

TESIS

**ANALISIS DETERMINAN DAN PEMETAAN
KEHAMILAN DENGAN ANEMIA**



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister

DISUSUN OLEH :

LISA MARYANI

P102201031

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEBIDANAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN TESIS

**ANALISIS DETERMINAN DAN PEMETAAN KEHAMILAN
DENGAN ANEMIA**

Disusun dan diajukan oleh

LISA MARYANI

P102201031

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka penyelesaian studi Program Studi Magister Program Studi Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana Universitas Hasanuddin pada tanggal 11 Agustus 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. dr. Isharyah Sunarno, Sp. OG (K)
NIP. 19690317 200003 2 001

Dr. Andi Nilawati Usman, SKM., M.Kes
NIP. 19830407 201904 2 001

Ketua Program Studi,
Magister Kebidanan

Dr. Mardiana Ahmad, S.ST., M.Keb
NIP. 19670904 199001 2 002

Dekan Sekolah Pasca Sarjana
Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. Buda, Ph.D, Sp.M(K), M.Med.Ed
NIP. 19661231 199503 1 009

PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lisa Maryani

Nim : P102201031

Program Studi : Ilmu Kebidanan Sekolah Pascasarjana

Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

ANALISIS DETERMINAN DAN PEMETAAN KEHAMILAN DENGAN ANEMIA

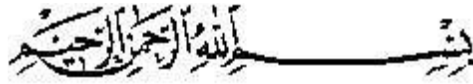
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Makassar, 16 Juni 2023

Menyatakan

Lisa Maryani

KATA PENGANTAR



Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur peneliti panjatkan pada Allah SWT atas segala limpahan karunia dan nikmat-Nya, dan tak lupa pula peneliti kirimkan salam dan shalawat kepada nabiullah Muhammad SAW, sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tesis ini dengan judul “**Analisis Determinan Dan Pemetaan Kehamilan Dengan Anemia.**” sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar Magister Kebidanan pada Universitas Hasanuddin Makassar.

Penyusunan Proposal ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

Penyusunan Proposal ini tidak terlepas dari bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Prof.Dr.Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc selaku Rektor Universitas Hasanuddin Makassar.
2. Prof. Dr. Budu, Ph.D., Sp.M (K)., M.MedEd selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin Makassar.
3. Dr.Mardiana Ahmad,S.ST.,Mk.Keb Selaku Ketua Program Studi Magister Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar

4. Dr.dr.Isharya Sunarno Sp.OG (K) selaku pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktu memberikan arahan dan masukan serta bantuannya sehingga tesis ini siap untuk diuji didepan penguji
5. Dr.Andi Nilawati Usman, SKM,. M. Kes selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu memberikan arahan dan masukan serta bantuannya sehingga tesis ini siap untuk diuji didepan penguji.
6. Prof.Dr.Ir. Syafruddin Syarif, MT. Dr. Mardiana Ahmad, S.SiT,. M.Keb dan Prof.Dr.dr.Sri Ramadhani, M.Kes. selaku penguji yang telah memberi masukan, bimbingan, serta perbaikan sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
7. Para Dosen dan Staff Program Studi Magister Kebidanan yang telah dengan tulus memberikan ilmunya selama menempuh pendidikan.
8. Responden yang telah bersedia untuk ikut dalam penelitian ini.
9. Teman seperjuangan mahasiswa magister kebidanan angkatan yang banyak membantu dalam penulisan tesis ini.

Melalui kesempatan ini maka penulis menyampaikan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Iskandar dan Ibunda sena yang telah mencurahkan kasih sayang, kesabaran mendidik serta dukungan dan doanya kepada penulis, serta saudara saya dan serta seluruh keluarga dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis yang tidak sempat disebut satu persatu, terima kasih untuk semua bantuan dan kerjasamanya, semoga Tuhan membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

Peneliti menyadari, bahwa penulisan proposal berikut ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan tesis ini. Akhirul kata dengan segenap kerendahan hati peneliti mempersembahkan tesis ini dengan harapan semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya bagi pengembangan dunia kesehatan.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah.....	4
3. Tujuan Penelitian	4
4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang Kehamilan	6
B. Tinjauan Anemia Pada Kehamilan	7
C. Faktor Yang Berhubungan Dengan Anemia	17
D. Kerangka Teori	20
E. Kerangka Konsep.....	21
F. Hipotesis Penelitian	22
G. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif	23
H. Alur Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	26
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	27
E. Instrumen Penelitian	27
F. Teknik Pengambilan Data.....	27
G. Pengelolaan dan Analisis Data	28
H. Tahapan Penelitian.....	28
I. Izin Penelitian dan Kelayakan Etik.....	28
Daftar Pustaka.....	30


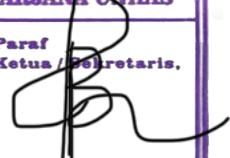
Lampiran 1.....	43
Lampiran 2	44

ABSTRAK

LISA MARYANI. *Analisis Determinan Anemia Pada Ibu Hamil Dan Pemetaan Ibu Hamil Anemia Di Wilayah Puskesmas Tarakan (dibimbing oleh IsharyahSunarno dan Andi Nilawati Usman)*

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karenamencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia pada ibu hamil disebut potensial membahayakan ibu dan anak. Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui determinan dari kejadian anemia pada ibu hamil dan melakukan pemetaan wilayah kejadian anemia di Puskesmas Tarakan. Penelitian ini menggunakan metode Observational Analytic dengan pendekatan *Case Control*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil anemia trimester I -III yang datang memeriksakan kehamilan di Puskemas Tarakan teknik pengumpulan data menggunakan *Poposive Sampling*. Data dianalisis dengan menggunakan uji *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara umur ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil ($P=0.032$), tidak terdapat hubungan antara pendidikan dengan kejadian anemia pada ibuhamil ($P=0.117$), terdapat hubungan antara usia kehamilan dengan anemia pada kehamilan($P=0.020$), terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian anemia pada kehamilan($P=0.001$)

Kata Kunci: *Anemia, Kehamilan, Determinan, Pemetaan*

 GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS	
Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.
Tanggal : _____	

ABSTRAC

LISA MARIANI. Analysis of Anemia Determinants in Pregnant Women and Mapping Anemia Pregnant Women in the Tarakan Community Health Center (**supervised by Isharyah Sunarno and Andi Nilawati Usman**)

