

Hubungan Ukuran Lingkar Lengan Atas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil *Literature Review*

Ilmah Fakhri¹ I Gusti Ayu Karnasih² Dian Aby R³

Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jember, Jurusan Kebidanan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang
Jl. Srikoyo No. 106, Jember
Phone : (0331) 468613

E-mail : ilmahfakhri26@gmail.com

The Relationship Of Mid Upper Arm Circumference With The Incidence Of Anemia In Pregnant Women Literature Review

Introduction: Mid Upper Arm Circumference (MUAC) is one indicator to check the nutritional status of pregnant women. Poor nutritional status of pregnant women is a predisposition to anemia in pregnant women in Indonesia. The purpose of this study was to analyze the relationship between upper arm circumference and the incidence of anemia in pregnant women. **Methods:** The study used is a literature study with the type of Systematic Mapping Study. Articles are taken from databases in the form of Google Scholar and Researchgate. The population obtained from the database was 25 articles, then screened using the PEOS framework and obtained as many as 5 articles consisting of four national articles and one international article. **Results:** The five articles showed an average MUAC size <23.5 cm during pregnancy as much as 26.4%, while the average incidence of anemia in pregnant women was 40.3%. The results of the analysis of 5 articles showed that 3 articles showed that there was a relationship between the size of the upper arm circumference and the incidence of anemia in pregnant women with a p -value $< \alpha$, which means that mothers with LILA <23.5 cm during pregnancy can be at risk of causing anemia in pregnant women. **Discussion:** The size of MUAC affects nutritional status which has an impact on lack of energy sources so that absorption is impaired, from this incident the mother has an inability to form erythrocytes resulting in hemodilution until the hemoglobin level is <11 g/dl so that the mother is anemic.

Keywords: Mid Upper Arm Circumference, Anemia Incidence

Latar Belakang : Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan salah satu indikator untuk memeriksa status gizi ibu hamil. Status gizi yang kurang terhadap ibu hamil merupakan predisposisi anemia ibu hamil di Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan ukuran lingkar lengan atas dengan kejadian anemia pada ibu hamil. **Metode :** Studi yang digunakan adalah studi literatur dengan jenis Systematic Mapping Study. Artikel diambil dari databased berupa google scholar dan researchgate. Populasi yang didapatkan dari databased tersebut berjumlah 25 artikel kemudian dilakukan skrining menggunakan PEOS framework dan diperoleh sebanyak 5 artikel yang terdiri dari empat artikel nasional dan satu artikel internasional. **Hasil :** kelima artikel menunjukkan rata-rata ukuran LILA < 23,5 cm selama kehamilan sebanyak 26,4%, sedangkan rata-rata angka kejadian anemia pada ibu hamil sebanyak 40,3%. Hasil analisis dari 5 artikel menunjukkan 3 artikel menunjukkan terdapat hubungan antara ukuran lingkar lengan atas dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan nilai p -value $< \alpha$ yang artinya ibu yang dengan LILA < 23,5cm selama kehamilan dapat berisiko menyebabkan anemia pada ibu hamil. **Kesimpulan :** Ukuran LILA mempengaruhi status gizi yang berdampak pada kekurangan sumber energi sehingga mengalami gangguan absorpsi, dari kejadian tersebut ibu mengalami ketidakmampuan dalam membentuk eritrosit sehingga terjadi hemodilusi sampai kadar hemoglobin <11 gr/dl sehingga ibu mengalami anemia.

Kata Kunci : Lingkar Lengan Atas, Kejadian Anemia

PENDAHULUAN

Ibu hamil beresiko tinggi mengalami anemia akibat perubahan fisiologis tubuh karena adanya peningkatan volume plasma yang berakibat pengenceran kadar Hb tanpa perubahan bentuk sel darah merah (Riskesdas, 2013). Ibu hamil dikatakan anemia jika kadar hemoglobin < 11gr/dl. Status Gizi ibu hamil dapat diketahui melalui pengukuran LILA. Apabila pada pengukuran LILA < 23,5cm maka ibu hamil dikatakan kurang energi kronis (KEK). Sehingga wanita hamil dengan status gizi kurang atau KEK memiliki resiko 4 kali lebih tinggi mengalami anemia dibandingkan dengan wanita hamil yang tidak mengalami KEK (Zulhada Lubis, 2016).

