

Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Di Kecamatan Leitimur Selatan Dan Teluk Ambon

Armando Salulinggi*, **Elpira Asmin***, Christiana R. Titaley*, Johan B. Bension*

*Fakultas Kedokteran, Universitas Pattimura, Ambon

ABSTRACT

Background: Anemia is a public health nutritional problem, especially for pregnant women. Anemia in pregnancy can adversely affect the morbidity and mortality of both mother and baby. According to the WHO, the prevalence of anemia in Indonesia was 40.5% in 2015, and 42% in 2016. One of the government's efforts to reduce the rate of anemia is the provision of iron tablets. In Indonesia, the coverage of giving at least 90 tablets during pregnancy in 2017 reached 80.81%. However, in Maluku Province, the coverage of iron supplementation (47.35%) was included amongst the four lowest provinces. This study aims to examine the relationship between pregnant women's knowledge and consumption of iron tablets and anemia in the Districts of South Leitimur and Teluk Ambon.

Methods: This research is an analytical study with a cross-sectional approach. The subjects of this study were 165 pregnant women who were taken by purposive sampling.

Result: The results showed 50.3% of pregnant women had anemia and only 21.8% complied with taking iron tablets. We found that there was no statistically significant association between pregnant women's knowledge of iron supplementation ($p=0.443$), as well as compliance with taking iron supplements ($p=0.135$), and anemia. Nevertheless, the percentage of women with anemia was lower in pregnant women who complied with taking iron supplements than those who did not comply.

Conclusion : This study shows that efforts are still required to reduce the prevalence of anemia in Ambon City, including increasing women's compliance to take iron tablets.

Keywords: Anemia; iron tablets; compliance; pregnant women.

Pendahuluan

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah atau kapasitas pembawa oksigen (hemoglobin) tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan fisiologis tubuh. Anemia merupakan masalah gizi kesehatan masyarakat, terutama pada ibu hamil dimana kadar hemoglobin kurang dari 11,0 g/dl untuk trimester pertama dan tiga serta kurang dari 10,5 g/dl untuk trimester dua¹. Angka prevalensi anemia masih tinggi, dibuktikan data dari badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) tahun 2016, prevalensi anemia pada ibu hamil yaitu sebesar 40,1%. Prevalensi anemia ibu hamil diperkirakan di Asia adalah 48,2%, Afrika 57,1%, Amerika 24,1% dan Eropa 25,1%².

Dalam kehamilan, anemia dapat berdampak buruk terhadap morbiditas dan mortalitas ibu maupun bayi. Dampak anemia terhadap janin diantaranya adalah *intra uterine growth retardation* (IUGR), bayi lahir prematur, bayi dengan cacat bawaan, berat bayi lahir rendah (BBLR) dan peningkatan risiko kematian janin dalam kandungan. Dampak anemia pada ibu hamil adalah sesak napas, kelelahan, palpitasi, hipertensi, gangguan tidur, preklamsia, abortus dan meningkatkan risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan bahkan sampai pada kematian ibu^{3,4}. Anemia pada ibu hamil masih menjadi salah satu masalah gizi utama di Indonesia.

Menurut WHO (2019) prevalensi anemia pada ibu hamil di Indonesia pada tahun 2015 adalah 40,5% dan tahun 2016 adalah 42%. Indonesia termasuk salah satu negara berkembang dengan tingkat kesehatan yang rendah ditandai dengan masih tingginya angka kematian ibu hamil. Data dari Kementerian Kesehatan RI menyatakan bahwa pada tahun 2015 angka kematian ibu secara nasional yaitu sebesar 305 per 100.000 orang. Target *Millenium Development Goals* (MDGs) pada tahun 2015 masih belum mencapai target yang diharapkan, oleh karena itu dilanjutkan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2020, diharapkan angka kematian ibu (AKI) turun menjadi 70 per 100.000 orang kelahiran hidup⁵.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menunjukkan bahwa

proporsi anemia ibu hamil adalah sebesar 48,9%, meningkat 11% dibandingkan data RISKESDAS 2013 sebesar 37,1%. Ibu hamil yang berusia 15-24 tahun memiliki persentase tertinggi yaitu sebesar 84,6%, diikuti usia 25-34 tahun (33,7%), usia 35-44 tahun (33,6%) dan usia 45-54 tahun (24%)⁵. Menurut data yang diambil di dinas kesehatan kota Ambon proporsi anemia ibu hamil tahun 2018 sebesar 20,63% dari ibu hamil yang diperiksa Hb nya. Lima Kecamatan yang terdapat di Kota Ambon, Kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon memiliki proporsi yang paling tinggi yaitu berturut-turut sebesar 52,3% dan 29%^{6,7}.

