

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kehamilan

1. Pengertian

Kehamilan adalah proses alamiah dan fisiologis. Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional kehamilan di definisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kemudian hasil konsepsi janin dan plasenta akan tumbuh dan berkembang sampai aterm (Sari & Findy, 2022).

Kehamilan merupakan proses yang alamiah (fisiologis). Dalam beberapa literatur kehamilan memiliki beberapa definisi yang pada dasarnya memiliki satu benang merah yakni suatu proses dan rangkaian perubahan yang terjadi pada organ dan jaringan wanita akibat dari adanya pembuahan fertilisasi spermatozoa dan ovum hingga terjadi perkembangan janin didalam rahim uterus. Keseluruhan proses dari pembuahan hingga kelahiran memakan waktu rata-rata 266-270 hari, atau 40 minggu atau sekitar 9 bulan menurut kalender internasional (Fijri, 2021).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah suatu proses yang diawali dengan penyatuan spermatozoa dan ovum fertilisasi dilanjutkan dengan implantasi hingga lahirnya bayi yang lamanya berkisar 40 minggu. Kehamilan 40 minggu ini disebut matur (cukup bulan). Bila kehamilan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28 dan 36 minggu disebut kehamilan prematur. Ukuran uterus pada wanita hamil yang kehamilan cukup bulan, ukuran uterus adalah 30 ×25×20 cm dengan kapasitas lebih dari 4.000 cc. Hal ini rahim membesar akibat hiperplasia otot polos rahim, serabut-serabut kolagennya menjadi higroskopik, dan endometrium menjadi desidua (Hermawati, 2022).

Kehamilan merupakan proses yang diawali dengan pertemuan sel ovum dan sel sperma di dalam uterus tepatnya di tuba fallopi. Setelah itu terjadi

proses konsepsi dan terjadi nidasi, kemudian terjadi implantasi pada dinding uterus, tepatnya pada lapisan edometrium yang terjadi pada hari keenam dan ketujuh setelah konsepsi (Kasmiati., dkk 2023).

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, trimester kesatu berlangsung 0-12 minggu, trimester kedua yaitu minggu ke-13 hingga ke-27, dan trimester ketiga yaitu minggu ke-28 hingga ke-40 (Prawirohardjo, 2014).

2. Perubahan Fisiologis Kehamilan

Pada saat berlangsungnya masa kehamilan, secara tidak langsung tubuh akan mengalami beberapa perubahan yang signifikan. Perubahan yang terjadi seperti pembengkakan payudara, kulit pecah-pecah, dan perkembangan rahim, namun sebagian ibu hamil juga akan mengalami kerontokan pada rambut. Trimester I (0-12 minggu) sering dianggap sebagai periode penyesuaian terhadap kenyataan bahwa mereka sedang mengandung. Pada beberapa wanita hamil, mereka akan mengalami perasaan cemas, depresi, dan kesedihan. Biasanya perasaan itu akan berakhir dengan sendirinya seiring dengan mereka menerima kehamilannya (Sari & Findy, 2022).

Pada trimester pertama wanita hamil akan mengalami ketidaknyamanan seperti mual, kelelahan, merasa sangat lelah dan kurang bertenaga, perubahan nafsu makan, dan kepekaan emosional. Pada fase ini tubuh ibu akan bekerja keras dan sistem dalam tubuh berusaha untuk membiasakan diri dengan peningkatan hormon progesteron. Gejala mual sering muncul pada fase ini. Gejala lain diantaranya produksi air liur berlebihan, sering buang air kecil, perubahan suasana hati, lekas marah, timbul jerawat, perut kembung dan ngidam. Puting susu mulai membesar dan areola juga lebih besar dan lebih gelap untuk mempersiapkan ASI untuk buah hatinya nanti. Beberapa para ahli mengemukakan terdapat perubahan fisik pada ibu hamil yaitu antara lain :

a. Sakit kepala

Sakit kepala yang lebih sering dialami oleh pada ibu hamil pada awal kehamilan karena adanya peningkatan tuntutan darah ke tubuh sehingga ketika akan mengubah posisi dari duduk atau tidur ke posisi yang lain (berdiri) tiba - tiba, sistem sirkulasi darah merasa sulit beradaptasi

b. Kram perut

Kram perut saat trimester awal kehamilan seperti kram saat menstruasi di bagian perut bawah atau rasa sakit seperti ditusuk yang timbul hanya beberapa menit dan tidak menetap adalah normal. Hal ini sering terjadi karena adanya perubahan hormonal dan juga karena adanya pertumbuhan dan pembesaran dari rahim dimana otot dan ligamen merenggang untuk menyokong rahim.

c. Peningkatan berat badan

Pada akhir trimester pertama wanita hamil akan merasa kesulitan memasang kancing / rok celana panjangnya, hal ini bukan berarti ada peningkatan berat badan yang banyak tapi karena rahim telah berkembang dan memerlukan ruang juga, dan ini semua karena pengaruh hormon estrogen yang menyebabkan pembesaran rahim dan hormon progesteron yang menyebabkan tubuh menahan air.

d. Merasa Lelah

Hal ini terjadi karena tubuh bekerja secara aktif untuk menyesuaikan secara fisik dan emosional untuk kehamilan. Juga peningkatan hormonal yang dapat mempengaruhi pola tidur.

e. *Morning sickness*

mual dan muntah hampir 50% wanita hamil mengalami mual dan biasanya mual dimulai sejak awal kehamilan. Mual muntah di usia muda disebut *morning sickness* tetapi kenyataannya mual muntah ini dapat terjadi setiap saat.

f. Sering buang air kecil

Keinginan sering buang air kecil pada awal kehamilan ini dikarenakan rahim yang membesar dan menekan kandung kemih. Keadaan

ini akan menghilang pada trimester II dan akan muncul kembali pada akhir kehamilan, karena kandung kemih ditekan oleh kepala janin.

g. Pembesaran payudara

Payudara akan membesar dan mengencang, karena terjadi peningkatan hormon kehamilan yang menimbulkan pelebaran pembuluh darah dan untuk mempersiapkan pemberian nutrisi pada jaringan payudara sebagai persiapan menyusui (Sari & Findy, 2022).

h. Perubahan dan Adaptasi Psikologis dalam Masa Kehamilan

1). Kehamilan trimester I

trimester satu, banyak gejala dan keluhan yang terjadi sebagai akibat adaptasi perubahan hormon kehamilan. Pada minggu-minggu awal kehamilan, bentuk perut mungkin belum terlihat membuncit, tetapi banyak hal yang akan terjadi dalam tubuh. Perubahan hormon yang paling berkontribusi terhadap gejala kehamilan adalah peningkatan kadar estrogen dan HCG yang menyebabkan mual dan muntah yang akan dirasakan perempuan selama beberapa bulan pertama kehamilan. Selain itu, Ibu juga akan merasa lebih lelah dari biasanya selama trimester pertama, gejala yang disebabkan oleh meningkatnya kadar hormon progesteron, yang dapat menyebabkan kantuk dan lemas. Beberapa wanita, terutama mereka yang telah merencanakan kehamilan atau telah berusaha keras untuk hamil, merasa suka cita sekaligus tidak percaya bahwa dirinya telah hamil dan mencari bukti kehamilan tiap jengkal pada tubuhnya. Trimester pertama sering menjadi waktu yang sangat menyenangkan untuk melihat apakah kehamilan berkembang dengan baik. Hal ini akan terlihat jelas terutama wanita yang telah beberapa kali mengalami keguguran (Atiqah, 2020).