Menurut data World Health Organization (WHO) 2010 prevalensi anemia pada ibu hamil di seluruh dunia sebesar 41,8%, Prevalensi anemia pada ibu hamil di Asia sebesar 48,2%. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 angka kejadian anemia ibu hamil di Indonesia meningkat yaitu 48,9%. Data prevalensi anemia pada ibu hamil di Jawa Timur sebanyak 25,3% dari jumlah keseluruhan ibu hamil yang berada di Jawa Timur. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2018 jumlah ibu hamil anemia sebanyak 13,05%. Prevalensi Kurang Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil tahun 2018 secara nasional yaitu sebesar 17,3% (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember Tahun 2018 jumlah ibu hamil KEK tahun 2018 sebanyak 12,79%.

Penyebab anemia pada ibu hamil salah satunya adalah status gizi yang kurang sehingga ibu mengalami kekurangan energi kronis (KEK) yang selanjutnya akan berdampak terjadinya anemia (Oliver, 2015). Anemia merupakan dampak dari kurang zat

mikronutrien (vitamin dan mineral) yang menimbulkan gejala seperti, lemah, letih, lesu, pusing, mata berkunang- kunang dan wajah pucat.

Kekurangan gizi pada ibu hamil dan perhatian yang kurang merupakan predisposisi anemia ibu hamil di Indonesia. Masalah gizi yang dialami ibu hamil saat ini adalah gizi kurang seperti Kurang Energi Kronis (KEK) dan anemia gizi. Status gizi ibu hamil dapat diukur dengan Lingkar Lengan Atas (LILA) < 23,5 cm untuk LILA yang beresiko dan > 23,5 untuk LILA tidak beresiko. Lingkar lengan atas dan kadar Hemoglobin ibu hamil mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan janin. Konsumsi makanan yang kurang dan penyakit yang dialami ibu hamil akan berakibat buruk terhadap perkembangan atau pertumbuhan janin.

Menurut Mangkuji (2012), hubungan status gizi juga menjadi salah satu faktor penyebab anemia. Diketahui status gizi yang kurang dapat menyebabkan kadar darah merah dalam tubuh menurun sehingga dapat menyebabkan anemia pada ibu hamil. Malnutrisi pada ibu hamil mengakibatkan volume darah menjadi berkurang sehingga mengakibatkan aliran darah ke uterus dan plasenta ikut berkurang, Akibat selanjutnya yaitu ukuran plasenta dan transfer nutrisi melalui plasenta berkurang. Wanita hamil dengan status gizi kurang memiliki kategori risiko tinggi keguguran, kematian bayi dalam kandungan, kematian bayi baru lahir, cacat dan berat lahir rendah. Hal ini menjadikan janin tumbuh lambat atau terganggu Intra Uterine Growth Retardation (IUGR), lahir prematur, lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), berkurangnya berat otak dan sel otak sehingga setelah lahir akan memiliki inteligensia (IQ) dibawah rata-rata (Kusmiyati, 2008).

Pemerintah telah melakukan usaha – usaha untuk mengurangi prevalensi anemia dengan cara memberikan 90 tablet Fe selama masa kehamilan (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengurangi kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) adalah Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan konseling pada ibu hamil dan calon pengantin (Muhammad & Liputo, 2017).

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Hubungan Ukuran Lingkar Lengan Atas Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil berdasarkan studi literatur artikel jurnal.

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk mengidentifikasi ukuran lingkar lengan atas pada ibu hamil berdasarkan studi literatur artikel jurnal, mengidentifikasi kejadian anemia pada ibu hamil berdasarkan studi literatur artikel jurnal, menganalisis hubungan ukuran lingkar lengan atas dengan kejadian anemia pada ibu berdasarkan studi literatur artikel jurnal.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature review* menggunakan sumber pustaka yaitu berupa artikel/jurnal. Jenis literatur *review* yang digunakan pada penelitian ini *Systematic mapping study* dimana metode penulisan studi literatur yang sistematis dengan menggunakan tahapan-tahapan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pemilihan artikel juga tidak dilakukan secara subyektif tetapi menggunakan protokol dan filter yang telah ditetapkan. Dalam melakukan penelusuran jurnal menggunakan PEOS (*Population, Exposure, Outcome dan Study Design*) yang telah ditetapkan serta memuat kedua variabel yaitu lingkar lengan atas dan anemia pada ibu hamil, Populasi dalam penelitian ini yaitu ibu

hamil LILA < 23,5 cm, *Exposure* ibu hamil anemia, *Outcome* analisis hubungan ukuran lingkar lengan atas dengan kejadian Anemia pada ibu hamil, *Study Design* Penelitian kuantitatif, analitik observasi, analisis korelasional, cross-sectional. Jurnal yang akan digunakan pada *literature review* ini adalah 5 artikel 4 artikel nasional dan 1 artikel internasional.

