



The effect of hemoglobin levels in pregnancy on maternal outcomes

Pengaruh kadar hemoglobin ibu hamil dengan maternal outcomes

Dewi Setyaningsih¹, Eko Mindarsih^{2*}, Henny Noor Wijayanti³, Almira Gitta Novika⁴, Melania Wahyuningsih⁵, Santi Susanti⁶

^{1,2,3,4,5} Universitas Respati Yogyakarta, Jl Raya Tajem KM 1,5 Maguwoharjo, Sleman, DI Yogyakarta, Indonesia

⁶STIKes Respati Tasikmalaya, Jl. Raya Singaparna No.KM. 11, Cikunir, Singaparna, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

INFO ARTIKEL

ARTICLE HISTORY:

Artikel diterima: 26 November 2024

Artikel direvisi: 23 April 2025

Artikel disetujui: 28 April 2025

KORESPONDEN

Eko Mindarsih, email:

mindarsiheko@respati.ac.id,

ORCID : <https://orcid.org/0000-0002-0118-4628>

ORIGINAL ARTICLE

Halaman: 98 - 107

DOI:

<https://doi.org/10.30989/mik.v14i1.1483>

Penerbit:

Universitas Jenderal Achmad Yani
Yogyakarta, Indonesia.

Artikel terbuka yang berlisensi CC-BY-SA



ABSTRACT

Background: Nutritional problems in pregnant women are still one of the health challenges. One of the monitoring of nutritional status can be done by looking at the status of iron deficiency anemia. Anemia is still a global health problem that can have an impact on maternal and fetal outcomes.

Objective: To determine the effect of hemoglobin levels in pregnant women on maternal outcomes.

Methods: The method used is quantitative with a cross-sectional approach and data analysis using chi square test.

Results There was no effect between hemoglobin levels and sectio caesarea (P-value 0.427>0.05), There was no effect between hemoglobin levels and induction of labor (P-value 1.00>0.05), There was no effect between anemia status and hemmorharge (P-value 1.00>0.05), There was no effect between hemoglobin levels and premature (P-value 0.648>0.05), There was no effect between anemia status and prolonged labor (P-value 0.352>0.05), There was no effect between hemoglobin levels and premature rupture of membrane (P-value 1.00>0.05) and There was no effect between hemoglobin levels and preeclampsia (P-value 1.00>0.05).

Conclusion: There was no effect of hemoglobin levels on maternal outcome.

Keywords: *anemia, pregnancy, labor*

ABSTRAK

Latar Belakang: Masalah gizi pada ibu hamil sampai saat ini masih tetap menjadi salah satu tantangan kesehatan. Salah satu pemantauan status gizi dapat dilakukan adalah dengan melihat status anemia defisiensi besi. Anemia sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan global yang dapat berdampak pada outcomes ibu dan janin.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh kadar hemoglobin ibu hamil dengan maternal outcomes.

Metode: Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan cross sectional dan analisis data menggunakan uji statistic chi square.

Hasil Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan persalinan SC(P-value 0,427>0,05), Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan persalinan dengan induksi (P-value 1,00 >0,05), Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan kejadian perdarahan (P-value 1,00>0,05), Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan persalinan premature (P-value 0,648>0,05), Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan persalinan lama (P-value 0,352>0,05), Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan persalinan KPD (P-value 1,00>0,05) dan Tidak ada pengaruh antara kadar hemoglobin dengan kejadian preeklamsia (P-value 1,00 >0,05).

Kesimpulan: Tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan maternal outcome.

Kata kunci: *anemia, kehamilan, persalinan.*

PENDAHULUAN

Masalah gizi pada ibu hamil sampai saat ini masih tetap menjadi salah satu tantangan kesehatan. Pemantauan gizi perempuan pada masa prakonsepsi hingga kehamilan sangat penting untuk memastikan kehamilan yang sehat serta memberikan hasil yang positif jangka panjang bagi ibu dan anak. Salah satu pemantauan status gizi dapat dilakukan adalah dengan melihat status anemia defisiensi besi¹.

