

Kadar Hemoglobin (Hb) Antar Trimester pada Ibu Hamil

Inter-Trimester Hemoglobin (Hb) Levels in Pregnant Women

BELLA ANDIRA SAFITRI

Rumah Sakit Puri Indah

Jl. Jalan Puri Indah Raya S-2, RT.1/RW.2, Kembangan Selatan, Jakarta

Email: safitribella728@gmail.com

Abstrak

Hemoglobin (Hb) mempunyai fungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh sel jaringan. Hemoglobin mengandung zat besi dan masih ada dalam sel darah merah. Pada ibu hamil kadar hemoglobinya sering kali tidak normal. Menurut PMK RI No. 97 Tahun 2014 mengenai pelayanan kesehatan kehamilan, didalamnya mengatur bahwa dalam ibu hamil dilakukan pemeriksaan hemoglobin minimal satu kali dalam trimester pertama dan satu kali dalam trimester ketiga. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kondisi ibu hamil selama kehamilan. Kadar hemoglobin yang rendah mengindikasikan terjadinya anemia. Anemia dalam ibu hamil bisa mempengaruhi proses tumbuh kembang janin pada kandungan. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kadar hemoglobin antar trimester dalam ibu hamil di Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas tahun 2020. Kriteria penelitian merupakan penelitian deskriptif menggunakan desain time series metode retrospektif memakai data sekunder. Hasil memperlihatkan kadar hemoglobin antar trimester dalam ibu hamil pada puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas tahun 2020 adalah dalam trimester I 40% kadar hemoglobin normal dan 60% kadar hemoglobin tidak normal, dalam trimester II 72% kadar hemoglobin normal dan 28% kadar hemoglobin tidak normal, dalam trimester III 96% kadar hemoglobin normal dan 4% kadar hemoglobin tidak normal. Kadar hemoglobin antar trimester dalam ibu hamil pada puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas tahun 2020 cenderung semakin tinggi berdasarkan trimester I, II dan III.

Kata Kunci : Hemoglobin ; Ibu Hamil ; Antar Trimester

Abstract

Hemoglobin (Hb) functions to transport all oxygen from the lungs to the tissue cells. Hemoglobin contains iron and is still present in red blood cells. In pregnant women hemoglobin levels are often abnormal. According to PMK RI No. 97 of 2014 concerning health services, it stipulates that pregnant women are checked for hemoglobin at least once in the first trimester and once in the third trimester. This is done to determine the condition of pregnant women during pregnancy. Low hemoglobin levels cause anemia. Anemia in pregnant women can affect the process of fetal growth and development in the womb. The purpose of this study was to determine the hemoglobin level between trimesters in pregnant women at the Jatilawang Health Center, Banyumas Regency in 2020. The research criteria was a descriptive study using a retrospective time series design using secondary data. The results of inter-trimester hemoglobin levels in pregnant women at the Jatilawang Health Center, Banyumas Regency in 2020 are in the first trimester 40% normal hemoglobin levels and 60% abnormal hemoglobin levels, in the second trimester hemoglobin levels are 72% normal and 28% hemoglobin levels are not normal, in the second trimester the hemoglobin levels are normal and 28% are abnormal. III 96% normal hemoglobin level and 4% abnormal hemoglobin level. Inter-trimester hemoglobin levels in pregnant women at the Jatilawang Health Center, Banyumas Regency in 2020 tend to be higher based on trimesters I, II and III.