HASIL

1. Karakteristik Studi

Terdapat 5 artikel yang berupa 4 artikel nasional dan 1 artikel international yang berasal dari database google scholar dan researchgate yang memenuhi kriteria inklusi dengan tahun artikel 2016 – 2020 yang mengkaji hubungan lingkar lengan atas dengan kejadian anemia. Seluruh artikel desainnya menggunakan *cross-sectional*. Rata-rata populasi sebanyak 322 responden. Mayoritas teknik sampling menggunakan *Purposive Sampling*. 4 artikel menggunakan instrument pengumpulan data observasi. Analisis yang digunakan seluruh jurnal menggunakan *Chi-Square*.

No	Karakteristik Studi	Frekuensi	Presentase
1	Sumber Jurnal		
	1. Jurnal Nasional	4	80 %
	2. Jurnal Internasional	1	20 %
Total		5	100 %
2	Desain Penelitian		
	1. <i>cross sectional</i>	5	100 %
	Total	5	100 %
3	Populasi		
	1. Ibu hamil	1014	62,9 %
	2. Ibu hamil Trimester I	30	1,8 %
	3. Ibu hamil Trimester II	526	32,6 %
	4. Ibu hamil Trimester III	42	2,6 %
Total		1612	100 %
4	Teknik Sampling		
	1. <i>Purposive Sampling</i>	2	40 %
	2. Total Sampling	1	20 %
	3. <i>Quota Sampling</i>	1	20 %
	4. <i>Non Probability Sampling</i>	1	20 %
Total		5	100 %
5	Instrumen Pengumpulan Data		
	1. Observasi	4	80 %
	2. Data Sekunder	1	20 %
Total		5	100 %
6	Analisis Data		
	1. <i>chi square</i>	5	100 %
Total		5	100%

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Studi Berdasarkan Hasil Penelusuran Literature Review

2. Karakteristik Responden Data Umum

Responden dalam penelitian ini yakni seluruhnya ibu hamil. Mayoritas Umur responden yaitu usia 20-35 tahun sebanyak 87,5% serta tingkat pendidikan responden di level SMA sebanyak 61,5%. Mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 69,5%. Mayoritas gravida 2 kali kehamilan sebanyak 65,5% dan mayoritas paritas ibu primipara sebanyak 50%. Mayoritas usia anak terakhir responden yaitu 2 hingga 10 tahun

No	Karakteristik	Frekuensi	Presentase
b a n	Umur		
	1. < 20 Tahun	12	5,8 %
	2. 20 – 35 Tahun	183	87,5 %
	3. > 35 Tahun	14	6,7 %
Total		209	100 %
y a k	Pendidikan		
	1. < SMA	49	38,5 %
	2. > SMA	78	61,5 %
Total		127	100 %
3 s e b	Pekerjaan		
	1. PNS	11	6,6%
	2. Wiraswasta	8	4,8%
	3. Swasta	19	11,3%
	4. Buruh	13	7,7%
	5. IRT	116	69,5%
Total		167	100%
4 n y a	Gravida		
	1. 1	29	34,5%
	2. 2	55	65,5%
	3. 3	0	
Total		84	100%
5 k g	Paritas		
	1. 0	40	35,7%
	2. 1	56	50%
	3. >1	15	13,5%
	4. >5	1	0,8%
Total		112	100%
6 , 5 %	Usia Anak Terakhir		
	1. Beresiko (<2 & >10 tahun)	4	9,5%
	2. Tidak Beresiko (2 – 10 Tahun)	38	90,5%
Total		42	100%
7	Usia Kehamilan		
	1. Trimester 1	11	27,5%
	2. Trimester 2	22	55%
	3. Trimester 3	7	17,5%
Total		40	100%

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Data Umum Berdasarkan Hasil Literature Review

