

# ANEMIA PADA KEHAMILAN DENGAN TINGKAT ASFIKSIA NEONATORUM PADA IBU BERSALIN

Ni Putu Dian Aprilia<sup>1</sup>, I Dewa Ayu Ketut Surinati<sup>2</sup>, Suratiah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Denpasar,  
Denpasar, Bali, Indonesia

Email: dian\_aprilia97@yahoo.co.id., dwayu.surinati@yahoo.com., tiah\_sur@yahoo.com

**Abstract: Anemia In Pregnancy With Neonatal Asphyxia Levels In Mothers Giving Birth.** This study aims to determine the relationship between anemia in pregnancy with neonatal asphyxia levels in mothers giving birth at Wangaya Hospital. This type of research is non-experimental with a correlational research design with a approach retrospective using a purposive sampling technique. The number of samples is 108 people. The results of the study used the test Spearman rank and obtained a value of  $p = 0,000$   $p \text{ value} < \alpha (0.05)$ . This means that there is an association of anemia in pregnancies with neonatal asphyxia levels in maternity in Wangaya Hospital in 2019, the  $r$  value of 0.705 shows a strong correlation between the variables of anemia in pregnancy with neonatal asphyxia in maternity. The correlation coefficient value is positive, indicating the more mild anemia in pregnancy, the lighter the level of neonatal asphyxia in maternity in Wangaya Hospital in 2019.

**Key words: Anemia In Pregnancy, Neonatal Asphyxia, Mothers Giving Birth.**

**Abstrak: Anemia Pada Kehamilan Dengan Tingkat Asfiksia Neonatorum Pada Ibu Bersalin.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya. Jenis penelitian non-eksperimen dengan rancangan penelitian korelasional dengan pendekatan retrospektif menggunakan teknik purposive sampling. Jumlah sampel sebanyak 108 orang. Hasil penelitian menggunakan uji rank spearman dan diperoleh nilai  $p = 0,000$  nilai  $p < \alpha (0,05)$ . Hal ini berarti ada hubungan anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya tahun 2019, nilai  $r$  yaitu 0,705 menunjukkan korelasi yang kuat antara variabel anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin. Nilai koefisien korelasi bertanda positif, menunjukkan semakin ringan anemia pada kehamilan maka semakin ringan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya tahun 2019.

**Kata kunci:** anemia kehamilan, asfiksia neonatorum, ibu bersalin

Anemia defisiensi besi pada wanita hamil merupakan problema kesehatan yang dialami oleh wanita diseluruh dunia terutama di Negara berkembang. Dari jumlah tersebut terdapat 0,8 juta wanita hamil mengalami anemia berat. Berdasarkan data Riskesdas (2013) anemia pada ibu hamil terjadi 37,1% di Indonesia. Sedangkan pada tahun 2018 prevalensi ibu

hamil dengan anemia sebesar 48,9% di Indonesia, presentase ini mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2013-2018 (Riskesdas, 2018). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD Wangaya didapatkan hasil jumlah ibu hamil dengan anemia pada tahun 2014 yaitu sebanyak 24 ibu, pada tahun 2015 yaitu sebanyak 19 ibu, pada tahun 2016

yaitu sebanyak 23 ibu, tahun 2017 yaitu sebanyak 13 ibu, dan pada tahun 2018 yaitu sebanyak 69 ibu.

Wanita hamil dengan anemia dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin, abortus, partus lama, sepsis puerperalis, kematian ibu dan janin, meningkatnya risiko berat badan lahir rendah, prematuritas dan asfiksia neonatorum (Wiknjosastro, 2010).

Asfiksia adalah hipoksia yang progresif, penimbunan CO<sub>2</sub> dan asidosis. Bila proses ini berlangsung terlalu jauh dapat mengakibatkan kerusakan otak atau kematian. Hipoksia bayi dalam rahim ditunjukkan dengan gawat janin yang dapat berlanjut menjadi asfiksia bayi baru lahir. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir, diantaranya adalah faktor ibu yang meliputi anemia pada kehamilan. Sebagai akibatnya, ada penurunan transportasi oksigen dari paru ke jaringan perifer. Kemampuan transportasi oksigen semakin turun sehingga konsumsi oksigen janin tidak terpenuhi.