Pemerintah telah mengupayakan kesehatan ibu hamil yang diwujudkan dalam pemberian *antenatal care* (ANC) minimal empat kali selama masa kehamilan (K4). Pelayanan ini diupayakan diantaranya agar mendapat tablet tambah darah (TTD) minimal 90 tablet selama kehamilan serta pelayanan tes laboratorium sederhana yaitu tes hemoglobin (Hb). Menarik untuk dilihat bahwa kejadian anemia pada ibu hamil meningkat dari tahun ke tahun yang berbanding lurus dengan proporsi ibu hamil yang mendapatkan TTD sebesar (73,2%) akan tetapi ketika dilihat lebih rinci persentase ibu hamil yang mendapatkan TTD ≥ 90 butir hanya sebesar 38,1% dan sisanya mendapat < 90 butir⁵.

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terbentuknya perilaku kesehatan⁸. Apabila ibu hamil mengetahui dan memahami dampak buruk dari anemia dan tahu tindakan pencegahan anemia maka akan mempunyai perilaku kesehatan yang baik sehingga diharapkan dapat terhindar dari berbagai penyakit atau risiko terjadinya anemia pada kehamilan. Perilaku yang demikian dapat berpengaruh terhadap penurunan kejadian anemia pada ibu hamil⁹. Penelitian yang dilakukan oleh Shofiana FI dkk¹⁰ di Puskesmas Maron Kabupaten Probolinggo tahun 2018, menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara pengetahuan ibu hamil terhadap konsumsi tablet besi ($p = 0,026$). Diikuti oleh penelitian Setiawati A¹¹ di Puskesmas Meninting Mataram tahun 2018, menunjukkan adanya pengaruh antara Pendidikan kesehatan tentang TTD pada kelas

ibu hamil dengan kepatuhan mengonsumsi TTD ($p = 0,000$).

Selain pengetahuan, kepatuhan konsumsi TTD merupakan salah satu perilaku kesehatan yang dilakukan ibu hamil. Tingkat kepatuhan yang tinggi dapat menurunkan angka kejadian anemia pada ibu hamil^{9,12}. Pada penelitian Purnamasari G dkk¹³ di Puskesmas Bogor Tengah tahun 2016, menunjukkan tingkat kepatuhan ibu hamil yang tinggi dalam mengonsumsi tablet besi yaitu sebesar 50,9%. Selain itu hasil penelitian Juwita R¹⁴ di Puskesmas Sikijang Kabupaten Pelalawan tahun 2015, terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan mengonsumsi tablet besi dengan kejadian anemia pada ibu hamil ($p=0,000$).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan perilaku ibu hamil konsumsi TTD dengan kejadian anemia di Kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan di Kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon pada bulan Agustus sampai September 2019. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil yang berada pada wilayah Kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester II dan III yang tinggal di Kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon sebanyak 165 orang yang diambil dengan *purposive sampling*.

Pengumpulan data dilakukan oleh tim peneliti, responden yang diambil sebagai sampel telah memperoleh persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*) dari *enumerator*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan media kuesioner melalui aplikasi *commcare* dan alat pemeriksaan Hb Hemocue 301. Data yang diperoleh dimasukkan ke dalam *Microsoft excel 2013*, kemudian dianalisis dengan menggunakan *Software Statistical Packages for Social Science (SPSS) for Windows versi 23.0*. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain

analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji *chi square*.

Hasil

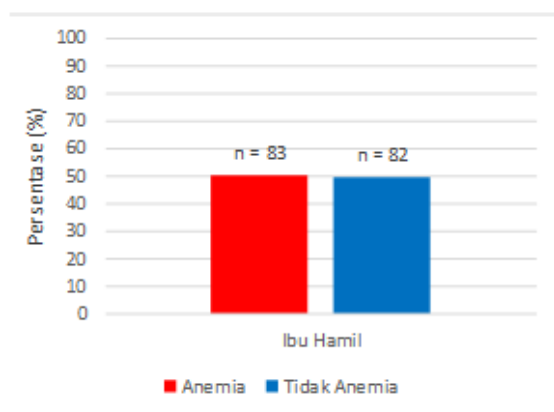
Karakteristik sosiodemografi responden yang terlibat dalam penelitian ini menurut usia, pendidikan, pekerjaan, ekonomi, wilayah kerja puskesmas dan lokasi desa, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Sosiodemografi Responden

