

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

1. Definisi

Kehamilan adalah rangkaian kejadian yang saling terkait, dimulai dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum. Proses ini dimulai dengan konsepsi dan nidasi di rahim, diikuti oleh pembentukan plasenta yang terus berkembang hingga membentuk janin yang matang. Proses ini berakhir dengan persalinan. Selama sembilan bulan di dalam rahim ibu, janin menerima zat-zat gizi yang dibutuhkan melalui plasenta yang disuplai oleh ibu (Rahmawati & Wulandari, 2019) dalam (Sulaiman et al., 2022)

Ibu hamil adalah seorang wanita yang sedang mengalami masa kehamilan, yaitu periode di mana janin berkembang di dalam rahimnya setelah pembuahan sel telur oleh sperma hingga kelahiran. Kehamilan dimulai dari saat pembuahan hingga akhir periode gestasi, yang biasanya berlangsung sekitar 40 minggu atau 9 bulan, dan dibagi dalam tiga trimester:

- a. Trimester Pertama (0-13 minggu): Pada tahap ini, organ-organ utama janin mulai terbentuk. Ibu hamil sering merasakan gejala awal seperti mual, muntah, dan kelelahan.
- b. Trimester Kedua (14-26 minggu): Ditrimester ini, janin berkembang lebih lanjut dan ibu mulai merasakan gerakan janin. Gejala awal kehamilan biasanya berkurang dan ibu merasa lebih bertenaga.
- c. Trimester Ketiga (27-40 minggu): Pada tahap akhir kehamilan, janin tumbuh dengan cepat, dan ibu mungkin mengalami ketidaknyamanan karena ukuran perut yang semakin besar. Persiapan untuk kelahiran semakin mendekat.

Selama kehamilan, wanita mengalami berbagai perubahan fisik dan hormonal untuk mendukung perkembangan janin. Perubahan ini termasuk peningkatan volume darah, perubahan pada system pencernaan, serta perubahan hormonal yang mempengaruhi suasana hati dan kesehatan secara umum. Perawatan prenatal yang baik sangat penting untuk menjaga kesehatan

ibu dan janin serta meminimalkan risiko komplikasi selama kehamilan dan persalinan. Kehamilan adalah kondisi khusus bagi seorang wanita, di mana selama periode ini akan terjadi perubahan fisik yang mempengaruhi kehidupannya. Adopsi pola makan dan gaya hidup sehat dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam rahim. Selama kehamilan, wanita akan mengalami berbagai perubahan fisik, sosial, dan mental (Utama, 2021).

2. Faktor Resiko Kehamilan

Kehamilan adalah proses reproduksi yang membutuhkan mempunyai risiko yang lebih besar untuk terjadinya komplikasi. Risiko 4T yang ditemukan dalam kehamilan dapat menimbulkan perawatan khusus bagi ibu dan janin, supaya proses kehamilan dapat berlangsung dengan baik (Katmini, 2020). Hal tersebut diperlukan karena kehamilan yang normal pun dapat mengalami risiko kehamilan, akan tetapi tidak dapat meningkatkan risiko kematian ibu secara langsung. Risiko kehamilan mempunyai sifat yang dinamis, karena secara tiba-tiba ibu hamil yang awalnya normal dapat menjadi risiko tinggi (Harjanti & Ninik, 2016). Sedangkan untuk kehamilan risiko tinggi adalah kehamilan dengan risiko lebih besar dari biasanya dan dapat menyebabkan terjadinya penyakit atau kematian sebelum maupun sesudah persalinan, baik bagi ibu ataupun bayinya (Corneles, 2015).

- a. Kehamilan 4T: yaitu melahirkan terlalu muda ,terlalu banyak(anak),terlalu rapat (jarak kelahiran) dan terlalu tua,selalu dilaksanakan, terutama sejak usia remaja.Kehamilan 4T merujuk pada istilah yang digunakan untuk menggambarkan tahapan atau fase kehamilan yang terdiri dari 4 Tahap utama, yaitu:
- b. Kehamilan Trimester Pertama (T1):
Pada trimester ini, yang mencakup minggu ke-1 hingga minggu ke-12, terjadi pembentukan awal janin. Pada tahap ini, banyak ibu hamil mengalami gejala seperti mual, hormon. Organ-organ dasar janin mulai terbentuk, dan risiko keguguran lebih tinggi pada trimester pertama.organ-organ dasar janin mulai terbentuk, dan risiko keguguran lebih tinggi pada

trimester pertama. muntah, kelelahan, dan perubahan hormon. Organ-organ dasar janin mulai terbentuk, dan risiko keguguran lebih tinggi pada trimester pertama.

c. Trimester Kedua (T2):

Trimester kedua berlangsung dari minggu ke-13 hingga minggu ke-24. Pada tahap ini, tubuh ibu hamil mulai menyesuaikan diri dengan perkembangan janin. Perut ibu hamil akan mulai membesar, dan banyak ibu yang merasa lebih baik, dengan berkurangnya gejala mual. Organ-organ janin berkembang lebih lanjut, dan gerakan janin mulai terasa.

d. Trimester Ketiga (T3):

Trimester ketiga berlangsung dari minggu ke-25 hingga minggu ke-40. Pada tahap ini, janin terus berkembang dan mempersiapkan diri untuk kelahiran. Ibu hamil akan merasakan peningkatan berat badan yang signifikan, perubahan pada pernapasan dan tidur, serta sering merasakan kontraksi sebagai persiapan melahirkan. Janin biasanya sudah dapat bergerak dengan aktif, dan organ-organ tubuhnya hampir sempurna.

e. Trimester Keempat (T4):

Istilah trimester keempat merujuk pada periode setelah kelahiran, ketika ibu dan bayi mengalami masa penyesuaian. Meskipun bayi sudah lahir, proses pemulihan ibu dan perkembangan bayi terus berlanjut. Bayi mulai menyesuaikan diri dengan dunia luar, dan ibu mengalami perubahan fisik dan emosional setelah melahirkan, termasuk penyembuhan pasca persalinan dan proses menyusui.