Anemia sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan global yang terus berlanjut, yang berdampak pada lebih dari 269 juta anak, 571 juta perempuan usia produktif dan 32 juta perempuan hamil². Menurut data SDKI 2017 jumlah angka kematian ibu (AKI) sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup dan salah satu penyebab angka kematian ibu adalah perdarahan. Faktor masih tingginya angka kejadian perdarahan pada ibu adalah status anemia.

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023 menyebutkan bahwa prevalensi anemia ibu hamil di Indonesia masih sebesar 27,7%³. Di Provinsi DIY sendiri prevalensi anemia pada ibu hamil pada tahun 2023 adalah 13,8%, sedangkan di Kabupaten Sleman adalah 10,6 %. Di Provinsi Jawa Barat khususnya kabupaten Tasikmalaya prevalensi anemia pada ibu hamil tahun 2022 mencapai 11,1%.

Anemia dapat mengurangi kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke tubuh ibu dan janin, yang berisiko mengganggu

perkembangan janin dan memperburuk kondisi kesehatan ibu. Berbagai studi menunjukkan bahwa anemia pada ibu hamil berhubungan dengan peningkatan risiko komplikasi serius selama kehamilan dan persalinan, seperti kelahiran prematur, partus lama, perdarahan, seksio sesarea (SC), serta peningkatan kemungkinan terjadinya preeklampsia dan eklampsia. Anemia pada ibu hamil dapat memperburuk daya tahan tubuh, meningkatkan kelelahan, dan mengurangi kemampuan ibu untuk menghadapi tantangan selama persalinan, yang seringkali mengarah pada kebutuhan untuk tindakan seksio sesarea⁴

Dalam penelitian meta-analisis menunjukkan bahwa kondisi dengan infeksi parasit, riwayat serangan malaria, teh/kopi setelah makan, frekuensi makan ≤ 2 kali sehari, frekuensi makan daging ≤ 1 kali seminggu, frekuensi makan sayur ≤ 3 kali seminggu, kehamilan ganda, multipara, pendapatan rumah tangga rendah, tidak ada perawatan antenatal, tempat tinggal pedesaan, skor keragaman diet ≤ 3 , memiliki lebih dari 3 anak, riwayat menoragia, berat badan kurang, jumlah anggota keluarga ≥ 5 , lingkaran lengan atas tengah < 23 , jarak kelahiran ≤ 2 tahun merupakan faktor risiko anemia pada kehamilan⁵. Selain itu, anemia mengganggu kemampuan tubuh untuk mengatasi perdarahan, meningkatkan risiko perdarahan pasca-persalinan yang menjadi salah satu penyebab utama kematian maternal⁶.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa status anemia ibu berpengaruh dalam menunjang kesehatan ibu dan bayi yang dilahirkan. Status anemia ibu hamil dapat berpengaruh terhadap banyak kondisi ibu seperti perdarahan, preeklamsia, depresi prenatal, transfusi darah, risiko operasi caesar (CS), kelahiran prematur, BBLR, hipertensi, masalah pada plasenta seperti abruptio plasenta, plasenta previa atau kelainan plasenta yang lain⁷⁻⁹

Karena tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil dan dampak buruknya terhadap ibu dan janin selama kehamilan maka akan berdampak besar pada kesehatan masyarakat. Penelitian ini melakukan indentifikasi pengaruh kadar hemoglobin ibu hamil dan maternal outcomes, yang hasilnya diharapkan dapat menjadi dasar untuk pengembangan program intervensi pada ibu hamil yang lebih efektif, guna meningkatkan kesehatan ibu dan anak.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian cross sectional dengan pendekatan retrospektif. Penelitian ini dilaksanakan di 2 Provinsi yaitu Puskesmas Ngemplak I Sleman, DIY dan Puskesmas Singaparna, Tasikmalaya, Jawa Barat serta pengambilan data dilaksanakan di Bulan Agustus-Oktober 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai anak usia bawah

dua tahun (Baduta), sedangkan sampel penelitian adalah seluruh ibu yang mempunyai balita bawah dua tahun (Baduta) yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusinya adalah ibu yang bersedia menjadi responden dan mempunyai anak bawah dua tahun (Baduta) yang mempunyai buku KIA. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah seluruh ibu yang mempunyai balita bawah dua tahun (Baduta) yang mempunyai data di buku KIA tidak lengkap. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel 98.

