

**Kemenkes**  
**Poltekkes Yogyakarta**

**TUGAS AKHIR**

**ASUHAN KEBIDANAN BERKESINAMBUNGAN PADA NY R  
UMUR 24 TAHUN G1P0A0A0 DENGAN KEK DAN ANEMIA  
DI UPTD PUSKESMAS KOBA BANGKA TENGAH**

Oleh:

**DEKA RAMITA A.N  
NIM. P07124523090**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI BIDAN  
JURUSAN KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA  
2024**



**Kemenkes**  
**Poltekkes Yogyakarta**

**TUGAS AKHIR**

**ASUHAN KEBIDANAN BERKESINAMBUNGAN PADA NY R  
UMUR 24 TAHUN G1P0A0A0 DENGAN KEK DAN ANEMIA  
DI UPTD PUSKESMAS KOBA BANGKA TENGAH**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Praktik Kebidanan Komunitas dalam Konteks  
*Continuity of Care (COC)*

Oleh:  
**DEKA RAMITA A.N**  
**NIM. P07124523090**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI BIDAN  
JURUSAN KEBIDANAN POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA  
2024**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : DEKA RAMITA A.N

NIM : P07124523090

Tanda Tangan :

Tanggal : 23 April 2024

**HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**“ASUHAN BERKESINAMBUNGAN PADA NY R  
UMUR 24 TAHUN G1P0A0A0 DENGAN KEK DAN ANEMIA  
DI UPTD PUSKESMAS KOBA BANGKA TENGAH”**

Disusun oleh:  
DEKA RAMITA A.N  
NIM. P07124523090

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Penguji  
Pada tanggal : 23 April 2024

**SUSUNAN PENGUJI**

Penguji Akademik

Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb  
NIP. 197511232002122002

  
(.....)

Penguji Klinik

Suniarti, S.Tr.Keb  
NIP.197501152005012007

  
(.....)

Mengetahui  
Ketua Jurusan



Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb  
NIP. 197511232002122002

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Asuhan Berkesinambungan pada Ny. R Umur 24 Tahun G1P0A0Ah0 dengan KEK dan Anemia di UPTD Puskesmas Koba Bangka Tengah. Tersusunnya tugas akhir ini tentunya tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Iswanto, S.Pd., M.Kes, sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
2. Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb, selaku ketua jurusan kebidanan sekaligus penguji pendidikan yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Munica Rita Hernayanti., S.SiT., Bdn., M.Kes, selaku ketua prodi pendidikan profesi bidan yang telah memfasilitasi dan memberikan arahan.
4. Suniarti S.Tr.Keb, selaku penguji lahan di UPTD Puskesmas Koba Bangka Tengah yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam pembuatan tugas akhir ini.
5. Ibu Royana,SKM.,MKM, selaku kepala UPTD Puskesmas Koba Bangka Tengah yang telah memberikan izin untuk pengambilan kasus tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga tugas akhir ini dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dan memberikan manfaat nyata untuk masyarakat luas.

Yogyakarta, Maret 2024

## **SINOPSIS**

### **Asuhan Kebidanan Berkesinambungan pada Ny R Umur 24 tahun G1P0A0Ah0 dengan KEK dan Anemia di UPTD Puskesmas Koba Bangka Tengah**

Penelitian Kaoru Uno tahun 2016 menyebutkan bahwa Wanita kurus juga lebih sering mengalami anemia ( $P=0,038$ , kurus 39,3%, berat badan normal 24,7%, kelebihan berat badan 0%) dan memiliki rata-rata hemoglobin (Hb) yang lebih rendah ( $P=0,021$ , kurus 11,3 g/dL, berat badan normal 11,6 g/dL, kelebihan berat badan 12,1 g/dL) dan kadar hematokrit (Hct) ( $P=0,025$ , berat badan kurang 33,7%, berat badan normal 34,3%, kelebihan berat badan 36,0%). Asupan protein, zat besi, magnesium, dan asam folat mereka lebih rendah daripada wanita dengan berat badan normal dan kelebihan berat badan. Ny S merupakan hamil kedua yang mengalami KEK dan Anemia.

Pada kunjungan ANC Trimester 3, Ibu mengalami anemia dengan kadar Hb 10 gr%. Pada tanggal 4 Februari 2023 Ibu bersalin di RS Kasih Ibu dengan cara induksi karena ibu mengalami Kala 1 lama. Selama nifas ibu mengalami lecet pada puting susu sehingga mengalami gangguan dalam menyusui, namun setelah diberikan asuhan masalah teratasi. Bayi lahir dengan berat badan normal 3100 gram. Ibu memutuskan untuk menggunakan alat kontrasepsi suntik 3 bulanan (progestin).

Asuhan kebidanan persalinan di RS Abu Hanifah Koba 5 Februari 2024 jam 12.46 WIB. Ibu sebelumnya datang ke Puskesmas Koba namun dirujuk ke RS karena mengalami Kala 1 lama (pembukaan 2 selama 12 jam, padahal ibu sudah mengalami kesakitan setiap kali ada his). Kemudian atas advise Dokter Ny R, dilakukan induksi persalinan dengan menggunakan obat pacu melalui infus dimulai tanggal 5 Februari 2024 jam 22.00 WIB. Setelah infus kedua, pada pukul 23.45 WIB bayi lahir spontan dan menangis segera setelah lahir. Ny R setelah melahirkan dalam kondisi sehat, BBL 3200gr, dan mendapat jahitan pada jalan lahir. Pemantauan persalinan dan nifas pertama

dilakukan dengan media whatsapp.

Asuhan kebidanan nifas pada Ny. R dilakukan pada hari ke 7 post partum tanggal 12 Februari 2024. Ibu mengatakan puting susu lecet dan merasakan nyeri pada saat menyusui. Data obyektif menunjukkan keadaan umum baik, tanda-tanda vital normal. Pemeriksaan fisik mata: Konjungtiva merah muda, sclera putih, Payudara: Payudara simetris, puting kanan dan kiri menonjol, puting susu kanan lecet dan kemerahan, areola hiperpigmentasi, ASI keluar dari kedua payudara, Abdomen: TFU 3 jari di bawah pusat, kontraksi uterus keras, genitalia: lochea sanguinolenta, tidak berbau busuk, terdapat luka pada perineum, kering dan baik. Setelah dikaji saat ibu menyusui, posisi bayi kurang tepat, sehingga bayi sering kali melepas mulutnya saat menetek. Ibu diberi konseling tentang tehnik menyusui yang benar dan mempraktekkan langsung. Ibu berniat akan memberi ASI saja sampai usia bayi 6 bulan dan akan dilanjutkan sampai bayi berusia 2 tahun. Jahitan perineum Ny R, sudah kering dan Ny R tidak merasa nyeri lagi. Ibu mengatakan masih mengeluarkan darah nifas berupa bercak-bercak kecoklatan.

Asuhan kebidanan bayi baru lahir dan neonatus. Bayi lahir spontan, menangis kuat, pada tanggal 5 Februari 2024 pukul 23.45 WIB, jenis kelamin laki-laki, berat badan 3200 gram, panjang badan 50 cm, lingkar kepala 35 cm. Bayi lahir menangis segera setelah lahir. Bayi membutuhkan tata laksana perawatan neonatal esensial. Penatalaksanaan bayi baru lahir dalam keadaan sehat usia 1 jam yaitu memberikan injeksi vitamin K 1 mg, salep mata oxytetracycline 1%, kemudian 1 jam setelah suntik vitamin K diberikan imunisasi HB0. Bayi diberikan ASI secara on demand dan dilakukan pemantauan tanda bahaya, mendapatkan hasil selama pendampingan bayi dalam keadaan sehat tanpa tanda bahaya dan komplikasi.

Asuhan keluarga berencana pada 18 Maret 2024, ibu mendapat izin dari suami untuk memakai KB suntik 3 bulan yang di anggap paling efektif dan nyaman oleh ibu. Ibu mengatakan saat ini masih menyusui bayinya secara *on*

*demand* dan akan memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Ibu sudah diberikan penjelasan terkait cara kerja, efektivitas, efek samping, dan kunjungan ulang tiap 12 minggu. Selama pendampingan ibu tidak mengalami komplikasi atau tanda bahaya.

Kesimpulan dari asuhan ini adalah ibu hamil ke 2 dengan KEK berisiko mengalami anemia dalam kehamilan. Pada persalinan mengalami Kala I lama sehingga persalinan dilakukan dengan cara induksi. Asuhan kebidanan berkesinambungan telah dilakukan, secara keseluruhan tidak ada tanda bahaya atau komplikasi yang terjadi. Ibu dan bayi yang didampingi dalam keadaan sehat dan diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan keluarga.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
SINOPSIS .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	3
C. Ruang Lingkup .....	4
D. Manfaat .....	5
BAB II TINJAUAN KASUS DAN TEORI .....	6
A. Tinjauan Kasus .....	6
B. Tinjauan Teori .....	8
C. Teori Kewenangan Bidan. ....	74
BAB III PEMBAHASAN .....	79
A. Pengkajian. ....	79
B. Analisis .....	86
C. Penatalaksanaan.....	86
BAB IV PENUTUP .....	97
A. Kesimpulan .....	97
B. Saran .....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN .....	106

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. SOAP dan Catatan Perkembangan.....	105
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i> .....	130
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai COC .....	131
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan.....	132
Lampiran 5. Media .....	133

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Negara Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang masih menghadapi permasalahan gizi selama bertahun-tahun. Berdasarkan data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi gizi kurang pada ibu hamil sebesar 17,3%. Gizi menjadi salah satu ukuran keberhasilan perbaikan status kesehatan masyarakat dan merupakan tujuan utama Pembangunan kesehatan dimasyarakat.<sup>1</sup>

Masa kehamilan merupakan masa dimana ibu membutuhkan asupan nutrisi yang bergizi untuk mendukung pertumbuhan janin. Status gizi ibu hamil merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Status gizi ibu hamil yang kurang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang dapat menyebabkan masalah gizi pada ibu hamil. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan cara penilaian pelayanan antenatal yang dapat dilakukan yaitu penelitian status gizi secara langsung (antropometri gizi, biokimia, penilaian klinis, dan biofisik) secara tidak langsung (survey konsumsi makanan, survey vital dan ekologi). Tetapi saat pelayanan antenatal ini asuhan keperawatan yang dapat dilakukan yaitu penilaian status gizi secara langsung (antropometri gizi) yaitu dengan mengukur tinggi badan, menimbang berat badan, mengukur lingkar lengan atas, dan kadar hemoglobin. Pengukuran lingkar lengan atas (LILA) bertujuan untuk mengetahui ibu hamil memiliki resiko KEK ambang batas LiLA dengan resiko KEK di Indonesia adalah 23,5 cm, apabila  $<23,5$  cm artinya ibu hamil tersebut mempunyai status gizi yang buruk dan jika  $\geq 23,5$  cm artinya ibu hamil tersebut berstatus gizi baik.<sup>2</sup>

KEK pada ibu hamil dapat menyebabkan resiko dan komplikasi pada ibu antara lain adalah: berat badan ibu tidak bertambah secara normal,

anemia, pendarahan, dan terkena penyakit infeksi. Sedangkan Pengaruh KEK terhadap proses persalinan dapat mengakibatkan persalinan sebelum waktunya (prematuur), persalinan sulit dan lama, pendarahan setelah persalinan, serta persalinan dengan operasi cenderung meningkat. Selain itu, KEK ibu hamil juga dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin dan dapat menimbulkan keguguran, abortus, Anemia pada bayi, asfiksia intrapartum (mati dalam kandungan), lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR), bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan.<sup>3</sup>

Penelitian Kaoru Uno tahun 2016 menyebutkan Wanita kurus juga lebih sering mengalami anemia dibandingkan dengan Wanita dengan berat badan normal atau kelebihan berat badan. Asupan protein, zat besi, magnesium, dan asam folat mereka lebih rendah daripada wanita dengan berat badan normal dan kelebihan berat badan.<sup>4</sup> Sedangkan penelitian Temitope tahun 2022 menyebutkan komunikasi perubahan perilaku yang mempromosikan konsumsi makanan kaya zat besi mungkin merupakan strategi diet yang layak untuk meringankan beban IDA yang tinggi di kalangan wanita dalam populasi ini.<sup>5</sup>

*Continuity of care* dalam kebidanan adalah serangkaian kegiatan pelayanan yang berkelanjutan dan menyeluruh mulai dari kehamilan, persalinan, nifas, pelayanan bayi baru lahir serta pelayanan keluarga berencana yang menghubungkan kebutuhan kesehatan perempuan khususnya dan keadaan pribadi setiap individu. Hubungan pelayanan kontinuitas adalah hubungan terapeutik antara perempuan dan petugas kesehatan khususnya bidan dalam mengalokasikan pelayanan serta pengetahuan secara komprehensif (Sandall, n.d.). Hubungan tersebut salah satunya dengan dukungan emosional dalam bentuk dorongan, pujian, kepastian, mendengarkan keluhan perempuan dan menyertai perempuan telah diakui sebagai komponen kunci perawatan intrapartum. Dukungan bidan tersebut mengarah pada pelayanan yang berpusat pada perempuan.<sup>6</sup>

Pada laporan KIA Tahun 2023 disebutkan ibu hamil yang mengalami Anemia sejumlah 12 orang dan ibu hamil yang mengalami KEK sejumlah 37 orang dari 712 ibu hamil di Wilayah UPTD Puskesmas Koba. Dan 7 orang diantaranya ibu hamil KEK tersebut juga mengalami Anemia.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan COC pada ibu hamil dengan KEK yaitu serangkaian kegiatan pelayanan yang berkelanjutan dan menyeluruh mulai dari kehamilan, persalinan, nifas, pelayanan bayi baru lahir serta pelayanan keluarga berencana di UPTD Puskesmas Koba.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Memahami dan melaksanakan asuhan kebidanan pada ibu hamil TM III usia > 36 minggu, ibu bersalin, ibu nifas, BBL, dan pelaksanaan Keluarga Berencana (KB) secara berkesinambungan atau *Continuity of Care*. Dengan menggunakan pendekatan manajemen kebidanan dan dokumentasi dengan pendekatan metode SOAP.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Melakukan asuhan pada kehamilan trimester III meliputi pengkajian pada ibu hamil, menyusun diagnosa kebidanan sesuai dengan prioritas, merencanakan asuhan kebidanan secara *Continuity of Care*, melaksanakan asuhan kebidanan berdasarkan rencana yang sudah disusun, melakukan evaluasi asuhan kebidanan yang telah dilakukan, mendokumentasikan asuhan kebidanan yang telah dilakukan.
- b. Melakukan asuhan pada persalinan meliputi pengkajian pada ibu bersalin, menyusun diagnosa kebidanan sesuai dengan prioritas, merencanakan asuhan kebidanan secara *Continuity of Care*, melaksanakan asuhan kebidanan berdasarkan rencana yang sudah disusun, melakukan evaluasi asuhan kebidanan yang telah

dilakukan, mendokumentasikan asuhan kebidanan yang telah dilakukan.

- c. Melakukan asuhan pada nifas meliputi pengkajian pada ibu nifas, menyusun diagnosa kebidanan sesuai dengan prioritas, merencanakan asuhan kebidanan secara *Continuity of Care*, melaksanakan asuhan kebidanan berdasarkan rencana yang sudah disusun, melakukan evaluasi asuhan kebidanan yang telah dilakukan, mendokumentasikan asuhan kebidanan yang telah dilakukan.
- d. Melakukan asuhan pada neonatus meliputi pengkajian pada neonatus, menyusun diagnosa kebidanan sesuai dengan prioritas, merencanakan asuhan kebidanan secara *Continuity of Care*, melaksanakan asuhan kebidanan berdasarkan rencana yang sudah disusun, melakukan evaluasi asuhan kebidanan yang telah dilakukan, mendokumentasikan asuhan kebidanan yang telah dilakukan.
- e. Melakukan asuhan pada Keluarga Berencana meliputi pengkajian pada calon aseptor KB, menyusun diagnosa kebidanan sesuai dengan prioritas, merencanakan asuhan kebidanan secara *Continuity of Care*, melaksanakan asuhan kebidanan berdasarkan rencana yang sudah disusun, melakukan evaluasi asuhan kebidanan yang telah dilakukan, mendokumentasikan asuhan kebidanan yang telah dilakukan.

### **C. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup asuhan kebidanan dan sasaran pelayanan bidan meliputi kehamilan trimester I, II, III, masa Persalinan, masa nifas, Bayi Baru Lahir (BBL), Neonatus, Anak Balita, kesehatan reproduksi dan KB. Pada Asuhan COC ini dibatasi hanya asuhan kebidanan pada ibu hamil

trimester III, masa persalinan, masa nifas, BBL dan Keluarga Berencana (KB), secara *Continuity of Care*.

#### **D. Manfaat**

##### 1. Manfaat Teoritis

Dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan manajemen kasus dan memberikan asuhan kebidanan pada ibu secara continuity of care dalam masa hamil, bersalin, nifas, dan KB

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi ibu/ keluarga

Mendapat pelayanan asuhan kebidanan secara komprehensif yang sesuai dengan standar pelayanan kebidanan.

###### b. Bagi Mahasiswa Kebidanan

Meningkatkan pengetahuan tentang standar pelayanan kebidanan dan dapat memberikan pelayanan asuhan kebidanan secara komprehensif yang sesuai dengan standar pelayanan kebidanan, khususnya pada ibu hamil dengan KEK

###### c. Bagi Bidan di UPTD Puskesmas Koba

Dapat memberikan informasi tambahan dalam penerapan asuhan kepada ibu untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu dan anak khususnya pada ibu hamil dengan KEK.

## **BAB II**

### **TINJAUAN KASUS DAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Kasus**

Pada tanggal 10 Januari 2024 Ny R datang ke Puskesmas Koba ingin memeriksakan kehamilannya. Ny R umur 24 tahun, pendidikan SMP, pekerjaan karyawan swasta, mengatakan hamil pertama, usia kehamilan 9 bulan (38 minggu 2 hari), HPHT 19-04-2023. Sebelumnya ibu periksa kehamilan rutin di Puskesmas Koba. Ny R bekerja sebagai ibu rumah tangga. Selama hamil Ny R sering lupa makan siang atau makan siang seadanya (kadang cuma makan gorengan). Tapi sekarang ibu sudah cuti dan tinggal bersama orang tuanya. Ibu mengatakan cemas menghadapi persalinan. Dari hasil pemeriksaan fisik, keadaan umum baik, kesadaran cm, TB 156 cm, BB 59 kg (awal hamil 45 kg, IMT 18,5 kg/m<sup>2</sup>) Lila 22 cm, tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan Leopold didapatkan hasil TFU 26 cm, puki, preskep, masuk panggul 4/5. DJJ 144 kali permenit teratur. Pemeriksaan laborat, kadar Hb: 10,4 gr% (riwayat Hb trimester I 11,2 gr%). Dalam penatalaksanaan cara mengurangi kecemasan, KIE tentang gizi dan persiapan persalinan serta pemberian tablet tambah darah 10 tablet 1x1.

Selanjutnya pada tanggal 18 Januari 2024, Ny R datang ke Puskesmas lagi untuk memeriksakan kehamilannya, Ibu mengeluh perut kadang terasa kenceng-kenceng. Dari hasil pemeriksaan, keadaan ibu dan bayi sehat, namun ibu belum dalam persalinan. Ibu mengatakan sudah berusaha makan dengan gizi seimbang dan BB ibu naik 2 kg. Pemeriksaan leopold, TFU 29 cm (TBJ=2710 gram), puki, preskep, masuk panggul 4/5. DJJ 144 kali permenit. Ibu dianjurkan periksa rutin setiap seminggu sekali.

Pada tanggal 5 Februari 2024 jam 12.46 WIB, Ibu mengatakan melalui whatsapp bahwa ibu sudah melahirkan di Rumah Sakit dan menceritakan

bahwa ibu datang ke Puskesmas Koba karena merasakan kenceng kenceng teratur sejak kemarin jam 18.00 WIB dan pukul 20.00 WIB dirujuk ke RSUD Abu Hanifah Koba Ibu karena mengalami Kala 1 lama (pembukaan 2 selama 12 jam, padahal ibu sudah mengalami kesakitan setiap kali ada his). Kemudian atas advise Dokter Ny R, dilakukan induksi persalinan dengan menggunakan obat pacu melalui infus dimulai tanggal 5 Februari 2024 jam 22.00 WIB . Setelah infus kedua, pada pukul 23.45 WIB bayi lahir spontan dan menangis segera setelah lahir. Ny R setelah melahirkan dalam kondisi sehat, BBL 3200gr, dan mendapat jahitan pada jalan lahir. Pemantauan persalinan dan nifas pertama dilakukan dengan media whatsapp.

Kunjungan Nifas ke 2, dilakukan pada hari ke 7 post partum tanggal 12 Februari 2024. Ibu mengatakan puting susu lecet dan merasakan nyeri pada saat menyusui. Data obyektif menunjukkan keadaan umum baik, tanda-tanda vital normal. Pemeriksaan fisik mata: Konjungtiva merah muda, sclera putih, Payudara: Payudara simetris, puting kanan dan kiri menonjol, puting susu kanan lecet dan kemerahan, areola hiperpigmentasi, ASI keluar dari kedua payudara, Abdomen: TFU 3 jari di bawah pusat, kontraksi uterus keras, genitalia: lochea sanguinolenta, tidak berbau busuk, terdapat luka pada perineum, kering dan baik. Setelah dikaji saat ibu menyusui, posisi bayi kurang tepat, sehingga bayi sering kali melepas mulutnya saat menetek. Ibu diberi konseling tentang tehnik menyusui yang benar dan mempraktekkan langsung. Ibu berniat akan memberi ASI saja sampai usia bayi 6 bulan dan akan dilanjutkan sampai bayi berusia 2 tahun. Jahitan perineum Ny R, sudah kering dan Ny R tidak merasa nyeri lagi. Ibu mengatakan masih mengeluarkan darah nifas berupa bercak-bercak kecoklatan.

## B. Tinjauan Teori

### 1. Kehamilan

#### a. Pengertian

1) Kehamilan adalah masa mulai dari ovulasi sampai partus kira-kira 280 hari (40 minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu disebut sebagai kehamilan matur (cukup bulan), dan bila lebih dari 43 minggu disebut sebagai kehamilan post matur. Kehamilan antara 28 sampai 36 minggu disebut kehamilan prematur. Ditinjau dari tuanya kehamilan, kehamilan dibagi 3 bagian, masing-masing:

a) Kehamilan trimester pertama (antara 0 sampai 12 minggu);

b) Kehamilan trimester kedua (antara 12 sampai 28 minggu);

c) Kehamilan trimester kedua (antara 28 sampai 40 minggu). Janin yang dilahirkan dalam trimester kedua telah *viable* (dapat hidup).<sup>7</sup>

2) Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam tiga triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan kedua dari bulan ketujuh sampai 9 bulan.<sup>8</sup>

#### b. Etiologi

Suatu kehamilan akan terjadi bila terdapat 5 aspek berikut, yaitu :

##### 1) Ovum

Ovum adalah suatu sel dengan diameter + 0,1 mm yang terdiri dari suatu nukleus yang terapung-apung dalam vitellus dikelilingi oleh zona pellusida oleh kromosom radiata.

2) Spermatozoa

Berbentuk seperti kecebong, terdiri dari kepala berbentuk lonjong agak gepeng berisi inti, leher yang menghubungkan kepala dengan bagian tengah dan ekor yang dapat bergerak sehingga sperma dapat bergerak cepat.

3) Konsepsi

Konsepsi adalah suatu peristiwa penyatuan antara sperma dan ovum di tuba fallopii.

4) Nidasi

Nidasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium.

5) Plasentasi

Plasentasi adalah alat yang sangat penting bagi janin yang berguna untuk pertukaran zat antara ibu dan anaknya dan sebaliknya.<sup>10</sup>

c. Tanda dan gejala Kehamilan

1) Tanda Mungkin Kehamilan<sup>9</sup>

- a) Amenore (tidak dapat haid)
- b) Tanda hegar: Isthmus uteri sedemikian lunaknya hingga jika diletakkan 2 jari dalam fornix posterior dan tangan lainnya pada dinding perut diatas symphyse, maka isthmus ini tidak teraba seolah-olah corpus uteri sama sekali terpisah dari cervix
- c) Tanda piskasek: perubahan uterus yang m,enjadi tidak rata.
- d) Perubahan pada cervix: dalam kehamilan cervix menjadi lunak pada perabaan selunak bibir atau ujung bawah daun telinga.
- e) Braxton hicks: kontraksi uterus pada palpasi
- f) Pembesaran uterus dan disertai pembesaran perut.

- g) Tanda chadwik: warna selaput lender vulva dan vagina menjadi biru keunguan
  - h) Tes kehamilan: adanya gonadotropin korionik pada urin dan serum.<sup>9</sup>
- 2) Tanda Pasti Hamil
- a) Mendengar DJJ
  - b) Melalui USG dapat terlihat rangka janin
  - c) Pemeriksa dapat merasa dan melihat pergerakan janin.<sup>9</sup>

d. Perubahan Fisik pada Kehamilan

1) Traktus Genitalia

a) Uterus

Uterus yang semula beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hyperplasia sehingga pada akhir kehamilan beratnya menjadi 1000 gr. Pada usia kehamilan 28 minggu panjang fundus uteri 25 cm, usia kehamilan 32 minggu menjadi 27 cm dan di usia kehamilan 36 minggu panjangnya 30 cm. regangan dinding rahim karena besarnya pertumbuhan dan perkembangan janin menyebabkan isthmus uteri tertarik ke atas dan menipis yang disebut segmen bawah rahim. Serviks uteri mengalami hipervaskularisasi akibat stimulasi estrogen dan perlunakan akibat progesteron, warna menjadi livide/kebiruan, terjadi perlunakan, sekresi lendir endoserviks meningkat.<sup>7</sup>

b) Vagina dan perineum

Selama proses kehamilan, peningkatan vaskularisasi dan hyperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot perineum serta vulva. Perubahan ini meliputi penipisan mukosa dan hilangnya sejumlah jaringan ikat dan hipertrofi dari sel-sel otot polos. Dinding vagina

mengalami peningkatan ketebalan mukosa, mengendornya jaringan ikat dan hipertrofi sel otot polos yang kemudian mengakibatkan bertambahnya panjang dinding vagina sebagai persiapan peregangan saat persalinan.

Peningkatan volume sekret vagina, dimana sekresi berwarna keputihan, menebal dengan pH antara 3,5-6, yang merupakan hasil peningkatan produksi as. Laktat glikogen yang dihasilkan oleh epitel vagina oleh *Lactobacillus acidophilus*.<sup>7</sup>

c) Ovarium

Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan pematangan folikel baru juga ditunda. Pada salah satu ovarium dapat ditemukan corpus luteum graviditatis namun setelah bulan ke-IV corpus luteum ini menyusut. Fungsi corpus luteum digantikan placenta mulai kehamilan 14 minggu.<sup>7</sup>

d) Perubahan Payudara

Payudara membesar dalam kehamilan yang disebabkan hipertrofi dari alveoli. Hal ini sering menyebabkan hypersensitivitas pada mammae. Papilla mammae akan membesar, lebih tegak, dan tampak lebih hitam serta aerola mammae mengalami hiperpigmentasi. Glandula Montgomery tampak lebih menonjol di permukaan aerola mammae. Pada kehamilan 12 minggu ke atas dari puting susu dapat keluar cairan berwarna kekuningan yang disebut colostrums.<sup>7</sup>

3) Sirkulasi Darah

Volume darah semakin meningkat dimana jumlah serum darah lebih besar dari pertumbuhan sel darah sehingga

terjadi semacam pengenceran darah (hemodilusi) dengan puncaknya pada usia kehamilan 32 minggu. Volume darah total ibu meningkat sekitar 30-50% pada kehamilan tunggal dan 50% pada kehamilan ganda. Volume darah total merupakan kombinasi dari volume plasma yang meningkat 75% dan volume sel darah merah yang juga meningkat 33%. Sel darah meningkat jumlahnya untuk dapat mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim, tetapi pertumbuhan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodilusi yang disertai anemia fisiologis. Dengan hemodilusi dan anemia fisiologis maka laju endap darah semakin tinggi dan dapat mencapai 4 kali dari angka normal.<sup>10</sup>

#### 4) System Respirasi

Kebutuhan O<sub>2</sub> ibu meningkat sebagai respon terhadap percepatan laju metabolik dan peningkatan kebutuhan O<sub>2</sub> jaringan uterus dan payudara. Disamping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu ke atas. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O<sub>2</sub> yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20-25% dari biasanya.<sup>7</sup>

#### 5) System Digestivus

Estrogen menyebabkan peningkatan aliran darah ke mulut, sehingga gusi menjadi rapuh dan dapat menimbulkan gingivitis. Pengaruh progesteron yang menyebabkan relaksasi otot polos, berdampak pada melemahnya tonus pada sphincter esophagus bagian bawah. Pergeseran diafragma karena penekanan uterus yang diperburuk melemahnya tonus sphincter esophagus, mengakibatkan

refluks secret asam dan nyeri ulu hati. Efek progesteron juga berdampak pada otot lambung yang menyebabkan penurunan motilitas lambung sehingga waktu pengosongan yang memanjang. Pada usus besar menyebabkan konstipasi, karena waktu transit yang lama, semakin banyak air yang di absorpsi.<sup>7</sup>

#### 6) System Urinarius

Pada trimester pertama kandung kemih tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga sering timbul gangguan berkemih. Keadaan ini akan hilang dengan makin tuanya usia kehamilan, bila uterus keluar dari rongga panggul. Pada akhir kehamilan, bila kepala janin mulai turut PAP, kadang kemih tertekan kembali dan keluhan berkemih juga timbul.

Hemodilusi menyebabkan metabolisme air mekin lancer sehingga pembentukan urine akan bertambah. Filtrasi glomerulus bertambah hingga 70%. Efek progesteron menyebabkan pembesaran ureter kanan dan kiri akan tetapi ureter kanan lebih besar karena kurangnya tekanan dibandingkan dengan ureter kiri dan uterus lebih sering memutar ke arah kanan.<sup>7</sup>

#### 7) Metabolisme

- 8) Terjadinya peningkatan BMR antara 15-20% mempengaruhi system endokrin yaitu somatotromamotitoprin, peningkatan plasma insulin dan hormon-hormon adrenal akibatnya terjadi peningkatan kebutuhan kalori dan sebagai manifestasinya menjadi lapar, sering haus, sering kencing seperti glukosuria. Keseimbangan asam basa berkisar 155 mg/liter, peningkatan kebutuhan protein antara ½ gr/kg BB sehingga terjadi peningkatan BB 6,5 – 16,5 kg, rata-rata 12,5 kg.<sup>7</sup>Perubahan Psikologis

- a) Pada Trimester I terjadi perubahan psikologi berupa penerimaan keluarga khususnya pasutri terhadap kehamilannya, perubahan kehidupan sehari-hari, mencari tanda kehamilan, merasa tidak sehat dan membenci kehamilannya, merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan, kesedihan, hasrat hubungan seks berbeda, khawatir kehilangan bentuk tubuh, ketidakstabilan mirip sindroma prahaid : mudah marah, ayunan suasana hati, irasionalitas, cengeng, dan perasaan was-was, takut, gembira, dll<sup>7</sup>
- b) Pada Trimester II terjadi perubahan psikologi yaitu Ibu merasa sehat, perut belum terlalu besar sehingga belum dirasa beban, sudah menerima kehamilannya, mulai merasa gerak, merasakan kehadiran bayi sebagai seseorang diluar dirinya, merasa terlepas dari rasa cemas dan tidak nyaman dan libido meningkat.
- c) Pada trimester III disebut periode menunggu dan waspada sebab merasa tidak sabar menunggu kelahiran, gerakan bayi dan membesarnya perut, kadang merasa khawatir bayinya lahir sewaktu-waktu, meningkatnya kewaspadaan timbulnya tanda dan gejala persalinan, rasa tidak nyaman, kehilangan perhatian yang di dapatkan selama hamil, semakin ingin menyudahi masa kehamilan, tidak sabaran dan resah, dan bermimpi dan berkhayal tentang si bayi.<sup>7</sup>

## 2. Kekurangan Energi Kronis (KEK)

### a. Pengertian

KEK pada ibu hamil yaitu kondisi dimana ibu hamil menderita kekurangan zat gizi yang berlangsung lama (kronis) bisa dalam beberapa bulan atau tahun yang mengakibatkan timbulnya

gangguan kesehatan pada ibu hamil dan anak yang dikandungnya. Status gizi rendah pada ibu hamil selama masa kehamilan dapat menyebabkan ibu melahirkan bayi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), anemia pada bayi, mudah terserang infeksi, abortus, dan terhambatnya pertumbuhan otak janin. Kekurangan zat gizi pada ibu yang lama dan berkelanjutan selama masa kehamilan akan berdampak lebih buruk pada janin daripada malnutrisi akut.<sup>11</sup> Pengukuran lingkaran lengan atas adalah salah satu cara untuk mengetahui risiko KEK ibu hamil dan wanita usia subur (WUS). LILA merupakan salah satu pilihan untuk menentukan status gizi seseorang karena mudah dilakukan dan tidak memerlukan alat-alat yang sulit diperoleh.

b. Tujuan pengukuran LILA

LILA digunakan untuk keperluan skrining, tidak untuk pemantauan, mengetahui gizi kurang dan relatif stabil. Ukuran LILA selama kehamilan hanya berubah sebanyak 0,4 cm. Perubahan ini selama kehamilan tidak terlalu besar sehingga pengukuran LILA pada masa kehamilan masih dapat dilakukan untuk melihat status gizi ibu hamil sebelum hamil. Berbeda dengan berat badan yang terus naik dari awal sampai akhir umur kehamilan dan dapat digunakan untuk memonitor status gizi ibu hamil, maka LILA tidak dapat digunakan untuk keperluan tersebut, karena LILA relatif stabil pada setiap bulan umur kehamilan. Pengukuran LILA independen terhadap umur kehamilan. Implikasi ukuran LILA terhadap berat badan bayi adalah LILA menggambarkan keadaan konsumsi makanan terutama konsumsi energi dan protein dalam jangka panjang.<sup>12</sup>

c. Faktor faktor yang mempengaruhi KEK pada Ibu Hamil

1) Ekonomi

Tingkat ekonomi mempengaruhi ibu hamil untuk memeriksakan dirinya ke pelayanan kesehatan dan hal ini menyebabkan mereka tidak mendapatkan vitamin tambahan untuk kehamilan yang sifatnya penting berfungsi untuk pertumbuhan janin dan supaya ibu hamil tersebut tidak mengalami Kurang Energi Kronis (KEK) yang bisa berakibat fatal bagi kehamilannya.<sup>13</sup>

2) Pekerjaan

Hasil penelitian Harti tahun 2016 menyatakan bahwa ibu hamil yang tidak bekerja beresiko mengalami KEK sebanyak 5,55 kali,

dibandingkan ibu hamil yang bekerja, hal ini terjadi karena ibu rumah tangga yang tidak bekerja tidak memerlukan banyak asupan nutrisi dibandingkan dengan ibu yang bekerja.<sup>14</sup>

3) Gravida

Penelitian Utami tahun 2020, menyatakan bahwa terdapat hubungan antara gravida ibu hamil (primigravida) terhadap kejadian KEK pada ibu hamil.<sup>15</sup>

4) Asupan gizi

Status gizi ibu yang buruk dapat disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan sumber energi yang mengandung zat gizi makronutrien yakni yang diperlukan banyak oleh tubuh. Ibu hamil yang sudah memiliki gizi yang buruk artinya sudah mengalami keadaan seperti ini dalam waktu yang cukup lama, bila ini terjadi kebutuhan gizi untuk proses tumbuh kembang janin akan terhambat sehingga ibu beresiko melahirkan bayi BBLR.<sup>14</sup>

### 3. Dampak KEK pada Ibu hamil

Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada saat kehamilan dapat berakibat pada ibu maupun pada janin yang dikandungnya.

