

HUBUNGAN ANEMIA PADA IBU HAMIL DENGAN KEJADIAN ABORTUS DI PUSKESMAS TANJUNG KARANG MATARAM

RELATIONSHIP BETWEEN ANEMIA IN PREGNANCY WITH THE INCIDENCE OF ABORTUS IN TANJUNG KARANG PUBLIC HEALTH CENTRE MATARAM

Nurul Auliya Kamila

Program Studi DIII Kebidanan, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram

Korespondensi: mila_yk2007@yahoo.com

ABSTRACT

One of the main causes of maternal death is bleeding in the form of complications caused by abortus. Abortus cause complications that lead to maternal death. There are several factors that cause abortion : maternal factors, including age, parity, history of abortion, birth spacing, gestational age, education level, occupation and anemia. Based on the results of a preliminary study conducted at the Tanjung Karang Public Health Center in 2019, it showed that the number of pregnant women reached 1716 people, which 425 people had anemia (24.76%) while 311 people (18.12%) experienced abortus. This study was to determine the relationship between anemia and the incidence of abortion in pregnant women.

Research design using analytical survey and cross sectional approach. The population is all pregnant women who come to visit the Tanjung Karang Public Health Center from January-December 2019 and registered in the midwife register with a total of 1287 people. The sampling technique was systematic random sampling so that the sample size was 93 people. Data collection was carried out using register and KIA / KMS tools. Data analysis using chi square test.

The results showed that there were more abortus in mothers with anemia as many as 53 people (57.0%) compared to 40 people without anemia (43.0%), this means that there is a relationship between anemia in pregnant women and the incidence of abortus with p value = 0.017. It is recommended for health workers to further improve the quality of health services, especially in detecting factors in the occurrence of abortion and be able to handle patients quickly and precisely according to the patient's diagnosis.

Keywords: *Abortus, Anemia, pregnancy*

ABSTRAK

Salah satu penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan berupa komplikasi yang disebabkan oleh abortus. Abortus dapat menyebabkan komplikasi yang mengarah pada kematian ibu. Ada beberapa faktor penyebab abortus yaitu : faktor ibu, antara lain usia, paritas, riwayat abortus, jarak kelahiran, usia kehamilan, tingkat Pendidikan, pekerjaan dan anemia. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Karang pada tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil mencapai 1716 orang, dimana yang mengalami anemia sebanyak 425 orang (24,76%) sedangkan yang

mengalami abortus sebanyak 311 orang (18,12%). Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian abortus.

Rancangan penelitian survey analitik dengan pendekatan waktu cross sectional. Populasinya adalah seluruh ibu hamil yang datang berkunjung ke Puskesmas Tanjung Karang dari bulan Januari-Desember 2019 dan tercatat dalam register dengan jumlah 1287 orang. Teknik pengambilan sampelnya adalah sistematik random sampling sehingga didapatkan jumlah sampel sebanyak 93 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat bantu register dan KIA/KMS. Analisis data menggunakan uji chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa abortus lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami anemia sebanyak 53 orang (57,0%) dibandingkan yang tidak mengalami anemia sebanyak 40 orang (43,0%), ini berarti adanya hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian abortus di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019 dengan p value sebesar 0,017. Disarankan kepada petugas kesehatan agar lebih meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya dalam mendeteksi faktor pada kejadian abortus serta dapat menangani pasien secara cepat dan tepat sesuai dengan diagnosa pasien.

Kata Kunci : Abortus, Anemia, Kehamilan

PENDAHULUAN

Upaya pembangunan di bidang kesehatan yang sedang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan selama ini pada dasarnya untuk mempercepat tercapainya tingkat kesejahteraan. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah peningkatan kesehatan ibu dan anak dengan program yang bertujuan untuk menurunkan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka kematian bayi (AKB). Tetapi saat ini, status kesehatan ibu dan bayi di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari Angka Kematian Ibu dan Angka Kematian Bayi yang masih tinggi, bahkan Indonesia adalah salah satu dari negara dengan AKI tertinggi di Asia tenggara¹