Hasil penelitian Widiani (2016) menyatakan bahwa faktor ibu yang meningkatkan kejadian asfiksia neonatorum adalah anemia pada saat hamil, partus lama, umur ibu dan hipertensi dan faktor yang paling besar meningkatkan risiko asfiksia neonatorum adalah anemia pada saat hamil. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 komplikasi yang menjadi penyebab kematian neonatal terbanyak yaitu disebabkan oleh asfiksia 35,9% (Kemenkes RI, 2015).

Upaya pemerintah yang telah dilakukan untuk menangani anemia pada ibu hamil, yaitu pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 tentang standar tablet tambah darah bagi wanita subur dan ibu hamil. Program pemerintah dalam mencegah dan menanggulangi anemia pada ibu hamil yaitu memberikan tablet Fe pada ibu hamil secara rutin sebanyak 90 tablet untuk meningkatkan kadar haemoglobin, meskipun demikian angka kejadian anemia

pada ibu hamil masih tinggi. Berdasarkan data dari Riskesdas (2018) 26,8% ibu hamil di Indonesia tidak mendapat Tablet Penambah Darah (TTD) dan 73,2% ibu hamil telah mendapat TTD, tetapi dari 73,2% tersebut 76% mendapat TTD <90 butir dan hanya 24% dari 73,2% ibu yang mendapat TTD >90 butir (Riskesdas, 2018). Namun kasus anemia ibu hamil masih tinggi.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian noneksperimen dengan rancangan penelitian korelasional, rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *retrospektif*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil dengan anemia yang melahirkan di RSUD Wangaya dari tahun 2014 sampai tahun 2018 dengan jumlah populasi 148 orang. Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 108 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*, menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan pada penelitian ini yaitu data yang diambil dari rekam medis ibu yang mengalami anemia dan bayi dengan asfiksia di RSUD Wangaya. Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar dokumentasi untuk mengetahui ibu yang mengalami anemia dan melahirkan bayi asfiksia. Data ibu hamil yang mengalami anemia dan melahirkan bayi asfiksia diambil dari rekam medik di RSUD Wangaya. Teknik analisa data yang digunakan yaitu analisis unvariat. Data analisis bivariat dalam penelitian ini adalah usia ibu, paritas, kadar haemoglobin, dan APGAR skor dianalisa dengan analisis unvariat yang disajikan dalam table

distribusi frekuensi yang memuat frekuensi dan presentase. Untuk mengetahui anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya dilakukan uji statistic menggunakan program computer, melalui metode analisa korelasi *Spearman* dengan nilai  $\alpha = 0,05$ .

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Subyek penelitian dalam penelitian ini yaitu ibu hamil dengan anemia yang melahirkan di RSUD Wangaya sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 108 orang. Karakteristik responden yang diteliti dapat diuraikan berdasarkan usia, jumlah anak, dan jarak kehamilan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	f	%
1	<20 tahun	12	11,1
2	20-35 tahun	78	72,2
3	>35 tahun	18	16,7
	Jumlah	108	100

Berdasarkan tabel 1, dari 108 responden didapatkan bahwa sebagian besar yaitu 72,2% berusia 20-35 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas

No	Paritas	f	%
1	Primipara	83	75,9
2	Multipara	21	19,4
3	Grande multipara	4	3,7
	Jumlah	108	100

Berdasarkan tabel 2, dari 108 responden didapatkan bahwa sebagian besar yaitu 75,9% merupakan primipara. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Herlina (2013) menyatakan paritas merupakan salah satu faktor penting dalam kejadian anemia pada ibu hamil. Ibu hamil dengan paritas tinggi mempunyai resiko lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan

paritas rendah. Adanya kecenderungan bahwa semakin banyak jumlah kelahiran (paritas), maka akan semakin tinggi angka kejadian anemia.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Kehamilan

No	JarakKehamilan	f	%
1	Hamil I	34	31,5
2	1 tahun	43	39,8
3	2 tahun	10	9,3
4	3 tahun	7	6,5
5	4 tahun	4	3,7
6	5 tahun	8	7,4
7	6 tahun	2	1,9
	Jumlah	108	100