- 1) Terhadap ibu dapat menyebabkan risiko dan komplikasi antara lain : anemia,<sup>3</sup> perdarahan, berat badan tidak bertambah secara normal dan terkena penyakit infeksi.
- 2) Terhadap persalinan dapat mengakibatkan persalinan sulit dan lama, persalinan sebelum waktunya (prematurn), perdarahan.
- 3) Terhadap janin dapat mengakibatkan keguguran/ abortus, bayi lahir mati, kematian neonatal, cacat bawaan, anemia pada bayi, bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).<sup>11</sup>

### 4. Konsep isi piringku

Konsep empat sehat lima sempurna sudah lama dikenal masyarakat, tapi konsep yang menekankan konsumsi susu sebagai penyempurna gizi itu sudah tidak relevan sebab untuk mendapatkan kecukupan gizi, masyarakat tidak harus minum susu. Susu 'hanya' bagian dari sumber protein. Isi Piringku merupakan pedoman yang disusun oleh Kementerian Kesehatan untuk mengampanyekan konsumsi makanan yang sesuai dengan pedoman gizi seimbang. Dalam satu piring setiap kali makan, setengah piring diisi dengan sayur dan buah, sedangkan setengah lainnya diisi dengan makanan pokok dan lauk pauk.<sup>11</sup>

Jadi konsep Isi Piringku ini, bukan hanya mengatur jenis makanan dan minuman yang seharusnya dikonsumsi setiap kali makan, tapi juga memberikan informasi terkait porsi yang sebaiknya dikonsumsi agar bisa memenuhi kebutuhan gizi dalam satu hari. Selain itu, Isi Piringku juga memuat ajakan untuk mengonsumsi 8 gelas air setiap hari, melakukan aktivitas fisik 30

menit setiap hari, dan mencuci tangan dengan air dan sabun sebelum dan setelah makan.<sup>11</sup>

## 5. Anemia

Dengan pemeriksaan kadar hemoglobin akan diketahui apakah ibu mengalami anemia atau tidak. Menurut WHO, anemia ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin kurang dari 13 g/dL pada pria dewasa dan kurang dari 12 g/dL pada wanita dewasa.<sup>16,17,18</sup> Anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 11gr/dl sebagai akibat ketidakmampuan jaringan pembentuk sel darah merah (Erythropoetic) dalam produksinya untuk mempertahankan konsentrasi Hb pada tingkat normal.<sup>16</sup> Jika ibu mengalami anemia maka ibu diberikan tablet besi.<sup>19</sup> Selain itu, ada bukti tambahan itu bahwa asupan zat besi pada ibu hamil yang tidak tercukupi bisa meningkat risiko kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah.<sup>20</sup>

Proses haemodilusi yang terjadi pada masa hamil dan meningkatnya kebutuhan ibu dan janin, serta kurangnya asupan zat besi lewat makanan mengakibatkan kadar Hb ibu hamil menurun. Untuk mencegah kejadian tersebut maka kebutuhan ibu dan janin akan tablet besi harus dipenuhi. Anemia defisiensi besi sebagai dampak dari kurangnya asupan zat besi pada kehamilan tidak hanya berdampak buruk pada ibu, tetapi juga berdampak buruk pada kesejahteraan janin. Hal tersebut dipertegas dengan penelitian yang dilakukan yang menyatakan anemia defisiensi besi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan kelahiran prematur. Lebih lanjut dalam penelitiannya tentang mekanisme biologi dampak pemberian zat besi pada pertumbuhan janin dan kejadian kelahiran premature melaporkan anemia dan defisiensi besi dapat menyebabkan ibu dan janin menjadi stres sebagai akibat diproduksinya *corticotropin-releasing hormone* (CRH). Peningkatan konsentrasi CRH merupakan

faktor resiko terjadinya kelahiran prematur, *pregnancy-induced hypertension*. Disamping itu juga berdampak pertumbuhan janin.<sup>21</sup>

Hasil pemeriksaan Hb dengan sachli dapat digolongkan sebagai berikut :

1. Hb 11 gr% : Tidak anemia
2. Hb 9 – 10 gr% : Anemia ringan
3. Hb 7 – 8 gr% : Anemia sedang
4. Hb < 7 gr% : Anemia berat<sup>22</sup>

## 6. Persalinan

### a. Definisi Persalinan

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan plasenta) yang telah cukup bulan atau dapat hidup diluar kandungan melalui jalan lahir atau jalan lain, dengan bantuan atau tanpa bantuan (kekuatan sendiri).<sup>23</sup>

Persalinan normal adalah proses pengeluaran hasil konsepsi yang dapat hidup dari dalam uterus melalui vagina ke dunia luar yang terjadi pada kehamilan yang cukup bulan (37–42 minggu) dengan ditandai adanya kontraksi uterus yang menyebabkan terjadinya penipisan, dilatasi serviks, dan mendorong janin keluar melalui jalan lahir dengan presentase belakang kepala tanpa alat atau bantuan (lahir spontan) serta tidak ada komplikasi pada ibu dan janin.<sup>24</sup>

Menurut Prawiroharjo (2002) Persalinan dan kelahiran normal adalah proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37–42 minggu), lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam, tanpa komplikasi baik pada ibu maupun pada janin.<sup>23</sup>

### b. Jenis Persalinan

#### 1) Persalinan spontan

Persalinan yang berlangsung dengan kekuatan ibu sendiri melalui jalan lahir ibu.

2) Persalinan buatan

Persalinan yang di buat dengan tenaga dari luar misalnya vacuum atau tindakan caesaria.

3) Persalinan anjuran

Persalinan yang tidak di mulai dengan sendirinya tetapi baru berlangsung setelah pemecahan ketuban, pemberian pitocin atau prostaglandin.<sup>25</sup>

c. Sebab Persalinan

Sebab mulainya persalinan belum diketahui dengan jelas. Agaknya banyak faktor yang memegang peranan dan bekerjasama sehingga terjadi persalinan. Beberapa teori yang dikemukakan adalah: penurunan kadar progesteron, teori oksitosin, keregangan otot-otot, pengaruh janin, dan teori prostaglandin. Beberapa teori yang menyebabkan mulainya persalinan adalah sebagai berikut :

1) Penurunan Kadar Progesteron

Progesterone menimbulkan relaxasi otot-otot rahim, sebaliknya estrogen meninggikan kerentanan otot rahim. Selama kehamilan terdapat keseimbangan antara kadar progesteron dan estrogen dalam darah, tetapi pada akhir kehamilan kadar progesteron menurun sehingga timbul his. Proses penebaran plasenta terjadi mulai umur kehamilan 28 minggu, dimana terjadi penimbunan jaringan ikat, dan pembuluh darah mengalami penyempitan dan buntu. Produksi progesterone mengalami penurunan, sehingga otot rahim lebih sensitive terhadap oksitosin. Akibatnya otot rahim mulai berkontraksi setelah tercapai tingkat penurunan progesterone tertentu.<sup>23</sup>

## 2) Teori Oksitosin

Oksitosin dikeluarkan oleh kelenjar hipofisis pars posterior. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesterone dapat mengubah sensitivitas otot rahim, sehingga sering terjadi kontraksi Braxton Hicks. Di akhir kehamilan kadar progesteron menurun sehingga oksitocin bertambah dan meningkatkan aktivitas otot-otot rahim yang memicu terjadinya kontraksi sehingga terdapat tanda-tanda persalinan.<sup>23</sup>

## 3) Keregangan Otot-otot.

Otot rahim mempunyai kemampuan meregang dalam batas tertentu. Setelah melewati batas tertentu terjadi kontraksi sehingga persalinan dapat dimulai. Seperti halnya dengan Bladder dan Lambung, bila dindingnya teregang oleh isi yang bertambah maka timbul kontraksi untuk mengeluarkan isinya. Demikian pula dengan rahim, maka dengan majunya kehamilan makin teregang otot-otot dan otot-otot rahim makin rentan. Contoh, pada kehamilan ganda sering terjadi kontraksi setelah keregangan tertentu sehingga menimbulkan proses persalinan.<sup>23</sup>

## 4) Pengaruh Janin

Hipofise dan kelenjar suprarenal janin rupa-rupanya juga memegang peranan karena pada anencephalus kehamilan sering lebih lama dari biasa, karena tidak terbentuk hipotalamus. Pemberian kortikosteroid dapat menyebabkan maturasi janin, dan induksi (mulainya) persalinan.

## 5) Teori Prostaglandin

Konsentrasi prostaglandin meningkat sejak umur kehamilan 15 minggu yang dikeluarkan oleh desidua. Prostaglandin yang dihasilkan oleh desidua diduga menjadi salah satu

sebab permulaan persalinan. Hasil dari percobaan menunjukkan bahwa prostaglandin F2 atau E2 yang diberikan secara intravena, intra dan extra amnial menimbulkan kontraksi miometrium pada setiap umur kehamilan. Pemberian prostaglandin saat hamil dapat menimbulkan kontraksi otot rahim sehingga hasil konsepsi dapat keluar. Prostaglandin dapat dianggap sebagai pemicu terjadinya persalinan. Hal ini juga didukung dengan adanya kadar prostaglandin yang tinggi baik dalam air ketuban maupun daerah perifer pada ibu hamil, sebelum melahirkan atau selama persalinan.<sup>23</sup>

#### 7. Tanda dan Gejala Persalinan

- 1) Timbulnya his persalinan ialah his pembukaan dengan sifat-sifatnya sebagai berikut:
- 2) Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan.
- 3) Makin lama makin pendek intervalnya dan makin kuat intensitasnya.
- 4) Kalau dibawa berjalan bertambah kuat
- 5) Mempunyai pengaruh pada pendataran dan atau pembukaan cervix.
- 6) *Bloody show* (Lendir disertai darah dari jalan lahir) Dengan pendataran dan pembukaan, lendir dari canalis cervicalis keluar disertai dengan sedikit darah. Perdarahan yang sedikit ini disebabkan karena lepasnya selaput janin pada bagian bawah segmen bawah rahim hingga beberapa capillair darah terputus.
- 7) *Premature Rupture of Membrane*  
Adalah keluarnya cairan banyak dengan sekonyong-konyong dari jalan lahir. Hal ini terjadi akibat ketuban pecah atau

selaput janin robek. Ketuban biasanya pecah kalau pembukaan lengkap atau hampir lengkap dan dalam hal ini keluarnya cairan merupakan tanda yang lambat sekali. Tetapi kadang-kadang ketuban pecah pada pembukaan kecil, malahan kadang-kadang selaput janin robek sebelum persalinan. Walaupun demikian persalinan diharapkan akan mulai dalam 24 jam setelah air ketuban keluar.<sup>25</sup>

#### 8. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persalinan

##### 1) Passanger (Penumpang)

Passenger atau janin bergerak sepanjang jalan lahir merupakan akibat interaksi beberapa faktor, yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap, dan posisi janin. Karena plasenta juga harus melewati jalan lahir, maka plasenta dianggap juga sebagai bagian dari passenger yang menyertai janin. Namun plasenta jarang menghambat proses persalinan pada kehamilan normal.<sup>26,27</sup>

##### 2) Passageway (Jalan Lahir)

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yakni bagian tulang padat, dasar panggul, vagina, dan introitus (lubang luar vagina). Lapisan-lapisan otot dasar panggul ikut menunjang keluarnya bayi meskipun itu jaringan lunak, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku. Oleh karena itu ukuran dan bentuk panggul perlu diperhatikan sebelum persalinan dimulai.<sup>26,27</sup>

##### 3) Power (Kekuatan)

Kekuatan yang mendorong janin dalam persalinan adalah his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma dan aksi dari ligamen. Kekuatan primer yang diperlukan dalam persalinan adalah his yaitu kontraksi otot-otot rahim,

sedangkan sebagai kekuatan sekundernya adalah tenaga meneran ibu.<sup>26,27</sup>

#### 4) Penolong

Penolong persalinan perlu kesiapan, dan menerapkan asuhan sayang ibu. Asuhan sayang ibu adalah asuhan yang menghargai budaya, kepercayaan dan keinginan sang ibu. Beberapa prinsip dasar asuhan sayang ibu adalah dengan mengikut sertakan suami dan keluarga selama proses persalinan dan kelahiran bayi. Banyak penelitian menunjukkan bahwa jika para ibu diperhatikan dan diberi dukungan selama persalinan dan kelahiran bayi serta mengetahui dengan baik mengenai proses persalinan dan asuhan yang akan mereka terima, mereka akan mendapatkan rasa aman dan hasil yang lebih baik. Disebutkan pula bahwa hal tersebut diatas dapat mengurangi terjadinya persalinan dengan vakum, cunam, dan seksio sesar, dan persalinan berlangsung lebih cepat.<sup>28</sup>

Prinsip umum dari asuhan sayang ibu yang harus diikuti oleh bidan adalah:

- a) Rawat ibu dengan penuh hormat.
- b) Mendengarkan dengan penuh perhatian apa yang dikatakan ibu. Hormati pengetahuan dan pemahaman mengenai tubuhnya. Ingat bahwa mendengar sama pentingnya dengan memberikan nasihat.<sup>23,27</sup>

Penelitian di Tanzania menyebutkan bahwa seorang Penolong persalinan yang penuh perhatian adalah:

- a) Ada interaksi positif antara bidan dan wanita
- b) menghormati privasi wanita,
- c) asuhan kebidanan yang aman dan tepat waktu
- d) keterlibatan aktif dalam proses persalinan wanita, dan

e) pendorong hubungan ibu dan bayi<sup>29</sup>

5) Psychologic Respons (Psikologis)

Psikologis adalah kondisi psikis klien dimana tersedianya dorongan positif, persiapan persalinan, pengalaman lalu, dan strategi adaptasi/coping. Psikologis adalah bagian yang krusial saat persalinan, ditandai dengan cemas atau menurunnya kemampuan ibu karena ketakutan untuk mengatasi nyeri persalinan. Respon fisik terhadap kecemasan atau ketakutan ibu yaitu dikeluarkannya hormon katekolamin. Hormon tersebut menghambat kontraksi uterus dan aliran darah plasenta.<sup>27,30</sup>

6) Posisi

Posisi ibu melahirkan dapat membantu adaptasi secara anatomis dan fisiologis untuk bersalin.<sup>27,31</sup> Petugas kesehatan dapat memberikan dukungan pada ibu bersalin dengan cara memberi informasi mengenai posisi ibu bersalin.

9. Perubahan Fisiologis dalam Persalinan

1) Uterus

Di uterus terjadi perubahan saat masa persalinan, perubahan yang terjadi adalah kontraksi uterus yang dimulai dari fundus uteri dan menyebar ke depan dan ke bawah abdomen. Segmen Atas Rahim (SAR) dibentuk oleh corpus uteri yang bersifat aktif dan berkontraksi. Dinding akan bertambah tebal dengan majunya persalinan sehingga mendorong bayi keluar. Segmen Bawah Rahim (SBR) dibentuk oleh istmus uteri bersifat aktif relokasi dan dilatasi. Dilatasi makin tipis karena terus diregang dengan majunya persalinan.<sup>25,23</sup>

2) Perubahan Bentuk Rahim

Setiap terjadi kontraksi, sumbu panjang rahim bertambah panjang sedangkan ukuran melintang dan ukuran muka

belakang berkurang. Pengaruh perubahan bentuk rahim ini adalah ukuran melintang menjadi turun, akibatnya lengkungan punggung bayi turun menjadi lurus, bagian atas bayi tertekan fundus, dan bagian tertekan Pintu Atas Panggul. Rahim bertambah panjang sehingga otot-otot memanjang diregang dan menarik. Segmen bawah rahim dan serviks akibatnya menimbulkan terjadinya pembukaan serviks sehingga Segmen Atas Rahim (SAR) dan Segmen Bawah Rahim (SBR).<sup>23</sup>

### 3) Faal Ligamentum Rotundum

Pada kontraksi, fundus yang tadinya bersandar pada tulang punggung berpindah ke depan mendesak dinding perut depan ke arah depan. Perubahan letak uterus pada waktu kontraksi ini penting karena menyebabkan sumbu rahim menjadi searah dengan sumbu jalan lahir. Dengan adanya kontraksi dari ligamentum rotundum, fundus uteri tertambat sehingga waktu kontraksi fundus tidak dapat naik ke atas.<sup>23</sup>

### 4) Perubahan Serviks

Pendataran serviks adalah pemendekan kanalis servikalis dari 1-2 cm menjadi satu lubang saja dengan pinggir yang tipis. Pembukaan serviks adalah pembesaran dari ostium eksternum yang tadinya berupa suatu lubang dengan diameter beberapa milimeter menjadi lubang dengan diameter kira-kira 10 cm yang dapat dilalui bayi. Saat pembukaan lengkap, bibir portio tidak teraba lagi. SBR, serviks dan vagina telah merupakan satu saluran.<sup>23,25</sup>

### 5) Perubahan pada Urinaria

Pada akhir bulan ke 9, pemeriksaan fundus uteri menjadi lebih rendah, kepala janin mulai masuk Pintu Atas Panggul dan menyebabkan kandung kencing tertekan sehingga

merangsang ibu untuk sering kencing. Pada kala I, adanya kontraksi uterus/his menyebabkan kandung kencing semakin tertekan. Poliuria sering terjadi selama persalinan, hal ini kemungkinan disebabkan karena peningkatan cardiac output, peningkatan filtrasi glomerulus, dan peningkatan aliran plasma ginjal. Poliuri akan berkurang pada posisi terlentang. Proteinuri sedikit dianggap normal dalam persalinan. Wanita bersalin mungkin tidak menyadari bahwa kandung kemihnya penuh karena intensitas kontraksi uterus dan tekanan bagian presentasi janin atau efek anestesia lokal. Bagaimanapun juga kandung kemih yang penuh dapat menahan penurunan kepala janin dan dapat memicu trauma mukosa kandung kemih selama proses persalinan. Pencegahan (dengan mengingatkan ibu untuk berkemih di sepanjang kala I) adalah penting. Sistem adaptasi ginjal mencakup diaforesis dan peningkatan IWL (Insensible Water Loss) melalui respirasi.<sup>23</sup>

6) Perubahan Vagina dan Dasar Panggul

Pada kala I ketuban ikut meregangkan bagian atas vagina sehingga dapat dilalui bayi. Setelah ketuban pecah, segala perubahan terutama pada dasar panggul yang ditimbulkan oleh bagian depan bayi menjadi saluran dengan dinding yang tipis. Saat kepala sampai di vulva, lubang vulva menghadap ke depan atas. Dari luar peregangan oleh bagian depan nampak pada perineum yang menonjol dan menjadi tipis sedangkan anus menjadi terbuka. Regangan yang kuat ini dimungkinkan karena bertambahnya pembuluh darah pada bagian vagina dan dasar panggul, tetapi kalau jaringan tersebut robek akan menimbulkan perdarahan banyak.<sup>23</sup>

#### 7) Perubahan Sistem Kardiovaskuler

Selama persalinan, curah jantung meningkat 40% sampai 50% dibandingkan dengan kadar sebelum persalinan dan sekitar 80% sampai 100% dibandingkan dengan kadar sebelumnya. Peningkatan curah jantung ini terjadi karena pelepasan katekolamin akibat nyeri dan karena kontraksi otot abdomen dan uterus. Pada setiap kontraksi uterus, aliran darah di cabang-cabang arteri uterus yang menyuplai ruang intervilli menurun dengan cepat sesuai dengan besarnya kontraksi. Penurunan ini tidak berhubungan dengan perubahan yang bermakna dalam tekanan perfusi sistemik, tetapi lebih berhubungan dengan peningkatan tahanan vaskuler lokal di dalam uterus (Assali, 1989). Tekanan vena sistemik meningkat saat darah kembali dari vena uterus yang membengkak. Pada kala I, sistolik rata-rata meningkat 10 mm hg dan tekanan diastolik rata-rata meningkat sebesar 5-19 mmhg selama kontraksi, tetapi tekanan tidak banyak berubah. Diantara waktu kontraksi kala II terdapat peningkatan 30/25 mmhg selama kontraksi dari 10/5 sampai 10 mmhg (Beichter et al, 1986). Jika wanita mengejan dengan kuat, terjadi kompensasi tekanan darah, seringkali terjadi penurunan tekanan darah secara dramatis saat wanita berhenti mengejan di akhir kontraksi. Perubahan lain dalam persalinan mencakup peningkatan denyut nadi secara perlahan tapi pasti sampai sekitar 100 kali per menit pada persalinan kala II. Frekuensi denyut nadi dapat ditingkatkan lebih jauh oleh dehidrasi, perdarahan, ansietas, nyeri dan obat-obatan tertentu, seperti terbutalin. Karena perubahan kardiovaskuler yang terjadi selama kontraksi uterus, pengkajian paling akurat untuk mengkaji tanda-tanda vital

maternal adalah diantara waktu kontraksi. Pengaturan posisi memiliki efek yang besar pada curah jantung. Membalikkan posisi wanita bersalin dari miring ke telentang menurunkan curah jantung sebesar 30% Tekanan darah meningkat selama kontraksi, kenaikan sistole 15 (10-20) mmhg, kenaikan diastole 5-10 mmhg, diantara kontraksi tekanan kembali pada level sebelum persalinan. Posisi berbaring miring akan mengurangi terjadinya perubahan tekanan darah selama proses kontraksi. Rasa sakit/nyeri, takut dan cemas juga dapat meningkatkan tekanan darah. Kenaikan detak jantung berkaitan dengan peningkatan metabolisme. Secara dramatis detak jantung naik selama uterus berkontraksi.<sup>23</sup>

#### 8) Perubahan Metabolisme Karbohidrat dan BMR

Pada saat mulai persalinan, terjadi penurunan hormon progesteron yang mengakibatkan perubahan pada sistem pencernaan menjadi lebih lambat sehingga makanan lebih lama tinggal di lambung, akibatnya banyak ibu bersalin yang mengalami obstivasi atau peningkatan getah lambung sehingga terjadi mual dan muntah. Metabolisme karbohidrat aerob dan anaerob meningkat secara perlahan yang terjadi akibat aktivitas otot rangka dan kecemasan ibu. Peningkatan ini ditandai dengan adanya peningkatan suhu badan ibu, nadi, pernafasan, *cardiac out put* dan hilangnya cairan. Pada Basal Metabolisme Rate (BMR), dengan adanya kontraksi dan tenaga megejan yang membutuhkan energi yang besar, maka pembuangan juga akan lebih tinggi dan suhu tubuh meningkat. Suhu tubuh akan sedikit meningkat (0,5-10 °C) selama proses persalinan dan akan segera turun setelah proses persalinan selesai. Hal ini disebabkan karena adanya

peningkatan metabolisme tubuh. Peningkatan suhu tubuh tidak boleh lebih dari 10 °C.<sup>23</sup>

9) Perubahan Sistem Pernapasan

Dalam persalinan, ibu mengeluarkan lebih banyak CO<sub>2</sub> dalam setiap nafas. Selama kontraksi uterus yang kuat, frekuensi dan kedalaman pernafasan meningkat sebagai respon terhadap peningkatan kebutuhan oksigen akibat penambahan laju metabolik. Rata rata PaCO<sub>2</sub> menurun dari 32 mm hg pada awal persalinan menjadi 22 mm hg pada akhir kala I (Beischer et al, 1986). Menahan nafas saat mengejan selama kala II persalinan dapat mengurangi pengeluaran CO<sub>2</sub>. Masalah yang umum terjadi adalah hiperventilasi maternal, yang menyebabkan kadar PaCO<sub>2</sub> menurun dibawah 16 sampai 18 mm hg (Beischer et al, 1986). Kondisi ini dapat dimanifestasikan dengan kesemutan pada tangan dan kaki, kebas dan pusing. Jika pernafasan dangkal dan berlebihan, situasi kebalikan dapat terjadi karena volume rendah. Mengejan yang berlebihan atau berkepanjangan selama Kala II dapat menyebabkan penurunan oksigen sebagai akibat sekunder dari menahan nafas. Pernafasan sedikit meningkat karena adanya kontraksi uterus dan peningkatan metabolisme dan diafragma tertekan oleh janin. Hiperventilasi yang lama dianggap tidak normal dan dapat menyebabkan terjadinya alkalosis.<sup>23</sup>

10) Perubahan pada Gastro Intestinal

Motilitas lambung dan absorpsi makanan padat secara substansial berkurang banyak sekali selama persalinan aktif dan waktu pengosongan lambung. Efek ini dapat memburuk setelah pemberian narkotik. Banyak wanita mengalami mual muntah saat persalinan berlangsung, khususnya selama fase

transisi pada kala I persalinan. Selain itu pengeluaran getah lambung yang berkurang menyebabkan aktifitas pencernaan berhenti dan pengosongan lambung menjadi sangat lamban. Cairan meninggalkan perut dalam tempo yang biasa. Mual atau muntah terjadi sampai ibu mencapai akhir kala I. Ketidaknyamanan lain mencakup dehidrasi dan bibir kering akibat bernafas melalui mulut. Karena resiko mual dan muntah, beberapa fasilitas pelayanan bersalin membatasi asupan oral selama persalinan. Es batu biasanya diberikan untuk mengurangi ketidaknyamanan akibat kekeringan mulut dan bibir. Beberapa fasilitas layanan lain mengizinkan minum air putih, jus dan ice pop. Banyak fasilitas lain memberikan asupan cairan melalui intravena. Kadar natrium dan klorida dalam plasma dapat menurun sebagai akibat absorpsi gastrointestinal, nafas terengah-engah, dan diaforesis (perspirasi) selama persalinan dan kelahiran. Poliuri (sering berkemih) merupakan hal yang biasa terjadi. Penurunan asupan cairan oral akibat mual dan muntah, ketidaknyamanan dan pemberian analgetik atau anestesi dapat lebih jauh mengubah keseimbangan cairan dan elektrolit.<sup>23</sup>

#### 11) Perubahan pada Hematologi

Haemoglobin akan meningkat selama persalinan sebesar 1,2 gr % dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan pada hari pertama pasca persalinan kecuali terjadi perdarahan. Peningkatan leukosit secara progresif pada awal kala I (5.000) hingga mencapai ukuran jumlah maksimal pada pembukaan lengkap (15.000). Haemoglobin akan meningkat selama persalinan sebesar 1,2 gr % dan akan kembali pada tingkat seperti sebelum persalinan pada hari

pertama pasca persalinan kecuali terjadi perdarahan. Peningkatan leukosit terjadi secara progresif pada awal kala I (5.000) hingga mencapai ukuran jumlah maksimal pada pembukaan lengkap (15.000). Selama persalinan waktu pembekuan darah sedikit menurun, tetapi kadar fibrinogen plasma meningkat. Gula darah akan turun selama persalinan dan semakin menurun pada persalinan lama, hal ini disebabkan karena aktifitas uterus dan *muskulus skeletal*.<sup>23</sup>

#### 10. Tahapan Persalinan

Ada 4 tahap dalam persalinan yaitu:

##### 1) Kala I

Kala I persalinan dimulai sejak terjadinya kontraksi uterus dan pembukaan servix hingga mencapai pembukaan lengkap (10 cm). Persalinan kala I berlangsung 18 – 24 jam dan terbagi menjadi dua fase yaitu fase laten dan fase aktif.<sup>27</sup>

##### a) Fase laten persalinan

- (1) Dimulai sejak awal kontraksi yang menyebabkan penipisan dan pembukaan servix secara bertahap
- (2) Pembukaan servix kurang dari 4 cm
- (3) Biasanya berlangsung di bawah hingga 8 jam

##### b) Fase aktif persalinan

Fase ini terbagi menjadi 3 fase yaitu akselerasi, dilatasi maksimal, dan deselerasi

- (1) Frekuensi dan lama kontraksi uterus umumnya meningkat (kontraksi dianggap adekuat/memadai jika terjadi 3 kali atau lebih dalam waktu 10 menit dan berlangsung selama 40 detik atau lebih)
- (2) Servix membuka dari 4 ke 10 cm biasanya dengan kecepatan 1 cm atau lebih perjam hingga pembukaan lengkap (10 cm)

(3) Terjadi penurunan bagian terendah janin.<sup>27</sup>

#### Fisiologi Kala I

Kontraksi uterus mulai dari fundus dan terus menyebar ke depan dan ke bawah abdomen. Kontraksi berakhir dengan masa yang terpanjang dan sangat kuat pada fundus. Selagi uterus berkontraksi dan relaksasi memungkinkan kepala janin masuk ke rongga pelvik. Sebelum onset persalinan, serviks berubah menjadi lembut:

- a) Effacement (penipisan) serviks berhubungan dengan kemajuan pemendekan dan penipisan serviks. Panjang serviks pada akhir kehamilan normal berubah-ubah (beberapa mm sampai 3 cm). Dengan mulainya persalinan panjangnya serviks berkurang secara teratur sampai menjadi pendek (hanya beberapa mm). Serviks yang sangat tipis ini disebut sebagai menipis penuh
- b) Dilatasi berhubungan dengan pembukaan progresif dari serviks. Untuk mengukur dilatasi/diameter serviks digunakan ukuran centimeter dengan menggunakan jari tangan saat pemeriksaan dalam. Serviks dianggap membuka lengkap setelah mencapai diameter 10 cm
- c) Blood show (lendir show) pada umumnya ibu akan mengeluarkan darah sedikit atau sedang dari serviks.<sup>27</sup>

#### 2) Kala II

Persalinan kala II dimulai dengan pembukaan lengkap dari serviks dan berakhir dengan lahirnya bayi. Proses ini berlangsung 2 jam pada primi dan 1 jam pada multi.<sup>23,30,32</sup>

##### a) Tanda dan gejala kala II

- (1) Ibu ingin meneran
- (2) Perineum menonjol
- (3) Vulva vagina dan sphincter anus membuka

- (4) Jumlah pengeluaran air ketuban meningkat
- (5) His lebih kuat dan lebih cepat 2-3 menit sekali.
- (6) Pembukaan lengkap (10 cm )
- (7) Pada Primigravida berlangsung rata-rata 1.5 jam dan multipara rata-rata 0.5 jam

b) Fisiologi Kala II

His menjadi lebih kuat, kontraksinya selama 50 -100 detik, datangnya tiap 2-3 menit. Ketuban biasanya pecah pada kala ini ditandai dengan keluarnya cairan kekuning kuningan sekonyong-konyong dan banyak. Pasien mulai mengejan. Pada akhir kala II sebagai tanda bahwa kepala sudah sampai di dasar panggul, perineum menonjol, vulva menganga dan rectum terbuka. Pada puncak his, bagian kecil kepala nampak di vulva dan hilang lagi waktu his berhenti, begitu terus hingga nampak lebih besar. Kejadian ini disebut “Kepala membuka pintu” Pada akhirnya lingkaran terbesar kepala terpegang oleh vulva sehingga tidak bisa mundur lagi, tonjolan tulang ubun-ubun telah lahir dan subocciput ada di bawah symphysis disebut “Kepala keluar pintu” Pada his berikutnya dengan ekstensi maka lahirlah ubun-ubun besar, dahi dan mulut pada commissura posterior. Saat ini untuk primipara, perineum biasanya akan robek pada pinggir depannya karena tidak dapat menahan regangan yang kuat tersebut. Setelah kepala lahir dilanjutkan dengan putaran paksi luar, sehingga kepala melintang, vulva menekan pada leher dan dada tertekan oleh jalan lahir sehingga dari hidung anak keluar lendir dan cairan. Pada his berikutnya bahu belakang lahir kemudian bahu depan disusul seluruh badan anak dengan fleksi lateral, sesuai dengan paksi

jalan lahir. Setelah anak lahir, sering keluar sisa air ketuban, yang tidak keluar waktu ketuban pecah, kadang-kadang bercampur darah. Lama kala II pada primi 50 menit pada multi 20 menit.<sup>30</sup>

c) Mekanisme Persalinan Normal<sup>23,30</sup>

1. Masuknya kepala janin dalam PAP

Masuknya kepala janin dalam terutama pada primigravida terjadi pada bulan terakhir kehamilan tetapi pada multipara biasanya terjadi pada permulaan persalinan. Masuknya kepala ke dalam PAP biasanya dengan sutura sagitalis melintang menyesuaikan dengan letak punggung (Contoh: apabila dalam palpasi didapatkan punggung kiri maka sutura sagitalis akan teraba melintang kekiri/posisi jam 3 atau sebaliknya apabila punggung kanan maka sutura sagitalis melintang ke kanan/posisi jam 9) dan pada saat itu kepala dalam posisi fleksi ringan. Jika sutura sagitalis dalam diameter anteroposterior dari PAP maka masuknya kepala akan menjadi sulit karena menempati ukuran yang terkecil dari PAP. Jika sutura sagitalis pada posisi di tengah-tengah jalan lahir yaitu tepat di antara symphysis dan promontorium, maka dikatakan dalam posisi "synclitismus" pada posisi synclitismus os parietale depan dan belakang sama tingginya. Jika sutura sagitalis agak ke depan mendekati symphysis atau agak ke belakang mendekati promontorium, maka yang kita hadapi adalah posisi "asynclitismus" Acynclitismus posterior adalah posisi sutura sagitalis mendekati symphysis dan os parietale belakang lebih rendah dari os parietale depan. Acynclitismus anterior

adalah posisi sutura sagitalis mendekati promontorium sehingga os parietale depan lebih rendah dari os parietale belakang. Pada saat kepala masuk PAP biasanya dalam posisi asynclitismus posterior ringan. Pada saat kepala janin masuk PAP akan terfiksasi yang disebut dengan engagement.

## 2. Majunya kepala janin

Pada primi gravida majunya kepala terjadi setelah kepala masuk ke dalam rongga panggul dan biasanya baru mulai pada kala II. Pada multi gravida majunya kepala dan masuknya kepala dalam rongga panggul terjadi bersamaan. Majunya kepala bersamaan dengan gerakan-gerakan yang lain yaitu: fleksi, putaran paksi dalam, dan ekstensi

Majunya kepala disebabkan karena tekanan cairan intrauterin, tekanan langsung oleh fundus uteri oleh bokong, kekuatan mengejan dan melurusnya badan bayi oleh perubahan bentuk rahim

## 3. Fleksi

Fleksi kepala janin memasuki ruang panggul dengan ukuran yang paling kecil yaitu dengan diameter suboccipito bregmatikus (9,5 cm) menggantikan suboccipito frontalis (11 cm). Fleksi disebabkan karena janin didorong maju dan sebaliknya mendapat tahanan dari pinggir PAP, cervix, dinding panggul atau dasar panggul. Akibat adanya dorongan di atas kepala janin menjadi fleksi karena moment yang menimbulkan fleksi lebih besar daripada moment yang menimbulkan defleksi. Sampai di dasar panggul kepala janin berada dalam posisi fleksi maksimal. Kepala

turun menemui diafragma pelvis yang berjalan dari belakang atas ke bawah depan. Akibat kombinasi elastisitas diafragma pelvis dan tekanan intra uterin yang disebabkan oleh his yang berulang-ulang, kepala mengadakan rotasi yang disebut sebagai putaran paksi dalam.