Karakteristik Sosiodemografi		n	%
Puskesmas	Kilang	15	9,1
	Hutumuri	14	8,5
	Poka	73	44,2
	Tawiri	63	38,2
Usia (tahun)	15-24	47	28,5
	25-34	89	53,9
	35-44	29	17,6
Pendidikan	SD	8	4,8
	SMP	20	12,1
	SMU/SMK	87	52,7
	Akademi/Universitas	46	27,9
	Lainnya	4	2,4
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	125	75,8
	PNS/TNI	6	3,6
	Guru	7	4,2
	Pedagang	6	3,6
Ekonomi	Lainnya	21	12,7
	< 2.000.000	67	40,6
	≥ 2.000.000	49	29,7
	Tidak mau menjawab	49	29,7
Jumlah		165	100

Berdasarkan Tabel 1 distribusi responden terbanyak terdapat di wilayah kerja Puskesmas Poka yaitu sebanyak 73 ibu hamil (44,2%). Persentase responden paling sedikit terdapat di Puskesmas Hutumuri yaitu sebanyak 14 ibu hamil (8,5%). Persentase terbanyak responden berada pada kisaran usia berusia 25-34 tahun (53,9%). Tingkat pendidikan responden tertinggi adalah SMU/SMK (52,7%), sedangkan responden dengan tingkat pendidikan SD merupakan persentase terendah

(4,8%). Persentase terbesar untuk jenis pekerjaan responden adalah Ibu rumah tangga, sebanyak 75,8% (n=125). Berdasarkan karakteristik ekonomi responden berdasarkan upah minimum kerja (UMK) Kota Ambon, persentase tertinggi responden berpenghasilan Rp. < 2.000.000 (40,6%) dan hanya 29,7% yang berpenghasilan Rp. ≥ 2.000.000 perbulan.



Gambar 1. Distribusi responden berdasarkan kadar Hb

Ibu hamil dikategorikan mengalami anemia bila pada hasil pemeriksaan Hb didapatkan < 10,5 gr/dL untuk ibu hamil trimester II dan < 11 gr/dL untuk ibu hamil trimester III. Berdasarkan Gambar 1 diketahui bahwa sebanyak 83 ibu hamil (50,3%) mengalami anemia dan sebanyak 82 (49,7%) tidak mengalami anemia (Gambar 1).

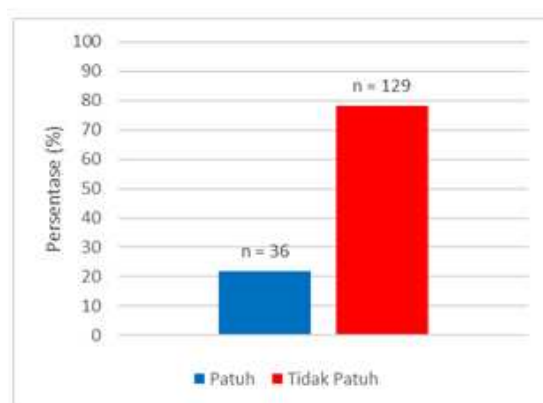


Gambar 2. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan mengenai Anemia

Dari hasil penelitian yang dapat dilihat pada Gambar 2 menunjukkan hanya 3% (n=5) ibu hamil memiliki pengetahuan baik, 70,3%

(n=116) memiliki pengetahuan cukup dan 26,7% (n=44) memiliki pengetahuan kurang.

Dalam penelitian ini, variabel kepatuhan ibu hamil dinilai menurut usia kehamilan (trimester II dan III). Pada trimester II seseorang dikatakan patuh bila mengonsumsi TTD sebanyak 85% dari TTD yang diterima. Pada trimester III dikatakan patuh bila mengonsumsi TTD minimal 90 tablet selama kehamilan. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, dalam penelitian ini persentase ibu hamil yang patuh minum obat TTD hanya sebesar 21,8% (n=36).