Instrumen yang digunakan adalah kuisisioner. Penelitian ini telah dilakukan uji layak etik dan dinyatakan lolos dengan no surat 059.3/FIKES/PL/VI/2024. Analisis data dilakukan dengan univariate dan analisis bivariate dilakukan dengan uji *Chi-Square/ Fisher exact Test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Responden (n=98)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Anemia	15	15,3
Tidak Anemia	83	84,7
Total	98	100

Sumber: Data Primer 2024

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil tidak mengalami anemia yaitu 83 (84,7%), sedangkan 15,3 % ibu hamil dengan anemia. Anemia merupakan kontributor utama terhadap morbiditas dan mortalitas ibu dan janin, terutama di negara-negara yang berkembang. Anemia dengan

konsentrasi hemoglobin (Hb) tidak lebih rendah dari 10 g/dL pada saat cukup bulan, terjadi pada hampir semua kehamilan, dan pada sebagian besar kasus mencerminkan proses fisiologis daripada keadaan defisiensi atau gangguan hematologi¹⁰.

Adanya perubahan fisiologis selama kehamilan yaitu dengan adanya peningkatan volume darah yang tidak seimbang dengan penambahan sel darah merah dapat mengakibatkan seorang wanita hamil mengalami anemia fisiologis¹¹.

Tabel 2 . Distribusi Frekuensi Variabel Maternal Outcomes Responden (n=98)

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Persalinan SC		
SC	35	35,7
Pervaginam	63	64,3
Persalinan Induksi		
Ya	3	3,1
Tidak	95	96,9
Perdarahan		
Ya	5	5,1
Tidak	93	94,9
Persalinan Premature		
Ya	10	10,2
Tidak	88	89,8
Persalinan Lama		
Ya	8	8,2
Tidak	90	91,8
Persalinan dengan KPD		
Ya	14	14,3
Tidak	84	85,7
Persalinan dengan Pre eklamsia		
Ya	3	3,1
Tidak	95	96,9
Total	98	100

Sumber: Data Primer 2024

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat 8 maternal outcome yang diukur pada penelitian ini. Berdasarkan jenis persalinan SC, mayoritas ibu bersalin pervaginam sebesar 63 (64,3%). Pada variabel persalinan dengan induksi mayoritas adalah tidak menggunakan induksi 95 (96,3%). Sedangkan pada variabel persalinan dengan perdarahan terdapat 5(5,1%) ibu yang mengalami perdarahan dalam persalinan. Berdasarkan jenis persalinan premature terdapat 10 (10,2%) ibu yang mengalami persalinan premature. Selanjutnya untuk variabel jenis persalinan serotinus 3 (3,1%) ibu mengalami persalinan serotinus/lebih bulan.

Variabel jenis komplikasi jenis persalinan lama, terdapat 8 (8,2%) responden. Pada variabel ibu dengan persalinan dengan KPD ada 14 (14,3%) responden. Sedangkan pada ibu yang mengalami preeklamsia terdapat 3 (3,1%). Dan pada variabel persalinan dengan kelainan plasenta terdapat 4 (4,1%) responden.

