

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. 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 menjadi 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga minggu ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawihardjo, 2010).

b. Proses terjadinya kehamilan

1) Fertilisasi

Menurut Bayu, 2021, Fertilisasi disebut dengan konsepsi atau dalam Bahasa Indonesia disebut pembuahan dimana pada proses fertilisasi terjadi pertemuan antara sel sperma dengan sel ovum yang mengakibatkan terbentuknya zigot yang akan mengalami proses pembelahan sel untuk membentuk individu baru. Fertilisasi terjadi di ampulla *tuba falopi*.

2) Ovulasi

Menurut Manuaba 2012, Ovulasi merupakan suatu proses pelepasan ovum yang dipengaruhi sistem hormonal. Dengan pengaruh FSH, folikel primer mengalami perubahan menjadi *folikel de Graaf* yang menuju ke permukaan ovarium disertai pembentukan cairan folikel. Selama pertumbuhan menjadi *folikel de Graaf* ovarium mengeluarkan hormon estrogen sehingga memengaruhi gerak tuba yang makin mendekati ovum, gerak sel rambut yang lumen tuba yang makin tinggi, sehingga peristaltik tuba semakin aktif dan menyebabkan aliran cairan dalam tuba semakin deras menuju uterus. Dengan pengaruh LH yang semakin

besar dan fluktuasi yang mendadak, terjadi proses pelepasan ovum yang disebut ovulasi. Dengan gerak aktif tuba yang mempunyai umbai (*fimbriae*) maka ovum yang telah dilepaskan segera ditangkap oleh *fimbriae* tuba dan ovum yang tertangkap terus berjalan mengikuti tuba menuju uterus dalam bentuk pematangan pertama yang siap untuk dibuahi.

3) Konsepsi

Menurut Bayu F. (2021), konsepsi disebut juga dengan pembuahan. Proses fertilisasi ini terjadi karena pertemuan antara sel sperma dengan sel ovum yang menyebabkan terbentuknya zigot yang akan mengalami pembelahan sel sehingga membentuk individu baru. Konsepsi terjadi di ampulla *tuba falopii*.

4) Nidasi atau Implantasi

Zigot yang telah terbentuk dalam beberapa jam dan mampu membelah dirinya menjadi dua dan seterusnya, akan terus berjalan menuju uterus. Hasil pembelahan sel akan memenuhi seluruh ruangan dalam ovum. Perkembangan dan pertumbuhan berjalan, *blastula* dengan *fili korealisnya* yang dilapisi sel trobofla telah siap untuk mengadakan nidasi, yang kemudian melakukan destruksi enzimatik-proteolitik sehingga dapat menanamkan diri didalam endometrium. Proses penanaman blastula disebut nidasi atau implantasi terjadi pada hari ke-6 sampai 7 setelah konsepsi (Manuaba, 2012).

Setelah terjadi nidasi, embrio akan terus membelah dan berkembang hingga membentuk jaringan plasenta yang tertanam di endometrium. (Bayu, 2021)

5) Pembentukan Plasenta

Terjadinya nidasi mengakibatkan sel blastula mengadakan diferensiasi. Sel yang dekat dengan ruangan *eksoelom* akan membentuk kantung kuning telur tersebut. Ruang amnion dengan cepat mendekati korion sehingga jaringan yang terdapat antara amnion dan embrio padat lalu berkembang menjadi tali

pusat. Selanjutnya *vili korealis* menghancurkan desidua sampai pembuluh darah vena pada hari ke-10 sampai 11 setelah konsepsi, lalu pembuluh darah arteri pada hari ke-14 sampai 15 setelah konsepsi. Bagian desidua yang tidak dihancurkan membentuk plasenta menjadi 15-20 kotiledon, sedangkan pada janin plasenta akan dibagi menjadi sekitar 200 kotiledon *fetus* dan setiap kotiledon *fetus* terus bercabang dan mengambang ditengah aliran darah yang akan berfungsi untuk memberikan nutrisi, pertumbuhan, dan perkembangan janin dalam rahim ibu.

c. Perubahan fisiologis selama kehamilan

Menurut Manuaba (2012), dengan terjadinya kehamilan maka seluruh sistem genitalia wanita mengalami perubahan sedangkan plasenta dalam perkembangannya mengeluarkan hormon *somatomamotropin*, *estrogen*, dan *progesteron* yang menyebabkan perubahan pada :

1) Rahim atau uterus

Rahim yang semula besarnya sejempol atau beratnya 30 gram akan mengalami *hipertrofi* dan *hiperflasia*, sehingga beratnya menjadi 1000 gram saat akhir kehamilan. Perubahan pada *isthmus uteri* (rahim) menyebabkan *isthmus* menjadi lebih panjang dan lunak sehingga pada pemeriksaan dalam seolah-olah kedua jari dapat saling sentuh yang disebut tanda Hegar. Pertumbuhan rahim tidak sama kesemua arah, tetapi terjadi pertumbuhan yang lebih cepat didaerah implantasi plasenta, sehingga rahim bentuknya tidak sama. Bentuk rahim yang tidak sama disebut tanda *Piskacek*. Sedangkan *Braxton Hick* merupakan kontraksi rahim yang disebabkan oleh perubahan konsentrasi hormonal yang menyebabkan progesteron mengalami penurunan.

Tabel 2.1
Perubahan TFU sesuai umur kehamilan

Tinggi Fundus Uteri	Usia Kehamilan
1/3 diatas simfisis	12 minggu
½ diatas simfisis pusat	16 minggu
2/3 diatas simfisis	20 minggu
Setinggi pusat	22 minggu
1/3 diatas pusat	28 minggu
½ pusat dengan prosesus xifoidus	34 minggu
Setinggi prosesus xifoidus	36 minggu
2 jari dibawah prosesus xifoidua	40 minggu

Sumber : Manuaba, 2010

2) Vagina

Dalam vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah karena pengaruh estrogen sehingga tampak semakin merah dan kebiru-biruan yang disebut dengan tanda *chadwicks*.

3) Ovarium (indung telur)

Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung *korpus luteum gravidarum* akan meneruskan fungsinya sampai terbentuk plasenta yang sempurna pada umur kehamilan 16 minggu.

4) Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Hormon yang memengaruhi saat kehamilan yaitu estrogen, progesteron, dan somatomammotropin. Perubahan yang terjadi seperti payudara semakin membesar, areola mengalami hiperpigmentasi, *glandula montgomery* semakin tampak, dan puting susu menonjol.

5) Sirkulasi darah ibu

1) Meningkatnya kebutuhan sirkulasi darah sehingga memenuhi kebutuhan perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim

2) Terjadinya hubungan langsung antara arteri dan vena pada sirkulasi retro-plasenter

3) Pengaruh hormon estrogen dan progesteron makin meningkat

Akibat faktor tersebut terdapat beberapa perubahan peredaran darah yaitu:

1) Volume darah

Volume darah akan semakin meningkat dimana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (*hemodilusi*) dengan puncaknya pada umur kehamilan 32 minggu.