2). Kehamilan trimester II

trimester kedua, gejala seperti kehamilan pada trimester satu dapat berkurang, bahkan menghilang. Tidur menjadi lebih nyenyak dan tingkat energi pun meningkat. Meskipun gejala yang tidak menyenangkan cenderung menghilang, gejala lain akan muncul saat

perkembangan janin mulai meningkat. Ibu akan merasakan lebih banyak tekanan pada panggul, perut akan mulai terlihat membuncit, adanya peregangan kulit di sekitar perut cenderung membuat Ibu merasa gatal. Keajaiban kehamilan akan terjadi antara kehamilan 16-18 minggu, yakni adanya gerakan janin (Rasida Ning, 2020).

3). Kehamilan trimester III

Trimester ketiga, masa penantian terhadap kelahiran bayi semakin dekat, ketika rahim mendorong diafragma, otot yang mengatur pernapasan akan terganggu sehingga ibu akan merasa sesak. Pergelangan kaki, tangan, dan wajah mungkin membengkak karena menahan lebih banyak cairan dan sirkulasi darah yang melambat. Janin juga akan mulai turun ke jalan lahir untuk bersiap lahir ke dunia. Tekanan dari turunnya janin tersebut akan mempengaruhi frekuensi berkemih ibu sehingga lebih sering berkemih (Rasida Ning, 2020).

3. Tanda Bahaya Kehamilan

Menurut buku KIA, Kemenkes RI (2020) Tanda bahaya pada kehamilan diantaranya sebagai berikut :

- a. Mual terus menerus dan tak mau makan
- b. Perdarahan pada hamil muda atau hamil tua
- c. Demam tinggi
- d. Bengkak pada kaki tangan dan wajah atau sakit kepala disertai kejang
- e. Janin dirasakan kurang bergerak dibandingkan sebelumnya
- f. Air ketuban pecah sebelum waktunya

4. Pemeriksaan Kehamilan

Pemeriksaan kehamilan terbaru sesuai dengan standar pelayanan yaitu 6 kali pemeriksaan selama kehamilan, dan minimal 2 kali pemeriksaan oleh dokter pada trimester I dan II, 2 kali pada trimester pertama kehamilan hingga 12 minggu, 1 kali pada trimester kedua kehamilan diatas 12 minggu sampai 24 minggu, 3 kali pada trimester ketiga, kehamilan diatas 24 minggu sampai 40 minggu (Kemenkes RI, 2020).

5. Standar Pelayanan Antenatal Terpadu (10T)

Menurut (Kemenkes RI, 2020) penerapan standar pelayanan antenatal terpadu 10T adalah sebagai berikut :

1. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
2. Ukur tekanan darah
3. Nilai status gizi (LILA)
4. Ukur tinggi puncak Rahim (Fundus uteri)
5. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)
6. Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi tetanus difteri bila diperlukan
7. Pemberian tablet darah minimal 90 tablet selama kehamilan
8. Tes laboratorium: tes kehamilan, kadar haemoglobin darah, golongan darah, tes triple eliminasi (HIV, Sifilis, Hepatitis B) dan malaria pada daerah endemis. Tes lainnya dapat dilakukan sesuai indikasi seperti glukosa-protein urin, gula darah sewaktu, sputum Basil Tahan Asam (BTA), kusta, malaria daerah endemis, pemeriksaan feses untuk kecacingan, pemeriksaan darah lengkap, untuk deteksi dini thalassemia dan pemeriksaan lainnya.
9. Tata laksana/penanganan kasus sesuai kewenangan
10. Temu wicara (Konseling) informasi yang disampaikan minimal meliputi pemeriksaan, perawatan sesuai usia kehamilan dan usia ibu, gizi ibu hamil, kesiapan mental, mengenali tanda bahaya kehamilan, persalinan, dan nifas, persiapan persalinan, kontrasepsi pasca persalinan, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, ASI eksklusif (Kemenkes RI, 2020).

B. Anemia

1. Pengertian Anemia

Anemia berarti tanpa darah adalah kurang darah yang ditandai dengan kadar hemoglobin dan sel darah merah (eritrosit) lebih rendah dibandingkan normal. Anemia kehamilan juga didefinisikan sebagai kondisi ibu dengan kadar hemoglobin <11 g/dl trimester I dan III dan <10,5 g/dl pada trimester II (Martini dkk, 2023).

Anemia dalam kehamilan sebagian besar disebabkan oleh kekurangan zat besi yang dikarenakan kurangnya masukan unsur besi dalam makanan, gangguan reabsorpsi, gangguan penggunaan, atau karena terlampaui banyaknya besi keluar dari tubuh, misalnya pada perdarahan. Selain disebabkan oleh defisiensi besi, kemungkinan dasar penyebab anemia adalah kehilangan darah atau perdarahan kronik, gizi yang buruk misalnya pada gangguan penyerapan protein dan zat besi oleh usus, gangguan pembentukan eritrosit oleh sumsum tulang belakang (Astutik & Ertiana, 2018).

Pengaruh anemia pada kehamilan dapat terjadi abortus, partus prematurus, IUGR, infeksi, hiperemesis gravidarum, dan lain-lain. Pada kehamilan kebutuhannya oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoietin. Akibatnya, volume plasma bertambah dan sel darah merah (eritrosit) meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi Hemoglobin (Hb) akibat hemodilusi. (Prawirohardjo, 2016)

2. Klasifikasi Anemia dalam Kehamilan

a. Anemia kehamilan menurut (Kemenkes RI 2020) diklasifikasikan menjadi:

- 1). Normal : ≥ 11 gr/dl
- 2). Anemia ringan : 9-10 gr/dl
- 3). Anemia sedang : 7-8 gr/dl
- 4). Anemia berat : <7 gr/dl

b. Anemia ibu hamil berdasarkan Hb menurut WHO :

- 1). Normal : ≥ 11 gr/dl
- 2). Anemia ringan : 9-10 gr/dl
- 3). Anemia sedang : 7-8 gr/dl
- 4). Anemia berat : <7 gr/dl

c. Klasifikasi anemia dalam kehamilan menurut Wibowo, dkk (2021)

diantaranya :

1). Anemia karena perdarahan

Anemia akibat perdarahan disebabkan saat terjadi selama masa kehamilan atau perdarahan antepartum dan sering terjadi pula pada pasca persalinan atau biasa disebut perdarahan postpartum. Penyebab perdarahan antepartum secara umum terjadi akibat plasenta previa, solusio plasenta, dan perdarahan saluran cerna akibat inflamasi sehingga mengakibatkan kehilangan banyak darah yang memicu terjadinya anemia berat yang dapat menyebabkan angka kelahiran preterm meningkat.

2). Anemia Hipoproliferatif

a). Anemia defisiensi besi

Dari berbagai tipe atau jenis dalam anemia, anemia defisiensi besi merupakan anemia yang sering terjadi saat kehamilan dimana terbukti kondisi tubuh kekurangan besi dan tidak tercukupi cadangan besi yang ada di dalam tubuh dengan disertai penurunan kadar hemoglobin sehingga pada kehamilan paling rentan dimulai dari usia sekitar 20-24 minggu.

Anemia defisiensi besi adalah tahap defisiensi besi yang paling parah, yang ditandai dengan penurunan cadangan besi dan konsentrasi hemoglobin yang menurun. Pada kehamilan, kehilangan zat besi terjadi akibat pengalihan zat besi maternal kepada janin untuk eritropoeisis. Sehingga sebagian besar wanita mengalami kehamilan dengan cadangan zat besi yang rendah sehingga kebutuhan tambahan untuk pembentukan janin ini mengakibatkan anemia defisiensi zat besi (Prawirohardjo, 2018).

b) Anemia Defisiensi Asam Folat dan Vitamin B12

1). Defisiensi Asam Folat

Anemia defisiensi asam folat jarang terjadi di negara industrial, tetapi anemia ini dapat terjadi pada wanita yang diet tidak seimbang dan penyalahgunaan alkohol dengan disertai gejala

yang muncul pada awal kehamilan seperti mual, muntah dan anoreksia yang buruk seiring dengan terjadinya anemia. Pada kehamilan, peningkatan kebutuhan asam folat meningkat lima sampai sepuluh kali lipat karena adanya transfer folat dari ibu ke janin, sehingga menyebabkan dilepasnya cadangan folat maternal. Peningkatan akan lebih besar jika terjadi kehamilan multipel, diet yang buruk, dan infeksi. Kadar estrogen dan progesteron yang tinggi selama kehamilan menyebabkan penghambatan terhadap absorpsi folat (Prawirohardjo, 2018).

