



Ekstrak Moringa Oleifera (Daun Kelor)

Sebagai Suplemen Ibu Hamil dan Ibu Nifas

PENULIS

R. Noucie Septriliyana & Vebby Aulia Ayu Lestari

EKSTRAK MORINGA OLEIFERA (DAUN KELOR) SEBAGAI SUPLEMEN IBU HAMIL DAN IBU NIFAS

Penulis:

R. Noucie Septriliyana & Vebby Aulia Ayu Lestari

Editor: Leni Halimatusyadiah



PT. Mustika Sri Rosadi

EKSTRAK MORINGA OLEIFERA (DAUN KELOR) SEBAGAI SUPLEMEN IBU HAMIL DAN IBU NIFAS

Penulis:

- 1. R. Noucie Septriliyana**
- 2. Vebby Aulia Ayu Lestari**

Editor : Leni Halimatusyadiah
Layout : Tim PT. Mustika Sri Rosadi
Desain Sampul : Tim PT. Mustika Sri Rosadi

ISBN : 978-634-7775-87-0 (PDF)

Cetakan Pertama : 13 Oktober 2026

Hak Cipta 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Diterbitkan oleh **Penerbit Mustika Sri Rosadi**

Anggota IKAPI No. 544/JBA/2026

Alamat:

Citra Indah City, Bukit Heliconia, Kec. Jonggol, Kab. Bogor.

Email: mars.mustikasrirosadi@gmail.com

Website: mustikamars.com

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku Monograf ini tepat pada waktunya. Buku ini saya dedikasikan untuk, calon ibu terhadap persiapan menyambut buah hati. Buku ini ditunjukan untuk mempersiapkan ibu terhadap kehamilan, persalinan, nifas, bayi baru lahir sampai penggunaan kontrasepsi. Selain itu, buku ini juga sangat cocok bagi mahasiswa kebidanan terutama program studi profesi bidan untuk menambah wawasan maupun referensi terkait pengaruh pemberian tablet ekstrak moringa oleifera (daun kelor) dalam mengatasi anemia dalam kehamilan dan produksi ASI pada masa nifas. Buku ini dilengkapi mengenai tujuan dan manfaat pemberian daun kelor. Berkait hal diatas, buku ini sangat penting untuk di miliki. Semoga buku ini bermanfaat. Penulis sampaikan terimakasih telah membaca buku ini. Selamat memiliki dan membacanya

Bogor, 13 Oktober 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. KEHAMILAN DAN NIFAS.....	5
A. Kehamilan.....	5
B. Nifas	16
BAB 3. ANEMIA PADA KEHAMILAN	23
A. Definisi	23
B. Penyebab Anemia.....	23
C. Klasifikasi Anemia.....	26
D. Patofisiologi Anemia.....	26
E. Metaboisme Zat Besi	28
F. Tanda dan Gejala Anemia.....	30
G. Pengaruh Anemia pada Kehamilan dan Janin	31
H. Standar Asuhan Kehamilan dengan Anemia.....	32
BAB 4. PEMBERIAN ASUHAN NON FARMAKOLOGI <i>MORINGA OLEIFERA</i> (DAUN KELOR)	36
A. Definisi	36
B. Kandungan Moringa Oleifera (Daun Kelor)	37
C. Manfaat Moringa Oleifera (Daun Kelor)	39
D. Efek Samping	41
E. Proses Ekstrak Moringa	42

BAB 5. KEBUTUHAN NUTRISI IBU HAMIL DAN NIFAS.....	46
A. Energi	46
B. Protein	51
C. Vitamin.....	55
D. Mineral.....	62
BAB 6. PENGARUH DAUN KELOR TERHADAP ANEMIA IBU HAMIL DAN PRODUKSI ASI.....	71
A. Pengaruh Moringa Oleifera Terhadap Peningkatan Hemoglobin.....	71
B. Pengaruh Moringa Oleifera Terhadap Produksi ASI.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	80
GLOSARIUM.....	92
INDEKS	97
BIOGRRAFI EDITOR.....	99
BIOGRRAFI PENULIS.....	99
SINOPSIS	103

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kandungan Nutrisi Sebuk Daun Kelor (Per 100g)	34
Tabel 2 Asupan Referensi Diet: Tunjangan diet yang direkomendasikan dan asupan yang cukup untuk wanita	44
Tabel 3 Panduan Makanan Harian	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ciri struktur kelenjar susu manusia yang menunjukkan jaringan kelenjar terminal (alveolar) dari setiap lobus mengarah ke sistem saluran.....	13
Gambar 2 Extra Daun Kelor	32
Gambar 3 Manfaat Moringa	35
Gambar 4 Fisiologi Produksi Susu Dan Refleks Mengempis.....	70

BAB 1. PENDAHULUAN

Anemia adalah suatu keadaan dimana jumlah kadar Hb (*Hemoglobin*), hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal atau bisa disebut juga penurunan kuantitas sel-sel darah merah dalam sirkulasi atau jumlah kadar *hemoglobin* (Hb) dibawah batas normal. (Nidianti, 2019).

Menurut Word Health Organization (WHO), anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar Hb dalam darahnya kurang dari 11,0gr%. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar *hemoglobin* dibawah 11 gr% pada trimester I dan trimester III atau kadar *hemoglobin* <10,5 gr% pada trimester II (Kemenkes, 2022).

WHO melaporkan bahwa terdapat 52% ibu hamil mengalami anemia di negara berkembang (Yunadi, et al., 2020). Hasil Riskesdas 2018 menyatakan bahwa prevalensi anemia di Indonesia masih cukup tinggi yaitu sebesar 48,9% (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia di Jawa Barat sebesar 63.346 (Dinkes Provinsi Jabar, 2020).