2) Sel darah

Sel darah semakin meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi penambahan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodilusi yang disertai anemia fisiologis.

d. Perubahan psikologi dalam kehamilan

1) Perubahan psikologi pada trimester I

Pada trimester 1 disebut sebagai penentuan untuk membuktikan bahwa wanita benar dalam keadaan hamil. Seorang ibu setelah mengetahui bahwa dirinya hamil responnya akan berbeda-beda. Sikap *ambivalent* sering dialami ibu hamil, artinya kadang ibu merasa senang dan bahagia atas kehamilannya, tetapi tidak sedikit juga ibu hamil merasa sedih dan kecewa. Perasaan sedih dan kecewa ini bisa disebabkan karena setelah konsepsi kadar hormon progesteron dan estrogen akan meningkat dan ini akan menyebabkan mual dan muntah pada pagi hari, lelah, lemah dan payudara yang membesar. Ibu merasa tidak sehat sehingga seringkali membenci kehamilannya. Selain itu ibu juga akan selalu mencari tanda-tanda untuk meyakinkan bahwa dirinya benar hamil. Setiap perubahan akan diperhatikan dengan seksama. Sikap ibu terhadap suami atau orang lain juga berbeda-beda, kadang ingin

merahasiakan kehamilannya tetapi ada juga yang ingin segera memberitahu kehamilannya. Hasrat untuk melakukan hubungan sex pada wanita trimester pertama ini juga berbeda, karena kebanyakan ibu mengalami penurunan libido yang disebabkan karena masih sering mengalami mual muntah sehingga merasa tidak sehat. Semua perubahan yang terjadi merupakan bagian normal dari proses kehamilan, namun perasaan ibu akan stabil setelah ibu bisa menerima kehamilannya sehingga setiap ibu akan berbeda-beda dalam merasakannya. (Siti dan Heni, 2016).

2) Perubahan psikologi pada trimester II

Menurut Yulizawati, dkk (2017), perubahan psikologi kehamilan yang terjadi pada trimester II yaitu:

- 1) Ibu sudah merasa sehat, tubuh ibu sudah terbiasa dengan kadar hormon yang tinggi
- 2) Ibu sudah bisa menerima kehamilannya
- 3) Ibu sudah dapat merasakan gerakan bayi
- 4) Merasa terlepas dari ketidaknyamanan dan kekhawatiran
- 5) Merasa bahwa bayi sebagai individu yang merupakan bagian dari dirinya
- 6) Hubungan sosial meningkat dengan wanita hamil lainnya/pada orang lain
- 7) Ketertarikan dan aktifitasnya terfokus pada kehamilan, kelahiran, dan persiapan untuk peran baru
- 8) Perut ibu belum terlalu besar sehingga belum dirasa beban oleh ibu

3) Perubahan psikologi pada trimester III

Menurut Yulizawati, dkk (2017), perubahan psikologi kehamilan yang terjadi pada trimester III yaitu:

- 1) Rasa tidak nyaman timbul kembali, merasa dirinya jelek, aneh, dan tidak menarik
- 2) Merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak lahir tepat waktu

- 3) Takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul pada saat melahirkan, khawatir akan keselamatannya
- 4) Khawatir bayi akan dilahirkan dalam keadaan tidak normal, bermimpi mencerminkan perhatian dan kekhawatirannya
- 5) Ibu tidak sabar menunggu kelahiran bayinya
- 6) Semakin ingin menyudahi kehamilannya
- 7) Aktif mempersiapkan kelahiran bayinya
- 8) Bermimpi dan berkhayal tentang bayinya

e. Tanda dan gejala kehamilan

1) Tanda-tanda dugaan adanya kehamilan :

a) Amenorea (terlambat datang bulan)

Konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadi pembentukan *folikel de Graaf* dan ovulasi. Dengan mengetahui tanggal hari pertama haid terakhir dengan perhitungan rumus *Neagle* dapat ditentukan perkiraan persalinan.

b) Mual (*nausea*) dan muntah (*emesis*)

Pengaruh estrogen dan progesteron menyebabkan terjadinya pengeluaran asam lambung yang berlebihan. Mual dan muntah terutama terjadi pada pagi hari atau disebut *morning sickness*. Dalam batas yang fisiologis keadaan ini dapat ditangani. Akibat mual dan muntah nafsu makan berkurang.

c) Ngidam

Wanita hamil sering menginginkan makanan tertentu, keinginan demikian disebut ngidam.

d) *Sinkope* atau pingsan

Terjadinya gangguan sirkulasi ke daerah kepala (sentral) menyebabkan iskemia susunan syaraf pusat dan menimbulkan sinkope atau pingsan. Keadaan ini akan menghilang setelah umur kehamilan 16 minggu.

e) Payudara tegang

Pengaruh estrogen, progesteron, dan somatomammotropin menimbulkan deposit lemak, air, dan garam pada payudara.

Payudara membesar dan tegang. Ujung syarat tertekan menyebabkan rasa sakit terutama pada kehamilan pertama.

f) Sering miksi

Desakan rahim kedepan menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh dan sering miksi. Pada trimester kedua, gejala ini sudah menghilang.

g) Konstipasi atau Obstipasi

Pengaruh *progesteron* dapat menghambat peristaltik usus yang menyebabkan kesulitan untuk buang air besar (BAB).

h) Pigmentasi kulit

Keluarnya *melanophore stimulating hormone* hipofisis anterior yang menyebabkan pigmentasi kulit disekitar pipi (*chloasma gravidarum*), pada dinding perut, yaitu adanya striae lividae, striae nigra, dan linea alba (makin hitam), dan sekitar payudara (hiperpigmentasi pada areola mammae, puting susu makin menonjol, kelenjar *montgomery* menonjol, dan pembuluh darah menifes sekitar payudara).

i) Epulis

Hipertrofi gusi disebut epulis, dapat terjadi bila hamil.

j) Varises atau penampakan pembuluh darah vena

Karena pengaruh dari estrogen dan progesteron terjadi penampakan pembuluh darah vena terutama bagi yang mempunyai bakat. Penampakan pembuluh darah vena itu terjadi disekitar genetalia eksterna, kaki dan betis, serta payudara. Penampakan pembuluh darah ini dapat menghilang setelah persalinan.

2) Tanda dugaan kehamilan

a) Rahim membesar, sesuai dengan usia kehamilan

b) Pada pemeriksaan dalam, dijumpai tanda hedgar, tanda *chadwicks*, tanda piskacek, kontraksi *braxton hixks* dan teraba *ballotement*

- c) Pemeriksaan tes biologis kehamilan positif. Tetapi sebagian kemungkinan positif palsu.
- 3) Tanda pasti kehamilan
 - 1) Gerakan janin dalam rahim
 - 2) Terlihat/teraba gerakan janin dan teraba bagian-bagian janin
 - 3) Denyut jantung janin. Dapat didengar dengan stetoskop *laenec*, alat kardiokografi, alat *doppler*, dan dapat dilihat dengan ultrasonografi (USG).

(Yulizawati, dkk. 2017).

f. Kebutuhan Nutrisi Ibu Hamil

Pada masa kehamilan, ibu hamil harus menyediakan nutrisi yang penting bagi pertumbuhan janin dan dirinya. Kesehatan ibu dan janinnya ditentukan oleh asupan nutrisi ibu. Pada masa kehamilan, kebutuhan gizi meningkat sebesar 15% dibandingkan dengan kebutuhan nutrisi wanita normal. Peningkatan kebutuhan dibutuhkan dalam pertumbuhan rahim, payudara, volume darah, plasenta, air ketuban, dan untuk pertumbuhan janin.