Berdasarkan tabel 3, dari 108 responden didapatkan bahwa paling banyak yaitu 39,8% merupakan ibu hamil dengan jarak kehamilan 1 tahun. Hal ini sejalan dengan teori Manuaba (2010) menyatakan pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat dapat menyebabkan resiko terjadi anemia dalam kehamilan. Dibutuhkan waktu untuk memulihkan kondisi fisiologis ibu adalah dua tahun. Karena cadangan zat besi ibu hamil belum pulih. Akhirnya berkurang untuk keperluan janin yang dikandungnya. Seorang wanita yang sering hamil dan melahirkan akan semakin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis. Menurut Provenawati (2010) menyatakan terjadinya anemia pada ibu dengan jarak kelahiran <2 tahun karena cadangan zat besi ibu hamil belum pulih akhirnya terkuras untuk keperluan janin yang dikandungnya. Hal ini sejalan dengan penelitian Amiruddin (2007)) mengatakan bahwa penyebab anemia pada ibu antara lain jarak kehamilan dan kepatuhan konsumsi tablet Fe. Jarak kehamilan yang terlalu dekat dapat menyebabkan anemia, dikarenakan dibutuhkan waktu untuk memulihkan cadangan zat besi ibu hamil, dan paritas mempunyai kecenderungan makin banyaknya jumlah kelahiran maka akan semakin tinggi resiko mengalami anemia pada kehamilan. Perdana sari (2007) juga menyatakan bahwa ibu hamil dengan jarak

kehamilan < 2 tahun berpeluang terjadi anemia 1,9 kali dibandingkan dengan ibu hamil yang jarak kehamilannya  $\geq 2$  tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Mei Hawa (2009) menyatakan bahwa ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian anemia pada ibu hamil.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Anemia Pada Kehamilan

No	Anemia	f	%
1	Ringan	50	46,3
2	Sedang	48	44,4
3	Berat	10	9,3
	Jumlah	108	100

Berdasarkan tabel 4, dari 108 responden didapatkan bahwa hasil penelitian terhadap 108 responden di Ruang Rekam Medis RSUD Wangaya, diperoleh hasil bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami anemia ringan yaitu kadar Hb sebesar 10,0-10,9 g/dL memiliki persentase 46,3%, dengan frekuensi sebanyak 50 orang. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2016 diperoleh hasil dari jumlah responden 98 orang terhitung selama bulan Januari 2016 – Desember 2016, diketahui ibu yang mengalami anemia ringan memiliki presentase tertinggi yaitu 36,7% dengan frekuensi sebanyak 36 orang (Egayosi, 2017). Dampak anemia pada kehamilan sampai pasca persalinan adalah dapat menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan janin yang dapat terjadinya asfiksia neonatorum (Mansjoer, 2008). Terjadinya anemia pada kehamilan sebagai akibatnya ada penurunan transportasi oksigen dari paru ke jaringan perifer. Kemampuan transportasi oksigen semakin turun sehingga konsumsi oksigen janin tidak terpenuhi, ini menyebabkan terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir (Darmawan, 2007).

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Asfiksia Neonatorum

No	Tingkat Asfiksia Neonatorum	f	%
1	Ringan	71	65,7
2	Sedang	31	28,7
3	Berat	6	5,6
	Jumlah	108	100

Berdasarkan tabel 5 diatas, dari 108 responden didapatkan bahwa di RSUD Wangaya berdasarkan data rekam medis tahun 2018, diperoleh tingkat asfiksia neonatorum ringan memiliki presentase terbesar yaitu 65,7%, dengan frekuensi sebanyak 71 orang. Hasil penelitian ini didukung dari hasil penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Egayosi (2017) di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul yang menunjukkan sebagian besar ibu dengan anemia ringan melahirkan bayi yang mengalami asfiksia ringan juga sebanyak 17 responden dengan persentase (17,3%). Mahmudah R (2007) juga menunjukkan sebagian besar bayi mengalami asfiksia ringan dengan persentase 72,0% dengan frekuensi 72 bayi.