Hemodilusi meringankan beban jantung yang lebih berat selama kehamilan sebagai akibat peningkatan hidremia cardiac output, resistensi perifer berkurang, sehingga tekanan darah tidak naik. Hemodilusi

menyebabkan unsur besi yang hilang pada perdarahan waktu persalinan menjadi sedikit. Volume darah semakin meningkat di mana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (hemodilusi) dengan puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu (Lara & Friel, 2023).

Metode terapi holistik yang bisa diterapkan dalam asuhan kebidanan menurut Permenkes RI No.15 Tahun 2018 diantaranya intervensi tubuh dan pikiran (hypnobirthing, hypnolaktasi, prenatal yoga, dll), sistem pelayanan pengobatan alternatif (akupresur, akupunktur, aromaterapi), cara penyembuhan manual (pijat bayi, pijat oksitosin, pijat laktasi, dll), pengobatan farmakologi & biologi (terapi herbal dalam praktik kebidanan), diet dan nutrisi, dan lain sebagainya. (Permenkes RI, 2018).

Upaya pemerintah dalam menanggulangi kejadian anemia yang diakibatkan defisiensi zat besi pada ibu hamil, yakni dengan cara pemberian Tablet tambah darah dimana, tablet tambah darah tersebut harus dikonsumsi setiap hari minimal selama 90 hari dalam masa kehamilan. Namun banyak ibu hamil yang menolak atau tidak mematuhi anjuran ini karena berbagai alasan (Kemenkes, 2022).

Selain konsumsi tablet Fe untuk peningkatan kadar *hemoglobin*, beberapa penelitian menemukan konsumsi extra daun kelor atau moringa oleifera dapat membantu kenaikan kadar hemoglobin ibu hamil. Salah satu sayuran

hijau yang dapat meningkatkan kadar *hemoglobin* darah adalah Kelor. Tanaman kelor memiliki daun yang mengandung nutrisi paling lengkap seperti vitamin dan mineral, daun kelor juga mengandung asam amino esensial (asam amino yang tidak diproduksi sendiri oleh tubuh, sehingga harus disuplai dari luar tubuh dalam bentuk jadi). Daun kelor atau *Moringa Oleifera* mengandung zat besi sebanyak 28,2 mg/100gram daun kering, 25 kali lebih banyak dibanding bayam, 3 kali lebih banyak dari kacang almond dan 1,77 kali lebih banyak yang diserap ke dalam darah (Susiyanti & Hartini, 2021).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Santi & Herni (2021) dalam jurnal berjudul Pengaruh Pemberian Serbuk Halus Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kadar Hb Ibu Hamil Trimester III Dengan Anemia menyatakan bahwa terdapat peningkatan kadar hemogloboin saat konsumsi extra daun kelor. Rata rata kenaikan pada pemberian serbuk daun kelor yang diberikan selama 1 minggu menunjukan peningkatan 0,6054gr% (Atika, et al., 2021).

Monograf ini membahas tentang kebermanfaatan *Moringa Oliefera* terhadap kejadian anemia pada ibu hamil dan nifas, serta memaksimalkan pemberian *moringa oliefera* (Daun Kelor) yang bermanfaat untuk mengatasi anemia pada kehamilan dan memaksimalkan produksi ASI.

Tujuannya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang model asuhan kebidanan berkelanjutan atau continuity of care. Menyampaikan manfaat pemberian daun kelor terhadap kenaikan hemoglobin dan produksi ASI terhadap keberlangsungan proses kehamilan dan masa nifas, serta asuhan secara komprehensif pada masa kehamilan dan Nifas.

BAB 2. KEHAMILAN DAN NIFAS

A. Kehamilan

1. Pengertian

Kehamilan adalah suatu masa yang dimulai dari kontrasepsi sampai lahirnya janin, lamanya hamil normal adalah 280 hari (9 bulan 7 hari, atau 40 minggu) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Febrianti & Aslina, 2019).

Kehamilan adalah masa ketika seorang wanita membawa embrio atau fetus di dalam tubuhnya. Awal kehamilan terjadi pada saat sel telur perempuan lepas dan masuk ke dalam saluran sel telur. Pada saat persetubuhan, berjuta-juta cairan sperma dipancarkan oleh laki-laki dan masuk ke rongga rahim dengan kompetisi yang sangat ketat, salah satu sperma tersebut akan berhasil menembus sel telur dan bersatu dengan sel telur tersebut. Peristiwa ini yang disebut dengan fertilisasi atau konsepsi.

Menurut Ophie (2019) Kehamilan adalah proses yang terjadi dari pembuahan sampai kelahiran, dimulai dari prosedur sel telur yang dibuahi oleh sperma, lalu tertanam di dalam lapisan rahim, dan kemudian menjadi janin. Kehamilan terjadi selama 40 minggu, yang terbagi ke dalam tiga trimester dengan ciri-ciri

perkembangan janin yang spesifik:

- a. Trimester pertama (0-13 minggu): Struktur tubuh dan sistem organ bayi berkembang. Kebanyakan keguguran dan kecacatan lahir muncul selama periode ini.
- b. Trimester kedua (14-26 minggu): Tubuh bayi terus berkembang dan ibu dapat merasakan pergerakan pertama bayi.
- c. Trimester ketiga (27-40 minggu): Bayi berkembang seutuhnya

2. Tanda-Tanda Bahaya/Komplikasi Pada Kehamilan Trimester III

Pada kehamilan trimester III ada beberapa tanda bahaya yang perlu diperhatikan untuk mencegah terjadinya komplikasi ataupun kegawatdaruratan. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2016) tanda bahaya kehamilan trimester III yaitu:

- a. Demam tinggi, menggigil dan berkeringat.
- b. Bengkak pada kaki, tangan dan wajah atau sakit kepala disertai kejang.
- c. Janin dirasakan kurang bergerak dibandingkan sebelumnya.
- d. Perdarahan.
- e. Air ketuban keluar sebelum waktunya.
- f. Diare berulang.