Anemia in pregnancy is a national problem because it reflects the value of the socio-economic welfare of the community and has a very large influence on the quality of human resources. Anemia in pregnant women is called a potential danger to mother and child. That's why anemia requires serious attention from all parties involved in health services. The purpose of this study was to determine the determinants of the incidence of anemia in pregnant women and to map the areas where anemia occurs at the Tarakan Health Center. This research uses Observational Analytic method with Case Control approach. The sample in this study were anemic pregnant women in the I-III trimester who came for a pregnancy check-up at the Tarakan Public Health Center. Data collection techniques used Poppositive Sampling. Data were analyzed using the chi-square test. The results showed that there was a relationship between maternal age and the incidence of anemia in pregnant women ($P=0.032$), there was no relationship between education and the incidence of anemia in pregnant women ($P=0.117$), there was a relationship between gestational age and anemia in pregnancy ($P=0.020$), there is a relationship between parity and the incidence of anemia in pregnancy ($P=0.001$)

Keywords: Anemia, Pregnancy, Determinants, Mapping

GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS							
Abstrak ini telah diperiksa.	Pa						
Tanggal : _____	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ketua / Sekretaris, Abstrak ini telah diperiksa.</td><td>Paraf Ketua / Sekretaris.</td></tr><tr><td>Tanggal : _____</td><td></td></tr></tbody></table>	GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS		Ketua / Sekretaris, Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.	Tanggal : _____	
GUGUS PENJAMINAN MUTU (GPM) SEKOLAH PASCASARJANA UNHAS							
Ketua / Sekretaris, Abstrak ini telah diperiksa.	Paraf Ketua / Sekretaris.						
Tanggal : _____							

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia pada kehamilan merupakan tantangan kesehatan yang signifikan di beberapa negara. Berbagai program kesehatan yang bertujuan untuk pencegahan anemia telah ada di India selama beberapa dekade. Meskipun demikian, anemia mempengaruhi lebih dari setengah wanita hamil. Anemia pada kehamilan diamati hingga 14% di negara industri dan hingga 56% (35-75%) di negara berkembang. Anemia pada kehamilan dikaitkan dengan banyak komplikasi ibu dan janin seperti peningkatan risiko kardiovaskular, penurunan kapasitas fisik, masalah psikologis dan peningkatan risiko kelahiran prematur, pembatasan pertumbuhan janin, kematian janin intrauterin, skor Apgar rendah, kecil untuk usia kehamilan. Anemia merupakan masalah kesehatan global yang terjadi di seluruh dunia yang terjadi pada semua kelompok umur baik pada negara berkembang maupun negara maju dengan konsekuensi dampak kesehatan dan pembangunan ekonomi, Meskipun anemia terjadi pada semua tahap kehidupan, namun sangat sering terjadi pada wanita hamil/ Anemia pada wanita usia subur menjadi perhatian *World Health Organization* dan ditargetkan dapat direduksi sebanyak 50% pada tahun 2025 (Yefet et al., 2020) (Shim et al., 2018)

Anemia pada kehamilan merupakan salah satu masalah nasional karena mencerminkan nilai kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat dan pengaruhnya sangat besar terhadap kualitas sumber daya manusia. Anemia pada ibu hamil disebut potensial membahayakan ibu dan anak. Oleh karena itulah anemia memerlukan perhatian serius dari semua pihak yang terkait dalam pelayanan kesehatan. Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda pada laki-laki dan

perempuan. Untuk pria, anemia biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gram/100ml dan pada wanita sebagai hemoglobin kurang dari 12,0 gram/100ml. Pada wanita usia subur Hb < 12,0 g/dl dikatakan anemia, sedangkan pada ibu hamil dikatakan anemia bila Hb < 11,0 g/dl. Anemia keamilan merupakan peningkatan kadar cairan plasma selama kehamilan mengencerkan darah (hemodilusi) yang dapat tercermin sebagai anemia. Anemia kehamilan yang paling sering dijumpai adalah anemia gizi besi (Ilboudo et al., 2021) (Yefet et al., 2020)

Etiologi anemia sangat kompleks. Secara biologis, anemia dapat diklasifikasikan menjadi 3 proses, yaitu penurunan produksi eritrosit, peningkatan destruksi eritrosit, dan peningkatan kehilangan eritrosit. Proses ini secara luas ditentukan oleh nutrisi, penyakit menular, genetika, dan siklus menstruasi yang berat. Meskipun defisiensi nutrisi paling umum yang menyebabkan anemia, defisiensi tidak hanya folat, vitamin B12, dan vitamin A tetapi juga B6, C, D, E, riboflavin, tembaga, dan seng semuanya dapat berkontribusi pada anemia. Kondisi darah keturunan, berupa variasi struktural atau penurunan produksi rantai Hb, merupakan penyebab penting anemia secara global (Fahrudin, 2015) (Rustandi et al., 2020)

Perubahan metabolisme pada masa kehamilan menimbulkan tuntutan yang signifikan pada tubuh wanita dan memicu banyak adaptasi fisiologis yang mengarah pada peningkatan volume darah. Peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga menyebabkan penurunan konsentrasi dari hemoglobin akibat hemodilusi. Anemia dalam kehamilan dapat berakibat fatal, memiliki efek negatif pada kapasitas kerja, motorik dan perkembangan mental pada bayi, anak-anak, dan remaja, serta pada ibu hamil dapat menyebabkan berat badan lahir rendah, kelahiran premature, keguguran, partus lama, atonia uteri dan menyebabkan perdarahan sertasayok (Mishra et al., 2021)

Banyak faktor yang memengaruhi terjadinya anemia kehamilan di antaranya umur kehamilan, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, jarak kehamilan, paritas, konsumsi tablet tambah darah (TTD), dan riwayat penyakit. Anemia di trimester (TM) dan tidak berhubungan dengan kejadian BBLR dan lahir preterm, sedangkan anemia di TM III mempunyai pengaruh terhadap kejadian BBLR dan lahir preterm. Tingkat pendidikan ibu berpengaruh terhadap anemia karena ibu yang berpendidikan tinggi dapat lebih memperhatikan kesehatannya dan janin yang dikandungnya. Pendapatan keluarga yang rendah memungkinkan ibu mendapatkan nutrisi yang kurang baik selama kehamilan sehingga risiko menderita anemia meningkat. Interval kehamilan yang pendek mempunyai efek merugikan terhadap kadar hemoglobin. Ibu hamil yang tidak mengonsumsi tablet tambah darah lebih berisiko mengalami anemia, selain itu riwayat penyakit seperti malaria dan cacangan juga dapat menyebabkan anemia (Parulian et al., 2016) (Priyanti et al., 2020)

Data terbaru WHO menunjukkan bahwa 40,08% ibu hamil mengalami anemia. Daerah dengan prevalensi tertinggi meliputi Asia Tenggara (48,15%), Afrika (46,16%), dan Mediterania Timur (40,91%). Prevalensi terendah terlihat di Amerika (25,48%). Kontribusi anemia terhadap kematian di Indonesia diperkirakan mencapai 10% hingga 12%. Hal ini berarti bahwa 10% hingga 12% kematian ibu di Indonesia sesungguhnya dapat dicegah apabila kejadian anemia pada ibu hamil dapat ditekan sampai serendah-rendahnya (Mishra et al., 2021)