Keywords: Hemoglobin ; Pregnant Women ; Between Trimesters

1. Pendahuluan

Hemoglobin (Hb) suatu molekul protein mengandung zat besi dan masih ada dalam sel darah merah. Hemoglobin mempunyai fungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh sel jaringan. Nilai normal Hb dalam ibu hamil adalah >11 g/dL, dan kurang lebih 5% perempuan hamil mempunyai kadar hemoglobin kurang dari 11,0 g/dL. Nilai Hb dibawah 11,0 g/dL terutama dalam akhir kehamilan umumnya ditimbulkan oleh defisiensi besi. Secara keseluruhan, anemia terjadi pada 35%-75% ibu hamil di negara berkembang dan 18% ibu hamil di negara maju (Fajrianti, 2019). Sedangkan menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia terdapat 48,9% wanita hamil yang mengalami anemia di Indonesia (Kemenkes RI, 2018). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) PMK RI No. 97 Tahun 2014 mengenai pelayanan kesehatan kehamilan, didalamnya mengatur bahwa dalam ibu hamil dilakukan pemeriksaan hemoglobin minimal satu kali dalam trimester pertama dan satu kali dalam trimester ketiga. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui syarat ibu hamil selama kehamilan. Kadar hemoglobin yang rendah mengindikasikan terjadinya anemia. Tercatat 79,1% ibu hamil di Jawa Tengah telah melakukan pemeriksaan hemoglobin selama masa kehamilan (Risikesdas, 2019). Pada ibu hamil juga harus rutin melakukan pemeriksaan PPIA (Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak) sebagai pencegahan penularan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) pada anak (Wibowo, A., & Priyatno, D, 2019). Selain itu pemeriksaan yang rutin pada ibu hamil adalah deteksi penyakit hepatitis B yang merupakan salah satu penyakit menular yang bisa ditularkan dari ibu ke anak. Tingkat penularan Virus Hepatitis B (VHB) 100 kali lebih cepat jika dibandingkan dengan virus HIV (Priyatno, D., & Qomariah, N, 2019).

Anemia dalam ibu hamil bisa mempengaruhi proses tumbuh kembang janin pada kandungan. Anemia adalah sindroma klinik yang ditandai oleh penurunan hematokrit, hemoglobin, dan jumlah eritrosit dalam darah (Tjokroprawiro, 2015). Pada ibu hamil yang kadar hemoglobinya tidak normal dapat meningkatkan risiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi kemungkinan melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah dan premature juga lebih besar (Yunaeni, 2020). Ada beberapa faktor yang bisa menyebabkan terjadinya anemia seperti rendahnya asupan nutrisi makanan, adanya bahan toksik seperti logam berat terakumulasi yang masuk dalam tubuh seperti timbal, riwayat penyakit kronik seperti diabetes mellitus, penyakit ginjal dan lain sebagainya. Meningkatnya keberadaan bahan toksik dalam tubuh seperti timbal dalam darah juga dapat mengganggu proses eritropoiesis dengan menghambat sintesis protoporphyrin yang berakibat meningkatnya risiko anemia (Syamputri, 2021). Timbal adalah logam berat yang dapat menyebabkan keracunan dan bisa terus bertambah dalam tubuh seseorang (Zidan & Budiharjo, 2021). Masuknya bahan toksik ke dalam tubuh bisa berasal dari makanan yang dikonsumsi seperti bahan makanan yang mengandung pengawet yang bersifat sebagai zat karsinogenik seperti jajanan siomay yang disukai banyak orang. Hasil riset sebelumnya menunjukkan adanya formalin pada jajanan siomay (Kahar & Rondonuwu, 2019). Beberapa penyakit kronis seperti diabetes mellitus (DM), penyakit ginjal dapat menjadi faktor risiko terjadinya penyakit anemia, seperti riset yang dilakukan di RSUD KRMT Wongsonegoro Semarang yang menunjukkan bahwa dari 40 sampel darah pasien dengan diagnose DM tipe 2, rata-rata memiliki kadar hemoglobin rendah dengan kategori anemia sedang (Khoirin & Hartono, 2021). Hasil riset lain menunjukkan bahwa adanya hubungan secara signifikan antara kadar hemoglobin darah dengan kadar kreatinin darah pasien. Kadar kreatinin tinggi beresiko terjadi anemia karena rendahnya kadar hemoglobin. Kreatinin adalah penegakan diagnose terhadap fungsi ginjal (Sofyanita, Afriansya, & Palupi, 2020). Penyakit kronis seperti DM, anemia, dan penyakit ginjal merupakan penyakit tidak menular (DM) yang tidak dapat ditularkan ke orang lain, memiliki durasi waktu yang panjang dan dengan perkembangan yang lambat (Kahar, 2021). Jika ibu hamil mengalami penyakit kronis maka akan menjadi faktor risiko terjadinya anemia pada ibu hamil.