#### 4. Putaran paksi dalam

Putaran paksi dalam adalah pemutaran dari bagian depan sedemikian rupa sehingga bagian terendah dari bagian depan memutar ke depan ke bawah symphisis. Pada presentasi belakang kepala bagian terendah adalah daerah ubun-ubun kecil dan bagian ini akan memutar ke depan ke bawah symphisis. Putaran paksi dalam mutlak diperlukan untuk kelahiran kepala, karena putaran paksi merupakan suatu usaha untuk menyesuaikan posisi kepala dengan bentuk jalan lahir khususnya bentuk bidang tengah dan pintu bawah panggul. Putaran paksi dalam terjadi bersamaan dengan majunya kepala dan tidak terjadi sebelum kepala sampai di Hodge III, kadang-kadang baru terjadi setelah kepala sampai di dasar panggul.

Sebab-sebab terjadinya putaran paksi dalam pada letak fleksi, bagian kepala merupakan bagian terendah dari kepala, bagian terendah dari kepala mencari tahanan yang paling sedikit terdapat sebelah depan atas dimana terdapat hiatus genitalis antara muskulus levator ani kiri dan kanan, ukuran terbesar dari bidang tengah panggul ialah diameter anteroposterior

#### 5. Ekstensi

Setelah putaran paksi dalam selesai dan kepala sampai di dasar panggul, terjadilah ekstensi atau defleksi dari kepala. Hal ini disebabkan karena sumbu jalan lahir pada pintu bawah panggul mengarah ke depan di atas, sehingga kepala harus mengadakan ekstensi untuk dapat melewati pintu bawah panggul. Dalam rotasi UUK akan berputar ke arah depan, sehingga di dasar panggul UUK berada di bawah simfisis, dengan suboksiput sebagai hipomoklion kepala mengadakan gerakan defleksi untuk dapat dilahirkan. Pada saat ada his vulva akan lebih membuka dan kepala janin makin tampak. Perineum menjadi makin lebar dan tipis, anus membuka dinding rektum. Dengan kekuatan his dan kekuatan mengejan, maka berturut-turut tampak bregmatikus, dahi, muka, dan akhirnya dagu dengan gerakan ekstensi. Sesudah kepala lahir, kepala segera mengadakan rotasi, yang disebut putaran paksi luar

#### 6. Putaran paksi luar

Putaran paksi luar adalah gerakan kembali sebelum putaran paksi dalam terjadi, untuk menyesuaikan kedudukan kepala dengan punggung janin. Bahu melintasi PAP dalam posisi miring. Di dalam rongga panggul bahu akan menyesuaikan diri dengan bentuk panggul yang dilaluinya hingga di dasar panggul, apabila kepala telah dilahirkan bahu akan berada dalam posisi depan belakang. Selanjutnya dilahirkan bahu depan terlebih dulu baru kemudian bahu belakang, kemudian bayi lahir seluruhnya.

### 3) Kala III

#### a) Pengertian

Kala III persalinan dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban. Berlangsung tidak lebih dari 30 menit. Disebut dengan kala uri atau kala pengeluaran plasenta. Peregang Tali pusat Terkendali (PTT) dilanjutkan pemberian oksitosin untuk kontraksi uterus dan mengurangi perdarahan.<sup>23</sup>

b) Tanda-tanda pelepasan plasenta :

1. Perubahan ukuran dan bentuk uterus
2. Uterus menjadi bundar dan uterus terdorong ke atas karena plasenta
3. sudah terlepas dari Segmen Bawah Rahim
4. Tali pusat memanjang
5. Semburan darah tiba tiba.<sup>27</sup>

c) Fisiologi Kala III

Segera setelah bayi dan air ketuban sudah tidak lagi berada di dalam uterus, kontraksi akan terus berlangsung dan ukuran rongga uterus akan mengecil. Pengurangan dalam ukuran uterus ini akan menyebabkan pengurangan dalam ukuran tempat melekatnya plasenta. Oleh karena tempat melekatnya plasenta tersebut menjadi lebih kecil, maka plasenta akan menjadi tebal atau mengkerut dan memisahkan diri dari dinding uterus. Sebagian dari pembuluh-pembuluh darah yang kecil akan robek saat plasenta lepas. Tempat melekatnya plasenta akan berdarah terus hingga uterus seluruhnya berkontraksi. Setelah plasenta lahir, dinding uterus akan berkontraksi dan menekan semua pembuluh-pembuluh darah ini yang akan menghentikan perdarahan dari tempat melekatnya plasenta tersebut. Sebelum uterus berkontraksi, wanita tersebut bisa

kehilangan darah 350-360 cc/menit dari tempat melekatnya plasenta tersebut. Uterus tidak bisa sepenuhnya berkontraksi hingga plasenta lahir dahulu seluruhnya. Oleh sebab itu, kelahiran yang cepat dari plasenta segera setelah ia melepaskan dari dinding uterus merupakan tujuan dari manajemen kebidanan dari kala III yang kompeten.<sup>23,30</sup>

#### 4) Kala IV

##### a) Pengertian

Dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir dua jam setelah itu. Paling kritis karena proses perdarahan yang berlangsung. Masa 1 jam setelah plasenta lahir. Pemantauan 15 menit pada jam pertama setelah kelahiran plasenta, 30 menit pada jam kedua setelah persalinan, jika kondisi ibu tidak stabil, perlu dipantau lebih sering. Observasi intensif karena perdarahan yang terjadi pada masa ini yaitu tingkat kesadaran penderita, pemeriksaan tanda vital, kontraksi uterus, perdarahan, dianggap masih normal bila jumlahnya tidak melebihi 400-500cc.<sup>25,30</sup>

##### b) Fisiologi Kala IV

Setelah plasenta lahir tinggi fundus uteri kurang lebih 2 jari dibawah pusat. Otot-otot uterus berkontraksi, pembuluh darah yang ada diantara anyaman-anyaman otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta dilahirkan.<sup>25</sup>

##### c) 7 Langkah pemantauan Kala IV<sup>23</sup>

###### 6. Kontraksi rahim

Kontraksi dapat diketahui dengan palpasi. Setelah plasenta lahir dilakukan pemijatan uterus untuk

merangsang uterus berkontraksi. Dalam evaluasi uterus yang perlu dilakukan adalah mengobservasi kontraksi dan konsistensi uterus. Kontraksi uterus yang normal adalah pada perabaan fundus uteri akan teraba keras. Jika tidak terjadi kontraksi dalam waktu 15 menit setelah dilakukan pemijatan uterus akan terjadi atonia uteri.

7. Perdarahan

Perdarahan: ada/tidak, banyak/biasa

8. Kandung kencing

Kandung kencing: harus kosong, kalau penuh ibu diminta untuk kencing dan kalau tidak bisa lakukan kateterisasi. Kandung kemih yang penuh mendorong uterus keatas dan menghalangi uterus berkontraksi sepenuhnya.

9. Luka-luka: jahitannya baik/tidak, ada perdarahan/tidak

Evaluasi laserasi dan perdarahan aktif pada perineum dan vagina. Nilai perluasan laserasi perineum. Derajat laserasi perineum terbagi atas derajat I (meliputi mokosa vagina, fourchette posterior dan kulit perineum. Pada derajat I ini tidak perlu dilakukan penjahitan, kecuali jika terjadi perdarahan), derajat II (meliputi mokosa vagina, fourchette posterior, kulit perineum dan otot perineum. Pada derajat II dilakukan penjahitan dengan teknik jelujur), derajat III (meliputi mokosa vagina, fourchette posterior, kulit perineum, otot perineum dan otot spingter ani external) dan derajat IV (derajat III ditambah dinding rectum anterior,

pada derajat III dan IV segera lakukan rujukan karena laserasi ini memerlukan teknik dan prosedur khusus)

10. Keadaan umum ibu: tensi, nadi, pernapasan, dan rasa sakit

Periksa Setiap 15 menit pada jam pertama setelah persalinan dan setiap 30 menit pada jam kedua setelah persalinan jika kondisi itu tidak stabil pantau lebih sering. Pemeriksaan tanda vital.

11. Kontraksi uterus dan tinggi fundus uteri:

Periksa fundus : 2-3 kali dalam 10 menit pertama. Setiap 15 menit pada jam pertama setelah persalinan. Setiap 30 menit pada jam kedua setelah persalinan. Masage fundus (jika perlu) untuk menimbulkan kontraksi

12. Bayi dalam keadaan baik.

5) Penatalaksanaan

a) Asuhan Kala I<sup>25</sup>

13. Mencatat semua temuan dalam Partograf

i. Dukungan Dalam Persalinan meliputi: kehadiran pendamping persalinan (bidan, keluarga, teman)<sup>33,34</sup>, rasa nyaman (lingkungan, kebutuhan, eliminasi), dorongan semangat, pemberian informasi tentang kemajuan persalinan, kelengkapan dan sterilisasi alat pertolongan persalinan, penerimaan sikap dan perilaku ibu.

ii. Pengurangan Rasa Sakit dengan menggunakan pendekatan- <sup>35</sup>pendekatan untuk mengurangi rasa sakit menurut Varney's Midwifery: adanya seseorang yang dapat mendukung dalam persalinan<sup>10,29</sup> , pengaturan posisi<sup>31</sup>, relaksasi & latihan pernafasan<sup>36,37</sup>, istirahat &

privasi, penjelasan mengenai proses /kemajuan/ prosedur yang akan dilakukan, asuhan diri.<sup>38</sup>, sentuhan dan masase.<sup>39</sup>, akupresur<sup>40,41,42,43</sup>, kompres hangat<sup>44,35</sup> & kompres dingin<sup>35</sup>, berendam<sup>45</sup>, analgesik<sup>46</sup>, aroma terapi dengan lavender.<sup>39</sup>, musik<sup>47</sup>

- iii. Pemenuhan Kebutuhan Fisik meliputi Makanan dan minuman, kebutuhan cairan, eliminasi dan posisi saat bersalin serta kebutuhan Psikologis Ibu yaitu kenyamanan, kehadiran pendamping, penerimaan sikap dan informasi kemajuan persalinan.
- iv. Merujuk bila ditemukan Tanda Bahaya Kala I
- v. Dokumentasi Kala I
- vi. Asuhan Kebidanan Kala II Persalinan sampai Kala IV dengan 60 langkah APN<sup>30</sup>

#### 11. Faktor atau indikasi induksi persalinan

Beberapa faktor atau indikasi induksi persalinan antara lain kehamilan lewat waktu, ketuban pecah dini (KPD), pertumbuhan janin terhambat (PJT), diabetes, hasil tes janin tidak normal, abnormalitas janin, penyakit jantung pada ibu, preeklampsia dan inkompatibilitas<sup>7</sup> Persalinan induksi dimulai untuk memberikan keuntungan baik kepada ibu maupun janin. Dalam proses pelaksanaan induksi dilakukan pengawasan ketat dalam persalinan untuk mengatasi gangguan janin dan ibu. Induksi persalinan dikontraindikasikan jika persalinan memberikan ancaman masalah lebih lanjut bagi ibu maupun janin. Induksi persalinan dapat berhasil dan tidak memberikan penyulit baik pada ibu dengan memperhatikan kontraindikasi induksi persalinan diantaranya Cephalo-Pelvic Dysproportion (CPD), malpresentasi janin atau kelainan letak, posterior yang kaku atau tertutup atau tidak menipis, riwayat operasi uterus atau servikal (seperti seksio

sesarea atau miomektomi), penyakit jantung, plasenta previa, grande multipara dan gawat janin<sup>(6)</sup>.

## 12. Bayi Baru Lahir

### a. Definisi

Periode neonatal/neonates/BBL adalah periode sejak bayi lahir sampai 28 hari pertama kehidupan. Selama beberapa minggu, neonatus mengalami masa transisi dari kehidupan intrauterine ke extrauterine dan menyesuaikan dengan lingkungan yang baru. Kebanyakan neonatus yang matur (matang usia kehamilannya) dan ibu yang mengalami kehamilan yang sehat dan persalinan berisiko rendah, untuk mencapai masa transisi ini berjalan relatif mudah.<sup>27</sup>

### b. Faktor faktor yang Mempengaruhi Kehidupan di Luar Uterus

Faktor-faktor yang mempengaruhi adaptasi bayi baru lahir:

- 1) Riwayat antepartum ibu dan bayi baru lahir misalnya terpapar zat toksik, sikap ibu terhadap kehamilannya dan pengalaman pengasuhan bayi.
- 2) Riwayat intrapartum ibu dan bayi baru lahir, misalnya lama persalinan, tipe analgesik atau anestesi intrapartum.
- 3) Kapasitas fisiologis bayi baru lahir untuk melakukan transisi dari kehidupan intrauterin ke kehidupan ekstrauterin. Kemampuan petugas kesehatan dalam mengkaji dan merespon masalah dengan tepat pada saat terjadi.<sup>48</sup>

### c. Adaptasi fisiologis Bayi baru lahir

Adaptasi fisiologis pada bayi baru lahir antara lain (Chapman & Durham, 2010; Bobak & Lowdermilk, 2005; Kinzie & Gomez, 2004; Perry et all, 2010; Pilliteri, 2003; Reeder, Martin, Griffin, 2011; Novita, 2011) dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Sistem Pernafasan

Sebelum lahir, O<sub>2</sub> janin disuplai oleh plasenta, sehingga agar neonatus dapat bertahan, maka maturasi organ paru sangat penting karena proses ini melibatkan faktor fisik, sensorik, dan kimiawi (perubahan tekanan dari kehidupan di dalam uterus dan kehidupan di luar uterus mungkin menghasilkan stimulasi fisik untuk mempercepat pernafasan.

Dua faktor yang berperan pada rangsangan napas pertama bayi :

- a) Hipoksia pada akhir persalinan dan rangsangan fisik lingkungan luar rahim yang merangsang pusat pernapasan di otak.
- b) Tekanan dalam dada, yang terjadi melalui pengempisan paru selama persalinan, merangsang masuknya udara ke dalam paru secara mekanik. Interaksi antara sistem pernapasan, kardiovaskuler, dan susunan saraf pusat menimbulkan pernapasan yang teratur dan berkesinambungan serta denyut yang diperlukan untuk kehidupan. Jadi sistem-sistem harus berfungsi secara normal.

Upaya napas pertama bayi berfungsi untuk :

- a) Mengeluarkan cairan dalam paru
- b) Mengembangkan jaringan alveol paru untuk pertama kali.

Untuk mendapat fungsi alveol, harus terdapat surfaktan yang cukup dan aliran darah melalui paru

Karakteristik Pernapasan BBL (nenonatus)

- a) Jam–jam pertama sering disebut periode reaktivitas.
- b) Respirasi Rate (RR) BBL normal 30–60x/menit tapi kecepatan dan kedalamannya tidak teratur, nafas dapat berhenti sampai 20 detik, RR bisa sampai 80x/menit.

c) Dapat terjadi nafas cuping hidung, retraksi dada.

2) Sistem kardiovaskuler

Menilai volume darah pada BBL sulit. Saat dilakukan klem pada tali pusat terjadi peningkatan volume darah yang cepat sehingga menekan vaskularisasi jantung dan paru. BBL dapat menjadi hiperbilirubinemia selama minggu–minggu pertama kehidupannya sebagai hasil dari pemecahan hemoglobin tambahan. Sirkulasi perifer pada BBL agak lambat sehingga terjadi sianosis residual pada area tangan, kaki, dan sirkumoral BBL. Frekuensi nadi cenderung tidak stabil, dan mengikuti pola yang serupa dengan pernapasan. Frekuensi nadi normal 120–160 x/ menit.

Karakteristik kardiovaskuler pada BBL

- a) Jika BBL menangis, Heart Rate (HR) dapat mencapai 180 x/menit, namun jika BBL tidur maka HR turun menjadi 100 x/menit. Perubahan sirkulasi menyebabkan darah mengalir ke paru–paru.
- b) Perubahan tekanan di (paru–paru, jantung, pembuluh darah besar) menyebabkan menutupnya foramen ovale, duktus arteriosus, duktus venosus.
- c) Inspirasi O<sub>2</sub> menyebabkan vena pulmonal dilatasi sehingga resistensi vaskuler di pulmonal menurun (tekanan di atrium kanan, ventrikel kanan, arteri pulmonal menurun sehingga terjadi peningkatan aliran darah pulmonal)
- d) Kondisi yang mempengaruhi penutupan duktus: peningkatan konsentrasi O<sub>2</sub> dalam darah, penurunan prostaglandin (dari plasenta), asidosis (PO<sub>2</sub> menurun, pH menurun PCO<sub>2</sub> meningkat).<sup>27</sup>

Dua peristiwa yang mengubah tekanan dalam system pembuluh darah:

- a) Pada saat tali pusat dipotong, resistensi pembuluh sistemik meningkat dan tekanan atrium kanan menurun. Tekanan atrium kanan menurun karena berkurangnya aliran darah ke atrium kanan tersebut. Hal ini menyebabkan penurunan volume dan tekanan atrium kanan itu sendiri. Kedua kejadian ini membantu darah dengan kandungan oksigen sedikit mengalir ke paru-paru untuk menjalani proses oksigenasi ulang.
- b) Pernapasan pertama menurunkan resistensi pembuluh darah paru-paru dan meningkatkan tekanan atrium kanan. Oksigen pada pernapasan pertama ini menimbulkan relaksasi dan terbukanya system pembuluh darah paru-paru (menurunkan resistensi pembuluh darah paru-paru). Peningkatan sirkulasi ke paru-paru mengakibatkan peningkatan volume darah dan tekanan pada atrium kanan. Dengan peningkatan volume darah dan tekanan pada atrium kiri, foramen ovale secara fungsional akan menutup.

Vena umbilicus, duktus venosus dan arteri hipogastrika dari tali pusat menutup secara fungsional dalam beberapa menit setelah lahir dan setelah tali pusat diklem. Penutupan anatomi jaringan fibrosa berlangsung dalam 2-3 bulan.<sup>25</sup>

### 3) Sistem termoregulasi

Karakteristik BBL yang dapat menyebabkan hilangnya panas antara lain kulit tipis, pembuluh darah yang dekat dengan permukaan, sedikit lemak subkutan Untuk menjaga

panas, bayi cukup bulan yang sehat akan mempertahankan posisi fleksi.

BBL dapat mengalami kehilangan panas melalui cara:

- a) *Penguapan/evaporasi*: terjadi ketika permukaan yang basah terkena udara (selama mandi, *Insensible Water Loose* (IWL) artinya kehilangan panas tanpa disadari, linen atau pakaian basah).
- b) *Konduksi*: terjadi ketika bayi bersentuhan langsung dengan benda-benda padat yang lebih dingin dari kulit mereka (timbangan berat badan, tangan dingin, stetoskop).
- c) *Konveksi*: terjadi ketika panas dipindahkan ke udara sekitar bayi (pintu/ jendela terbuka, AC)
- d) *Radiasi*: transfer panas ke benda dingin yang tidak bersentuhan langsung dengan bayi (bayi di dekat panas permukaan yang dingin hilang ke luar dinding & jendela).<sup>1,3,5</sup>

#### 4) Sistem neurologis

Anda harus mengkaji reflek-reflek fisiologis BBL karena hal ini penting sekali untuk mengetahui reflek protektif seperti blink, gag, bersin, dan batuk. Anda juga harus mengkaji reflek primitif BBL meliputi: rooting/sucking, moro, startle, tonic neck, fisiologis BBL).<sup>5</sup>

#### 5) Sistem hematologi

Volume darah rata-rata pada BBL 80–85ml/Kg. Eritrosit/sel darah merah (SDM) lebih banyak dan lebih banyak mengandung hemoglobin dan hematokrit dibandingkan dengan dewasa, sedangkan leukosit/sel darah putih (SDP) 9000–30.000/mm<sup>3</sup>.<sup>3</sup>

BBL memiliki risiko defisiensi pembekuan darah. Hal ini terjadi karena:

- a) BBL risiko defisit faktor pembekuan karena kurang vitamin K (berfungsi sebagai aktivasi/pemicu faktor pembekuan secara umum (factor II, VII, IX, X).
- b) Vitamin K disintesa di usus tapi makanan dan flora usus normal membantu proses ini.
- c) Untuk mengurangi risiko perdarahan, vitamin K diberikan secara Intra Muskuler (IM).<sup>5</sup>

6) Sistem gastrointestinal

BBL harus mulai makan, mencerna, dan mengabsorpsi makanan setelah lahir. Kapasitas lambung 6 ml/Kg saat lahir tapi bertambah sekitar 90 ml pada hari pertama kehidupan. Udara masuk ke saluran gastrointestinal setelah lahir dan bising usus terdengar pada jam pertama. Enzim mengkatalis protein dan karbohidrat sederhana. Enzim pankreatik lipase sedikit diproduksi, lemak susu dalam ASI mudah dicerna dibanding dengan susu formula. BBL yang aterm (matang usia kehamilannya) memiliki kadar glukosa stabil 50–60mg/dl (jika dibawah 40mg/dl hipoglikemi)<sup>5</sup>

7) Sistem imunitas

BBL kurang efektif melawan infeksi karena SDP berespon lambat dalam menghadapi mikroorganisme. BBL mendapat imunitas pasif dari ibu selama kehamilan trimester 3, kemudian dilanjutkan dengan pemberian ASI. IgG menembus plasenta saat fetus (imunitas pasif temporer terhadap toksin bakteri dan virus). IgM diproduksi BBL untuk mencegah penyerangan bakteri gram negative. IgA

diproduksi BBL setelah usia 6–12 minggu setelah lahir (bisa didapat pada kolostrum dan ASI).<sup>5</sup>

Sistem imunitas bayi baru lahir masih belum matang, sehingga menyebabkan neonatus rentan terhadap berbagai infeksi dan alergi. Sistem imunitas yang matang akan memberikan kekebalan alami maupun yang di dapat. Kekebalan alami terdiri dari struktur pertahanan tubuh yang mencegah atau meminimalkan infeksi. Berikut beberapa contoh kekebalan alami:

- a) Perlindungan oleh kulit membran mukosa
- b) Fungsi saringan saluran napas
- c) Pembentukan koloni mikroba oleh kulit dan usus
- d) Perlindungan kimia oleh lingkungan asam lambung

#### 8) Sistem urinari

Kemampuan bayi dalam mengkonsentrasikan urin kurang. Intake/ asupan 2 hari pertama: 65ml/ Kg. Output 2–6 X/ hari. BBL mudah kehilangan bikarbonat sampai di bawah dewasa (meningkat risiko asidosis).<sup>5</sup>

#### 9) Sistem endokrin

Sistem ini merupakan sistem yang kondisinya lebih baik dari pada sistem yang lainnya. Jika terjadi gangguan, biasanya berkaitan dengan kondisi hormonal ibunya. Contoh: *pseudomenstruasi* (seperti terdapat menstruasi pada BBL perempuan), *breast engorgement* (seperti terdapat pembesaran pada payudara). Kondisi tersebut adalah normal pada bayi yang dilahirkan oleh ibu dengan DM.<sup>27</sup>

#### d. Penatalaksanaan

##### 1) Melakukan persiapan alat, diri dan tempat

Pastikan semua peralatan dan bahan yang digunakan, terutama klem, gunting, alat-alat resusitasi dan benang tali

pusat telah di desinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau sterilisasi. Petugas melakukan cuci tangan dan menggunakan sarung tangan dalam memberikan asuhan. Gunakan ruangan yang hangat dan terang, siapkan tempat resusitasi yang bersih, kering, hangat, datar, rata dan cukup keras, misalnya meja atau dipan. Letakkan tempat resustasi dekat pemancar panas dan tidak berangin, tutup jendela dan pintu. Gunakan lampu pijar 60 watt dengan jarak 60 cm dari bayi sebagai alternatif bila pemancar panas tidak tersedia.

2) Melakukan penilaian awal.

Untuk BBL cukup bulan dengan air ketuban jernih yang langsung menangis atau bernapas spontan dan bergerak aktif cukup dilakukan manajemen BBL normal. Jika bayi kurang bulan ( $< 37$  minggu/259 hari) atau bayi lebih bulan ( $\geq 42$  minggu/283 hari) dan atau air ketuban bercampur mekonium dan atau tidak bernapas atau megap-megap dan atau tonus otot tidak baik lakukan manajemen BBL dengan Asfiksia.

3) Mencegah kehilangan panas tubuh dengan cara:

a) Ruang bersalin yang hangat

Suhu ruangan minimal  $25^{\circ}\text{C}$ . Tutup semua pintu dan jendela.

b) Keringkan tubuh bayi tanpa membersihkan verniks

Keringkan bayi mulai dari muka, kepala dan bagian tubuh lainnya kecuali bagian tangan tanpa membersihkan verniks. Verniks akan membantu menghangatkan tubuh bayi. Segera ganti handuk basah dengan handuk atau kain yang kering.

- c) Letakkan bayi di dada atau perut ibu agar ada kontak kulit ibu ke kulit bayi

Setelah tali pusat dipotong, letakkan bayi tengkurap di dada atau perut ibu. Luruskan dan usahakan ke dua bahu bayi menempel di dada atau perut ibu. Usahakan kepala bayi berada di antara payudara ibu dengan posisi sedikit lebih rendah dari puting payudara ibu.

- d) Menyusu Dini (lihat bagian Inisiasi Menyusu Dini)

- e) Gunakan pakaian yang sesuai untuk mencegah kehilangan panas

Selimuti tubuh ibu dan bayi dengan kain hangat yang sama dan pasang topi di kepala bayi. Bagian kepala bayi memiliki permukaan yang relatif luas dan bayi akan dengan cepat kehilangan panas jika bagian tersebut tidak tertutup.

- f) Jangan segera menimbang atau memandikan bayi baru lahir

Lakukan penimbangan setelah satu jam kontak kulit ibu ke kulit bayi dan bayi selesai menyusu. Karena BBL cepat dan mudah kehilangan panas tubuhnya (terutama jika tidak berpakaian), sebelum melakukan penimbangan, terlebih dulu selimuti bayi dengan kain atau selimut bersih dan kering.

- g) Bayi sebaiknya dimandikan pada waktu yang tepat yaitu tidak kurang dari enam jam setelah lahir dan setelah kondisi stabil. Memandikan bayi dalam beberapa jam pertama setelah lahir dapat menyebabkan hipotermia yang sangat membahayakan kesehatan BBL.

- h) Rawat Gabung

Ibu dan bayi harus tidur dalam satu ruangan selama 24 jam. Idealnya BBL ditempatkan di tempat tidur yang sama dengan ibunya. Ini adalah cara yang paling mudah untuk menjaga agar bayi tetap hangat, mendorong ibu segera menyusui bayinya dan mencegah paparan infeksi pada bayi.

- i) Resusitasi dalam lingkungan yang hangat  
Apabila bayi baru lahir memerlukan resusitasi harus dilakukan dalam lingkungan yang hangat.
- j) Transportasi hangat  
Bayi yang perlu dirujuk, harus dijaga agar tetap hangat selama dalam perjalanan.
- k) Memotong tali pusat dan memberi nasehat unruk perawatan tali pusat di rumah.
- l) Melakukan IMD
- m) Mencegah perdarah dengan memberi suntikan vitamin K sebesar 1 mg secara IM pada paha bayi.
- n) Mencegah infeksi mata. Salep atau tetes mata untuk pencegahan infeksi mata diberikan segera setelah proses IMD dan bayi selesai menyusui, sebaiknya 1 jam setelah lahir. Pencegahan infeksi mata dianjurkan menggunakan salep mata antibiotik tetrasiklin 1%.
- o) Pemberian Imunisasi  
Imunisasi Hepatitis B pertama (HB 0) diberikan 1-2 jam setelah pemberian Vitamin K1 secara intramuskular (lihat lampiran 4 halaman 109). Imunisasi Hepatitis B bermanfaat untuk mencegah infeksi Hepatitis B terhadap bayi, terutama jalur penularan ibu-bayi
- p) Pemberian identitas
- q) Anamnesis dan pemeriksaan fisik

r) Dokumentasi

13. Masa Nifas

a. Definisi Masa Nifas

Masa nifas (*puerperium*) adalah masa pemulihan kembali, mulai dari persalinan selesai sampai alat-alat kandungan kembali seperti pra hamil.<sup>49</sup> Periode postpartum adalah masa enam minggu sejak bayi lahir sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan normal sebelum hamil. Periode ini kadang-kadang disebut juga *puerperium* atau trimester keempat kehamilan.<sup>27</sup> Lama masa nifas yaitu 6-8 minggu. Masa nifas (*puerperium*) dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu.<sup>49</sup>

b.

Tahapan Masa Nifas

1) Puerperium Dini

Yaitu kepulihan dimana ibu diperbolehkan berdiri dan berjalan serta menjalankan aktivitas layaknya wanita normal lainnya.

2) Puerperium Intermediate

Yaitu suatu kepulihan menyeluruh alat-alat genetalia yang lamanya sekitar 6-8 minggu.

3) Remote Puerperium

Waktu yang diperlukan untuk pulih dan sehat sempurna terutama apabila ibu selama hamil atau persalinan mempunyai komplikasi.<sup>49</sup>

c. Perubahan Fisiologis Masa Nifas

1) Perubahan Sistem Reproduksi

Tubuh ibu berubah setelah persalian, rahimnya mengecil, serviks menutup, vagina kembali ke ukuran normal dan payudaranya mengeluarkan ASI. Masa nifas berlangsung

selama 6 minggu. Dalam masa itu, tubuh ibu kembali ke ukuran sebelum melahirkan. Untuk menilai keadaan ibu, perlu dipahami perubahan yang normal terjadi pada masa nifas ini.<sup>49</sup>

a) Involusi rahim

Setelah placenta lahir, uterus merupakan alat yang keras karena kontraksi dan retraksi otot – ototnya. Fundus uteri  $\pm$  3 jari bawah pusat. Selama 2 hari berikutnya, besarnya tidak seberapa berkurang tetapi sesudah 2 hari, uterus akan mengecil dengan cepat, pada hari ke – 10 tidak teraba lagi dari luar. Setelah 6 minggu ukurannya kembali ke keadaan sebelum hamil. Pada ibu yang telah mempunyai anak biasanya uterusnya sedikit lebih besar daripada ibu yang belum pernah mempunyai anak. Involusi terjadi karena masing – masing sel menjadi lebih kecil, karena sitoplasma nya yang berlebihan dibuang, involusi disebabkan oleh proses autolysis, dimana zat protein dinding rahim dipecah, diabsorpsi dan kemudian dibuang melalui air kencing, sehingga kadar nitrogen dalam air kencing sangat tinggi.<sup>50</sup>

Tabel 1. Proses involusi uterus

Involusi	Tinggi Fundus Uteri	Berat Uterus
Plasenta lahir	Setinggi pusat	1000 gram
7 hari (minggu 1)	Pertengahan pusat-simpisis	500 gram
14 hari (minggu 2)	Tidak teraba	350 gram
6 minggu	normal	60 gram

b) involusi tempat plasenta

Setelah persalinan, tempat plasenta merupakan tempat dengan permukaan kasar, tidak rata dan kira – kira sebesar telapak tangan. Dengan cepat luka ini mengecil, pada akhir minggu kedua hanya sebesar 3 – 4 cm dan pada akhir masa nifas 1 -2 cm.

c) Perubahan pembuluh darah rahim

Dalam kehamilan, uterus mempunyai banyak pembuluh-pembuluh darah yang besar, tetapi karena setelah persalinan tidak diperlukan lagi peredaran darah yang banyak, maka arteri harus mengecil lagi dalam nifas.<sup>49</sup>

d) Perubahan pada serviks dan vagina

Beberapa hari setelah persalinan, ostium extemum dapat dilalui oleh 2 jari, pinggir-pinggirnya tidak rata tetapi retak-retak karena robekan persalinan, Pada akhir minggu pertama hanya dapat dilalui oleh satu jari saja, dan lingkaran retraksi berhubungan dengan bagian dari canalis cervikalis.<sup>49</sup>

e) Perubahan pada cairan vagina (lochia)

Dari cavum uteri keluar cairan secret disebut Lochia. Jenis Lochia yakni<sup>50</sup>:

1. Lochia Rubra (*Cruenta*) : ini berisi darah segar dan sisa-sisa selaput ketuban , sel-sel desidua (desidua, yakni selaput lendir Rahim dalam keadaan hamil), verniks caseosa (yakni palit bayi, zat seperti salep terdiri atas palit atau semacam noda dan sel-sel epitel, yang menyelimuti kulit janin) lanugo, (yakni bulu halus pada anak yang baru lahir), dan meconium (yakni isi usus janin cukup bulan yang terdiri dari atas getah kelenjar usus dan air ketuban, berwarna hijau kehitaman), selama 2 hari pasca persalinan.
2. Lochia Sanguinolenta : Warnanya merah kuning berisi darah dan lendir. Ini terjadi pada hari ke 3-7 pasca persalinan.

3. Lochia Serosa : Berwarna kuning dan cairan ini tidak berdarah lagi pada hari ke 7-14 pasca persalinan.
4. Lochia Alba : Cairan putih yang terjadinya pada hari setelah 2 minggu.

2) Perubahan Sistem Pencernaan

Dinding abdominal menjadi lunak setelah proses persalinan karena perut yang meregang selama kehamilan. Ibu nifas akan mengalami beberapa derajat tingkat diastatis recti, yaitu terpisahnya dua parallel otot abdomen, kondisi ini akibat peregangan otot abdomen selama kehamilan. Tingkat keparahan diastatis recti bergantung pada kondisi umum wanita dan tonus ototnya, apakah ibu berlatih kontinyu untuk mendapat kembali kesamaan otot abdominalnya atau tidak. Pada saat postpartum nafsu makan ibu bertambah. Ibu dapat mengalami obstipasi karena waktu melahirkan alat pencernaan mendapat tekanan, pengeluaran cairan yg berlebih, kurang makan, haemoroid, laserasi jalan lahir, pembengkakan perineal yg disebabkan episiotomi. Supaya buang air besar kembali normal, dapat diatasi dengan diet tinggi serat, peningkatan asupan cairan, dan ambulasi awal. Bila tidak berhasil, dalam 2-3 hari dapat diberikan obat laksansia.<sup>49</sup>

3) Perubahan Sistem Perkemihan

Kandung kencing dalam masa nifas kurang sensitif dan kapasitasnya akan bertambah, mencapai 3000 ml per hari pada 2 – 5 hari post partum. Hal ini akan mengakibatkan kandung kencing penuh. Sisa urine dan trauma pada dinding kandung kencing waktu persalinan memudahkan terjadinya infeksi. Lebih kurang 30 – 60 % wanita mengalami

inkontinensial urine selama periode post partum. Bisa trauma akibat kehamilan dan persalinan, Efek Anestesi dapat meningkatkan rasa penuh pada kandung kemih, dan nyeri perineum terasa lebih lama, Dengan mobilisasi dini bisa mengurangi hal diatas. Dilatasi ureter dan pyelum, normal kembali pada akhir postpartum minggu ke empat. Sekitar 40% wanita postpartum akan mempunyai proteinuria non patologis sejak pasca salin hingga hari kedua postpartum. Mendapatkan urin yang valid harus diperoleh dari urin dari kateterisasi yang tidak terkontaminasi lochea.<sup>49,50</sup>

#### 4) Musculoskeletal

Otot – otot uterus berkontraksi segera setelah partus. Pembuluh pembuluh darah yang berada diantara anyaman-anyaman otot-otot uterus akan terjepit. Proses ini akan menghentikan perdarahan setelah plasenta diberikan. Pada wanita berdiri dihari pertama setelah melahirkan, abdomennya akan menonjol dan membuat wanita tersebut tampak seperti masih hamil. Dalam 2 minggu setelah melahirkan, dinding abdomen wanita itu akan rileks. Diperlukan sekitar 6 minggu untuk dinding abdomen kembali ke keadaan sebelum hamil. Kulit memperoleh kembali elastisitasnya, tetapi sejumlah kecil stria menetap.<sup>1,3</sup>

#### 5) Endokrin

Hormon Plasenta menurun setelah persalinan, HCG menurun dan menetap sampai 10% dalam 3 jam hingga hari ke tujuh sebagai omset pemenuhan mammae pada hari ke- 3 post partum. Pada hormon pituitary prolaktin meningkat, pada wanita tidak menyusui menurun dalam waktu 2 minggu. FSH dan LH meningkat pada minggu ke- 3.