2). Defisiensi Vitamin B12

Pada kehamilan jarang terjadi anemia yang disebabkan oleh defisiensi vitamin B12, biasanya anemia ini disebabkan oleh faktor intrinsic contohnya seperti riwayat operasi lambung akibat malabsorpsi serta inflamasi pada saluran cerna. Defisiensi vitamin B12 juga dapat menyebabkan anemia megaloblastik yang dimana vitamin B12 menurun selama kehamilan, tetapi anemia ini jarang ditemui karena tubuh mengambil cadangan vitamin B12 yang ada. Namun defisiensi ini banyak terjadi pada seseorang yang vegetarian yang tidak mengonsumsi produk daging sama sekali sehingga harus mengonsumsi vitamin B12 selama kehamilan

3. Tanda dan Gejala Anemia dalam Kehamilan

Tanda dan gejala ibu hamil yang menderita anemia menurut Kementerian Kesehatan (2023), antara lain mudah lelah, letih, lemas, lemah, lesu, atau disingkat 5L, pada wajah terutama pada konjungtiva pucat, lidah, bibir tampak pucat, mata berkunang-kunang, sesak napas, nyeri dada, sakit kepala, ibu hamil juga dikatakan anemia jika kadar Hb <11 gr/dl (Kemenkes RI, 2023).

Penampilan dan penampakan umum ibu hamil dengan anemia bisa didapatkan melalui hasil anamnesa, hasil observasi, dan pemeriksaan fisik (Rahmah dkk, 2021). Gejala yang dialami antara lain ibu merasa lemah, lesu, cepat lelah, mata berkunang-kunang, tampak pucat mudah dilihat pada

konjungtiva, mukosa mulut dan telapak tangan. Tanda anemia pada ibu hamil yaitu:

- a. Kelelahan, mudah mengantuk karena meningkatnya oksigenasi
- b. Lemah, menjadi malas beraktivitas
- c. Peningkatan kecepatan denyut jantung
- d. Kesulitan berkonsentrasi, rendahnya kadar zat besi dalam tubuh menyebabkan perubahan pada beberapa area di otak
- e. Mual karena penurunan darah ke susunan saraf pusat dan saluran cerna
- f. Nafsu makan berkurang karena rendah kadar zat besi didalam aliran darah
- g. Kulit pucat
- h. Sakit kepala ringan (Qomarasari, 2023).

4. Etiologi Anemia dalam Kehamilan

Anemia sering dijumpai dalam kehamilan, karena saat hamil terjadi peningkatan kebutuhan zat makanan untuk memproduksi sel darah merah yang lebih banyak untuk ibu dan janin yang dikandungnya (Simbolon dkk, 2018).

Menurut (Rahmah dkk, 2021) anemia pada saat hamil sama dengan pada wanita yang tidak hamil. Penyebab anemia pada umumnya sebagai berikut:

- a. Kurangnya memenuhi kebutuhan nutrisi (malnutrisi)
- b. Kurangnya zat besi dalam diet
- c. Malabsorpsi nutrisi atau gangguan penyerapan zat gizi dari makanan
- d. yang dimakan
- e. Kehilangan darah seperti persalinan sebelumnya, haid, dan lain lain
- f. Penyakit-penyakit kronik seperti TBC paru, cacing usus, malaria, dan
- g. lain-lain.

5. Fisiologis Anemia dalam Kehamilan

Terdapat beberapa penyebab yang mengakibatkan terjadinya anemia pada masa kehamilan, namun penyebab utamanya adalah anemia fisiologis (dilusional) pada kehamilan dan anemia defisiensi besi (Gandhi & Gupta, 2023). Anemia fisiologis merupakan penyebab paling umum terjadinya anemia pada kehamilan, bukan merupakan kondisi patologis. Anemia dilusional, atau

anemia fisiologis kehamilan, disebabkan oleh peningkatan massa sel darah merah yang lebih kecil daripada volume plasma selama kehamilan normal. Meskipun jenis anemia ini ringan (hemoglobin 10 hingga 11 g/dl), tidak ada nilai hemoglobin atau hematokrit spesifik yang dapat membedakan anemia fisiologis dengan penyebab anemia lainnya pada kehamilan.

Selama kehamilan, perubahan fisiologis yang alami akan memengaruhi jumlah sel darah merah. Peningkatan volume darah ibu terutama disebabkan oleh peningkatan plasma, bukan oleh jumlah sel darah merah yang meningkat. Meskipun ada peningkatan jumlah sel darah merah dalam sirkulasi, kenaikannya tidak sebanding dengan peningkatan volume plasma. Ketidakseimbangan ini menyebabkan penurunan kadar hemoglobin. Selain itu, peningkatan jumlah sel darah merah menjadi salah satu faktor yang meningkatkan kebutuhan akan zat besi selama kehamilan, baik untuk ibu maupun untuk janin (Padmi, 2018).

Ketidakseimbangan antara jumlah sel darah merah dan plasma mencapai puncaknya pada trimester kedua. Hal ini dikarenakan peningkatan volume plasma terhenti menjelang akhir kehamilan, sedangkan produksi sel darah merah terus meningkat. Anemia diartikan sebagai penurunan jumlah sel darah merah atau penurunan konsentrasi hemoglobin dalam sirkulasi darah. Pada wanita hamil, anemia terjadi relatif karena mereka mengalami hemodilusi, yaitu pengenceran darah yang disebabkan oleh peningkatan volume hingga 30% sampai 40%, puncaknya terjadi antara minggu ke-32 hingga ke-34 kehamilan. Selama periode tersebut, peningkatan jumlah sel darah merah mencapai 18% sampai 30%, sedangkan kadar hemoglobin meningkat sekitar 19% (Padmi, 2018).

Anemia Fisiologi pada Ibu Hamil Perubahan fisiologis alami yang terjadi selama kehamilan akan mempengaruhi jumlah sel darah merah normal pada kehamilan, peningkatan volume darah ibu terutama terjadi akibat peningkatan plasma, bukan akibat peningkatana sel darah merah, walaupun ada peningkatan jumlah sel darah merah dalam sirkulasi, tetapi jumlahnya tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma, ketidakseimbangan ini akan terlihat dalam bentuk penurunan kadar hemoglobin (Hb). Pengenceran darah

(hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah merah 18%-30% dan hemoglobin 19%, secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai maksimum pada usia kehamilan 24 minggu atau trimester II dan terus meningkat hingga usia kehamilan di trimester ke III (Reeder, dkk, 2014).

6. Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan

Salah satu penyebab anemia yaitu karena adanya perubahan hematologi yang semakin meningkat terhadap plasenta dan payudara. Pada wanita hamil terjadi peningkatan volume darah hingga 1,5 liter. Volume plasma darah meningkat 30-40%, sel darah merah 18-30% dan hemoglobin 19%, secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10-24 minggu dan terus meningkat hingga usia kehamilan di trimester III yaitu 32-36 minggu (Qomarasari, 2023).

Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah karena perubahan sirkulasi yang makin meningkat terhadap plasenta. Volume plasma meningkat 45-65% dimulai pada trimester kedua kehamilan, dan maksimum terjadi pada bulan ke sembilan dan meningkat sekitar 1000 ml, menurun sedikit menjelang aterm serta kembali normal 3 bulan setelah partus. Stimulasi yang meningkatkan volume plasma seperti laktogen plasenta yang menyebabkan peningkatan sekresi aldosteron. Stimulasi peningkatan 300-350 ml massa sel merah ini dapat disebabkan oleh hubungan antara hormon maternal dan peningkatan eritropoitin selama kehamilan. (Ibrahim & Proverawati, 2011).