3. Ketidaknyamanan Trimester III

Hal yang mendasari ketidaknyaman trimester III adalah:

a. Peningkatan Frekuensi Berkemih

Frekuensi berkemih meningkat pada trimester III sering dialami Wanita primigravida setelah lightaning, lightaning yaitu bagian presentasi akan menurun masuk kedalam panggul dan menimbulkan tekanan langsung pada kandung kemih. Peningkatan frekuensi berkemih karena peningkatan tekanan uterus yang disebabkan turunnya bagian bawah janin sehingga kandung kencing tertekan, kapasitas kandung kencing berkurang, dan mengakibatkan frekuensi berkemih meningkat (Manuaba, 2010).

Sering buang air kecil merupakan suatu perubahan fisiologis dimana terjadi peningkatan sensitivitas kandung kemih dan pada tahap selanjutnya merupakan akibat kompresi pada kandung kemih akibat bagian terendah janin turun ke pintu atas panggul disamping itu Tonus kandung kemih dapat menurun karena pengaruh hormon estrogen dan progesterone.

Tanda-tanda bahaya yang dapat terjadi akibat terlalu sering buang air kecil yaitu

dysuria, Oliguria dan Asymtomatic bacteriuria. Untuk mengantisipasi terjadinya tanda – tanda bahaya tersebut yaitu dengan minum air putih yang cukup ($\pm$ 8-12 gelas/hari) dan menjaga kebersihan disekitar alat kelamin. Ibu hamil perlu mempelajari cara membersihkan alat kelamin yaitu dengan gerakan dari depan kebelakang setiap kali selesai berkemih dan harus menggunakan tissue atau handuk yang bersih serta selalu mengganti celana dalam apabila terasa basah.

b. Sakit Punggung atas dan bawah

Kebanyakan ibu hamil mengalami ketidaknyamanan yang berhubungan dengan perubahan anatomi dan fisiologis, salah satu ketidaknyamanan yang sering timbul adalah nyeri punggung faktor predisposisi nyeri punggung meliputi pertumbuhan uterus yang menyebabkan perubahan postur, penambahan berat badan, pengaruh hormon relaksin terhadap ligament dan riwayat nyeri punggung terdahulu. Nyeri punggung selama kehamilan dapat timbul sebagai akibat ketidakseimbangan antara kerja otot postural dan otot fasis yang terdapat pada daerah lumbalis, sehingga dapat menyebabkan otot lumbalis cenderung memendek disertai hyperlordosis dari lumbal

sedang otot abdomen cenderung lentur dan perubahan sikap tubuh dari bertambahnya umur kehamilan karena berat berpindah kedepan akibat janin dalam kandungan semakin membesar dan juga di imbangi dengan adanya lordosis yang berlebihan pada lumbal, sehingga menyebabkan ibu akan berusaha membagi berat dengan menarik bahu kebelakang. Sikap demikian akan menambah lordosis lumbal dengan akibat tekanan pada otot menimbulkan rasa nyeri di daerah punggung terutama pinggang bagian bawah (Sullivan, 2015).

Menurut Varney (2016) Nyeri punggung disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron yang mengendurkan sendi, ikatan tulang dan otot pinggul. Jika nyeri punggung tidak segera diatasi, ini dapat mengakibatkan nyeri punggung jangka Panjang. Nyeri punggung bawah menghasilkan respon psikis dan refleks fisik. Nyeri punggung bawah memberikan gejala yang dapat diidentifikasi seperti pada sistem saraf simpatis yang dapat terjadi mengakibatkan perubahan tekanan darah, nadi, respirasi, dan warna kulit. Ekspresi sikap juga berubah meliputi peningkatan kecemasan, mengerang, menangis, gerakan tangan (yang menandakan rasa nyeri) dan

ketegangan otot yang sangat di seluruhnya tubuh (Bobak et al., 2015). Penatalaksanaannya adalah:

- 1) Sikap tubuh yang benar
- 2) Senam hamil
- 3) Prenatal Yoga
- 4) Akupresur
- 5) Massage endorpin.
- 6) Kompres Dingin

4. Kebutuhan Gizi Trimester III

Prinsip makan selama kehamilan adalah mengubah kebiasaan pola makan seperti seperti yang dianjurkan pada ibu hamil, lebih memperhatikan asupan gizi seimbang (isi piringku) sesuai kebutuhan ibu hamil, menghindari makanan telur mentah, susu yang tidak dipermentasi, keju lunak, alkohol, dan dilarang diet selama kehamilan karena dapat menyebabkan gangguan pada Kesehatan ibu dan janin. Ibu yang menjaga pola pakan selama kehamilan akan bertambah berat badan secara bertahap, Ibu hamil dianjurkan makan sedikit-sedikit tapi sering sesuai dengan isi piringku, hindari makanan yang asam, pedas dan berminyak, minum yang cukup 8-12 gelas sehari, membatasi konsumsi minyak dan gula.