Hasil Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2015 menunjukkan

AKI sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup.² Data lain ditunjukkan oleh Bank Dunia yang menyatakan bahwa sejak 2000, AKI di Indonesia menunjukkan tren menurun, dengan menyebutkan bahwa rasio AKI di Indonesia sebesar 177 per 100.000 kelahiran hidup pada 2017.² Angka Kematian Ibu (AKI) saat ini masih jauh dari target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan / *Sustainable Development Goals* (SDGs) yakni 70/100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030.³ Sesuai dengan target MDGs, angka kematian ibu dan bayi masih jauh di atas target yaitu angka kematian ibu tahun 2015 ditargetkan mencapai 102/100.000 kelahiran hidup dengan angka kematian bayi sebesar 23/1000 kelahiran hidup.^{2,3}

Angka kematian ibu (AKI) di Nusa Tenggara Barat pada tahun 2012 mencapai 360/100.000 kelahiran hidup.^{2,4} Penyebab kematian ibu di NTB digolongkan menjadi 2 yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Di NTB penyebab kematian langsung adalah perdarahan (23,1%), eklampsia (18,4%), infeksi (4,6%), emboli (1,53%), dan faktor lain (29,2%). Sedangkan penyebab tidak langsung antara lain keadaan kesehatan ibu hamil yang buruk, anemia, dan penyakit infeksi akut / kronis (malaria, TBC, hepatitis, infeksi saluran kemih, dan lain-lain). Di samping itu ada faktor-faktor lain yang melatar belakangi kematian ibu diantaranya: faktor perilaku masyarakat yang dipengaruhi oleh sosial budaya atau tradisi, ekonomi dan pendidikan.⁴

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) atau jumlah eritrosit lebih rendah dari kadar normal.⁵ Anemia kehamilan atau kekurangan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah dapat menyebabkan komplikasi yang lebih serius bagi ibu dalam kehamilan, persalinan dan nifas yaitu dapat mengakibatkan abortus (keguguran), partus prematur, kelahiran bayi

prematur, berat bayi lahir rendah, perdarahan post partum karena atonia uteri, syok, infeksi intra partum maupun post partum.^{6,7}

Salah satu penyebab utama kematian ibu adalah perdarahan berupa komplikasi yang disebabkan oleh abortus. Abortus dapat menyebabkan komplikasi yang mengarah pada kematian ibu.⁸ Ada beberapa faktor penyebab abortus yaitu : faktor ibu, antara lain usia, paritas, riwayat abortus, jarak kelahiran, usia kehamilan, tingkat Pendidikan, pekerjaan dan anemia.⁹

Salah satu penyebab tinggi abortus adalah anemia yang disebabkan karena gangguan nutrisi dan peredaran oksigen menuju sirkulasi utero plasenter sehingga dapat secara langsung mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan melalui plasenta risiko abortus spontan semakin meningkat dengan bertambahnya paritas dan usia ibu.¹⁰

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Karang pada tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil mencapai 1716 orang, dimana yang mengalami anemia sebanyak 425 orang (24,76%) sedangkan yang mengalami abortus sebanyak 311 orang

(18,12%). Kemudian pada tahun 2019 dari bulan Januari – Desember tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil yang datang berkunjung sebanyak 1287 orang dan ibu hamil yang mengalami anemia sebanyak 212 orang (16,47%) sedangkan yang mengalami abortus sebanyak 179 kasus (13,9%) (Puskemas Tanjung Karang, 2019). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian abortus, tujuan khusus penelitian ini adalah mengetahui kejadian anemia dan kejadian abortus di Puskesmas Tanjung Karang.

METODE

Penelitian ini adalah jenis penelitian Observational analitik dengan pendekatan waktu *crosssectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Anemia pada ibu hamil, dan terikat adalah Kejadian Abortus pada ibu hamil. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang datang berkunjung ke Puskesmas Tanjung Karang dari bulan Januari sampai dengan Desember Tahun 2019 adalah 1287 ibu hamil, sampel adalah sebagian ibu hamil yang berkunjung ke

Puskesmas Tanjung Karang sejumlah 93 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *Sistematik Random Sampling*. Pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder dari buku KIA/KMS ibu atau register bidan di Puskesmas Tanjung Karang. Data angka hemoglobin didapat dari angka laboratorium yang tertulis dalam buku KIA/KMS ibu. Karakteristik ibu dibagi menjadi usia ibu berisiko (<20 tahun dan >35 tahun). Variabel anemia pada penelitian ini adalah anemia (Hb: <11gr%) dan tidak anemia (>11 gr%). Analisis yang digunakan yaitu analisis univariat dan bivariat, analisis univariat dengan distribusi frekuensi dan untuk analisis bivariat hubungan anemia pada ibu hamil dengan kejadian abortus menggunakan *uji chi square* dengan tingkat kemaknaan $p < 0,05$ dan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Ibu