Puskesmas Jatilawang adalah fasilitas kesehatan pada wilayah Kabupaten Banyumas yang sering dipakai menjadi pelayanan kesehatan warga Kecamatan Jatilawang. Puskesmas ini rutin mengadakan posyandu yang bertujuan untuk mengurangi angka kematian ibu dan bayi selama kehamilan, persalinan, atau setelahnya melalui pemberdayaan masyarakat. Posyandu pada Puskesmas diperuntukkan salah satunya untuk ibu hamil. Program kesehatan ibu hamil adalah pelayanan yang diberikan posyandu meliputi pemeriksaan kehamilan dan pemantauan gizi. Jumlah layanan ibu hamil tiap tahunnya sebanyak 875 tahun 2015, 902 tahun 2016, 725 tahun 2017 (Dinkes Banyumas, 2019). Berdasarkan latar belakang pada atas maka peneliti tertarik untuk mengetahui kadar hemoglobin antar trimester dalam ibu hamil pada Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas tahun 2020.

2. Metode

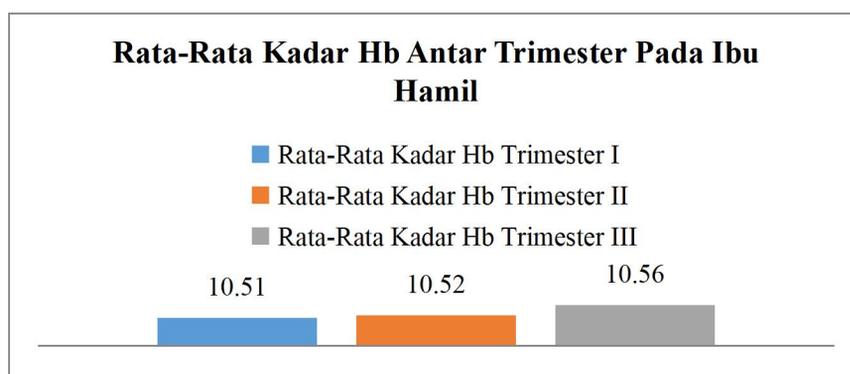
Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional (non eksperimental) dengan kriteria penelitian deskriptif. Penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan data sekunder. Data penelitian yang diambil dari data rekam medis meliputi kadar hemoglobin antar trimester pada ibu hamil, usia ibu hamil, paritas serta jarak kehamilan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian time series metode retrospektif. Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil di Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas periode Januari-Desember 2020 yang berjumlah 74. Teknik penarikan sampel dalam penelitian ini adalah berdasarkan *purposive sampling* dengan kriteria ibu hamil yang melakukan pemeriksaan pada bulan Januari-Desember 2020 yaitu, 25 sampel. Kriteria yang ditetapkan oleh peneliti yaitu: ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin pada trimester I, trimester II dan trimester III. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisa univariat dan analisa bivariat.

3. Hasil dan Pembahasan

Pemeriksaan kadar hemoglobin antar trimester I, II, dan III dilaksanakan di Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas periode Januari – Desember 2020 yang berjumlah 25 orang. Berdasarkan data yang diperoleh, dari 25 sampel kadar hemoglobin pada trimester I sebagian besar persentase kadar hemoglobinnnya rendah sebanyak 60%, kemudian pada trimester II kadar hemoglobin pada ibu hamil mengalami peningkatan, yaitu sebesar 72% kadar hemoglobinnnya normal, sedangkan pada trimester III sebanyak 96% kadar hemoglobin normal. Data diolah menggunakan analisis univariat dan bivariat yang dapat dilihat pada poin di bawah ini :

a. Analisis Univariat

Grafik 1 Rata-Rata Kadar Hemoglobin antar trimester pada ibu hamil di Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas, (n=25 responden)



Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada ibu hamil semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Marhaeni (2019) menunjukkan sebesar 41,01% kadar hemoglobin ibu hamil trimester I rendah dan 30,94% kadar hemoglobin ibu hamil trimester III dalam kategori tidak normal. Namun berbeda dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan kadar hemoglobin pada ibu hamil di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi Kota Manado didapatkan hasil dari 39 subyek sebanyak 64,1% dengan kadar Hb di bawah batas normal dan 35,9% dalam batas normal (Sikoway, 2020).

b. Analisis Bivariat

Hasil pengolahan data secara bivariat untuk melihat kadar Hb antar trimester pada ibu hamil dapat dilihat pada tabel 1-9 sebagai berikut :

Tabel 1 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan usia pada trimester I, (n= 25 responden)

Usia Ibu Hamil (th)	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	11.0-13.9 g/dl		< 11.0 gr/dl			
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)	N	%
21-35	9	43%	12	57%	21	100%
>35	1	25%	3	75%	4	100%

Tabel 1 menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin pada usia risiko yaitu >35 tahun memiliki 75% kadar hemoglobin rendah. Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah atau juga disebut sebagai (*hypervolemia*). *Hypervolemia* merupakan hasil dari peningkatan volume plasma dan eritrosit (sel darah merah) yang beredar dalam tubuh. Tetapi peningkatan ini tidak seimbang yaitu volume plasma peningkatannya jauh lebih besar sehingga memberikan efek yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang dari 12 mg /10 ml. Pengenceran darah (Hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah merah 18%-30% dan hemoglobin 19%. Secara fisiologi hemodilusi untuk membantu kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada kehamilan 32-36 minggu. Bila hemoglobin itu sebelum hemodilusi sekitar 11 gr% maka terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan anemia fisiologis dan Hb itu akan menjadi 9,5-10 gr% (Pemiliana dkk, 2019).

Tabel 2 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan usia pada trimester II, (n= 25 responden)

Usia Ibu Hamil (th)	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	9.7-14.8 g/dl		< 9.7 gr/dl			
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)	n	%
21-35	15	71%	6	29%	21	100%
>35	3	75%	1	25%	4	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin pada usia >35 tahun memiliki kadar hemoglobin normal, yaitu sebanyak 75%.

Tabel 3 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan usia pada trimester III (n= 25 responden)

Usia Ibu Hamil (th)	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	9.5-15.0 g/dl		< 9.5 gr/dl		n	%
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)		
21-35	20	95%	1	5%	21	100%
>35	4	100%	0	0%	4	100%

Tabel 3 menunjukkan pada usia risiko >35 tahun memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 100%.

Usia >35 tahun memiliki risiko kadar hemoglobin rendah. Dari data yang disajikan pada tabel menunjukkan bahwa kadar hemoglobin pada usia risiko memiliki kadar hemoglobin rendah pada trimester I kemudian meningkat pada trimester II dan III.

Tabel 4 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan paritas pada trimester I, (n= 25 responden)

Paritas	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	11.0-13.9 g/dl		< 11.0 gr/dl		N	%
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)		
≤2 kali	9	53%	8	47%	17	100%
>2 kali	1	12%	7	88%	8	100%

Tabel 4 menunjukkan pada kelompok risiko dengan jumlah paritas >2 kali memiliki 88% kadar hemoglobin rendah. Hasil riset sebelumnya menunjukkan bahwa ibu hamil tanpa riwayat anemia memiliki kadar hemoglobin normal, akan tetapi setelah melahirkan secara sesar terjadi penurunan kadar hemoglobin 2,1 gr/dl (Rahayu, 2019)

Tabel 5 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan paritas pada trimester II, (n= 25 responden)

Paritas	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	9.7-14.8 g/dl		< 9.7 gr/dl		n	%
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)		
≤2 kali	13	76%	4	24%	17	100%
>2 kali	5	62%	3	38%	8	100%

Tabel 5 menunjukkan kadar hemoglobin pada jumlah paritas >2 kali sebagian besar memiliki kadar hemoglobin rendah.