PEMBAHASAN

Pengukuran LILA pada kelompok WUS baik ibu hamil maupun calon ibu merupakan salah satu cara deteksi dini yang mudah untuk mengetahui kelompok beresiko kekurangan energi kronis dimana ambang batas ukuran LILA pada wanita usia subur di Indonesia adalah 23,5 cm. Apabila kurang dari 23,5 cm, artinya wanita tersebut mengalami kekurangan energi kronis. Faktor yang mempengaruhi gizi ibu hamil yang pada akhirnya akan mempengaruhi ukuran LILA adalah umur (lebih muda umur ibu hamil, maka energi yang dibutuhkan lebih banyak), berat badan, suhu lingkungan, aktivitas, status kesehatan, pengetahuan zat gizi dalam makanan, kebiasaan dan pandangan wanita terhadap makanan dan status ekonomi. Rendahnya pengetahuan zat gizi berkesinambungan dengan status ekonomi pada keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar akan kurang dapat memenuhi kebutuhan makanannya terutama untuk memenuhi kebutuhan zat gizi dalam tubuhnya, kemampuan dan pengetahuan keluarga untuk membeli bahan makanan tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga dan harga bahan makanan itu sendiri.

Adanya perbedaan hasil ukuran lingkaran lengan atas dari kelima artikel yang telah di *review* dimana 73,6% ibu hamil memiliki LILA \geq 23,5 cm, terdapat pada faktor pengkajian dari subjek penelitian yang berbeda. Mayoritas umur pada kelima artikel yang di *review* pada usia tidak beresiko yaitu 20-35 tahun dimana usia berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan tentang kebutuhan gizi pada ibu hamil, mayoritas pendidikan yaitu diatas sekolah menengah atas dimana latar belakang pendidikan seseorang berhubungan dengan tingkat pengetahuan, jika tingkat pengetahuan gizi ibu baik maka diharapkan status gizi

ibu dan balitanya juga baik, pada pekerjaan dapat berpengaruh terhadap kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan yang tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, gravida berpengaruh terhadap hasil pengukuran LILA dimana mayoritas gravida dari kelima artikel yaitu 2 ibu dengan gravida 2 memiliki pengalaman mengenai kebutuhan gizi pada saat hamil sebelumnya sehingga pada kehamilan selanjutnya ibu telah siap dalam memenuhi kebutuhan zat gizinya sehingga tidak mengalami kekurangan energi kronis, rata rata paritas pada kelima artikel yaitu pada ibu primigravida dimana pada primigravida tubuh diberi kesempatan untuk pemulihan keadaan gizi, rata rata usia anak terakhir pada usia tidak beresiko yaitu 2-10 tahun pada ibu yang memiliki anak usia tidak beresiko dapat memperhatikan status gizinya berbanding terbalik dengan ibu yang memiliki anak beresiko yaitu < 2 tahun pada saat tersebut ibu masih memberikan ASI pada bayinya sehingga gizi dalam tubuh ibu terbagi dua dan rata rata usia kehamilan pada kelima artikel yang di *review* pada trimester 2 sehingga pemulihan gizi lebih baik daripada trimester 1 dimana ibu banyak mengalami gangguan emesis gravidarum sehingga berpengaruh terhadap asupan gizi yang dibutuhkan.

Anemia pada ibu hamil merupakan suatu kondisi dimana sel darah merah atau kadar hemoglobin di bawah normal, hal ini disebabkan karena terjadinya pengenceran darah atau biasa disebut hemodilusi pada tubuh ibu hamil, di samping itu karena kebutuhan gizi saat hamil meningkat khususnya kebutuhan akan zat besi banyak ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi zat besi karena kurangnya pasokan zat besi dalam tubuh ibu hamil. Menurut (Safitri et al., 2019) Ibu hamil dengan kadar hemoglobin ≥ 11 gr / dl dipengaruhi dengan tingkat kepatuhan terhadap konsumsi tablet Fe serta pencegahan dengan mengkonsumsi makanan yang bergizi, pengaturan usia

ibu saat hamil, pengaturan jarak kehamilan, penambahan jumlah pasokan makanan yang mengandung zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Kondisi tersebut tentunya memperhatikan beberapa faktor penyebab Ketidapatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe dan kurangnya pengetahuan tentang pentingnya tablet zat besi selama kehamilan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya anemia. Paritas adalah banyaknya bayi yang lahir dari seorang ibu, baik yang melahirkan yang masih hidup maupun yang lahir mati. Resiko seorang ibu mengalami anemia pada kehamilan salah satu penyebabnya adalah ibu yang sering melahirkan dan pada kehamilan berikutnya ibu kurang memperhatikan nutrisi yang baik pada saat hamil. Pasalnya, selama masa kehamilan nutrisi akan terbagi untuk ibu dan janin. Kecenderungan semakin banyak jumlah kelahiran (paritas) maka semakin tinggi kejadian anemia. Pengetahuan ibu hamil sangat berpengaruh terhadap gizi yang dikandung bayi dan juga pola konsumsi makanan yang mengandung zat besi.