Kehamilan 4T ini menunjukkan seluruh siklus perjalanan dari konsepsi hingga proses adaptasi setelah kelahiran, yang melibatkan pertumbuhan dan perkembangan fisik serta emosional baik bagi ibu maupun bayi. Kehamilan merupakan suatu keadaan yang fisiologis, kehamilan memiliki risiko yang patut diperhitungkan bagi ibu maupun janin. Kehamilan risiko tinggi terjadi pada sebagian kecil ibu hamil, namun penting sekali setiap ibu hamil diwawancarai terjadinya komplikasi. Kehamilan risiko tinggi dapat mempengaruhi optimalisasi ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi.

Keadaan yang dapat mempengaruhi keadaan ibu maupun janin pada kehamilan yang dihadapi. Kehamilan yang cenderung berpotensi mengganggu kesehatan dan membahayakan keselamatan ibu hamil, janin, ataupun keduanya. Kehamilan resiko tinggi adalah kehamilan yang memiliki risiko lebih tinggi dari biasanya baik bagi ibu maupun bayinya. Risiko ini dapat meningkatkan risiko terjadinya penyulit atau kematian sebelum maupun sesudah persalinan

1. Faktor resiko kehamilan resiko tinggi, diantaranya adalah :
2. Usia Ibu > 35 tahun dan usia < 20>
3. Riwayat penyakit ibu : Gangguan/kelainan darah, Autoimun, Penyakit Tiroid,
4. Diabetes, Obesitas, HIV/AIDS, Penyakit jantung.
5. Gaya Hidup : Merokok, Konsumsi Alkohol.
6. Riwayat Kehamilan dan Persalinan : Kelahiran prematur, Perdarahan saat
7. hamil, Melahirkan 4x/ lebih, Keguguran berulang, Bekas operasi secar
8. Jarak Kehamilan >> Jarak kelahiran dengan anak terkecil < 2>

Menurut Kemenkes, penyebab tidak langsung kehamilan resiko tinggi dengan istilah 4T, yaitu:

1. Terlalu muda : Melahirkan dibawah usia 20 tahun (5,2%).
2. Terlalu tua : Melahirkan diatas usia 35 tahun (4,9%)
3. Terlalu dekat : Jarak melahirkan terlalu dekat (6,1%)
4. Terlalu banyak: Sering melahirkan (10,3%)
5. Faktor resiko semakin tinggi jika disertai 3 terlambat, yaitu :
6. Terlambat Mengambil Keputusan sehingga Terlambat untuk mendapatkan penanganan
7. Terlambat sampai ke Fasilitas Kesehatan, terkendala transportasi
8. Terlambat mendapat penanganan, terbatasnya sarana dan sumber daya manusia

Apa saja bahaya kehamilan resiko tinggi, yaitu :

1. Pre Eklampsia
2. Eklampsia
3. Pendarahan hebat saat hamil dan post partum terjadinya anemia.
4. Perkembangan janin terlambat (PJT).
5. Cacat lahir pada bayi.
6. Janin IUFD.
7. Keguguran
8. Lahir prematur
9. Bayi lahir dengan bayi berat lahir rendah (BBLR)

Yang harus dilakukan jika kita mengalami kehamilan resiko tinggi dengan cara:

1. Konsultasi dengan dokter spesialis kandungan secara rutin guna memantau perkembangan kondisi ibu hamil dan janin secara berkala guna meminimalkan dan mengantisipasi risiko gangguan kesehatan.
2. Mengonsumsi makanan sehat dan bergizi seimbang, termasuk meningkatkan asupan asam folat sebelum dan selama kehamilan.
3. Mengelola stres sebaik mungkin.
4. Aktif bergerak dengan rutin melakukan olahraga ringan.
5. Menghindari pola hidup tidak sehat, seperti merokok, mengonsumsi minuman beralkohol, dan mengonsumsi kafein secara berlebihan.
6. Melakukan tes kromosom guna mengetahui risiko kelainan kongenital pada bayi.

Cara mencegah kehamilan resiko tinggi :

1. Mengonsumsi makanan sehat dengan gizi seimbang untuk ibu hamil
2. Mengonsumsi asam folat sesuai anjuran dokter
3. Melengkapi imunisasi
4. Rutin Olahraga
5. Tidak merokok dan menghindari paparan asap rokok
6. Tidak mengonsumsi alkohol dan kafein secara berlebihan
7. Konsumsi obat-obatan sesuai anjuran dokter

8. Melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin

Kehamilan resiko tinggi terjadi pada sebagian kecil ibu hamil, namun penting sekali setiap ibu hamil diwaspadai terjadinya komplikasi. Salah Satu Bentuk upaya Pemeliharaan Kesehatan Ibu hamil adalah Pemeriksaan ditenga Kesehatan. Pemeriksaaan yang dilakukan secara Rutin akan Menolong ibu hamil untuk dapat mengetahui Kondisi Kesehatan Ibu dan Janinnya.

a. Anemia

Anemia pada kehamilan adalah kondisi ibu hamil yang menunjukkan kadar hemoglobin dibawah kadar normal, yakni 11g/dl anemia merupakan kondisi umum pada saat kehamilan, karena kurangnya sel darah merah untuk memenuhi kebutuhan selama kehamilan.

b. Preeklamsia

Preeklamsia adalah komplikasi kehamilan yang serius, yang ditandai dengan tekanan darah tinggi (hipertensi) dan kerusakan pada organ, terutama ginjal dan hati. Preeklamsia umumnya terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu dan dapat membahayakan ibu dan bayi jika tidak ditangani dengan tepat. Preeklamsia bisa berkembang menjadi eklampsia(kejang-kejang) yang lebih parah, yang berisiko mengancam nyawa. Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi.

Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Preeklampsia, sebelumnya selalu didefinisikan dengan adanya hipertensi dan proteinuri yang baru terjadi pada kehamilan (*new onset hypertension with proteinuria*). Meskipun kedua kriteria ini masih menjadi definisi klasik preeklampsia, beberapa wanita lain menunjukkan adanya hipertensi disertai gangguan multisistem lain

yang menunjukkan adanya kondisi berat dari preeklampsia meskipun pasien tersebut tidak mengalami proteinuri. Sedangkan, untuk edema tidak lagi dipakai sebagai kriteria diagnostik karena sangat banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal. Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama. Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik.

c. Perdarahan

Perdarahan pada ibu hamil merujuk pada keluarnya darah dari saluran reproduksi selama masa kehamilan, yang dapat terjadi pada trimester pertama, kedua, atau ketiga. Perdarahan ini bisa disebabkan oleh berbagai kondisi, mulai dari yang ringan hingga yang berbahaya bagi ibu dan janin.

Perdarahan antepartum adalah perdarahan yang terjadi setelah minggu ke-28 masa kehamilan. Perdarahan antepartum merupakan perdarahan yang berasal dari traktus genitalia setelah usia kehamilan 24 minggu dan sebelum onset kelahiran janin. Angka kejadiannya berkisar antara 5-10% kehamilan. Perdarahan dan frekuensi perdarahan obstetri membuat perdarahan trimester ketiga menjadi salah satu dari tiga penyebab kematian ibu dan penyebab terbesar morbiditas dan mortalitas perinatal di Amerika Serikat.

Harus dibedakan antara perdarahan yang disebabkan oleh karena penyebab obstetri dan nonobstetri (penyebab lokal). Penyebab non obstetri menghasilkan perdarahan yang menyebabkan kehilangan darah yang relatif sedikit kecuali pada karsinoma serviks yang invasif. Kebanyakan perdarahan yang parah menghasilkan hilangnya > 800 mL darah biasanya akibat solusio plasenta atau plasenta previa. Yang lebih jarang namun tetap berbahaya yaitu perdarahan dari circumvallate placenta, abnormalitas mekanisme pembekuan darah dan ruptur uteri.

d. Ibu hamil KEK

Nutrisi selama kehamilan sangat penting bagi kesehatan ibu dan janin. Ibu hamil dengan asupan gizi yang tidak memadai berisiko mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK), yang dapat menimbulkan risiko dan komplikasi selama kehamilan. Selama kehamilan, ibu lebih rentan terhadap masalah kesehatan akibat peningkatan metabolisme dan kebutuhan nutrisi yang lebih tinggi, serta dampaknya pada sistem kekebalan tubuh. (Nurvembrianti et al., 2021).

Jika ibu hamil mengalami kekurangan gizi atau gizi buruk, dampaknya bagi ibu dapat meliputi anemia, perdarahan, penambahan berat badan yang tidak normal, dan peningkatan risiko penyakit infeksi. Untuk janin, kondisi ini dapat mengakibatkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), IQ di bawah rata-rata setelah lahir, keterlambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan, kelahiran prematur, anemia pada bayi baru lahir, serta peningkatan kerentanan terhadap infeksi. (Pelawi, n.d.)

B. Anemia

1. Definisi Anemia

Anemia adalah kondisi medis di mana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal. Hemoglobin adalah protein dalam sel darah merah yang bertanggung jawab untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Ketika kadar hemoglobin atau jumlah sel darah merah menurun, tubuh tidak mendapatkan cukup oksigen, yang dapat menyebabkan gejala seperti kelelahan, pusing, sesak napas, dan kulit pucat. Anemia bisa disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kekurangan zat besi, vitamin, atau mineral tertentu, kehilangan darah, atau gangguan produksi sel darah merah di sumsum tulang. Menurut (Alhamid et al., 2021) Anemia adalah kondisi di mana jumlah sel darah merah (eritrosit) atau kadar hemoglobin dalam darah menurun, sehingga tidak cukup efektif dalam mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh.

2. **Patofisiologi Anemia**

Patofisiologi anemia melibatkan sejumlah perubahan dalam tubuh yang terjadi akibat kekurangan sel darah merah atau hemoglobin. Ketika sel darah merah atau hemoglobin berkurang, kapasitas darah untuk mengangkut oksigen ke seluruh tubuh menurun, menyebabkan hipoksia di jaringan dan organ serta gejala seperti kelelahan dan sesak napas. Gangguan dalam produksi sel darah merah di sumsum tulang, seperti pada anemia defisiensi besi atau anemia megaloblastik, mengakibatkan pembentukan sel darah merah yang tidak memadai. Sebaliknya, anemia hemolitik ditandai oleh penghancuran sel darah merah yang terlalu cepat. Selain itu, anemia defisiensi besi mengganggu pemanfaatan zat besi untuk sintesis hemoglobin, mengakibatkan sel darah merah yang lebih kecil dan pucat. Tubuh mencoba beradaptasi dengan meningkatkan produksi eritropoietin, tetapi jika penyebab anemia tidak diatasi, respons ini mungkin tidak memadai. Anemia kronis atau berat juga dapat mempengaruhi fungsi organ lain, seperti jantung, yang harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

3. **Penyebab Anemia**

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan, baik dari aspek gizi, kondisi medis, maupun faktor genetik. Salah satu penyebab utama anemia adalah kekurangan zat gizi penting, seperti zat besi, vitamin B12, dan asam folat. Kekurangan ini umumnya disebabkan oleh pola makan yang tidak seimbang atau rendah kandungan nutrisi, yang menghambat produksi sel darah merah secara optimal. Selain itu, gangguan penyerapan nutrisi dalam tubuh, seperti pada penderita penyakit celiac, Crohn, atau setelah operasi saluran pencernaan, juga dapat menyebabkan anemia defisiensi nutrisi karena tubuh tidak mampu menyerap zat gizi dengan baik. Faktor genetik turut berperan, seperti pada kasus anemia sel sabit dan talasemia, di mana terdapat kelainan bawaan yang memengaruhi bentuk dan fungsi sel darah merah (Saras, 2023).