Gambar 3. Distribusi responden berdasarkan kepatuhan mengonsumsi TTD

Tabel 2 Hubungan Pengetahuan Responden dengan Kejadian Anemia

Pengetahuan TTD	Kejadian Anemia				Total	Nilai p
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%	n	%
Cukup	5	71,4	2	28,6	7	100
Kurang	78	49,4	80	50,6	158	0,443
Total	83	50,3	82	49,7	165	100

Sumber : Data Primer, 2019

Tabel 2 menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan TTD dengan kejadian anemia di kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon (p=0,443). Responden yang memiliki pengetahuan TTD pada kelompok “cukup” memiliki persentase yang lebih besar mengalami anemia (71,4%) dibanding kelompok dengan pengetahuan “kurang” (50,6%).

Tabel 3 menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara perilaku kepatuhan dengan kejadian anemia di kecamatan Leitimur Selatan dan Teluk Ambon ($p=0,135$). Walaupun demikian, kejadian anemia banyak terjadi pada kelompok tidak patuh minum TTD (53,5%) dibandingkan dengan kelompok patuh (38,9%).

Tabel 3. Hubungan Kepatuhan Konsumsi TTD dengan Kejadian Anemia

Perilaku Kepatuhan	Kejadian Anemia				Total		Nilai <i>p</i>
	Anemia		Tidak Anemia		n	%	
	n	%	n	%			
Patuh	14	38,9	22	61,1	36	100	
Tidak Patuh	69	53,5	60	46,5	129	100	0,135
Total	83	50,3	82	49,7	165	100	

Sumber : Data Primer, 2019

Pembahasan

Berdasarkan data hasil pemeriksaan darah dengan menggunakan alat Hemocue 301, dapat diketahui bahwa lebih dari setengah (50,3%) ibu hamil mengalami anemia. Persentase ini sedikit lebih tinggi dibandingkan angka nasional RISKESDAS 2018 yang mencatat proporsi anemia pada ibu hamil sebesar 48,9%.⁵ Pada penelitian ini juga didapatkan proporsi anemia ibu hamil di kedua kecamatan, Kecamatan Leitimur Selatan persentasenya menurun sedangkan Kecamatan Teluk Ambon persentasenya meningkat dibandingkan data Dinas Kesehatan Kota Ambon. Data awal dari Dinkes Kota Ambon pada tahun 2018 menunjukkan 52% ibu hamil di Kecamatan Leitimur Selatan dan 29% ibu hamil di Kecamatan Teluk Ambon mengalami anemia.⁶ Dari hasil penelitian ini persentase ibu hamil yang mengalami anemia di Leitimur Selatan sebesar 44,8% dan kecamatan Teluk Ambon sebesar 51,5%. Dari hasil penelitian yang dilakukan di Ghana¹⁵ disebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin diantaranya adalah frekuensi makan makanan mengandung zat besi, usia kandungan pertama kali ibu hamil melakukan ANC. Selain itu kejadian anemia

juga dapat dipengaruhi karena penyakit infeksi seperti malaria.

Hal ini menunjukkan bahwa persentase ibu hamil yang mengalami anemia masih tinggi di kedua wilayah studi. Oleh karena itu, upaya puskesmas dan dinas kesehatan masih tetap diperlukan untuk mengurangi dan mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil. Upaya-upaya yang dapat dilakukan yaitu peran aktif dari petugas kesehatan dalam memberikan informasi dan edukasi tentang bahaya anemia dan cara mencegahnya, dukungan keluarga untuk selalu mengingatkan dan atau menyediakan kebutuhan besi untuk ibu hamil, serta motivasi dari ibu hamil sendiri untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan dalam mencegah anemia^{16,17,18}.

Dari hasil penelitian ini pengetahuan tentang TTD ibu hamil yang “kurang” memiliki proporsi terbanyak 95,8% (158 orang) jika dibandingkan dengan pengetahuan “cukup”. Tidak ada ibu hamil yang memiliki pengetahuan “baik” tentang TTD. Hal ini menandakan bahwa masih banyak ibu hamil yang tidak mengetahui informasi dan kegunaan TTD dalam kehamilan. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Verrayanti RM¹⁹ menyebutkan bahwa paling banyak ibu hamil 42,9% memiliki pengetahuan cukup. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Erna²⁰ yaitu paling banyak responden memiliki tingkat pengetahuan cukup (50%).

Penelitian ini juga mendapatkan hasil yang berbeda dengan penelitian Verrayanti dan Erna yang menunjukkan tingkat pengetahuan yang lebih baik. Dalam penelitian tersebut dilakukan penggabungan karena penelitian sebelumnya banyak yang menggabungkan antara pengetahuan anemia dan pengetahuan TTD. Ada juga yang menggunakan pengetahuan anemia tanpa ada pengetahuan TTD dan ada yang hanya memakai pengetahuan pola konsumsi TTD. Dalam penelitian di Kecamatan Leitimur Selatan dan Kecamatan Teluk Ambon ini, peneliti memisahkan antara pengetahuan anemia dan pengetahuan TTD.

