurang dari 2 tahun mengakibatkan tubuh Ibu belum sempurna untuk menerima kehamilan, sehingga pembagian zat besi yang terdapat pada tubuh Ibu antara untuk pemulihan dan pemenuhan kebutuhan selama kehamilan akan terjadi (Rahman et al., 2016). Semakin tinggi frekuensi kehamilan dengan jarak yang dekat, maka semakin banyak seorang Ibu akan mengalami kehilangan zat besi. Sehingga diperlukan perhatian terhadap jarak kehamilan pada Ibu. Hal ini dimaksud untuk mengembalikan cadangan zat besi ibu ke tingkat yang normal, tentunya dengan jarak dan asupan gizi Ibu yang baik (Maskey et al., 2014).

Pada penelitian ini dari 14 Ibu yang berada pada kategori beresiko pada jarak kehamilan, terdapat 8 Ibu (57.2%) yang tidak mengalami anemia.

Pendidikan Ibu sangat berpengaruh terhadap sikap dan perilaku hidup sehat. Pendidikan Ibu merupakan salah satu faktor penentu dari status gizi dan pemanfaatan pelayanan Kesehatan oleh Ibu. Pendidikan yang tinggi berpengaruh terhadap kemampuan berfikir. Semakin tinggi Pendidikan Ibu maka akan semakin luas wawasan berfikir, sehingga keputusan yang akan diambil lebih realistis dan rasional. Ibu hamil dengan pendidikan tinggi akan lebih mampu merespon dengan cepat terhadap gejala penyakit yang muncul, sehingga mendorong Ibu untuk mencari upaya yang bersifat preventif (Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat & Litbangkes, 2016).

Ibu dengan paritas dua atau lebih, beresiko 2.3 kali lebih besar mengalami anemia daripada Ibu dengan paritas kurang dari dua (Abriha et al., 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Darso et al menyebutkan bahwa paritas merupakan faktor independen anemia pada Ibu hamil. Hal ini disebabkan karena Ibu dengan paritas tinggi atau bersiko dapat lebih rentan untuk mengalami perdarahan dan terdapat sindrom deplesi nutrisi. Berdasarkan hasil penelitian, Ibu yang beresiko dari faktor paritas lebih banyak mengalami anemia dibandingkan dengan Ibu paritas tidak beresiko. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Uche-Nwachi et al 2010 dan Beard 2000 yang menyebutkan bahwa kehamilan yang berulang merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil. Secara teori, anemia lebih sering terjadi pada Ibu yang memiliki paritas beresiko. Jumlah anak yang tinggi mengakibatkan terjadinya pembagian sumber pendapatan keluarga yang lebih besar, sehingga hal ini dapat mengganggu asupan makanan harian ibu selama kehamilan, sehingga Ibu lebih rentan mengalami deplesi gizi dan rentan terjadi anemia. Dari 8 Ibu yang

berada pada kategori paritas tidak beresiko, terdapat 7 Ibu (87.5%) mengalami anemia. Ibu hamil rumah tangga lebih rentan mengalami anemia dibandingkan dengan Ibu yang bekerja. Ibu rumah tangga biasanya bergantung pada penghasilan suami. Hal ini menyebabkan kurang terpenuhinya kebutuhan finansial didalam keluarga. Selain itu, Ibu hamil rumah tangga akan bergantung pada suami atau keluarga dalam pemanfaatan fasilitas pelayanan Kesehatan, sehingga hal ini mengakibatkan Ibu tiak dapat melakukan kunjungan ANC lebih awal, sehingga perolehan tablet tambah darah dan konsultasi gizi dari petugas Kesehatan terlambat untuk diperoleh. Penelitian Idowu et al (2005) tentang anemia dalam kehamilan di Afrika menunjukkan bahwa ibu hamil yang tidak bekerja berhubungan signifikan dengan anemia karena ibu hamil yang tidak bekerja tidak dapat melakukan kunjungan ANC lebih awal dan kurang mengkonsumsi makanan yang bergizi.