Lamanya seorang wanita mendapatkan menstruasi juga dapat dipengerahui oleh factor menyusui. Sering kali menstruasi pertama ini bersifat anovulasi karena rendahnya kadar estrogen dan progesterone. Setelah persalinan terjadi penurunan kadar estrogen yang bermakna sehingga aktifitas prolactin juga sedang meningkat dapat mempengaruhi kelenjar mammae dalam menghasilkan ASI.<sup>49,50</sup>

6) Kardiovaskuler

Pada keadaan setelah melahirkan perubahan volume darah bergantung beberapa faktor, misalnya kehilangan darah, curah jantung meningkat serta perubahan hematologi yaitu fibrinogen dan plasma agak menurun. Selama minggu-minggu kehamilan, kadar fibrinogen dan plasma, leukositosis serta faktor-faktor pembekuan darah meningkat. Pada hari postpartum, kadar fibrinogen dan plasma akan sedikit menurun dan faktor pembekuan darah meningkat.<sup>50</sup>

Perubahan tanda- tanda vital yang terjadi masa nifas:<sup>49</sup>

a. Suhu badan

Dalam 24 jam postpartum, suhu badan akan meningkat sedikit (37,5 – 380C) sebagai akibat kerja keras sewaktu melahirka, kehilangan cairan dan kelelahan. Apabila dalam keadaan normal suhu badan akan menjadi biasa. Biasanya pada hari ke-3 suhu badan naik lagi karena adanya pembekuan ASI.

b. Nadi

Denyut nadi normal pada orang dewasa adalah 60-80 kali permenit. Denyut nadi setelah melahirkan biasanya akan lebih cepat. Setiap denyut nadi yang melebihi 100x/menit adalah abnormal dan hal ini menunjukkan adanya kemungkinan infeksi.

c. Tekanan Darah

Tekanan darah biasanya tidak berubah. Kemungkinan tekanan darah akan lebih rendah setelah ibu melahirkan karena adanya perdarahan. Tekanan darah tinggi pada saat postpartum dapat menandakan terjadinya preeklampsia postpartum.

7) Hematologi

Leukositosis, yang meningkatkan jumlah sel darah yang putih hingga 15.000 selama proses persalinan, tetap meningkat untuk sepasang hari pertama postpartum. Jumlah sel darah putih dapat menjadi lebih meningkat hingga 25.000 atau 30.000 tanpa mengalami patologi jika wanita mengalami proses persalinan diperlama. Meskipun demikian, berbagai tipe infeksi mungkin dapat dikesampingkan dalam temuan tersebut. Jumlah normal kehilangan darah dalam persalinan pervaginam 500 ml, seksio secaria 1000 ml, histerektomi secaria 1500 ml. Total darah yang hilang hingga akhir masa postpartum sebanyak 1500 ml, yaitu 200-500 ml pada saat persalinan, 500-800 ml pada minggu pertama postpartum  $\pm$ 500 ml pada saat puerperium selanjutnya. Total volume darah kembali normal setelah 3 minggu postpartum. Jumlah hemoglobin normal akan kembali pada 4-6 minggu postpartum.<sup>49,50</sup>

d. Perubahan Psikologis Masa Nifas

Periode kehamilan, persalinan, dan pascanatal merupakan masa terjadinya stress yang hebat, kecemasan, gangguan emosi, dan penyesuaian diri. Intervensi mendengarkan pada saat antenatal dapat menjadi strategi yang berguna untuk mencegah morbiditas psikologis. Asuhan yang supportif dan holistik membantu meningkatkan kesejahteraan emosi ibu dan mengurangi angka

morbiditas psikologis pada periode pascanatal. Informasi yang adekuat dapat mengurangi tingkat kecemasan ibu dan kemungkinan distress emosi. Setelah persalinan ibu perlu waktu untuk menyesuaikan diri, menjadi dirinya lagi, dan merasa terpisah dengan bayinya sebelum dpt menyentuh bayinya. Perasaan ibu oleh bayinya bersifat kompleks dan kontradiktif. Banyak ibu merasa takut disebut sebagai ibu yang buruk, emosi yang menyakitkan mungkin dipendam sehingga sulit dalam koping dan tidur.

Periode ini dieskpresikan oleh Reva Rubin yang terjadi pada tiga tahap berikut ini :<sup>50</sup>

1) *Taking in Period* ( Masa ketergantungan)

Terjadi pada 1-2 hari setelah persalinan, ibu masih pasif dan sangat bergantung pada orang lain, fokus perhatian terhadap tubuhnya, ibu lebih mengingat pengalaman melahirkan dan persalinan yang dialami, serta kebutuhan tidur dan nafsu makan meningkat.

2) *Taking hold period*

Berlangsung 3-4 hari postpartum, ibu lebih berkonsentrasi pada kemampuannya dalam menerima tanggung jawab sepenuhnya terhadap perawatan bayi. Pada masa ini ibu menjadi sangat sensitif, sehingga membutuhkan bimbingan dan dorongan perawat untuk mengatasi kritikan yang dialami ibu.

3) *Letting go period*

Dialami setelah tiba ibu dan bayi tiba di rumah. Ibu mulai secara penuh menerima tanggung jawab sebagai “seorang ibu” dan menyadari atau merasa kebutuhan bayi sangat bergantung pada dirinya.

e. Kebutuhan Dasar ibu Nifas

### 1) Nutrisi dan cairan

Nutrisi dan cairan sangat penting karena berpengaruh pada proses laktasi dan involusi. Makan dengan diet seimbang, tambahan kalori 500-800 kal/ hari. Makan dengan diet seimbang untuk mendapatkan protein, mineral dan vitamin yang cukup. Minum sedikitnya 3 liter/ hari, pil zat besi (Fe) diminum untuk menambah zat besi setidaknya selama 40 hari selama persalinan, Kapsul vitamin A (200.000 IU ) agar dapat memberikan vitamin A kepada bayinya melalui ASI.<sup>49</sup>

### 2) Mobilisasi

Segera mungkin membimbing klien keluar dan turun dari tempat tidur, tergantung kepada keadaan klien, namun dianjurkan pada persalinan normal klien dapat melakukan mobilisasi 2 jam pp . Pada persalinan dengan anestesi miring kanan dan kiri setelah 12 jam, lalu tidur ½ duduk, turun dari tempat tidur setelah 24 jam. Mobilisasi pada ibu berdampak positif bagi, ibu merasa lebih sehat dan kuat, Faal usus dan kandung kemih lebih baik, Ibu juga dapat merawaat anaknya<sup>49</sup>

### 3) Eliminasi

Pengisian kandung kemih sering terjadi dan pengosongan spontan terhambat→retensi urin → distensi berlebihan →fungsi kandung kemih terganggu, Infeksi. Miksi normal dalam 2-6 jam PP dan setiap 3-4 jam Jika belum berkemih OK penekanan sfingter, spasme karena iritasi Spincter ani, edema KK, hematoma traktus genetalis →ambulasi ke kandung kemih. Tidak B.A.K dalam 24 jam → kateterisasi ( resiko ISK >> Bakteriuri 40 %) BAB harus dilakukan 3-4

hari PP Jika tidak →laksan atau parafin/suppositoria. Ambulasi dini dan diet dapat mencegah konstipasi. Agar BAB teratur : diet teratur, pemberian cairan yang banyak, latihan dan olahraga.<sup>49</sup>

#### 4) Personal hygiene

Ibu nifas rentan terhadap infeksi, untuk itu personal hygiene harus dijaga, yaitu dengan:

- a) Mencuci tangan setiap habis genital hygiene, kebersihan tubuh, pakaian, lingkungan, tempat tidur harus selalu dijaga.
- b) Membersihkan daerah genital dengan sabun dan air bersih
- c) Mengganti pembalut setiap 6 jam minimal 2 kali sehari
- d) Menghindari menyentuh luka perineum
- e) Menjaga kebersihan vulva perineum dan anus<sup>49,50</sup>

#### 5) Seksual

Hanya separuh wanita yang tidak kembali tingkat energi yang biasa pada 6 minggu PP, secara fisik, aman, setelah darah dan dapat memasukkan 2-3 jari kedalam vagina tanpa rasa nyeri. Penelitian pada 199 ibu multipara hanya 35 % ibu melakukan hubungan seks pada 6 minggu dan 3 bln, 40% nya rasa nyeri dan sakit.<sup>50</sup>

#### 6) Senam nifas

Tujuan dari senam nifas adalah untuk :

- a) Rehabilitasi jaringan yang mengalami penguluran akibat kehamilan dan persalinan.
- b) Mengembalikan ukuran rahim ke bentuk semula.
- c) Melancarkan peredaran darah.
- d) Melancarkan BAB dan BAK.
- e) Melancarkan produksi ASI.

- f) Memperbaiki sikap baik.
- f. Permasalahan yang sering terjadi pada masa nifas
  - 1) Nyeri luka jahitan perineum<sup>51,52</sup>
  - 2) Bendungan ASI<sup>53,54,55</sup>
  - 3) Puting susu lecet<sup>56</sup>
  - 4) Gangguan psikologis ibu<sup>52</sup>
- g.. Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas
  - 1) Anjurkan ibu untuk melakukan kontrol/kunjungan masa nifas setidaknya 4 kali, yaitu:
    - a) 6-8 jam setelah persalinan (sebelum pulang)
    - b) 6 hari setelah persalinan
    - c) 2 minggu setelah persalinan
    - d) 6 minggu setelah persalinan
  - 2) Periksa tekanan darah, perdarahan pervaginam, kondisi perineum, tanda infeksi, kontraksi uterus, tinggi fundus, dan temperatur secara rutin.
  - 3) Nilai fungsi berkemih, fungsi cerna, penyembuhan luka, sakit kepala, rasa lelah dan nyeri punggung.
  - 4) Tanyakan ibu mengenai suasana emosinya, bagaimana dukungan yang didapatkannya dari keluarga, pasangan, dan masyarakat untuk perawatan bayinya.
  - 5) Tatalaksana atau rujuk ibu bila ditemukan masalah.
  - 6) Lengkapi vaksinasi tetanus toksoid bila diperlukan.
  - 7) KIE tanda bahaya nifas dan minta ibu segera menghubungi tenaga kesehatan bila ibu menemukan salah satu tanda berikut:
    - a) Perdarahan berlebihan
    - b) Sekret vagina berbau
    - c) Demam
    - d) Nyeri perut berat

- e) Kelelahan atau sesak nafas
  - f) Bengkak di tangan, wajah, tungkai atau sakit kepala atau pandangan kabur.
  - g) Nyeri payudara, pembengkakan payudara, luka atau perdarahan
- 8) Berikan informasi tentang perlunya melakukan hal-hal berikut.
- a) Kebersihan diri
    1. Membersihkan daerah vulva dari depan ke belakang setelah buang air kecil atau besar dengan sabun dan air.
    2. Mengganti pembalut minimal dua kali sehari, atau sewaktu-waktu terasa basah atau kotor dan tidak nyaman.
    3. Mencuci tangan dengan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan daerah kelamin.
    4. Menghindari menyentuh daerah luka episiotomi atau laserasi.
  - b) Istirahat
    1. Beristirahat yang cukup, mengatur waktu istirahat pada saat bayi tidur, karena terdapat kemungkinan ibu harus sering terbangun pada malam hari karena menyusui.
    2. Kembali melakukan rutinitas rumah tangga secara bertahap.
  - c) Latihan (exercise)
  - d) Gizi
    - 1) Mengonsumsi tambahan 500 kalori/hari
    - 2) Diet seimbang (cukup protein, mineral dan vitamin)
    - 3) Minum minimal 3 liter/hari

- 4) Suplemen besi diminum setidaknya selama 3 bulan pascasalin, terutama di daerah dengan prevalensi anemia tinggi.
  - 5) Suplemen vitamin A sebanyak 1 kapsul 200.000 IU diminum segera setelah persalinan dan 1 kapsul 200.000 IU diminum 24 jam kemudian.
- e) Menyusui dan merawat payudara
- 1) Jelaskan kepada ibu mengenai cara menyusui dan merawat payudara.
  - 2) Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya ASI eksklusif.
  - 3) Jelaskan kepada ibu mengenai tanda-tanda kecukupan ASI dan tentang manajemen laktasi.
- f) Menjelaskan cara memperbanyak ASI
- 1) Berikan ASI sesering mungkin, dan durasi lama meskipun ASI tidak begitu banyak akan tetapi dengan cara merangsang produksi ASI maka akan meningkat.
  - 2) Berikan ASI bergantian sehingga bayi tidak bosan dengan bagian kiri atau kanan saja.
  - 3) Pijatan oksitosin dengan benar dapat membantu dalam memperbanyak ASI.<sup>57</sup>
  - 4) Memompa ASI setelah selesai menyusui apabila ASI masih banyak
  - 5) Buatlah suasana yang tenang dan rileks sehingga bayi lebih lama menyusu.
  - 6) Hindari perasaan cemas akan ASI yang tidak lancar.
  - 7) Mengonsumsi daun katuk<sup>58,59,60,61</sup> atau temulawak<sup>62,63</sup> atau daun kelor.<sup>60</sup>
  - 8) Acupressure point for lactation<sup>64,65</sup>

g) Senggama

- 1) Senggama aman dilakukan setelah darah tidak keluar dan ibu tidak merasa nyeri ketika memasukkan jari ke dalam vagina.
- 2) Keputusan tentang senggama bergantung pada pasangan yang bersangkutan.

h) Kontrasepsi dan KB

Jelaskan kepada ibu mengenai pentingnya kontrasepsi dan keluarga berencana setelah bersalin.<sup>50</sup>

14. Kontrasepsi KB Pasca Persalinan untuk Ibu Menyusui

Menyusui memberikan dampak bagi kesehatan ibu dan bayi sehingga dalam pemilihan metode kontrasepsi KB Pasca Persalinan harus menggunakan kontrasepsi yang tidak mengganggu ASI.

- a. Jika menggunakan MAL (syarat terpenuhi) dapat proteksi sekurangnya sampai usia 6 bulan, setelah itu menggunakan kontrasepsi lain.
- b. Jika menyusui tidak penuh, bisa menggunakan kondom, pil progesterin, suntik progesterin, AKDR, atau kontak (MOW/MOP).<sup>66</sup>

Macam macam kontrasepsi pasca salin ibu menyusui yaitu:

a. Metode Amenorhe Laktasi (MAL)<sup>66</sup>

1) Definisi

MAL adalah kontrasepsi yang mengandalkan pemberian ASI secara eksklusif, artinya hanya diberikan ASI saja tanpa makanan dan minuman tambahan lainnya.

2) Syarat

Menyusui secara penuh (full breast feeding) >8 kali sehari

3) Cara Kerja

Menunda ovulasi

b. Kondom

1) Definisi

Kondom tidak hanya mencegah kehamilan, tetapi juga mencegah IMS dan HIV AIDS. Efektif jika dipakai dengan benar.

2) Cara Kerja

Kondom menghalangi terjadinya pertemuan sperma dan sel telur dengan cara mengemas sperma di ujung selubung karet yang dipasang di penis sehingga sperma tersebut tidak curah ke dalam saluran reproduksi perempuan. Mencegah penularan mikroorganisme dari satu pasangan ke pasangan yang lain

3) Efektifitas

Kondom cukup efektif bila dipakai secara benar pada setiap kali berhubungan seksual.

4) Manfaat

- a) Tidak mengganggu produksi ASI
- b) Tidak mengganggu kesehatan klien
- c) Murah dan dapat dibeli secara umum

c. PIL KB untuk ibu menyusui

Hanya ada 1 macam pil KB yang dibuat untuk ibu menyusui yakni minipil (progesteron only), tidak mengandung estrogen. Pil ini mempunyai efek KB seperti suntikan KB karena tidak mengandung estrogen, sehingga tidak mengganggu laktasi baik kualitas maupun kuantitas ASI (air susu ibu).

1) Siapa saja yang dapat menggunakan Pil KB:

- a) Dapat digunakan oleh semua wanita usia produktif
- b) Dapat digunakan oleh wanita yang belum pernah hamil

2) Cara Kerja:

- a) Mencegah ovulasi
- b) Lendir mulut rahim menjadi lebih kental sehingga sperma sulit masuk

- c) Pil KB tidak mengugurkan kehamilan yang telah terjadi.
- 3) Efektifitas Pil KB

Bila digunakan dengan teratur dan benar resiko kegagalan pil KB sangat kecil sekitar 1:1000. Kegagalan dapat meningkat hingga 6% jika ibu sering lupa mengkonsumsinya.
- 4) Cara konsumsi Pil KB

Pil diminum setiap hari secara teratur. Usahakan diminum pada jam yang sama, dianjurkan pada malam hari.
- 5) Efek samping pil KB
  - a) Mual pada pemakaian 3 bulan pertama
  - b) Muncul pendarahan di antara masa haid bila lupa mengkonsumsi pil KB
  - c) Dapat menimbulkan sakit kepala ringan
  - d) Dapat mengalami nyeri payudara
  - e) Dapat meningkatkan berat badan
  - f) Tidak mengalami menstruasi
  - g) Bila lupa meminumnya dapat meningkatkan resiko kehamilan
  - h) Tidak untuk wanita yang memiliki riwayat tekanan darah tinggi dan perokok berat
- d. Kontrasepsi Suntik Depo Medroksi Progesterone Acetat
  - 1) Pengertian

Kontrasepsi suntik DMPA berisi hormon progesteron saja dan tidak mengandung hormone esterogen. Dosis yang diberikan 150 mg/ml depot medroksiprogesteron asetat yang disuntikkan secara intramuscular (IM) setiap 12 minggu.<sup>67</sup>
  - 2) Mekanisme Kerja
    - a) Primer :

Mencegah ovulasi Kadar Folikel Stimulating Hormone (FSH) dan Luteinizing hormone (LH) menurun serta tidak terjadi lonjakan LH. Pada pemakaian DMPA, endometrium menjadi dangkal dan atrofis dengan kelenjar-kelenjar yang tidak aktif. Dengan pemakaian jangka lama endometrium bisa menjadi semakin sedikit sehingga hampir tidak didapatkan jaringan bila dilakukan biopsi, tetapi perubahan tersebut akan kembali normal dalam waktu 90 hari setelah suntikan DMPA berakhir.<sup>67,68</sup>

b) Sekunder

- 1) Lendir servik menjadi kental dan sedikit sehingga merupakan barier terhadap spermatozoa.
- 2) Membuat endometrium menjadi kurang baik untuk implantasi dari ovum yang telah dibuahi.
- 3) Mungkin mempengaruhi kecepatan transportasi ovum dalam tuba falopi.<sup>67,68</sup>

3) Efektivitas

DMPA memiliki efektivitas yang tinggi dengan 0,3 kehamilan per 100 perempuan dalam satu tahun pemakaian (BKKBN, 2003). Kegagalan yang terjadi pada umumnya dikarenakan oleh ketidakpatuhan akseptor untuk datang pada jadwal yang telah ditetapkan atau teknik penyuntikan yang salah, injeksi harus benar-benar intragluteal<sup>69</sup>.

4) Kelebihan

Kelebihan penggunaan suntik DMPA <sup>67,68</sup> :

- a) Sangat efektif.
- b) Pencegahan kehamilan jangka panjang.
- c) Tidak berpengaruh pada hubungan suami istri.

- d) Tidak mengandung estrogen sehingga tidak berdampak serius terhadap penyakit jantung dan gangguan pembekuan darah.
- e) Tidak mempengaruhi ASI.
- f) Sedikit efek samping.
- g) Klien tidak perlu menyimpan obat suntik.
- h) Dapat digunakan oleh perempuan usia lebih dari 35 tahun sampai perimenopause.
- i) Membantu mencegah kanker endometrium dan kehamilan ektopik.
- j) Menurunkan kejadian penyakit jinak payudara.
- k) Mencegah beberapa penyakit radang panggul.

5) Keterbatasan

Keterbatasan penggunaan suntik DMPA<sup>67</sup> :

- a) Sering ditemukan gangguan haid.
- b) Kemungkinan terlambatnya pemulihan kesuburan setelah penghentian pemakaian.
- c) Klien sangat bergantung pada tempat sarana pelayanan kesehatan.
- d) Permasalahan berat badan merupakan efek samping tersering.
- e) Tidak menjamin perlindungan terhadap penularan infeksi menular seksual, hepatitis B dan virus HIV.
- f) Pada penggunaan jangka panjang dapat terjadi perubahan lipid serum.

6) Indikasi

Indikasi pada pengguna suntik DMPA<sup>67</sup> :

- a) Wanita usia reproduktif.
- b) Wanita yang telah memiliki anak.

- c) Menghendaki kontrasepsi jangka panjang dan memiliki efektifitas tinggi.
- d) Menyusui dan membutuhkan kontrasepsi yang sesuai.
- e) Setelah melahirkan dan tidak menyusui.
- f) Setelah abortus dan keguguran.
- g) Memiliki banyak anak tetapi belum menghendaki tubektomi.h.Masalah gangguan pembekuan darah.
- h) Menggunakan obat epilepsydan tuberculosi.

7) Kontra Indikasi

Kontra indikasi pada pengguna suntik DMPA yaitu<sup>69</sup> :

- a) Hamil atau dicurigai hamil.
- b) Perdarahan pervaginam yang belum jelas penyebabnya.
- c) Wanita yang tidak dapat menerima terjadinya gangguan haid.
- d) Penderita kanker payudara atau ada riwayat kanker payudara.
- e) Penderita diabetes mellitusdisertai komplikasi.

8) Waktu Mulai Menggunakan

Waktu mulai menggunakan kontrasepsi DMPA yaitu<sup>67</sup> :

- a) Setiap saat selama siklus haid, asal tidak hamil.
- b) Mulai hari pertama sampai hari ke-7 siklus haid.
- c) Pada ibu yang tidak haid atau dengan perdarahan tidak teratur, injeksi dapat diberikan setiap saat, asal tidak hamil. Selama 7 hari setelah penyuntikan tidak boleh melakukan hubungan seksual.
- d) Ibu yang telah menggunakan kontrasepsi hormonal lain secara benar dan tidak hamil kemudian ingin mengganti dengan kontrasepsi DMPA, suntikan pertama dapat segera diberikan tidak perlu menunggu sampai haid berikutnya.

e) Ibu yang menggunakan kontrasepsi nonhormonal dan ingin mengganti dengan kontrasepsi hormonal, suntikan pertama dapat segera diberikan, asal ibu tidak hamil dan pemberiannya tidak perlu menunggu haid berikutnya. Bila ibu disuntik setelah hari ke-7 haid, selama 7 hari penyuntikan tidak boleh melakukan hubungan seksual.

#### 9) Cara Penggunaan

Cara penggunaan kontrasepsi DMPA<sup>67</sup>:

- a) Kontrasepsi suntikan DMPA diberikan setiap 3 bulan dengan cara disuntik intramuscular(IM) dalam daerah pantat. Apabila suntikan diberikan terlalu dangkal penyerapan kontrasepsi suntikan akan lambat dan tidak bekerja segera dan efektif. Suntikan diberikan tiap 90 hari.
- b) Bersihkan kulit yang akan disuntik dengan kapas alkohol yang dibasahi etil/ isopropyl alcohol 60-90%. Biarkan kulit kering sebelum disuntik, setelah kering baru disuntik.
- c) Kocok dengan baik dan hindarkan terjadinya gelembung-gelembung udara. Kontrasepsi suntik tidak perlu didinginkan. Bila terjadi endapan putih pada dasar ampul, upayakan menghilangkannya dan dengan menghangatkannya.

#### 10) Efek Samping

Efek samping yang sering:

- a) Mengalami gangguan haid seperti amenore, spotting, menorarghia, metrorarghia.<sup>70,71,72,73,74</sup>
- 4) Tidak mengalami haid (amenore)<sup>73</sup> Amenore dibedakan menjadi dua yaitu amenore primer merupakan masa remaja kurang dari 16 tahun

belum pernah mengalami mens atau belum menampakkan tanda-tanda fisik seksual sekunder, sedangkan amenore sekunder bila wanita sudah mengalami menstruasi namun kemudian tidak mengalami menstruasi dalam waktu 3-6 bulan.

- 5) Perdarahan berupa tetesan atau bercak-bercak (spotting). Perdarahan bercak merupakan keluhan atau gejala yang akan menurun dengan makin lamanya pemakaian.
- 6) Perdarahan diluar siklus haid (metrorarghia). Bila menstruasi terjadi dengan interval tidak teratur atau jika terdapat insiden bercak darah atau perdarahan diantara menstruasi, istilah metroragi digunakan untuk menggambarkan keadaan tersebut.
- 7) Perdarahan haid yang lebih lama dan atau lebih banyak daripada biasanya (menorarghia) Persepsi yang umum mengenai perdarahan berlebihan adalah apabila tiga sampai empat pembalut sudah penuh selama empat jam. Jumlah kehilangan darah yang dipertimbangkan normal selama mens adalah 30 cc sejak penelitian yang dilakukan pada tahun 1960-an dan setiap perdarahan yang lebih dari 80 cc dinyatakan perdarahan abnormal, seperti yang dikatakan oleh Engstrom, bahwa batas 8 cc merupakan ukuran standar untuk menetapkan menoragi.

Penyebab gangguan haid disebabkan karena adanya ketidakseimbangan hormon sehingga endometrium mengalami perubahan. Pada awal penyuntikan progesteron juga menyebabkan terbentuknya kembali

pembuluh darah kapiler yang normal dengan sel-sel endotel yang intak dengan sel-sel yang mengandung kadar glikoprotein cukup sehingga sel-sel endotel terlindungi dari kerusakan. Sehingga akan mempengaruhi mekanisme kerja hormonal dan siklus haid yang normal, sehingga perdarahan akan menjadi lebih banyak.<sup>71</sup> Pendarahan sela pada pengguna kontrasepsi progestin-only disebabkan oleh paparan endometrium terhadap progestogen dengan dosis yang relatif konstan dan berlangsung secara terus menerus. Pendarahan sela berkaitan dengan serangkaian gangguan molekuler yang menyebabkan kerusakan pembuluh darah akibat gangguan angiogenesis, meningkatnya fragilitas pembuluh darah, hilangnya integritas endotel, epitel dan stroma struktur penunjang. Penyebab pasti kerapuhan pembuluh darah belum sepenuhnya dimengerti. Aktivitas matriks metalloproteinase (MMP) endometrium pada pengguna kontrasepsi progestogen meningkat, terutama MMP-9 dan aktivitas Tissue Inhibitory Metallo Proteinase (TIMP) yang menurun. Hal ini menyebabkan lemahnya jaringan penunjang disekitar pembuluh darah, dan di bawah epitel, sehingga endometrium menjadi rapuh, dan terjadi kerusakan pada pembuluh darah, yang pada akhirnya dapat memicu terjadinya pendarahan pada pengguna kontrasepsi progestin. Metabolisme asam arakidonat endometrium pada pengguna kontrasepsi progestin terganggu, yang ditunjukkan dengan peningkatan bermakna kadar PGF2D dan metabolit epoxide.<sup>75</sup> Sedangkan keadaan amenore disebabkan atrofi endometrium.<sup>67</sup>

b) Penambahan berat badan.<sup>70,72,71,74</sup>

Alat kontrasepsi hormonal suntik DMPA yaitu alat kontrasepsi yang mengandung hormon progesteron, yang dapat merangsang pusat pengendalian nafsu makan di hipotalamus sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan berat badan akseptor.<sup>72,74</sup>

Ada ahli yang menyebutkan bahwa penggunaan KB suntik Depo Medroksi Progesteron Asetat (DMPA) bisa berefek pada penambahan berat badan. Terjadinya kenaikan berat badan kemungkinan disebabkan karena hormon progesteron mempermudah perubahan karbohidrat dan gula menjadi lemak, juga menyebabkan nafsu makan bertambah dan menurunnya aktivitas fisik, akibatnya dapat menyebabkan berat badan bertambah.<sup>74</sup>

c) Mual.<sup>69,70,76</sup>

Mual yang terjadi pada akseptor biasanya tidak mengganggu aktifitas sehari-hari. Pada bulan-bulan pertama penyuntikan tubuh akan bereaksi terhadap hormon progesteron yang bisa mempengaruhi produksi asam lambung.

d) Sakit kepala.<sup>70,71</sup>

Sakit kepala yang terjadi pada akseptor KB suntik 3 bulan disebabkan akibat dari hormon progesteron yang akan membuat ketidakseimbangan hormon yang memicu sakit kepala.

e) Penurunan libido.<sup>76</sup>

Hubungan antara fungsi seksual wanita dan kontrasepsi hormonal masih kontroversial. Nelson juga melaporkan bahwa 5,8% wanita yang menggunakan DMPA memiliki keluhan negatif pada libido. Sebaliknya, tidak

ada hubungan yang ditemukan antara penggunaan injeksi DMPA dan minat seksual di antara pengguna remaja ketika membandingkan berbagai kontrasepsi hormonal.<sup>76</sup>

f) Vagina kering.<sup>76</sup>

#### 11) Penatalaksanaan akseptor KB dengan efek samping

a) Komunikasi Informasi Edukasi (KIE) dengan menjelaskan sebab terjadinya, bahwa gejala atau keluhan tersebut dalam rangka penyesuaian diri, bersifat sementara dan individu. Memberi KIE secara individu pada klien. KIE Individu adalah suatu proses KIE timbul secara langsung antara petugas KIE dengan individu sasaran program KB. KIE bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek KB sehingga tercapai penambahan peserta baru dan membina kelestarian peserta KB<sup>68</sup>

b) Melakukan Konseling secara intensif.<sup>68</sup>

Konseling merupakan proses pemberian informasi obyektif dan lengkap, dilakukan secara sistematis dengan panduan komunikasi interpersonal, teknik bimbingan dan penguasaan pengetahuan klinik yang bertujuan untuk membantu seseorang mengenali kondisinya saat ini, masalah yang sedang dihadapi, dan menentukan jalan keluar atau upaya mengatasi masalah tersebut. Penelitian yang dilakukan di Nigeria menyebutkan bahwa konseling yang lebih berkualitas dapat membantu mendorong perempuan melanjutkan metode kontrasepsi suntik baru setelah 3 bulan.<sup>77</sup>

- 8) Amenore. Amenore bila tidak hamil tidak perlu dilakukan tindakan apapun, cukup konseling dengan menjelaskan bahwa haid terkumpul dalam rahim dan beri nasihat untuk kembali ke klinik.<sup>73</sup>
  - 9) Spotting. Perdarahan bercak merupakan keluhan atau gejala yang akan menurun dengan makin lamanya pemakaian (Siswosudarmo, 2001). Sebagian wanita yang mengalami perdarahan bercak menemukan bahwa keluhan ini membaik dengan sendirinya, biasanya pada suntikan keempat.<sup>73</sup>
  - 10) Metrorrhagia. Memberikan konseling pada akseptor bahwa perdarahan diluar siklus haid merupakan efek samping kontrasepsi suntik yang dipakai dan jenis perdarahan ini tidak berbahaya meskipun berlangsung sampai beberapa minggu.
  - 11) Menorrhagia. Perdarahan banyak atau memanjang lebih dari 8 hari atau 2 kali lebih banyak dari haid biasanya, jelaskan hal itu biasa ditemukan pada bulan pertama suntikan. Motivasi agar tetap memakai suntikan.<sup>78</sup>
- c) Tindakan Medis
- 12) Amenore. Jangan berikan terapi hormonal untuk menimbulkan perdarahan karena tidak akan berhasil. Tunggu 3-6 bulan, bila tidak terjadi perdarahan juga rujuk ke klinik. Bila klien tidak menerima gangguan tersebut, suntikan jangan dilanjutkan. Anjurkan pemakaian kontrasepsi yang lain. Bila terjadi kehamilan, rujuk klien dan jelaskan

bahwa hormone progestin tidak akan menimbulkan kelainan.

### 13) Spotting dan metrorrhagia

Bila ringan atau tidak terlalu mengganggu tidak perlu diberi obat. Bila cukup mengganggu dapat diberikan pil KB 3x1 tablet selama 7 hari (Depkes, 1999). 1 siklus pil kontrasepsi kombinasi (30-35 µg etinilestradiol), 40 ibuprofen (sampai 800mg, 3x/hari untuk 5 hari) atau obat sejenis lain.<sup>78,79</sup>

#### - Menorrhagia

Bila terjadi perdarahan banyak selama penyuntikan ditangani dengan pemberian 2 tablet pil kontrasepsi kombinasi/hari selama 3-7 hari dilanjutkan dengan 1 siklus pil kontrasepsi hormonal, atau diberi 50 µg etinilestradiol atau 1,25 mg estrogen equin konjugasi untuk 14-21 hari. Untuk mencegah anemia perlu preparat besi atau makanan yang mengandung banyak zat besi (Saifuddin, 2003). Diberi tablet sulfas ferosus (Fe) 3x1 tablet antara 5-7 hari sampai keadaan membaik.<sup>69,79</sup>

## e. Implant

### 1) Pengertian

Kontrasepsi implant adalah alat kontrasepsi bawah kulit (Hanafi, 2004). Implant adalah suatu alat kontrasepsi yang mengandung levonorgestrel yang dibungkus dalam kapsul silastik silikon polidimetil silikon dan disusukkan di bawah kulit. Jumlah kapsul yang disusukkan di bawah kulit sebanyak 2 kapsul masing-masing kapsul panjangnya 44mm masing-masing batang diisi dengan 70mg levonorgestrel, dilepaskan ke dalam darah secara difusi melalui dinding

kapsul levonorgestrel adalah suatu progestin yang dipakai juga dalam pil KB seperti mini pil atau pil kombinasi (Prawirohardjo, 2009)

2) Cara kerja

- a) Lendir serviks menjadi kental
- b) Mengganggu proses pembentukan endometrium sehingga sulit terjadi implantasi.
- c) Mengurangi transportasi sperma.
- d) Menekan ovulasi.