1) Kebutuhan energi

Kebutuhan energi ibu selama hamil meningkat dari kebutuhan energi normal karena terjadi peningkatan laju metabolik basal dan peningkatan berat badan. Kebutuhan energi pada trimester I sampai III meningkat secara bertahap. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013, jumlah penambahan energi pada trimester I adalah 180 kkal, sedangkan pada trimester II dan III adalah 300 kkal.

2) Sumber Protein

Protein berfungsi untuk membentuk jaringan tubuh yang menyusun struktur organ seperti tulang dan otot. Protein juga dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin agar dapat tumbuh secara optimal. Selain itu, protein juga dibutuhkan untuk membentuk sel darah merah dalam tubuh janin. Kebutuhan protein pada ibu hamil meningkat 17 gram lebih banyak daripada wanita yang tidak hamil.

Menurut Bayu, 2021, kebutuhan protein ibu selama hamil anatar 60-90 gram/hari. Asupan protein yang mencukupi penting untuk memperbaiki jaringan, sel, otot yang mengalami kerusakan, selain itu akan mendukung proses tumbuh kembang janin lebih optimal terutama dalam perkembangan otaknya. Protein diperoleh dari makanan seperti daging, ayam, ikan, telur, susu, kacang-kacangan, dan biji-bijian.

3) Sumber lemak

Lemak merupakan sumber energi yang vital untuk pertumbuhan jaringan plasenta dan janin. Lemak disimpan sebagai cadangan tenaga dalam persalinan dan masa nifas. Lemak dapat membantu proses pembentukan ASI pada ibu. Asam lemak tak jenuh yaitu omega 3 dan omega 6 merupakan asam lemak esensial yang penting untuk proses tumbuh kembang sel syaraf dan sel otak janin.

Kebutuhan lemak ibu hamil umumnya akan bertambah seiring dengan berat badan yang naik karena nutrisi ibu hamil yang tercukupi. Rata-rata kebutuhan lemak total 60-65 gram/harinya. (Bayu, 2021)

4) Sumber karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber tambahan energi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan janin selama dalam kandungan. Kebutuhan karbohidrat pada wanita hamil berkisar antara 385gr hingga 400 gr /harinya. Pada ibu hamil trimester I, karbohidrat berfungsi untuk membentuk sel darah merah sedangkan pada trimester II dan III karbohidrat berfungsi sebagai persiapan tenaga ibu dalam proses persalinan.

5) Sumber vitamin

a) Vitamin A

Vitamin A berperan dalam pergantian sel baru pada semua jaringan tubuh dan sel syaraf, pembentukan tulang, gigi, mencegah cacat bawaan, dan sebagai sistem kekebalan tubuh pada ibu hamil

b) Vitamin B

Vitamin B yang diperlukan bagi ibu hamil yaitu vitamin B1 (*Tiamin*), B2 (*Riboflavin*), B3 (*Niasin*), B6 (*Piridoksin*), B9 (*Asam Folat*), dan B12 (*Kobalamin*).

c) Vitamin C

Vitamin C berfungsi untuk penyerapan Fe yang berguna untuk mencegah anemia. Selain itu, vitamin C juga berguna untuk memperkuat pembuluh darah supaya mencegah perdarahan. Vitamin C dapat mengurangi sakit saat berkerja (50%), mengaktifkan kerja sel darah putih. Vitamin C juga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan memperbaiki jaringan tubuh yang rusak. Ibu hamil dianjurkan untuk menambah asupan vitamin C 10 mg/hari

d) Vitamin D

Vitamin D diperlukan untuk penyerapan kalsium. Vitamin D dapat diperoleh dari pancaran sinar matahari

e) Vitamin E

Vitamin E berfungsi untuk menjaga struktur dan fungsi komponen-komponen sel tubuh ibu dan janin, membantu pembentukan sel darah merah, dan sebagai antioksidan yang melindungi tubuh dari kerusakan.

6) Sumber mineral

a) Kalsium

Kalsium dibutuhkan untuk pembentukan tulang dan gigi. Kebutuhan kalsium ibu hamil adalah sebesar 500 mg dalam sehari

b) Seng

Seng atau zink merupakan zat gizi yang membantu pertumbuhan dan perbaikan sel-sel tubuh serta membantu tubuh menghasilkan energi. Selain itu, seng adalah asupan nutrisi yang membantu perkembangan otak janin. Zink bisa didapatkan dari sumber makanan seperti daging merah, kepiting, susu, yogurt, sereal gandum, dan lainnya. Kebutuhan seng yang dibutuhkan ibu hamil adalah 12-20 mg/hari.

c) Yodium

Yodium atau iodium adalah mineral yang diperlukan untuk mendukung tumbuh kembang bayi dan sebagai nutrisi ibu hamil untuk menjaga kesehatan kelenjar tiroid. Iodium juga diperlukan untuk perkembangan otak dan sistem syaraf bayi, mencegah keguguran, dan IUFD (*stillbirth*), mencegah *stunting*, cacat mental, dan gangguan pendengaran pada bayi. Sumber iodium diperoleh dari makanan seperti ikan cod, yogurt, keju cottage, kentang, susu sapi, dan lainnya. Ibu hamil membutuhkan iodium sebesar 220 mcg/harinya.

d) Zat besi

Pemberian tablet Fe secara rutin adalah untuk membangun cadangan besi, sintesis sel darah merah, dan sintesis darah otot. Kebutuhan besi selama hamil dengan janin tunggal yaitu sekitar 1000 mg atau naik sekitar 200-300%. Perkiraan besarnya zat besi yang perlu ditimbun selama hamil yaitu sekitar 1040 mg. Dari jumlah itu, 200 mg zat besi tertahan oleh tubuh ketika melahirkan, dan 840 mg sisanya hilang. Sebanyak 300 mg besi ditransfer ke janin dengan rincian 50-75 mg untuk pembentukan plasenta, 450 mg untuk menambah jumlah sel darah merah dan 200 mg hilang ketika melahirkan.

Kebutuhan zat besi pada trimester I relatif lebih sedikit yaitu sekitar 0,8 mg perhari, tetapi pada trimester II dan III meningkat menjadi 6,3 gr per hari (Tarwoto & Wasnidar,

2013). Sedangkan menurut Saifudin (2006), kebutuhan ibu selama kehamilan adalah 800 mg besi, diantaranya 300 mg untuk janin dan plasenta dan 500 mg untuk penambahan eritrosit ibu. Dengan demikian, ibu membutuhkan tambahan sekitar 2-3 mg besi/ hari dan menurut Jordan (2004), ibu hamil sejak berusia 20 minggu memerlukan besi 65 mg per hari.

e) Serat

Makanan yang kaya serat membantu mengendalikan kadar gula darah, dan menghindari resiko diabetes gestasional. Serat sangat membantu mempertahankan berat badan ibu hamil karena membuat perut terasa kenyang lebih lama. Serat juga membantu menjaga kesehatan pencernaan karena selama hamil ibu rentan mengalami sembelit. Kebutuhan serat pada ibu hamil antara 30-36 gram/ harinya. Serat bisa didapatkan dari makanan seperti sayuran berdaun hijau, bubur gandum (*oatmeal*), serta kacang-kacangan seperti almond. (Bayu, 2021)

g. Asuhan kehamilan

1) Pengertian asuhan kehamilan

Asuhan kehamilan merupakan asuhan yang diberikan bidan dalam bentuk pelayanan secara komprehensif atau menyeluruh (Kusmiyati, 2013)