Kebutuhan gizi ibu hamil trimester III 7-9 Bulan) menurut Syaiful.Y, (2019) yakni :

- a. Pertumbuhan janin berlangsung cepat pada masa ini
- b. Lima puluh persen (50 %) penambahan berat badan terjadi pada bulan keenam dan ketujuh
- c. Nafsu makan meningkat
- d. Kemampuan mencerna makanan bertambah baik
- e. Pada masa ini tambahan zat gula diperlukan untuk memelihara kesehatan yang baik.

Pada trimester III tubuh membutuhkan vitamin B6 dalam jumlah banyak dibandingkan sebelum hamil. Vitamin ini dibutuhkan untuk membentuk protein dari asam amino, darah merah, saraf otak dan otot-otot tubuh. Zink dibutuhkan untuk membentuk protein dari asam amino, darah merah, saraf otak dan otot-otot tubuh. Zink dibutuhkan bagi sistem imunologi (kekebalan) tubuh. Konsumsi zink juga dapat menghindari lahirnya janin prematur dan bereperan dalam perkembangan otak janin, terutama trimester III. Kalsium dibutuhkan pada trimester 1 hingga trimester III, karena merupakan zat gizi penting selama kehamilan. Kebutuhan zat gizi meningkat terutama pada awal trimester II kehamilan.

Bila terjadi gangguan masa kehamilan pada trimester III maka dapat diatur sebagai berikut:

- a. Makanan harus disesuaikan dengan keadaan badan ibu
- b. Bila ibu hamil mempunyai berat badan kelebihan, maka makanan pokok dan tepung-tepungan dikurangi, dan memperbanyak sayur-sayuran dan buah-buahan segar untuk menghindari sembelit (Syiaiful.Y,2019)

5. Antenatal Care

Antenatal care juga dapat diartikan sebagai perawatan atau asuhan yang diberikan kepada ibu hamil sebelum kelahiran, yang berguna untuk memfasilitasi hasil yang sehat dan positif bagi ibu hamil maupun bayinya dengan menegakan hubungan kepercayaan dengan ibu, mendeteksi komplikasi yang dapat mengancam jiwa, mempersiapkan kelahiran dan memberikan pendidikan Kesehatan (Zuchro et al., 2022).

6. Standar Asuhan Pelayanan Antenatal

Salah satu standar asuhan kebidanan pada kehamilan adalah dilakukannya pelayanan antenatal terpadu yaitu kegiatan yang dilakukan sejak terjadinya konsepsi hingga sebelum mulainya proses persalinan yang diberikan kepada seluruh ibu hamil secara menyeluruh dan berkualitas. Tujuannya adlah ibu hamil dapat menjalani kehamilan yang bersifat positif serta

melahirkan bayi yang sehat dan berkualitas (Ari Susanti, 2018).

Untuk mencapai asuhan yang komprehensif maka setiap ibu hamil yang eseha ke fasilitas kesehatan berhak mendapat pelayanan yang sesuai dengan standar, standar pelayanan antenatal terpadu minimal atau dikenal sebagai 10 T yang tertuang dalam Permenkes No 21 Tahun 2021 adalah sebagai berikut:

a. Timbang Berat Badan dan Ukur Tinggi Badan

Timbang BB dan pengukuran TB dilakukan setiap kali kunjungan kehamilan untuk mendeteksi adanya gangguan pertumbuhan janin, penambahan berat badan yang kurang dari 9 kg selama kehamilan menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin.

b. Ukur Lingkar Lengan Atas (LiLA)

Pengukuran LiLA hanya dilakukan pada kontak pertama untuk skrining ibu hamil berisiko kekurangan energi kronis, kurang energi kronis adalah ibu dengan masalah kekurangan gizi dan hal ini berlangsung dalam beberapa bulan atau tahun. Untuk ibu dengan LiLA >23,5 cm akan berisiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah.

c. Ukur Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan setiap kali kunjungan untuk mendeteksi hipertensi yang akan menimbulkan gangguan dalam kehamilan seperti preeklampsia.

d. Ukur Tinggi Fundus Uteri

Pengukuran tinggi fundus uteri dilakukan setiap kali kunjungan hal ini bertujuan untuk mendeteksi apakah janin tumbuh sesuai dengan usia kehamilan atau tidak, standar pengukuran menggunakan pita ukur adalah sesuai usia kehamilan mencapai 24 minggu.

e. Hitung Denyut Jantung Janin dan Tentukan Presentasi

Penilaian DJJ dilakukan pada trimester I akhir dan selanjutnya setiap kali pemeriksaan kehamilan, nilai normal DJJ adalah 120-160x/menit regular. Sedangkan penentuan presentasi janin dilakukan di akhir trimester II dan selanjutnya setiap pemeriksaan kehamilan dimaksudkan untuk mengetahui letak janin. Pada trimester III apabila ditemukan hasil pemeriksaan dengan bagian bawah bukan kepala atau kepala belum masuk panggul maka kemungkinan ada masalah.

f. Imunisasi tetanus Toksoid

Ibu hamil harus mendapatkan imunisasi TT untuk mencegah terjadinya tetanus neonatorum, skrining TT dilakukan saat kontak pertama dan pemberian imunisasi disesuaikan dengan status imunisasinya saat itu.

g. Tablet Fe

Setiap ibu hamil harus mendapatkan tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan, hal ini untuk mencegah anemia defisiensi besi yang sering terjadi pada ibu hamil.

h. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan Laboratorium mencakup pemeriksaan Hb untuk mengetahui apakah ada risiko anemia, pemeriksaan golongan darah, pemeriksaan protein urin, kadar gula darah, pemeriksaan malaria di wilayah esehat malaria, pemeriksaan sifilis, HIV, HbsAg dan BTA pada ibu yang dicurigai menderita TB.