Kunjungan kehamilan merupakan salah satu cara untuk mengurangi angka kesakitan bahkan kematian yang terjadi pada Ibu hamil (World Health Organization et al., 2013). Salah satu masalah yang sering menyertai kehamilan dan dapat menjadi faktor penyulit pada saat melahirkan adalah anemia. Ibu hamil yang mengalami anemia memungkinkan terjadinya partus premature, perdarahan pada saat melahirkan, melahirkan bayi dengan berat badan rendah, serta dapat Meningkatkan kematian perinatal (Allen, 2000). Dengan melakukan pemeriksaan secara teratur hal seperti ini dapat diketahui dan diatasi sedini mungkin. Ibu hamil yang rutin melakukan kunjungan kehamilan akan lebih banyak memperoleh informasi Kesehatan dibandingkan dengan ibu yang tidak rutin melakukan kunjungan kehamilan. Salah satu manfaat yang akan diperoleh ibu pada saat kunjungan adalah tablet

tambah darah. Tablet tambah darah dibutuhkan untuk membentuk hemoglobin didalam sel merah ibu dan janin. Pemantauan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah ini akan diperoleh melalui kunjungan kehamilan yang dilakukan oleh petugas Kesehatan. Dari 33 Ibu hamil yang rutin melakukan kunjungan kehamilan, masih terdapat 25 Ibu (75.7%) yang mengalami anemia. Kehamilan selalu berhubungan dengan perubahan fisiologis yang berakibat peningkatan volume cairan dan sel darah merah serta penurunan konsentrasi protein pengikat gizi dalam sirkulasi darah, begitu juga dengan penurunan gizi mikro. Masa kehamilan merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan janin menuju masa kelahiran sehingga gangguan gizi yang terjadi pada masa kehamilan akan berdampak besar bagi kesehatan ibu dan janin (Allen 2000). Oleh karenanya status KEK pada ibu hamil dapat berdampak pada kejadian anemia ibu hamil.

## V. CONCLUSION

Usia, paritas, jarak kehamilan dan kunjungan kehamilan merupakan faktor yang berhubungan dengan anemia dalam kehamilan di UPT BLUD Puskesmas Rumbio Kabupaten Kampar. Hal ini dibuktikan dengan analisis uji statistic yang digunakan yaitu chi square.

Puskesmas diharapkan dapat membuat program monitoring untuk Ibu hamil yang memiliki faktor risiko anemia agar Ibu hamil yang memiliki faktor risiko dapat memperoleh perhatian khusus agar tidak terjadi anemia kehamilan yang akan berakibat pada komplikasi kehamilan. Peningkatan kemampuan pemantauan dan deteksi dini faktor resiko anemia harus dimiliki oleh petugas kesehatan sehingga penanganan anemia terjaring secara dini.

## REFERENCES

1. 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), 1–6. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-7-888>
2. Al-Farsi, Y. M., Brooks, D. R., Werler, M. M., Cabral, H. J., Al-Shafae, M. A., & Wallenburg, H. C. (2012). Effect of high parity on occurrence of some fetal growth indices: A cohort study. *International Journal of Women's Health*, 4(1), 289–293. <https://doi.org/10.2147/ijwh.s32190>
3. Anaemia, T. global prevalence of. (2011). The global prevalence of anaemia in 2011. *Who*, 1–48.
4. Anggi Irna Mantika, T. M. (2014). Halaman Journal of College Nutrition College. 3.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FINAL.pdf. In Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (p. 198). [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
6. Chowdhury, H. A., Ahmed, K. R., Jebunessa, F., Akter, J., Hossain, S., & Shahjahan, M. (2015). Factors associated with maternal anaemia among pregnant women in Dhaka city. *BMC Women's Health*, 15(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12905-015-0234-x>
7. Crawley, J. (2004). Reducing the burden of anemia in infants and young children in malaria-endemic countries of Africa: From evidence to action. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 71(2 SUPPL.), 25–34. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2004.71.25>
8. 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>
9. Gardner, W., & Kassebaum, N. (2020). Global, Regional, and National Prevalence of Anemia and Its Causes in 204 Countries and Territories, 1990–2019. *Current Developments in Nutrition*, 4(Supplement\_2), 830–830. [https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa053\\_035](https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa053_035)
10. Garzon, S., Cacciato, P. M., Certelli, C., Salvaggio, C., Magliarditi, M., & Rizzo, G. (2020). Iron deficiency anemia in pregnancy: Novel approaches for an old problem. *Oman Medical Journal*, 35(5), 1–9. <https://doi.org/10.5001/omj.2020.108>
11. 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>
12. Marniyati, L., Saleh, I., Soebyakto, & B, B. (2016). Pelayanan Antenatal Berkualitas dalam Meningkatkan Deteksi Risiko Tinggi pada Ibu Hamil oleh Tenaga Kesehatan di Puskesmas Sako , Sosial , Sei Baung dan Sei Selincah di Kota Palembang Pendahuluan menjadi peserta Jaminan Kesehatan Nasional Pemerintah Propi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(1), 355–362.
13. Maskey, M., Jha, N., Poudel, S., & Yadav, D. (2014). Anemia in pregnancy and its associated factors: A study from Eastern Nepal. *Nepal Journal of Epidemiology*, 4(4), 386–392. <https://doi.org/10.3126/nje.v4i4.11358>