Anemia ibu hamil dapat berpengaruh terhadap hasil kehamilan pada ibu seperti perdarahan, preeklamsia, depresi prenatal, transfusi darah dan kematian ibu⁷. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa anemia ibu ditemukan dapat meningkatkan risiko operasi caesar (CS) dan kebutuhan transfusi darah. Dampak buruk lainnya termasuk kelahiran prematur BBLR, perdarahan dan preeklamsia⁸. Selain itu anemia juga dapat menimbulkan komplikasi hipertensi, masalah pada plasenta

seperti abruptio plasenta, plasenta privea ata kelainan plasenta yang lain⁹

Tabel 3 di bawah menunjukkan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil paling banyak adalah di Tasikmalaya 10 (66,7%).

Kadar Hb secara alami bervariasi berdasarkan karena dapat dipengaruhi usia, jenis kelamin, status kehamilan, faktor genetik dan lingkungan, dan, mungkin, ras. Pada ibu hamil dengan anemia akan memiliki dampak negatif pada kesehatan dan perkembangan janin akibat penurunan pengiriman oksigen ke jaringan dimana beberapa sistem organ dapat terpengaruh¹².

Tabel 3. Prevalensi Anemia Berdasarkan Wilayah

Status Anemia	Persalinan SC				Total	
	Sleman		Tasikmalaya		F	%
	F	%	F	%		
Anemia	5	33,3	10	66,7	15	100
Tidak Anemia	46	55,4	37	44,6	83	100

Sumber: Data Primer 2024

Penelitian ini dilaksanakan di 2 provinsi yaitu DIY dan Jawa Barat. Kejadian anemia paling banyak di Jawa Barat (66,7 %). Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian anemia pada ibu hamil diantaranya adalah faktor sosiodemografi seperti usia ibu, status pekerjaan dan pendidikan. Selain itu dari faktor obstetri faktor yang berpengaruh diantaranya adalah usia kehamilan, Jarak kehamilan dan paritas¹³.

Tabel 4. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Persalinan SC

Status Anemia	Persalinan SC				Total	P-Value
	SC		Pervagina			
	F	%	F	%		
a				F	%	

Anemia	1	73,	4	26,	15	100	
a	1	3	31	7	83	100	0,42
Tidak Anemia	5	62,		37,			7
a	2	7		3			

Berdasarkan tabel 4 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia 73,3 % mengalami persalinan dengan sectio cesarea. Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 62,7 % melakukan persalinan dengan section cesarea. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 0,427 yang berarti nilai P-value > 0,05, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan jenis persalinan SC.

Hasil penelitian ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Keputusan untuk melakukan persalinan SC biasanya melibatkan berbagai pertimbangan klinis adanya komplikasi persalinan seperti kelainan letak, perdarahan, KPD, Persalinan macet. Selain itu sekarang banyak wanita memilih persalinan SC walaupun tanpa ada komplikasi¹⁴.

Tabel 5. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Persalinan Induksi

Status Anemia	Persalinan Induksi				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	F	%	F	%		
Anemia	0	0	1	100	1	100
Tidak Anemia	3	3,6	5	96,4	5	100
			8		8	
			0		3	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 5 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia tidak melakukan persalinan dengan induksi. Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 80 % melakukan persalinan dengan

induksi. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 1,00 yang berarti nilai P-value $> 0,05$, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan jenis persalinan induksi.

Meskipun anemia selama kehamilan dapat meningkatkan risiko komplikasi, hal ini dapat dilihat bahwa anemia bukan penentu langsung pengambilan keputusan untuk persalinan induksi. Pengambilan keputusan induksi dapat didasarkan pada kondisi obstetric yang muncul seperti Ketuban Pecah Dini (KPD), Hamil lebih bulan, dan Hipertensi¹⁵.

Tabel 6. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Persalinan dengan Perdarahan

Status Anemia	Persalinan dengan Perdarahan				Total		P-Value
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Anemia	0	0	1	14,	1	100	1,00
Tidak Anemia	5	6	5	5	5	100	
			7	94	8		
			8		3		

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 6 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia tidak melakukan mengalami perdarahan pada persalinan. Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 6 % mengalami perdarahan. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 1,00 yang berarti nilai P-value $> 0,05$, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan kejadian pada saat persalinan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Riyadh menyatakan ada hubungan yang

signifikan antara anemia pada kehamilan dengan kejadian perdarahan. Tetapi hal ini perlu dipertimbangkan karena beberapa penelitian sebelumnya melaporkan bahwa tidak ada hubungan antara anemia ibu dan perdarahan serta tidak ada perbedaan risiko perdarahan pasca persalinan antara anemia berat dan ringan¹⁶.