i. Tata Laksana Kasus

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan hasil pemeriksaan laboratorium setiap kelainan yang ditemukan pada ibu hamil harus ditangani sesuai standar dan kewenangan tenaga kesehatan. Kasus-kasus yang tidak dapat ditangani dirujuk sesuai dengan system rujukan.

j. Temu Wicara dan Penilaian Kesehatan Jiwa

Informasi yang disampaikan saat konseling minimal meliputi hasil pemeriksaan, perawatan sesuai usia kehamilan dan usia ibu, gizi ibu hamil, kesiapan mental, mengenali tanda bahaya kehamilan, persalinan, dan nifas, persiapan persalinan, kontrasepsi pascapersalinan, perawatan bayi baru lahir, inisiasi menyusui dini, Asi eksklusif

B. Nifas

1. Definisi

Postpartum merupakan masa dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat kandungan kembali semula seperti sebelum hamil, yang berlangsung selama 6 minggu atau 42 hari. Selama masa pemulihan tersebut berlangsung, ibu akan mengalami banyak perubahan fisik yang bersifat fisiologis dan banyak memberikan ketidaknyamanan pada awal post partum, yang tidak menutup kemungkinan untuk menjadi patologis bila tidak diikuti dengan perawatan yang baik (Kemenkes, 2023).

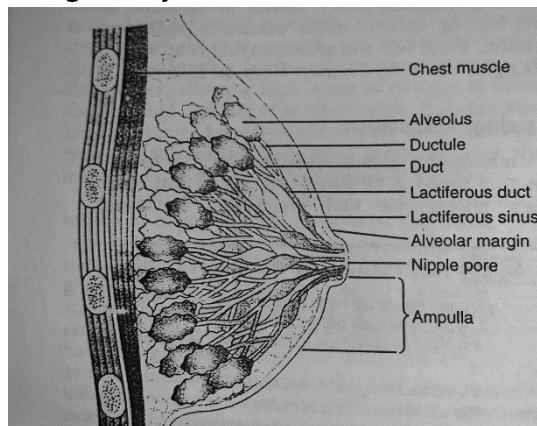
2. Tanda Bahaya Pada Ibu Nifas

Tanda bahaya menurut buku KIA tahun 2023 antara lain:

- a. Demam tinggi lebih dari 2 hari

- b. Perdarahan lewat jalan lahir
- c. Keluar cairan berbau dari jalan lahir
- d. Payudara bengkak, merah disertai rasa sakit
- e. Nyeri ulu hati, mual muntah, sakit kepala, pandangan kabur, kejang dengan atau tanpa bengkak pada kaki, tangan dan wajah
- f. Ibu terlihat sedih, murung dan menangis tanpa sebab

3. Patofisiologi menyusui



Gambar 1. Ciri struktur kelenjar susu manusia yang menunjukkan jaringan kelenjar terminal (alveolar) dari setiap lobus yang mengarah ke sistem saluran.

Kelenjar susu bersiap untuk menyusui melalui serangkaian langkah perkembangan yang terjadi selama masa remaja dan kehamilan. Hormonal perubahan nyata meningkatkan ukuran payudara, areola, dan puting. Ciri utama pertumbuhan

payudara pada kehamilan adalah peningkatan besar pada saluran dan alveoli di bawah pengaruh banyak hormon. Pada akhir kehamilan, lobulus sistem alveolar berkembang secara maksimal dan sejumlah kecil kolostrum dapat dilepaskan selama beberapa bulan sebelum persalinan (Lucas A & Cole TJ, 1990).

Persalinan bayi diikuti oleh perubahan dramatis pada pola hormonal ibu. Penurunan kadar estrogen dan progesteron dalam sirkulasi secara tiba-tiba disertai dengan peningkatan pesat dalam sekresi prolaktin. Perubahan-perubahan ini dan perubahan-perubahan lainnya menentukan permulaan laktasi secara formal (Lucas A & Cole TJ, 1990).

Creation adalah hisapan bayi yang cretion ibu Saraf di bawah kulit mengirimkan pesan melalui sumsum tulang belakang yang kemudian meneruskan pesan ke kelenjar pituitari, di mana area anterior dan posterior dirangsang untuk melepaskan hormon masing-masing. Frolactin dari hipofisis anterior merangsang produksi susu oleh sel alveolar di jaringan susu. Oksitosin dari hipofisis posterior menstimulasi sel-sel mioepitel kelenjar susu untuk berkontraksi, menyebabkan pergerakan susu melalui sistem saluran dan sinus laciferous untuk akhirnya disimpan di mulut bayi.

Proses terakhir ini, yang disebut sebagai kekecewaan, disertai pada wanita dengan sensasi berbeda yang digambarkan sebagai "perasaan kesemutan". Karena oksitosin juga menstimulasi sel-sel otot rahim untuk berkontraksi, laktasi segera setelah melahirkan dianggap berguna dalam mempercepat penghentian perdarahan dari jaringan ini (Lucas A & Cole TJ, 1990).

Proses pelepasan tampaknya sensitif terhadap perubahan kecil pada kadar oksitosin yang bersirkulasi; gangguan emosi ringan atau tekanan lingkungan dapat mempengaruhi kemudahan pemberian ASI kepada bayi. Stres akibat persalinan dapat menunda laktogenesis (Chen, 1998). Sikap ibu terhadap proses menyusui merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilannya dalam menyusui. Dukungan ayah, dokter, perawat, keluarga besar, dan teman juga merupakan penentu penting tingkat kepuasan dan keberhasilan yang diperoleh dari pengalaman menyusui. Pengaruh pada volume susu adalah frekuensi pemberian makan bayi (Lucas A & Cole TJ, 1990).