14. McLean, E., Cogswell, M., Egli, I., Wojdyla, D., & De Benoist, B. (2009). Worldwide prevalence of anaemia, WHO Vitamin and Mineral Nutrition Information System, 1993-2005. *Public Health Nutrition*, 12(4), 444–454. <https://doi.org/10.1017/S1368980008002401>
15. Nankinga, O., & Aguta, D. (2019). Determinants of Anemia among women in Uganda: Further analysis of the Uganda demographic and health surveys. *BMC Public Health*, 19(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-8114-1>
16. Prabhakara, G. (2010). Health Statistics (Health Information System). In *Short Textbook of Preventive and Social Medicine*. [https://doi.org/10.5005/jp/books/11257\\_5](https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5)
17. Problem, W., & Lynch, S. R. (2011). Why Nutritional Iron Deficiency Persists as a. 19, 763–768. <https://doi.org/10.3945/jn.110.130609.billion>
18. Pusat Penelitian dan Pengembangan Upaya Kesehatan Masyarakat, S., & Litbangkes, B. (2016). PREVALENSI DAN FAKTOR RISIKO ANEMIA PADA WANITA USIA SUBUR DI RUMAH TANGGA MISKIN DI KABUPATEN TASIKMALAYA DAN CIAMIS, PROVINSI JAWA BARAT Prevalence and Risk Factors of Anemia among Women of Reproductive Age in Poor Household in Tasikmalaya and Ciamis Di. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(2), 71–82. <https://media.neliti.com/media/publications/107942-ID-prevalensi-dan-faktor-risiko-anemia-pada.pdf>
19. Rahman, M. M., Abe, S. K., Rahman, M. S., Kanda, M., Narita, S., Bilano, V., Ota, E., Gilmour, S., & Shibuya, K. (2016). Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), 495–504. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.107896>
20. Rahman, M. M., Abe, S. K., Rahman, M. S., Kanda, M., Narita, S., Bilano, V., Ota, E., Gilmour, S., & Shibuya, K. (2016). Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle-income countries: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, 103(2), 495–504. <https://doi.org/10.3945/ajcn.115.107896>
21. Republic, F. D. (2015). National Nutrition Programme Republic of Ethiopia. June 2013.
22. Riau, D. K. P. (n.d.). Profil Kesehatan Riau Tahun 2019 (Issue 0761).
23. SCOTT, J. M. (1959). Iron deficiency anaemia in pregnancy. *Medical World*, 91, 308–311.
24. Stevens, G. A., Finucane, M. M., Maria De-Regil, L., Paciorek, C. J., Flaxman, S. R., Branca, F., Pablo Peña-Rosas, J., qar Bhutta, Z. A., & Ezzati, M. (2013). Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, 1, e16–e25. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(13\)70001-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70001-9)
25. World Health Organization, Stoltzfus, R. J., & Dreyfuss, M. L. (2013). Prevention of Iron Deficiency Anaemia in Adolescents Role of Weekly Iron Acid Supplementation. In *Pediatrics* (Vol. 138, Issue 1). <https://doi.org/10.3390/nu6125915>
26. World Health Organization, Williams, a L., van Drongelen, W., Lasky, R. E., Sanderson, M., Lai, D., Selwyn, B. J., Wang, Y., Zhang, W., Li, X. Q., Yu, L. M., & Wang, D. H. (2012). Guideline : Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. *World Health Organization*, 46, 323–329.