BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kehamilan

2.1.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan adalah peristiwa bertemunya sel telur atau ovum dengan sel sperma dan akan berlangsung selama kira-kira 9 bulan kalender atau 40 minggu atau 280 hari yang dihitung dari hari pertama periode menstruasi terakhir *Last Menstrual Period* (LMP) hingga saat persalinan terjadi (Wagiyo & Putrono, 2016).

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan merupakan proses alamiah dan normal pada seorang wanita, selama kehamilan wanita akan mengalami banyak perubahan fisiologi yang meliputi perubahan fisik, psikologis, dan sosial (Arum, 2021).

2.1.2 Tahap-Tahap Kehamilan

Menurut Habibi *et al*., (2023) tahap kehamilan dibagi menjadi 3 periode atau biasa disebut trimester, yaitu:

1. Trimester Pertama (Minggu 0 - Minggu 12)

   Trimester pertama disebut juga masa organogenesis dimana organ-organ janin mulai berkembang (Fitriani et al., 2021). Pada trimester pertama, tubuh akan mengalami banyak perubahan yang dipengaruhi oleh perubahan hormonal. Perubahan yang mungkin terjadi seperti merasa sangat lelah, mengalami sakit bagian perut, mual namun tidak disertai muntah *(morning sickness),* mengalami perubahan suasana hati, mengalami sakit kepala, mengalami keinginan atau ketidaknyamanan pada makanan tertentu.

Ibu hamil harus bisa beradaptasi dengan perubahan-perubahan yang terjadi di trimester pertama ini seperti tidur lebih awal atau mengonsumsi makanan dalam porsi sedikit tapi sering untuk menjaga asupan nutrisi. Perubahan-perubahan yang terjadi pada trimester pertama ini akan berkurang atau bahkan menghilang seiring dengan bertambahnya usia kehamilan.

2. Trimester Kedua (Minggu 13 – Minggu 28)

   Pada masa ini ibu sudah bisa beradaptasi dengan kehamilannya dan mulai terlihat perubahan fisik pada tubuh. Seiring dengan petumbuhan bayi maka perut akan membesar, dan menjelang akhir dari trimester kedua ibu mulai merasakan gerakan bayi dalam kandungan.

   Pada trimester kedua ini ibu mungkin mengalami beberapa kondisi seperti nyeri pada bagian tubuh tertentu, munculnya *strecth mark* pada perut, bokong, atau paha, terjadi pembengkakan pada pergelangan kaki, jari tangan, dan wajah.

3. Trimester Ketiga (Minggu 29 – Minggu 40)

   Trimester ketiga kehamilan merupakan periode penyempurnaan bentuk dan organ janin untuk siap dilahirkan (Arum, 2021). Pada trimester ini terjadi perubahan yang dialami oleh ibu hamil seperti pusar yang menonjol, sulit tidur, bengkak pada area kaki, sesak napas, payudara mulai mengeluarkan cairan pra-susu atau kolostrum, kontraksi yang bisa menjadi tanda asli atau palsu. Masa ini disebut masa pematangan, dimana tubuh ibu hamil sudah siap untuk menghadapi proses persalinan (Fitriani *et al*., 2021).

2.1.3 Tanda dan Gejala Kehamilan

Tanda-tanda kehamilan terbagi menjadi 3, yaitu:

1. Tanda-Tanda Presumtif (Tidak Pasti Hamil)
    a. Amenorea (tidak dapat haid), menandakan kemungkinan hamil. Sehingga para wanita penting untuk mengetahui tanggal hari pertama haid terakhir (HPHT) agar dapat menentukan usia kehamilan dan taksiran tanggal persalinan.
    b. Mual dan Muntah (Nausea dan Vomiting), sering terjadi pada awal kehamilan hingga berakhirnya trimester satu. Biasanya sering muncul pada saat pagi hari, sehingga disebut *morning sickness*.
    c. Mengidam (menginginkan makanan tertentu)
    d. Pingsan
    e. Anoreksia (tidak selera makan)
    f. Mudah lelah atau letih
    g. Payudara membesar, tegang dan sedikit nyeri
    h. Sering buang air kecil
    i. Konstipasi atau obstipasi
    j. Pigmentasi kulit, dipengaruhi oleh hormon kortekosteroid plasenta. Dijumpai pada wajah, areola payudara, leher, dan dinding perut.
2. Tanda-Tanda Kemungkinan Hamil
    a. Perut dan uterus membesar
    b. Muncul tanda Hegar, Chadwick, Piscaseck
    c. Kontraksi-kontraksi kecil pada uterus bila dirangsang
    d. Test kehamilan, cara khas yang dipakai adalah menggunakan urine pertama pada pagi hari untuk menentukan adanya Human Chorionik Gonadotropin (hCG) pada kehamilan.