Sebaliknya, komposisi susu dapat bervariasi tergantung pola makan ibu. Misalnya, komposisi asam lemak dalam ASI mencerminkan asupan makanannya. Selain itu, kadar selenium, yodium,

dan beberapa vitamin B yang larut dalam air dalam susu mungkin rendah jika asupan ibu sangat rendah. Zat-zat gizi lainnya nampaknya hadir pada tingkat yang sangat konstan, apapun pola makan ibu. Namun sebuah penelitian menunjukkan bahwa protein penting yang disediakan oleh ASI mungkin disekresikan dalam jumlah yang lebih sedikit jika ibu kekurangan gizi (Lucas A & Cole TJ, 1990).

4. Kunjungan Ibu nifas

Pemeriksaan yang dilakukan pada kunjungan nifas meliputi pemeriksaan tekanan darah, perdarahan pervaginam, kondisi perineum, tanda infeksi, kontraksi uterus, tinggi fundus, dan temperatur secara rutin, serta penilaian system perkemihan, sistem pencernaan, penyembuhan luka, pola istirahat (Kemenkes, 2023).

Menurut Kemenkes No 21 tahun 2022 Pelayanan Kesehatan bagi ibu nifas sedikitnya 4 (empat) kali yang meliputi;

a. KF 1 (6 - 2 hari pascapersalinan)

- 1) Mencegah terjadinya perdarahan pada masa nifas
- 2) Mendeteksi dan merawat penyebab lain perdarahan dan memberikan rujukan bila perdarahan berlanjut
- 3) Memberikan konseling kepada ibu atau salah

satu anggota keluarga mengenai bagaimana mencegah perdarahan masa nifas karena atonia uteri.

- 4) Pemberian ASI pada awal menjadi ibu
- 5) Menganjarkan ibu untuk memperlambat hubungan antara ibu dan bayi baru lahir
- 6) Menjaga bayi tetap sehat dengan cara mencegah hipotermi.

b. KF 2 (3 – 7 hari pascapersalinan)

Pada kunjungan kedua, asuhan yang dilakukan meliputi memastikan involusi uteri tetap berjalan normal, kontraksi uterus baik, TFU di bawah umbilicus, dan tidak ada perdarahan yang abnormal, menilai adanya infeksi dan demam, memastikan ibu dapat beristirahat dengan baik, mengonsumsi nutrisi dan cairan yang cukup, dan dapat menyusui bayinya dengan baik, serta memberikan konseling tentang perawatan bayi baru lahir (Runjati, et al., 2018)

- 1) Memastikan involusi uteri berjalan normal, uterus berkontraksi, fundus di bawah umbilicus tidak ada perdarahan abnormal, dan tidak ada bau
- 2) Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi atau kelainan pasca melahirkan
- 3) Memastikan ibu mendapat cukup makanan,

cairan, dan istirahat

4) Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit

5) Memberikan konseling kepada ibu mengenai asuhan bayi, cara merawat tali pusat, dan menjaga bayi agar tetap hangat

c. KF 3 (8 - 28 hari pascapersalinan)

1) Memastikan involusi uteri berjalan normal, uterus berkontraksi, fundus di bawah umbilicus tidak ada perdarahan abnormal, dan tidak ada bau

2) Menilai adanya tanda-tanda demam, infeksi atau kelainan pasca melahirkan

3) Memastikan ibu mendapat cukup makanan, cairan, dan istirahat

4) Memastikan ibu menyusui dengan baik dan tidak ada tanda-tanda penyulit

5) Memberikan konseling kepada ibu mengenai asuhan bayi, cara merawat tali pusat, dan menjaga bayi agar tetap hangat

d. KF4 (29 - 42 hari pascapersalinan)

Pada kunjungan keempat, asuhan yang diberikan adalah memberikan konseling KB secara dini dan menanyakan hal-hal yang menyulitkan ibu selama masa nifas

BAB 3. ANEMIA PADA KEHAMILAN

A. Definisi

Anemia sering terjadi akibat defisiensi zat besi karena pada ibu hamil terjadi peningkatan kebutuhan zat besi dua kali lipat akibat peningkatan volume darah tanpa ekspansi volume plasma, untuk memenuhi kebutuhan ibu (mencegah kehilangan darah pada saat melahirkan) dan pertumbuhan janin (Tumanggor, 2021).

Anemia didefinisikan sebagai nilai hemoglobin yang lebih rendah dari ambang batas dua standar deviasi di bawah nilai median untuk populasi sehat. Organisasi Kesehatan Dunia mendefinisikan anemia pada kehamilan sebagai konsentrasi hemoglobin kurang dari 11g/dL. Batasan yang disarankan oleh Pusat Pengendalian Penyakit Amerika Serikat adalah 10,5g/dL pada trimester kedua (Tumanggor, 2021).

B. Penyebab Anemia

Volume plasma yang meningkat menyebabkan hematokrit, konsentrasi hemoglobin darah, dan jumlah eritrosit di sirkulasi mengalami penurunan tetapi tidak mengurangi jumlah absolut dari hemoglobin atau jumlah eritrosit pada keseluruhan sirkulasi. Volume plasma mulai meningkat dari

minggu ke-6 kehamilan tetapi tidak sesuai dengan jumlah sel darah merah. Biasanya peningkatan volume plasma mencapai puncaknya pada minggu ke-24 kehamilan tetapi bisa juga meningkat terus hingga minggu ke-37 kehamilan. Volume plasma mengikat lebih banyak daripada volume sel darah merah. Karena itu, terjadi keadaan hemodilusi dengan penurunan kadar haemoglobin. Keadaan ini disebut anemia fisiologis kehamilan (Setyadi, 2018).