Berdasarkan tabel 1 dibawah menunjukkan karakteristik ibu di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Karang bahwa lebih banyak ibu yang berusia 20-35 tahun (tidak berisiko) sebanyak 54 orang (68%), kelompok responden Primipara sebanyak 52 orang (56%), berpendidikan menengah 39

orang (42%) dan bekerja sebanyak 63 orang (68%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan karakteristik

Karakteristik	f	%
Usia Ibu		
Berisiko	39	42%
Tidak Berisiko	54	68%
Paritas		
Primipara	52	56%
Multipara	41	44%
Pendidikan		
Dasar	19	20%
Menengah	39	42%
Tinggi	35	38%
Pekerjaan		
Bekerja	63	68%
Tidak Bekerja	30	32%

Sumber: Data sekunder diolah, 2020

b. Identifikasi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil

Pada penelitian ini anemia pada ibu hamil dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu : anemia dan tidak anemia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 93 responden, lebih banyak yang mengalami anemia sebanyak 53 orang (57,0%) dibandingkan yang tidak mengalami anemia sebanyak 40 orang (43,0%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Anemia Pada Ibu Hamil	n	%
Anemia	53	57,0
Tidak Anemia	40	43,0
Jumlah	93	100

Sumber: Data sekunder diolah, 2020

c. Identifikasi Kejadian Abortus pada Ibu Hamil

Pada penelitian ini kejadian abortus dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu : abortus dan tidak abortus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 93 responden, lebih banyak yang mengalami abortus sebanyak 62 orang (67,0%) dibandingkan yang tidak mengalami abortus sebanyak 31 orang (33,0%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Abortus

No	Kejadian Abortus	n	%
1	Abortus	62	67,0
2	Tidak Abortus	31	33,0
	Jumlah	93	100

Sumber: Data sekunder diolah, 2020

d. Hubungan Anemia Pada Kehamilan Dengan Kejadian Abortus

Untuk mengetahui hubungan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian abortus dapat dilihat pada Tabel 4 yang menunjukkan bahwa abortus pada ibu yang mengalami

anemia adalah 37,0% lebih besar dibandingkan abortus pada ibu yang tidak mengalami anemia adalah 30,0%. Jadi dapat disimpulkan bahwa, ibu anemia cenderung mengalami abortus.

Tabel 4. Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus

Anemia	Kejadian Abortus				Total		P-value
	Abortus		Tidak Abortus				
	n	%	n	%	n	%	
Anemia	34	37,0	19	20,0	53	57	0,017
Tidak Anemia	28	30,0	12	13,0	40	43	
Jumlah	62	67,0	31	33,0	93	100	

Sumber: Data sekunder diolah, 2020

Hasil uji analisa statistik dengan menggunakan *uji chi square* diperoleh hasil p value sebesar 0,017 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dalam kehamilan dengan kejadian abortus di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019. Maka hipotesis yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara anemia dengan kejadian abortus pada ibu hamil terbukti.

Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui

bahwa sebagian besar ibu yang mengalami abortus lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami anemia sebanyak 53 orang (57,0%) dibandingkan yang tidak mengalami anemia sebanyak 40 orang (43,0%).

Hasil penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa anemia dalam kehamilan merupakan suatu kondisi dimana ibu dengan kadar Hb < 11 g%.¹⁰ Pada umumnya, frekuensi anemia dalam kehamilan cukup tinggi. Kebutuhan zat besi pada saat kehamilan meningkat. Beberapa literatur mengatakan kebutuhan zat besi meningkat dua kali lipat dari kebutuhan sebelum hamil. Hal ini terjadi karena selama hamil, volume darah meningkat 50%, sehingga perlu lebih banyak zat besi untuk membentuk hemoglobin.¹⁰