3. Tanda-Tanda Positif (Tanda Pasti Kehamilan)
    a. Gerakan janin, baru dapat dirasakan saat usia kehamlan sekitar 20 minggu.
    b. Denyut jantung janin, dapat didengarkan menggunakan alat doppler pada usia kehamilan 12 minggu.
    c. Terlihat adanya gambaran janin melalui ultrasonografi (USG) (Irmawati & Rosdianah, 2020; Arum, 2021).

2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kehamilan

Menurut Hatijar *et al*., (2020) faktor-faktor yang mempengaruhi kehamilan diantaranya adalah faktor fisik, faktor psikologi, faktor lingkungan, faktor sosial budaya dan ekonomi.

1. Faktor Fisik
    a. Status Kesehatan
        1) Kehamilan pada usia tua.
            a) Segi negatif hamil dengan usia tua yaitu kondisi fisik ibu hamil dengan usia >35 tahun akan sangat menentukan proses kelahiran dan dapat mempengaruhi kondisi janin, proses pembuahan kualitas sel telur menurun dibandingkan usia reproduksi sehat (25-30 tahun), terjadi kontraksi uterus.
            b) Segi positif hamil di usia tua yaitu terdapat kepuasan peran menjadi ibu, merasa lebih siap, pengetahuan tentang perawatan kehamilan dan bayi lebih baik, mampu mengambil keputusan dengan tepat, karir dan status ekonomi baik.
        2) Kehamilan ganda (kembar)

Pada kehamilan multiple (kembar) biasanya kondisi ibu cenderung lemah, karena ada beban ganda yang harus ditanggung baik dari pemenuhan nutrisi, oksigen, jika dilihat dari segi biaya persalinan kehamilan ganda akan lebih tinggi dibanding kehamilan tunggal mengingat adanya kemungkinan persalinan dilakukan secara SC.

3) Kehamilan dengan HIV

Ibu hamil pengidap HIV rentan menularkan penyakitnya kepada bayi yang dikandungnya, sebab plasenta bisa menjadi perantara untuk virus masuk kedalam tubuh bayi. Ibu hamil dengan HIV biasanya mengalami cemas, depresi, dilema serta khawatir terhadap kesehatan bayinya.

Ada 2 klasifikasi dasar yang berkaitan dengan status kesehatan atau penyakit yang dialami oleh ibu hamil:

1. Penyakit atau komplikasi akibat langsung kehamilan, seperti pre-eklamsia, hiperemesis gravidarum, kehamilan ektopik, kelainan plasenta, perdarahan antepartum, dan gemeli (kembar).
2. Penyakit atau komplikasi yang tidak langsung berhubungan dengan kehamilan. Penyakit ini dapat memperberat dan mempengaruhi kehamilan atau penyakit ini menjadi berat karena adanya proses kehamilan, seperti diabetes melitus, hipertensi, anemia dalam kehamilan, penyakit yang berhubungan dengan saluran napas.

b. Status Gizi

Gizi merupakan hal yang penting dan perlu diperhatikan selama proses kehamilan karena gizi membawa pengaruh besar untuk kesehatan ibu

selama hamil serta untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Zat gizi yang diperlukan selama kehamilan meliputi kebutuhan energi yang bisa diperoleh dari makanan dengan sumber karbohidrat, protein, lemak, vitamin, kalsium, yodium, seng, serat dan zat besi.

c. Gaya Hidup

Pemilihan gaya hidup yang tidak tepat bisa menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kehamilan, semisal mempercayai mitos tertentu yang sebaliknya justru dapat membahayakan kehamilan, memiliki kebiasaan minum jamu, dan aktivitas seksual yang terlalu berlebihan.

d. *Substance abuse*

Penyalahgunaan zat yang dapat membahayakan kehamilan seperti menggunakan obat-obatan tanpa resep selama hamil, merokok, mengonsumsi alkohol dan kafein berlebihan, terkena radiasi dari sinar rontgen.

e. Kehamilan yang tidak diinginkan/ hamil diluar nikah

f. *Partner abuse*

Merupakan kekerasan selama masa kehamilan yang dilakukan oleh pasangan. Bentuk kekerasan dapat berupa fisik, psikis maupun seksual yang mengakibatkan terjadinya rasa nyeri dan trauma pada ibu hamil.