Tabel 6 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan paritas pada trimester III, (n= 25 responden)

Paritas	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	9.5-15.0 g/dl		< 9.5 gr/dl			
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)	n	%
≤2 kali	16	94%	1	6%	17	100%
>2 kali	8	100%	0	0%	8	100%

Tabel 6 menunjukkan kadar hemoglobin pada kelompok risiko memiliki peningkatan kadar hemoglobin yaitu sebanyak 100% kadar hemoglobin normal.

Berdasarkan banyaknya jumlah paritas yang dimiliki oleh ibu hamil dapat dikategorikan menjadi kurang dari 2 kali dan lebih dari 2 kali. Dari tabel yang disajikan di atas, kadar hemoglobin pada trimester III cenderung meningkat.

Tabel 7 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan jarak kehamilan pada trimester I, (n= 25 responden)

Jarak Kehamilan	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	11.0-13.9 g/dl		< 11.0 gr/dl			
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)	n	%
<2 tahun	0	0%	2	100%	2	100%
≥2 tahun	7	41%	10	59%	17	100%

Tabel 7 menunjukkan pada jarak kehamilan <2 tahun memiliki 100% kadar hemoglobin rendah.

Tabel 8 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan jarak kehamilan pada trimester II, (n= 25 responden)

Jarak Kehamilan	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	9.7-14.8 g/dl		< 9.7 gr/dl			
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)	n	%
<2 tahun	2	100%	0	0%	2	100%
≥2 tahun	11	65%	6	35%	17	100%

Tabel 8 menunjukkan kadar hemoglobin pada jarak kehamilan <2 tahun terdapat 100% kadar hemoglobin normal.

Tabel 9 Persentase kategori kadar hemoglobin berdasarkan jarak kehamilan pada trimester III, (n= 25 responden)

Jarak Kehamilan	Kadar hemoglobin (g/dl)				Jumlah	
	9.5-15.0 g/dl		< 9.5 gr/dl		n	%
	n	% (normal)	n	% (tidak normal)		
<2 tahun	2	100%	0	0%	2	100%
≥2 tahun	16	94%	1	6%	17	100%

Tabel 9 menunjukkan pada kelompok risiko terdapat 100% kadar hemoglobin normal dan pada kelompok jarak kehamilan ≥ 2 tahun terdapat 96% kadar hemoglobin normal.

Berdasarkan data hasil pemeriksaan kadar hemoglobin antar trimester pada ibu hamil di Puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas periode Januari-Desember tahun 2020 diketahui bahwa sebagian besar kadar hemoglobin pada trimester I memiliki kadar hemoglobin rendah, kemudian meningkat pada trimester II dan trimester III. Hemoglobin merupakan protein yang kaya akan zat besi. Ia memiliki afinitas (daya gabung) terhadap oksigen dan dengan oksigen itu membentuk *oxihemoglobin* di dalam sel darah merah. Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan janin. Pada ibu hamil yang kadar hemoglobinnnya tidak normal dapat meningkatkan risiko morbiditas maupun mortalitas ibu dan bayi kemungkinan melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah dan premature juga lebih besar (Yunaeni, 2020). Anemia yang terjadi pada kehamilan trimester I (0-12 minggu) mengakibatkan Abortus (keguguran) dan kelainan kongenital. Anemia pada kehamilan trimester II (13-27 minggu) dapat menyebabkan persalinan premature, perdarahan sampai kematian, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Anemia pada kehamilan trimester III (28-40 minggu) akan lebih rentan mengalami anemia karena kebutuhan zat besi paling besar terjadi selama empat minggu terakhir dalam kehamilan dan kebutuhan ini akan terpenuhi dengan mengambil kebutuhan zat besi pada ibu (Royadi dan IMS, 2016).

World Health Organization (2015) menemukan sebanyak 52% ibu hamil mengalami anemia defisiensi besi di negara berkembang yang ditandai dengan kadar hemoglobin dibawah 11 g/dL. Hasil penelitian Yunaeni (2020) menunjukkan bahwa gambaran hemoglobin pada ibu hamil trimester II sebanyak 38,2% dalam kategori tidak normal.