3) Efek samping

- a) Peningkatan/penurunan berat badan
- b) Nyeri payudara
- c) Perasaan mual
- d) Pening/pusing kepala
- e) Perubahan perasaan (mood) atau kegelisahan (nervousness).
- f) Membutuhkan tindak pembedahan minor untuk insersi dan pencabutan
- g) Tidak memberikan efek protektif terhadap infeksi menular seksual termasuk AIDS.
- h) Klien tidak dapat menghentikan sendiri pemakaian kontrasepsi ini sesuai dengan keinginan, akan tetapi harus pergi ke klinik untuk pencabutan.
- i) Efektifitasnya menurun bila menggunakan obat-obat tuberkolosis (rifampisin) atau obat epilepsy (fenitoin dan barbiturat).
- j) Terjadinya kehamilan ektopik sedikit lebih tinggi (1,3 per 100.000 perempuan per tahun).

f. Intra Uteri Devices (IUD/AKDR)

1). Pengertian

AKDR adalah suatu alat untuk mencegah kehamilan yang efektif, aman, dan reversibel yang terbuat dari plastik atau logam kecil yang dimasukkan dalam uterus melalui kanalis servikalis (WHO, 2007). AKDR merupakan suatu alat kontrasepsi yang dimasukkan dalam rahim terbuat dari bahan polyethylene dilengkapi dengan benang nylon sehingga mudah dikeluarkan dari dalam rahim. AKDR adalah alat kontrasepsi yang dimasukan ke dalam rahim yang terbuat dari plastik (polyethylene).

## 2) Mekanisme kerja AKDR

Mekanisme kerja yang pasti dari AKDR belum diketahui.

- a) Timbulnya reaksi radang lokal yang nonspesifik di dalam cavum uterisehingga implantasi sel telur yang telah dibuahi terganggu.
- b) Produksi lokal prostaglandin yang meninggi yang menyebabkan terhambatnya implantasi.
- c) Gangguan/terlepasnya blastocyst yang telah berimplantasi di dalam endometrium.
- d) Pergerakan ovum yang bertambah cepat di dalam tuba fallopii.
- e) Immobilisasi spermatozoa saat melewati cavum uteri.
- f) AKDR juga mencegah spermatozoa membuahi sel telur (mencegah fertilisasi).

## 3) Efek samping dan komplikasi

- a) Bercak darah dan kram abdomen sesaat setelah pemasangan AKDR
- b) Kram, nyeri punggung bagian bawah, atau kedua keadaan tersebut terjadi bersamaan selama beberapa hari setelah pemasangan AKDR.
- c) Nyeri berat yang berlanjut akibat kram perut.

- d) Disminorhoe, terutama yang terjadi selama 1-3 bulan pertama setelah pemasangan AKDR.
- e) Perubahan/gangguan menstruasi (menorrhagia, metroragia, amenoroe, oligomenorea).
- f) Perdarahan berat atau berkepanjangan.
- g) Anemia.
- h) Benang AKDR hilang, terlalu panjang, terlalu pendek.
- i) AKDR tertanam dalam endometrium atau miometrium.
- j) AKDR terlepas spontan.
- k) Kehamilan, baik AKDR masih tertanam dalam endometrium atau setelah AKDR terlepas spontan tanpa diketahui.
- l) Kehamilan ektopik.
- m) Aborsi sespsis spontan.
- n) Perforasi servik atau uterus.
- o) Kista ovarium hanya pada pengguna AKDR hormonal.

#### **A. Teori Kewenangan Bidan**

##### 1. Undang undang No 4 Tahun 2019 tentang Kebidanan

###### Pasal 46

(1) Dalam menyelenggarakan Praktik Kebidanan, Bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi:

- a. pelayanan kesehatan ibu;
- b. pelayanan kesehatan anak;
- c. pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana;

###### Pasal 49

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 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; dan
- f. melakukan deteksi dini kasus risiko dan komplikasi pada masa kehamilan, masa persalinan, pascapersalinan, masa nifas, serta asuhan pascakeguguran dan dilanjutkan dengan rujukan.

#### Pasal 50

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (1) huruf b, Bidan berwenang:

- a. memberikan Asuhan Kebidanan pada bayi baru lahir, bayi, balita, dan anak prasekolah;
- b. memberikan imunisasi sesuai program Pemerintah Pusat;
- c. melakukan pemantauan tumbuh kembang pada bayi, balita, dan anak prasekolah serta deteksi dini kasus penyulit, gangguan tumbuh kembang, dan rujukan; dan
- d. memberikan pertolongan pertama kegawatdaruratan pada bayi baru lahir dilanjutkan dengan rujukan.

Pelayanan Kesehatan Reproduksi Perempuan dan Keluarga Berencana

#### Pasal 51

Dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 46 ayat (1) huruf c, Bidan berwenang melakukan komunikasi, informasi, edukasi, konseling, dan memberikan pelayanan kontrasepsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan

2. Permenkes Republik Indonesia No 31 tahun 2017 tentang Izin Penyelenggaraan Praktik Bidan

Pasal 18

Dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan:

- a. pelayanan kesehatan ibu;
- b. pelayanan kesehatan anak; dan
- c. pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.

Pasal 19

- (1) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf a diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan.
- (2) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pelayanan:
  - a. konseling pada masa sebelum hamil;
  - b. antenatal pada kehamilan normal;
  - c. persalinan normal; d. ibu nifas normal;
  - e. ibu menyusui; dan
  - f. konseling pada masa antara dua kehamilan.
- (3) Dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Bidan berwenang melakukan:
  - a. episiotomi;
  - b. pertolongan persalinan normal;
  - c. penjahitan luka jalan lahir tingkat I dan II;
  - d. penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan dengan rujukan;
  - e. pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil;
  - f. pemberian vitamin A dosis tinggi pada ibu nifas;

- g. fasilitasi/bimbingan inisiasi menyusui dini dan promosi air susu ibu eksklusif; pemberian uterotonika pada manajemen aktif kala tiga dan postpartum;
- i. penyuluhan dan konseling;
- j. bimbingan pada kelompok ibu hamil; dan
- k. pemberian surat keterangan kehamilan dan kelahiran.

Pasal 20

- (1) Pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf b diberikan pada bayi baru lahir, bayi, anak balita, dan anak prasekolah.
- (2) Dalam memberikan pelayanan kesehatan anak sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bidan berwenang melakukan:
  - a. pelayanan neonatal esensial;
  - b. penanganan kegawatdaruratan, dilanjutkan dengan perujukan;
  - c. pemantauan tumbuh kembang bayi, anak balita, dan anak prasekolah; dan
  - d. konseling dan penyuluhan.
- (3) Pelayanan neonatal esensial sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a meliputi inisiasi menyusui dini, pemotongan dan perawatan tali pusat, pemberian suntikan Vit K1, pemberian imunisasi B0, pemeriksaan fisik bayi baru lahir, pemantauan tanda bahaya, pemberian tanda identitas diri, dan merujuk kasus yang tidak dapat ditangani dalam kondisi stabil dan tepat waktu ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang lebih mampu.
- (4) Penanganan kegawatdaruratan, dilanjutkan dengan perujukan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b meliputi:
  - a. penanganan awal asfiksia bayi baru lahir melalui pembersihan jalan nafas, ventilasi tekanan positif, dan/atau kompresi jantung; penanganan awal hipotermia pada bayi baru lahir dengan BBLR melalui penggunaan selimut atau fasilitasi

- dengan cara menghangatkan tubuh bayi dengan metode kangguru;
- c.penanganan awal infeksi tali pusat dengan mengoleskan alkohol atau povidon iodine serta menjaga luka tali pusat tetap bersih dan kering; dan
- d.membersihkan dan pemberian salep mata pada bayi baru lahir dengan infeksi gonore (GO).
- (5) Pemantauan tumbuh kembang bayi, anak balita, dan anak prasekolah sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c meliputi kegiatan penimbangan berat badan, pengukuran lingkaran kepala, pengukuran tinggi badan, stimulasi deteksi dini, dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita dengan menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)
- (6) Konseling dan penyuluhan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d meliputi pemberian komunikasi, informasi, edukasi (KIE) kepada ibu dan keluarga tentang perawatan bayi baru lahir, ASI eksklusif, tanda bahaya pada bayi baru lahir, pelayanan kesehatan, imunisasi, gizi seimbang, PHBS, dan tumbuh kembang.

#### Pasal 21

Dalam memberikan pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana sebagaimana dimaksud dalam pasal 18 huruf c,

Bidan berwenang memberikan:

- a. penyuluhan dan konseling kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana; dan
- b. pelayanan kontrasepsi oral, kondom, dan suntikan

## **BAB III**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengkajian**

Pengkajian dilakukan dengan mengumpulkan data subyektif dan obyektif dari klien. Pengkajian yang dilakukan antara lain :

1. Pengkajian tanggal 10 Januari 2024

- a. Data Subyektif

Klien bernama Ny R datang ke Puskesmas Koba ingin memeriksakan kehamilannya. Ny R umur 24 tahun, pendidikan SMP, pekerjaan karyawan swasta, mengatakan hamil pertama, usia kehamilan 9 bulan (38 minggu+ 2 hari), HPHT 19-4-2023. Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan riwayat penyakit penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC. Ibu Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan riwayat penyakit penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC. Riwayat kesehatan keluarga tidak ditemukan riwayat penyakit penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC. Ibu mengatakan sudah mempersiapkan persalinan dan merasa cemas sudah mendekati persalinan.

Menurut Stuart & Sundeen kecemasan merupakan respon individu terhadap suatu keadaan yang tidak menyenangkan serta merupakan suatu keadaan emosi tanpa objek yang spesifik. Perasaan yang tidak menyenangkan ini umumnya menimbulkan gejala-gejala fisiologis seperti gemetar, berkeringat, detak jantung meningkat, dan lain-lain serta gejala-gejala psikologis seperti panik, tegang, bingung, tak dapat berkonsentrasi, dan sebagainya.<sup>80</sup> Berdasarkan penelitian Aniroh tahun 2019 menyebutkan bahwa sebagian besar ibu mengalami kecemasan sedang adalah primigravida. Pada primigravida kehamilan yang dialami merupakan pengalaman pertama kali, sehingga trimester

III dirasakan semakin mencemaskan karena semakin dekat dengan proses persalinan. Ibu akan cenderung merasa cemas dengan kehamilannya, merasa gelisah dan takut menghadapi persalinan, mengingat ketidaktahuan menjadi faktor penunjang terjadinya kecemasan. Dalam penelitian tersebut juga ,menyebutkan bahwa kecemasan juga terjadi pada ibu meskipun usia mereka berada dalam rentang usia reproduksi aman atau sehat sosial ekonomi mereka baik.<sup>80</sup> Dalam kasus ini tingkat kecemasan Ny R menurut Stuart & Sundeen adalah mengalami kecemasan ringan yaitu ansietas yang normal yang memotivasi individu dari hari ke hari sehingga dapat meningkatkan kesadaran individu serta mempertajam perasaannya. Ansietas ringan merupakan perasaan bahwa ada sesuatu yang berbeda dan membutuhkan perhatian khusus. Stimulasi sensoris meningkat dan dapat membantu memusatkan perhatian untuk belajar menyelesaikan masalah, berpikir, bertindak, merasakan dan melindungi diri sendiri.

Ny R bekerja sebagai ibu rumah tangga juga. Selama hamil Ny R sering lupa makan siang atau makan siang seadanya (kadang cuma makan gorengan). Pulang dari kerja, ibu mengatakan sudah lelah, dan kadang tidak ada nafsu makan. Ibu mengatakan mengerti tentang kebutuhan gizi pada ibu hamil, tapi karena kesibukan sehingga ibu tidak bisa makan dengan gizi seimbang setiap hari. Ibu rutin melakukan pemeriksaan kehamilan dan selalu menghabiskan obat yang diberikan (tambah darah, kalsium dan vitamin)

Gizi ibu hamil adalah makanan sehat dan seimbang yang harus dikonsumsi ibu selama masa kehamilannya, dengan porsi dua kali makan orang yang tidak hamil. Bila makanan ibu sehari-hari tidak cukup mengandung zat gizi yang dibutuhkan, maka

janin atau bayi akan mengambil persediaan yang ada didalam tubuh ibunya, seperti sel lemak ibu sebagai sumber kalori; zat besi dari simpanan di dalam tubuh ibu sebagai sumber zat besi janin/bayi. Jika kebutuhan gizi ibu hamil tidak terpenuhi, maka dapat terjadi masalah gizi pada ibu hamil yaitu KEK (kekurangan Energi Kronis) dan anemia. Masalah gizi yang dialami ibu hamil dapat mengganggu kesehatan ibu dan janin, sehingga pemenuhan gizi pada ibu hamil menjadi penting.<sup>12</sup>

Dari hasil anamnesa terhadap klien dapat disimpulkan bahwa asupan gizi dalam makanan sehari hari Ny R tidak mencukupi untuk kebutuhan gizi ibu hamil trimester III ditambah dengan beban kerja ibu. Sehingga berisiko menimbulkan masalah gizi yaitu KEK dan anemia.

b. Data obyektif

Dari hasil pemeriksaan fisik Ny R, keadaan umum baik, kesadaran cm, TB 156 cm, BB 59 kg (awal hamil 45 kg, IMT 18,5 kg/m<sup>2</sup>) Lila 22 cm, tanda vital dalam batas normal. Pemeriksaan Leopold didapatkan hasil TFU 26 cm, puki, preskep, masuk panggul 4/5. DJJ 144 kali permenit teratur. Pemeriksaan laboratorium, kadar Hb: 10,4 gr%.

Dari hasil pemeriksaan tersebut dapat disimpulkan bahwa Ny R mengalami KEK (LILA < 23,5 cm) dan anemia ringan (Hb 9 - <11 gr%). KEK pada ibu hamil yaitu kondisi dimana ibu hamil menderita kekurangan zat gizi yang berlangsung lama (kronis) bisa dalam beberapa bulan atau tahun yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan pada ibu hamil dan anak yang dikandungnya. Ibu hamil yang mengalami KEK berisiko tinggi mengalami anemia. Penyebab KEK dan anemia ibu adalah karena asupan nutrisi ibu yang tidak seimbang, ibu sering makan seadanya karena kesibukannya dalam bekerja,

sedangkan kebutuhan gizi ibu meningkat karena kehamilan dan beban kerja.

Menurut Prawirohardjo menyatakan bahwa ibu hamil dengan IMT < 19,8 cm sebaiknya selama hamil peningkatan berat badannya antara 12.5-18 kg. Peningkatan berat badan ibu berhubungan dengan berat badan janin.<sup>81</sup> Hal ini didukung oleh hasil pemeriksaan Leopold ditemukan tfu 26 cm, perkiraan berat janin ibu adalah  $(26-11) \times 155 = 2325$  gram. Menurut Spiegelberd ukuran tfu pada usia kehamilan 36 minggu adalah 32 cm, tbj  $(32-11) \times 155 = 3255$  gram.<sup>81</sup> Dalam kasus ini, bayi Ny S mengalami gangguan pertumbuhan dalam rahim (berat badan kurang dari seharusnya) dan peningkatan berat badan 14 kg yang artinya masih perlu penambahan berat badan lagi, sehingga diharapkan berat badan janin akan meningkat.

## 2. Pengkajian tanggal 18 Januari 2024

### a. Data Subyektif

Ny R datang ke Puskesmas lagi dengan keluhan perut kadang terasa kenceng-kenceng. Ny R sudah cuti, dan tinggal bersama orang tuanya menjelang kelahiran. Ibu mengatakan sudah berusaha makan dengan gizi seimbang. Sehari makan 3-4 kali dengan porsi lebih banyak, dan memperbanyak sumber protein seperti ayam, telur, ikan dan daging serta sayuran hijau.

Perut kenceng-kenceng yang dirasakan ibu adalah false labour (tanda persalinan palsu). Sekitar 3 atau 4 minggu sebelum persalinan, calon ibu diganggu oleh his pendahuluan yang sebetulnya hanya merupakan peningkatan dari kontraksi Braxton Hicks. His pendahuluan ini bersifat: 1) Nyeri yang hanya terasa di perut bagian bawah 2) Tidak teratur 3) Lamanya his pendek, tidak bertambah kuat dengan majunya waktu dan bila dibawa

jalan malah sering berkurang 4) Tidak ada pengaruh pada pendataran atau pembukaan cervix.<sup>23</sup>

b. Data Obyektif

Dari hasil pemeriksaan, keadaan ibu dan bayi sehat, BB ibu naik 1 kg, namun ibu belum dalam persalinan. Pemeriksaan Leopold, TFU 29 cm (TBJ=), puki, preskep, masuk panggul 4/5.

Dari hasil pemeriksaan fisik dapat diketahui bahwa penambahan berat badan ibu akan berpengaruh terhadap perkiraan berat janin bayi. Pada saat ini perkiraan berat janin Ny R adalah  $(29-11) \times 155 = 2790$  gram. Diperkirakan berat janin Ny R adalah normal pada saat lahir nanti ( $> 2500$  gram)

3. Pengkajian tanggal 5 Februari 2024 dengan menggunakan media whatsapp

a. Data Subyektif

Ibu mengatakan melalui whatsapp bahwa ibu sudah melahirkan di Rumah Sakit dan menceritakan bahwa ibu datang ke Puskesmas Koba karena merasakan kenceng kenceng teratur sejak kemarin jam 18.00 WIB dan pukul 20.00 WIB dirujuk ke RSUD Abu Hanifah karena mengalami Kala 1 lama (pembukaan 2 selama 12 jam, padahal ibu sudah mengalami kesakitan setiap kali ada his). Kemudian atas advise Dokter Ny R, dilakukan induksi persalinan dengan menggunakan obat pacu melalui infus dimulai tanggal 5 Februari 2024 jam 22.00 WIB. Setelah infus kedua, pada pukul 23.45 WIB bayi lahir spontan dan menangis segera setelah lahir. Ny R setelah melahirkan dalam kondisi sehat, dan mendapat jahitan pada jalan lahir.

Kenceng-kenceng pada perut secara teratur disertai pengeluaran lendir dan darah adalah salah satu dari tanda dan gejala persalinan. Pada persalinan melewati 4 tahap yaitu Kala I, Kala II, Kala III dan Kala IV. Lama Persalinan kala I

berlangsung 18 – 24 jam, Kala II pada primipara maksimal 2 jam dan pada multipara 1 jam, sedangkan kala III untuk primipara dan multipara, maksimal 30 menit.<sup>50</sup>

#### 4. Pengkajian tanggal 12 Februari 2023

##### a. Data Subyektif

Kunjungan Nifas ke 2, dilakukan pada hari ke 7 post partum. Ibu mengatakan puting susu lecet dan merasakan nyeri pada saat menyusui. Ibu juga mengatakan sudah tidak merasakan nyeri pada jalan lahir.

Menurut Sutanto, tahun 2018, puting susu lecet merupakan salah satu masalah dalam menyusui yang disebabkan trauma pada puting susu saat menyusui, selain itu dapat pula terjadi retak dan pembentukan celah-celah. Penyebab puting susu lecet yaitu teknik menyusui yang tidak benar, puting susu terpapar oleh sabun, krim, alkohol ataupun zat iritan lain saat ibu membersihkan puting susu, moniliasis pada mulut bayi yang menular pada puting susu, bayi dengan tali lidah pendek, cara menghentikan menyusui yang kurang tepat.<sup>82</sup>

Menurut Mochtar 2011 Proses penyembuhan luka perineum yang normal adalah 6 sampai 7 hari post partum. Pada awal 6 jam post partum, pada perineum ibu terdapat pembengkakan/edema pada luka jahitan perineum. Pada kunjungan hari ke 3 post partum perineum ibu tidak bengkak lagi dan luka jahitan ibu sudah mulai agak kering dan pada kunjungan hari ke 6 post partum luka perineum ibu sudah mulai kering.<sup>83</sup> Dalam kasus ini, Ny R sudah tidak merasakan nyeri pada jalan lahir dan sudah bisa beraktifitas seperti biasa. Hal ini menunjukkan bahwa luka jahitan perineum sudah sembuh.

b. Data Obyektif

Data obyektif menunjukkan keadaan umum baik, tanda-tanda vital normal. Pemeriksaan fisik mata: Konjungtiva merah muda, sclera putih, Payudara: Payudara simetris, puting kanan dan kiri menonjol, puting susu kanan lecet dan kemerahan, areola hiperpigmentasi, ASI keluar dari kedua payudara, Abdomen: TFU 3 jari di bawah pusat, kontraksi uterus keras, genitalia: lochea sanguinolenta, tidak berbau busuk, terdapat luka pada perineum, kering dan baik. Setelah dikaji saat ibu menyusui, posisi bayi kurang tepat, sehingga bayi sering kali melepas mulutnya saat menetek.

Dalam kasus ini, yang menyebabkan puting susu Ny R lecet adalah posisi bayi yang kurang tepat, bayi tidak menyusui sampai ke kalang payudara (areola mammae). Penelitian Wahyuni tahun 2019 menyebutkan bahwa hubungan teknik menyusui dengan puting lecet pada ibu menyusui. Ibu yang menyusui dengan tehnik yang salah akan berisiko 5,4 kali lebih besar untuk mengalami puting susu lecet.<sup>84</sup>

5. Pengkajian tanggal 25 Februari 2024

a. Data Subyektif

Selanjutnya pada kunjungan nifas ke 3 yaitu pada hari ke 21 post partum, Ibu membawa bayi ke Puskesmas untuk mendapatkan imunisasi BCG. Ibu mengatakan lecet sudah sembuh dan merasa nyaman dalam menyusui.

Vaksin BCG atau *Bacillus Calmette-Guérin* adalah vaksin untuk mencegah TBC atau tuberkulosis. TBC disebabkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Vaksin BCG merupakan salah satu jenis vaksinasi yang wajib diberikan kepada anak. Vaksin BCG berasal dari bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang telah dilemahkan. Penyuntikan vaksin BCG ini

akan membantu tubuh mengenal dan membentuk kekebalan terhadap bakteri ini. Pemberian vaksin BCG berdasarkan jadwal imunisasi IDAI dianjurkan sebelum usia 3 bulan, optimal usia 2 bulan. Apabila diberikan pada usia 3 bulan atau lebih, perlu dilakukan uji tuberculin terlebih dahulu.<sup>85</sup> Dalam kasus ini, bayi Ny R mendapatkan imunisasi BCG pada waktu optimal.

b. Data Obyektif

Dalam pemeriksaan fisik, keadaan umum ibu baik, kesadaran cm, tanda vital dalam batas normal. dan bayi dalam keadaan sehat. Pemeriksaan bayi, keadaan umu baik, kesadaran cm, BB bayi 4000 gram, PB 51 cm, bayi terlihat aktif dan menetek dengan kuat. Dalam kasus ini disimpulkan ibu dan bayi dalam keadaan sehat, dan bayi bisa mendapatkan imunisasi BCG

6. Pengkajian tanggal 05 Maret 2024

a. Data Subyektif

Ibu mengatakan ingin menggunakan KB suntik bila nifas sudah selesai. Ibu memilih KB suntik disebabkan merasa tertarik karena Ibunya dulu menggunakan KB suntik dan cocok. Ny R berencana menunda kehamilan selama 5 tahun ke depan dan mempunyai 2 orang anak saja.

Pada kunjungan nifas ke 4 (29-42 hari post partum) adalah waktu yang tepat untuk memberi konseling KB secara dini dan menanyakan penyulit yang dialami pada masa nifas.<sup>50</sup> Dalam kasus ini, Ny R tidak ditemukan adanya penyulit pada masa nifas, dan Ny R sudah mempunyai pilihan alat kontrasepsi suntik 3 bulanan. KB suntik 3 bulan (DMPA) merupakan salah satu alternatif pilihan kontrasepsi ibu pasca salin yang menyusui. Kontrasepsi suntik DMPA berisi hormon progesteron saja dan tidak mengandung hormone esterogen. Dosis yang diberikan 150 mg/ml depot medroksiprogesteron asetat yang disuntikkan secara

intramuscular (IM) setiap 12 minggu. DMPA memiliki efektivitas yang tinggi dengan 0,3 kehamilan per100 perempuan dalam satu tahun pemakaian.<sup>69</sup> Dalam kasus ini, tidak ditemukan kontra indikasi dalam pemakaian KB suntik, jadi Ny R bisa menggunakan KB suntik setelah masa nifas selesai

## **B. Analisis**

Pemeriksaan subyektif dan obyektif yang dilakukan dipergunakan untuk menganalisis kasus yang ditemukan. Analisis kasus yang ditemukan adalah Ny R, umur 24 tahun hamil pertama dengan KEK dan anemia

Masalah yang ditemukan:

1. KEK
2. Anemia
3. Kecemasan

Diagnosa Potensial:

1. Terjadi Kala I lama
2. Perdarahan post partum
3. Terjadi asfiksia bayi

Antisipasi tindakan segera:

1. KIE
2. Kolaborasi Dokter

## **C. Penatalaksanaan**

1. Kehamilan

Klien mengeluhkan mengalami kecemasan dalam kunjungannya di masa kehamilan. Kecemasan yang dialami pada trimester akhir menjelang persalinan karena klien tidak merasakan tanda persalinan sedangkan kehamilannya telah memasuki cukup bulan. Penatalaksanaan kasus tersebut antara lain:

- a. Konseling tentang keluhan yang dialami oleh klien, tanda bahaya kehamilan dan tanda-tanda persalinan serta persiapan menghadapi persalinan. Tanda persalinan meliputi: Timbulnya

his persalinan ialah his pembukaan dengan sifat-sifatnya sebagai berikut: 1) Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan, 2) Makin lama makin pendek intervalnya dan makin kuat intensitasnya, 3) Kalau dibawa berjalan bertambah kuat, 4) mempunyai pengaruh pada pendataran dan atau pembukaan cervix 5) *Bloody show* (Lendir disertai darah) 6) pecahnya kulit ketuban. Bila ibu menemui hal tersebut agar segera menghubungi petugas kesehatan. Persiapan persalinan meliputi tempat persalinan, penolong, perlengkapan ibu dan bayi, transportasi, pendamping dan dana. Tanda bahaya Ibu hamil trimester III meliputi keluar darah dari jalan lahir, demam, sakit kepala hebat disertai pandangan kabur, ibu tidak sadar. Disarankan ibu/keluarga harus segera menghubungi tenaga kesehatan.

Cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kecemasan ibu dalam menghadapi persalinan adalah melalui konseling. Informasi yang diberikan diharapkan dapat mengurangi pengaruh negatif berupa kecemasan dan ketakutan. Selain itu, konseling dapat memperkuat pengaruh positif dengan memberikan dukungan mental dan penjelasan tentang kebahagiaan akan mempunyai anak yang diinginkan.<sup>86</sup>

Hasil analisis menunjukkan nilai p-value 0,037 dimana terdapat pengaruh pemberian konseling terhadap penurunan tingkat kecemasan. Ibu hamil yang mengalami kecemasan dan stress secara tidak langsung otak akan bekerja dan mengeluarkan corticotrophin-releasing hormone (CHR). CHR merupakan master hormon stress yang akan memicu pelepasan hormon stressglukokortikoid. Dengan dirangsang oleh glukokortikoid dan hormon stress lainnya, maka otak dan tubuh akan mengalami ketegangan dan krisis. Ketika tercapai kondisi relaksasi, maka

ibu akan dapat mengakses sifat primitif pada otak belakangnya, sehingga memicu pengeluaran hormon endorfin. Karena endorfin adalah hormon alami yang diproduksi oleh tubuh manusia, maka endorfin adalah penghilang rasa sakit yang terbaik, selain itu juga bermanfaat untuk mengurangi stress, meningkatkan sistem kekebalan tubuh, dan memperlambat proses penuaan.<sup>87</sup>

- b. Memberikan dukungan kepada ibu agar ibu tetap tenang dan menunggu tanda persalinan dirasakan, karena jika ibu khawatir dan cemas maka akan menghambat hormone yang melepaskan reaksi persalinan

Dukungan sosial adalah informasi dan umpan balik dari orang lain yang menunjukkan bahwa seseorang dicintai, diperhatikan, dihargai, dihormati, dan dilibatkan dalam jaringan komunikasi dan kewajiban yang timbal balik. Dukungan sosial yang diterima dapat membuat individu dapat membuat individu merasa tenang, diperhatikan, dicintai, timbul rasa percaya diri dan kompeten. Hubungan sosial yang supportif secara sosial juga meredakan efek stres, membantu orang mengatasi stres dan menambah kesehatan. Selain itu, dukungan sosial bisa efektif dalam mengatasi tekanan psikologis pada masa-masa sulit dan menekan.<sup>88</sup> Jenis dukungan sosial yang diberikan pada Ny S adalah dukungan emosional (emotional support) yang berupa rasa empati, kepedulian dan perhatian. Dan dukungan informasi (Informational support) yang berupa pemberian nasihat, tuntunan, anjuran, atau informasi untuk menyelesaikan masalah klien.<sup>88</sup>

- c. Memotivasi ibu untuk melakukan senam hamil.

Senam hamil dapat menurunkan tingkat kecemasan pada ibu hamil. Gerakan-gerakan pada pendinginan berguna untuk mengatasi ketegangan dan tekanan yang dirasakan oleh ibu.

Senam hamil ini juga berfungsi untuk memperkuat dan mempertahankan elastisitas otot-otot dinding perut, ligamen, dan otot dasar panggul melalui gerakan-gerakan yang dilakukan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat selisih penurunan tingkat kecemasan pada kelompok ibu hamil yang melakukan senam hamil dengan yang tidak melakukan senam hamil yakni 5,1. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,44 berarti senam hamil dapat mempengaruhi penurunan tingkat kecemasan sebesar 44%.<sup>89</sup>

- d. Memberi KIE pada ibu tentang anemia dan konseling pemberian tablet Fe 1x1 sehari.

Ny R dianjurkan minum tablet tambah darah sehari 1 kali selama 10 hari. Penelitian yang dilakukan Wahyuni menunjukkan bahwa tablet tambah darah yang dikonsumsi rutin setiap hari selama 30 hari akan meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 0,2-2,6 gr/dl.<sup>90</sup> Memberi penjelasan pada Ny R cara minum tablet tambah darah yaitu:

- 1) Minum zat besi diantara waktu makan atau 30 menit sebelum makan, karena penyerapan berlangsung lebih baik ketika lambung kosong.
- 2) Menghindari mengkonsumsi kalsium bersama zat besi (susu, antasida, makanan tambahan prenatal), karena akan menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh.
- 3) Mengkonsumsi vitamin C (jus jeruk, jambu, tambahan vitamin C), karena dapat digunakan untuk meningkatkan absorpsi zat besi non heme (berasal dari tumbuhan).<sup>91</sup>
- 4) Bisa juga minum tablet besi bersama dengan madu karena madu menyediakan banyak energi yang dibutuhkan tubuh untuk pembentukan darah. Lebih jauh lagi, ia juga

membantu pembersihan darah. Madu berpengaruh positif dalam mengatur dan membantu peredaran darah.<sup>92</sup>

- e. Menganjurkan ibu untuk pemeriksaan rutin setelah obat habis atau bila ditemukan adanya tanda bahaya dalam kehamilan.

### 3. Persalinan

Penatalaksanaan persalinan dilakukan di RSUD Abu Hanifah oleh Dokter spesialis kandungan. Di RS Ibu mengatakan mengalami Kala 1 lama (pembukaan 1 selama 12 jam, padahal ibu sudah mengalami kesakitan setiap kali ada his). Kemudian atas advise Dokter Ny R, dilakukan induksi persalinan dengan menggunakan obat pacu melalui infus dimulai tanggal 5 Februari 2024 jam 22.00 WIB. Setelah infus kedua, pada pukul 23.45 WIB bayi lahir spontan, menangis segera setelah lahir. Ny R setelah melahirkan dalam kondisi sehat dan mendapat jahitan pada jalan lahir.

Berdasarkan penelitian Latifah tahun 2016 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara anemia ibu bersalin dengan kejadian inpartu kala 1 lama. Pada ibu bersalin anemia akan lebih mudah mengalami kelelahan otot uterus yang mengakibatkan his menjadi terganggu. Apabila his yang di timbulkan sifatnya lemah, pendek, dan jarang maka akan mempengaruhi turunnya kepala dan pembukaan serviks atau yang disebut inkoordinasi kontraksi otot rahim, yang akhirnya akan mengganggu proses persalinan. His yang di timbulkannya sifatnya lemah, pendek, dan jarang hal ini di sebabkan oleh proses terganggunya pembentukan ATP (Adenosin Trifosfat). Salah satu senyawa terpenting dalam pembentukan ATP adalah oksigen. Energi yang di hasilkan oleh ATP merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya suatu kontraksi otot. Pada Anemia jumlah sel darah merah berkurang sehingga oksigen yang di ikat dalam darah sedikit kemudian menghambat aliran darah menuju otot yang sedang berkontraksi, yang mengakibatkan kinerja otot uterus tidak

maksimal.<sup>93</sup> Dalam kasus ini Ny R, mengalami anemia ringan dalam kehamilan trimester III sehingga mengalami kala I lama.

Dalam kasus ini, Ny R pada saat melahirkan terdapat lacerasi jalan lahir sehingga memerlukan penjahitan perineum. Penelitian Shariff tahun 2016 menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas (primigravida) dengan kejadian ruptur perineum. Ruptur perineum spontan banyak ditemui pada persalinan ibu primigravida yang belum pernah melahirkan bayi yang *viable* (nullipara). Paritas dapat mempengaruhi ruptur perineum spontan dikarenakan struktur jaringan daerah perineum pada primipara dan multipara ada yang beda. Pada nullipara yang baru mengalami kehamilan pertama (primigravida) dapat ditemukan perineum yang kaku sehingga lebih mudah dan rentan terjadi ruptur perineum spontan. Hal ini disebabkan karena jalan lahir yang belum pernah dilalui oleh kepala bayi sehingga otot-otot perineum belum meregang. Selain itu ibu nullipara yang primigravida belum pernah mendapat pengalaman mengalami persalinan sehingga mempengaruhi penatalaksanaan/pertolongan persalinan yang akan dilakukan oleh bidan.<sup>94</sup>

#### 4. Nifas

Asuhan pada nifas yang dilakukan bertujuan untuk mengurangi keluhan yang ibu rasakan. Ibu mengeluhkan lecet pada puting payudara sebelah kanan dan nyeri pada waktu menyusui. Adapun asuhan yang diberikan adalah:

- a. Memberi penjelasan pada ibu tentang penyebab terjadinya lecet pada payudara ibu yaitu karena teknik menyusui yang kurang benar. Penelitian Wahyuni tahun 2018 menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara teknik menyusui dengan kejadian puting susu lecet. Lecet pada puting disebabkan bayi hanya menghisap pada puting karena aerola sebagian besar

tidak masuk ke dalam mulut bayi. Hal ini juga dapat terjadi pada akhir menyusui bila melepaskan hisapan bayi tidak benar.<sup>84</sup>

- b. Menganjurkan ibu untuk selalu cuci tangan sebelum menyentuh bayi.
- c. Memberi KIE pada Ibu tentang teknik menyusui yang benar dan mempraktekkan langsung pada bayi.