Di Indonesia angka anemia pada ibu hamil masih cukup tinggi. Berdasarkan hasil data Riskesdas 2018, presentase anemia pada ibu hamil yang mengalami peningkatan selama 5 tahun terakhir yaitu dari tahun 2013 sampai tahun 2018. Pada Riskesdas tahun 2013 sebesar 37,15% sedangkan hasil Riskesdas 2018 telah mencapai 48,9% sehingga dapat disimpulkan selama 5 tahun terakhir masalah anemia pada ibu hamil telah meningkat sebesar 11,8%. Dari data tahun 2018, jumlah ibu hamil yang

mengalami anemia paling banyak pada usia 15-24 tahun sebesar 84,6%, usia 25-34 tahun sebesar 33,7%, usia 35-44 tahun sebesar 33,6%, dan usia 45-54 tahun sebesar 24%. Prevalensi anemia dan risiko kurang energi kronis pada perempuan usia subur sangat mempengaruhi kondisi kesehatan anak pada saat dilahirkan termasuk berpotensi terjadinya berat badan lahir rendah (Kemenkes RI, 2018).

Data yang diperoleh dari Puskesmas Tarakan, presentase anemia pada ibu hamil pada tahun 2021 sebanyak 6 orang pada bulan januari, 11 orang pada bulan febuari, 10 orang pada bulan maret, 5 orang pada bulan april, 17 orang pada bulan mei, juni sebanyak 22 orang, juli 13 orang, agustus 8 orang, September 27 orang, oktober 23 orang, November 18 orang dan desember 19 orang sehingga secara keseluruhan jumlah ibu yang mengalami anemia pada kehamilan pada tahun 2021 di Puskesmas Tarakan sebanyak 179 orang ibu hamil. Salah satu upaya untuk mengatasi anemia adalah dengan pemberian tablet tambah darah dan pemeriksaan kadar hemoglobin pada awal kunjungan *antenatal care* (ANC) serta pemeriksaan kadar hemoglobin minimal 1 kali setiap trimester sehingga kasus anemia akan cepat terdeteksi dan dapat segera dilakukan intervensi. Upaya ini belum dapat menurunkan angka kejadian anemia kehamilan karena banyak faktor yang memengaruhi terjadinya anemia.

Berdasarkan data peningkatan kejadian anemia, dampak yang dapat ditimbulkan dari kejadian anemia serta faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai analisis determinan dan outcome anemia di Puskesmas Tarakan

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, yang jadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah determinan kejadian anemia dalam kehamilan di Puskesmas Tarakan ?
2. Bagaimana peta wilayah anemia pada kehamilan di wilayah kerja

Puskesmas Tarakan ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui wilayah kerja puskesmas yang memiliki cakupan anemia pada ibu hamil tertinggi dan determinan penyebab anemia pada ibu hamil.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis determinan usia kehamilan dengan kejadian anemia pada ibuhamil di Puskesmas Tarakan
- b. Menganalisis detereminan usia ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Tarakan
- c. Menganalisis determinan pendidikan ibu dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Tarakan
- d. Menganalisis determinan paritas dengan kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Tarakan?

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada ibu hamil serta sebagai acuan bag ipenelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan memberikan evaluasi yang bisa digunakan sebagaidasar pembuatan kebijakan dan evaluasi dari program pelayanan ANC , sehingga dapat menekan angka kejadian anemia pada ibu hamil.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Metode penelitian yang digunakan untuk penelitian ini yaitu *Survey Analitik* (Survey Lapangan) dengan pendekatan *Case Control* Menggunakan sampel ibu hamil yang melakukan pemeriksaan Ante Natal Care (ANC) di Puskesmas Tarakan yang dilaksanakan pada bulan Januari 2022.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Kehamilan

1. Fisiologi kehamilan

a. Definisi kehamilan

Kehamilan adalah tumbuhnya embrio atau janin di dalam tubuh yang dimulai dari pembuahan hingga kelahiran bayi. Pembuahan berlangsung ketika terjadi ovulasi, kurang lebih 14 hari setelah haid terakhir (dengan perkiraan siklus 28 hari). Hal ini membuat kehamilan berlangsung selama kurang lebih 266 hari. Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intra uteri sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. Mengacu pada kedua sumber tersebut, kehamilan dapat didefinisikan suatu mata rantai yang berkesinambungan, tumbuhnya embrio atau janin di dalam tubuh yang dimulai dari pembuahan, pertumbuhan hasil konsepsi, hingga kelahiran bayi (Riajuni & Indrawati, 2021)(Kuantitas et al., 2021).

b. Perubahan fisiologi pada masa kehamilan

Sebagai akibat dari peningkatan sekresi dari berbagai macam hormon selama masa kehamilan, termasuk tiroksin, adrenokortikal dan hormon seks, maka laju metabolisme basal pada wanita hamil meningkat sekitar 15 % selama mendekati masa akhir dari kehamilan. Sebagai hasil dari peningkatan laju metabolisme basal tersebut, maka wanita hamil sering mengalami sensasi rasa panas yang berlebihan. Selain itu, karena adanya beban tambahan, maka pengeluaran energi untuk aktivitas otot lebih besar dari pada normal (Sugiharti et al., 2021).

Perubahan hematologis terjadi di trimester (TM) I, II, dan III. Dalam kehamilan, massa hemoglobin yang beredar tidak dapat

memenuhi fungsinya untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Secara laboratorik hal ini dijabarkan sebagai penurunan di bawah normal kadar hemoglobin. Pada kehamilan, terjadi hemodilusi (pengenceran) terutama pada trimester II. Volume plasma yang terekspansi menurunkan hematokrit (Ht) dan konsentrasi hemoglobin (Hb). Ekspansi volume darah terjadi pada TM I dan TM II kehamilan, tepatnya pada minggu ke 6 kehamilan dan maksimum terjadi pada minggu ke 24 kehamilan. Apabila terjadi ekspansi volume plasma yang terus-menerus namun tidak diimbangi dengan peningkatan produksi eritropoetin, maka dapat menurunkan kadar Hb, konsentrasi Hb, atau hitung eritrosit di bawah normal sehingga timbul anemia kehamilan. Meskipun anemia fisiologis disebabkan karena faktor hemodilusi, hal ini tetap harus diatasi agar tidak terjadi komplikasi akibat anemia kehamilan. Pada kehamilan, terjadi juga perubahan sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan oksigen. Di samping itu, terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu (Mahadik et al., 2020) (Sugiharti et al., 2021) (Arini & Hutagaol, 2021)