2) Tujuan asuhan kehamilan

Tujuan antenatal care (ANC) adalah sebagai berikut :

- a) Memantau kemajuan kehamilan untuk memastikan kesehatan ibu dan tumbuh kembang janin
- b) Meningkatkan dan mempertahankan kesehatan fisik, mental, dan sosial pada ibu dan bayi
- c) Mengenali secara dini adanya ketidaknormalan atau implikasi yang mungkin terjadi selama hamil, termasuk riwayat penyakit secara umum, kebidanan dan pembedahan

- d) Mempersiapkan persalinan cukup bulan, melahirkan dengan selamat, ibu maupun bayinya dengan trauma seminimal mungkin
- e) Mempersiapkan ibu agar masa nifas berjalan normal dan dapat memberikan ASI eksklusif
- f) Mempersiapkan peran ibu dan keluarga dalam menerima kelahiran bayi agar dapat tumbuh kembang secara normal

(Dartiwen, Yati, 2019)

Untuk menghindari resiko komplikasi pada kehamilan dan persalinan, ibu hamil dianjurkan untuk melakukan kunjungan antenatal komprehensif yang berkualitas minimal 4 kali, termasuk minimal 1 kali kunjungan diantar suami atau anggota keluarga (Kemenkes, 2013).

3) Standar Asuhan Kehamilan

Menurut Kemenkes (2020), pelayanan ANC pada kehamilan normal minimal 6 kali dengan rincian 2 kali di trimester I, 1 kali di trimester II, dan 3 kali di trimester III. Minimal 2 kali dipeiksa dokter saat kunjungan 1 di trimester I dan saat kunjungan ke-5 di trimester III.

Kunjungan Pertama (K1) adalah kontak pertama ibu hamil dengan tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi untuk mendapatkan pelayanan terpadu dan komprehensif sesuai standar. Kontak pertama harus dilakukan sedini mungkin pada trimester pertama, sebaiknya sebelum minggu ke-8.

Kunjungan ke-4 (K4) adalah ibu hamil dengan kontak 4 kali atau lebih dengan tenaga kesehatan yang mempunyai kompetensi, untuk mendapatkan pelayanan terpadu dan komprehensif sesuai standar. Kontak 4 kali dilakukan sebagai berikut : minimal 1 kali pada trimester I (0-12 minggu), minimal 1 kali pada trimester II (>12-24 minggu), dan minimal 2 kali pada trimester III (>24 minggu sampai dengan kelahiran). Kunjungan ANC bisa lebih dari

4 kali sesuai kebutuhan dan jika ada keluhanm penyakit, atau gangguan kehamilan.

4) Pelayanan asuhan standar antenatal

Dalam melaksanakan pelayanan antenatal care, ada 10 standar pelayanan yang harus dilakukan bidan atau tenaga kesehatan yang dikenal dengan 10T. Pelayanan asuhan standar minimal 10T menurut Kemenkes (2013) diantaranya :

a) Timbang berat badan dan tinggi badan

Rata-rata kenaikan berat badan selama hamil adalah 10-20 kg atau kisaran 6,5 – 16,5 kg atau 20% dari berat badan ideal sebelum hamil. Hal yang harus dijadikan bahan pertimbangan dalam penambahan berat badan ibu hamil selama hamil yaitu :

- 1) Jika sebelum hamil BB ibu sudah normal, maka kenaikan berat badan yang dianjurkan sebaiknya 9-12 kg.
- 2) Jika BB sebelum hamil berlebih sebaiknya penambahan berat badan yang dianjurkan cukup 6-9 kg.
- 3) Jika BB sebelum hamil kurang, sebaiknya penambahan berat badan 12-15kg.
- 4) Pada trimester ke-2 dan ke-3 pada perempuan dengan gizi baik dianjurkan menambah BB per minggu sebesar 0,4 kg. Sementara pada perempuan dengan gizi kurang atau berlebih dianjurkan menambah BB per minggu masing-masing sebesar 0,5 kg dan 0,3 kg. (Kemenkes, 2016)

Tabel 2.2
Berat badan yang dianjurkan selama kehamilan

Profil	Pertambahan BB
BB normal (IMT : 18,5-24,9)	11,5-16,0 kg
BB rendah (IMT : <18,5)	12,5-18 kg
Berusia <19 tahun	12,5-18 kg
Kelebihan berat badan	7,0-11,5 kg
Obese (IMT : 30-39,9)	6,8 kg
Hamil bayi kembar	16,0-20,5 kg

Sumber : Kemenkes, 2016

Keperluan penambahan BB semua ibu hamil tidak sama tetapi harus melihat dari BMI atau IMT sebelum hamil. Penambahan BB selama hamil dan perkembangan janin berhubungan dengan BB dan TB ibu selama hamil. Cara menghitung IMT adalah $BB \text{ sebelum hamil (dalam kg)} / TB \text{ (dalam TB)}^2$. Misalnya seorang ibu hamil BB sebelum hamil 50 kg dan TB 150 cm maka IMT adalah $50 / (1,5)^2 = 22,22$ (normal).

Untuk ukuran normal tinggi badan yang baik untuk ibu hamil yaitu >145cm.

b) Ukur tekanan darah

Tekanan darah perlu diukur untuk mengetahui perbandingan nilai dasar selama kehamilan. Tekanan darah yang normal yaitu 110/80-140/90 mmHg. Tekanan darah yang adekuat perlu untuk mempertahankan fungsi plasenta, tetapi tekanan darah sistolik yang >140 mmHg atau diastolik >90 mmHg pada saat awal pemeriksaan dapat mengindikasikan potensi hipertensi dan adanya preeklamsi.

c) Nilai Status Gizi (Ukur Lingkar Lengan Atas)

Pengukuran LILA pada ibu hamil bertujuan untuk mendeteksi dini adanya Kekurangan Energi Kronik (KEK) atau kurang gizi. Malnutrisi pada ibu hamil mengakibatkan transfer nutrisi ke janin berkurang, sehingga pertumbuhan janin terhambat dan berpotensi melahirkan bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

d) Ukur Tinggi Fundus Uteri (TFU)

Tujuan pemeriksaan TFU menggunakan teknik Mc. Donald adalah untuk menentukan umur kehamilan berdasarkan minggu dan hasilnya bisa dibandingkan dengan hasil pemeriksaan anamnesis hari pertama haid terakhir (HPHT) dan kapan gerakan janin mulai dirasakan. TFU normal harus sama dengan usia kehamilan dalam minggu yang dicantumkan dalam HPHT.