1) Memperhatikan posisi bayi

- a) Kepala bayi dan badan bayi harus dalam satu garis yaitu bayi tidak dapat mengisap dengan mudah apabila kepalanya bergeser atau melengkung
- b) Muka bayi menghadap payudara dengan hidung menghadap puting yaitu seluruh badan bayi menghadap badan ibu
- c) Ibu harus memegang bayi dekat pada ibu.
- d) Apabila bayi baru lahir, Ibu harus menopang bokong bukan hanya kepala dan bahu merupakan hal yang penting untuk bayi baru lahir.<sup>84</sup>

2) Tanda bayi menyusu dengan efektif adalah:

- a) Bayi terbuka matanya lebar-lebar seperti menguap, dengan lidahnya ke bawah dan kedepan persis sebelum ia merapatkan mulutnya di payudara
- b) Ia menarik puting dan sebagian besar areola masuk kedalam mulutnya
- c) Dagunya meleku pada payudara ibu dan hidungnya menyentuh susu ibu
- d) Bibirnya dipinggir dan lidahnya menjulur diatas gusi bawahnya
- e) Rahangnya bergerak secara ritmis ketika bayi disusui
- f) Bayi mulai disusui dengan singkat dan cepat. Begitu susu mengendur, ia menyelesaikan ke dalam corak yang

lambat dengan penuh susu dan jeda waktu yang singkat.<sup>84</sup>

3) Perawatan payudara yang benar yakni

- a) Tidak membersihkan puting dengan sabun, alcohol, atau zatiritan lainnya. Pada puting susu dapat dioleskan ASI sebelum dan selesai menyusui dan biarkan mengering sebelum memakai BH
- b) Menyusui lebih sering (8-12 kali dalam 24 jam) sehingga payudara tidak sampai terlalu penuh
- c) Selain itu juga perawatan puting susu yang lecet sementara puting susu yang lecet tidak digunakan untuk menyusui/istirahat selama sedikit-dikitnya selama 24 jam. Peras ASI dari payudara yang lecet. Jika perlu pada waktu menetek menggunakan alat pelindung puting susu. Peras ASI dari payudara yang lecet bila setelah disusu.
- d) Menggunakan BH yang menyangga.<sup>95</sup>

4) Cara meningkatkan produksi ASI

Untuk meningkatkan produksi ASI Ibu disarankan untuk sering mengkonsumsi daun katuk. Beberapa penelitian menyatakan bahwa daun katuk dapat meningkatkan produksi ASI secara signifikan.<sup>60,58,59,61</sup> Selain daun katuk, Ibu juga bisa mengkonsumsi temu lawak.<sup>63</sup> Menurut Kemenkes cara mengkonsumsi temulawak untuk meningkatkan produksi ASI yaitu bahan ramuan : Temulawak 7 iris, Meniran 1/2 genggam, Pegagan 1/4 genggam, Air 3 gelas. Cara pembuatan yaitu mencampurkan semua bahan kemudian direbus dalam air mendidih selama 10 sampai 15 menit dengan api kecil. Diminum 2 kali sehari, pagi dan menjelang tidur malam.<sup>62</sup> Selain dengan cara itu, suami Ny S juga bisa

mendukung Ibu dalam meningkatkan produksi ASI yaitu dengan cara akupressur. Titik akupressur yang disarankan menurut Kemenkes adalah dilakukan pemijatan pada perpotongan garis tegak lurus dari sudut kuku bagian kelingking. Lokasi yang terletak 4 jari di bawah tempurung lutut di tepi luar tulang kering.<sup>62</sup>

d. Memberi KIE pada Ibu tentang nutrisi selama menyusui.

Gizi seimbang pada ibu menyusui dapat diartikan bahwa konsumsi makanan ibu menyusui harus memenuhi kebutuhan untuk dirinya sendiri dan untuk pertumbuhan serta perkembangan bayinya. Gizi seimbang pada saat menyusui merupakan sesuatu yang penting bagi ibu menyusui karena sangat erat kaitannya dengan produksi air susu. Oleh karena itu, pemenuhan gizi yang baik bagi ibu menyusui akan berpengaruh terhadap status gizi ibu menyusui dan juga tumbuh kembang bayinya. Komponen-komponen di dalam ASI diambil dari tubuh ibu sehingga harus digantikan oleh makan makanan yang cukup pada ibu menyusui tersebut. Oleh karena itu, ibu menyusui membutuhkan zat gizi yang lebih banyak dibandingkan dengan keadaan tidak menyusui dan masa kehamilan, tetapi konsumsi pangannya tetap harus beranekaragam dan jumlah serta poposinya sesuai.<sup>96</sup>

Kebutuhan gizi selama menyusui meliputi:

1) Karbohidrat

Saat 6 bulan pertama menyusui, kebutuhan ibu meningkat sebesar 65 gr per hari atau setara dengan 1 ½ porsi nasi.

2) Protein

Sangat diperlukan untuk peningkatan produksi air susu. Ibu menyusui membutuhkan tambahan protein **17** gr atau setara dengan 1 porsi daging (35 gr) dan 1 porsi tempe (50gr).

3) Lemak

Lemak berfungsi sebagai sumber tenaga dan berperan dalam produksi ASI serta pembawa vitamin larut lemak dalam ASI. Kebutuhan minyak dalam tumpeng gizi seimbang sebanyak 4 porsi atau setara dengan 4 sendok the minyak (20 gr). Lemak yang diperlukan untuk ibu menyusui yaitu lemak tak jenuh ganda seperti omega-3 dan omega-6

4) Vitamin yang penting dalam masa menyusui adalah vitamin B1, B6, B2, B12, vitamin A, yodium & selenium. Jumlah kebutuhan vitamin & mineral adalah 3 porsi sehari dari sayuran dan buah-buahan.

5) Ibu menyusui sangat membutuhkan cairan agar dapat menghasilkan air susu dengan cepat. Dianjurkan minum 2-3 liter air per hari atau lebih dari 8 gelas air sehari (12-13 gelas sehari). Terutama saat udara panas, banyak berkeringat dan demam sangat dianjurkan untuk minum >8 gelas sehari.

6) Waktu minum yang paling baik adalah pada saat bayi sedang menyusui atau sebelumnya, sehingga cairan yang diminum bayi dapat diganti. Kebutuhan cairan dapat diperoleh dari air putih, susu, jus buah-buahan dan air yang tersedia di dalam makanan.<sup>97</sup>

5. Bayi Baru lahir

Asuhan pada bayi baru lahir bertujuan untuk mendeteksi adanya tanda bahaya pada bayi secara awal, mengkaji pemenuhan nutrisi kepada bayi, dan personal hygiene bayi. Adapun asuhan yang diberikan antara lain:

- a. Mengajari ibu untuk melakukan perawatan tali pusat dengan menjaga tali pusat tetap bersih dan kering. Sebelum merawat tali pusat, mencuci tangan dengan sabun dan air bersih kemudian membersihkan tali pusat dengan kapas dan dibungkus kassa,

tidak perlu dioles cairan atau bahan apapun. Tali pusat yang bersih dan kering akan menghindarkan bayi dari infeksi tali pusat dan mempercepat tali pusat terlepas. Tali pusat akan terlepas sendiri kurang lebih 5-7 hari.

- b. Menganjurkan kepada ibu untuk memberikan ASI dan menyusui bayi sesering mungkin, karena semakin sering menyusui maka akan merangsang reflek let down (ASI yang dikeluarkan) meningkat dan produksi ASI (reflek prolaktin) sehingga bayi sehat dan dapat tumbuh optimal. Ibu sebaiknya memberikan ASI saja tanpa tambahan apapun termasuk air putih dan susu formula selama 6 bulan atau ASI eksklusif, dan meneruskan pemberian ASI dengan tambahan MP-ASI (makanan pendamping ASI) hingga anak berusia 2 tahun.<sup>23</sup>
- c. Menganjurkan kepada ibu agar bayinya mendapatkan imunisasi BCG sebelum usia 3 bulan, dilanjutkan imunisasi lainnya (LIL) sebelum usia 1 tahun, memantau pertumbuhan dan perkembangan anak dengan melakukan penimbangan setiap bulan di posyandu, dan melakukan stimulasi perkembangan pada anak sesuai arahan petugas kesehatan.

#### 5) KB

Asuhan Keluarga Berencana (KB) bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pasien tentang metode kontrasepsi yang dapat dipilih. Pemilihan alat kontrasepsi yang tepat akan membantu pasangan suami istri untuk menghindari kehamilan yang tidak diinginkan, mendapatkan kelahiran yang diinginkan, mengatur interval diantara kehamilan, mengontrol waktu saat kelahiran dalam hubungan dengan umur istri serta menentukan jumlah anak dalam keluarga.<sup>98</sup> Dalam kasus ini Ibu sudah mempunyai pilihan untuk menggunakan KB suntik 3 bulan sehingga asuhan yang diberikan berfokus pada KB suntik. Asuhan yang diberikan antara lain :

- a. Memberikan informasi kepada ibu tentang metode kontrasepsi selama menyusui yang dapat ibu pilih. Ibu dapat menggunakan kondom, KB pil, suntik 3 bulanan, IUD, dan implan. Ibu juga dapat menggunakan metode alamiah yakni MAL (Metode Amenorea Laktasi), pantang berkala, suhu basal, maupun kalender. Setiap metode kontrasepsi mempunyai efektifitas yang beragam dalam mencegah kehamilan.<sup>66</sup>
- b. Melakukan konseling kepada Ny R tentang kontrasepsi suntik 3 bulan yang menjadi pilihan ibu.

Konseling yang diberikan kepada ibu meliputi pengertian, manfaat, efek samping, dan kegagalan. Konseling adalah proses komunikasi antara seseorang (konselor) dengan orang lain (pasien), dimana konselor sengaja membantu klien dengan menyediakan waktu, keahlian, pengetahuan dan informasi tentang akses pada sumber sumber lain.<sup>98</sup> Konseling yang diberikan kepada Ny R adalah bertujuan untuk meningkatkan keefektifan individu dalam pengambilan keputusan secara tepat. Penelitian yang dilakukan di Nigeria menyebutkan bahwa konseling yang lebih berkualitas dapat membantu mendorong perempuan melanjutkan metode kontrasepsi suntik baru setelah 3 bulan.<sup>77</sup> Peningkatan kualitas konseling tentang efek samping, dan terutama yang terkait dengan perdarahan (misalnya, mendukung wanita melalui pengalaman efek samping mereka daripada mengandalkan penyebutan singkat selama konseling awal) karena ini dapat membantu wanita mengharapkan dan memahami efek samping tertentu dan dengan demikian tidak mungkin untuk menghentikan metode mereka.<sup>77</sup>

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Asuhan kebidanan berkesinambungan dalam konteks COC dilakukan secara berkesinambungan mulai dari kehamilan trimester III, persalinan, nifas, hingga KB dan meliputi asuhan terhadap ibu dan bayi. Asuhan dilakukan pada Ny.R, umur 24 tahun dengan KEK dan anemia. Anemia ibu terjadi pada trimester III kehamilan (trimester I Hb 11,2 gr%). Hal ini sesuai dengan penelitian Temitope tahun 2022 menyebutkan asupan zat besi yang lebih tinggi berbanding terbalik dengan kemungkinan kekurangan zat besi pada ibu hamil.<sup>5</sup>

Persalinan Ny R dilakukan dengan cara induksi karena ibu mengalami Kala 1 lama. Hal ini sesuai dengan penelitian Latifah tahun 2016 yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara anemia dalam kehamilan dengan kejadian Kala I lama. Bayi lahir dengan berat badan normal (3200 gram). Selama nifas ibu mengalami lecet pada puting susu yang disebabkan oleh teknik menyusui yang salah, namun setelah diberikan asuhan masalah teratasi. Penelitian Rini tahun 2020 menyebutkan bahwa teknik menyusui berhubungan secara signifikan dengan kejadian lecet pada puting susu.

Kasus yang ditemukan pada Ny.R diharapkan dapat dijadikan gambaran akan penerapan asuhan dari mulai masa kehamilan, persalinan, dan nifas pada ibu. Pemberian dukungan psikologis dan konseling kepada ibu diharapkan dapat mengurangi tingkat kecemasan ibu pada trimester III, serta mengatasi keluhan pada ibu saat masa nifas

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Mahasiswa Pendidikan Profesi Kebidanan**

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penanganan terhadap klien pada masa kehamilan dengan kehamilan KEK dan anemia pada

trimester III, bersalin dan ibu nifas dengan masalah lecet pada puting susu hingga KB.

2. Bagi Bidan di UPTD Puskesmas Koba

Mendapatkan tambahan informasi mengenai pemberian asuhan pada ibu hamil dengan anemia dan KEK sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan yang sudah baik menjadi lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hasil Utama Rikesdas 2018 Kesehatan. 2018;20–1.
2. Widya Larasati E. Hubungan antara Kekurangan Energi Kronis (KEK) terhadap Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di RSKDIA Siti Fatimah Makassar 2018. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*. 2018;2(2):131–4.
3. Aminin F, Wulandari A, Lestari RP. Pengaruh Kekurangan Energi Kronis (KEK) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan*. 2014;5(2):167–72.
4. Kaoru Uno 1 YTFHMH. [*Nutritional status and dietary intake among pregnant women in relation to pre-pregnancy body mass index in Japan*]. 2016;
5. Temitope Elizabeth Adeboye 1 IOB 1, APO 2 3. *Dietary iron intakes and odds of iron deficiency anaemia among pregnant women in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria: a cross-sectional study*. 2022;
6. Diana S. Model Asuhan Kebidanan Continuity of Care. e-BOOK STIKES-POLTEKKES MAJAPAHIT. 2017. 140 p.
7. Tyastuti Siti. Asuhan Kebidanan Kehamilan. Vol. Cetakan I, Kementerian Kesehatan RI. 2016.
8. Mufdlilah. Panduan Asuhan Kebidanan Ibu Hamil Cetakan Ketiga. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.
9. Bidanku.com. Tanda Kehamilan Pasti, Tidak Pasti dan Kemungkinan. p. <https://bidanku.com/tanda-kehamilan-pasti-tidak-pa>.
10. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy. *Cardiovasc J Afr*. 2016;27(2):89–94.
11. Waryana. Gizi Reproduksi. Pertama. Yogyakarta: Pustaka Rihama; 2015.
12. Ernawati A. Masalah Gizi Pada Ibu Hamil. *Jurnal Litbang*. 2017;XIII(1):60–9.
13. Syukur NA. Faktor-faktor yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. *Mahakam Midwifery Journal*. 2016;1(1):38–45.
14. Lupita, Sari. Restuning Widiasih H. Gambaran Status Ibu Hamil Primigravida dan Multigravida di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mulya Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*. 2020;6:121–31.
15. Kusniyati U, Irni Setawati, Seokmawaty Dian, Riezqy A. Kekurangan Energi Kronis pada Ibu Hamil Trimester I Berdasarkan Usia dan Graviditas. *Jurnal Kesehatan Primer*. 2020;5(1):18–25.
16. WHO, Chan M. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2011;1–6.

17. Tiara D, Tiho M, Mewo YM. Gambaran kadar limfosit pada pekerja bangunan. *Jurnal e-Biomedik*. 2016;4(2):2–7.
18. Khasanah U, Nindya TS. Hubungan Antara Kadar Hemoglobin dan Status Gizi dengan Produktivitas Pekerja Wanita di Bagian Percetakan dan Pengemasan di UD X Sidoarjo. *Amerta Nutrition*. 2018;2(1):84.
19. Peña-Rosas JP, De-Regil LM, Garcia-Casal MN, Dowswell T. Daily oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;2015(7):1–527.
20. Koletzko B, Cremer M, Flothkötter M, Graf C, Hauner H, Hellmers C, et al. Diet and Lifestyle before and during Pregnancy - Practical Recommendations of the Germany-wide Healthy Start - Young Family Network. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 2018;78(12):1262–82.
21. Wahyu S dan. Pemberian Zat Besi (Fe) dalam Kehamilan. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*. 2013.
22. Royadi WI. Anemia dalam Kehamilan. Makasar: Fakultas Kedokteran Obstetri Ginekologi Universitas Hasanuddin;
23. Kurniarum A. Asuhan Kebidanan Persalinan dan Bayi Baru Lahir. I. Vol. I, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
24. Sari EP. Asuhan Kebidanan pada Persalinan Cetakan I. Jakarta Indonesia: Info Medika; 2014. Jakarta : Info Medika.
25. Buda E. Asuhan Kebidanan II (Persalinan). Griya Husada; 2018. 180 p.
26. Addini LAPA. Pengaruh Pemberian Kurma Terhadap Kemajuan Persalinan Kala II Ibu Bersalin di Rumah Sakit Aura Assyifa Kabupaten Kediri. *Jurnal Kebidanan Kestra*. 2020;2(2).
27. Karjati A. Keperawatan Maternitas. Vol. 66, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta Indonesia: Kemenkes RI; 2016. 37–39 p.
28. Granado S, Viellas EF, Torres JA, Bastos MH, Brüggemann OM, Miranda M, et al. Labor and birth care by nurse with midwifery skills in Brazil. *Reprod Health*. 2016;13(Suppl 1).
29. Shimoda K, Horiuchi S, Leshabari S, Shimpuku Y. Midwives' respect and disrespect of women during facility-based childbirth in urban Tanzania: A qualitative study. *Reprod Health*. 2018;15(1):1–13.
30. Fitriahadi E, Utami I. Buku Ajar Asuhan Persalinan Normal. 2015;284 hlm.
31. Huang J, Zang Y, Ren L hua, Li F juan, Lu H. *International Journal of Nursing Sciences* A review and comparison of common maternal positions during the second-stage of labor. 2019;6:460–7.
32. Yulizawati et al. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil. *Erka*. 2018;186.
33. Aziato L, Kyei AA, Deku G. Experiences of midwives on pharmacological and non-pharmacological labour pain management in Ghana. *Reprod Health*. 2017;14(1):1–8.

34. Fathi Najafi T, Latifnejad Roudsari R, Ebrahimipour H. The best encouraging persons in labor: A content analysis of Iranian mothers' experiences of labor support. *PLoS One*. 2017;12(7):1–14.
35. Akbarzadeh M, Nematollahi A, Farahmand M, Amooee S. The Effect of Two-Staged Warm Compress on the Pain Duration of First and Second Labor Stages and Apgar Score in Prim Gravida Women: a Randomized Clinical Trial. *J Caring Sci*. 2018;7(1):21–6.
36. Aziato L, Acheampong AK, Umoar KL. Labour pain experiences and perceptions: A qualitative study among post-partum women in Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–9.
37. Hernawati ErniBMA. Implementasi Risiko Pengurangan Kecemasan Ibu Bersalin Kala I Melalui Metode Hipnotherapy di Klinik Bersalin Gegerkalong Kota Bandung Tahun 2016. *Jurnal Bidan*. 2018;4(02):73–8.
38. Whitburn LY, Jones LE, Davey MA, Small R. The meaning of labour pain: How the social environment and other contextual factors shape women's experiences. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–10.
39. Mansour Lamadah S. The Effect of Aromatherapy Massage Using Lavender Oil on the Level of Pain and Anxiety During Labour Among Primigravida Women. *American Journal of Nursing Science*. 2016;5(2):37.
40. Alimoradi Z, Kazemi F, Valiani M, Gorji M. Comparing the effect of auricular acupressure and body acupressure on pain and duration of the first stage of labor: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2019;20(1):1–8.
41. Mafetoni RR, Shimo AKK. Efeitos da acupressão sobre a dor no trabalho de parto: ensaio clínico randomizado. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24.
42. Mi KL, Soon BC, Kang DH. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2004;10(6):959–65.
43. Gönenç IM, Terzioğlu F. Effects of massage and acupressure on relieving labor pain, reducing labor time, and increasing delivery satisfaction. *Journal of Nursing Research*. 2020;28(1):1–9.
44. Fitrianiingsih YeniKW. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Rasa Nyeri Persalinan Kala I Fase Persalinan Fase Aktif di 3 BPM Kota Cirebon. *Jurnal Care*. 2018;6(2):71–8.
45. Shaw-Battista J. Systematic Review of Hydrotherapy Research. *Journal of Perinatal and Neonatal Nursing*. 2017;31(4):303–16.
46. Van De Velde M, Carvalho B. Remifentanyl for labor analgesia: An evidence-based narrative review. *Int J Obstet Anesth*. 2016;25:66–74.
47. Gokyildiz Surucu S, Ozturk M, Avcibay Vurgec B, Alan S, Akbas M. The effect of music on pain and anxiety of women during labour on first time pregnancy: A study from Turkey. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;30:96–102.

48. Setiyani AstutiSukesie. Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016. Kementerian Kesehatan RI.
49. Sukma FebiEHidayatiSNJ. Asuhan kebidanan pada masa nifas. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta; 2017.
50. Wahyuningsih HP. Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui. Cetakan I. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
51. Gommesen D, Nohr EA, Christian H, Niels D, Vibeke Q. Obstetric perineal tears : risk factors , wound infection and dehiscence : a prospective cohort study. Arch Gynecol Obstet. 2019;300(1):67–77.
52. Pinggarsiwati ClaraS. Asuhan Kebidanan Ibu Nifas pada Perawatan Luka Perineum di Ruang Nifas Puskesmas Cukir Diwek Jombang. Jurnal Stikes Pemkab Jombang. 2015;
53. Mangesi L. Treatments for breast engorgement during lactation ( Review ). 2016;
54. Pustotina O, Pustotina O. Management of mastitis and breast engorgement in breastfeeding women Management of mastitis and breast engorgement in breastfeeding women. 2016;7058(August).
55. Witt AM, Bolman M. Therapeutic Breast Massage in Lactation for the Management of Engorgement , Plugged Ducts , and Mastitis. 2017;(November).
56. Kent JC, Ashton E, Hardwick CM, Rowan MK, Chia ES, Fairclough KA, et al. Nipple Pain in Breastfeeding Mothers : Incidence , Causes and Treatments. 2015;2011:12247–63.
57. Hesti KY, Pramono N, Wahyuni S, Widyawati MN, Santoso B. Effect of Combination of Breast Care and Oxytocin Massage on Breast Milk Secretion in Post Partum Mothers. 2020;3(6):784–90.
58. Series C. The Effect of Katuk Leaf ( Sauropusandrogynus L . Merr . ) Biscuit Consumption toward Increasing Breastmilk Volume on the 10th Day The Effect of Katuk Leaf ( Sauropusandrogynus L . Merr . ) Biscuit Consumption toward Increasing Breastmilk Volume on the 10t. 2020;
59. Hayati A, Arumingtyas EL, Indriyani S, Hakim L. Local Knowledge of Katuk ( S auropus androgynus ( L . ) Merr ) in East Java , Indonesia. 2016;7(4):210–5.
60. Purnani WT, Eka M, Rohmawati H, Afifi DN. The Combination Of Boiled Katuk And Kelor Leaves Towards Breast Milk Launch. 2020;4(1):169–74.
61. Indrayani D, Shahib MN, Husin F, Info A. The Effect of Katuk Leaf Biscuit on Increasing Prolaktine Levels of Breastfeeding Mother. 2020;16(1):1–7.
62. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. Petunjuk Praktis Toga dan Akupressur. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2015.

63. Desbriyani C. Effect of Consuming Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*) Extract on Breast Milk Production in Post Partum Mothers. *Belitung Nurs J*. 2017;3(5):603–11.
64. Rahayu DwiBSantosoEY. Produksi ASI dengan Intervensi Acupresure Point for Lactation dan Pijat Oksitosin. *Jurnal Ners*. 2015;I:9–19.
65. Zainiyah H. Perbedaan Produksi ASI pada Ibu Post Partum yang dilakukan Tehnik AcupresurePoint for Lactation dan Tehnik Breast Care. *Jurnal Penelitian Ilmiah*. 2016;(45):46–56.
66. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pelayanan Keluarga Berencana Pasca Persalinan di Fasilitas Kesehatan. Direktorat Bina Kesehatan Ibu Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak Kementerian Kesehatan RI. 2014.
67. Susilowati E. KB Suntik 3 (Tiga) Bulan Dengan Efek Samping Gangguan Haid Dan Penanganannya. *Majalah Ilmiah Sultan Agung*. 2011;3:1–11.
68. Dewi MUK. Buku Ajar Reproduksi dan Keluarga Berencana. 2016.
69. Rahayu SriIP. *Praktikum Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
70. Setyoningsih FY. Efek Samping Akseptor Kb Suntik Depo Medroksi Progesteron Asetat (Dmpa) Di Bpm Fitri Hayati. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. 2020;6(3):298–304.
71. Sari SW, Suherni, Purnamaningrum YE. Gambaran Efek Samping Kontrasepsi Suntik Pada Akseptor KB Suntik. *Kesehatan Ibu dan Anak*. 2015;8(2):30–4.
72. Novalia S. Kontrasepsi Hormonal Suntik Depo Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) sebagai Salah Satu Penyebab Kenaikan Berat Badan. *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*. 2015;4:67–72.
73. Njoku CO, Emechebe CI, Iklaki CU, Njoku AN, Ukaga JT. Progestogen-Only Injectable Contraceptives: The Profile of the Acceptors, Side Effects and Discontinuation in a Low Resource Setting, Nigeria. *Open J Obstet Gynecol*. 2016;06(04):189–95.
74. Rahayu TBudiNW. Efek Samping Akseptor KB Suntik Depo Medroksi Progesterone Acetat (DMPA) setelah 2 Tahun Pemakaian. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*. 2017;08(01):32–8.
75. Hestiantoro A, editor. *Konsensus Tatalaksana Perdarahan Uterus Abnormal karena Efek Samping Kontrasepsi*. Vol. 53. HIFERI, POGI; 2019. 1689–1699 p.
76. de Castro Coelho F, Barros C. The Potential of Hormonal Contraception to Influence Female Sexuality. *Int J Reprod Med*. 2019;2019:1–9.
77. Liu J, Shen J, Diamond-Smith N. Predictors of DMPA-SC continuation among urban Nigerian women: the influence of counseling quality and side effects. *Contraception*. 2018;98(5):430–7.

78. Zigler RE, McNicholas C. Unscheduled Vaginal Bleeding with Progestin-only Contraceptive use. *Am J Obstet Gynecol.* 2017;216(5):443–50.
79. Adawiyah R, Mulyantoro I, Dewantiningrum J, Pramono N. Randomized Controlled Trial of Tranexamic Acid's Effect on Bleeding Length: A Study on DMPA Users with Abnormal Uterine Bleeding Who Receive Low-Dose Oral Contraceptive Pill. *Journal of Biomedicine and Translational Research.* 2020;6(1):1–5.
80. Aniroh U, Fatimah RF. Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida dalam Menghadapi Persalinan Ditinjau dari Usia Ibu dan Sosial Ekonomi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas.* 2019;2(2):1.
81. Neneng Siti L. Hubungan Kenaikan Berat Badan Ibu selama Hamil dengan Berat Badan Bayi saat Lahir di BPS Wirahayu Panjang Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan.* 2019;6(4):274–9.
82. Sutanto A V. Asuhan Kebidanan Nifas dan Menyusui Teori dalam Praktik Kebidanan Profesional. Yogyakarta: Pustaka Baru Press; 2018.
83. Muzrika R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Lamanya Penyembuhan Luka Jahitan Perineum pada Ibu Nifas di BPS Hj Wiwin Wulandari, SST, M.Si. Sekolah Tinggi Kesehatan Medika. 2018;
84. Rini Wahyuni et al. Hubungan Teknik Menyusui dengan Puting Lecet pada Ibu Menyusui di Wilayah Kerja Puskesmas Way Sulan Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2019. *Jurnal Maternitas UAP.* 2019;1(2):141–9.
85. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Buku Ajar Imunisasi. Cetakan ke. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2015. 1 p.
86. Janiwarty P. Pendidikan Psikologi untuk Bidan. Yogyakarta: ANDI; 2013.
87. Ramadani LASMS. Pengaruh Konseling terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida dalam Menghadapi Persalinan di BPM Hj. Sri Lumintu. *Placenum Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya.* 2019;7:19–25.
88. Rif'ati MI et al. Konsep Dukungan Sosial. Tidak dipublikasikan; 2018.
89. Aryani F, Raden A I. Senam Hamil Berpengaruh terhadap Tingkat Kecemasan pada Primigravida Trimester III di RSIA Sakina Idaman Sleman, D.I.Yogyakarta. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia.* 2016;4:129–34.
90. Wahyuni S. Efektifitas Pendampingan Minum Tablet Tambah Darah (TTD) oleh Kader di Puskesmas Kota Palangkaraya. *Jurnal Surya Medika.* 2018;
91. Rahmi, R. F & Hernayanti MR. Hubungan tingkat kepatuhan dosis, waktu dan cara mengkonsumsi tablet fe dengan kejadian anemia pada ibu hamil dengan umur kehamilan 28-31 minggu di puskesmas semanu. 2019;1–108.

92. Wulan Sari NoviSLA. Efektivitas Konsumsi Tablet Fe Ditambah Jus Bayam Hijau dan Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hb Ibu Hamil. *Maternal Child Health Care Journal*. 2019;1(1):48–54.
93. Latifa U, Sulastri, Agustina TA. Hubungan antara Anemia pada Ibu Bersalin dengan Inpartu Kala I Lama. 2016;1–6.
94. Shariff Ffo. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ruptur Perineum pada Persalinan Aterm di Rumah Sakit Umum Daerah Tangerang Tahun 2016. *Jurnal Medika Malahayati*. 2016;3(1):20–5.
95. Erda Eliyanti, Mudhawardah, Hexawan Tjahja Widada. Asuhan Kebidanan pada Ibu Nifas dengan Puting Susu Lecet di BPM Suhartini,S.ST Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*. 2017;3(2):2477–83.
96. RI KK. Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI: Direktorat Bina Gizi.; 2014.
97. RI KK. Makanan Sehat Ibu Menyusui. Kementerian Kesehatan RI: Direktorat Bina Gizi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI: Direktorat Bina Gizi.; 2011.
98. Prijatni IdaSR. Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.

## Lampiran 1

### I. ASUHAN KEBIDANAN PADA MASA KEHAMILAN

#### Kunjungan Pertama

ASUHAN KEBIDANAN PADA KEHAMILAN NY.R, USIA 24 TAHUN,  
G1P0AB0AH0 UK 38 MINGGU 2 HARI DENGAN KEK DAN ANEMIA  
DI UPTD PUSKESMAS KOBA BANGKA TENGAH

Tanggal pengkajian : 10 Januari 2024  
Tempat : Puskesmas Koba  
No. RM : 08.08.55

#### Data Subyektif

##### 1. Identitas

Biodata	Istri	Suami
Nama	: Ny. RA	Tn. D
Umur	: 24 tahun	30 tahun
Pendidikan	: SMP	SMP
Pekerjaan	: IRT	Karyawan swasta
Agama	: Islam	Islam
Suku/ Bangsa	: Melayu/ Indonesia	Jawa/ Indonesia
Alamat	: Jl.Lupon Kurau	

##### 2. Alasan Kunjungan

Ibu mengatakan ingin memeriksakan kehamilannya.

##### 3. Keluhan Utama

Ibu mengatakan merasa cemas menghadapi persalinan.

##### 4. Riwayat Menstruasi

Menarche	: 12 tahun	Siklus	: 28 hari
Lama	: 7 hari	Teratur	: Teratur
Sifat Darah	: Cair (khas menstruasi)	Keluhan	: Tidak ada

5. Riwayat Perkawinan

Status pernikahan : Menikah Menikah ke : Pertama  
 Lama : 1 tahun Usia menikah pertama kali : 24 tahun

6. Riwayat Kehamilan sekarang

a. HPHT : 19-04-2023 HPL : 26-01-2024 Uk: 38 minggu 2 hari

b. ANC pertama usia kehamilan : 9 minggu 4 hari

c. Kunjungan ANC

No	TM	Frekuensi	Tempat	Keluhan	Terapi
1	I	1 kali	Puskesmas Koba	Pusing, mual	Asam folat, B6
2	II	3 kali	Puskesmas Koba	Tidak ada	Tablet tambah darah, Vitamin C, Kalsium
3	III	6 kali	Puskesmas Koba	Cemas menghadapi persalinan	Tablet tambah darah, Kalk

d. Imunisasi TT : TT 2 tahun (29-08-2023)

e. Pergerakan Janin dalam 12 jam (dalam sehari) : Lebih dari 10 kali

7. Riwayat Kesehatan

a. Ibu mengatakan tidak sedang/pernah menderita penyakit jantung, TBC, ginjal, DM. Ibu belum pernah menjalani operasi, dan tidak memiliki alergi apapun baik makanan maupun obat.

b. Ibu mengatakan dalam keluarga tidak ada yang sedang/pernah menderita penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC

8. Pola Pemenuhan Kebutuhan sehari-hari

Sebelum Hamil	Setelah Hamil
a. Pola Nutrisi 1) Makan Frekuensi : 3 x/hari Porsi : 1 piring Jenis : nasi, sayur, lauk Keluhan : tidak ada Alergi makanan : tidak ada 2) Minum	2-3 x/hari 1 piring Nasi, sayur, lauk Tidak ada Tidak ada

Frekuensi : 5-6x/hari Porsi : 1 gelas Jenis : air putih, teh Keluhan : tidak ada	Frekuensi : 8-9x/hari Porsi : 1 gelas Jenis : air putih, susu Keluhan : tidak ada
b. Eliminasi 1) BAB Frekuensi : 1x/hari Konsistensi : Lunak Warna : Khas Keluhan : tidak ada 2) BAK Frekuensi : 5-6x/hari Warna : Khas Keluhan : tidak ada	Frekuensi : 1x/hari Konsistensi : Lunak Warna : Khas Keluhan : tidak ada  Frekuensi : 6-8x/hari Warna : Khas Keluhan : tidak ada
c. Istirahat Tidur Malam Lama : 6-7 jam/hari	7 jam/hari
d. Personal Hygiene Mandi : 2 x/hari Ganti pakaian : 2 x/hari Gosok gigi : 2 x/hari	2 x/hari 2 x/hari 2x/hari
e. Pemenuhan Seksualitas Frekuensi : 2-3 x/minggu Keluhan : tidak ada	2x/minggu Tidak ada

f. Pola aktifitas ( terkait kegiatan fisik, olah raga )

Ibu mengatakan selain bekerja juga melakukan pekerjaan rumah tangga di rumah.

11. Kebiasaan yang mengganggu kesehatan (merokok, minum jamu, minuman beralkohol)

Ibu mengatakan tidak mempunyai kebiasaan yang dapat mengganggu kesehatan seperti merokok, minum jamu, minuman beralkohol. Suami juga tidak merokok maupun minum minuman keras.

12. Psikososiospiritual:

Ibu dan suami sangat senang dengan kehamilan ibu. Kehamilan ini merupakan kehamilan yang pertama dan ibu sudah menantikan kehamilannya. Ibu sangat senang dengan kehamilannya karena tidak perlu menunggu lama untuk segera memiliki anak. Suami sangat mendukung ibu.

Ibu berhubungan baik dengan lingkungan sekitar.

Ibu beragama Islam dan beribadah sholat 5 waktu/hari.

Ibu berencana melahirkan di Puskesmas

Ibu berencana merawat bayinya dengan dibantu oleh keluarga dan akan memberikan ASI eksklusif.

Ibu dan suami akan menggunakan BPJS saat melahirkan.

13. Pengetahuan ibu (tentang kehamilan, persalinan, dan laktasi)

Ibu mengatakan mengetahui tentang tanda-tanda persalinan.

14. Lingkungan yang berpengaruh (sekitar rumah dan hewan peliharaan)

Ibu mengatakan lingkungan di sekitar rumah bersih, dan ibu tidak mempunyai hewan peliharaan apapun.