Kebutuhan oksigen meningkat 15-20%, diafragma terdorong ke atas, hiperventilasi pernapasan dangkal (20- 24x/menit) mengakibatkan penurunan compliansi dada, volume residu, dan kapasitas paru serta terjadinya peningkatan volume tidal. Oleh karena itu sistem respirasi selama kehamilan dapat mengakibatkan peningkatan inspirasi dan ekspirasi dalam pernapasan yang secara langsung juga mempengaruhi suplai oksigen (O₂) dan karbondioksida (CO₂) ke janin (Prahesti, 2017)

Ibu hamil bernapas lebih dalam (peningkatan volume tidal) tetapi frekuensi napasnya kira-kira dua kali lebih cepat bernapas dalam 1 menit. Peningkatan volume tidal menyebabkan peningkatan volume napas selama 1 menit sekitar 26%. Peningkatan volume napas selama 1 menit disebut hiperventilasi kehamilan. Yang

menyebabkan konsentrasi CO₂ di alveoli menurun. Peningkatan kadar progesterone menyebabkan hiperventilasi kehamilan (Parulian et al., 2016)(Harna et al., 2020)

B. TINJAUAN UMUM TENTANG ANEMIA PADA KEHAMILAN

1. Definisi Anemia Pada Kehamilan.

Anemia dalam kehamilan merupakan kondisi ibu dengan kadar HB dibawah 11g/dl pada trimester I dan trimester 3 atau kadar HB < 10,5g/dl pada trimester 2 karena terjadi hemodilusi pada trimester II. Efeknya pada individu bergantung pada tingkat keparahan anemia dan derajat penurunan kapasitas darah dalam membawa oksigen (Ilboudo et al., 2021)(Ilboudo et al., 2021)

Anemia kehamilan didefinisikan WHO sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11g/dl atau hematokrit kurang dari 33 % pada setiap waktu pada kehamilan. Definisi anemia kehamilan oleh WHO ini berbeda dengan definisi oleh *Center for Disease Control and Prevention (CDC)*. Definisi anemia kehamilan oleh *CDC* mempertimbangkan hemodilusi yang normal terjadi dalam kehamilan di mana kadar hemoglobin kurang dari 11 g/dl pada trimester pertama dan ketiga, dan kurang dari 10,5 g/dl pada trimester kedua. Dengan adanya batas anemia yang berbeda pada trimester II dan lainnya, maka setiap hasil pemeriksaan perlu melihat standar batas anemia yang telah ditentukan (Yusria, 2016)(Yalew et al., 2020)

2. Etiologi Anemia Pada Kehamilan.

Anemia merupakan suatu kumpulan gejala yang disebabkan oleh bermacam-macam penyebab. Terjadinya anemia karena adanya beberapa faktor yang saling berkaitan. Pada dasarnya anemia disebabkan oleh karena gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang, kehilangan darah keluar tubuh (pendarahan), dan proses penghancuran eritrosit dalam tubuh sebelum waktunya (hemolisis), faktor nutrisi, infeksi, dan pengaruh

genetik. Penyebab anemia yang lain antara lain pendarahan misalnya ulkus, gastritis, tumor saluran pencernaan, malabsorpsi, kecelakaan yang mengakibatkan kehilangan banyak darah, malabsorpsi besi, dan menoragia (menstruasi berlebihan), defisiensi besi, asam folat, infeksi HIV, gangguan struktur hemoglobin seperti thalassemia. Pada ibu hamil yang anemia harus diketahui secara pasti penyebab anemianya sehingga dapat diberikan intervensi yang tepat (Tinna, 2018)(Widyarni & Qoriati, 2019)

Anemia terjadi karena produksi sel-sel darah merah tidak mencukupi yang disebabkan oleh faktor konsumsi zat gizi, khususnya zat besi. Selain itu penyebab anemia defisiensi besidipengaruhi oleh kebutuhan tubuh yang meningkat, akibat mengidap penyakit kronis, kehilangan darah karena menstruasi dan infeksi parasite(Arini & Hutagaol, 2021)(Yusria, 2016)

3. Patofisiologi Anemia Pada Kehamilan

Timbulnya anemia mencerminkan adanya kegagalan sumsum tulang atau kehilangan sel darah merah berlebihan atau keduanya. Kegagalan sumsum tulang dapat terjadi akibat kekurangan nutrisi, pajanan toksik, invasi tumor, atau akibat penyebab yang tidak diketahui. Sel darah merah dapat hilang melalui perdarahan atau hemolisis (destruksi) pada kasus yang disebut terakhir, masalah dapat akibat efek sel darah merah yang tidak sesuai dengan ketahanan sel darah merah normal atau akibat beberapa factor diluar sel darah merah yang menyebabkan destruksi sel darah merah(Yusria, 2016)(Yalew et al., 2020)

Lisis sel darah merah (disolusi) terjadi terutama dalam system fagositik atau dalam system retikuloendotelial terutama dalam hati dan limpa. Sebagai hasil samping proses ini bilirubin yang sedang terbentuk dalam fagosit akan masuk dalam aliran darah. Setiap kenaikan

destruksi sel darah merah (hemolisis) segera direpleksikan dengan meningkatkan bilirubin plasma (konsentrasi normalnya 1 mg/dl atau kurang ; kadar 1,5 mg/dl mengakibatkan ikterik pada sclera)(Sharma et al., 2021)(Shim et al., 2018)

Anemia merupakan penyakit kurang darah yang ditandai rendahnya kadar hemoglobin (Hb) dan sel darah merah (eritrosit). Fungsi darah adalah membawa makanan dan oksigen ke seluruh organ tubuh. Jika suplai ini kurang, maka asupan oksigen pun akan kurang. Akibatnya dapat menghambat kerja organ-organ penting, Salah satunya otak. Otak terdiri dari 2,5 miliar sel bioneuron. Jika kapasitasnya kurang, maka otak akan seperti komputer yang memorinya lemah, Lambat menangkap. Dan kalau sudah rusak, tidak bisa diperbaiki (Mishra et al., 2021)(Nielsen, 2009)

Anemia defisiensi zat besi sangat rentan terjadi pada ibu hamil karena selama masa kehamilan dibutuhkan oksigen lebih tinggi sehingga terjadi peningkatan produksi eritropoietin. Yang mengakibatkan bertambahnya volume plasma dan eritrosit meningkat. Peningkatan volume plasma yang lebih besar dibanding peningkatan eritrosit, sehingga konsentrasi Hb menurun akibat hemodelusi(Tanzihah et al., 2016)(Yalew et al., 2020)