Kehamilan juga menjadi kondisi yang meningkatkan risiko anemia karena kebutuhan darah meningkat secara signifikan, sehingga bila asupan zat

besi dan asam folat tidak mencukupi, akan terjadi ketidakseimbangan. Di samping itu, pendarahan hebat, baik akut maupun kronis merupakan penyebab lain yang signifikan. Kehilangan darah akibat trauma, menstruasi berat, gangguan saluran cerna, atau perdarahan internal dapat mengurangi jumlah sel darah merah secara drastis, sehingga menyebabkan anemia (Saras, 2023).

4. **Klasifikasi Anemia**

Anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan durasi dan keparahannya menjadiahemia akut dan anemia kronis. Anemia akut terjadi secara tiba-tiba dan sering kali disebabkan oleh perdarahan mendadak, seperti perdarahan gastrointestinal atau trauma, yang menyebabkan penurunan jumlah sel darah merah dalam waktu singkat. Sebaliknya, anemia kronis berkembang secara bertahap dan berlangsung lama, sering kali akibat kondisi medis jangka panjang, seperti penyakit kronis atau kekurangan nutrisi yang terus-menerus. Anemia kronis biasanya lebih sulit dikenali pada awalnya karena gejalanya berkembang perlahan, dan sering kali memerlukan penanganan yang lebih kompleks dan menyeluruh untuk mengatasi penyebab yang mendasarinya. Anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat keparahannya menjadi ringan, sedang, dan berat, yang ditentukan oleh kadar hemoglobin dalam darah:

a. **Anemia Ringan**

Pada kondisi ini, kadar hemoglobin berada di antara 10–11 g/dL. Gejalanya sering kali ringan atau tidak terasa, seperti kelelahan atau penurunan daya tahan tubuh, sehingga pasien biasanya tidak menyadari adanya masalah. Pengobatan pada tahap ini umumnya dapat dilakukan dengan perbaikan pola makan atau pemberian suplemen.

b. **Anemia Sedang**

Kadar hemoglobin antara 7–10 g/dL menunjukkan anemia sedang. Gejala yang muncul bisa meliputi pusing, sesak napas, dan detak jantung yang cepat. Pada tingkat ini, pengobatan yang lebih intensif, seperti pemberian suplemen zat besi atau vitamin, sering kali diperlukan, bergantung pada penyebab anemia.

c. **Anemia Berat**

Anemia dikategorikan berat ketika kadar hemoglobin turun di bawah 7 g/dL. Gejalanya cukup parah, seperti kelelahan yang sangat ekstrem, pusing hebat, kulit pucat, serta peningkatan risiko komplikasi jantung. Penanganan di tahap ini biasanya melibatkan transfusi darah atau terapi agresif, sesuai dengan penyebab yang mendasarinya (WHO, 2021)

5. Anemia Pada Ibu Hamil

Menurut laporan World Health Organization (2021), sekitar 45% dari keseluruhan kehamilan di dunia mengalami anemia, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada trimester ketiga dibandingkan dengan trimester pertama dan kedua. Sebagian besar kasus anemia ini disebabkan oleh Kekurangan Energi Kronis (KEK), di mana ibu hamil kekurangan asupan energi dalam jangka waktu yang lama, yang dapat berdampak pada kesehatan dan status gizi ibu (Floridha et al., 2023). Menurut (Dewi et al., 2021) Ibu hamil rentan terkena anemia karena selama proses kehamilan tubuh mengalami perubahan secara signifikan, salah satunya ditandai dengan kebutuhan oksigen yang tinggi untuk berbagi dengan janinnya. Perubahan hematologi saat kehamilan disebabkan oleh perubahan sirkulasi yang semakin meningkat pada perkembangan plasenta dan pertumbuhan payudara. Hal ini terjadi karena peningkatan volume plasma pada trimester ke-II kehamilan yaitu 45 -65% dan terjadi peningkatan sekitar 1000 ml pada usia kehamilan 9 bulan, karena stimulasi seperti laktogen plasma menyebabkan peningkatan kresial desteron yang meningkatkan volume plasma.