Pada kehamilan rentan terjadi anemia karena ibu hamil mengalami hemodilusi (pengenceran) dengan peningkatan volume 30% sampai 40% dan puncaknya terjadi pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah sebesar 18% sampai 30% dan hemoglobin sekitar 19%. Terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan secara fisiologis terjadi anemia pada

kehamilan.¹¹ Sedangkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Karang ditemukan bahwa ibu yang abortus lebih banyak terjadi pada ibu yang mengalami anemia 37%, hal ini terjadi karena kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi sehingga menimbulkan terjadinya gangguan penyerapan zat besi dalam tubuh dan hal ini bisa menimbulkan terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan sehingga memicu terjadinya abortus pada ibu hamil.¹²

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Arisman (2009), bahwa dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (abortus, partus imatur/prematur), gangguan proses persalinan (inertia, atonia, partus lama, perdarahan atonis), gangguan pada masi nifas (subinvolusi rahim, daya tahan terhadap infeksi dan stres kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, BBLR, kematian perinatal dan lain-lain)

Kejadian Abortus

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan

bahwa lebih banyak ibu mengalami abortus sebanyak 62 orang (67,0%) dibandingkan yang tidak mengalami abortus sebanyak 31 orang (33,0%).

Hasil penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa abortus pada kehamilan merupakan berakhirnya kehamilan kurang dari 20 minggu oleh akibat tertentu. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pengeluaran hasil pembuahan sebelum bayi di luar kandungan.¹⁰ Sedangkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Puskesmas Tanjung Karang ditemukan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami abortus, hal ini disebabkan karena rata-rata sebagian besar ibu mengalami anemia yang dapat mengganggu kelangsungan kehamilannya. Faktor inilah yang menjadi pemicu terjadinya abortus pada ibu hamil. Lebih dari 80% kasus abortus spontan terjadi pada usia kehamilan 12 minggu, setelah itu angka kejadiannya cepat menurun. Kelainan kromosom merupakan penyebab terbanyak dari kasus abortus. Risiko terjadinya abortus spontan meningkat seiring dengan meningkatnya usia ibu dan ayah serta faktor lain seperti infeksi dan penyakit endokrinologi. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh

Prawirohardjo (2009), bahwa abortus secara tidak langsung juga dapat diakibatkan oleh hal-hal non teknis seperti rendahnya status wanita, ketidakberdayaannya dan taraf pendidikan yang rendah. Di negara-negara miskin faktor pencetus terjadinya abortus lebih banyak diakibatkan oleh hal-hal tersebut dimana wanita hamil harus tetap bekerja untuk mencukupi nafkah keluarga, sehingga ibu hamil mendapat beban kerja yang berlebihan.¹⁰

Hubungan Anemia Pada Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus

Berdasarkan hasil penelitian, terlihat bahwa persentase abortus pada ibu yang mengalami anemia 7% lebih besar dibandingkan abortus pada ibu yang tidak mengalami anemia, sehingga penulis berasumsi bahwa, ibu anemia cenderung mengalami abortus.

Hasil pengolahan data dengan uji statistik menggunakan chi square diperoleh nilai probabilitas P value = 0,017 ($\alpha = 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara anemia dalam kehamilan dengan kejadian abortus di Puskesmas Tanjung Karang.

Hasil penelitian tersebut di atas dapat dijelaskan bahwa anemia pada

saat hamil dapat mengakibatkan efek yang buruk baik pada ibu maupun pada janin. Anemia dapat mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu karena kekurangan kadar hemoglobin untuk mengikat oksigen yang dapat mengakibatkan efek tidak langsung pada ibu dan janin antara lain terjadinya abortus, selain itu ibu lebih rentan terhadap infeksi dan kemungkinan bayi lahir prematur.