Ibu hamil dengan ukuran lingkaran lengan atas < 23,5cm mengalami status gizi buruk dan menyebabkan gangguan nutrisi selama kehamilan serta gangguan absorpsi pada tubuh sehingga asupan nutrisi yang tidak adekuat pada ibu hamil akan mengakibatkan pembentukan hemoglobin terganggu sehingga beresiko mengalami anemia pada saat kehamilan. Menurut penelitian (Lubis, 2018) semakin rendah status gizi seorang ibu hamil maka akan semakin besar potensi untuk mengalami anemia. Status gizi ibu hamil merupakan hal yang sangat berpengaruh selama masa kehamilan. Lebih lanjutnya, (Takiya, 2017) mengatakan bahwa penyebab anemia ibu hamil pada umumnya akibat kurang gizi sehingga menyebabkan kekurangan zat besi dalam makanan yang dikonsumsi. Penjelasan tersebut relevan dengan (Atikah, 2019) Ibu hamil banyak kekurangan zat besi memasuki trimester

I dan trimester III karena pada trimester tersebut ibu mengalami hemodilusi (pengenceran). Selama kehamilan, volume plasma maternal meningkat secara bertahap sebanyak 50%, atau meningkat sekitar 1200 ml pada saat cukup bulan. Peningkatan sel darah merah total adalah sekitar 25% atau kira-kira 300 ml. Hemodilusi relatif ini menyebabkan penurunan konsentrasi Hb yang mencapai titik terendah pada trimester III. Kadar Hb yang rendah akan memengaruhi kemampuan sistem maternal untuk memindahkan oksigen dan nutrisi yang cukup ke janin.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan telaah dari lima artikel, mayoritas menunjukkan bahwa nilai p value $< \alpha$ 0,05 yang berarti ada hubungan antara ukuran lingkaran lengan atas dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguscik, A., & Ridwan, R. (2019). Pengaruh Status Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Daerah Endemik Malaria Kota Bengkulu. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 14(2), 96–99. <https://doi.org/10.36086/Jpp.V14i2.417>
- Almatsier. (2015). World Health Organization. *International Encyclopedia Of Public Health*, 634–641. <https://doi.org/10.1016/B978-012373960-5.00326-9>
- Almatsier. (2016). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. 2007–2008.
- Aminin, F., Wulandari, A., & Lestari, R. P. (2014). Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*, 5(2), 167–172.
- Atikah, M. Dan. (2019). Anemia Dan Zat Gizi Penambah Darah. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Ayu, W. (2017). *Hubungan Tingkat Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi TTD Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidement 2015* (Vol. 4, Issue 2, Pp. 2–3). <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/239/>
- Bagu, A. A., Hariati, H., & Thamrin, A. I. (2019). Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 8–17. <https://doi.org/10.36590/jika.v1i1.1>
- Fatkhiyah, N. (2018). Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Slawi Kab. Tegal). *Indonesia Jurnal Kebidanan*, 2(2), 86. <https://doi.org/10.26751/ijb.v2i2.561>
- Inayatul Aini. (2017). Hubungan Lingkaran Lengan Atas (Lila) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Isnaeni, Ana Pertiwi, And Iriantom, Aritonang And Agus. (2012). *Anemia Pada Kehamilan*. D, 9–33. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/Chapter 2.Pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/Chapter%20.pdf)
- Kamariyah, N., & Musyarofah. (2016). Lengan Atas Ibu Hamil Akan Mempengaruhi Peningkatan Berat Badan Bayi Lahir Di BPS Artiningsih Surabaya 98. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 98–106.
- Kamaruddin, M., Hasrawati, Usmia, S., Jusni-, Misnawaty-, & Handayani, I. (2019). Korelasi Antara Status Gizi Dan Kadar Hemoglobin Pada Kejadian Anemia Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Medika Alkhairaat*, 1(2), 77–82. <http://jurnal.fk.unisa.ac.id/index>
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian Dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <http://www.depkes.go.id/resources/download/>