6. Faktor Risiko Anemia Pada Ibu Hamil

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko anemia selama kehamilan meliputi:

a. **Kondisi medis tertentu**

Seperti gangguan penyerapan usus atau penyakit kronis, dapat mempengaruhi produksi dan ketersediaan sel darah merah.

b. **Kehilangan darah, baik selama persalinan atau akibat**

Kondisi medis lainnya, juga dapat berkontribusi pada terjadinya anemia.

c. Usia

Usia seorang ibu berkaitan dengan alat alat reproduksi. Wanita. Ibu yang hamil pada usia <20 tahun (terlalu muda) fungsi alat reproduksi belum optimal dan emosi serta mental ibu belum siap untuk memperhatikan lingkungan yang diperlukan untuk pertumbuhan janin. Selain itu, akan terjadi kompetisi makanan antar janin dan ibunya sendiri yang masih dalam pertumbuhan. Sedangkan ibu hamil diatas usia 30 tahun lebih cenderung mengalami anemia. Hal ini disebabkan karena pengaruh turunnya cadangan zat besi dalam tubuh akibat masa fertilisasi. Zat besi lebih banyak dibutuhkan selama masa kehamilan untuk memasok janin dan plasenta yang sedang tumbuh dan untuk meningkatkan massa sel darah merah pada ibu. Ibu yang hamil pada usia <20 tahun konsumsi besi terbagi dengan janin didalam rahim dan pertumbuhan biologis dirinya sendiri yang tentunya masih memerlukan banyak asupan zat besi. Ibu yang hamil >35 tahun, sudah memasuki masa awal fase degenerative, sehingga fungsi tubuh tidak optimal dan mengalami berbagai masalah kesehatan (Puspitasari, 2023)

d. Tingkat Pendidikan

Pendidikan memiliki pengaruh yang penting dalam membentuk perilaku seseorang ke arah positif dan erat kaitannya dengan pengetahuan seseorang tentang sesuatu yang dibutuhkannya dalam hidup, terutama bagi ibu yang sedang hamil, pendidikan begitu penting dampaknya dalam meningkatkan pengetahuan tentang perilaku hidup bersih dan sehat yang benar sehingga anggota keluarganya terjaga dari penyakit. Semakin tinggi pendidikan, maka akan semakin tinggi daya serapnya terhadap informasi sehingga informasi-informasi yang didapatkannya dapat dipahami dengan baik. Faktor pendidikan dapat mempengaruhi status anemia seseorang sehubungan dengan pemilihan makanan yang dikonsumsi. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan mempengaruhi pengetahuan dan informasi tentang gizi yang lebih baik dibandingkan seseorang yang berpendidikan lebih rendah.

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perilaku hidup sehat.

Pendidikan yang lebih tinggi memudahkan seseorang dalam menyerap informasi dan mengimplementasikan dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan dan gizi. Tingkat pendidikan, khususnya tingkat pendidikan wanita mempengaruhi derajat kesehatan. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi pengetahuan dan pemahamannya terhadap sesuatu dan mengarahkannya ke perilaku positif, demikian juga tentang perilaku kesehatan, sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin baik pula tingkat pengetahuannya mengenai anemia. Sebaliknya semakin rendah tingkat pendidikan, maka pola pikirnya menjadi rendah sehingga daya serapnya terhadap informasi juga menjadi berkurang (Bachtiar et al., 2023)

e. Status Gizi

Lahirkan bayi dalam kondisi premature (lahir belum cukup bulan), terjadinya perdarahan pada ibu sesudah melahirkan dan biasanya saat persalinan ibu juga kekurangan tenaga untuk mengejan saat terjadinya proses persalinan sehingga melahirkan dengan cara operasi cenderung tinggi bagi ibu hamil kurang nutrisi. Terdapat 41% (20 juta) ibu hamil menderita kekurangan gizi, timbulnya masalah gizi pada ibu hamil, seperti kejadian KEK, tidak terlepas dari keadaan sosial, ekonomi, biososial dari ibu hamil dan keluarganya seperti pendidikan, tingkat pendapatan, konsumsi pangan, umur, paritas dan sebagainya. Kekurangan gizi dapat menyebabkan ibu menderita anemia, suplai darah yang mengantarkan oksigen dan makanan pada janin akan terhambat, sehingga janin akan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan. Gizi dan Nutrisi ibu hamil merupakan hal penting yang harus dipenuhi selama kehamilan berlangsung.

Nutrisi dan gizi yang baik ketika kehamilan sangat membantu ibu hamil dan janin tetap sehat. Status gizi merupakan status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara hubungan dan masukan nutrisi. Gizi ibu hamil adalah makanan sehat dan seimbang yang harus dikonsumsi selama kehamilan yaitu dengan porsi dua kali makan orang yang tidak

hamil. Kebutuhan gizi pada masa kehamilan akan meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untuk pertumbuhan rahim (uterus), payudara (mammariae), volume darah, plasenta, air ketuban dan pertumbuhan janin. Status gizi dikategorikan menjadi KEK (LILA < 23,5 cm) dan normal (LILA \geq 23,5 cm) (L. P. Sari et al., 2020)

f. Frekuensi Kehamilan

Paritas merupakan merupakan jumlah persalinan yang pernah dialami oleh ibu. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal (kematian ibu) (Manuaba, 2012). Berdasarkan teori tersebut maka hasil dari sebagian besar ibu dengan paritas 1-3 tersebut masih termasuk dalam paritas yang cenderung aman untuk hamil dan melahirkan. Risiko untuk mengalami gangguan pada kehamilan dan persalinan pada paritas yang lebih tinggi tersebut terkait dengan kesehatan organ reproduksi yang telah mengalami penurunan karena proses kehamilan dan persalinan sebelumnya, semakin tinggi paritasnya semakin besar risiko mengalami komplikasi terkait dengan kondisi dari organ reproduksinya. (D. M. Sari et al., 2022).

