

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Kehamilan

2.1.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan adalah suatu keadaan di dalam rahim seorang wanita terdapat hasil konsepsi (pertemuan ovum dan spermatozoa) Kehamilan merupakan suatu proses yang alamiah dan fisiologis (Yanti, 2017).

2.1.2 Pengertian ANC

Pelayanan antenatal (ANC) adalah memberikan layanan kepada wanita selama kehamilan, misalnya melalui pemantauan Kesehatan fisik dan mental, termasuk pertumbuhan dan Perkembangan janin dan persiapan persalinan dan melahirkan Untuk mempersiapkan ibu menghadapi peran baru sebagai orang tua (Wagiyo & Putrono, 2016). pelayanan berkualitas sesuai standar (10T) (Kemenkes, 2014):

- a. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
- b. Nilai status Gizi/ Ukur lingkar lengan atas (LILA). Skrining KEK
- c. Ukur tekanan darah
- d. Ukur Tinggi Fundus Uteri (TFU).
- e. Tentukan presentasi janin dan hitung denyut jantung janin (DJJ).
- f. Skrining status imunisasi
- g. Beri tablet tambah darah (tablet besi)

h. Periksa laboratorium (rutin dan khusus). Pemeriksaan laboratorium dilakukan pada saat antenatal meliputi:

1. Pemeriksaan golongan darah, pemeriksaan kadar hemoglobin darah (Hb).
2. Pemeriksaan protein dan urine, dilakukan pada trimester kedua dan ketiga atas indikasi.
3. Pemeriksaan kadar gula darah, minimal satu kali pada trimester pertama, sekali pada trimester kedua, dan sekali pada trimester ketiga (terutama pada akhir trimester ketiga).
4. Pemeriksaan darah malaria, semua ibu hamil di daerah malaria dilakukan pemeriksaan darah malaria dalam rangka skrining pada kontak pertama. Ibu hamil di daerah non endemis malaria dilakukan pemeriksaan darah malaria apabila ada indikasi.
5. Pemeriksaan Tes Sifilis, pemeriksaan tes sifilis dilakukan di daerah dengan risiko tinggi dan ibu hamil yang diduga sifilis. Pemeriksaan sifilis sebaiknya dilakukan sedini mungkin pada kehamilan apabila ada indikasi.
6. Pemeriksaan HIV, Pemeriksaan HIV wajib ditawarkan kepada semua ibu hamil secara inklusif pada pemeriksaan antenatal atau menjelang persalinan.
7. Pemeriksaan BTA, dilakukan pada ibu hamil yang dicurigai menderita tuberkulosis apabila ada indikasi sebagai pencegahan agar infeksi tuberkulosis tidak mempengaruhi kesehatan janin.

Tatalaksana/penanganan Kasus, berdasarkan hasil pemeriksaan antenatal di atas dan hasil pemeriksaan laboratorium, setiap kelainan yang ditemukan harus ditangani sesuai dengan standar dan kewenangan tenaga kesehatan. Kasus-kasus yang tidak dapat ditangani dirujuk sesuai dengan sistem rujukan.

j. Temu wicara (konseling). Dilakukan pada setiap kunjungan antenatal.

2.2. Anemia Pada Kehamilan

2.2.1 Definisi Anemia

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah dari normalnya. dinyatakan normalnya Hb pada usia 12 sampai 14 tahun 12g/dL, anemia ringan 11,0 sampai dengan 11,9gr/dL, anemia sedang 8,0 sampai dengan 10,9 gr/dL, anemia berat <8,0. Sedangkan anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar < 10,5 gr% pada trimester II. Hemoglobin salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya keseluruh sel jaringan tubuh (WHO, 2011).

2.2.2 Fisiologi anemia pada ibu hamil

Kehamilan memicu perubahan-perubahan fisiologis yang sering mengaburkan diagnosis sejumlah kelainan hematologis serta pengkajiannya. Hal ini terutama berlaku pada anemia, salah satu perubahan yang paling bermakna adalah ekspansi volume darah dengan peningkatan volume plasma yang tidak sepadan sehingga hematokrit biasanya menurun. Penyesuaian

hemopoiesis merupakan salah satu dari perubahan yang mengambil tempat pada 9 tubuh ibu selama kehamilan. Peningkatan dari volume plasma adalah penyebab anemia fisiologis pada kehamilan. Volume plasma yang meningkat menyebabkan hematokrit, konsentrasi hemoglobin darah, dan jumlah eritrosit di sirkulasi mengalami penurunan tetapi tidak mengurangi jumlah absolut dari hemoglobin atau jumlah eritrosit pada keseluruhan sirkulasi. Volume plasma mulai meningkat dari minggu ke-6 kehamilan tetapi tidak sesuai dengan jumlah sel darah merah. Biasanya peningkatan volume plasma mencapai puncaknya pada minggu ke-24 kehamilan tetapi bisa juga meningkat terus hingga minggu ke-37 kehamilan. Pada puncaknya, volume plasma pada wanita Universitas Sumatera Utara yang hamil adalah 40% lebih tinggi dibandingkan pada wanita yang tidak hamil. Volume plasma mengikat lebih banyak daripada volume sel darah merah. Karena itu, terjadi keadaan hemodilusi dengan penurunan kadar haemoglobin. Keadaan ini disebut anemia fisiologis kehamilan (Setyadi, 2018)