### Data Obyektif

1. Pemeriksaan Umum

Keadaan Umum : Baik

Kesadaran : Composmentis

Vital Sign

Tekanan Darah : 100/70 mmHg Nadi : 80x/menit

Pernafasan : 20 x/menit Suhu : 36.6 °C

Berat badan sekarang : 59 kg Tinggi badan : 156 cm

Berat badan sebelum hamil : 45 kg (IMT 18,5 kg/m<sup>2</sup>) LILA : 22 cm

Pertambahan berat badan 14 kg

2. Pemeriksaan Fisik

- a. Kepala : Bentuk mesocephal, tidak ada massa/benjolan.
- b. Muka : Bentuk oval, tidak ada oedema, terdapat cloasma gravidarum
- c. Mata : Bentuk simetris, konjungtiva pucat, sclera putih.
- d. Hidung : tidak ada polip, tidak ada infeksi.
- e. Mulut : Bibir lembab, tidak ada caries gigi
- f. Leher : tidak ada pembengkakan vena jugularis, tidak ada pembesaran kelenjar limfe

- g. Dada : Tidak ada ronkhi, tidak ada retraksi dada
- h. Payudara: simetris, tampak hiperpigmentasi areola, puting susu menonjol
- i. Abdomen : Tidak ada bekas luka, tidak terdapat linea nigra, terdapat striae gravidarum

Palpasi :

1) Leopold I

TFU pertengahan px dan pusat fundus teraba bagian bulat, lunak, tidak melenting (bokong)

2) Leopold II

Bagian kiri ibu teraba memanjang seperti papan, ada tahanan dan keras (punggung)

Bagian kanan ibu teraba kecil-kecil, banyak, (ekstremitas)

3) Leopold III

Bagian terendah janin teraba satu bagian bulat, keras, melenting (kepala), kepala sudah masuk PAP

4) Leopold IV

Divergen, 4/5

TFU menurut Mc. Donald : 26 cm, TBJ : 2325 gram

Auskultasi DJJ : 136 x/menit, irama teratur kuat

- j. Ekstremitas : tidak terdapat oedema baik pada tangan maupun kaki, ujung jari tidak pucat.

3. Pemeriksaan Penunjang Tanggal : 4 Januari 2023

Hb : 10,4 gr/dl

### **Analisis Data**

Seorang ibu Ny. R usia 24 tahun G<sub>1</sub>P<sub>0</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> hamil 38 minggu 2 hari, janin tunggal, hidup, intra uteri presentasi kepala dengan KEK dan anemia

DS : Ibu mengatakan berusia 24 tahun

Ibu mengatakan ini kehamilan pertama

Ibu mengatakan HPHT tanggal 19-04-2023

Ibu mengatakan cemas menghadapi persalinan

Data Obyektif:

KU : baik

Kesadaran : composmentis

Vital sign

TD : 100/70 mmHg N : 80 x/menit

S : 36,6 °C RR : 20 x/menit

Px. Leopold :

1). Leopold I : TFU pertengahan pusat dan px, teraba bokong di fundus

2). Leopold II : Punggung kiri

3). Leopold III : Presentasi kepala

4). Leopold IV : divergen 4/5

DJJ : 136 X/menit, irama teratur, kuat

TFU mc Donald : 26 cm TBJ : 2325 gram

### **Masalah**

KEK

Anemia

Ibu merasa cemas menghadapi persalinannya yang semakin dekat

### **Identifikasi Diagnosa Potensial**

Kala I lama

Perdarahan post partum

Asfiksia

BBLR

### **Antisipasi Tindakan Segera**

Pemberian KIE tentang tanda, persiapan persalinan dan nutrisi dalam kehamilan.

## **Penatalaksanaan**

1. Memberi tahu ibu berdasarkan hasil pemeriksaan yang dilakukan kondisi ibu dan janin baik

Evaluasi: Ibu mengatakan senang dan lega

2. Memberi konseling tentang keluhan yang dialami oleh klien, tanda bahaya kehamilan dan tanda-tanda persalinan serta persiapan menghadapi persalinan. Tanda persalinan meliputi: Timbulnya his persalinan ialah his pembukaan dengan sifat-sifatnya sebagai berikut: 1) Nyeri melingkar dari punggung memancar ke perut bagian depan, 2) Makin lama makin pendek intervalnya dan makin kuat intensitasnya, 3) Kalau dibawa berjalan bertambah kuat, 4) mempunyai pengaruh pada pendataran dan atau pembukaan cervix 5) *Bloody show* (Lendir disertai darah) 6) pecahnya kulit ketuban. Bila ibu menemui hal tersebut agar segera menghubungi petugas kesehatan. Persiapan persalinan meliputi tempat persalinan, penolong, perlengkapan ibu dan bayi, transportasi, pendamping dan dana. Tanda bahaya Ibu hamil trimester III meliputi keluar darah dari jalan lahir, demam, sakit kepala hebat disertai pandangan kabur, ibu tidak sadar. Disarankan ibu/keluarga harus segera menghubungi tenaga kesehatan.

Evaluasi: Ibu mengatakan mengerti penjelasan yang diberikan

3. Memberikan dukungan kepada ibu agar ibu tetap tenang dan menunggu tanda persalinan dirasakan, karena jika ibu khawatir dan cemas maka akan menghambat hormone yang melepaskan reaksi persalinan

Evaluasi: Ibu mengatakan sedikit tenang.

4. Memberikan motivasi ibu untuk rutin melaksanakan senam ibu hamil di rumah agar persalinan bisa berjalan dengan lancar.

Evaluasi: Ibu mengatakan akan melakukan senam hamil di rumah, karena ibu sudah cuti dari pekerjaan.

5. Memberi KIE pada ibu tentang anemia dan konseling pemberian tablet Fe 1x1 sehari yaitu:

- a) Minum zat besi diantara waktu makan atau 30 menit sebelum makan, karena penyerapan berlangsung lebih baik ketika lambung kosong.
- b) Menghindari mengkonsumsi kalsium bersama zat besi (susu, antasida, makanan tambahan prenatal), karena akan menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh.
- c) Mengkonsumsi vitamin C (jus jeruk, jambu, tambahan vitamin C), karena dapat digunakan untuk meningkatkan absorpsi zat besi non heme (berasal dari tumbuhan).<sup>91</sup>

Evaluasi: Ibu mengatakan mengerti dan akan menghabiskan obat yang diberikan.

- 6. Menganjurkan ibu untuk melakukan kunjungan ulang 7 hari lagi atau jika ibu ada keluhan.

Evaluasi: Ibu mengatakan mengerti dan akan kontrol ulang bila obat habis.

- 7. Mendokumentasikan hasil tindakan yang dilakukan

## **CATATAN PERKEMBANGAN KEHAMILAN**

### **Pertemuan Ke II**

Tanggal pengkajian : 18 Januari 2024  
 Tempat : Puskesmas Koba  
 No. RM : 08.08.55

### **Data Subyektif**

Ny. R datang ke Puskesmas dengan keluhan kadang kencang-kencang, tapi belum teratur. Gerakan janin aktif.

Riwayat Menstruasi : Menarche Usia 12 tahun, siklus 28 hari, lamanya 7 hari, teratur, sifat darah khas, keluhan tidak ada.

HPHT : 19-04-2023 HPL: 26-01-2024

Uk : 38 minggu 2 hari

Riwayat Obstetri : G1P0A0Ah0

1. Hamil ini

Riwayat Kesehatan : Tidak ada riwayat penyakit jantung, hipertensi, asma, DM, ginjal, maupun TBC dalam keluarga.

Riwayat Psikososial : Ibu merasa lebih siap menghadapi persalinan karena sudah merasa kenceng-kenceng perutnya

### **Data Obyektif**

KU : Baik

Kesadaran : CM

TD : 100/60 mmHg

RR : 20 x/menit

HR : 80 x/menit

T : 36.5<sup>0</sup>c

Palpasi abdomen: Teraba bokong di fundus uteri, puki, presentasi kepala, divergen 4/5 (Mc. Donald = 29 cm)

Auskultasi : 132x/ menit teratur

### **Analisis**

Seorang ibu Ny. R usia 24 tahun G<sub>1</sub>P<sub>0</sub>A<sub>0</sub>Ah<sub>0</sub> hamil 38 minggu 2 hari, janin tunggal, hidup, intra uteri, presentasi kepala, BDP (belum dalam persalinan)

### **Penatalaksanaan**

1. Memberi tahu ibu dan suami hasil pemeriksaan, ibu dan janin baik, ibu belum dalam persalinan.

Evaluasi: Ibu dan suami mengatakan mengerti penjelasan yang diberikan.

2. Memberi tahu ibu kencang-kencang yang dialami ibu masih merupakan his palsu menjelang trimester akhir kehamilan. Kontraksi atau his yang adekuat adalah his yang datang secara teratur, yakni 3-4x dalam 10 menit lamanya 30-40 detik.

Evaluasi: Ibu mengatakan mengerti penjelasan yang diberikan

3. Memberi penjelasan lagi kepada ibu tentang tanda-tanda persalinan, yaitu : kencang-kencang teratur pada perut semakin lama semakin sakit, keluarnya lendir darah dari jalan lahir dan keluarnya air ketuban.

Evaluasi: Ibu mengatakan mengerti penjelasan yang diberikan.

4. Menganjurkan kepada ibu untuk memantau gerakan janin. Gerakan janin dapat menjadi penanda kesejahteraan janin dalam kandungan. Gerakan janin yang aktif atau baik adalah minimal 10 kali gerakan dalam waktu 12 jam. Bila gerakan janin kurang dari 10 kali dalam 12 jam, maka ibu harus segera memeriksakan kondisi janin ke fasilitas kesehatan terdekat.

Evaluasi: Ibu mengatakan memahami penjelasan yang diberikan

5. Memberikan dukungan kepada ibu agar ibu tetap tenang dan menunggu tanda persalinan dirasakan, karena jika ibu khawatir dan cemas maka akan menghambat hormone yang melepaskan reaksi persalinan. Bila ibu tenang, maka persalinan akan terjadi.

Evaluasi: Ibu mengatakan merasa tenang dan semangat

6. Memberi terapi Ibu tablet tambah darah 1x1 selama 7 hari dan menganjukan ibu menghabiskan tablet tambah darah.

Evaluasi: Ibu mengatakan mengerti dan akan menghabiskan obat yang diberikan

7. Memberi tahu kepada ibu jadwal kunjungan ulang yakni pada 1 minggu yang akan datang atau bila ada keluhan.

Evaluasi: Ibu mengatakan setuju dengan jadwal kunjungan ulang.

## **II. ASUHAN KEBIDANAN PADA IBU BERSALIN**

Tanggal/ Jam : 5 Februari 2024 / Pkl 12.46

### **Data Subyektif**

Ibu mengatakan melalui whatsapp bahwa ibu sudah melahirkan di RSUD Abu Hanifah dan menceritakan bahwa ibu datang ke Puskesmas Koba karena merasakan kenceng kenceng teratur sejak kemarin jam 18.00 WIB dan pukul 20.00 WIB dirujuk ke RS karena mengalami Kala 1 lama (pembukaan 2 selama 12 jam, padahal ibu sudah mengalami kesakitan

setiap kali ada his). Kemudian atas advise Dokter Ny R, dilakukan induksi persalinan dengan menggunakan obat pacu melalui infus dimulai tanggal 5 Februari 2024 jam 22.00 WIB . Setelah infus kedua, pada pukul 23.45 WIB bayi lahir spontan dan menangis segera setelah lahir. Ny R setelah melahirkan dalam kondisi sehat, dan mendapat jahitan pada jalan lahir. Pemantauan persalinan dan nifas pertama dilakukan dengan media whatsapp

**Analisis :**

Ny. R umur 24 tahun P1A0Ah1 post partum dengan tindakan induksi persalinan atas indikasi Kala I lama  
Masalah: tidak ada.

**Penatalaksanaan :**

1. Memberikan dukungan dan support mental serta rasa syukur kepada Tuhan YME dengan mengucapkan selamat atas kelahiran anaknya dan turut bergembira  
Evaluasi: Ibu senang dengan kelahirannya.
2. Mengajarkan untuk mobilisasi dini yaitu dengan latihan miring kanan dan kiri, kemudian dilanjutkan dengan latihan duduk  
Evaluasi: Ibu belajar menyusui bayinya
3. Mengajarkan kepada ibu untuk minum air putih 2-3 liter/hari, dan menghabiskan porsi makan yang disediakan.  
Evaluasi: Ibu mengatakan memahami penjelasan yang diberikan.

**III. ASUHAN KEBIDANAN PADA IBU NIFAS**

Pengkajian :

Askeb Ibu Nifas Hari ke-7

Pengkajian

Tanggal : 12 Februari 2024 / 12.00 WIB

### **Data Subyektif**

#### Keluhan Utama

Ibu mengatakan sudah cukup sehat, dapat beristirahat, ASI sudah keluar banyak, tapi puting susu payudara sebelah kanan mengalami lecet sehingga ibu merasa nyeri saat menyusui.

### **Data Obyektif**

#### 1) Keadaan Umum

Keadaan umum : Baik

Kesadaran : Composmentis

#### 2) Tanda-tanda vital

Tensi : 110/70 mmHg

Nadi : 82 x/menit

Suhu : 36,9<sup>0</sup> celcius

RR : 20 x/menit

#### 3) Pemeriksaan Obstetri

Mammae : membesar, puting susu menonjol, hiperpigmentasi areola, ASI (++), puting susu payudara kanan lecet dan kemerahan.

Abdomen : TFU 2 jari diatas simpisis, kandung kemih kosong, kontraksi uterus keras.

Genetalia : lochea sanguinolenta, tidak berbau busuk, terdapat luka pada perineum, kering, baik, kulit sudah menyatu.

PPV ± 5 cc.

### **Analisa**

Ny.R umur 24 tahun P1A0Ah1, pot partum hari ke 7 dengan puting susu lecet

### **Penatalaksanaan**

1. Memberitahu ibu bahwa hasil pemeriksaan baik, TD : 110/70 mmHg, TFU 2 jari diatas simpisis, kandung kencing kosong dan

pengeluaran pervaginam berupa flek flek darah,dengan jumlah yang normal

Evaluasi: Ibu mengatakan senang mengetahui hasil pemeriksaan baik dan dalam kondisi normal.

2. Memberi penjelasan pada ibu tentang penyebab terjadinya lecet pada payudara ibu yaitu karena teknik menyusui yang kurang benar.
3. Menganjurkan ibu untuk selalu cuci tangan sebelum menyentuh bayi.
4. Memberi KIE pada Ibu tentang teknik menyusui yang benar dan mempraktekkan langsung pada bayi.
  - a. Memperhatikan posisi bayi
    - 1) Kepala bayi dan badan bayi harus dalam satu garis yaitu bayi tidak dapat mengisap dengan mudah apabila kepalanya bergeser atau melengkung
    - 2) Muka bayi menghadap payudara dengan hidung menghadap puting yaitu seluruh badan bayi menghadap badan ibu
    - 3) Ibu harus memegang bayi dekat pada ibu.
    - 4) Apabila bayi baru lahir, Ibu harus menopang bokong bukan hanya kepala dan bahu merupakan hal yang penting untuk bayi baru lahir.
  - b. Memberi tahu tanda bayi menyusu dengan efektif adalah:
    - 1) Bayi terbuka matanya lebar-lebar seperti menguap, dengan lidahnya ke bawah dan kedepan persis sebelum ia merapatkan mulutnya di payudara
    - 2) Ia menarik puting dan sebagian besar areola masuk kedalam mulutnya
    - 3) Dagunya meleku pada payudara ibu dan hidungnya menyentuh susu ibu

- 4) Bibirnya dipinggir dan lidahnya menjulur diatas gusi bawahnya
  - 5) Rahangnya bergerak secara ritmis ketika bayi disusui
  - 6) Bayi mulai disusui dengan singkat dan cepat. Begitu susu mengendur, ia menyelesaikan ke dalam corak yang lambat dengan penuh susu dan jeda waktu yang singkat.<sup>84</sup>
6. Memberi KIE tentang perawatan payudara yang benar yakni
    - a. Tidak membersihkan puting dengan sabun, alcohol, atau zatiritan lainnya. Pada puting susu dapat dioleskan ASI sebelum dan selesai menyusui dan biarkan mengering sebelum memakai BH
    - b. Menyusui lebih sering (8-12 kali dalam 24 jam) sehingga payudara tidak sampai terlalu penuh
    - c. Selain itu juga perawatan puting susu yang lecet sementara puting susu yang lecet tidak digunakan untuk menyusui/istirahat selama sedikit-dikitnya selama 24 jam. Peras ASI dari payudara yang lecet. Jika perlu pada waktu meneteki mempergunakan alat pelindung puting susu. Peras ASI dari payudara yang lecet bila setelah disusu.
    - d. Menggunakan BH yang menyangga.<sup>95</sup>
  7. Memberi KIE tentang cara meningkatkan produksi ASI, ibu disarankan untuk sering mengkonsumsi daun katuk. Selain daun katuk, Ibu juga bisa mengkonsumsi temu lawak. Menurut Kemenkes cara mengkonsumsi temulawak untuk meningkatkan produksi ASI yaitu bahan ramuan : Temulawak 7 iris, Meniran 1/2 genggam, Pegagan 1/4 genggam, Air 3 gelas. Cara pembuatan yaitu mencampurkan semua bahan kemudian direbus dalam air mendidih selama 10 sampai 15 menit dengan api kecil. Diminum 2 kali sehari, pagi dan menjelang tidur malam. Selain dengan cara

itu, suami Ny S juga bisa mendukung Ibu dalam meningkatkan produksi ASI yaitu dengan cara akupressur. Titik akupressur yang disarankan menurut Kemenkes adalah dilakukan pemijatan pada perpotongan garis tegak lurus dari sudut kuku bagian kelingking. Lokasi yang terletak 4 jari di bawah tempurung lutut di tepi luar tulang kering.

8. Memberi KIE pada Ibu tentang nutrisi selama menyusui.

Kebutuhan gizi selama menyusui meliputi:

a) Karbohidrat

Saat 6 bulan pertama menyusui, kebutuhan ibu meningkat sebesar 65 gr per hari atau setara dengan 1 ½ porsi nasi.

b) Protein

Sangat diperlukan untuk peningkatan produksi air susu. Ibu menyusui membutuhkan tambahan protein 17 gr atau setara dengan 1 porsi daging (35 gr) dan 1 porsi tempe (50gr).

c) Lemak

Kebutuhan minyak dalam tumpeng gizi seimbang sebanyak 4 porsi atau setara dengan 4 sendok the minyak (20 gr). Lemak yang diperlukan untuk ibu menyusui yaitu lemak tak jenuh ganda seperti omega-3 dan omega-6

d) Vitamin yang penting dalam masa menyusui adalah vitamin B1, B6, B2, B12, vitamin A, yodium & selenium. Jumlah kebutuhan vitamin & mineral adalah 3 porsi sehari dari sayuran dan buah-buahan.

e) Ibu menyusui sangat membutuhkan cairan agar dapat menghasilkan air susu dengan cepat. Dianjurkan minum 2-3 liter air per hari atau lebih dari 8 gelas air sehari (12-13 gelas sehari). Terutama saat udara panas, banyak berkeringat dan demam sangat dianjurkan untuk minum >8 gelas sehari.

- f) Waktu minum yang paling baik adalah pada saat bayi sedang menyusui atau sebelumnya, sehingga cairan yang diminum bayi dapat diganti. Kebutuhan cairan dapat diperoleh dari air putih, susu, jus buah-buahan dan air yang tersedia di dalam makanan.

#### **IV. ASUHAN KEBIDANAN PADA BAYI BARU LAHIR USIA 8 HARI**

Tanggal : 12 Februari 2024 pkl: 12.30 WIB

Identitas Bayi

Nama : Bayi Ny.R

Tanggal/ Jam Lahir : 5 Februari 2024 / 23.45 WIB

Jenis kelamin : Laki-laki

#### **Data Subyektif**

##### 1) Riwayat Persalinan Sekarang

Ibu mengatakan melahirkan secara induksi persalinan atas indikasi kala I lama pada tanggal 5 Februari 2024 pukul 23.45 WIB. Persalinan ditolong oleh dokter, jenis kelamin Laki-laki, berat badan 3200 gram, panjang badan 50 cm, lingkar kepala 35 cm. Bayi lahir menangis segera setelah lahir.

##### 2) Pola Pemenuhan Kebutuhan Sehari-Hari

###### a) Pola Nutrisi

Saat ini bayi hanya minum ASI.

###### b) Pola Eliminasi

Bayi sudah BAB sehari 1kali normal dan BAK 8-10 kali.

###### c) Pola Istirahat

Bayi masih sering tidur. Tidur malam 10 jam, tidur siang sekitar 8 jam.

d) Pola Hygiene

Bayi dimandikan sehari 2 kali, dibersihkan kemaluannya dan diganti popoknya setiap selesai BAK dan BAB.

**Data Obyektif**

1) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan Umum

Keadaan umum: bayi sehat, gerakan aktif, menangis kuat, tonus otot baik

Vital Sign

Denyut Jantung : 130x/menit Suhu : 37,4<sup>0</sup> C RR : 44 x/menit

Pengukuran Antropometri

BB : 3200 gram Lingkar Kepala/LK : 35 cm

PB : 50 cm Lingkar Dada/ LD : 34 cm

2) Pemeriksaan fisik

Kepala : Mesocephal, tidak ada caput suksedanum, tidak ada cephal hematoma

Mata : Konjungtiva merah muda, sclera putih

Hidung : tidak terdapat pernapasan cuping hidung

Leher : Tidak ada pembengkakan vena jugularis

Dada : tidak ada retraksi dada, tidak ada stridor maupun ronkhi

Abdomen : Tidak ada pembesaran pada perut, tali pusat sudah puput.

Genetalia : testis telah masuk ke dalam skrotum, tidak ada hipospadia

Kulit : tidak ikterik

**Analisis**

Bayi Ny.R Neonatus hari ke-7 fisiologis.

### **Penatalaksanaan**

1. Memberitahu ibu bahwa dari hasil pemeriksaan bayinya sehat.

Evaluasi : Ibu mengatakan senang mengetahui keadaan bayinya sehat.

2. Mengajukan kepada ibu untuk memberi ASI dan menyusui bayi sesering mungkin, semakin sering menyusui maka semakin banyak prolactin dan ASI yang dikeluarkan sehingga bayi sehat dan tumbuh optimal. Ibu sebaiknya memberikan ASI saja tanpa tambahan apapun termasuk air putih dan susu formula selama 6 bulan atau ASI eksklusif dan meneruskan pemberian ASI dengan tambahan MP-ASI (Makanan Pendamping ASI) hingga anak berusia 2 tahun.

Evaluasi : Ibu mengatakan bersedia untuk menyusui bayinya secara eksklusif.

3. Memberikan KIE tentang imunisasi BCG dan mengajukan ibu untuk mengimunisasikan bayinya sebelum usia 3 bulan, memantau pertumbuhan dan perkembangan anak dengan melakukan penimbangan setiap bulan di posyandu dan melakukan stimulasi perkembangan pada anak.

Evaluasi: Ibu mengatakan dapat memahami penjelasan yang diberikan.

## **V. ASUHAN KEBIDANAN PADA KELUARGA BERENCANA**

Pengkajian :

Askeb Keluarga Berencana

Pengkajian

Tanggal : 18 Maret 2024

Jam : 15.00 WIB

### **Data Subyektif**

Keluhan Utama

Ibu mengatakan sudah selesai nifas namun belum mendapat haid dan sepakat dengan suami belum ingin melakukan hubungan

seksual karena masih belum merasa nyaman, namun ibu dan suami telah setuju memilih KB suntik 3 bulan. Ibu mengatakan memilih suntik KB 3 bulan karena tertarik dengan keuntungan dan bisa menerima kekurangannya yaitu anemia, ibu mengatakan kurang nyaman bila menggunakan KB IUD (perlu pemeriksaan dalam), implan (takut dilakukan insisi kulit), pil (takut terlupa) sehingga ibu dan suami memilih KB suntik 3 bulan. Ibu mengatakan saat ini masih menyusui bayinya secara *on demand* dan akan memberikan ASI eksklusif kepada bayinya. Ibu tidak pernah menderita atau sedang menderita penyakit hipertensi, jantung, DM, kanker payudara, tumor payudara, mioma.

#### **Data Obyektif**

1) Keadaan Umum

Keadaan umum : Baik

Kesadaran : Composmentis

2) Tanda-tanda vital

Tensi : 120/70 mmHg

Nadi : 82 x/menit

Suhu : 36,5<sup>0</sup> celcius

RR : 20 x/menit

3) Mata: sklera putih, konjungtiva merah muda

4) Pemeriksaan Obstetri

Mammae : bersih, membesar, puting susu menonjol, hiperpigmentasi areola, pengeluaran ASI lancer (+), tidak ada lecet atau bendungan ASI

Abdomen : TFU tidak teraba

Genetalia : tidak ada pengeluaran darah, luka jahitan bersih, sudah kering, tidak ada tanda infeksi

Ekstremitas: tidak ada edema

## **Analisa**

Ny. R umur 24 tahun P1A0Ah1 akseptor KB suntik 3 bulan

## **Penatalaksanaan**

1. Mengapresiasi dan mendukung ibu karena telah melakukan KB.  
Evaluasi : Ibu senang telah berKB.
2. Memberikan konseling ulang mengenai keuntungan, kerugian, syarat yang harus dipenuhi pada KB suntik 3 bulan.  
Evaluasi : Ibu mengerti tentang KB suntik 3 bulan.
3. Menjelaskan pada ibu apabila mengalami gangguan pada siklus haid, Ibu tidak perlu panik, keluhan ini dalam rangka penyesuaian diri dan bersifat sementara. Ibu tetap diminta untuk menjaga kebersihan dan kelola stress.  
Evaluasi : Ibu mengerti tentang perubahan siklus haid yang terjadi saat menggunakan KB suntik 3 bulan..
4. Menjelaskan pada ibu apabila ibu mengalami mual dan pusing, efek samping tersebut mungkin ada tetapi jarang terjadi dan biasanya bersifat sementara, sebaiknya Ibu beristirahat yang cukup, serta mengelola pikiran supaya tidak stress.  
Evaluasi : Ibu mengerti efek samping KB suntik 3 bulan.
5. Menjelaskan pada ibu apabila ibu mengalami kenaikan berat badan, ibu bisa mengatur pola makan supaya berat badan tidak terus-menerus mengalami kenaikan, dan bisa melakukan olahraga secara rutin.  
Evaluasi : Ibu mengerti efek samping berupa perubahan fisik yang terjadi saat menggunakan KB suntik 3 bulan yaitu kenaikan berat badan dan ibu bersedia meminimalis efek samping tersebut dan mengikuti saran bidan dengan mengatur pola makan dan rajin berolahraga.

6. Menjelaskan pada ibu bahwa pemakaian KB suntik 3 bulan efektif apabila dipakai secara benar dan konsisten agar memperkecil kemungkinan kegagalan kontrasepsi.

Evaluasi : Ibu mengerti keefektifan penggunaan KB suntik 3 bulan dalam mencegah kehamilan.

7. Menyiapkan peralatan dan melakukan penyuntikan kb suntik 3 bulan pada bokong kanan ibu.

8. Meminta ibu untuk kontrol ulang sesuai jadwal yang telah ditulis di kartu KB

Evaluasi : Ibu bersedia.

9. Melakukan dokumentasi asuhan. Asuhan telah didokumentasikan.

Pembimbing Akademik

Pembimbing Klinik

Mahasiswa



Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb Suniarti, S.Tr.Keb Deka Ramita A.N

## Lampiran 2

### **INFORMED CONSENT (SURAT PERSETUJUAN)**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RANYA  
Tempat/Tanggal Lahir : Kurau / 21 - Maret 2000  
Alamat : Jl. Luron Kurau

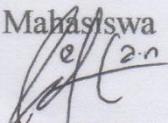
Bersama ini menyatakan kesediaan sebagai subjek dalam praktik *Continuity of Care* (COC) pada mahasiswa Prodi Pendidikan Profesi Bidan T.A. 2022/2023.

Saya telah menerima penjelasan sebagai berikut:

1. Setiap tindakan yang dipilih bertujuan untuk memberikan asuhan kebidanan dalam rangka meningkatkan dan mempertahankan Kesehatan fisik, mental ibu dan bayi. Namun demikian, setiap tindakan mempunyai risiko, baik yang telah diduga maupun yang tidak diduga sebelumnya.
2. Pemberi asuhan telah menjelaskan bahwa ia akan berusaha sebaik mungkin untuk melakukan asuhan kebidanan dan menghindari kemungkinan terjadinya risiko agar diperoleh hasil yang optimal.
3. Semua penjelasan tersebut di atas sudah saya pahami dan dijelaskan dengan kalimat yang jelas, sehingga saya mengerti arti asuhan dan tindakan yang diberikan kepada saya. Dengan demikian terdapat kesepahaman antara pasien dan pemberi asuhan untuk mencegah timbulnya masalah hukum di kemudian hari.

Demikian surat persetujuan ini saya buat tanpa paksaan dari pihak manapun dan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bangka Tengah, April 2024

Mahasiswa  
  
(DEKA RAMITA A.N.)

Klien  
  
(RANYA...)

### Lampiran 3

#### SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Pembimbing Klinik : Suniarti, S.Tr.Keb  
NIP : 197501152005012007  
Instansi : Puskesmas Koba

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : Deka Ramita A.N  
NIM : P07124523090  
Prodi : Pendidikan Profesi Bidan  
Jurusan : Kebidanan Poltekkes Yogyakarta

Telah selesai melakukan asuhan kebidanan berkesinambungan dalam rangka praktik kebidanan holistik *Continuity of Care* (COC). Asuhan dilaksanakan pada tanggal 13-01-2024 sampai dengan 01-03-2024. Judul asuhan: Asuhan Kebidanan Berkesinambungan pada Ny. R Umur 24 Tahun G1P0Ab0 dengan KEK dan Anemia di UPTD Puskesmas Koba” Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bangka Tengah, April 2024  
Pembimbing Klinik



Suniarti, S.Tr.Keb

## Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan

### Pemeriksaan Kehamilan Ibu



### Fase persalinan Ibu



## Kunjungan Neonatus dan Nifas



## Kunjuan KB



## Lampiran 5

### Dietary iron intakes and odds of iron deficiency anaemia among pregnant women in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria: a cross-sectional study

[Temitope Elizabeth Adeboye](#)<sup>1</sup>, [Ifeoluwa Omolara Bodunde](#)<sup>1</sup>, [Akinkunmi Paul Okekunle](#)<sup>2,3</sup>

Affiliations expand

- PMID: 35910059
- PMCID: [PMC9288145](#)
- DOI: [10.11604/pamj.2022.42.23.29965](#)

[Free PMC article](#)

## Abstract

**Introduction:** iron deficiency anaemia (IDA) in pregnancy is a prominent risk factor for maternal mortality and poor pregnancy outcomes in low- and middle-income countries, but studies on the significance of dietary iron intake (DII) in IDA in this population are limited. This study assessed the association of DII with odds of IDA among pregnant women attending primary health centres in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria.

**Methods:** sociodemographic information and dietary intakes were assessed among 432 singleton pregnant women (without pre-existing medical complications) using a pre-tested questionnaire and 24 hr-dietary recall, respectively. Dietary iron intake (DII) was derived from the 24 hr-dietary recall using the West African food composition table. Haemoglobin (Hb) levels in blood samples were measured using the haemoglobin-cyanide technique, and IDA was defined using the World Health Organization criteria. Multivariable-adjusted odds ratios (OR) of IDA and 95% confidence intervals (CI) by energy-adjusted tertiles of DII were estimated using logistic regression with a two-sided  $P < 0.05$ .

**Results:** mean age of respondents was  $28.5 \pm 4.6$  years, and the average gestational age was  $31.3 \pm 4.1$  weeks. Mean DII was  $20.3 \pm 3.3$  mg/day, and Hb concentration was  $97.9 \pm 12.9$  g/L. Furthermore, 83.8% had IDA and multivariable-adjusted OR and 95% CI for odds of IDA across tertiles of energy-adjusted DII were 1.00, 0.32 (0.05, 1.77), 0.07 (0.01, 0.36)  $P$  for trend  $< 0.0001$  adjusting for age, primigravidae status and monthly income.

**Conclusion:** higher DII was inversely associated with the odds of IDA among pregnant women. Behavioural change communication promoting the consumption of iron-rich foods might be a viable dietary strategy to alleviate the high burden of IDA among women in this population.

**Keywords:** Iron; Nigeria; anaemia; haemoglobin; pregnancy.

Article 

PanAfrican  
Medical  
Journal

Research 

## Dietary iron intakes and odds of iron deficiency anaemia among pregnant women in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria: a cross-sectional study

Teritope Elizabeth Adeboye,<sup>1</sup> Feoluwa Omolara Bodunde,<sup>2</sup> Akinkunmi Paul Okekunle<sup>3,4</sup>

Corresponding author: Akinkunmi Paul Okekunle, The Postgraduate College University of Ibadan, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria. [akinokunle@gmail.com](mailto:akinokunle@gmail.com)

Received: 22 May 2021 - Accepted: 30 Mar 2022 - Published: 11 May 2022

**Keywords:** Iron, haemoglobin, anaemia, pregnancy, Nigeria

**Copyright:** Teritope Elizabeth Adeboye et al. Pan African Medical Journal (ISSN: 2037-6688). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**Cite this article:** Teritope Elizabeth Adeboye et al. Dietary iron intakes and odds of iron deficiency anaemia among pregnant women in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria: a cross-sectional study. Pan African Medical Journal. 2022;42(23):10.11604/pamj.2022.42.23.29865

Available online at: <https://www.panfrican-med-journal.com/content/article/42/23/full>

**Dietary iron intakes and odds of iron deficiency anaemia among pregnant women in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria: a cross-sectional study**

Teritope Elizabeth Adeboye<sup>1</sup>, Feoluwa Omolara Bodunde<sup>2</sup>, Akinkunmi Paul Okekunle<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Department of Nutrition and Dietetics, University of Ibadan, Ibadan, Oyo State, Nigeria, <sup>2</sup>The Postgraduate College University of Ibadan, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria, <sup>3</sup>Nutritional Epidemiology Laboratory, College of Human Ecology, Seoul National University, Seoul, Korea

**<sup>4</sup>Corresponding author**

Akinkunmi Paul Okekunle, The Postgraduate College University of Ibadan, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria

## Abstract

**Introduction:** Iron deficiency anaemia (IDA) in pregnancy is a prominent risk factor for maternal mortality and poor pregnancy outcomes in low- and middle-income countries, but studies on the significance of dietary iron intake (DI) in IDA in this population are limited. This study assessed the association of DI with odds of IDA among pregnant women attending primary health centres in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria. **Methods:** Sociodemographic information and dietary intakes were assessed among 432 singleton pregnant women (without pre-existing medical complications) using a pre-tested questionnaire and 24 hr-dietary recall, respectively. Dietary iron intake (DI) was derived from the 24 hr-dietary recall using the West African food composition table. Haemoglobin (Hb) levels in blood samples were measured using the haemoglobin-cyanide technique, and IDA was defined using the World Health Organization criteria. Multivariable-adjusted odds ratios (OR) of IDA and 95% confidence intervals (CI) by energy-adjusted tertiles of DI were estimated using logistic regression with a two-sided  $P < 0.05$ . **Results:** Mean age of respondents was  $28.5 \pm 4.6$  years, and the average gestational age was  $32.3 \pm 4.1$  weeks. Mean DI was  $20.1 \pm 3.3$  mg/day, and Hb concentration was  $97.8 \pm 12.9$  g/L. Furthermore, 81.8% had IDA and multivariable-adjusted OR and 95% CI for odds of IDA across tertiles of energy-adjusted DI were 1.00, 0.17 (0.05, 1.77), 0.07 (0.01, 0.36)  $P$  for trend  $< 0.0001$  adjusting for age, primigravida status and monthly income. **Conclusion:** Higher DI was inversely associated with the odds of IDA among pregnant women. Behavioural change communication promoting the consumption of iron-rich foods might be a viable dietary strategy to alleviate the high burden of IDA among women in this population.