Pada minggu ke enam kehamilan terjadi laju peningkatan volume plasma yang meningkat dengan volume sel darah merah dan mencapai puncaknya pada minggu ke 24 atau terus meningkat sampai minggu ke 37, dimana volume plasma mencapai 43% lebih besar dibandingkan perempuan yang tidak dalam masa kehamilan. Hal ini yang mengakibatkan penurunan nilai hematokrit dan hemoglobin "*Dilutional Anemia*" dari minggu ke enam dan seterusnya hingga minggu ke 26 kehamilan

Anemia ringan pada ibu hamil tidak secara langsung berdampak buruk pada kehamilan dan persalinan kecuali cadangan besi dalam tubuh ibu semakin berkurang sehingga anemia berubah menjadi tingkat

sedang atau berat. Anemia sedang menyebabkan kelelahan, kekurangan energi, keletihan, dan kinerja yang buruk. Anemia berat berhubungan dengan hasil kehamilan yang buruk, misalnya terjadi palpitasi, takikardi, sesak napas, meningkatkan curah jantung yang dapat mengakibatkan dekompensasi dan gagal jantung yang berakibat fatal, peningkatan insiden persalinan preterm, preeklamsia, dan sepsis. Anemia selama kehamilan mempunyai implikasi yang negatif pada janin karena anemia dikaitkan dengan kerusakan perkembangan otak, BBLR komplikasi bayi lahir preterm, KMK (Kecil Masa Kehamilan), dan IUGR (Sharma et al., 2021)(Shim et al., 2018)(Asyirah, 2012)

Dampak anemia bagi ibu hamil yaitu :

a. Pada ibu

Pada setiap tahap kehamilan, seorang ibu hamil membutuhkan makanan dengan kandungan zat-zat gizi yang berbeda dan disesuaikan dengan kondisi tubuh dan perkembangan janin. Tambahan makanan untuk ibu hamil dapat diberikan dengan cara meningkatkan baik kualitas maupun kuantitas makanan ibu hamil sehari-hari, bisa juga dengan memberikan tambahan formula khusus untuk ibu hamil. Apabila makanan selama hamil tidak tercukupi maka dapat mengakibatkan kekurangan gizi sehingga ibu hamil mengalami gangguan. Gizi kurang pada ibu hamil dapat menyebabkan risiko dan komplikasi pada ibu hamil, antara lain anemia, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena infeksi. Pada saat persalinan gizi kurang dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (premature), perdarahan setelah persalinan, serta operasi persalinan.

1) Gangguan selama hamil

- a) Mengurangi rasa yang menyenangkan dalam masa kehamilan karena kelelahan

- b) Mengurangi kemungkinan terjadinya infeksi
 - c) Meningkatkan resiko terjadinya persalinan daya tahan ibu sehingga prematur karena kurangnya suplay darah ke uterus
 - d) Perdarahan ante partum
 - e) Abortus
 - f) Hambatan tumbuh kembang janin
- 2) Gangguan selama persalinan
- a) Partus lama akibat kontraksi uterus yang tidak kuat oleh karena hipoksia jaringan
 - b) Kurangnya kemampuan dan kekuatan ibu untuk menghadapi persalinan sehingga menyebabkan maternal distress, selanjutnya dapat terjadi syok
 - c) Dapat mengakibatkan atonia uteri dalam semua kala persalinan dan terjadi perdarahan post partum
 - d) Mudah terjadi infeksi selama persalinan
 - e) Retensio plasenta
- 3) Gangguan dalam nifas
- a) Mudah terjadi infeksi karena kondisi yang lemah dan daya tahan menurun
 - b) Terjadinya subinvolisio uteri menyebabkan perdarahan post partum
 - c) Pengeluaran ASI berkurang
 - d) Terjadinya dekompensasi kardis mendadak setelah persalinan
 - e) Anemia masa nifas
- b. Pada janin
- Pertumbuhan janin yang baik diperlukan zat-zat makanan yang adekuat, dimana peranan plasenta besar artinya dalam transfer zat-zat makanan tersebut. Suplai zat-zat makanan ke janin yang sedang tumbuh tergantung pada jumlah darah ibu yang

mengalir melalui plasenta dan zat-zat makanan yang diangkutnya. Gangguan suplai makanan dari ibu mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran (abortus), bayi lahir mati (kematian neonatal), cacat bawaan, lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR).

4. Tanda dan Gejala Anemia Pada Keamilan.

Berkurangnya konsentrasi eritrosit dan hemoglobin selama masa kehamilan mengakibatkan suplay oksigen keseluruh jaringan tubuh berkurang sehingga menimbulkan tanda dan gejala sebagai berikut:

- a. Nyeri kepala dan pusing yang merupakan kompensasi otak akibat kekurangan oksigen, yang menyebabkan daya angkut hemoglobin berkurang
- b. Cepat lelah atau kelelahan, yang di sebabkan penyimpangan oksigen didalam jaringan otot, sehingga metabolisme di otot terganggu
- c. Pucat pada muka, telapak tangan, kuku, mukosa mulut dan konjungtiva.
- d. Kesulitan bernafas karena tubuh memerlukan lebih banyak oksigen sehingga tubuh mengkompensasi dengan cara mempercepat pernafasan (Prahesti, 2017)

5. Klasifikasi Anemia Dalam Kehamilan.

klasifikasi anemia dalam kehamilan adalah sebagai berikut:

a. Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Pengobatan anemia defisiensi besi bagi wanita hamil atau tidak hamil, yaitu dengan mengonsumsi tablet tambah darah.

b. Anemia megaloblastik

Anemia megaloblastik adalah anemia yang disebabkan oleh karena

kekurangan asam folat.

c. Anemia hipoplastik

Anemia hipoplastik adalah anemia yang disebabkan oleh hipofungsi sumsum tulang, membentuk sel darah merah baru. Untuk diagnostik diperlukan pemeriksaan di antaranya darah lengkap, pemeriksaan fungsi ekternal dan pemeriksaan retikulasi.

d. Anemia hemolitik

Anemia hemolitik adalah anemia yang disebabkan oleh penghancuran atau pemecahan sel darah merah yang lebih cepat. Gejala utama anemia hemolitik adalah kelainan gambaran darah, kelelahan, kelemahan, serta gejala komplikasi bila terjadi kelainan pada organ-organ vital (Tanziha et al., 2016)

Tabel 1.Klasiikasi anemia pada kehamilan

Klasikasi	Angka Hemoglobin
Normal	≥ 11gr%
Ringan	8 - 10 gr%
Berat	< 8 gr%

(Manuaba,2010)

6. Diagnosa Anemia Pada Kehamilan

Diagnosa anemia dalam kehamilan dapat ditegakkan dengan :