Peredaran darah pada ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Meningkatnya kebutuhan sirkulasi darah sehingga dapat memenuhi kebutuhan perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim.
2. Terjadinya hubungan langsung antara arteri dan vena pada sirkulasi retroplasenter.
3. Pengaruh hormon estrogen dan progesteron yang semakin meningkat.

Menurut Sulistianingsih (2020) Penyebab Anemia pada trimester III:

1. Volume darah

Volume darah semakin meningkat di mana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah, sehingga terjadi pengenceran darah (hemodilusi) dengan puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Serum darah (volume

darah) bertambah sebanyak 25-30% sedangkan sel darah merah hanya sekitar 20%. Curah jantung akan bertambah sekitar 30%. Bertambahnya hemodilusi darah mulai tampak pada umur kehamilan 16 minggu. Peningkatan dari volume plasma ini adalah untuk meringankan kerja jantung akibat curah jantung yang meningkat semasa kehamilan (Tumanggor, 2021).

2. Sel darah

Sel darah merah semakin meningkat jumlahnya untuk mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi pertambahan sel darah merah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodilusi yang disertai anemia fisiologis. Sel darah putih meningkat dengan mencapai jumlah 10.000/ml. Hemodilusi yang disertai anemia menyebabkan laju endap darah semakin tinggi dan mencapai 4 kali dari angka normal. Universitas Sumatera Utara Pengenceran darah (hemodilusi) pada ibu hamil sering terjadi dengan peningkatan volume plasma sekitar 30-40%, peningkatan sel darah merah bertambah sebanyak 18-30% dan hemoglobin bertambah sebanyak 19%. Secara fisiologis, hemodilusi terjadi untuk membantu meringankan kerja jantung. Hemodilusi terjadi sejak usia kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya pada kehamilan 32-36

minggu. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil berkisar 11 gr%, maka dengan terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan anemia fisiologis dan Hb ibu akan menurun menjadi 9,5-10,0 gr.

C. Klasifikasi Anemia

Menurut Okia et al., 2019, anemia dalam kehamilan dibagi menjadi tiga tingkat keparahan yaitu:

1. Anemia ringan bila kadar hemoglobin 9 g/dl hingga 10,9 g/dl
2. Anemia sedang bila kadar hemoglobin 7 g/dl hingga 8,9 g/dl
3. Anemia berat bila kadar hemoglobin kurang dari 7 g/dl

Menurut World Health Organization (WHO), anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar Hb dalam darahnya kurang dari 11,0gr%. Anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan trimester III atau kadar hemoglobin < 10,5 gr% pada trimester II. Menurut (Septiani, 2017).

D. Patofisiologi Anemia

Makan menjadi perantara zat besi dapat masuk ke tubuh manusia, yakni feritin dan hemosiderin yang keduanya adalah zat besi cadangan. Besi yang

terkandung dalamferri pada makanan akan menjadi ferro. jika dalam keadaan asam dan bersifat mereduksi sehingga mudah diabsorpsi oleh mukosa usus. Kandungan zat besi yang ada dalam tubuh memiliki keterkaitan dengan molekul ferritin adalah aperferritin. Dalam bentuk transport zat besi yangberbentuk ferro memiliki ikatan dengan protein dalam pembentukan tranferritin yang biasa dikenal dengan sebutan apotrans ferin dan setotransferin yang berada dalam plasma darah (Alamsyah, 2020)

Peningkatan plasma mengakibatkan meningkatnya volume darah ibu dalam kehamilan. Peningkatan plasma tersebut tidak mengalami keseimbangan dengan jumlah sel darah merah sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan kadar hemoglobin. Pada ibu yang sebelumnya telah menderita anemia, hemodilusi mengakibatkan kadar Hb dalam tubuh ibu semakin encer. Akibatnya transport O₂ dan nutrisi pada sel akan terganggu dan menyebabkan terjadinya gejala lemah, letih, lesu dan mengantuk. Selama kehamilan kebutuhan tubuh akan zat besi meningkat sekitar 800-1000 mg untuk mencukupi kebutuhan, seperti terjadi peningkatan sel darah merah membutuhkan 300-400 mg zat besi dan mencapai puncak pada usia kehamilan 32 minggu-34 minggu, janin membutuhkan zat besi sekitar 100 - 200 mg dan sekitar 190 mg terbuang

selama melahirkan. Jika cadangan zat besi sebelum kehamilan berkurang maka pada saat hamil ibu dengan mudah mengalami kekurangan zat besi. (Ristica, 2018)

Perubahan hematologi sehubungan dengan kehamilan adalah oleh karena perubahan sirkulasi yang semakin meningkat terhadap plasenta dan pertumbuhan payudara. Volume plasma meningkat 45-65% dimulai pada trimester II kehamilan dan maksimum terjadi pada bulan ke-9 dan meningkat sekitar 1000 ml, menurun sedikit menjelang aterm serta kembali normal pada 3 bulan setelah partus. Stimulasi yang meningkatkan volume plasma seperti laktogen plasma, yang menyebabkan peningkatan sekresi aldosteron. Darah akan bertambah banyak dalam kehamilan yang lazim disebut Hidremia atau Hipervolemia. Akan tetapi, bertambahnya sel darah menjadi kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. Perbandingan tersebut adalah sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18% dan hemoglobin 19%. Secara fisiologis, pengenceran darah ini untuk membantu meringankan kerja jantung yang semakin berat dengan adanya kehamilan (Ristica, 2018).