Dilihat dari jumlah paritas, data jumlah paritas ibu hamil terdapat 32% dengan jumlah paritas > 2 kali dan 68% jumlah paritas ≤ 2 kali. Ibu yang telah melahirkan lebih dari 2 kali berisiko mengalami komplikasi serius seperti perdarahan. Jarak kehamilan ibu hamil dengan kehamilan terdahulu terdapat 11% dengan jarak kehamilan < 2 tahun dan 89% dengan jarak kehamilan ≥ 2 tahun. Jarak kehamilan yang terlalu dekat dapat mempengaruhi kondisi ibu hamil pada kehamilan berikutnya. Paritas merupakan banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang perempuan, semakin banyak jumlah paritas maka dapat berpengaruh pada kadar hemoglobin selama kehamilan. Wanita yang melahirkan lebih dari 2 kali dan terjadi kehamilan lagi akan mempengaruhi kesehatan dan sering mengalami anemia (Yunaeni, 2020). Data pemeriksaan kadar hemoglobin berdasarkan paritas sebagian besar kadar hemoglobin rendah terdapat pada trimester I dengan jumlah paritas sebanyak > 2 kali kemudian kadar hemoglobin meningkat pada trimester II dan III.

Jarak kehamilan yang baik adalah > 2 tahun karena ibu hamil yang memiliki jarak kehamilan yang terlalu dekat (< 2 tahun) akan mengurangi kesempatan untuk memulihkan kondisi dan mengembangkan zat besi yang terpakai selama kehamilan sehingga berisiko lebih besar untuk mengalami anemia pada kehamilan berikutnya. Berhubungan dengan teori tersebut ternyata dari data pemeriksaan kadar hemoglobin berdasarkan kelompok risiko jarak kehamilan < 2 tahun dapat diperbaiki antar trimesternya. Hal ini dibuktikan dengan didapatkannya data pemeriksaan kadar hemoglobin berdasarkan jarak kehamilan memiliki kadar hemoglobin normal yang meningkat pada trimester II dan III. Kebutuhan zat besi untuk

ibu hamil terbesar terjadi pada trimester akhir kehamilan dimana janin menyimpan zat besi sebagai cadangan dalam tubuhnya. Hal tersebut yang membuat ibu hamil rentan mengalami anemia. Tetapi dari data pemeriksaan ternyata kadar hemoglobin pada ibu hamil dapat diperbaiki antar trimesternya, yaitu sesuai dengan program pemerintah untuk memberikan suplemen gizi berisi tablet tambah darah adan asam folat (PMK RI Nomor 51 tahun 2016 tentang standar produk suplementasi gizi). Dari keberhasilan program pemerintah tersebut maka didapatkan hasil bahwa kadar hemoglobin antar trimester pada ibu hamil akan meningkat pada trimester II dan III.

4. Simpulan dan Saran

Simpulan

Kadar hemoglobin antar trimester dalam ibu hamil pada puskesmas Jatilawang Kabupaten Banyumas tahun 2020 cenderung semakin tinggi berdasarkan trimester I, II dan III. Didapatkan presentase kadar hemoglobin dalam trimester I 40% kadar hemoglobin normal dan 60% kadar hemoglobin tidak normal, dalam trimester II 72% kadar hemoglobin normal dan 28% kadar hemoglobin tidak normal, dalam trimester III 96% kadar hemoglobin normal dan 4% kadar hemoglobin tidak normal. Usia ibu hamil >35 tahun, paritas lebih dari dua kali dan jarak kehamilan kurang dari dua tahun berisiko mempunyai kadar hemoglobin yang tidak normal yaitu lebih rendah. Program pemerintah dianggap berhasil dalam mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil.

Saran

Pada ibu hamil disarankan untuk mengkonsumsi suplemen gizi berisi tablet tambah darah dan asam folat sesuai PMK RI Nomor 51 tahun 2016 tentang standar produk suplementasi gizi untuk menghindari terjadinya anemia selama kehamilan, dan rutin melakukan pemeriksaan kesehatan untuk mengetahui kondisi kesehatan selama kehamilan. Penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi dan acuan untuk penelitian-penelitian selanjutnya dengan melakukan penelitian dengan data primer dan melakukan penelitian tentang faktor-faktor penyebab lainnya seperti asupan makan dan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin antar trimester pada ibu hamil.