Pada penelitian ini juga didapatkan hasil bahwa tidak ada ibu hamil yang memiliki pengetahuan “baik” tentang TTD. Tingkat

pengetahuan TTD yang “cukup” lebih banyak pada ibu hamil trimester II (5,1%) dibanding ibu hamil trimester III (3%). Hasil ini menunjukkan perlunya upaya sosialisasi dan edukasi tentang TTD terutama saat pemeriksaan kehamilan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan dapat mempengaruhi pencapaian informasi dan tingkat pendidikan seseorang dalam mengetahui informasi tentang TTD. Temuan ini juga mungkin mencerminkan perbedaan keaktifan tenaga kesehatan atau kader dalam melakukan edukasi kepada ibu hamil atau masyarakat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari¹³ didapatkan lebih banyak responden yang memiliki pengetahuan TTD rendah (52,6%) dibanding pengetahuan tinggi (32,4%).

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar ibu hamil tidak patuh mengonsumsi TTD. Terdapat 129 responden (78,2%) dari 165 responden yang tidak patuh mengonsumsi TTD. Hal ini berbanding lurus dengan proporsi terbanyak pada pengetahuan TTD dengan kelompok kurang sehingga berdampak pada ketidakpatuhan yang tinggi dalam mengonsumsi TTD. Kesadaran ibu hamil dalam mencegah kejadian anemia masih sangat rendah yang tercermin dalam rendahnya kepatuhan mengonsumsi TTD selama kehamilan. Beberapa alasan responden tidak patuh mengonsumsi TTD adalah karena malas, lupa, dan efek sampingnya, antara lain mual, muntah, pusing dan susah tidur¹².

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shofiana FI¹⁰ dimana ibu hamil yang tidak rutin konsumsi TTD sebesar 67,5% dan rutin 32,5%. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Aryani⁴ menyatakan sebesar 58,9% ibu hamil tidak patuh mengonsumsi TTD.

Hasil penelitian ini juga didapatkan bahwa ibu hamil yang patuh lebih banyak pada ibu hamil di trimester II yaitu sebanyak 27 orang (27,6%) dibanding trimester III 9 orang (13,4%). Hal-hal yang perlu dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan ibu hamil mengonsumsi TTD antara lain adalah memberikan informasi dan edukasi tentang TTD, jumlah minimal TTD sehari dan atau

jumlah TTD selama kehamilan yang harus diminum, memberitahukan efek samping TTD merupakan reaksi fisiologis tubuh dimana dosisnya TTD bisa dikurangi jika merasakan efek samping tersebut serta peran keluarga dalam membantu ibu hamil untuk minum TTD^{16,19}.

Secara teori pengetahuan seseorang merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi perilaku orang tersebut. Perilaku yang dinilai dalam penelitian ini adalah perilaku kepatuhan. Kepatuhan seorang ibu hamil dalam mengonsumsi TTD dapat menurunkan angka kejadian anemia. Namun, pada hasil uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan TTD dengan kejadian anemia. Hal ini menunjukkan upaya peningkatan pengetahuan semata tidak penting jika tidak disertai sebuah tindakan dari pengetahuannya itu. Jika dilihat dari hubungan pengetahuan TTD dengan kepatuhan, paling banyak ibu hamil dengan pengetahuan “kurang” tentang TTD memiliki perilaku tidak patuh minum TTD (77,2%, n=122). Meskipun hal tersebut tidak menunjukkan hasil yang signifikan.

Walaupun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum TTD dengan kejadian anemia, tampak persentase anemia lebih rendah pada ibu hamil yang patuh minum TTD. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Verrayanti RM¹⁹ didapatkan bahwa sebagian responden yang memiliki perilaku positif memiliki kadar hemoglobin yang normal (74,1%).

Kepatuhan mengonsumsi TTD diukur dari ketepatan jumlah TTD yang dikonsumsi, ketepatan cara mengonsumsi TTD dan frekuensi konsumsi perhari. Suplementasi besi atau pemberian TTD merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah anemia, khususnya anemia akibat defisiensi besi. Ketidakpatuhan ibu hamil meminum TTD dapat memiliki peluang lebih besar untuk mengalami anemia.