Penelitian ini serupa dengan penelitian Irayani (2016) menegaskan dalam penelitiannya tentang Analisis Hubungan Anemia pada Kehamilan dengan Kejadian Abortus di RSUD Demang Sepulau Raya Kabupaten Lampung Tengah bahwa responden yang mengalami anemia dalam kehamilan pada kelompok abortus sebesar 62,8% ibu, dan pada kelompok tidak abortus 33,7% ibu, dapat dilihat bahwa persentase ibu dengan anemia lebih besar pada kelompok abortus dibandingkan pada kelompok tidak abortus.¹⁴

Seorang wanita hamil mengidap anemia, pengaruhnya dapat terjadi pada awal kehamilan yaitu terhadap pembuahan (janin, plasenta, darah). Hasil pembuahan membutuhkan butir-butir darah merah dalam pertumbuhan

embrio. Pada bulan ke 5-6 janin membutuhkan zat besi yang semakin besar jika kandungan zat besi ibu kurang maka sel darah merah tidak dapat mengantarkan oksigen secara maksimal ke janin sehingga dapat terjadi abortus, kematian janin dalam kandungan atau waktu lahir.¹⁵

Pada Anemia ringan dapat mengakibatkan terjadinya lahir prematur dan berat bayi lahir rendah (BBLR), sedangkan pada anemia berat selama masa hamil dapat mengakibatkan morbiditas dan mortalitas baik pada ibu maupun pada janin yang salah satunya adalah terjadinya abortus dan perdarahan pada saat persalinan.¹⁶

Anemia pada ibu dapat mengakibatkan perdarahan, infeksi, abortus, persalinan prematur, syok, yang dapat berakhir dengan kematian. Pada janin, anemia dapat menyebabkan BBLR, IUFD, cacat bawaan, prematur, dan infeksi pada janin. Ibu hamil yang mengalami anemia akan mengalami hipoksemia atau kemampuan membawa oksigen ke janin serta nutrisi ke janin yang mempengaruhi fungsi plasenta. Fungsi plasenta yang menurun dapat mengakibatkan gangguan tumbuh kembang janin, sehingga kebutuhan

janin tidak terpenuhi. Keadaan tersebut mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat dan abortus.¹⁷

Hasil penelitian ini senada dengan teori yang menyatakan bahwa anemia fisiologis yang mendapat penanganan baik menimbulkan banyak komplikasi namun anemia yang tidak tertangani dengan baik dapat mengakibatkan komplikasi pada kehamilan persalinan dan nifas salah satunya adalah kejadian abortus. Anemia mempengaruhi baik hasil konsepsi maupun lingkungan hidupnya dalam uterus sehingga menyebabkan kematian janin dan terjadilah abortus.¹⁸

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Maliana (2016) tentang “Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus Inkomplit di Ruang Kebidanan RSUD Mayjend HM Ryacudu Kotabumi” juga menemukan hubungan antara anemia dengan abortus inkomplit. Sedangkan nilai OR 1.886 (CI 95% 1.174-3.031) artinya responden dengan anemia berpeluang untuk mengalami abortus inkomplit sebesar 1.886 kali dibandingkan dengan responden yang tidak dengan anemia.⁷

Penelitian lain juga menunjukkan ibu yang mengalami

abortus dari ibu yang anemia sebanyak 23 responden dari 28 orang. Hasil uji chi square nilai $p:0,000$ ($p\text{-value}\leq 0,05$) artinya ada hubungan antara anemia defisiensi besi pada ibu hamil dengan kejadian abortus diruang nifas RSUD Anutapura Palu.¹⁹

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan di atas dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Dari 93 sampel yang diteliti, sebagian besar mengalami anemia sebanyak 53 orang (57,0%). Sebagian besar sampel yang diteliti mengalami abortus sebanyak 62 orang (67,0%). Adanya hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan kejadian abortus di Puskesmas Tanjung Karang Tahun 2019 dengan *p value* sebesar 0,017. Disarankan kepada petugas kesehatan agar lebih meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan khususnya dalam mendeteksi faktor pada kejadian abortus serta dapat menangani pasien secara cepat dan tepat sesuai dengan diagnosa pasien.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. LPPM Universitas NW Mataram selaku pemberi dana penelitian dosen pendanaan tahun 2020.

2. Apt. Hj. Lale Syifaun Nufus, S. Farm, M. Farm selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan UNW Mataram.
3. Kepala Puskesmas Tanjung Karang yang telah memberikan kesempatan dan ijinnya untuk pelaksanaan dan tempat penelitian.
4. Pihak pihak lain yang belum dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Baharuddin, M., Amelia, D., Suhowatsky, S., Kusuma, A., Suhargono, M. H., & Eng, B. (2019). Maternal death reviews: A retrospective case series of 90 hospital-based maternal deaths in 11 hospitals in Indonesia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 144, 59-64. doi: [10.1002/ijgo.12736](https://doi.org/10.1002/ijgo.12736)
2. Statistik, B. P. (2017). Laporan Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) Tahun 2015.
 3. Achadi, E. L. (2019). Kematian maternal dan neonatal di Indonesia. *Rapat Kerja Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan RI. Tangerang*, 13..
 4. Provinsi NTB, D. K. (2017). Provil Kesehatan Provinsi NTB Tahun 2017.