Peningkatan volume darah menyebabkan terjadinya hemodilusi dan penurunan konsentrasi hemoglobin. Karena peningkatan jumlah sel darah merah yang tidak seimbang dengan peningkatan volume plasma maka ibu memerlukan peningkatan kebutuhan zat besi dan vitamin untuk membuat hemoglobin (Sasmita dkk, 2022).

Patofisiologi Anemia dalam Kehamilan Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30% - 40%, peningkatan sel darah merah 18% - 30% dan hemoglobin 19%,

secara fisiologi hemodilusi membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai maksimum pada usia kehamilan 24 minggu atau trimester II dan terus meningkat hingga usia kehamilan di trimester ke III (Reeder dkk, 2014).

Anemia pada ibu hamil dapat berdampak terganggunya kesehatan pada ibu hamil maupun janin yang sedang dikandungnya. Permasalahan kesehatan pada janin dan ibu hamil dari dampak anemia dapat berupa abortus, persalinan prematur, infeksi, dan perdarahan saat persalinan. Bahaya lainnya dapat menimbulkan resiko terjadinya kematian intrauteri, abortus, berat badan lahir rendah, resiko terjadinya cacat bawaan, peningkatan resiko infeksi pada bayi hingga kematian perinatal atau tingkat intilegensi bayi rendah (Pratami, 2016).

Ibu hamil dengan anemia biasanya muncul keluhan ibu hamil dengan anemia merasa lemah, lesu, letih, pusing, tenaga berkurang, pandangan mata berkunang-kunang terutama bila bangkit dari duduk. Selain itu, melalui pemeriksaan fisik akan di temukan tanda-tanda pada ibu hamil seperti: pada wajah di selaput lendir kelopak mata, bibir, dan kuku penderita tampak pucat. Bahkan pada penderita anemia yang berat dapat berakibat penderita sesak napas atau pun bisa menyebabkan lemah jantung (Syaftrudin, 2011).

Pada anemia defisiensi besi ringan dengan kadar Hb 10–10,4 g/dL dapat diberikan terapi besi oral 80–100 mg/hari. Jika ibu hamil terdiagnosis anemia defisiensi besi pada trimester pertama dan kedua, maka tablet besi oral dapat diberikan sebagai terapi lini pertama. Pada keadaan defisiensi besi, penghitungan kebutuhan besi dilakukan sebagai perkiraan pemberian terapi menggunakan Ganzoni Formula.

Rumus : Kebutuhan besi = $BB \text{ [kg]} \times (\text{Target Hb} - \text{Hb saat ini}) \text{ [g/L]} \times 2,4 + 500 \text{ mg}$

7. Dampak Anemia dalam Kehamilan

Dampak anemia kehamilan menurut (Simbolon dkk, 2018) sebagai berikut:

a. Masa antenatal

Risiko terjadinya persalinan premature, pertumbuhan janin terhambat, infeksi ringan, molahidatidosa, *hyperemesis gravidarum* (HEG), perdarahan antepartum, Ketuban Pecah Dini (KPD).

b. Masa persalinan

Risiko terjadinya gangguan his, kala satu dan dua berlangsung lama, retensio plasenta dan perdarahan post partum karena atonia uteri dan perdarahan post partum sekunder.

c. Masa nifas

Terjadi subinvolusi uteri menimbulkan perdarahan post partum, memudahkan infeksi puerperium, pengeluaran ASI berkurang, anemia pada masa nifas, mudah terjadi infeksi mammae.

d. Pada Janin

Intrauterine Fetal Death (IUFD), persalinan premature, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Kelahiran dengan anemia, dapat terjadi cacat bawaan, bayi mudah mendapat infeksi sampai kematian perinatal.

8. Upaya Pencegahan dan Penanganan Anemia dalam Kehamilan

a. Upaya Pencegahan anemia pada kehamilan

- 1). Cukup istirahat
- 2). Mengonsumsi makanan bergizi yang banyak mengandung zat besi
- 3). Pemeriksaan kehamilan minimal 4 kali
- 4). Mengonsumsi tablet Fe 90 tablet selama kehamilan.

b. Penanganan anemia dalam kehamilan

1). Penanganan Farmakologi

Tablet tambah darah (TTD) adalah suplemen zat gizi yang memiliki 30-60 mg zat besi dan 400 microgram asam folat diberikan minimal 90 tablet selama kehamilan. TTD sebaiknya diminum pada malam hari sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual. TTD dikonsumsi bersama makanan atau minuman yang mengandung Vitamin C seperti buah segar,

sayuran dan jus buah, agar penyerapan zat besi didalam tubuh lebih baik jangan minum TTD bersama teh, kopi, susu, obat sakit maag dan tablet calk, karena akan menghambat penyerapan zat besi (Kemenkes RI, 2020b).

2). Penanganan Nonfarmakologi anemia pada ibu hamil:

- a) Bayam
- b) Pisang ambon
- c) Hati Ayam
- d) Kacang hijau
- e) Buah Naga
- f) Jambu biji
- g) Buah bit
- h) Pisang mas (Safitri et al., 2021)

3) Mengonsumsi buah buahan yg dapat meningkatkan kadar HB seperti :

- a) Kurma : Kurma dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pilihan dalam memenuhi kebutuhan zat besi selama kehamilan. Konsumsi kurma secara rutin sebanyak 100 gram/hari atau sekitar 7 buah kurma, yang diberikan selama 14 hari dapat meningkatkan kadar Hb sebesar 1,2 gr/dl (Sugita, 2020).

Penelitian Ayunda (2023) dalam peningkatan kadar hemoglobin ibu hamil dengan mengonsumsi tablet Fe dan kurma didapatkan hasil bahwa peningkatan rata-rata kadar hemoglobin 1,5 gr % pada ibu hamil yang mengonsumsi tablet Fe dan buah kurma selama 10 hari, sebanyak 100gr/hari

- b) Pisang Ambon : pembentukan hemoglobin dalam sel darah dan juga dapat mencegah anemia, Vitamin C juga dapat meningkatkan penyerapan zat besi dan berperan dalam meningkatkan pembentukan darah, dua manfaat Kesehatan tersebut membuat pisang sangat berguna ditambahkan dalam menu makanan untuk menanggulangi anemia. Semakin tinggi zat besi dan vitamin C yang dikonsumsi maka semakin tinggi pula kadar hemoglobin dalam darah (Mahardika & Zuraida, 2016).

Hasil penelitian Luthbis *et al*, 2020) menunjukkan bahwa pisang ambon memberikan efek yang signifikan bila dikonsumsi selama 7 hari dengan kadar hemoglobin dalam darah ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah diberikan pisang ambon berjumlah 2 buah atau 320 gram sehingga meningkat kadar hb nya dari 9,333 gr/dl menjadi 10,933 gr/dl tanpa perbedaan sebesar 1,6 gr/dl.

- c) Ubi Jalar Ungu : Ubi jalar mengandung 4 mg zat besi dalam 100 gram ubi jalar, sehingga penggunaan ubi jalar dapat dikonsumsi ibu hamil yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin. Zat besi adalah mikroelemen yang diperlukan sebagai hemopoiesis (pembentukan darah) untuk sintesis hemoglobin, terdiri dari 2 bentuk ferro (Fe^{2+}) dan ferri Fe^{3+} (Nurachma Evy, 2023)

Cara mengatasi kekurangan zat besi pada tubuh dengan cara mengkonsumsi 6,3 mg Fe per hari dan meningkatkan asupan makanan sumber Fe. Pemberian tablet Fe pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa peningkatan kadar hemoglobin rata-rata adalah 0,18 gr/dl, sehingga konsumsi tablet Fe saja belum cukup untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan sehingga diperlukan makanan tambahan lain untuk membantu meningkatkan kadar hemoglobin, salah satunya dengan mengkonsumsi ubi jalar. Pemberian preparat Fe sebesar 60 mg selama 30 hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1gr% (Nurachma Evy, 2023).