Tabel 2.3
Ukuran TFU sesuai Usia Kehamilan

Usia kehamilan (minggu)	TFU menurut Mc. Donald
12 minggu	9 cm
16 minggu	16-18 cm
20 minggu	20 cm
24 minggu	24-25 cm
28 minggu	26,7 cm
32 minggu	29,5-30 cm
36 minggu	33 cm
40 minggu	37,7 cm

Sumber : Walyani, 2015

Untuk tafsiran berat janin pada akhir kehamilan 12 minggu berat janin sekitar 15-30 gram dan panjang janin 5-9mm. Pada akhir kehamilan 20 minggu berat janin sekitar 340 gram dan panjang 16-17 cm. Pada kehamilan 28 minggu berat janin lebih sedikit dari 1 kilogram dan panjangnya 23 cm. Pada umur kehamilan 32 minggu berat janin lebih kurang 1700 gram dan pada umur kehamilan 36-40 minggu berat janin lebih kurang 2500 gram-3000 gram. (Kemenkes, 2016)

- e) Tentukan presentasi janin dan hitung Denyut Jantung Janin (DJJ)

Tujuan pemantauan janin itu adalah untuk mendeteksi dini ada atau tidaknya faktor-faktor resiko kematian prenatal tersebut (hipoksia/asfiksia, gangguan pertumbuhan, cacat bawaan, dan infeksi. Denyut jantung janin baru dapat didengar pada usia kehamilan 16 minggu/ 4 bulan. Gambaran DJJ :

- 1) Takikardi berat : DJJ >180x/menit
- 2) Takikardi ringan : antara 160-180x/menit
- 3) Normal : antara 120-160x/menit
- 4) Brakikardia ringan : antara 100-119x/menit
- 5) Brakikardia ringan : antara 80-100x/menit
- 6) Brakikardia berat : <80x/menit

f) Pemberian imunisasi Tetanus Toksoid (TT) lengkap

Imunisasi TT harus segera diberikan pada saat seorang wanita hamil untuk melindungi dari tetanus neonatorum. Efek samping TT yaitu nyeri kemerahan dan bengkak pada 1-2 hari pada tempat penyuntikan. Imunisasi TT dilakukan secara intramuskuler (IM) dengan dosis 0,5 ml.

Tabel 2.4**Imunisasi TT (Tetanus Toksoid)**

Antigen	Interval (selang waktu minimal)	Lama Perlindungan	% perlindungan
TT 1	Pada kunjungan antenatal pertama	-	-
TT 2	4 minggu setelah TT 1	3 tahun	80%
TT 3	6 bulan setelah TT 2	5 tahun	95%
TT 4	1 tahun setelah TT 3	10 tahun	99%
TT 5	1 tahun setelah TT 4	25 tahun	99%

Sumber : Walyani, 2015

g) Pemberian Tablet Zat Besi, minimal minum 90 Tablet selama kehamilan

Dimulai dengan memberikan 1 tablet zat besi sehari sesegera mungkin setelah rasa mual hilang. Tiap tablet mengandung $\text{FeSO}_4 \cdot 320$ mg (zat besi 60 mg) dan asam folat 500mg. Dan menganjurkan ibu untuk mengonsumsi makanan yang mengandung vitamin C agar memvantu penyerapan tablet besi sehingga tablet besi yang dikonsumsi dapat diserap sempurna oleh tubuh.

h) Tes Laboratorium

Tes ini perlu dilakukan pada pemeriksaan ibu hamil yaitu urinális (terutama protein urin pada trimester kedua dan ketiga) untuk mendeteksi adanya hipertensi atau preeklamsi, reduksi urin untuk mendeteksi adanya DM dan kadar hemoglobin pada trimester ketiga jika dicurigai anemia.

i) Tata Laksana Kasus

Bila dari hasil pemeriksaan laboratorium ditemukan penyakit, ibu hamil perlu dilakukan perawatan secara khusus

j) Temu wicara (Konseling)

Temu wicara dilakukan setiap klien melakukan kunjungan. Temu wicara berupa anamnesa, konsultasi, dan persiapan rujukan. Anamnesa meliputi biodata, riwayat menstruasi, riwayat kesehatan, riwayat kehamilan, persalinan dan nifas, biopsikososia, dan pengetahuan klien. Memberikan konsultasi atau melakukan kerjasama penanganan. Tindakan yang harus dilakukan bidan dalam temu wicara antara lain :

- 1) Merujuk ke dokter untuk konsultasi dan menolong ibu menentukan pilihan yang tepat
- 2) Melampirkan kartu kesehatan ibu beserta surat rujukan
- 3) Meminta ibu untuk kembali setelah konsultasi dan membawa surat hasil rujukan
- 4) Meneruskan memantau kondisi ibu dan bayi selama kehamilan
- 5) Memberikan asuhan antenatal
- 6) Perencanaan dini jika tidak aman melahirkan di bidan
- 7) Menyepakati pengambilan keputusan dalam keluarga tentang rencana proses kelahiran
- 8) Persiapan dan biaya persalinan

5) Peran dan tanggungjawab bidan dalam asuhan kebidanan

Peran dan tanggungjawab bidan dalam memberikan asuhan kebidanan adalah :

- a) Membantu ibu dan keluarganya untuk mempersiapkan kelahiran dan kedaruratan yang terjadi
- b) Mendeteksi dan mengobati komplikasi yang mungkin timbul selama kehamilan, baik yang bersifat media, bedah, maupun tindakan obstetri
- c) Meningkatkan dan memelihara kesehatan fisik, mental dan sosial ibu serta bayi dengan memberikan pendidikan, seplementasi dan imunisasi
- d) Membantu mempersiapkan ibu untuk menyusui bayinya, melalui masa nifas yang normal, serta menjaga kesehatan anak secara fisik, psikologi, dan sosial.

(Idaningsih, 2021).

2. Pembentukan Sel darah Merah

Sel darah merah atau eritrosit merupakan suatu jenis sel darah yang paling banyak dan berfungsi membawa oksigen ke jaringan-jaringan tubuh lewat darah. Bagian dalam eritrosit terdiri dari hemoglobin, yaitu sebuah biomolekul yang dapat mengikat oksigen didalam darah. Warna merah sel darah merah berasal dari warna hemoglobin yang unsur pembuatnya adalah zat besi. Pada manusia, sel darah merah dibuat di sum-sum tulang belakang lalu membentuk kepingan bikonkaf (Nurnia, 2013).

Proses pembentukan eritrosit disebut *eritropoiesis*. Bila jumlah sel darah merah berkurang, hormon eritropoietin yang diproduksi ginjal akan menstimulir pembentukan sel darah merah. Eritrosit dibentuk dalam tulang sebagai sel-sel muda yang disebut *eritroblast* (masih mengandung inti sel/nukleus). Pada waktu sel menjadi dewasa, disintesis heme (protein yang mengandung zat besi) dari glisin dan Fe (dibantu oleh vitamin B12 atau piridoksin). Pada waktu yang sama disintesis juga protein globin. Heme tersebut lalu digabungkan dengan globin membentuk hemoglobin yang mengandung sel darah merah muda (*retikulosit*). Dalam aliran darah, sel-sel muda tersebut akan melepaskan intinya, sehingga terbentuklah sel-sel darah merah dewasa yang tidak mengandung inti sel (*eritrosit*). Karena sel darah merah tidak mengandung inti sel, maka sel tersebut tidak dapat mensintesis enzim untuk kelangsungan hidupnya. Sel darah merah hanya sepanjang masih terdapat enzim yang berfungsi untuk membawa O₂ dan CO₂ biasanya hanya berumur 4 bulan atau 120 hari.

Pada pembentukan sel-sel darah merah, diperlukan zat-zat yang berperan penting yaitu protein, vitamin (asam folat, vitamin B12, vitamin C, vitamin E), dan mineral (Fe dan Cu). (Citrakesumasari, 2012).