2. Faktor Psikologis

a. Stressor internal

Bersumber dari ibu sendiri, karena ada beban psikologis yang ditanggung ibu seperti kecemasan, ketakutan, tidak percaya diri, perubahan

penampilan, perubahan peran menjadi orang tua, takut akan kehamilan, dan persalinan.

b. Stressor eksternal

Bersumber dari luar diri ibu seperti status sosial, kurang dukungan mental dan kasih sayang, *broken home*, respon negatif dari lingkungan sekitar.

c. Dukungan keluarga

Semakin bertambah usia kehamilan akan terjadi banyak perubahan baik fisik maupun psikologis. Ibu masih dalam tahap adaptasi terhadap perubahan dan kondisi yang terjadi sehingga dukungan dari keluarga sangat dibutuhkan bagi ibu hamil.

3. Faktor Lingkungan, Sosial Budaya, dan Ekonomi

a. Kebiasaan, Adat Istiadat. Ada beberapa adat istiadat yang merugikan kesehatan ibu hamil. Ibu hamil harus bijak dalam menyikapi dan mengambil langkah yang tepat, jangan sampai menyinggung kearifan lokal yang sudah berlaku didaerah tersebut.

b. Fasilitas Kesehatan, adanya fasilitas kesehatan yang memadai akan menentukan kualitas pelayanan ibu hamil. Deteksi dini terhadap kemungkinan adanya penyulit kehamilan akan lebih cepat, sehingga dapat dilakukan antisipasi dan penanganan secara cepat.

c. Ekonomi, semakin baik kondisi perekonomian otomatis ibu akan mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizi akan meningkat karena nutrisi yang dibutuhkan terpenuhi dan berkualitas.

2.2 Konsep Anemia

2.2.1 Definisi Anemia

Anemia merupakan keadaan berkurangnya sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh, yang mana sel darah merah mengandung hemoglobin yang berfungsi untuk membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh (Astriana, 2017).

Anemia pada kehamilan diartikan sebagai menurunnya kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil dari nilai normal. Kadar hemoglobin (Hb) normal ibu hamil trimester 1 dan 3 adalah 11 g/dL, sedangkan pada trimester 2 adalah 10,5 g/dL. Anemia dalam kehamilan disebut juga sebagai *"potentional danger to mother and child"* yaitu berpotensi membahayakan ibu dan anak (Astuti & Ertiana, 2018). Anemia dalam kehamilan yang paling sering terjadi adalah anemia kekurangan zat besi, dikarenakan kurannya masukan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorbsi, atau karena terlalu banyaknya unsur besi yang keluar dari dalam tubuh, misalnya perdarahan (Yanti *et al*., 2023).

2.2.2 Derajat Anemia

Dalam penentuan derajat anemia, terdapat beberapa pendapat, yaitu:

1. Derajat anemia menurut WHO *(World Health Organization)* dalam Okia *et al*., (2019) adalah:
   a. Ringan : Hb 10,9 g/dL – 9 g/dL
   b. Sedang : Hb 8,9 g/dL – 7 g/dL
   c. Berat : Hb kurang dari 7 g/dL
2. Derajat anemia menurut Manuaba (2007) adalah:
   a. Ringan : Hb kurang dari 10 g/dL
   b. Sedang : Hb kurang dari 7 g/dL
   c. Berat : Hb kurang dari 5 g/dL

2.2.3 Klasifikasi Anemia

Menurut (Ikhsan, 2009) dalam Priyanti *et al*. (2020) klasifikasi anemia dalam kehamilan yaitu:

1. Anemia Defisiensi Besi

   Anemia defisiensi besi adalah anemia yang paling sering ditemui dalam kehamilan, disebabkan karena kurangnya unsur zat besi dalam tubuh. Zat besi dibutuhkan sumsum tulang untuk memproduksi hemoglobin. Tidak tersedianya zat besi dalam jumlah yang cukup, tubuh tidak dapat menghasilkan hemoglobin (Hb) dalam jumlah yang cukup untuk membentuk sel darah merah. Selain itu, anemia defisiensi besi juga bisa disebabkan karena terlalu banyak kehilangan darah (perdarahan selama kehamilan) (Irmawati & Rosdianah, 2020).