Kesimpulan

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan TTD dengan kejadian

anemia ($p=0,443$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku kepatuhan dengan kejadian anemia ($p=0,135$). Walaupun demikian, persentase anemia lebih rendah pada ibu hamil yang patuh konsumsi TTD.

Bagi peneliti lain yang mungkin berminat untuk melakukan dan mengembangkan penelitian ini, diharapkan mungkin bisa mengetahui penyebab ibu hamil tidak patuh dalam mengonsumsi TTD atau bisa menggunakan desain penelitian kohort sehingga kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi TTD dapat diikuti dan diobservasi dengan baik.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura yang telah mendanai dan memberikan dukungan demi terlaksananya penelitian ini. Terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Ambon yang telah memberikan dukungan dan bantuan saat persiapan dan pengumpulan data.

Daftar Pustaka

1. Anemia [Internet]. World Health Organization. 2019 [Cited 7 June 2019]. Available from : <http://www.who.int/topics/anaemia/en/>
2. The world bank. 2019. Global health observatory data repository/world health statistics. Prevalence of anemia among pregnant women. World Health Organization.
3. Pratama ANW, Puspasari N, Christianty FM. 2018. Pengaruh konseling terhadap kepatuhan suplementasi tablet besi (Fe) pada ibu hamil di kabupaten Lumajang. E-journal pustaka kesehatan. September. 6 (3): 433-4.
4. Aryani R. 2016. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di wilayah kerja puskesmas Mojolaban kabupaten Sukoharjo (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. Riset kesehatan dasar (riskesdas) 2018. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan Kementerian kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
6. Dinas Kesehatan kota Ambon. 2018. Laporan Antenatal terpadu. Ambon.
7. Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2018. Profil kesehatan Indonesia tahun 2017. Jakarta.
8. Notoatmodjo S. 2007. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka cipta.
9. Purbadewi L, Ulvie YNS. 2013. Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada ibu hamil. Jurnal gizi Universitas Semarang. April. 2 (1).
10. Shofiana FI, Widari D, Sumarmi S. 2018. Pengaruh usia, pendidikan, dan pengetahuan terhadap konsumsi tablet tambah darah pada ibu hamil di puskesmas Maron, Kabupaten Probolinggo. Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga. Desember. 356-63.
11. Setiawati A, Rumintang BI. 2019. Pengaruh pendidikan kesehatan tentang tablet tambah darah (TTD) pada kelas ibu hamil terhadap kepatuhan ibu dalam mengonsumsi tablet tambah darah di UPT BLUD puskesmas Meninting. Jurnal midwifery update. 1 (1): 2019
12. Soraya MN. 2013. Hubungan tingkat pengetahuan tentang anemia pada ibu hamil dengan kepatuhan dalam mengonsumsi tablet besi (Fe) di puskesmas Keling II kabupaten Jepara (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.

13. Purnamasari G, Margawati A, Widjanarko B. 2016. Pengaruh faktor pengetahuan dan sikap terhadap kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe di puskesmas Borgor Tengah. *Jurnal promosi kesehatan Indonesia*. 11(2): 110-5.
14. Juwita R. 2015. Hubungan tingkat kepatuhan mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia ibu hamil dan faktor-faktor yang mempengaruhi di wilayah kerja puskesmas Sikijang Kabupaten Pelalawan (Tesis). Universitas Andalas.
15. Peter A, Francis A. 2017. Anaemia in pregnancy and associated factors. Antenatal attendants at Sunyani Municipal Hospital. *Bio med central. Ghana*. 402: 10.
16. Roosleyn Tiurma IP. 2016. Strategi dalam penanggulangan pencegahan anemia. *Jurnal Ilmiah Widya*. 3: 3.
17. Salifou et al. 2014. Factors associated with anemia in pregnancy women. *Journal of pregnancy and child health. Parakou*. 2: 4.
18. Fredanna AD , M'Cormack, Drolet JC. 2012. Assesment of anemia knowledge, attitudes and behaviour among pregnant women in Sierra Leone. *The health educator*. 44
19. Verrayanti RM, Subagio. 2018. Hubungan tingkat pengetahuan dan perilaku konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Mantrijeron Kota Yogyakarta Tahun 2017 (Skripsi). Politeknik Kesehatan Yogyakarta.
20. Erna EK, Rahardjo S. 2003. Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai zat besi terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas. *Jurnal pembangunan Pedesaan*. 3 (1): 2003.