Meskipun anemia dapat memengaruhi kondisi kesehatan ibu secara keseluruhan, perdarahan pada persalinan dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti komplikasi pre eklamsia, umur ibu dan paritas¹⁷.

Tabel 7. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Persalinan Premature

Status Anemia	Persalinan dengan Premature				Total		P-Value
	Ya		Tidak		F	%	
	F	%	F	%			
Anemia	2	13,	1	86,	1	100	0,648
a	8	3	3	7	5	100	
Tidak Anemia		9,6	7	90,	8		
a			5	4	3		

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 7 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia 13,3% melahirkan premature. Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 9,6 % melahirkan dengan premature. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 0,648 yang berarti nilai P-value $> 0,05$, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan persalinan premature.

Berdasarkan penelitian sebelumnya status anemi ibu hamil dapat mengakibatkan persalinan premature. Hal ini bertolak

belakang dengan hasil pada penelitian ini yaitu tidak ada pengaruh antara status anemia ibu hamil dengan persalinan premature. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian persalinan premature diantara factor ibu seperti umur dan paritas atau komplikasi persalinaan seperti KPD¹⁸.

Tabel 8. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Persalinan dengan Lama

Status Anemia	Persalinan dengan Lama				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	F	%	F	%		
Anemia	0	0	1	14,	1	100
Tidak Anemia	8	9,6	5	5	5	100
			7	90,	8	
			5	4	3	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 8 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia tidak mengalami persalinan lama. Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 9,6 % mengalami persalinan lama. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 0,352 yang berarti nilai P-value > 0,05, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan persalinan lama.

Persalinan normal umumnya berlangsung dalam waktu kurang dari 24 jam, pada primigravida dalam waktu 18 jam, dan pada multigravida dalam waktu 12-14 jam, sedangkan persalinan yang berlangsung lebih dari 18 jam disebut dengan persalinan lama, dimulai dari tanda-tanda persalinan. Anemia dalam penelitian ini bukan menjadi faktor terjadinya persalinan lama, karena

dimungkinkan ada faktor lain seperti usia ibu, paritas dan komplikasi lain seperti KPD¹⁹

Tabel 9. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Persalinan dengan KPD

Status Anemia	Persalinan dengan KPD				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	F	%	F	%		
Anemia	2	13,	1	86,	1	100
Tidak Anemia	1	3	3	7	5	100
	2	14,	7	85,	8	
		5	1	5	3	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 9 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia 13,3% mengalami KPD (Ketuban Pecah Dini). Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 14,5 % mengalami KPD. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 1,00 yang berarti nilai P-value > 0,05, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan persalinan KPD.

Adanya faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap kejadian KPD pada ibu hamil dapat mempengaruhi hasil penelitian. Pada penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor usia ibu, paritas, preeklamsia, letak sungsang, kehamilan gemelli mempunyai hubungan signifikan dengan kejadian ketuban pecah dini²⁰

Tabel 10. Pengaruh Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Preeklamsia

Status Anemia	Kejadian Preeklamsia				Total	P-Value
	Ya		Tidak			
	F	%	F	%		
Anemia	1	6,7	1	93,	1	100
Tidak Anemia	2	2,4	4	3	5	100
			8	97,	8	
			1	6	3	

Sumber: Data Primer 2024

Berdasarkan tabel 10 di ketahui bahwa ibu hamil yang mengalami anemia 6,7% mengalami pre eklamsia. Sedangkan pada ibu yang tidak mengalami anemia 2,4 % mengalami preeklamsia. Berdasarkan uji statistic dengan menggunakan chi square didapatkan nilai P-value 1,00 yang berarti nilai P-value $> 0,05$, hal ini memiliki makna tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan kejadian preeklamsia.

Hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan hasil tidak ada hubungan antara anemia dan kejadian preeklamsi pada ibu hamil ¹⁶.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa ada hubungan antara kadar Hb pada kehamilan dengan outcome yang buruk pada ibu dan bayi baru lahir, akan tetapi hasilnya tidak dapat digeneralisasi karena didasarkan pada kasus-kasus di satu fasilitas dan anemia pada kehamilan memiliki insiden dan etiologi yang bervariasi tergantung pada lokasi geografis ⁸. Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa hubungan antara Hb ibu yang rendah dan kematian ibu tidak signifikan, namun, ketika batas bawah ≤ 100 g/L dan ≤ 90 g/L diterapkan pada penelitian sebelumnya, Hb ibu berhubungan dengan peningkatan kematian ibu hampir 3 hingga 5 kali lipat sehingga disebutkab bahwa pentingnya mengetahui waktu penilaian/pemeriksaan kadar Hb ibu.²¹

Penilaian kadar Hb sebagai salah satu variabel tetap penting dilakukan untuk

menentukan risiko akibat penurunan atau peningkatan kadarnya. Berdasarkan penelitian hubungan nonlinier ditemukan antara Hb ibu dan hasil ibu dan bayi yang buruk. OR dari hasil seperti PTB, kecil untuk usia kehamilan, PNM, preeklamsia, hipertensi gestasional, dan perdarahan pascapersalinan meningkat dua hingga tiga kali lipat. ²²

Kesimpulan dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh kadar Hb terhadap maternal outcomes. Hal ini karena maternal outcomes dapat dipengaruhi oleh oleh banyak faktor sehingga hasil penelitian tidak konsisten. Pada penelitian ini kadar Hb yang di ukur adalah kadar hb diawal kunjungan kehamilan, sehingga kemungkinan adanya asuhan kehamilan yang baik seperti pemberian tablet besi dan konseling tentang gizi yang baik dapat memperbaiki Hb ibu.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya diketahui anemia dapat berpotensi menambah risiko komplikasi lain pada ibu, namun manajemen anemia yang baik, seperti melalui suplemen zat besi dan pemantauan kesehatan yang ketat, akan membantu mengurangi dampak negatif yang mungkin timbul. Pemberian tablet besi selama kehamilan diketahui berpengaruh terhadap kadar hb ibu hamil dan adanya kepatuhan ibu hamil dalam konsumsi tablet besi berpengaruh terhadap status anemia ibu hamil^{23,24}.

KESIMPULAN

Tidak ada pengaruh kadar hemoglobin dengan maternal outcomes (jenis persalinan SC, Persalinan induksi, perdarahan, persalinan premature, persalinan lama, KPD dan preeklamsia).

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran penulis adalah Bidan dapat meningkatkan deteksi dini faktor resiko anemia dan faktor resiko lain serta meningkatkan upaya manajemen penatalaksanaan secara dini setiap faktor resiko yang ditemukan selama pemantauan ibu hamil.

TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Respati Yogyakarta dan STIKes Respati Tasikmalaya yang telah memberikan dana hibah penelitian sehingga penelitian Kerjasama ini dapat terlaksana sampai selesai.