- a. Anamnesa Pada anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, keluhan mual muntah, lebih berat pada hamil muda. Bila terdapat keluhan lemah, nampak pucat, mudah pingsan sementara tensi dalam batas normal, maka perlu dicurigai anemia defisiensi besi (Deriba et al., 2020)
- b. Pemeriksaan fisik Pada pemeriksaan fisik didapatkan ibu tampak lemah , kulit pucat, mudah pingsan, sementara tensi masih dalam batas normal, pucat pada membran mukosa dan konjuntiva karena

kurangnya sel darah merah pada pembuluh kapiler dan pucat pada kuku serta jari (Mishra et al., 2021)

- c. Pemeriksaan darah Pemeriksaan darah dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu pada trimester I dan III. Dengan melihat hasil anamnesa dan pemeriksaan fisik maka diagnose dapat dipastikan dengan pemeriksaan kadar Hb. Ada beberapa metode untuk menentukan kadar Hb yaitu :

1) Metode kertas lakmus Metode ini praktis dan sederhana serta tidak memerlukan pereaksi ataupun peralatan tertentu, karena yang digunakan adalah kertas yang di sebut kertas lakmus yang khusus untuk menentukan kadar Hb. Caranya, setelah darah ditetaskan di atas permukaan kertas lakmus, kemudian didiamkan sebentar \pm 5 menit pada suhu ruangan hingga darah menjadi kering. Setelah kering, warna darah yang terbentuk dibandingkan secara visual di tempat yang cukup terang dengan sederet warna standar yang disediakan. Deretan warna yang ada pada standar sudah dikalibrasi sedemikian rupa secara kualitatif sehingga setiap warna menunjukkan nilai kadar Hb. Dengan demikian warna standar yang dibandingkan dengan darah yang di uji menunjukkan kadar Hb darah (Sihadi dkk, 2002)

2) Metode Sahli Prinsipnya membandingkan warna darah secara visual akan tetapi memerlukan peralatan dan pereaksi tertentu. Peralatan yang digunakan sangat sederhana dan ringan sehingga memungkinkan di bawa ke lapangan. Cara kerjanya, kira-kira 5 tetes HCL 0,1 N dimasukkan ke dalam tabung khusus yang di sebut tabung hemometer. Darah yang akan ditentukan kadar Hbnya di pipet sebanyak \pm 20 mikroliter dan dimasukkan ke dalam tabung hemometer tadi lalu ditempatkan dalam alat hemometer. Pada alat tersebut terdapat dua tabung. Tabung pertama berisikan contoh darah

yang akan ditentukan kadar Hbnya dan tabung kedua berisi larutan standar. Posisi kedua tabung itu berdampingan dan sisi kedua tabung bisa dilihat dari sisi yang sama. Kemudian tabung yang berisi contoh darah ditambah aquades secara perlahan sehingga warna larutan menyamai warna larutan standar yang ada pada tabung sebelahnya. Setelah persamaan warna tercapai kadar Hb dapat diketahui dengan membaca batas permukaan larutan yang berimpit dengan skala yang tertera pada alat hemometer dekat dengan tabung contoh darahnya. Metode Sahli ini masih dianggap subyektif karena perbandingan warna dilakukan secara visual (Sihadi dkk, 2002).

- 3) Metode Sianmethemoglobin Berbeda dengan metode kertas lakmus, metode ini memerlukan peralatan dan pereaksi khusus, tetapi hasil yang diperoleh lebih teliti. Caranya darah di pipet dengan menggunakan pipet mikro sebanyak 20 mikroliter kemudian dilarutkan dalam 5,0 ml larutan drabkin (1g NaHC03, 0,05 g KCN, 0,2G KF (CN) dalam satu liter aquades yang sudah disediakan sebelumnya di dalam suatu tabung reaksi. Larutan drabkin di kocok untuk menyempurnakan kelarutan darah sehingga diperoleh warna larutan yang homogen. Kepekaan warna larutan di baca menggunakan alat spectrophotometer pada panjang gelombang 540 nm. Hasil pembacaan menunjukkan kadar Hb, di hitung berdasarkan hasil pembacaan alat pada larutan standar yang telah diketahui konsentrasinya. Metode ini sangat dianjurkan WHO karena sampai saat ini dinilai dapat menghasilkan data yang paling teliti (Fahrudin, 2015)(Tinna, 2018)

7. Pencegahan Anemia Pada Kehamilan

Pencegahan adalah tujuan utama dalam penanganan masalah kesehatan masyarakat. Upaya penanggulangan anemia yaitu:

a. Memperkaya makanan pokok dengan zat besi

Pembentukan hemoglobin (sel darah merah) yang baru memerlukan bantuan zat besi. Zat besi pada bahan-bahan makanan dapat diperoleh dari daging ternak, unggas, ikan, sayur-sayuran berwarna hijau (kangkung, bayam, daun katuk), serta kacang-kacangan. Zat besi yang mudah diserap dalam tubuh adalah zat besi yang berasal dari protein hewani (Sugiharti et al., 2021)

b. Pemberian suplemen TTD dan asam folat

Salah satu upaya pemerintah dalam penanggulangan anemia gizi besi pada ibu hamil untuk mencegah dan menanggulangi masalah anemia gizi besimelalui program pemberian suplementasi zat besi pada ibu hamil. Efek samping pemberian tablet zat besi terdiri atas diare, mual, perut kembung, sulit buang air besar, dan tinja berwarna hitam. Selain tablet zat besi, ibu hamil perlu mengonsumsi asam folat untuk mencegah anemia defisiensi asam folat. Kebutuhan asam folat perhari adalah 240 μg dan penambahan 200 μg saat hamil. Pemberian suplemen zat besi pada ibu hamil minimal 90 tablet (Harna et al., 2020)

c. Edukasi gizi

Untuk menggalakan perbaikan konsumsi makanan diperlukan pendidikan nutrisi untuk masyarakat. Pendidikan kesehatan yang dapat diberikan berupa ancaman anemia defisiensi besi bagi ibu hamil dan bayi yang dikandungnya, pendidikan tentang kualitas makanan yang kaya akan zat besi, dan pentingnya menjaga kebersihan personal serta lingkungan. Upaya penanggulangan masalah melalui peningkatan asupan makanan dengan mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat besi tinggi

dan bahan makanan yang bersifat meningkatkan absorpsi zat besi, serta mencegah mengonsumsi bahan makanan yang bersifat menghambat penyerapan zat besi. Zat yang menghambat penyerapan zat besi misalnya teh, kopi, dan susu sehingga petugas kesehatan harus melakukan edukasi gizi yang benar pada ibu hamil (Parulian et al., 2016)(Harna et al., 2020)