Ibu yang memiliki paritas tinggi umumnya dapat meningkatkan kerentanan untuk perdarahan dan deplesi gizi ibu, dibandingkan dengan keadaan tidak hamil, setiap kehamilan meningkatkan risiko perdarahan sebelum, selama, dan setelah melahirkan. Paritas yang lebih tinggi memperparah risiko perdarahan. Di sisi lain, seorang wanita dengan paritas tinggi memiliki ukuran jumlah anak yang besar yang berarti tingginya tingkat berbagi makanan yang tersedia dan sumber daya keluarga lainnya dapat mengganggu asupan makanan wanita hamil (D.M. Sari et al., 2022). Frekuensi kehamilan dikategorikan menjadi risikotinggi >3 orang dan risiko rendah \leq 3 orang.

g. Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan Salah satu penyebab yang dapat mempercepat terjadinya anemia pada wanita adalah jarak kehamilan pendek. Jarak kehamilan dikategorikan menjadi risiko tinggi \leq 2 tahun dan risiko rendah

>2 tahun. Menurut BKKBN (2013) jarak kehamilan yang paling tepat adalah 2 tahun atau lebih. Jarak kehamilan yang pendek akan mengakibatkan belum pulihnya kondisi ibu setelah melahirkan sehingga memiliki resiko kelemahan dan kematian ibu.

Faktor-faktor resiko yang dapat terjadi yaitu seperti keguguran, anemia, bayi lahir belum waktunya, cacat bawaan, tidak optimal tumbuh kembang balita. Seorang wanita yang hamil dan melahirkan kembali dengan jarak kehamilan yang pendek dari kehamilan sebelumnya akan memberi dampak yang buruk bagi kesehatan ibu dan bayi. Hal ini disebabkan karena bentuk dan fungsi organ reproduksi belum kembali dengan sempurna sehingga fungsinya akan terganggu apabila terjadi kehamilan dan persalinan kembali. Jarak antara dua persalinan yang terlalu dekat menyebabkan meningkatnya anemia yang dapat menyebabkan BBLR, kehamilan preterm, dan lahir mati yang mempengaruhi proses persalinan dari faktor bayi (Zuliyanti & Krisdiyanti, 2022)

h. Konsumsi Tablet Fe

Selama kehamilan terjadi peningkatan yang signifikan terhadap kebutuhan zat besi untuk meningkatkan massa sel darah merah serta ekspansi volume plasma untuk pertumbuhan janin (Scholl 2005). Selain itu, zat besi juga dibutuhkan untuk membentuk hemoglobin di dalam sel darah merah ibu dan janin. Selama kehamilan, kebutuhan zat besi meningkat sebanyak 30% dibanding tidak hamil. Oleh karena itu, ibu hamil harus mendapatkan tambahan zat besi berupa suplementasi zat besi (Moench Pfanner et al. 2005). Konsumsi tablet besi dikategorikan menjadi risiko tinggi (konsumsi <30 tablet pada semester 1, <60 tablet pada semester 2 dan <90 tablet pada semester 3) dan risiko rendah (konsumsi ≥ 30 tablet pada semester 1, ≥ 60 tablet pada semester 2 dan ≥ 90 tablet pada semester 3).

i. Pemeriksaan kehamilan

Pemeriksaan kehamilan (ANC) dikategorikan menjadi risiko tinggi (pemeriksaan <1 pada semester 1 dan 2 serta <2 kali pada semester 3) dan risiko rendah (pemeriksaan ≥ 1 pada semester 1 dan 2 serta ≥ 2 kali

pada semester 3).status anemia dikategorikan menjadi anemia ($Hb < 11$ g/dl) dan normal ($Hb \geq 11$ g/dl).Secara umum, ada tiga penyebab utama anemia defisiensi zat besi pada ibu hamil.

- 1) Cadangan zat besi(Fe) yang rendah pada wanita akibat menstruasi dan persalinan sebelumnya.
- 2) Kekurangan asupan zat besi dari makanan yang dikonsumsi.
- 3) Pola makan ibu hamil dapat terganggu oleh mual yang dialami selama kehamilan (Ophie, 2019) dalam (Baradatu et al., 2022)

7. Dampak Anemia Pada Ibu Hamil

Anemia dapat memberikan dampak serius bagi ibu hamil dan janin. Bagi ibu, anemia dapat menyebabkan kelelahan, pusing, serta meningkatkan risiko komplikasi seperti infeksi atau perdarahan, dan dalam kasus yang berat, dapat memengaruhi kemampuan ibu untuk menjalani aktivitas sehari-hari serta meningkatkan risiko kematian maternal. Untuk janin, kekurangan oksigen akibat anemia dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan, serta meningkatkan risiko kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah (Hadya Rizca Annur, 2022) Anemia dapat menghambat pertumbuhan sel somatik, termasuk sel-sel otak, dan berpotensi meningkatkan risiko keguguran, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, perdarahan prenatal dan intranatal, serta kematian ibu dan janin. risiko anemia pada janin dapat menyebabkan pertumbuhan terhambat, kelahiran prematur, cacat lahir, atau simpanan zat besi yang rendah. Pendapat ini didukung oleh Nugroho (2022), yang menyatakan bahwa anemia selama kehamilan dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin, terutama pada bayi dengan berat lahir rendah.

8. Pengobatan Anemia

Pengobatan anemia pada ibu hamil mencakup beberapa langkah penting, seperti penggunaan suplemen zat besi yang diresepkan oleh dokter dan konsumsi makanan kaya zat besi, termasuk daging merah, ayam, ikan, sayuran hijau, dan kacang-kacangan, serta makanan yang mengandung vitamin C

untuk meningkatkan penyerapan zat besi. Penting juga untuk memastikan asupan cukup asam folat dan vitamin B12, serta melakukan pemeriksaan darah secara berkala untuk memantau kadar hemoglobin. Selain itu, menerapkan gaya hidup sehat, termasuk olahraga ringan dan hidrasi yang cukup, sangat dianjurkan. Jika anemia tergolong parah, perawatan tambahan seperti transfusi darah atau terapi infus zat besi mungkin diperlukan sesuai rekomendasi dokter.