5. Vural, T., Toz, E., Ozcan, A., Biler, A., Ileri, A., & Inan, A. H. (2016). Can anemia predict perinatal outcomes in different stages of pregnancy?. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(6), 1354. doi: [10.12669/pjms.326.11199](https://doi.org/10.12669/pjms.326.11199)
6. Smith, C., Teng, F., Branch, E., Chu, S., & Joseph, K. S. (2019). Maternal and perinatal morbidity and mortality associated with anemia in pregnancy. *Obstetrics and gynecology*, 134(6), 1234. doi: [10.1097/AOG.0000000000003557](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003557)
7. AS, A. M. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Abortus Inkomplit di Ruang Kebidanan RSUD Mayjend HM Ryacudu Kotabumi. *Jurnal Kesehatan*, 7(1), 17-25. doi: [10.26630/jk.v7i1.114](https://doi.org/10.26630/jk.v7i1.114)
8. Amini, A., Pamungkas, C. E., & Harahap, A. P. H. P. (2018). Usia Ibu dan Paritas sebagai Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan. *Midwifery Journal*, 3(2), 108-113. doi: [10.31764/mj.v3i2.506](https://doi.org/10.31764/mj.v3i2.506)
9. Akbar, A. (2019). Faktor Penyebab Abortus di Indonesia Tahun 2010-2019: Studi Meta Analisis. *JURNAL BIOMEDIK: JBM*, 11(3). doi: [10.35790/jbm.11.3.2019.26660](https://doi.org/10.35790/jbm.11.3.2019.26660)
10. Prawirohardjo, S. (2009). Ilmu kebidanan. Jakarta: Yayasan bina pustaka sarwono prawirohardjo.
11. Tarwoto, W. (2007). Anemia Pada Ibu Hamil Konsep Dan Penatalaksanaan. Jakarta: Trans Info Jakarta.
12. Elma, F. (2019). Faktor Determinan Dan Resiko Pada Ibu Hamil Usia Muda Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Karang (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).
13. Arisman, M. B. (2009). Buku Ajar Ilmu Gizi: Keracunan Makanan. Jakarta: EGC. Hal, 93.
14. Irayani, F. (2016). Analisis Hubungan Anemia pada Kehamilan dengan Kejadian Abortus di RSUD Demang Sepulau Raya Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, 6(2). doi: [10.26630/jk.v6i2.105](https://doi.org/10.26630/jk.v6i2.105)
15. Achebe, M. M., & Gafter-Gvili, A. (2017). How I treat anemia in pregnancy: iron, cobalamin, and folate. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*, 129(8), 940-949. doi: [10.1182/blood-2016-08-672246](https://doi.org/10.1182/blood-2016-08-672246)
16. Tunkyi, K., & Moodley, J. (2018). Anemia and pregnancy outcomes: a longitudinal study. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 31(19), 2594-2598. doi: [10.1080/14767058.2017.1349746](https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1349746)
17. Shim, J. Y., Madrigal, J. M., Aparicio, J., & Patel, A. (2018). Beyond Routine Abortion Practice: Identifying Adolescents and Young Adults at Risk for Anemia. *Journal of pediatric and*

adolescent gynecology, 31(5),
468-472. doi:
[10.1016/j.jpag.2018.06.002](https://doi.org/10.1016/j.jpag.2018.06.002)

18. Govindappagari, S., & Burwick, R. M. (2019). Treatment of iron deficiency anemia in pregnancy with intravenous versus oral iron: systematic review and meta-analysis. *American journal of perinatology*, 36(04), 366-376. doi: 10.1055/s-0038-1668555
19. Widianti, L. (2017). Hubungan Anemia Defisiensi Besi pada Ibu Hamil dengan Kejadian Abortus di Ruang Kasuari Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 36-40. doi: [10.26630/jk.v8i1.393](https://doi.org/10.26630/jk.v8i1.393)