Tabel 6. Analisis Bivariat Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Tingkat Asfiksia Neonatorum Pada Ibu Bersalin

Anemia	Tingkat Asfiksia Neonatorum						P	Y	
	Ringan		Sedang		Berat				Jumlah
	f	%	f	%	f	%			
Ringan	49	45,4	1	0,9	50	46,3	0,000	0,705	
Sedang	22	20,3	26	24,1	48	44,4			
Berat			4	3,7	10	9,3			
<b>Jumlah</b>	71	65,7	31	28,7	6	5,6	108	100	

Berdasarkan tabel 6 diatas, didapatkan bahwa sebagian besar ibu bersalin dengan anemia ringan pada kehamilan memiliki tingkat asfiksia neonatorum yang ringan juga dengan persentase 45,4%, ibu bersalin dengan anemia sedang pada kehamilan

sebagian besar memiliki tingkat asfiksia neonatorum yang sedang juga dengan persentase 24,1%, sedangkan ibu bersalin dengan anemia berat pada kehamilan sebagian besar memiliki tingkat asfiksia neonatorum yang berat juga dengan persentase 5,6%,

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Egayosi (2017) mendapatkan hasil bahwa ada hubungan antara kejadian anemia dengan asfiksia neonatorum, yang cenderung ibu hamil yang mengalami anemia ringan akan melahirkan bayi dengan tingkat asfiksia ringan juga. Hubungan yang erat juga didapatkan oleh Mahmudah R (2007) di RSUD Dr. Mowardi Surakarta yang menyatakan terdapat hubungan antara kadar haemoglobin ibu hamil dengan kejadian asfiksia neonatorum, dengan arah penelitian negatif yang memiliki makna yaitu semakin tinggi kadar Hb ibu hamil maka kejadian asfiksia neonatorum semakin ringan.

Pada penelitian ini didapatkan nilai koefisien korelasi bertanda positif, yang menunjukkan bahwa semakin ringan anemia pada kehamilan maka semakin ringan juga tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin, dan semakin berat anemia pada ibu hamil akan menyebabkan tingkat asfiksia yang berat juga karena terjadi gangguan pertukaran gas sehingga kebutuhan oksigen kejanin tidak terpenuhi.

## SIMPULAN

Ibu bersalin dengan anemia ringan pada kehamilan memiliki tingkat asfiksia neonatorum yang ringan juga dengan persentase 45,4%, ibu bersalin dengan anemia sedang pada kehamilan sebagian besar memiliki tingkat asfiksia neonatorum yang sedang juga dengan persentase 24,1%, sedangkan ibu bersalin dengan anemia berat pada kehamilan sebagian besar memiliki tingkat asfiksia neonatorum yang berat juga dengan persentase 5,6%. Ada hubungan anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya tahun 2019. Kuat lemahnya korelasi dilihat dari nilai  $r$  yaitu

0,705 nilai tersebut menunjukkan korelasi yang kuat antara variabel anemia pada kehamilan dengan tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin. Nilai koefisien korelasi bertanda positif, ini menunjukkan bahwa semakin ringan anemia pada kehamilan maka semakin ringan juga tingkat asfiksia neonatorum pada ibu bersalin di RSUD Wangaya tahun 2019.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak di RSUD Wangaya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Ruang Rekam Medis dan semua pihak yang terlibat membantu dalam penelitian ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

## ETIKA PENELITIAN

Etika dalam penelitian ini meliputi *autonomy* / menghormati harkat dan martabat manusia, *confidentiality* / kerahasiaan, *justice* / keadilan, serta *beneficience* dan *non maleficience*. Persetujuan etika dalam penelitian ini diperoleh di komisi etik penelitian kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Denpasar, dengan nomor surat LB.02.03./EA/KEPK/0192/2019

## SUMBER DANA

Sumber dana pada penelitian ini yaitu swadana.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Amiruddin. (2007). Anemia Defisiensi Zat Besi pada Ibu Hamil di Indonesia. *UNHAS*. Retrieved from <https://www.scribd.com/upload-document>
2. Ananya, M. (2012). *News Medical Life Sciences* (pp. 1–9). Jakarta.
3. Bakta, I.M., & Dkk. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V*. Jakarta: Internal Publishing.
4. Bothamley, & Maureen. (2013). *Patofisiologi Dalam Kebidanan*. Jakarta: EGC.
5. Darmawan, I. (2007). *Tinjauan Teori*