d. Fortifikasi Makanan

Fortifikasi makanan adalah penambahan zat gizi pada makanan dengan kadar yang lebih tinggi dari kadar aslinya. Fortifikasi zat besi perlu dilakukan jika diet zat besi tidak mencukupi atau diet zat besi harian rendah bioavailabilitasnya, terutama pada masyarakat di negara berkembang yang penduduknya sebagian besar berada pada status ekonomi rendah. Contoh bahan makanan yang berhasil difortifikasi adalah tepung, roti, gandum, jagung, gula, dan susu (Arini & Hutagaol, 2021)

e. Pengawasan penyakit infeksi

Dalam keadaan infeksi, terjadi penurunan kadar zat besi dalam tubuh sehingga memungkinkan terkena defisiensi besi atau anemia. Dengan demikian, perlu dilakukan perbaikan sanitasi perorangan dan lingkungan, serta penyediaan air bersih untuk mencegah terjadinya infeksi yang diakibatkan oleh hewan, bakteri, maupun virus. Infeksi dalam kehamilan sangat berbahaya untuk janin karena dapat mengakibatkan komplikasi. Beberapa penyakit infeksi seperti malaria, cacing tambang, skistosomiasis, dan tuberkulosis merupakan penyebab anemia (Widyarni & Qoriati, 2019)(Riajuni & Indrawati, 2021)

C. TINJAUAN UMUM FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN ANEMIA PADA KEHAMILAN

1. Umur kehamilan

Kebutuhan zat besi selama kehamilan menunjukkan peningkatan seiring bertambahnya umur kehamilan. Kebutuhan zat besi pada 18 minggu pertamakehamilan tidak menunjukkan peningkatan sehingga masukan dari makanan sebesar 11-13 mg/hari telah mampu mencukupi kebutuhan tersebut. Setelah 20 minggu, massa eritrosit ibu mulai bertambah dan fetus membutuhkan lebih banyak zat besi. Kebutuhan zat besi menunjukkan peningkatan tajam selam trimester dua dan khususnya trimester tiga. Mengemukakan bahwa kebutuhan harian zat besi di trimester tiga 4,1 mg lebih tinggi dibandingkan kebutuhan sebelum hamil yaitu sebesar 5,6 mg/hari (3,54- 8,80 mg/hari) (Yalew et al., 2020)

Peningkatan kebutuhan zat besi pada ibu hamil tersebut tidak dapat dipenuhi hanya dari makanan, bahkan makanan yang telah mengalami fortifikasi zat besi juga tidak mampu memenuhi kebutuhan ini. Oleh karenanya pemenuhan zat besi saat hamil juga tergantung pada dua faktor yaitu cadangan zat besi sebelum hamil dan suplemen zat besi selama kehamilan. Anemia pada kehamilan di TM III dihubungkan dengan peningkatan umur kehamilan yang menyebabkan ibu semakin lemah dan zat besi di dalam darah dibagi untuk pertumbuhan fetus di dalam rahim sehingga mengurangi kapasitas pengikatan zat besi di dalam darah ibu. Ibu hamil harus mengonsumsi makanan yang bergizi diimbangi dengan suplementasi TTD untuk mengompensasi hemodilusi yang terjadi (Ari Madi Yanti et al., 2015)(Teja et al., 2021)

2. Usia Ibu

Usia seorang perempuan dapat memengaruhi emosi selama kehamilannya. Usia antara 20-35 tahun merupakan periode yang paling aman untuk melahirkan. Pada usia tersebut fungsi alat

reproduksi dalam keadaan optimal, sedangkan pada usia kurang dari 20 tahun kondisi masih dalam pertumbuhan, sehingga masukan makanan banyak dipakai untuk pertumbuhan ibu yang dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan janin. Gangguan pertumbuhan janin dapat meningkatkan angka mortalitas maupun morbiditas bayi.

Ibu hamil di atas usia 35 tahun cenderung mengalami anemia disebabkan karena pengaruh turunnya cadangan zat besi dalam tubuh. Pada kehamilan pertama pada wanita berusia di atas 35 tahun juga akan memunyai risiko penyulit persalinan dan mulai terjadinya penurunan fungsi-fungsi organ reproduksi. Seorang wanita yang hamil pada rentang usia 20-35 tahun akan lebih sehat karena masih dalam usia reproduktif (Astapani, Harahap Anggriani, 2020)

3. Pendidikan

Pendidikan merupakan proses menumbuhkembangkan seluruh kemampuan dan perilaku manusia melalui pengetahuan, sehingga dalam pendidikan perlu dipertimbangkan usia (proses perkembangan klien) dan hubungan dengan proses belajar. Tingkat pendidikan juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi persepsi seseorang untuk lebih mudah menerima ide-ide dan teknologi. Persepsi seseorang tersebut dapat menentukan sikap dan tindakan yang akan dilakukan (Astapani, Harahap Anggriani, 2020)

Pendidikan meliputi peranan penting dalam menentukan kualitas manusia. Dengan pendidikan manusia dianggap akan memperoleh pengetahuan. Semakin tinggi pendidikan, hidup manusia akan semakin berkualitas karena pendidikan yang tinggi akan membuahkan pengetahuan yang baik yang menjadikan hidup yang berkualitas. Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh dalam pemberian respon terhadap sesuatu yang datangnya dari luar. Orang yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional

terhadap informasi yang datang dan akan berpikir sejauh mana keuntungan yang akan mereka dapatkan. Orang yang tidak berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang kurang rasional dan dalam pengambilan keputusan (Teja et al., 2021)

4. Paritas dan Jarak Kehamilan

Salah satu yang memengaruhi anemia adalah jumlah anak dan jarak antar kelahiran yang dekat. Di negara yang sedang berkembang terutama di daerah pedesaan, ibu-ibu yang berasal dari tingkat sosial ekonomi yang rendah dengan jumlah anak yang banyak dan jarak kehamilan dekat serta masih menyusui untuk waktu yang panjang tanpa memperhatikan gizi saat laktasi akan sangat berbahaya bagi kelangsungan hidupnya dan sering sekali menimbulkan anemia (Aditianti & Djaiman, 2020)