2.2.3 Penyebab Anemia Pada Ibu Hamil

Penyebanya karena kekurangan zat besi, yang biasanya disebabkan oleh tidak adekuatnya jumlah zat besi di dalam makanan. Anemia juga bisa terjadi akibat kekurangan asam folat (sejenis vitamin B yang diperlukan untuk pembuatan sel darah merah) (Wati, 2011).

2.2.3 Dampak anemia

a. Abortus

Penelitian yang dilakukan oleh Aryanti (2016) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara anemia dengan abortus. Hal ini disebabkan oleh metabolisme ibu yang terganggu karena kekurangan kadar hemoglobin untuk mengikat oksigen. Efek tidak langsung yang dapat diakibatkan oleh ibu dan janin antara lain terjadinya abortus, selain itu ibu lebih rentan terhadap infeksi dan kemungkinan bayi lahir prematur.

b. Ketuban pecah dini

Ketuban pecah dini dapat disebabkan oleh anemia karena karena sel-sel tubuh tidak cukup mendapat pasokan oksigen sehingga kemampuan jasmani menjadi menurun. Anemia pada wanita hamil dapat meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan. Risiko kematian maternal, angka prematuritas, berat badan bayi lahir rendah, dan angka kematian perinatal dapat meningkat oleh hal tersebut (Usman, 2017)

c. Perdarahan postpartum

Penelitian Frass (2015) dalam Rizky, dkk. (2017) yang melaporkan bahwa terdapat hubungan antara anemia dengan risiko perdarahan postpartum. Anemia pada kehamilan menyebabkan oksigen yang diikat dalam darah kurang sehingga jumlah oksigen berkurang dalam uterus dan menyebabkan otot-otot uterus tidak berkontraksi dengan adekuat sehingga menimbulkan perdarahan postpartum, sehingga ibu hamil yang mengalami

anemia memiliki kemungkinan terjadi perdarahan postpartum 15,62 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami anemia.

d. Berat badan lahir rendah (BBLR)

Penelitian yang dilakukan oleh Siti dan Siti (2018) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara anemia dan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). Anemia pada kehamilan akan menyebabkan terganggunya oksigenasi maupun suplai nutrisi dari ibu terhadap janin, akibatnya janin akan mengalami gangguan penambahan berat badan sehingga terjadi BBLR. Ibu hamil yang mengalami anemia pada trimester pertama berisiko 10,29 kali melahirkan BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia dan ibu yang mengalami anemia pada trimester kedua kehamilan berisiko sebesar 16 kali lebih banyak melahirkan bayi berat badan lahir rendah (BBLR) daripada ibu yang tidak anemia (Labir, dkk., 2013).

2.2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil

A. Faktor Dasar

1. Sosial ekonomi

pada ibu hamil dengan tingkat sosial ekonomi yang baik, otomatis akan mendapatkan kesejahteraan fisik dan psikologis yang baik pula. Status gizi pun akan meningkat karena nutrisi yang didapatkan berkualitas. Tingkat sosial ekonomi terbukti sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil (Nurhidayati, 2013).

2. Pengetahuan

Tingkatan pengetahuan ibu mempengaruhi perilakunya, makin tinggi pendidikan atau pengetahuannya, makin tinggi kesadaran untuk mencegah terjadinya anemia (Varney,dkk,2011)

3. Pendidikan

Pendidikan yang baik akan mempermudah untuk mengadopsi pengetahuan tentang kesehatannya. Rendahnya tingkat pendidikan ibu hamil dapat menyebabkan keterbatasan dalam upaya menangani masalah gizi dan kesehatan keluarga (Noverstiti,2012).

4. Pola konsumsi Fe

Pada trimester II dan III faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya anemia kehamilan adalah konsumsi tablet besi (Fe).Hal ini disebabkan kebutuhan zat besi pada masa ini lebih besar dibandingkan trimester I dan menunjukkan pentingnya pemberian

tablet besi (Fe) untuk mencegah terjadinya anemia pada kehamilan dan nifas (Laba,jafar,dan Virani (2013).