9. Pencegahan Anemia

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia gizi besi dilakukandengan memberikan Tablet Tambah Darah (TTD), yang difokuskan pada ibu hamil karena prevalensi anemia di kelompok ini masih cukup tinggi. Ibu hamil merupakan kelompok rentan yang dapat berkontribusi pada tingginya Angka Kematian Ibu (AKI) (Dinkes Jatim, 2020). Program pemerintah untuk mengatasi dan menurunkan anemia pada ibu hamil melibatkan pemberian suplementasi sebanyak 90 tablet Fe. Suplementasi ini terbukti efektif dalam mencegah dan mengatasi anemia yang disebabkan oleh defisiensi zat besi dan asam folat. Tablet Fe yang disuplai mengandung 60 mg zat besi elemental dan 400 mcg asam folat (Kemenkes, 2019) dalam (Medyawati et al., 2024). Pencegahan anemia pada ibu hamil sangat penting untuk kesehatan ibu dan perkembangan janin. Ibu hamil disarankan untuk mengonsumsi makanan kaya zat besi, memastikan asupan asam folat dan vitamin B12 yang cukup. Suplemen zat besi mungkin diperlukan, jadi konsultasikan dengan dokter. Pola makan seimbang dan makanan yang kaya vitamin C dapat meningkatkan penyerapan zat besi, sementara sebaiknya menghindari teh, kopi, dan produk susu saat makan. Pemeriksaan antenatal secara rutin juga penting untuk memantau kesehatan dan mendeteksi anemia lebih awal, serta memastikan hidrasi yang cukup untuk mendukung sirkulasi darah yang sehat. Ibu hamil dapat mencegah anemia dengan meningkatkan asupan zat besi melalui makanan, termasuk konsumsi pangan hewani yang cukup, serta mengurangi makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi, seperti fitat, fosfat, dan tannin. Selain itu, penting untuk mengonsumsi

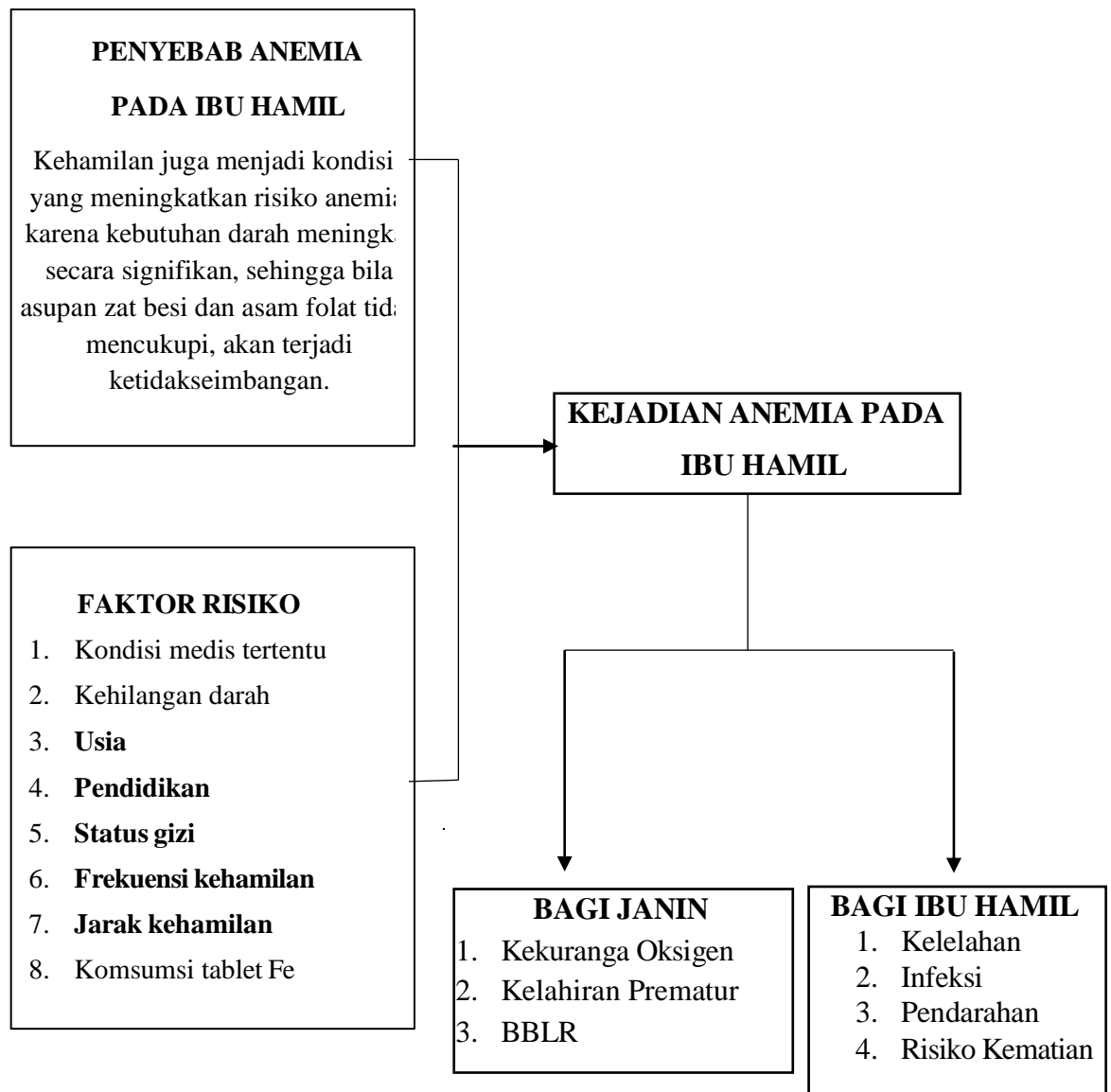
suplemen tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan untuk memenuhi kebutuhan zat besi, dan suplemen ini harus diminum dengan tepat.(ani Kristiani Isu, 2022)

C. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sri Mulat Sinarwiat dkk dengan judul “Gambaran Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Muntinan II Tahun 2024” didapatkan hasil penelitian menunjukkan pada trimester I, ibu mengalami anemia ringan sebanyak 8 ibu hamil atau 47,1 %. Trimester II anemia ringans ebanyak 8 Ibu atau 66,7 % dan Trimester III sebanyak Pendidikan terbanyak responden adalah SMA sebanyak 36 responden atau 69,2 %. Usia responden sebagian besar beresiko rendah sebanyak 43 responden atau 82,7 %. Status gizi ibu hamil terbanyak tidak beresiko sebanyak 44 responden atau 84,6 %. Kepatuhan dalam minum tablet Fe sebagian besar tidak patuh sebanyak 37 ibu hamil atau 71,2 %. Status Paritas semuanya beresiko rendah
2. Penelitian ini dilakukan oleh Setyawati dkk tahun 2023 dengan judul “Gambaran Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Pataruman 1” mendapatkan hasil Sebagian besar ibu hamil berusia diatas 25 tahun dan berpendidikan menengah, seluruh ibu hamil tidak bekerja atau ibu rumah tangga, ekonomi keluarga sebagian besar berpendapatan diatas UMR, pengetahuan ibu tentang anemia 60,0% masih berada pada kategori kurang, dan 60,0% ibu hamil tidak rutin mengkonsumsi TTD. Dan didapatkan hasil adanya hubungan antara gambaran anemia pada Ibu hamil
3. Penelitian ini dilakukan oleh Dwi Hartati dkk tahun 2024 dengan judul penelitian “Faktor Risiko Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kalirang Kabupaten Kutai Timur: Studi Restropektif”. Didapatkan hasil uji chi square menunjukkan hasil $p\text{-value} < 0,05$ sehingga dinyatakan bahwa ada hubungan antara faktor-faktor risiko yang diteliti terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kaliorang. Terdapat hubungan antara faktor risiko usia ($p\ 0,030$), paritas ($p\ 0,011$), jarak kehamilan ($p\ 0,027$) dan ukuran LILA (Lingkar lengan atas) ($p\ 0,000$) terhadap kejadian anemia pada ibu hamil di Puskesmas Kaliorang.
4. Penelitian ini dilakukan oleh Anisya Maharani dkk tahun 2021 dengan judul penelitian “Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Di Desa Sukamanis Wilayah Kerja Puskesmas Kadudampit

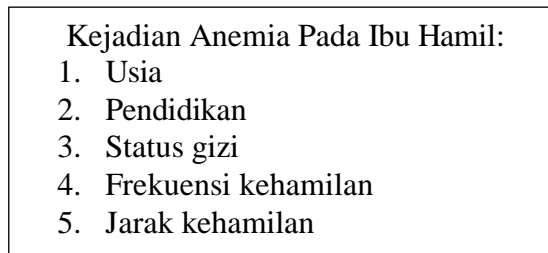
Kabupaten Sukabumi” dan menunjukkan hasil Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu hamil yang mengalami anemia memiliki pengetahuan kurang yaitu sebanyak 15 orang (54,5%) dan sebagian kecil tidak mengalami anemia yaitu sebanyak 1 orang (6,2%). Terdapat hubungan pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kejadian anemia dengan nilai p-value 0,000. Kesimpulan, terdapat pengetahuan ibu hamil tentang anemia dengan kejadian anemia. Diharapkan perlunya meningkatkan pengetahuan pada ibu hamil terkait permasalahan yang timbul pada ibu hamil.

D. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori
Sumber: (DwiAnggraeni, 2022)

E. Kerangka Konsep



Gambar 2 Kerangka Konsep

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah konsep yang diukur atau dikendalikan dalam suatu studi untuk memperoleh informasi dan menguji hipotesis. Variabel ini dapat berupa karakteristik, kondisi, atau faktor yang mempengaruhi atau dipengaruhi oleh fenomena yang sedang diteliti.. Pemahaman dan pengelolaan variabel penelitian secara akurat sangat penting untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian serta untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat yang relevan dengan tujuan studi. Variabel dalam penelitian ini adalah: variabel Tunggal yaitu kejadian anemia pada ibu hamil

G. Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Anemia	Anemia adalah kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari 11g/dL	Kuesioner	Wawancara	1= Anemia apabila kadar haemoglobin Hb < 11 g/dL 2= Tidak Anemia apabila kadar hemoglobin ≥ 11 g/dL	Nominal

2.	Usia ibu	Lama hidup seseorang yang dihitung sejak lahir	Kuesione	Wawancara	1= Berisiko jika <20 tahun dan >35 tahun) 2= Tidak berisiko jika 20- 35 tahun	Nominal
3.	Pendidikan	Sekolah formal yang pernah ditamatkan ibu hamil	Kuesione	Wawancara	1= Dasar (SD – SMP) 2= Tinggi (SMA – Perguruan Tinggi)	Nominal
4.	Status gizi	Mengukur dengan pita ukur	Kuesione	Wawancara	1= KEK jika LILA < 23,5 2= Normal jika LILA \geq 23,5	Nominal
5.	Frekuensi kehamilan	Jumlah kelahiran yang telah dialami oleh ibu baik lahirhidup maupun lahir mati	Kuesione	Wawancara	1= Berisiko jika > 3 orang 2= Tidak berisiko jika \leq 3 orang	Nominal
6.	Jarak kehamilan	Jarak antara kelahiran anak yang dapat menyebabkan terjadinya anemia	Kuesione	Wawancara	1= Berisiko jika \leq 2 tahun 2= Tidak berisiko jika > 2 tahun	Nominal