- d) Buah Naga Merah : Buah naga mengandung zat besi sehingga terdapat perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah mengkonsumsi jus buah naga. Dari 34 ibu hamil anemia dengan sampel 18 orang diketahui nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus buah naga 9,7 gr/dl dan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada hari ke 15 pemberian jus buah naga 11,5 gr/dl sehingga pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil value $0,00 < 0,05$ (Soleha, 2020).

Selain itu berdasarkan jurnal penelitian menyatakan bahwa sari buah naga merah efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan

tingkat eritrosit pada wanita hamil karena buah naga kaya zat besi sebagai penyusun utama sel darah merah (Widyaningsih *et al*, 2017) Pada penelitian (Sholeha dkk, 2020) pemberian buah naga mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil, dengan mengkonsumsi buahan naga atau jus buah naga dapat menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebesar 1,82 gr% dengan mengkonsumsi buah naga sebanyak 250 gr per hari selama 14 hari. Manfaat buah naga merah pada umumnya mengandung karotin, kalsium, protein, serat, vitamin B1, vitamin B2, Vitamin B3, Vitamin C, dan zat besi. Dengan kekayaan kandungan pada buah naga ini, membuat banyak orang mencari karena manfaatnya yang beragam. Manfaat buah naga merah ini antara lain sebagai penghilang dahaga, karena kandungan air pada buah Naga sangat tinggi, dan mencapai 90% dari berat buah naga tersebut. Selain itu buah naga merah mengandung zat besi yang tinggi yaitu 3,11 mg, sehingga mampu mengatasi anemia, dan dapat dimanfaatkan juga sebagai penyeimbang kadar gula dalam darah mampu mencegah potensi kanker, menjaga kesehatan pada mulut, mengurangi kolesterol pada tubuh, dan mampu mencegah pendarahan sebagai penghalau penyakit keputihan, dan masih banyak lainnya seperti jantung, stroke dan lain sebagainya (Soleha *et al*, 2020).

9. Penatalaksanaan Anemia dalam Kehamilan

Penatalaksanaan umum anemia dalam kehamilan yaitu:

- a Menjelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan
- b Melakukan informed consent
- c Menjelaskan maksud dan tujuan tindakan
- d Melakukan pemeriksaan fisik, leopold, tanda-tanda vital
- e Menjelaskan bahwa asuhan yang akan dilakukan yaitu mengonsumsi 250 gram buah naga per hari karena dapat meningkatkan kadar hemoglobin pada ibu
- f Menjelaskan cara konsumsi buah naga yaitu dimakan secara langsung maupun di jus

- g Melakukan pemeriksaan laboratorium untuk memeriksa kadar Hemoglobin pada ibu
- h Meminta ibu untuk rutin mengkonsumsi tablet tambah darah 1 tablet selama 90 hari dengan dosis 60 mg dan menjaga pola nutrisi pada ibu
- i Evaluasi yang dicapai: keluhan pusing ibu berkurang, ibu tidak merasa lemas, kondisi ibu kembali normal (Handayani, 2017).

C. Buah Naga untuk Ibu Hamil Anemia

Buah naga tergolong pendatang baru di Indonesia, meskipun sebenarnya termasuk buah kuno. Sejak abad ke 13, tanaman buah yang tergolong keluarga kaktus ini sudah dikenal oleh suku Aztec dan tumbuh liar di hutan-hutan kawasan Amerika Tengah dan Amerika Selatan, yang mereka sebut *pitaya*. Penyebaran buah naga ini dilakukan oleh seorang warga Prancis yang pertama kali membawa tanaman ini ke Vietnam sebagai tanaman hias (Swastika, 2014).

Dari Vietnam, tanaman ini menyebar ke daerah daerah tropis dan subtropis seluruh dunia. Swastka (2014) menyatakan bahwa buah ini dikenal dengan sebutan bermacam macam seperti *Feuy Long Kwa* (Cina), *Thanh Long* (Vietnam), *Kaew Mangkorn* (Thailand), *Shien Mie Kuo* (Taiwan), *Pitahaya* (Mexico), *Melano* (Hawaii), dan *Rhino Fruit* (Australia). Buah naga termasuk super food karena sangat kaya dengan zat gizi dan senyawa antioksidan, sehingga sangat bermanfaat untuk kesehatan (Tadimalla, 2022).

Tanaman Buah Naga adalah tanaman dari beberapa jenis kaktus dari marga *Hylocereus* dan *selenecerus*. Buah ini berasal dari meksiko, amerika tengah, dan amerika selatan. Namun sekarang juga di budidayakan di asia seperti Taiwan, Vietnam, Filipina, Indonesia, dan Malaysia. Buah ini juga di temukan di Okinawa, Israel, Amerika utara, dan Tiongkok Selatan. *Hylocereus* hanya mekar pada malam hari. Morfologi tanaman buah naga terdiri dari akar, batang, duri, akar buah naga hanyalah akar serabut yang berkembang dalam tanah pada batang atas hanyalah sebagai akar gantung. Akar tumbuh di sepanjang batang pada bagian punggung sirip di sudut batang (Rahmah, 2019).

Menurut Pareira (2010), bahwa buah naga mengandung zat gizi yang baik bagi tubuh terutama serat, vitamin B3, senyawa antioksidan (flavonoid, betasianin,

fenol dan vitamin C), MUFA (*monounsaturated fatty acid*) dan PUFA (*polyunsaturated fatty acid*) yang memiliki peran untuk menurunkan kadar kolesterol total darah. Liniawati (2011) menyatakan bahwa kandungan serat, vitamin C, vitamin B3 (niasin), dan betasianin buah naga merah lebih tinggi daripada buah naga putih.

Buah naga merah juga memberikan respon yang mengesankan untuk mengurangi stress emosional dan menetralkan toksik dalam darah. Secara keseluruhan, setiap buah naga merah mengandung protein yang dapat mengurangi metabolisme tubuh dan menjaga kesehatan jantung, serat (mengendalikan kanker usus, diabetes, dan diet), karotin (kesehatan mata, menguatkan otak, dan mencegah penyakit), kalsium (menguatkan tulang) dan fosferos (pertumbuhan jaringan).

Buah naga mengandung zat besi sehingga terdapat perubahan kadar hemoglobin pada ibu hamil setelah mengonsumsi jus buah naga. Dari 34 ibu hamil anemia dengan sampel 18 orang diketahui nilai rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian jus buah naga 9,7 gr/dl dan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada hari ke 15 pemberian jus buah naga 11,5 gr/dl sehingga terdapat pengaruh pemberian jus buah naga terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil value 0,00 < 0,05 (Soleha, 2020). Selain itu berdasarkan jurnal penelitian menyatakan bahwa sari buah naga merah efektif untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan tingkat eritrosit pada wanita hamil karena buah naga kaya zat besi sebagai penyusun utama sel darah merah (Widyaningsih *et al*, 2017)

1. Kandungan Buah Naga Untuk Ibu Hamil Anemia

Buah naga juga mengandung zat besi untuk menambah darah, vitamin B1 (mengendalikan panas tubuh), vitamin B2 (menambah nafsu makan), vitamin B3 (menurunkan kolesterol), dan vitamin C. Buah naga sebagai bahan makanan yang mengandung nutrisi lengkap yang dibutuhkan oleh tubuh, dimana kandungan protein, zat besi, vitamin A, vitamin B2, dan vitamin C yang terdapat dalam buah naga berperan dalam metabolisme tubuh sehingga dapat meningkatkan kadar hemoglobin dengan penambahan buah naga 1 hari sekali sebanyak 250 gram atau setengah buah naga setiap pagi hari (Puspita, 2019).