3. Anemia dalam kehamilan

a. Pengertian Anemia

Anemia adalah konsentrasi hemoglobin atau jumlah sel darah merah yang lebih rendah dari normal, yang dapat mengakibatkan berkurangnya kapasitas darah untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh. Kekurangan zat besi adalah penyebab paling umum dari anemia pada kehamilan diseluruh dunia (WHO, 2020)

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam sel darah merah yang lebih rendah dari standar yang seharusnya. Ibu hamil dikatakan anemia apabila kandungan hemoglobin <11 gr/dl. (Kemenkes, 2020).

b. Penyebab terjadinya anemia

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya anemia pada ibu hamil adalah :

1) Tingkat pendidikan ibu

Tingkat pendidikan dapat menyebabkan terjadinya anemia karena dalam kehamilan karena dalam pendidikan terdapat proses pengembangan pengetahuan, wawasan, kompetensi serta pola pikir seseorang. Tingkat pendidikan juga akan memengaruhi kesadaran untuk berperilaku hidup sehat dan membentuk pola pikir yang baik sehingga ibu akan lebih mudah untuk menerima informasi dan memiliki pengetahuan yang memadai (Nilam, 2021)

2) Status ekonomi

Menurut Thompson, 2008, anemia pada ibu hamil lebih besar dialami oleh keluarga yang berpendapatan rendah dibandingkan dengan keluarga yang berpendapatan tinggi, karena pendapatan berkaitan erat dengan status ekonomi keluarga. Kurangnya pendapatan keluarga menyebabkan berkurangnya pembelian makanan sehari-hari sehingga mengurangi jumlah dan kualitas makanan ibu per hari yang berdampak pada status gizi ibu (dalam Nilam, 2021)

3) Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe

Kebutuhan zat besi ibu hamil trimester I relatif sedikit yaitu 0,8 mg sehari, kemudian meningkat tajam pada trimester II-III hingga 6,3mg perhari. Oleh karena itu, konsumsi tablet Fe sangat dianjurkan untuk ibu hamil karena dapat meningkatkan zat besi dalam tubuh. (WHO, 2012)

4) Umur yang terlalu muda

Menurut Amiruddin, dkk (2004) bahwa umur seorang ibu berkaitan dengan alat reproduksi wanita. Umur yang sehat dan aman adalah umur 20-35 tahun. Kehamilan di umur <20 tahun dan >35 tahun dapat menyebabkan anemia. Ini disebabkan karena pada umur <20 tahun secara biologis belum optimal emosinya yaitu cenderung labil, selain itu mentalnya juga belum matang sehingga mudah mengalami keguncangan yang mengakibatkan kurangnya perhatian terhadap pemenuhan zat-zat gizi selama kehamilannya. Sedangkan pada umur >35 tahun terkait dengan kemuduran daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa di umur ini.

5) Jumlah kelahiran (paritas)

Paritas >3 merupakan faktor terjadinya anemia karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat besi dalam tubuh ibu (Nilam F, 2021)

6) Jarak kehamilan yang dekat

Menurut Nugroho, 2008 yang dikutip dari buku Nilam, 2021, salah satu yang dapat mempercepat terjadinya anemia adalah pada wanita adakah jarak kelahiran yang dekat. Selain itu menurut Kamer (1987) dalam dari buku Nilam, 2021 kekurangan nutrisi merupakan mekanisme biologis dan pemulihan faktor hormonal. Jarak kelahiran yang terlalu dekat dapat menyebabkan terjadinya anemia karena kondisi ibu masih belum pulih dan pemenuhan zat-zat gizi belum optimal sedangkan kebutuhan nutrisi yang dikandung sudah harus terpenuhi.

7) Kurangnya konsumsi makanan yang bergizi (status gizi)

Kurangnya konsumsi makanan yang bergizi berkaitan dengan status ekonomi keluarga. Kurangnya pendapatan keluarga menyebabkan berkurangnya pembelian makanan sehari-hari sehingga mengurangi jumlah dan kualitas makanan ibu per hari yang berdampak pada penurunan status gizi ibu (Nilam, 2021).

Penyebab anemia pada ibu hamil adalah karena meningkatnya jumlah kebutuhan zat besi guna pertumbuhan janin yang dikandung. Selain itu anemia dalam kehamilan disebabkan karena kekurangan zat besi. Saat kehamilan, darah akan bertambah banyak atau biasa disebut hipervolemia. Akan tetapi dengan bertambahnya sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma darah sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut yaitu plasma 30%, sel darah 18%, dan hemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32-36 minggu. Secara fisiologis, pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan. (Nilam, 2021)

Menurut Nilam F (2021), penyebab anemia pada umumnya adalah sebagai berikut :

- a. Kurang gizi/malnutrisi
- b. Kurang zat besi
- c. Malabsorpsi
- d. Kehilangan darah banyak seperti persalinan yang lalu, haid, dan lain-lain
- e. Penyakit-penyakit kronik seperti : TBC, paru, cacing usus, malaria, dan lain-lain.

Selama kehamilan terjadi peningkatan volume darah (hipervolemia). Hipervolemia merupakan hasil dari peningkatan volume plasma dan eritrosit (sel darah merah) yang berada dalam tubuh tetapi peningkatan ini tidak seimbang yaitu volume plasma peningkatannya jauh lebih besar sehingga memberi efek yaitu konsentrasi hemoglobin berkurang dari 12 gr/100 ml (Wiknjosastro, 2012). Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma 30%-40%, peningkatan sel darah 18%-30% dan hemoglobin 19%. Sebagai suatu keadaan khusus, kehamilan, persalinan, dan nifas cukup menguras cadangan besi ibu. Hemodilusi terjadi sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada kehamilan 32-34 minggu. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11 gr/dl maka dengan terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan anemia hamil fisiologis, dan Hb ibu akan turun menjadi 9,5 – 10 gr/dl (Manuaba, 2010).

c. Tanda dan Gejala anemia

Anemia dapat menyebabkan berbagai tanda dan gejala karena jumlah sel darah merah yang rendah menyebabkan berkurangnya pengiriman oksigen ke setiap jaringan dalam tubuh.

Menurut Proverawati (2011), tanda dan gejala anemia adalah :

- 1) Anemia ringan : kelelahan, penurunan energi, kelemahan, sesak nafas, tampak pucat
- 2) Anemia sedang : lesu, lidah bibir dan kuku pucat, mudah mengantuk, cepat letih, mata berkunang-kunang
- 3) Anemia berat : perubahan warna tinja, denyut jantung cepat, tekanan darah rendah, frekuensi pernafasan cepat, pucat atau kulit dingin, kelelahan atau kekurangan energi, kesemutan, daya konsentrasi rendah

Tanda-tanda anemia pada ibu hamil menurut Kemenkes, 2020 diantaranya :

- 1) Lesu, lelah, letih, lemah, lunglai (5L)
- 2) Kelopak mata pucat
- 3) Lidah dan bibir pucat
- 4) Mata berkunang-kunang
- 5) Pusing

Gejala anemia dalam kehamilan menurut American Pregnancy (2016) yaitu :

- 1) Kelelahan
- 2) Kelemahan
- 3) Telinga berdengung
- 4) Sukar konsentrasi
- 5) Pernafasan pendek
- 6) Kulit pucat
- 7) Nyeri dada
- 8) Kepala terasa dingin
- 9) Tangan dan kaki terasa dingin

d. Kriteria Anemia

Anemia pada wanita tidak hamil didefinisikan sebagai konsentrasi hemoglobin yang kurang dari 12 gr/dl dan kurang dari 10 g/dl selama kehamilan atau masa nifas. Konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan. Pada awal kehamilan dan kembali menjelang aterm, kadar hemoglobin pada sebagian besar wanita sehat yang memiliki cadangan besi adalah 11 g/dl atau lebih. Atas alasan tersebut *Center of Disease Control* (1990) mendefinisikan anemia sebagai kadar hemoglobin kurang dari 11g/dl pada trimester pertama dan ketiga, dan kurang dari 10,5 g/dl pada trimester ke dua (Nilam, 2021)

Menurut Manuaba, 2007, dari hasil pemeriksaan kadar Hb dengan alat Haemometer Sahli, kondisi Hb dapat digolongkan sebagai berikut :

- 1) Kadar Hb 11 gr tidak anemia
- 2) Kadar Hb 9-10 gr anemia ringan
- 3) Kadar Hb 7-8 gr anemia sedang
- 4) Kadar Hb <7 gr anemia berat

(Nilam, 2021).