KEPUSTAKAAN / REFERENSI

- Young MF, Ramakrishnan U. Maternal undernutrition before and during pregnancy and offspring health and development. *Annals of Nutrition Metabolism*. 2020;76(3):41-53.
- Stevens GA, Paciorek CJ, Flores-Urrutia MC, Borghi E, Namaste S, Wirth JP, et al. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: a pooled analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*. 2022;10(5):e627-e39.
- Kemenkes. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka. In: RI K, editor. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
- Wahyuningsih E, Hartati L, Puspita WD. Analisis Resiko Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Professional Health Journal*. 2023;4(2):303-13.
- Zhang J, Li Q, Song Y, Fang L, Huang L, Sun Y. Nutritional factors for anemia in pregnancy: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Public Health*. 2022;10:1041136.
- Yasin Z, Hannan M, Wahyuni E. Anemia berhubungan dengan Perdarahan Post Partum. *Journal Of Health Science*. 2021;6(1):13-8.
- Young MF, Oaks BM, Tandon S, Martorell R, Dewey KG, Wendt AS. Maternal hemoglobin concentrations across pregnancy and maternal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2019;1450(1):47-68.
- Mahmood T, Rehman AU, Tserenpil G, Siddiqui F, Ahmed M, Siraj F, et al. The association between iron-deficiency anemia and adverse pregnancy outcomes: a retrospective report from Pakistan. *Cureus*. 2019;11(10).
- Shi H, Chen L, Wang Y, Sun M, Guo Y, Ma S, et al. Severity of anemia during pregnancy and adverse maternal and fetal outcomes. *JAMA network open*. 2022;5(2):e2147046-e.
- Means RT. Iron deficiency and iron deficiency anemia: implications and impact in pregnancy, fetal development, and early childhood parameters. *Nutrients*. 2020;12(2):447.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. *Williams obstetrics*: McGraw-Hill Medical New York; 2014.
- Chaparro CM, Suchdev PS. Anemia epidemiology, pathophysiology, and etiology in low-and middle-income countries. *Annals of the new York Academy of Sciences*. 2019;1450(1):15-31.
- Juliati J. Hubungan Faktor Sosiodemografi dan Obstetri dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Puskesmas Gunung Tabur. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*. 2024;4(11):4859-72.

14. Ashar H, Supadmi S, Kusriani I, Murwani A, Lubis IK, Musoddaq MA, et al. Obstetric complications and delivery methods in Indonesia. *Majalah Obstetri & Ginekologi*. 2023;31(1):45-51.
15. Nur'aeni T. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan Induksi Di Rumah Sakit Citra Sari Husada Karawang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2024;9(3).
16. Bukhari IA, Alzahrani NM, Alanazi GA, Al-Taleb MA, AlOtaibi HS. Anemia in pregnancy: effects on maternal and neonatal outcomes at a university hospital in riyadh. *Cureus*. 2022;14(7).
17. Shintami RA, Puspanthani ME. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Perdarahan Post Partum Di Rsd Indramayu. *Jurnal Syntax Fusion*. 2021;1(1):63-73.
18. Solama W, Kurniawaty K, Adeisna VC. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Preterm. *Jurnal'Aisyiyah Medika*. 2024;9(2).
19. Prastiwi I, Iskandar M, Agustin D, Anggraini BM. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Partus Lama Pada Ibu Bersalin di RS Bhakti HUsada Cikarang Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Bhakti Husada*. 2021;7(02):9-17.
20. Adista NF, Apriyanti I, Muhida V. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini di IGD maternal RSUD dr. Drajat Prawiranegara. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*. 2021;5(2):137-46.
21. Young MF, Oaks BM, Rogers HP, Tandon S, Martorell R, Dewey KG, et al. Maternal low and high hemoglobin concentrations and associations with adverse maternal and infant health outcomes: an updated global systematic review and meta-analysis. *BMC pregnancy childbirth*. 2023;23(1):264.
22. Jung J, Rahman MM, Rahman MS, Swe KT, Islam MR, Rahman MO, et al. Effects of hemoglobin levels during pregnancy on adverse maternal and infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2019;1450(1):69-82.
23. Nova D, Irawati M. Hubungan Konsumsi Tablet Fe Pada Ibu Hamil Dengan Kejadian Anemia. *Menara Medika*. 2021;3(2).
24. Raflyno A, Zubir Z, Iskandar I. Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet FE dengan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil di Puskesmas Muara Dua Lhokseumawe. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*. 2023;6(3):382-90.