Buah naga mengandung zat besi yang bermanfaat untuk menambah sel darah, vitamin B1 yang berguna untuk mencegah demam pada tubuh, dan vitamin B2 yang bermanfaat untuk meningkatkan selera makan. Dari beberapa jenis buah naga, buah naga merah keunguan (*Hylocereus Polyrhizus*) adalah buah yang paling banyak dikonsumsi di masyarakat. Menurut hasil penelitian sebelumnya, mengonsumsi buah naga bisa membantu menambah jumlah zat besi dalam darah. Kandungan zat besi pada buah naga lebih tinggi dibandingkan buah pir yang mengandung 0,2 mg zat besi dan 6 mg vitamin C per 100 gram, sedangkan buah apel 0,1 mg zat besi dan 6 vitamin C per 100 gram. Dalam 100 gram buah naga (*Hylocereus Polyrhizus*) mengandung nilai gizi 82,5-83,0 g air, 0,16-0,23 g protein, 0,21-0,61 g lemak, 0,70-0,90 g serat, 6,30-8,80 mg kalsium, 30,2-31,6 mg fosfor, 0,55-0,65 mg besi, 8,00-9,00 mg vitamin C. Zat besi ini akan diubah menjadi sel darah merah, sehingga bermanfaat untuk wanita hamil yang cenderung mengalami anemia (Warisno & Dahana, 2010).

Pada penelitian Sholeha dkk, (2020) pemberian buah naga mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil, dengan mengonsumsi buah naga atau jus buah naga dapat menaikkan kadar hemoglobin pada ibu hamil sebesar 1,82 gr% dengan mengonsumsi buah naga sebanyak 250 gr per hari selama 14 hari (Soleha *et al*, 2020).

2. Manfaat Buah Naga Untuk Ibu Hamil Anemia

Buah naga sangat bermanfaat bagi kesehatan karena kaya dengan zat gizi dan senyawa antioksidan. Berbagai penelitian ilmiah menunjukkan bahwa buah naga sangat bermanfaat untuk kesehatan sebagai berikut (Nall, 2021)

Buah naga yang matang banyak mengandung asam organik, protein, mineral seperti potasium, magnesium, kalsium, besi, dan vitamin C. Berdasarkan kandungan kimianya buah naga yang banyak mengandung mineral, zat besi, dan vitamin C, dapat dimanfaatkan untuk pengobatan anemia. Asam askorbat atau vitamin C, asam folat, dan protein adalah yang utama faktor yang dapat mendorong penyerapan zat besi nonheme. Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi nonhem hingga empat kali. Asam sitrat,

malat, laktat, suksinat, dan tartarat dapat meningkatkan penyerapan zat besi nonheme dalam kondisi tertentu. Vitamin C memiliki faktor pereduksi yang berguna dalam meningkatkan absorpsi (penyerapan) besi dengan cara mereduksi ferric iron menjadi ferrous sehingga penyerapan besi menjadi lebih efisien dan efektif (Rismawati et al, 2018 dalam Mulyani dan Dewi. 2020).

Kandungan buah naga tak hanya zat besi dan karbohidrat folates. Masih banyak senyawa lain yang bisa di dapatkan dari buah berwarna cerah ini, antara lain Vitamin C, fitokimia, protein, potassium, serat, karbohidrat. Manfaat buah naga untuk ibu hamil tentu sebagai penyumbang nutrisi kompleks yang baik bagi ibu dan janin. Istemewanya lagi, buah naga juga ternyata mengandung vitamin B1 yang sangat baik bagi pertumbuhan janin, merangsang penyerapan proten dan membantu pembakaran menjadi energi (Idawati, 2020).

Manfaat buah naga merah pada umumnya mengandung karotin, kalsium, protein, serat, vitamin B1, vitamin B2, Vitamin B3, Vitamin C, dan zat besi. Dengan kekayaan kandungan pada buah naga ini, membuat banyak orang mencari karena maanfaatnya yang beragam. Manfaat buah naga merah ini antara lain sebagai penghilang dahaga, karena kandungan air pada buah Naga sangat tinggi, dan mencapai 90% dari berat buah Naga tersebut. Selain itu buah naga merah mengandung zat besi yang tinggi yaitu 3,11 mg, sehingga mampu mengatasi anemia, dan dapat dimanfaatkan juga sebagai penyeimbang kadar gula dalam darah mampu mencegah potensi kanker, menjaga kesehatan pada mulut, mengurangi kolesterol yang jahat pada tubuh, dan mampu mencegah pendarahan sebagai penghalau penyakit keputihan pada wanita, dan masih banyak lainnya seperti jantung, stroke dan lain sebagainya.

Manfaat buah naga bagi kesehatan tubuh memang sangat beragam, mulai dari manfaat yang sederhana sampai dengan manfaat yang penting dan tidak kita ketahui secara luas. Berikut menurut (Hayati, N. 2018 32) manfaat buah ini untuk tubuh

a). Menurunkan berat badan dan diet

Salah satu cara menurunkan berat badan adalah dengan mengisi perut dengan makanan kaya serat rendah kalon yang tidak membuat perut melar. Salah satunya adalah dengan konsumsi buah naga, buah ini memiliki kandungan serat

yang tinggi dan mengandung banyak air yang akan membuat pencernaan menjadi lancar.

b). Sumber besar antioksidan dan detoks

Manfaat Antioksidan adalah untuk mengurangi radikal bebas yang ada di tubuh kita, dengan konsumsi buah ini setidaknya akan membantu proses detoksifikasi (pengeluaran racun dari tubuh melalui hati).

c). Mencegah kanker

Buah naga kaya akan antioksidan phytoalbumin yang membantu pembentukan radikal bebas karsinogenik dalam tubuh. Buah ini juga kaya serat, kalsium, fosfor, dan vitamin C dan B2, serta yang membantu mengeluarkan racun logam dari tubuh yang beberapa di antaranya dapat menyebabkan kanker.

d). Meningkatkan sistem kekebalan tubuh

Manfaat buah naga yang paling penting adalah untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh manusia. Kandungan antioksidan yang sangat besar dalam buah ini tentu akan meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

e). Mencegah diabetes melitus

Buah naga juga dipercaya dapat mencegah terjadinya diabetes. Buah ini dapat membunuh sel jahat yang dihasilkan oleh pola hidup yang tidak sehat. Selain itu kadar gula yang terkandung didalamnya juga sangat kecil sehingga sangat aman bagi penderita diabetes.

f). Meningkatkan nafsu makan

Buah Naga juga dapat meningkatkan nafsu makan karena dalam buah ini mengandung vitamin B2 dan B1 yang dipercaya dapat menambah nafsu makan terutama bagi anak-anak.

g). Menunda penuaan dini

Jika anda sering menghirup udara yang terpolusi maka anda terpotensi terkena penuaan dini yang sangat cepat dari biasanya. Anti oksidan yang ada di buah naga dapat membantu untuk mencegah penuaan dini ini.

3. Pemberian Buah Naga Untuk Ibu Hamil Anemia

Cara pemberian buah naga menurut penelitian Soleha et al., (2020) dengan pemberian jus buah naga mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil, sebesar

1,82 gr% dengan mengkonsumsi buah naga sebanyak 250 gr/ 1 potong ukuran sedang per hari selama 14 hari. Sedangkan menurut Mardiana et al., (2023) pemberian buah naga 250gr setiap hari selama 14 hari dan juga dikombinasikan dengan tablet zat besi (Fe).