2. Anemia Megaloblastik

   Anemia megaloblastik adalah anemia yang ditandai oleh adanya sel megaloblast dalam sumsum tulang. Sel megaloblast adalah adalah sel *precursor eritrosit* dengan bentuk sel yang besar dan memiliki kesenjangan, dimana pematangan inti terhambat dengan ukuran besar dan susunan kromosomnya longgar sedangkan pematangan sitoplasma mendekati normal (Rahayuda & Herawati, 2014). Anemia ini paling sering disebabkan oleh defisiensi asam folat, tetapi bisa juga disebabkan oleh defisiensi vitamin B_{12} (Horowitz *et al*., 2013).

3. Anemia Hipoplastik

   Anemia pada kehamilan yang disebabkan karena sumsum tulang kurang mampu membuat sel-sel darah baru. Penyebab anemia ini belum diketahui

dengan pasti, kecuali yang disebabkan oleh sepsis, sinar rontgen, racun, atau obat-obatan (Wagiyo & Putrono, 2016). Untuk mendiagnosa anemia ini diperlukan pemeriksaan darah tepi lengkap, pemeriksaan fungsi eksternal, dan pemeriksaan retikulosi (Priyanti *et al*., 2020).

4. Anemia Hemolitik

   Anemia hemolitik merupakan anemia yang disebabkan karena penghancuran atau pemecahan sel darah merah lebih cepat dibandingkan pembuatan sel darah merah (Priyanti *et al*., 2020).

   Pada dasarnya anemia hemolitik dibagi menjadi 2 golongan besar, yaitu anemia hemolitik karena faktor di dalam eritrosit sendiri (intrapuskular), yang sebagian besar bersifat *herediter-familiar* dan anemia hemolitik karena faktor di luar eritrosit (ekstrakospuskular), yang sebagian besar bersifat didapatkan (Wagiyo & Putrono, 2016).

2.2.4 Etiologi Anemia

Menurut Mochtar (1998), penyebab tersering dari anemia adalah kekurangan zat gizi yang diperlukan untuk sintesis eritrosit, antara lain zat besi, asam folat, dan vitamin B_{12}. Selebihnya merupakan akibat dari kondisi seperti perdarahan, kelainan genetik, penyakit kronik, keracunan obat, dan lainnya (Wagiyo & Putrono, 2016).

Menurut Pratami (2016), penyebab lain dari anemia bisa juga karena terjadi kehamilan saat masih remaja, mengalami menstruasi berat sebelum hamil, jarak kehamilan yang berdekatan, dan tidak mampu memenuhi asupan gizi dan nutrisi serta ketidaktahuan tentang pola makan yang benar (Sudi, 2019).

2.2.5 Patofisiologi Anemia

Menurut Prawirohardjo (2010), wanita hamil membutuhkan oksigen yang lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropenin, yang mengakibatkan volume plasma bertambah dan sel darah merah meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam jumlah yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan sel darah merah sehingga terjadi penurunan kadar hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi (pengenceran darah) (Sudi, 2019). Pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat karena kehamilan (Tambunan, 2011).

Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah oleh karena perubahan sirkulasi yang semakin meningkat terhadap plasenta dan pertumbuhan payudara. Volume plasma meningkat 45-65%, yaitu sekitar 1.000 ml. Volume plasma mulai meningkat pada trimester II kehamilan dan maksimal pada usia 37 minggu kehamilan, dan akan menurun sedikit menjelang aterm (cukup bulan) serta kembali normal 3 bulan setelah partus (kelahiran) (Palupi & Anggraini, 2016).

2.2.6 Faktor Risiko Anemia

Ada beberapa kondisi yang dapat meningkatkan risiko anemia pada kehamilan, di antaranya:

1. Asupan Nutrisi

   Asupan nutrisi sangat berpengaruh pada risiko anemia pada ibu hamil. Kekurangan zat besi, asam folat dan vitamin B_{12} masih sering terjadi pada ibu hamil, maka dari itu ibu hamil dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang memiliki komposisi nutrisi bervariasi untuk mencegah anemia.

2. Diabetes Gestasional, pada kondisi hiperglikemi, tranferin yang membantu peningkatan kebutuhan besi janin mengalami hiperglikosilasi sehingga tidak dapat berfungsi optimal.
3. Kehamilan Multipel, ibu dengan kehamilan multipel membutuhkan besi lebih tinggi dibanding kehamilan tunggal.
4. Kehamilan Remaja, disebabkan oleh multifaktorial seperti akibat penyakit, infeksi, genetik, atau belum tercukupinya status nutrisi yang optimal karena besi masih diperlukan dalam fase tumbuh kembang remaja.
5. Inflamasi dan infeksi dalam kehamilan, kondisi ini dapat memicu defisiensi besi. Infeksi seperti cacing, tuberculosisi, HIV, malaria, maupun penyakit *inflammatory bowel disease* atau keganasan akan memperburuk anemia ataupun sebaliknya (N. Wibowo et al., 2021)