- Pendahuluan, 4(1), 15–22.
6. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2016). *Profil Kesehatan Bali Tahun 2016*, 282.
  7. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2017). Masalah dan prioritas program kesehatan prov. bali.
  8. Dinkes Provinsi Bali. (2016). *Profil Kesehatan Bali*. Dinkes, Prov, & Bali. (2015). *Profil Kesehatan Bali*. Retrieved from file:///C:/SEMESTER 5/TBC/17\_Bali\_2015.pdf
  9. Dinkes Provinsi Bali. (2017). *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Bali.
  10. Egayosi, A. (2017). Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD Muhammadiyah Bantul Tahun 2016.
  11. FKM-UI. (2009). *Materi Kuliah Gizi Kesehatan Masyarakat*. Depok.
  12. Herlina. (2013). Analisis Faktor Penyebab Terjadinya Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo. *Majalah Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan*.
  13. Hidayat, A. (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
  14. Ilyas. (2012). *Asuhan Keperawatan Perinatal*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
  15. Kemenkes RI. (2015). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
  16. Mahmudah, R. (2007). Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum, 35–43. <https://doi.org/10.2307/3247051>
  17. Manoe, M. (2010). *Anemia Dalam Kehamilan, Residen Divisi Fetomaternal Bagian Obstetri dan Ginekologi*. Makasar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
  18. Mansjoer, A. (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Sistem Muskuluskeletal*. Jakarta: EGC.
  19. Manuaba. (2004). *Penuntun Kepaniteraan Klinik Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: EGC.
  20. Manuaba, I. B. G., & Dkk. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC.
  21. Mochtar, R. (2013). *Sinopsis Obstetri. Edisi 3. Jilid 1. Jurnal Ilmiah Bidan (Vol. 2)*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. <https://doi.org/2339-1731>
  22. Murata, Y., Yamamoto, K., Yamaguchi, Y., Morishita, H., & Introduction, I. (2010). The expression method of the spacecraft operations procedure, (April). <https://doi.org/10.1017/S1368980008002401>
  23. Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
  24. Patimah, S., Hadju, V., Bahar, B., & Abdullah, Z. (2011). POLA KONSUMSI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI KABUPATEN MAROS, SULAWESI SELATAN, 15(1), 31–36.
  25. Pharmaceutical, I., Group, M., Milenium, T. P., Goals, M. D., Yayasan, B., Buana, K., ... Ykb, K. (2010). Cegah Anemia Bersama Posyandu Turunkan Prevalensi Anemia di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. Retrieved from <http://www.ipmg-online.com/download.php?filedl=fileA19620091015090032.doc>
  26. Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
  27. Proverawati. (2009). *Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
  28. Retikawati, P. (2017). Hubungan Persalinan Prematur dengan Tingkat Asfiksia Neonatorum di RSUD Wangaya Denpasar Tahun 2017.
  29. Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar Kementerian RI. *Proceedings, Annual Meeting - Air Pollution Control Association*, 6. <https://doi.org/1> Desember 2013
  30. Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas Tentang Prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia 2018.

<https://doi.org/1> Desember 2013

31. Rukiyah. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Trans Info Medika.
32. Saifuddin, B. (2006). *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
33. Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan Ed. 2*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
34. Sukarni, I. (2013). *Kehamilan, Persalinan, dan Nifas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
35. Susiloningtyas, I. (2012). Pemberian Zat Besi (Fe) Dalam Kehamilan. *Suhardjo, 2003, 50*, 128.
36. Wahyuni, S., & Zulfa, A. (2011). Hubungan kadar Hemoglobin dengan nilai Apgar bayi baru lahir di RSUD Sukoharjo. *Jurnal Involusi Kebidanan, 1(2)*, 20–29.
37. Wasis. (2008). *Pedoman Riset Praktis untuk Profesi Perawat*. Jakarta: EGC.
38. WHO. (2015). *Child Health*.
39. Widiani, N. N. A., Kurniati, D. P. Y., Windiani, I. G. A. T., Widiani, N. N. A., Kurniati, D. P. Y., & Windiani, I. G. A. T. (2016). Faktor Risiko Ibu dan Bayi Terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di Bali: Penelitian Case Control Maternal and Infant Risk Factors on The Incidence of Neonatal Asphyxia in Bali: Case Control Study Pendahuluan Kematian bayi dan balita sebagian besar Meto. *Public Health and Preventive Medicine Archive, 4(2)*, 120–126. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/164613-ID-none.pdf>
40. Wiknjosastro. (2010). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Bina Pustaka.