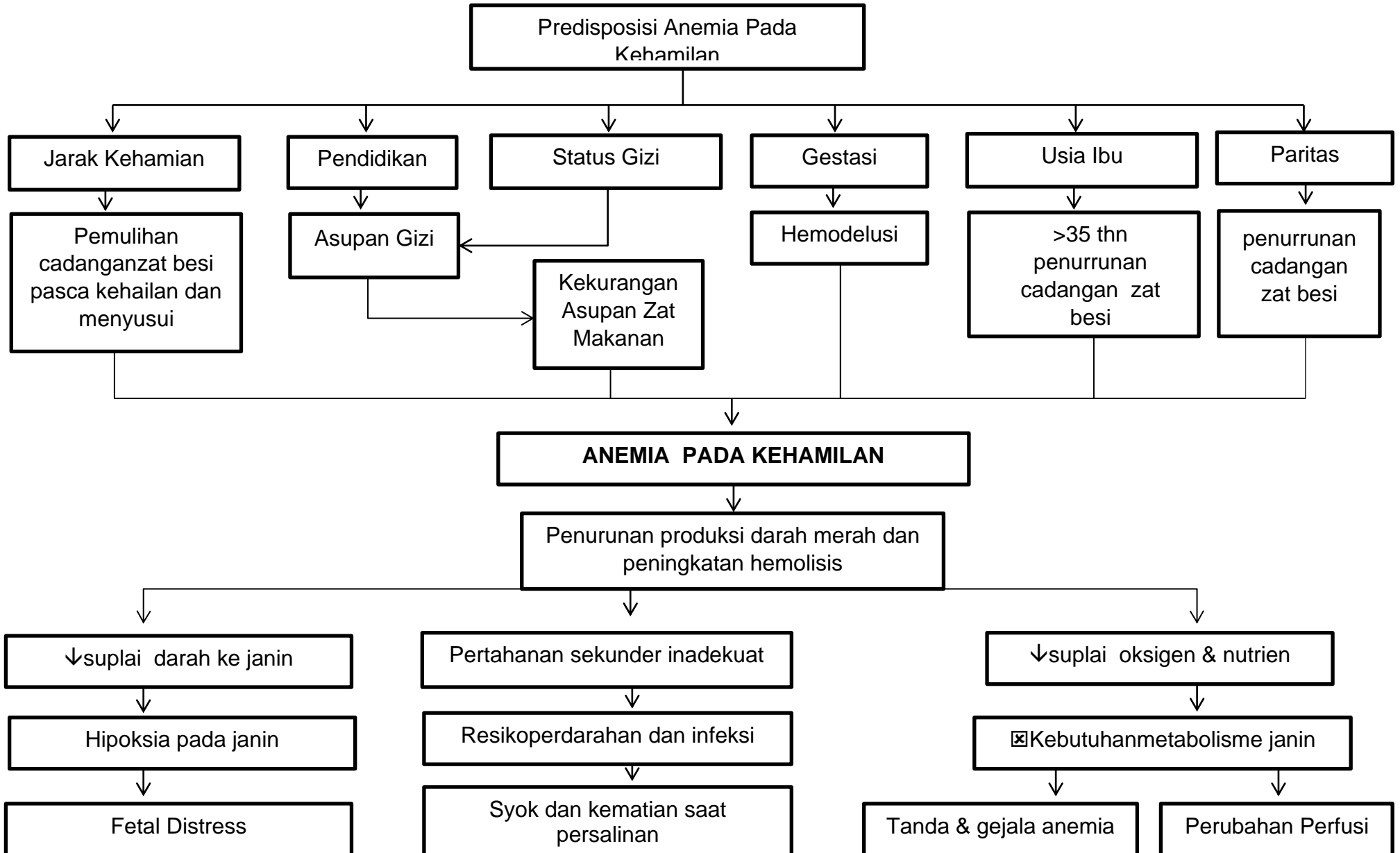
Ibu yang mengalami kehamilan lebih dari 4 kali juga dapat meningkatkan risiko mengalami anemia. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas lebih dari 3 mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Lebih tinggi paritas, lebih tinggi kematian maternal. Wanita dengan interval kehamilan kurang dari 2 tahun mengalami kejadian anemia lebih tinggi dibandingkan dengan interval kehamilan lebih dari 2 tahun. Insiden anemia juga meningkat pada gravida 5 terutama pada TM II dan III kehamilan (Mamuroh & Nurhakim, 2021)

5. Status Kurang Energi Kronik (KEK)

Ketika hamil akan terjadi perubahan fisiologi yang dimana terjadi peningkatan volume cairan dalam sel darah merah serta penurunan konsentrasi protein pengikat gizi dalam sirkulasi darah, dan terjadi penurunan gizi mikro. Kehamilan merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan janin, sehingga akan terjadi gangguan gizi yang berdampak besar bagi kesehatan ibu dan janin. Oleh sebab itu, perlu diperhatikan Status KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan kejadian

anemia pada ibu hamil juga kejadian BBLR dan stunting pada anak nanti (Teja et al., 2021)

Kerangka Teori



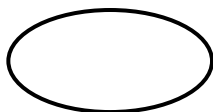
Kerangka Konsep



Keterangan :



: Variabel independen



: Variabel dependen

Status Gizi

: Variabel Perancuh

Kunjungan ANC

Sosial Ekonomi

: Variabel Antara

HIPOTESIS PENELITIAN

H_a : Determinan umur, Pendidikan, usia kehamilan dan paritas ditemukan pada ibu dengan anemia dalam kehamilan

H_0 : Determinan umur, Pendidikan, usia kehamilan dan paritas tidak ditemukan pada ibu dengan anemia dalam kehamilan

DEFINISI OPERASIONAL

No	Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen					
1	Umur ibu	Usia ibu dari sejak lahir sampai kehamilanyang sekarang	Kuisisioner	1. Risiko tinggi bila < 20 thn dan > 35 th. 2. Risiko rendah bila 20 – 35 thn	Ordinal
2	Paritas	Jumlah persalinan yangdilakukan seorang wanita baik lahir hidup maupun mati	Kuisisioner	1. Risiko tinggi bila ≥4 kali 2. Risiko rendah bila < 4 kali	Ordinal
3	Pendidikan	Lamanyapendidikan formal ibu hamil yang telah dilalui dengan sukses yang dinyatakan dalam tahun sekolah	Kuisisioner	1. Rendah <SMA 1. Tinggi ≥SMA	Ordinal
4	Usia kehamilan	Umur kehamilan ibu yang dihitung dari Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) ibu sampai dengan tanggal dilakukannya pemeriksaan Hb terakhir ibu dalam satuan minggu yang didapat dari data pada formulir rekam medis ibu hamil.	Kuisisioner	1. Risiko tinggi Trimester I (0mg-< 13mg) dan Trimester III (≥28mg- ≥40mg) 2. Risiko rendah Trimester II(≥13mg-<28mg)	Ordinal

Variabel Dependen					
9	Anemia pada kehamilan	Kondisi ibu hamil dengan kadar hemoglobin di bawah 11 gr%	Rekam Medik	2. Anemia bila kadar Hb < 11 gr% 3. Tidak anemia bila kadar Hb ≥11 gr%	Ordinal

Alur Penelitian