5. Daftar Pustaka

- Dinkes Banyumas (2019). *Profil Kesehatan Kabupaten Banyumas Tahun 2019*. Retrieved 2 November 2020, from www.dinkes.banyumaskab.go.id.
- Fajriyanti, Fany . (2019). *Hubungan Antara Pengetahuan Gizi Ibu Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Besi (Fe) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester II Dan Trimester III Di Puskesmas Kelurahan Pejuang Kota Bekasi Tahun 2019*. Thesis, Universitas Binawan.
- Kahar, F. (2021). *Penyakit Tidak Menular (PTM) dan Pencegahannya* (1st ed.; N. Wahud, ed.). Jawa Tengah : Wawasan Ilmu. Retrieved from <https://hsepedia.com/penyakit-tidak-menular/>
- Kahar, F., & Rondonuwu, F. (2019). Identifikasi Formalin pada Jajanan Siomay. *Jaringan Laboratorium Medis*, 1(2), 66–70.
- Khoirin, W. A., & Hartono, R. (2021). Kadar Hemoglobin pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Laboratorium Medis*, 03(01), 23–28.
- Marhaeni, Nunik. (2019). *Gambaran Kadar Hemoglobin Trimester I Dan Trimester III Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Bulu Lor Tahun 2017*. Karya Tulis Ilmiah.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2014. (n.d.). Retrieved November 7, 2020, from kesga.kemendes.go.id.
- Pemiliana, Putri Diah;Yuka Oktafirnanda dan Irwa Santi. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia Pada Ibu Hamil Trimester III. *Health Jurnal Kesehatan*, 2 (4),

389-402.

- Priyatno, D., & Qomariah, N. (2019). Prevalensi Hasil Pemeriksaan HBsAg dan Anti HBs pada PSK (Pekerja Seks Komersial). *Jaringan Laboratorium Medis*, 1(2), 71–76.
- Rahayu, E. P. (2019). Gambaran Kadar Hemoglobin Pre dan Post Melahirkan Caesar. *Jaringan Laboratorium Medis*, 1(2), 102–106.
- Riskesdas (2019). *Laporan Provinsi Jawa Tengah 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Royadi, Win Irwan dan IMS Murah Manoe. (2016). *Anemia dalam Kehamilan*. Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Sikoway, Salfesina. (2020). *Gambaran Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester III di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi Manado*. Karya Tulis Ilmiah.
- Sofyanita, E. N., Afriansya, R., & Palupi, N. I. (2020). Hubungan Kadar Hemoglobin dan Kadar Kreatinin Darah pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Pasca Transfusi Berulang. *Jaringan Laboratorium Medis*, 02(02), 51–55.
- Syamputri, W. U. (2021). Kadar Indeks Eritrosit Pada Pekerja Peleburan Logam Berdasarkan Studi Literatur. *Jaringan Laboratorium Medis*, 03(01), 44–49.
- Tjokroprawiro, Askandar, dkk. (2015). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press (AUP).
- Wibowo, A., & Priyatno, D. (2019). Gambaran Kepatuhan Pemeriksaan PPIA (Pencegahan Penularan HIV dari Ibu Ke Anak) Ibu Hamil dengan Risiko HIV (Human Immunodeficiency Virus). *Jaringan Laboratorium Medis*, 1(1), 38–41.
- WHO. (2015). *Global Health Observatory Prevalence of Anaemia in Pregnant Women*. Retrieved 11 November 2020, from [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-naemia-in-pregnant-women-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-naemia-in-pregnant-women-(-)).
- Yunaeni, Dekafani Udi. (2020). *Gambaran Kadar Hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang*. Karya Tulis Ilmiah.
- Zidan, Z. A., & Budiharjo, T. (2021). Kadar Timbal pada Rambut Supir Truk. *Jaringan Laboratorium Medis*, 03(01), 30–37.