2.2.7 Tanda dan Gejala Anemia

Menurut Astuti & Ertiana (2018) tanda dan gejala anemia pada ibu hamil yaitu:

1. Cepat lelah
2. Tampak pucat
3. Sering pusing
4. Mata berkunang-kunang
5. Mual dan muntah yang berlebih
6. Frekuensi pernapasan cepat
7. Nafsu makan menurun
8. Napas pendek
9. Sukar konsentrasi
10. Lidah luka
11. Rambut rontok

2.2.8 Komplikasi Anemia

Anemia dapat memberi pengaruh buruk pada ibu, baik saat hamil, persalinan, atau masa nifas dan setelahnya. Masalah yang dapat muncul diantaranya seperti

abortus (keguguran), persalinan prematur, gangguan tumbuh kembang janin dalam kandungan, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini (KPD), saat persalinan dapat mengakibatkan gangguan His (kontraksi uterus), proses persalinan lama, mudah terjadi perdarahan *postpartum*, infeksi perineum, dan pengeluaran ASI berkurang (Aryanti *et al*., 2013) dalam Astriana (2017).

Selain berpengaruh pada ibu, anemia pada kehamilan juga berpengaruh terhadap janin di dalam kandungan, diantaranya bayi dapat berat badan lahir rendah (BBLR), risiko terjadi cacat bawaan, bayi lahir prematur, bayi lahir dengan anemia, peningkatan risiko infeksi pada bayi hingga kematian perinatal, dan tingkat kecerdasan bayi rendah (Farhan & Dhanny, 2021; Sudi, 2019).

2.2.9 Pemeriksaan Penunjang Anemia

Pemeriksaan penunjang yang paling sering dilakukan adalah pemeriksaan laboratorium, yaitu pemeriksaan darah lengkap. Pemeriksaan ini umumnya ditujukan untuk menghitung jumlah sel darah dari sampel yang diambil. Untuk mendiagnosa anemia pada kehamilan, dapat diamati dari proporsi darah merah dalam darah (hematokrit) dan kadar hemoglobin (Hb) darah (Irmawati & Rosdianah, 2020).

2.2.10 Penatalaksanaan Anemia

1. Anemia Defisiensi Besi

   Terapi anemia defisiensi besi adalah dengan memberikan suplemen zat besi atau tablet tambah darah (TTD), baik secara oral ataupun intravena Wagiyo & Putrono (2016). Tablet zat besi mengandung ferosulfat, besi glukonat atau suatu polisakarida. Biasanya diberikan 1 tablet per hari secara oral, kadang ada yang memerlukan 2 tablet tergantung resep dokter. Efek

samping yang ditimbulkan biasanya sembelit, tinja menjadi berwarna hitam, dan mual (Priyanti *et al*., 2020; Sudi, 2019).

2. Anemia Megaloblastik

   Dalam terapi anemia megaloblastik sebaiknya pemberian asam folat dan besi diberikan bersamaan (Wagiyo & Putrono, 2016). Asam folat diberikan secara per oral sebanyak 1 mg per hari dan mengonsumsi makanan tinggi asam folat, seperti sayuran hijau, buah segar, kacang, daging merah, dan ikan (Reeder *et al*., 2011). Jika anemia megaloblastik disebabkan karena defisiensi vitamin B_{12}, maka diberikan vitamin B_{12} secara intramuskular (IM) 200 mg/hari, atau 1.000 mg/ minggu selama 7 minggu. Dosis pemeliharaan 200 mg/ bulan atau 1.000 mg setiap 3 bulan (Rahayuda & Herawati, 2014).

3. Anemia Hipoplastik

   Tidak banyak yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya anemia hipoplastik pada kehamilan. Namun perlu diperhatikan dalam pemberian obat-obatan pada ibu hamil, khususnya obat yang memiliki pengaruh hemotoksin sebaiknya tidak diberikan (Wiknjosastro, 2006) dalam Wagiyo & Putrono (2016).

4. Anemia Hemolitik

   Pengobatan anemia hemolitik bergantung pada jenis dan beratnya. Tranfusi darah berulang kali diperlukan untuk meningkatkan kadar sel darah merah. Splenektomi atau bedah pengangkatan limpa dianjurkan oleh dokter pada anemia hemolitik yang parah (Irmawati & Rosdianah, 2020; Wagiyo & Putrono, 2016).