E. Metaboisme Zat Besi

Peningkatan massa sel darah merah dan kebutuhan janin yang sedang berkembang serta plasenta

meebabkan peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan yang disertai beberapa peningkatan absorpsinya. Kebutuhan zat besi meningkat dari 2mg menjadi 4 mg/ hari. Diet sehat mengandung 10-14 mg zat besi perhari dan 1-2 mg (5-10%) yang diabsorpsi merupakan jumlah yang cukup bagi ibu hamil (Almatsier, 2011).

Zat besi (Fe) adalah komponen pembentuk haemoglobin darah yang berfungsi untuk mengangkat oksigen. Zat besi sangat diperlukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh ibu dan kekebalan janin terhadap penyakit infeksi, serta membantu pertumbuhan dan perkembangan otak janin, plasenta juga membutuhkan zat besi karena melalui plasenta janin memperoleh oksigen dan zat-zat gizi dari makanan yang dikonsumsi ibu (Almatsier, 2011)

Janin dalam kandungan akan menyimpan zat besi di hati selama bulan pertama sampai dengan bulan keenam kehidupannya, oleh karena itu untuk ibu hamil pada trimester ketiga harus meningkatkan zat besi untuk kepentingan kadar Hb dalam darah. Hal ini berkaitan untuk transfer pada plasenta, janin dan persiapan kelahiran. Kebutuhan Fe selama kelahiran enam minggu/1000kal.

Adapun kebutuhan zat besi tiap trimester adalah sebagai berikut:

1. TM I: Kebutuhan zat besi $\pm$ 1mg/hari (kehilangan

basal 0,8 mg/hari) ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah

2. TM II: Kebutuhan zat besi $\pm$ 5mg/hari (kehilangan basal 0,8mg dan conceptus 115mg
3. TM III: Kebutuhan zat besi $\pm$ 5 mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 150mg dan conceptus 223mg (Almatsier, 2011).

F. Tanda dan Gejala Anemia

Gejala anemia dapat berupa pusing, jantung berdebar, kepala terasa ringan, pucat, perubahan jaringan epitel kuku, gangguan sistem neuromuskuler, lesu, lemas, mudah lelah, disfagia, kurang nafsu makan, penurunan kebugaran tubuh, gangguan penyembuhan luka, dan pembesaran limpa. Sedangkan berdasarkan tingkat anemia, tanda dan gejala anemia adalah (Gupta & Gadipudi, 2018):

1. Anemia ringan: mudah lelah, tenaga menurun, lemas, sesak nafas, kepala terasa ringan, jantung berdebar, tampak pucat
2. Anemia sedang: lesu, pucat, bibir dan kuku pucat, mudah mengantuk, cepat lelah, mata berkunang-kunang.
3. Anemia berat: perubahan warna feses, detak jantung cepat, tekanan darah cepat, laju pernapasan cepat, kulit pucat atau dingin, nyeri

dada, pusing atau kepala terasa ringan, sesak napas, tidak dapat berkonsentrasi, pingsan.

G. Pengaruh Anemia pada Kehamilan dan Janin

Anemia pada ibu hamil dapat mempengaruhi kehamilan, pengaruh terhadap kehamilan dapat menimbulkan bahaya pada kehamilan, persalinan dan masa nifas.

1. Bahaya selama kehamilan: dapat terjadi abortus, persalinan prematur, hambatan tumbuh kembang janin dalam Rahim, mudah terkena infeksi, hyperemesis gravidarum, perdarahan antepartum dan ketuban pecah dini
2. Bahaya saat persalinan: biasanya terjadi gangguan his, kekuatan mengejan kurang, persalinan lama hingga terjadinya perdarahan
3. Bahaya saat nifas: menimbulkan perdarahan postpartum, infeksi, pengeluaran ASI berkurang, mudah terjadi infeksi mammae dan anemia saat nifas.

Selain pada ibu anemia juga berdampak buruk pada janin yaitu berkurangnya kemampuan metabolisme tubuh sehingga pertumbuhan dan perkembangan janin tidak maksimal, akibatnya bias terjadi abortus, kematian, persalinan premature, BBLR, kelahiran dengan anemia, cacat bawaan, bayi mudah infeksi dan intelegensi rendah. (Manuaba,

2019).

H. Standar Asuhan Kehamilan dengan Anemia

1. Deteksi dini

Pemeriksaan hemoglobin diperlukan untuk mengetahui lebih awal status anemia pada ibu hamil (Ani, 2013). Fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak memiliki fasilitas pemeriksaan laboratorium agar merujuk ibu hamil ke Puskesmas atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya yang dapat melakukan pemeriksaan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Pemeriksaan hemoglobin pada ibu hamil tanpa anemia dilakukan minimal dua kali selama kehamilan yaitu satu kali trimester I umur kehamilan < 12 minggu dan satu kali trimester III umur kehamilan 28 minggu. Standar Pengelolaan Anemia menyebutkan bahwa pemeriksaan Hb dikatakan standar jika dilakukan saat kunjungan pertama kali dan diulang saat usia kehamilan 28 minggu. Pada kasus ibu hamil dengan anemia yang ditemukan pada trimester pertama pemeriksaan hemoglobin dilakukan setiap bulan sampai Hb mencapai normal. Ibu hamil yang terdeteksi anemia pada trimester II maka pemeriksaan kadar Hb dilakukan setiap dua minggu hingga Hb mencapai normal. Rujukan ke