Selama kehamilan, konsentrasi minimal hemoglobin pada wanita hamil yang sehat menurut WHO adalah 11g/dl pada trimester pertama kehamilan dan 10,5g/dl pada trimester kedua.

e. Diagnosis Anemia dalam kehamilan

Untuk menegakkan diagnosis anemia pada kehamilan dapat dilakukan dengan anamnesa. Pada hasil anamnesa akan didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, mual muntah lebih hebat pada hamil muda. (Manuaba, 2010)

Diagnosis anemia dalam kehamilan berdasarkan Kemenkes RI (2013), menjelaskan bahwa kadar Hb merupakan patokan dalam menentukan ibu hamil menderita anemia atau tidak dengan kadar Hb <11 gr/dl untuk trimester I dan III atau Hb <10,5 gr/dl pada trimester II. Kadar Hb 11g/dl tidak anemia, Hb 9-10g/dl anemia ringan, Hb 7-8 anemia sedang, dan Hb <7g/dl anemia berat.

f. Pengaruh anemia dalam kehamilan

Pengaruh anemia dalam kehamilan dapat berakibat fatal jika tidak segera ditangani diantaranya dapat menyebabkan keguguran, partus prematur, insersia uteri, partus lama, atonia uteri, dan menyebabkan perdarahan serta syok. Sedangkan pengaruh anemia terhadap hasil konsepsi diantaranya dapat menyebabkan keguguran, kematian janin dalam kandungan, kematian janin waktu lahir, kematian perinatal tinggi, prematuritas, dan cacat bawaan. (Nilam F, 2021)

g. Penanganan

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilaksanakan pemerintah melalui pemberian suplementasi tablet besi dengan dosis pemberian sehari sebanyak 1 butir (60 mg zat besi dan 0,400 mg asam folat) berturut-turut minimal 90 hari selama masa kehamilan (Kemenkes, 2019).

Selain itu untuk menanggulangi masalah anemia, peningkatan asupan makanan dapat diupayakan dengan mengonsumsi bahan makanan yang mengandung zat gizi tinggi dan/atau meningkatkan absorpsi besi. Bahan-bahan makanan yang kaya zat besi, diantaranya daging merah, unggas, hati, ikan, susu, yougurt, buah-buahan dan sayuran berwarna hijau serta kacang-kacangan (Ani, 2013).

h. Pengobatan

Terapi oral dengan memberikan preparat besi yaitu fero sulfat, fero glukonat, dan fero fumarat. Pemberian preparat 60mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr/dl/bulan. Pemberian terapi zat besi oral tidak boleh dihentikan setelah hemoglobin mencapai nilai normal, tetapi harus dilanjutkan selama 2-3 bulan lagi untuk memperbaiki cadangan besi. Sebelum pemberian tablet Fe, dikalkulasikan terlebih dahulu jumlah zat besi yang dibutuhkan / yang ingin dicapai. Kadar Hb yang ingin dicapai misalnya 12 g/dl. Sebagai contoh, Hb sebelumnya 6 g/dl maka kekurangan adalah $12 - 6 = 6 \text{ g/dl}$ sehingga kebutuhan zat besi adalah $6 \times 200 \text{ mg}$. Kebutuhan besi untuk mengisi cadangan adalah 500 fig, maka dosis Fe secara keseluruhan adalah $1200 + 500 = 1700 \text{ mg}$. Hasil yang diharapkan Hb meningkat 0,3-1 gr per minggu. (Proverawati dan Asfuah, 2009)

4. Kacang Hijau untuk menanggulangi masalah anemia

Kacang hijau (*Vigna Radiata*) adalah sejenis palawija yang dapat ditanam pada musim panas didaerah beriklim subtropis dan pada musim kemarau di daerah tropis. Kacang hijau mengandung zat-zat yang diperlukan untuk pembentukan sel darah merah sehingga dapat mengurangi efek penurunan hemoglobin (USDA, 2016). Kacang hijau mengandung 6,7 mg zat besi dalam 100 gram yang bermanfaat dalam mencegah anemia (Kuswardhani, 2016). Melansir dari data Medical News dalam buku ensiklopedia kacang hijau, dalam 100 gram kacang hijau mengandung 7,04 gram protein, 19,15 gram karbohidrat, termasuk 2 gram gula, dan 7,60 gram serat. Kacang hijau juga mengandung vitamin C yang membantu dalam melakukan penyerapan zat besi dalam tubuh (Retnorini, 2017).

Kacang hijau sangat bermanfaat bagi kesehatan ibu hamil dan menyusui, juga untuk menunjang masa pertumbuhan anak. Salah satu bentuk penyajian kacang hijau yang paling efektif adalah dengan sari kacang hijau, yaitu air dan ampasnya disaring dan dipisahkan sehingga minuman tersebut padat gizi (Retnorini, 2017).

Kacang hijau merupakan sumber makanan yang mengandung sumber protein, kaya serat, kaya vitamin seperti vitamin B lain, seperti ribosavin, B6, asam pantothenat, serta niasin. Vitamin yang terkandung didalamnya dapat membantu meningkatkan energi dan metabolisme tubuh dan mineral kaya enzim aktif (Amalia, 2016).

Selain itu, kacang hijau juga mengandung vitamin A sebesar 7 mcg dalam setengah cangkirnya. Vitamin A berperan dalam tubuh untuk pertumbuhan dan diferensiasi sel progenitoreritrosit, imunitas tubuh terhadap infeksi dan mobilisasi cadangan zat besi seluruh jaringan. Interaksi vitamin A dengan zat besi bersifat sinergis. Kekurangan vitamin A dapat memperburuk anemia defisiensi besi. Berdasarkan jumlahnya, protein merupakan penyusun utama kedua setelah karbohidrat. Kacang hijau mengandung 20-25% protein. Protein pada kacang hijau mentah memiliki daya cerna sekitar 77%. Daya cerna yang tidak terlalu tinggi

tersebut disebabkan adanya zat antigizi, seperti antritripsin dan tanin (polifenol). Untuk meningkatkan daya cerna protein tersebut, kacang hijau harus diolah terlebih dahulu melalui proses pemasakan seperti perebusan, pengukusan, sangrai (Astawan, 2009).

Kacang hijau juga mengandung asam folat yang cukup tinggi sehingga dapat memberikan perlindungan pada bayi sehingga terhindar dari BBLR ataupun kelahiran prematur serta dapat membantu mencegah terjadinya cacat pada tabung syaraf, serta kelainan serius pada otak dan sumsum tulang belakang. Vitamin K yang terdapat dalam kacang hijau juga berperan dalam mempertahankan kondisi tulang agar tetap kuat bagi ibu dan janin dalam kandungan. Gangguan pencernaan pada ibu hamil juga dapat diatasi karena kacang hijau kaya akan kandungan serat dan membantu masalah pencernaan seperti sembelit dan menjaga kesehatan saluran pencernaan (Maryana, 2015).

B. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut

1. Undang-Undang No. 4 Tahun 2019

Pasal 46

Dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi :

- a. Pelayanan kesehatan ibu;
- b. Pelayanan kesehatan anak;
- c. Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana;
- d. Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang dan;
- e. Pelaksanaan tugas dalam keadaan keterbatasan tertentu.

Pasal 47

- a. Dalam menyelenggarakan praktik kebidanan, bidan dapat berperan sebagai :
 - 1) Pemberi pelayanan kebidanan;
 - 2) Pengelola pelayanan kebidanan;
 - 3) Penyuluh dan konselor;
 - 4) Pendidik, pembimbing, dan fasilitator klinik;
 - 5) Penggerak peran serta masyarakat dan pemberdayaan perempuan dan;
 - 6) Peneliti.
- b. Peran bidan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 48

Dalam penyelenggaraan praktik kebidanan sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 dan pasal 47, harus sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya.

Pasal 49

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam pasal 47 ayat (1) huruf a, bidan berwenang

- a. Memberikan asuhan kebidanan pada masa sebelum hamil;
- b. Memberikan asuhan kebidanan pada masa kehamilan normal;

- c. Memberikan asuhan kebidanan pada masa persalinan dan menolong persalinan normal;
- d. Memberikan asuhan kebidanan pada masa nifas;
- e. Melakukan pertolongan pertama kegawatdaruratan ibu hamil, bersalin, nifas, dan rujukan;
- f. Melakukan deteksi dini kasus resiko dan komplikasi pada masa kehamilan, masa persalinan, pasca persalinan, masa nifas serta asuhan pasca keguguran, dan dilanjutkan dengan rujukan.

2. Standar Pelayanan Kebidanan

Standar 6 : Pengelolaan Anemia pada Kehamilan

Bidan memerlukan tindakan pencegahan, penemuan, penanganan dan/atau rujukan semua kasus anemia pada kehamilan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

C. Hasil Penelitian Terkait

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis banyak terinspirasi dari peneliatian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada laporan tugas akhir ini, antara lain :

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Neneng Sri Latifah, tahun 2018 “Pengaruh Pemberian Kacang Hjau Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung”.

Hasil penelitian :

Diketahui ada pengaruh pemberian kacang hijau terhadap kenaikan kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Way Kandis Bandar Lampung Tahun 2018 yang dilihat dari rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan kacang hijau dan tablet Fe sebesar 9,33 gr/dl, rata-rata kadar hemoglobin sebelum diberikan tablet Fe sebesar 9,27 gr/dl, rata-rata kadar hemoglobin sesudah diberikan tablet Fe sebesar 10,33 gr/dl sesudah dilakukan intervensi sebesar 10.73.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Retnorini, dkk, tahun 2017 “Pengaruh Pemberian Tablet Fe dan Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil”

Hasil penelitian :

Ada pengaruh peningkatan kadar hemoglobin setelah pemberian tablet Fe dan sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil yang dilihat dari rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sebelum mendapat perlakuan pada kelompok intervensi adalah 9,8905 dan pada kelompok kontrol adalah 10,1063. Lalu rata-rata kadar hemoglobin ibu hamil sesudah mendapatkan perlakuan pada kelompok intervensi adalah 10,7969 dan pada kelompok kontrol adalah 10,1250. Dan ada perbedaan kadar hemoglobin ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

3. Hasil penelitian yang dilakukan Wenny Indah, dkk, tahun 2020 “Pengaruh Pemberian Tablet Fe Dengan Penambahan Sari Kacang Hijau Dalam Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil”

Hasil penelitian :

Dari hasil penelitian terdapat pengaruh pemberian tablet Fe dengan penambahan sari kacang hijau sebanyak 500 cc yang diminum 2 kali sehari (pagi dan sore) terhadap peningkatan kadar Hb pada ibu hamil yang dilihat dari rata-rata kadar hemoglobin kelompok intervensi sebelum diberi tablet fe dengan penambahan sari kacang hijau adalah 10,6 g/dl dan rata-rata kadar hemoglobin setelah pemberian perlakuan pada kelompok intervensi sebesar 12,1 g/ dl. Rata-rata peningkatan kadar Hb sebesar 1,55 g/dl. Sementara pada kelompok kontrol, diperoleh rata-rata kadar hemoglobin sebelum pemberian tablet Fe tanpa penambahan sari kacang hijau sebesar 10,45 g/dl dan rata-rata kadar hemoglobin setelah perlakuan sebesar 11,4,4 g/dl. Terjadi peningkatan rata-rata kadar Hb sebesar 0,58 g/dl. Peningkatan rata-rata kadar Hb ini lebih tinggi pada responden dengan perlakuan penambahan sari kacang hijau dibandingkan dengan hanya pemberian tablet Fe saja, dengan selisih rata-rata peningkatan kadar Hb sebesar 0,59 g/dl.

4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Miranti Mayasari, dkk, tahun 2021 “Pengaruh Sari Kacang Hijau terhadap Kenaikan Hb Pada Ibu Hamil”

Hasil penelitian :

Ada pengaruh pemberian sari kacang hijau terhadap kenaikan Hb pada ibu hamil kelas Ibu Seroja Desa Karang Rejo Wilayah Kerja Puskesmas Ketapang Kabupaten Lampung Utara yaitu rata-rata kadar Hb pada ibu hamil sebelum mengonsumsi sari kacang hijau adalah 9,747 g/dl dan rata-rata kadar Hb pada ibu hamil sesudah mengonsumsi sari kacang hijau adalah 10,240 g/dl.

5. Hasil penelitian Risza Choirunnisa, Desima Resnawati Manurung, tahun 2019 “Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Ibu hamil di Puskesmas Sirnajaya Kecamatan Serang Baru Tahun 2019”

Hasil penelitian :

Ada perbedaan pemberian sari kacang hijau terhadap kadar hemoglobin pada kelompok intervensi dengan rata-rata peningkatan kadar hemoglobin setelah diberikan sari kacang hijau secara uji statistik Paired sampel T test yaitu sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Sedangkan kelompok kontrol yang tidak diberikan sari kacang hijau sebesar $0,036 < 0,05$. Ada pengaruh kadar hemoglobin pada pemberian sari kacang hijau secara uji statistik *independent* T test didapatkan sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$.

6. Hasil penelitian dari Ika Fitria Elmeida dan I Gusti Ayu Mirah Widhi Sastri, tahun 2014 “Analisis Determinan Perdarahan Post Partum di Rumah Sakit”

Hasil penelitian :

Penelitian ini menyimpulkan bahwa ada hubungan antara usia, paritas, dan anemia pada responden dengan perdarahan postpartum di RSUDAM Tahun 2013. Hasil penelitian menunjukkan dari 74 responden yang mengalami perdarahan dan yang mengalami anemia adalah sebanyak 62 (83,8%) orang dan mempunyai peluang sebesar 6,419 kali mengalami perdarahan postpartum sehingga disimpulkan bahwa anemia merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian perdarahan postpartum.

D. Kerangka Teori