- Info-Terkini/Hasil-Riskesdas-2018.Pdf
- Lubis. (2018). *Pengaruh Status Gizi Dengan Anemia Ibu*.
- Manuaba, I. . (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan Dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. EGC.
- Miftahani Leo Choirunnisa, Zaenal Abidin, Diffah Hanim, Santoso, Dan Y. L. (2019). Hubungan Kenaikan Berat Badan, Lingkar Lengan Atas Dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester Iii Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Kota Surakarta. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Muhammad, Z., & Liputo, S. (2017). The Local Government Polys. *Peran Permerintah Daerah*.
- Mulia, S., & Conference, I. (2017). *Advances In Health Science Research, Volume 6 2nd Sari Mulia International Conference On Health And Sciences (SMICHS 2017)*. 6(Smichs), 1–11.
- Notoatmojo. (2015). *Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Lubuk Buaya Padang Tahun 2015 Pendahuluan Target Sustainable Development Goals (Sdgs) Meningkatkan Kesehatan Bagi Seorang Ibu Untuk Mengurangi Angka Kematian Ibu . Seorang Ibu Yang Kesehatannya Tidak Stabil Dapat Menga*. 12(2), 174–192.
- Novyriana, E., Rahmadhani, W., & Zuhroh, S. (2016). Hubungan Lingkar Lengan Atas Dengan Kejadian Anemia Dalam Kehamilan Di Puskesmas Gombang I. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 12(2), 108–116. <https://doi.org/10.26753/jikk.v12i2.157>
- Nursalam, 2020. (2020). *Pedoman Penyusunan Literature Dan Systematic Review*.
- Oktaviana, P. (2020). Hubungan Status Ekonomi Dengan Kurang Energi Kronik (Kek) Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ngambon Kabupaten Bojonegoro. *Asuhan Kesehatan: Jurnal Penelitian Kesehatan*, 1(1), 46–51.
- Oliver, J. (2015). Anemia Pada Kehamilan. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. BP-SP.
- Rufaida, Z. (2017). *Lingkar Lengan Atas Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Di UPT Puskesmas Jutorejo Kabupaten Mojokerto*.
- Ruwayda, & Nurmisih. (2019). Hubungan Kecukupan Konsumsi Fe , Pola Makan Dan Ukuran Lila Dengan Anemia Ibu Hamil Di Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi The Relationship Between Fe Adequacy , Dietary Pattern And Middle Upper Arm Circumference (Muac) Level With Anemia In Pregnancy At. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 81–87.
- Safitri, A., Gayatri, S. W., & Haerunnisa, A. D. (2019). Pengaruh Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kassi-Kassi Makassar. *UMI Medical Journal*, 4(2), 31–39. <https://doi.org/10.33096/Umj.V4i2.69>
- Saifuddin. (2016). Naskah Publikasi Penatalaksanaan Anemia Sedang Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta Karya. *Penatalaksanaan Anemia Sedang Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta*, 151, 10–17.
- Salmah. (2016). Hubungan Kepatuhan Anc Terhadap Anemia Pada Ibu Hamil. *Intercontentional*, 01(01), 1689–1699.
- Saminem. (2009). *Seri Asuhan Kebidanan KehamilanNormal*. EGC.
- Sari, D. K. (2019). Hubungan Antara Pendidikan Dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Fe Terhadap Kader Hb Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ngoro Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto Provinsi Jawa Timur. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sari, L., Sarwinanti, & Djannah, S. (2020). Hubungan

Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kotagede Ii Yogyakarta. *Cakrawala Promkes*, 2(1), 24–28.

Siregar, N., Syukur, N. A., Kebidanan, J., Kesehatan, J. A., Kemenkes, P., Timur, K., & Lila, B. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Klinik Aminah Amin Samarinda Tahun 2018. *Jurnall Husada Mahakam*, IV(8), 492–504.

Sukarni Dan Wahyu, 2013. (2013). Pemberian Zat Besi (Fe) Dalam Kehamilan Oleh : Is Susiloningtyas. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*.

Takiya. (2017). *Pencegahan Dan Penanggulangan Kekurangan Energi Kronik (KEK) Dan Anemia Pada Ibu Hamil*. CV Budi Utama.

Utami. (2016). Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Kekurangan Energi Kronis. In *Journal Of Chemical Information And Modeling* (Vol. 53, Issue 9, Pp. 1689–1699).

Wahyudin, A. &. (2017). Hubungan Kunjungan Antenatal Care Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III Correlation Between Antenatal Care (ANC) Visit With Anemia Case On Third Trimester On Pregnant Women. *Jurnal Majority*, 7(1), 88–93.

Widyarni, A., & Qoriati, N. I. (2019). *Analisis Faktor – Faktor Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Rawat Inap Mekarsari*. 9(2), 225–230.
<https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/PJKM/article/view/975>

Yuliana, F. (2017). *Hubungan LILA Dan IMT Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Sungai Bilu Banjarmasin*. 6(Smichs), 495–501.