5. Kepatuhan mengkonsumsi tablet besi

Anemia juga disebabkan karena tidak semua ibu hamil yang mendapatkan tablet besi meminumnya secara rutin sehingga menyebabkan ibu hamil kekurangan zat besi.Hal ini bahwa terdapat hubungan yang positif antara tingkat pengetahuan tentang anemia dengan tingkat kepatuhan bu hamil dalam mengonsumsi tablet tambah darah (Adianti,permanasari,dan julianti (2015).

Ibu hamil sangat rentan mengalami kekurangan zat besi. Ini karena saat hamil tubuh lebih banyak memproduksi darah terutama di trimester 2 dan 3

untuk mendukung pertumbuhan bayi. Kekurangan zat besi akibat pola makan yang kurang sehat menjadi penyebab umum anemia atau sering disebut juga kurang darah saat kehamilan.

2.3 Konsep Madu

2.3.1 Definisi Madu

Madu adalah bahan alami yang memiliki rasa manis yang dihasilkan oleh lebah dari nektar atau sari bunga atau cairan yang berasal dari bagian-bagian tanaman hidup yang dikumpulkan, diubah dan diikat dengan senyawa tertentu oleh lebah kemudian disimpan pada sarang yang berbentuk heksagonal (Al Fady, 2015). Madu merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki rasa manis dan kental yang berwarna emas sampai coklat gelap dengan kandungan gula yang tinggi serta lemak rendah (Wulansari, 2018).

Madu adalah obat herbal non farmakologis yang memiliki banyak manfaat untuk segala jenis penyakit, dapat digunakan sebagai pemanis pada minuman (Dokter Sehat, 2017 dalam jurnal Yenny Safitri, 2019). Menurut Faisal (2015) madu mengandung vitamin, asam amino, dan enzim yang berguna bagi tubuh manusia. Kandungan nutrisi yang ada pada madu per 100 gr diantaranya yaitu energi, karbohidrat, gula, serat pangan, lemak, protein, air, riboflavin, niacin, panthotenic acid, vitamin B6, Folate, vitamin C, Calcium, iron, magnesium, phosphorus, potassium, sodium, zinc. Itulah kenapa madu menjadi salah satu sumber energi yang sangat dianjurkan bagi ibu hamil

2.3.2 Komposisi dan kandungan madu

Madu adalah cairan kental yang dihasilkan oleh lebah madu dari berbagai sumber nektar. Madu tersusun atas 17,1% air; 82,4% karbohidrat total; 0,5% protein; asam amino; vitamin dan mineral (Al fady, 2015). Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, alumunium, besi, fosfor dan kalium. Vitamin-vitamin yang terdapat dalam madu adalah thiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Enzim yang penting dalam madu adalah enzim diastase, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, dan lipase. Enzim diastase adalah enzim yang mengubah karbohidrat kompleks (polisakarida) menjadi karbohidrat yang sederhana (monosakarida). Enzim invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Enzim oksidase adalah enzim yang membantu oksidasi glukosa menjadi asam peroksida. Enzim peroksidase melakukan proses oksidasi metabolisme.

2.3.3. Manfaat konsumsi Madu

Secara umum madu berkhasiat menghasilkan energi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan stamina. Madu cepat berdifusi melalui darah, dan karena itu merupakan sumber energi yang cepat. Madu mendukung pembentukan darah serta membersihkan darah. Selain itu, juga ada efek positif dalam mengatur dan membantu peredaran darah tetap lancar (Shaikh, 2015).

Madu mengandung berbagai vitamin dan mineral. Jenis vitamin dan mineral dan kuantitas mereka tergantung pada jenis bunga yang digunakan untuk pemeliharaan lebah. Umumnya madu mengandung vitamin C, kalsium,

dan zat besi yang sangat tinggi (Sakri, 2015). Madu tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan karena berisiko memicu diabetes gestasional.

2.3.4 Mekanisme pemberian madu

- 1) Madu diberikan pada ibu hamil yang memiliki nilai Hb dibawah 11gr/dl dengan anemia ringan Hb 9-10 gr/dl
- 2) Pemberian madu pada ibu hamil terintegrasi dengan pelayanan Antenatal Care (ANC)
- 3) Waktu diberikan madu 7 hari berturut-turut, selama periode kehamilan bagi masing-masing ibu dengan jumlah pemberian 1 botol kemasan 250 gr dan 1 botol kemasan 250 gr
- 4) Dalam sehari, takaran madu untuk ibu hamil adalah 2 kali pada pagi pukul 09:00 WIB dan malam Pukul 20:00 WIB yang dimana 1 kali minumnya sebanyak 5gr/5 ml 1 sendok makan.
- 5) Pemantauan nilai Hb dilakukan pada hari ke 7 setelah mengkonsumsi madu

Gambar 2.1 Madu Murni 100% 500 g



gambar 2.2 Madu 100% Murni 250 gr



Madu yang akan di intervensikan yaitu madu tj murni karena untuk menjamin 100% kualitas madu asli bisa di pertanggung jawabkan dan sudah memiliki sertifikasi BPOM sudah tersertifikasi halal dari MUI juga sudah lolos persyaratan SNI.