4. Efektifitas Pemberian Buah Naga Untuk Ibu Hamil Anemia

Buah naga terdapat kandungan 0,55 zat besi setiap 100 gramnya, sehingga zat besi dalam tubuh ibu Dapat terpenuhi. Semua wanita hamil itu mudah terkena anemia. Oleh karena itu, buah naga sangat perlu dikonsumsi untuk mencegah terjadinya kasus anemia. Selain itu juga buah naga sendiri memiliki kandungan senyawa karbohidrat Folates yang mana sangat dibutuhkan ibu (Aulya et al., 2021). Kandungan vitamin C yang terdapat dalam buah naga juga dapat mempercepat proses absorpsi zat besi menjadi 4 kali lipat lebih cepat. Asam folat dan juga vitamin B12 sangat diperlukan dalam pembentukan sel darah merah (Aulya et al., 2021). Penelitian-penelitian terkait buah naga dalam meningkatkan kadar hemoglobin ibu hamil sebagai berikut.

- a) Penelitian (Mardiana et al., 2023) yang berjudul "Efektivitas Konsumsi Buah Naga dan Fe terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil dengan Anemia" dengan memberikan 250gr jus buah naga setiap hari selama 14 hari dikombinasikan dengan tablet Fe terjadi peningkatan hemoglobin dengan nilai rata-rata sebelum 10,02 gr/dl dan setelah diberikan 11,4 gr/dl
- b) Penelitian Ardiani et al., (2023) yang berjudul "Pemberian Jus Buah Naga Untuk Meningkatkan Kadar Hb Pada Ibu Hamil", setelah diberikan jus buah naga terdapat pengaruh bagi ibu hamil, yang mana terjadi peningkatan kadar hemoglobin ibu sebanyak 1,82 gr% dengan rutin mengkonsumsi jus buah naga sebanyak 250gr atau sepotong ukuran sedang setiap hari selama 14 hari.
- c) Penelitian Aulya et al., (2021) yang berjudul "Efektifitas Jus Buah Naga Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester III", hasil pemberian 250gr jus buah naga setiap hari selama 14 hari terjadi kenaikan kadar Hb darahnya sebelum diberikan jus buah naga rata-rata kadar hbnya 9,62 gr/dl dan kadar Hb setelah diberikan jus buah naga yaitu 11,64 gr/dl. Yang berarti pemberian jus buah naga dapat meningkatkan kadar Hemoglobin.

- d) Penelitian Soleha et al., (2020) yang berjudul "Pemberian jus buah naga mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil", dengan rutin mengkonsumsi jus buah naga sebanyak 250gr atau sepotong ukuran sedang setiap harinya selama 14 hari dapat meningkatkan kadar hemoglobin sebanyak 1,82 gr/dl.
- e) Penelitian Putri & Komala, (2022) yang berjudul "Efektifitas pemberian tablet Fe dan konsumsi buah naga dengan pendekatan continuity of care sebagai upaya peningkatan kadar HB pada ibu hamil anemia" dengan pemberian buah naga sebanyak 250 gram per hari selama 14 hari berturut-turut dan pemberian tablet fe sebanyak 2 x dalam sehari selama 30 hari dapat menaikkan dapat menaikkan HB 2.1 gr%.

D. Tablet Tambah Darah

1. Pengertian Tablet Tambah Darah

Pil penambah darah (TTD) adalah pil mineral yang dibutuhkan tubuh untuk memproduksi sel darah merah atau hemoglobin. TTD di berikan kepada Wanita usia subur dan ibu hamil untuk mengatasi anemia defisiensi besi (Rahmi et al., 2019).

Wanita usia subur diberikan tablet besi seminggu sekali dan sehari sekali saat haid. Dan untuk ibu hamil diberikan tablet besi atau minimal 90 tablet setiap hari selama kehamilan untuk mencegah anemia mencegah anemia defisiensi besi selama kehamilan, yang berperan sebagai salah satu jenis hemoglobin (Hb) dalam darah. TTD diberikan setelah morning sickness mereda (pada trimester kedua dan ketiga), minimal 90 tablet diberikan secara bersamaan (Agustina, 2019).

Produk buah naga mengandung zat besi setara dengan 60 mg unsur besi (ferrous sulfate, ferrous fumarate atau ferrous gluconate preparat) dan 0,400 mg asam folat. Tablet Fe adalah tablet tambah darah untuk menanggulangi anemia gizi besi yang diberikan kepada ibu hamil, dimana cakupan ibu hamil selama periode kehamilannya di satu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

2. Manfaat Tablet Tambah Darah

Beberapa manfaat tablet tambah darah bagi ibu hamil yaitu :

a. Metabolismes Energi

Di setiap sel tubuh, zat besi bekerja sama dengan rantai protein pengangkut elektron yang berperan dalam tahap akhir metabolisme energi. Protein ini memindahkan hidrogen dan elektron yang berasal dari zat gizi penghasil energi ke oksigen untuk membentuk air. Dalam proses tersebut menghasilkan molekul protein yang mengandung besi dari sel darah merah dan mioglobin di dalam otot.

b. System Kekebalan

Zat besi menjadi peran penting dalam system kekebalan tubuh, respon kekebalan limfosit-T menjadi terganggu karena berkurangnya pembentukan sel-sel tersebut, yang kemungkinan disebabkan oleh berkurangnya sintesis DNA, selain itu, sel darah putih yang menghancurkan bakteri tidak mampu secara aktif dalam keadaan tubuh kekurangan zat besi.

c. Pelarut Obat-obatan

Obat yang tidak larut oleh enzim yang mengandung zat besi dapat dilarutkan sehingga dapat dikeluarkan dari tubuh (Almatsier, 2018).

3. Dosis Tablet Tambah Darah Pada Ibu Hamil

Pemberian tablet tambah darah pada kehamilan yaitu salah satu cara yang paling sesuai bagi ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hemoglobin ke kadar yang diinginkan, karena sangat efektif dimana satu tablet mengandung 60 mg Fe. Setiap tablet setara dengan 200 mg besi sulfat. Selama kehamilan, setidaknya diberikan 90 tablet sampai 42 minggu setelah melahirkan dan diberikan sejak pemeriksaan ibu hamil (ANC) pertama kali.

- a. Mengonsumsi tablet tambah darah lebih bisa ditoleransi (diminum) jika dilakukan pada saat sebelum tidur malam.
- b. Pemberian tablet tambah darah harus dibagi serta dilakukan dengan interval sedikitnya 6-8 jam, dan kemudian interval ini di tingkatkan hingga 12 atau 24 jam jika timbul efek samping.

- c. Muntah dan kram perut merupakan efek samping dan sekaligus tanda dini toksitasi zat besi, keduanya ini menunjukkan perlu mengubah (menurunkan) dosis zat besi dengan segera.
- d. Mengonsumsi tablet tambah darah pada saat makan atau segera sesudah makan selain dapat mengurangi gejala mual yang bergabung tetapi juga akan menurunkan jumlah zat besi diabsorpsi (Ode. S, 2022).

4. Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Kepatuhan didefinisikan sebagai perilaku seseorang sehubungan dengan tindakan yang direkomendasikan oleh perawat atau informasi yang diperoleh dari sumber informasi (Agit Permana, Sulistiyawati dan Meliyati, 2019).

Kepatuhan minum TTD didefinisikan sebagai perilaku ibu hamil yang mematuhi semua pedoman rekomendasi minimal 90 tablet Fe yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan (Rahmi et al., 2019).

Menurut kepatuhan dapat diukur dengan melihat jumlah tablet besi (Fe) yang diminum responden, mewawancarai pasien dan melihat formulir informed consent dari petugas kesehatan (Kemenkes, 2018). Pengamatan saat ibu hamil menggunakan tablet besi (Fe) < 90 tablet selama hamil berarti ketidaktaatan, dan jika ibu hamil mengonsumsi ≥ 90 tablet besi (Fe) selama hamil, ini berarti persetujuannya (Risksedas, 2018).

5. Spesifikasi Tablet Tambah Darah

Tablet besi (Fe) atau tablet tambah darah (TTD) merupakan suplemen yang mengandung zat besi dan folat yang diberikan kepada ibu hamil untuk mencegah anemia gizi besi selama masa kehamilan yang berfungsi sebagai pembentuk hemoglobin (Hb) dalam darah, satu tablet zat besi mengandung 60 mg elemental iron dan 0,25 folic acid. Apabila ibu hamil mengonsumsi satu tablet zat besi (mengandung 60 mg Fe), maka diharapkan jumlah zat besi yang diserapi tubuh sebesar 6 – 8 mg zat besi. Apabila pola ini diterapkan selama 90 hari, maka terdapat sekitar 720 mg zat besi yang diperoleh dari suplementasi dan ditambah sebesar 180 mg zat besi dari asupan harian ibu dengan asumsi

diserap secara maksimum. Oleh karena itu, ibu hamil perlu mengonsumsi satu Tablet Tambah Darah (TTD)/hari minimal 90 hari selama masa kehamilan sebagai upaya pencegahan kejadian anemia saat kehamilan (Bakhtiar, R., Muladi, Y., Tamara, A., Utari, &dkk 2021).

E. Manajemen Asuhan Kebidanan

1. Tujuh Langkah Varney

a. Langkah I : Pengumpulan data dasar

Dilakukan pengkajian dengan pengumpulan semua data yang diperlukan untuk mengevaluasi keadaan klien secara lengkap. Pada anamnesa ibu hamil dengan anemia akan didapatkan keluhan seperti lelah, sering pusing dan lemah, mata berkunang-kunang. Dari pemeriksaan fisik akan ditemukan pucat pada konjungtiva, serta data penunjang pemeriksaan laboratorium dengan pemeriksaan Hb.

b. Langkah II : Interpretasi data dasar

Dilakukan identifikasi yang benar terhadap diagnosa atau masalah klien atau kebutuhan berdasarkan interpretasi yang benar atas data yang dikumpulkan. Informasi dasar yang dikumpulkan diinterpretasikan sehingga diagnosa dan masalah yang spesifik dapat dirumuskan. Diagnosa anemia pada ibu hamil dapat ditegakkan berdasarkan data objektif konjungtiva pucat dan hasil data penunjang kadar hemoglobin <10,5 g/dl.

c. Langkah III : Mengidentifikasi Diagnosa atau Masalah Potensial

Mengidentifikasi masalah atau diagnosa potensial lain berdasarkan rangkaian masalah dan diagnosa yang sudah diidentifikasi. Pada langkah ini kita mengidentifikasi masalah potensial berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi. Masalah potensial yang bisa timbul yaitu terjadi anemia ringan menjadi anemia sedang, anemia sedang menjadi anemia berat.

d. Langkah IV : Identifikasi Kebutuhan yang Memerlukan Penanganan Segera.

Mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter dan/atau perlunya konsultasi atau dengan anggota tim kesehatan lainnya

berdasarkan kondisi klien. Pada penderita dengan anemia berat membutuhkan transfusi darah.

e. Langkah V : Merencanakan Asuhan yang Menyeluruh

Merencanakan asuhan yang menyeluruh, ditentukan oleh langkah Klankah sebelumnya. Rencana asuhan mencakup apa yang telah diidentifikasi oleh klien dan kerangka pedoman antisipasi terhadap wanita tersebut tentang perkiraan yang akan terjadi selanjutnya. Pada penderita anemia dilakukan penatalaksanaan umum apabila diagnosis anemia ditegakkan, lakukan pemeriksaan darah. Bila asupan darah tidak tersedia maka berikan suplemen zat besi dan asam folat. Merencanakan asuhan setelah hasil pemeriksaan sesuai.

f. Langkah VI : Melaksanakan Perencanaan

Melaksanakan rencana asuhan langkah kelima secara efektif dan aman. Bidan harus melaksanakan implementasi yang efisien terhadap waktu, biaya dan kualitas pelayanan.

g. Langkah VII : Evaluasi

Evaluasi efektivitas asuhan yang diberikan meliputi apakah kebutuhan dukungan benar-benar terpenuhi sesuai dengan kebutuhan yang diidentifikasi dalam masalah dan diagnosa (Handayani, 2017).

2. Data Fokus SOAP

a. S (Data Subjektif)

Data subjektif berhubungan dengan masalah dari sudut pandang klien, ekspresi klien mengenai kekhawatiran dan keluhan yang dicatat sebagai kutipan langsung atau ringkasan yang akan berhubungan langsung dengan diagnosis, data subjektif ini akan menguatkan diagnosis yang disusun. Hal ini yang dikaji pada data subjektif meliputi :

- 1) Biodata, berisi nama, umur, agama, pendidikan terakhir, pekerjaan, golongan darah, dan alamat ibu dan suami.
- 2) Alasan kunjungan / keluhan utama, menjelaskan keluhan atau ketidaknyamanan yang dialami ibu saat ini.

- 3) Riwayat menstruasi, berisi HPHT, TP, siklus menstruasi, dan lamanya menstruasi ibu.
 - 4) Riwayat pernikahan, berisi ini pernikahan ibu yang ke, usia ibu saat menikah, lamanya pernikahan ibu.
 - 5) Riwayat obstetric yang lalu, berisi tentang riwayat kehamilan, persalinan dan nifas lalu.
 - 6) Riwayat kehamilan saat ini, berisi tentang kunjungan keberapa dan masalah yang di alami ibu pada kehamilan saat ini.
 - 7) Riwayat imunisasi TT, untuk mengetahui ibu dalam status imunisasi TT ke berapa.
 - 8) Riwayat penyakit, berisi riwayat penyakit yang di derita ibu, riwayat penyakit yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi ibu, dan riwayat penyakit keluarga.
 - 9) Riwayat KB / kontrasepsi, untuk mengetahui sebelumnya ibu menggunakan kontrasepsi jenis apa.
 - 10) Pemenuhan kebutuhan sehari hari, berisi pemenuhan kebutuhan nutrisi, eliminasi, istirahat, personal hygiene dan lain lain.
- b. O (Data Objektif)

Data objektif merupakan pendokumentasian hasil observasi yang jujur, hasil pemeriksaan fisik klien, hasil pemeriksaan laboratorium. Hal yang harus di kaji pada data ini adalah :

- 1) Keadaan umum, meliputi : Tingkat energi, keadaan emosi dan postur badan ibu selama pemeriksaan, TB dan BB.
- 2) Tanda – Tanda Vital : Tekanan darah, suhu, nadi dan pernapasan.
- 3) Kepala dan leher, meliputi : Oedema wajah, mata (kelopak mata pucat atau tidak, warna sklera), mulut (rahang pucat), keadaan gigi (karies), leher (pembesaran kelenjar tyroid dan pembuluh limfe).
- 4) Payudara, meliputi : Terdapat benjolan atau tidak, keadaan puting
- 5) Abdomen : Adanya bekas luka, hiperpigmentasi (linea nigra, striae gravidarum), tinggi fundus uteri (TFU) dengan tangan jika usia kehamilan lebih dari 12 minggu dan dengan pita ukuran jika usia kehamilan lebih dai 22 minggu. Palpasi abdomen untuk mengetahui

letak, persentasi, posisi janin (jika kehamilan lebih dari 28 minggu),
detak jantung janin (DJJ) janin jika kehamilan lebih dari 18 minggu.

6) Ekstremitas meliputi : Reflek patela kanan dan kiri, oedema tangan dan kaki.

c. A (Assesment/analysis)

Proses yang menganalisis dan menginterpretasikan data subjektif dan objektif dari pasien merupakan Langkah krusial dalam manajemen kebidanan.

d. P (Planning/penatalaksanaan)

Penatalaksanaan yaitu hasil tindakan yang akan di lakukan setelah hasil pemeriksaan sesuai, yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Ning Atiqoh., 2020).