Studi pendahuluan Menurut jurnal berdasarkan hasil penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III di BPM Ny “T” Kecamatan Purwadadi Kabupaten Subang Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian madu terhadap kadar Hb ibu hamil trimester III diketahui bahwa rata-rata Hb sebelum diberikan madu yaiturata-rata adalah 10,29 gr/dl, kadar Hb sesudah intervensi pemberian madu adalah 12,08 gr/dl dengan standar deviasi 0,783. Hasil uji statistik Dependen T-Test diperoleh p value sebesar 0,000, pada alpha 0,05 diketahui $p < \alpha$, setelah diberikan madu selama 7 hari intervensi dengan pemberian 2x sehari pagi dan malam dengan sekali minum 5ml setara dengan 1 sendok makan, ada perbedaan yang bermakna, selain Madu mudah di dapat dan lebih enak untuk di konsumsi oleh warga sekitar,

madu juga memiliki kandungan zat besi dan baik untuk dikonsumsi oleh ibu hamil. maka dapat disimpulkan adanya pengaruh pemberian madu terhadap kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi pemberian madu.

2.3.5 Patofisiologi anemia dan mekanisme kerja madu dalam mengatasi anemia

Anemia karena kekurangan zat besi dipengaruhi juga oleh vitamin C. Vitamin C berfungsi mereduksi besi ferri (Fe^{3+}) menjadi ferro (Fe^{2+}) dalam usus halus sehingga mudah diabsorpsi. Vitamin C juga menghambat pembentukan hemosiderin yang sulit dimobilisasi untuk membebaskan zat besi bila diperlukan oleh tubuh. Absorpsi zat besi dalam bentuk nonheme meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Vitamin C berperan dalam memindahkan zat besi dari transferin di dalam plasma ke ferritin hati. Sebagian besar transferin darah membawa zat besi ke sumsum tulang dan bagian tubuh lainnya. Di dalam sumsum tulang zat besi digunakan untuk membentuk hemoglobin. Sumsum tulang memerlukan precursor seperti zat besi, vitamin C, vitamin B12, kobalt dan hormon untuk pembentukan sel darah merah dan hemoglobin. Zat besi (Fe) dan vitamin C merupakan faktor yang berhubungan dengan pembentukan sel darah merah dan hemoglobin dalam darah. Anemia gizi merupakan anemia terbanyak pada ibu hamil. Anemia gizi paling sering berupa defisiensi besi. Besi berfungsi untuk membentuk hemoglobin darah. Hemoglobin berfungsi untuk mengangkut oksigen (O_2) dalam darah.

Oleh karena itu, pada anemia gizi defisiensi besi diperlukan zat yang dapat membentuk hemoglobin agar jaringan tubuh mendapat O_2 yang adekuat

(Wulandari, 2015). Madu mengandung vitamin C, vitamin A, besi (Fe), dan vitamin

B12 yang berfungsi sebagai pembentukan sel darah merah dan hemoglobin. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi madu 29 dapat mencegah anemia defisiensi besi pada ibu hamil. (wulandari,2015). Secara umum madu berkhasiat untuk menghasilkan energi, meningkatkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan stamina. Madu mengandung magnesium dan zat besi. Kandungan mineral magnesium dalam madu ternyata sama dengan kandungan magnesium yang ada dalam serum darah. Selain itu, kandungan zat besi dalam madu dapat meningkatkan jumlah eritrosit sehingga meningkatkan kadar hemoglobin (Ristyaning and L, 2016) Sebuah penelitian mengemukakan bahwa dengan mengkonsumsi madu, responden memiliki kenaikan kadar hemoglobin yang lebih cepat. Madu mampu menambah kadar hemoglobin dalam darah dari 75% sampai 80% pada minggu pertama yaitu satu minggu pertama setelah terapi penyembuhan dengan madu. hasil penelitian membuktikan bahwa madu benar-benar memiliki perbedaan kenaikan kadar hemoglobin melalui intervensi madu. Sehingga madu dapat diterapkan dalam penyembuhan anemia karena kandungan dalam madu mengandung zat yang sangat baik khususnya untuk kenaikan kadar hemoglobin (Kebidanan and Sukorejo, 2014)