## Introduction

Anaemia represents a health condition where blood haemoglobin (Hb) concentration is lower than normal [1]. It is a public health problem that

affects about a third of the global population [2] and is associated with several complications [3]. Anaemia exists in different forms, but iron deficiency anaemia (IDA) appears to be the most common form of anaemia [2] and is associated with high rates of complications in pregnancy [3] and maternal mortality [4,5]. It accounts for almost 115,000 maternal deaths and over three million disability-adjusted life years worldwide [6].

Specific reports in Africa have explored the burden of IDA [7-11], with minimal information on the level of dietary iron intake (DI). This information is necessary to discern the contributions of DI to the odds of IDA among pregnant women. Also, information on the factor(s) related to DI and IDA among pregnant women is relatively scarce. Discerning sociodemographic and lifestyle factors associated with poor DI and depleted maternal iron stores cannot be over-estimated in improving pregnancy and birth outcomes. Understanding the factor(s) associated with DI and IDA among pregnant women is vital to advance local understanding of maternal health and design context-specific intervention(s) to address the burden of IDA among pregnant women. Also, exploring the relationship between DI and IDA might be of interest in providing evidence to support health promotion advice in improving maternal health. This information might help improve pregnancy outcomes and manage the burden of IDA-related morbidity and mortality.

Therefore, we hypothesized a null relationship between DI and the odds of IDA among pregnant women. Also, we postulated that sociodemographic factors are not associated with DI and IDA in the same population. This study assessed the association of DI with IDA among singleton pregnant women in Ifako-Ijaiye, Lagos, Nigeria.

## Methods

**Ethics statement:** The University of Ibadan/University College Hospital Nigeria Ethics Committee (UI/EC/08/0008) approved the study

and written informed consent was obtained from all respondents before taking part in the study.

**Study design, sample size determination, sampling and respondent enrollment:** healthy singleton pregnant women were enrolled from the eight primary health centres (PHC) in Ifako-Ijaiye local government area (LGA) of Lagos State, Nigeria, through multi-stage random sampling. Ifako-Ijaiye is situated on latitude 6°52' 0" N and longitude 2°53' 60" E covering 43 km<sup>2</sup> of the 3,577 km<sup>2</sup> land area of Lagos State, Nigeria. It comprises sixteen settlements with an estimated population of 427,878 [11].

Using the Kish equation for sample size estimation for cross-sectional studies [14], we estimated a minimum sample size of n=530 in this study. We applied a 55.8% prevalence of IDA among pregnant women in Africa [15,16], a two-sided 95% confidence level, an absolute error of 5% and a type I error of 5%. Also, we forecasted an additional 40% non-response rate. Permission to conduct the study was obtained from PHC. The sample size was proportionally allocated across the eight PHCs in Ifako-Ijaiye LGA. We adopted a systematic sampling to administer the number of respondents recruited from a sampling frame of pregnant women presenting for regular antenatal visits at each PHC [17]. Respondents were eligible for inclusion if they met the following criteria: 1) singleton pregnancy; 2) with gestational age (GA)  $\geq$  25 weeks; 3) without pre-existing medical complication(s) and; 4) regularly attending ante-natal clinic at the PHC. Pregnant women were invited to participate during antenatal visits to the PHC, educated about the study and enrolled after obtaining written informed consent. Information on sociodemographic characteristics and diet (using a 24-hour dietary recall) were collected by trained personnel using an interviewer-administered questionnaire in English or Yoruba languages.

**Sociodemographic characteristics:** respondents provided information on sociodemographic characteristics through in-person interviews conducted by trained personnel. The age of

respondents at last birthday was reported in years and categorized as '16 - 24 years' or '25 years'. Respondent reported the highest formal education completed and was classified 'at least secondary education' or 'tertiary education', marital status was presented as single, married, widow or separated and reported as 'never married', or 'married' and average monthly income was reported in naira (N) and classified as ' $\leq$  N16,000' or ' $>$  N16,000'. Gestational age (in weeks) was self-reported but validated using the last menstrual period reported in the medical record. Also, respondents provided information on whether the current pregnancy was the first ('no' or 'yes') and the number of birth experiences (parity) and classified as ' $\leq$  2' or ' $>$  2'.

**Dietary iron intake and assessment - predictor:** dietary intake of foods of respondents was assessed using a 24-hour dietary recall questionnaire [18-20] administered by trained personnel to secure information on the foods and drinks consumed in the last 24 hours before recruitment. The amount of food (grams) and drinks (ml) consumed per unit of time was provided, and nutrient intakes, including total energy (kcal/day) and iron intakes (mg/day) of food items consumed, were estimated by multiplying the daily consumption of each food with the nutrient content of a specified amount using the West African food composition table [21]. Dietary iron intake (DI) data were adjusted for total energy intake using the residual method [22].

**Determination of packed cell volume (PCV):** PCV represents the proportion of the whole blood made up of red cells. Trained phlebotomists took blood samples through a finger prick into a heparinized capillary tube, centrifuged at 3000 rpm for 5 mins using micro haematocrit centrifuge, and PCV was determined using a Hewlley microhaematocrit reader [23].

**Determination of haemoglobin (Hb) concentration:** Hb concentration was determined using the haemoglobin-cyanide (HCN) technique reported elsewhere [23]. Briefly, 20 $\mu$ l blood

samples drawn via capillary tube were diluted in modified Drabkin's solution (containing potassium ferricyanide and potassium cyanide) to haemolyse red cells. Hb was trapped through its reaction with ferri-cyanide to form methaemoglobin and converted to HCN. The HCN absorbance was read at a wavelength of 540nm (compared to a reference HCN standard solution) using a spectrophotometer. Hb values were obtained from a direct read-out digital Hb meter.

**Ascertainment of iron deficiency anaemia (IDA) - outcome:** according to the World Health Organization criteria, IDA was defined as blood Hb concentrations less than 110g/L [1]. Respondents with blood Hb concentrations less than 110g/L were classified as IDA cases, while those with blood Hb concentrations of 110g/L or more were classified as non-cases of IDA.

**Statistical analysis:** out of 550 respondents invited for the study, 62 respondents declined participation, medical records of 22 respondents could be accessed, 16 respondents declined to provide blood samples, and 38 respondents with missing data on dietary iron intake were excluded. In all, 432 singleton pregnant women were included in the final analysis of this sample. Categorical and continuous variables were presented using frequency (percentages) and mean  $\pm$  SD, respectively. DI were adjusted for energy intakes using the residual method and categorized by tertile distribution, with the lowest tertile as the reference. Respondents' characteristics were compared across energy-adjusted tertiles of DI using the chi-square test or analysis of variance (ANOVA) for categorical or continuous variables, respectively. Also, the characteristics of respondents were stratified by non-cases and cases of IDA using the chi-square test or independent sample t-test for categorical or continuous variables, respectively. Pearson correlation coefficients and partial correlation analyses were used to evaluate the relationships between energy-adjusted DI and Hb concentration in all respondents and by IDA status. Logistic regression was used to estimate multivariable-adjusted odds

ratios (OR) and 95% confidence interval (CI) of IDA by tertiles distribution of energy-adjusted DI: second (T2) and third (T3) tertiles compared with the first/lowest tertile (T1). Model 1 was adjusted for age (years, continuous) only. Model 2 was model 1 additionally adjusted for primigravidae status (no, yes). Model 3 was model 2 additionally adjusted for monthly income ( $\leq$  N16,000,  $>$  N16,000). Test for trend was carried out by assigning the median value of DI for each tertile as a continuous variable in the models. All statistical analyses were carried out at a two-sided  $P < 0.05$  using IBM SPSS Statistics for Windows, version 23 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA).

## Results

**Characteristics of respondents:** characteristics of respondents in this study are presented in Table 1. The mean age of the 432 respondents included in this study was  $28.5 \pm 4.6$  years, and most respondents were  $\geq 25$  years of age 346 (80.9%). The mean gestational age of respondents was  $31.3 \pm 4.1$  weeks, and 206 (47.7%) of respondents were primigravidae and mean energy intake was  $2622.5 \pm 129.3$  kcal/day and mean DI was  $20.3 \pm 3.3$  mg/day.

**Factors associated with energy-adjusted iron intakes of respondents:** characteristics of respondents by tertiles of energy-adjusted DI (Table 1) revealed age, gestational age, gravidae status, parity, education, marital status, income and PCV of respondents differed insignificantly by tertiles of energy-adjusted DI. However, Hb concentration was higher ( $P < 0.001$ ) among respondents in the third tertile of energy-adjusted DI ( $105.8 \pm 13.0$  g/L) compared to their counterparts in the first tertile ( $89.6 \pm 9.1$  g/L).

**Prevalence of IDA:** out of the 362 (83.8%) with IDA in the entire sample (Table 1), 197 (45.6%) had moderate IDA, 365 (88.2%) had mild IDA, but there was no case of severe IDA among pregnant women in this study. The proportion of subjects with IDA was significantly higher ( $P < 0.001$ ) among respondents in the first tertile 140 (97.2%) of

energy-adjusted DI compared to respondents in the third tertile 86 (60.1%) [Table 1].

**Factors associated with IDA:** stratifying the characteristics of respondents by IDA status (Table 2), we found that the age ( $P=0.372$ ) and gestational weeks ( $P=0.306$ ) of the respondents were not associated with IDA status. Prevalence of IDA was insignificantly ( $P=0.527$ ) higher among respondents within 16 - 24 years; 74 (86.0%) compared to those  $\geq 25$  years, 288 (81.2%). Primigravidae women presented a significantly ( $P=0.028$ ) higher proportion of IDA 181 (87.9%) compared to multi-primigravidae women 181 (80.1%). IDA prevalence differed insignificantly with the parity, education, and marital status of respondents. Mean DI was significantly lower ( $P<0.001$ ) among those with IDA ( $19.2 \pm 2.7$  mg/day) compared to respondents without IDA ( $23.9 \pm 3.5$  mg/day). Mean energy intakes were significantly higher ( $P=0.039$ ) among those with IDA ( $2814.6 \pm 113.2$  kcal) compared to respondents without IDA ( $2863.4 \pm 188.2$  kcal). Furthermore, mean PCV differed insignificantly by IDA status ( $P=0.303$ ), but mean Hb concentration was significantly higher ( $P<0.001$ ) among respondents without IDA ( $116.7 \pm 5.5$  g/L) compared to those with IDA ( $94.3 \pm 10.6$  g/L).

**Energy-adjusted iron intakes and Hb concentration:** Pearson correlation coefficient (Table 3) of the relationship between energy-adjusted DI and Hb concentration was  $r = 0.588$ ,  $P<0.001$ . The relationship (though slightly attenuated) remained after adjusting for primigravida status and monthly income ( $r = 0.399$ ,  $P<0.0001$ ).

**Energy-adjusted iron intakes and odds of IDA:** in the logistic regression models (Table 4), unadjusted odds of IDA for the second and third tertile of energy-adjusted DI (using the first tertile as reference) were: 0.43 (0.13, 1.43) and 0.04 (0.01, 0.12)  $P$  for trend  $<0.0001$ , respectively. The odds remained after adjusting for age and gravidae status. In the final model, OR and 95% CI for odds of IDA across tertiles of energy-adjusted DI was 1.00 for the first tertile, 0.32 (0.05, 1.77) for the

second tertile and 0.07 (0.01, 0.36) for the third tertile  $P$  for trend  $<0.0001$  after adjusting for age, primigravidae status and monthly income.

## Discussion

To the best of our understanding, our study presents evidence on the relationship between DI and odds of IDA among pregnant women. First, DI among pregnant women in this population was generally low, and the prevalence of IDA was high. Second, higher DI was inversely associated with odds of IDA. Our findings provided reliable data for public health advisory in managing IDA in this population. Iron deficiency anaemia (IDA) has been identified as the most common micronutrient deficiency affecting all age groups [2] and plays a pernicious role in increased morbidity and mortality among pregnant women [4].

Higher DI was inversely associated with odds of IDA in this sample. In tandem with our findings, similar reports among women of reproductive age in India [24] and school children in Tanzania [25] have demonstrated that higher DI was associated with lower odds of IDA. Our findings, alongside previous reports [24-28], affirm the importance of adequate DI in mitigating IDA risk. In light of our findings, improving DI among women in the entire life course (particularly before pregnancy to adequately prepare the maternal iron stores for pregnancy and lactation roles) is necessary to avert IDA risk. Also, we found that pregnant women had an average daily DI of about 20.3 mg/day. This was below the 27 mg/day recommended dietary allowance for healthy pregnant women by the Food and Nutrition Board, Institute of Medicine and the National Academies of the United States [29]. This recommendation is necessary to guide appropriate public intervention strategies in the management of IDA. Despite this, DI in our study appears higher than similar estimates among a population of pregnant women in Ghana (10.94 mg/day) [30], South Africa (12.2 mg/day) [31], Iran (13.38 mg/day) [32], Europe (8.3-15.4 mg/day) [33], Jordan (14.9 mg/day) [34] and China (25.0 mg/day) [35]. The importance of adequate DI in

pregnancy cannot be underestimated in maternal and child health. Some reports have linked poor DII to odds of pregnancy complications [4,5] and congenital heart defects [35].

The prevalence of IDA was high in our sample. This underscores the severity of IDA as a significant public health problem among pregnant women. Our findings differed from similar local studies [12,36-39] conducted in different regions of Nigeria, where the prevalence of IDA in pregnancy was reported. Most of these studies were conducted in tertiary and secondary health facilities (as against primary health centres in our report). Generally, health-seeking patronage among pregnant women in this setting is low. This is further complicated by poor health service delivery because of a lack of expertise, functional equipment and basic inventory [40]. Iron deficiency anaemia (IDA) in pregnancy may likely have been under-reported over the years, given that most pregnant women would prefer seeking health advice outside the secondary and tertiary health facilities [41]. In tandem with this observation, a recent study in Abeokuta, Nigeria [37] has reported a high prevalence of IDA among pregnant women patronizing traditional birth homes. Aside from variation in DII, the quality of care and health advisory [40,42] undoubtedly aggravated the burden of IDA in this sample. Howbeit a country-wide study is necessary to gain further insights into the burden of IDA in pregnancy in Nigeria.

Similarly, IDA prevalence in our study was higher than that observed in a similar population in Ethiopia [10,43-46], Tanzania [11], Singapore [47], Iran [48] and Uganda [49]. Also, most IDA cases in our report were moderate. This finding is similar to reports from Kenya [50] and Southern Ethiopia [51]. These differences can be explained in several ways. First, most of these reports assessed IDA in early pregnancy when the risk is likely lower. In our report, we assessed IDA =24 weeks into pregnancy. Second, IDA risk is a function of socioeconomic and environmental factors that vary across populations. Third, DII and iron supplementation differ by population. However,

our findings underscore the importance of health promotion programmes to improve dietary intakes of essential nutrients and micronutrient supplementation pre-pregnancy, during pregnancy and post-pregnancy to improve maternal iron stores.

Furthermore, the prevalence of IDA was higher among primigravidae than multigravidae in our study. This observation was in tandem with some studies [12,48] but differed from others [51,52]. On one hand, the number of pregnancies is unlikely to promote IDA risk in pregnancy, but rather the quantum of preparation among mothers is a vital factor in determining IDA risk in pregnancy. In tandem with the observation, Xing et al. [53] observed that lack of preparation for pregnancy was associated with IDA in the first pregnancy. On the other hand, prior pregnancy experience and health education among multigravidae women explain the significantly low IDA prevalence. This implies that the likelihood of IDA risk in pregnancy is related to the extent of pre-pregnancy preparation. This is a critical window of opportunity to engage public intervention in managing IDA.

In our study, monthly income was associated with IDA risk in pregnancy. Pregnant women with higher income are likely to present a higher proportion of IDA. This result is inconsistent with previous studies [49,51,54], which found IDA rampant among women with low income due to a lack of resources to afford good health services. However, IDA is a function of nutritional deficiency than health services. Taken together, interventions promoting the consumption of iron-rich foods might be a viable, cost-effective primary prevention strategy to reduce the burden of IDA among women.

**Limitations:** our study has both limitations and strengths. The cross-sectional design exempts the inference of a causal relationship between DII and IDA. Also, the generalizability of our findings is limited given we conducted the study in the Hako-Ijaiye area of Lagos State only. DII was reported using 24-hour dietary recall at a single time point

and may not represent overall diet exposure. Residual confounding or unmeasured factors are to be considered in evaluating our results. Future cohort studies exploring the implication of DI and IDA risk are necessary.

## Conclusion

Our data suggest that higher dietary iron intake was associated with lower odds of IDA among pregnant women in this population.

### What is known about this topic

- Iron deficiency anaemia (IDA) is a prominent risk factor for poor pregnancy outcomes and maternal mortality;
- Data on the burden of IDA in the general population has been reported, but little is known about the level of dietary iron intake among pregnant women.

### What this study adds

- Dietary iron intakes among pregnant women in this sample were low;
- Higher dietary iron intake was inversely associated with the odds of IDA among pregnant women in this sample;
- Promoting iron-rich foods in pregnancy and the entire life course might be a viable dietary strategy to alleviate IDA risk among women.

## Competing interests

The authors declare no competing interest.

## Authors' contributions

TEA and APO conceived and designed the research study; TEA was responsible for data collection; IOB and APO analyzed the data; TEA, IOB and APO wrote the first draft; APO revised the manuscript for important intellectual content. All the authors have read and agreed to the final manuscript.

## Acknowledgments

The authors are grateful to all field assistants who took part in the data collection. This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors to support the study, but APO is a recipient of the Brain Pool Fellowship of the National Research Foundation of Korea.

## Tables

**Table 1:** comparison of respondents characteristics by tertiles of energy-adjusted dietary iron intakes

**Table 2:** comparison of respondents characteristics by IDA status

**Table 3:** correlations and partial correlations between iron intakes and blood haemoglobin

**Table 4:** multivariable-adjusted odds ratio and 95% confidence interval of IDA risk by tertiles of energy-adjusted iron intakes

## References

1. World Health Organization. Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2017;96. [Google Scholar](#)
2. Lopez A, Cacoub P, Macdougal IC, Peyrin-Broulet L. Iron deficiency anaemia. *Lancet*. 2016;387(10021): 907-16. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
3. Khaskhel M-N, Baloch S, Sheeba A, Baloch S, Khaskhel FK. Iron deficiency anaemia is still a major killer of pregnant women. *Pak J Med Sci*. 2016 May-Jun;32(3): 630-4. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
4. Daru J, Zamora J, Fernández-Féila BM, Vogel J, Cladapo DT, Morisaki N et al. Risk of maternal mortality in women with severe anaemia during pregnancy and post partum: a multilevel analysis. *Lancet Glob Health*. 2018;6(5): e548-e54. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

5. Brabin BJ, Habibi M, Pelletier D. An Analysis of anaemia and pregnancy-related maternal mortality. *J Nutr.* 2001 Feb;131(25-2): 6045-6048; discussion 6145-6155. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
6. Rebecca J, Stolzfus LM, Black RE. Chapter 3: Iron deficiency anaemia. In: Rebecca J, Stolzfus LM, Black RE. Comparative quantification of health risk: global and regional burden of diseases attributable to selected major risk factors. World Health Organization. 2004;48. [Google Scholar](#)
7. National Population Commission (NPC) (Nigeria), Inner City Fund International (ICF). Nigeria demographic and health survey 2018. Abuja, Nigeria, and Rockville, Maryland, USA: NPC and ICF. 2019. [Google Scholar](#)
8. Wieringa FT, Sophonmany P, Whitney S, Mao B, Berger J, Conkle J et al. Low Prevalence of iron and vitamin A deficiency among Cambodian women of reproductive age. *Nutrients.* 2018 Apr 1;8(4): 197. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
9. Erhabor O, Muhammad AD, Adias TC, Ahmed Y, Erhabor T. Anaemia and thrombocytopenia among pregnant women attending Aminu Kano Teaching Hospital, Kano State, North Western Nigeria. *Hum Antibodies.* 2020;28(1): 11-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
10. Lebo M, Anato A, Loha E. Prevalence of anaemia and associated factors among pregnant women in Southern Ethiopia: a community based cross-sectional study. *PLoS One.* 2017;12(12): e0188783. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
11. Stephen G, Ngongo M, Hussain Hashim T, Katanga J, Stray-Pedersen B, Msuya SE. Anaemia in pregnancy: prevalence, risk factors, and adverse perinatal outcomes in Northern Tanzania. *Anemia.* 2018;2018: 1846288. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
12. Olubukola A, Odunayo A, Adesina O. Anemia in pregnancy at two levels of health care in Ibadan, south west Nigeria. *Ann Afr Med.* 2011 Oct-Dec;10(4): 373-7. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
13. United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT). Nigeria: Iko-jaiye urban profile. 2012.
14. Charan J, Biswas T. How to calculate sample size for different study designs in medical research. *Indian J Psychol Med.* 2013;35(2): 121-6. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
15. McLean E, Cogswell M, Egli I, Wojdyla D, de Benoist B. Worldwide prevalence of anaemia, WHO vitamin and mineral nutrition information system, 1993-2005. *Public Health Nutr.* 2009;12(4): 444-54. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
16. De Benoist B, Cogswell M, Egli I, McLean E. Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005: WHO global database on anaemia. Geneva: World Health Organization. 2008. [Google Scholar](#)
17. Kothari CR. Research methodology: methods and techniques. 2004. [Google Scholar](#)
18. Beer-Borst S, Amado R. Validation of a self-administered 24-hour recall questionnaire used in a large-scale dietary survey. *Z Ernahrungswiss.* 1995;34(1): 183-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
19. Cambridge Biomedical Research Centre. DARA measurement toolkit: 24-hour dietary recalls. Accessed 8 March, 2022.
20. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Uses of food consumption and anthropometric surveys in the Caribbean: how to transform data into decision-making tools. 2004. [Google Scholar](#)
21. Stadlmayr B, Charrondiere UR, Enujugha VN, Bayili RG, Fagbohoun EG, Samb B et al. West African food composition table/table de composition des aliments d'Afrique de l'Ouest. 2012. Accessed 8 March, 2022.
22. Willett W, Stampfer MJ. Total energy intake: implications for epidemiologic analyses. *Am J Epidemiol.* 1985 Jul;124(1): 17-27. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
23. Cheesbrough M. District laboratory practice in tropical countries, part 2. Cambridge: Cambridge University Press. 2006. [Google Scholar](#)

24. Swaminathan S, Ghosh S, Varghese JS, Sachdev HS, Kurpad AW, Thomas T. Dietary iron intake and anemia are weakly associated, limiting effective iron fortification strategies in India. *J Nutr.* 2019;149(5): 831-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
25. Tatala S, Ndouzi G, Swanberg U, Ash D. Impact of dietary iron intake on anaemia in Tanzanian schoolchildren. *South Afr J Clin Nutr.* 2004;17(1): 94-100. [Google Scholar](#)
26. Prentice AM, Mendoza YA, Pereira D, Cerami C, Wegmuller R, Constable A et al. Dietary strategies for improving iron status: balancing safety and efficacy. *Nutr Rev.* 2018;75(1): 49-60. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
27. Bailey RL, Pac SG, Fulgoni VL III, Reidy KC, Catalano PM. Estimation of total usual dietary intakes of pregnant women in the United States. *JAMA Netw Open.* 2019;2(8): e190967. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
28. Jarrah SS, Halabi JD, Bond AE, Abegglen J. Iron deficiency anemia (IDA) perceptions and dietary iron intake among young women and pregnant women in Jordan. *J Transcult Nurs.* 2007;18(1): 19-27. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
29. Meyers LD, Hellwig JP, Otten JJ. Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements. Washington, DC: The National Academies Press. 2005;1344. [Google Scholar](#)
30. Ayensu J, Annan B, Lutterodt H, Eduwei A, Peng LS. Prevalence of anaemia and low intake of dietary nutrients in pregnant women living in rural and urban areas in the Ashanti region of Ghana. *PLoS One.* 2020;15(1): e0226026. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
31. Motadi SA, Matsa Z, Mogane PH, Masidwalli P, Makwarela M, Muzhapfi L. Assessment of nutritional status and dietary intake of pregnant women in rural area of Vhembe District, Limpopo Province. *Ecol Food Nutr.* 2020;59(1): 229-242. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
32. Hajianfar H, Abbasi K, Asadbakht L, Esmailzadeh A, Mollaghazemi N, Arab A. The association between maternal dietary iron intake during the first trimester of pregnancy with pregnancy outcomes and pregnancy-related complications. *Clin Nutr Res.* 2020;9(1): 52-62. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
33. Milman NT. Dietary iron intake in pregnant women in Europe: a review of 24 studies from 14 countries in the period 1991-2014. *J Nutr Metab.* 2020;2020: 7102190. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
34. Tayyem RF, Allahdian SS, Alabrash RM, Asali FF, Bawadi HA. Adequacy of nutrients intake among Jordanian pregnant women in comparison to dietary reference intakes. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(18): 3440. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
35. Yang J, Kang Y, Cheng Y, Zeng L, Shen Y, Shi G et al. Iron intake and iron status during pregnancy and risk of congenital heart defects: a case-control study. *Int J Cardiol.* 2020;302: 74-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
36. Adarikin AJ, Awoleke JO. Sociodemographic factors associated with anaemia in pregnancy at booking for antenatal care. *J Obstet Gynaecol.* 2016;16(1): 44-7. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
37. Idowu GA, Mafiana OI, Dapo S. Anaemia in pregnancy: a survey of pregnant women in Abeokuta, Nigeria. *Afr Health Sci.* 2005 Dec;5(4): 295-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
38. Okoh DA, Iyalla C, Omuwakwe H, Iwo-Amah RS, Nwabuko C. A retrospective study of the prevalence of anaemia in pregnancy at booking in Niger Delta, Nigeria. *J Obstet Gynaecol.* 2016 Jul;16(5): 594-7. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
39. Ugwu EO, Dim CC, Uzochukwu BS, Iloghalu EI, Ugwu AO. Malaria and anaemia in pregnancy: a cross-sectional study of pregnant women in rural communities of Southeastern Nigeria. *Int Health.* 2014;6(2): 130-7. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

40. Gage AJ, Ilombu O, Akinyemi AI. Service readiness, health facility management practices, and delivery care utilization in five states of Nigeria: a cross-sectional analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Oct 6;18(1): 297. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
41. Oryenabo NG, Igweonu OU. Anaemia is typical of pregnancies: capturing community perception and management of anaemia in pregnancy in Anambra State, Nigeria. *J Health Popul Nutr*. 2016;35(1): 29. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
42. Oyekale AS. Assessment of primary health care facilities' service readiness in Nigeria. *BMC Health Serv Res*. 2017 Mar 1;17(1): 172. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
43. Berhe B, Mardu F, Lagese H, Gebrewahd A, Gebremariam G, Tesfay K et al. Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Adigrat General Hospital, Tigray, Northern Ethiopia, 2018. *BMC Res Notes*. 2019;12(1): 110. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
44. Grum T, Erhane E, Hintsa S, Kahsay G. Magnitude and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care in public health centers in central zone of Tigray region, northern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018;18(1): 433. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
45. Gudeta TA, Regassa TM, Belay AS. Magnitude and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal care in Bench Maji, Keiffa and Sheka zones of public hospitals, Southwest, Ethiopia, 2018: a cross-sectional study. *PLoS One*. 2019;14(11): e0225148. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
46. Ebebe A, Geremese H, Amare F, Tesfay Y, Teklay G. The magnitude of anemia and associated factors among pregnant women attending public institutions of Shire Town, Shire, Tigray, Northern Ethiopia, 2018. *BMC Res Notes*. 2018;11(1): 595. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
47. Loy SL, Lim LM, Chan SY, Tan PT, Chee YL, Quah PL et al. Iron status and risk factors of iron deficiency among pregnant women in Singapore: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2019;19(1): 397. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
48. Mardani M, Rezapour S, Ahmadipour S, Mohsenzadeh A, Khalilkhali Rad A, Roosta S et al. Prevalence of anemia and its risk factors among pregnant women in Khorramabad (Iran) 2010-2014. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017;30(7): 826-9. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
49. Obai G, Odongo P, Wanyama R. Prevalence of anaemia and associated risk factors among pregnant women attending antenatal care in Gulu and Hoima Regional Hospitals in Uganda: a cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Apr 11;18: 76. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
50. Okube OT, Mirie W, Odhiambo E, Sabina W, Habtu M. Prevalence and factors associated with anaemia among pregnant women attending antenatal clinic in the second and third trimesters at Pumwani Maternity Hospital, Kenya. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018;6(1): 16-27. [Google Scholar](#)
51. Gedefaw L, Ayale A, Aures Y, Mousie A. Anaemia and associated factors among pregnant women attending antenatal care clinic in Walayta Sodo town, Southern Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*. 2015;25(2): 155-64. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)
52. Ivoke N, Iyo JE, Ivoke ON, Nwani CD, Odi EC, Awoyewa CN et al. Anaemia prevalence and associated factors among women attending antenatal clinics in South-Western Ebonyi State, Nigeria. *International Journal of Medicine and Medical Sciences*. 2013;46(4): 1354. [Google Scholar](#)
53. Xing Y, Yan H, Dang S, Zhuoma B, Zhou X, Wang D. Hemoglobin levels and anemia evaluation during pregnancy in the highlands of Tibet: a hospital-based study. *BMC Public Health*. 2009;9: 336. [PubMed](#) | [Google Scholar](#)

54. Siteti MC, Namasika SD, Ariya OP, Injebi SD, Wanyonyi WA. Anaemia in pregnancy: prevalence and possible risk factors in Kakamega County, Kenya. *Science Journal of Public Health*. 2014;2(3): 216-22. [Google Scholar](#)

**Table 1: comparison of respondents characteristics by tertiles of energy-adjusted dietary iron intakes**

Characteristic	All	Tertiles of energy-adjusted dietary iron intakes			P	
		T1	T2	T3		
n		144	145	143		
Age (in years)		28.5 ± 4.6	28.2 ± 4.4	29.0 ± 4.3	28.5 ± 5.0	0.363
15 - 24		86 (19.9)	81 (38.4)	22 (25.6)	31 (36.0)	0.208
> 25		346 (80.1)	111 (32.1)	123 (35.5)	112 (32.4)	
Gestational age (weeks)		31.3 ± 4.1	31.4 ± 4.0	31.1 ± 4.2	31.4 ± 4.0	0.751
Primigravidae	No	226 (52.3)	78 (34.5)	77 (34.1)	71 (31.4)	0.726
Yes	Yes	208 (47.7)	86 (32.0)	68 (31.0)	72 (35.0)	
Parity		1.8 ± 0.9	1.7 ± 0.9	1.7 ± 0.9	1.9 ± 0.9	0.542
≤ 2		182 (80.5)	61 (34.6)	61 (34.6)	56 (30.8)	0.597
> 2		44 (19.5)	11 (29.5)	14 (31.8)	17 (38.9)	
Education	Secondary	203 (47.3)	82 (39.5)	86 (32.5)	75 (36.9)	0.263
Tertiary		226 (52.7)	80 (35.4)	79 (35.0)	67 (29.6)	
Marital status	Never married	20 (4.6)	24 (20.0)	29 (45.0)	27 (35.0)	0.369
Married		411 (95.4)	140 (34.1)	125 (32.8)	136 (31.1)	
Monthly income	≤ K16,000	27 (29.2)	26 (21.4)	28 (32.1)	13 (46.4)	0.261
> K16,000		68 (70.8)	22 (32.4)	26 (38.2)	29 (29.4)	
Dietary Fe intake (mg/day)		20.3 ± 3.3	16.6 ± 1.4	19.7 ± 1.0 <sup>a</sup>	23.7 ± 2.0 <sup>a</sup>	0.000
Energy (kcal)		2822.5 ± 129.3	2841.4 ± 112.2	2789.8 ± 115.5 <sup>a</sup>	2836.5 ± 151.4 <sup>a</sup>	0.001
PCV (%)		31.8 ± 2.8	32.1 ± 2.6	31.7 ± 3.2	31.5 ± 2.6	0.279
Haemoglobin (g/L)		127.9 ± 12.9	129.6 ± 9.1	126.4 ± 10.8	125.8 ± 13.0 <sup>a</sup>	0.000
Anaemia	No	70 (16.2)	24 (2.8)	29 (6.2)	57 (39.9)	0.000
Yes		382 (83.8)	140 (97.2)	136 (93.8)	86 (60.1)	

Continuous data are presented as mean ± SD and compared using one-way ANOVA with a least significant difference as a posthoc test (using the first tertile as reference); categorical data are presented as n (%) and compared using the chi-square test; <sup>a</sup>mean values were significantly different compared to the first tertile

**Table 2: comparison of respondents characteristics by IDA status**

Characteristic	IDA status			
	No	Yes	P-value	
Age (in years)	29.0 ± 4.9	28.5 ± 4.5	0.372	
18 - 24	12 (14.0)	74 (88.0)	0.527	
	≥ 25	58 (18.8)	288 (83.2)	
Gestational age (weeks)	31.8 ± 4.4	31.2 ± 4.0	0.306	
Primigravidae	No	45 (19.9)	183 (80.1)	0.028
	Yes	25 (12.1)	183 (87.9)	
Parity	1.8 ± 0.9	1.7 ± 0.9	0.506	
≤ 2	37 (20.3)	145 (79.7)	0.985	
	> 2	29 (20.5)	35 (79.5)	
Education	≤ Secondary	38 (18.7)	165 (81.3)	0.202
	Tertiary	12 (14.2)	104 (85.8)	
Marital status*	Never married	32 (10.0)	18 (90.0)	0.453
	Married	37 (16.3)	144 (83.7)	
Monthly income*	≤ N16,000	11 (42.9)	16 (57.1)	0.026
	> N16,000	34 (20.6)	54 (79.4)	
Dietary Fe intake (mg/day)	21.9 ± 3.5	19.2 ± 2.7	0.000	
Energy (Kcal)	2883.4 ± 188.2	2894.6 ± 113.2	0.039	
PCV (%)	31.3 ± 2.4	31.8 ± 2.9	0.103	
Haemoglobin (g/L)	116.7 ± 5.5	94.3 ± 10.6	0.000	

Continuous data are presented as mean ± SD and compared using the t-test; categorical data are presented as n (%) and compared using the chi-square test.

**Table 3: correlations and partial correlations between Iron intakes and blood haemoglobin**

	All respondents				Non-IDA				IDA			
	r <sup>1</sup>	P-value	r <sup>2</sup>	P-value	r <sup>1</sup>	P-value	r <sup>2</sup>	P-value	r <sup>1</sup>	P-value	r <sup>2</sup>	P-value
Blood haemoglobin (g/L)	0.588	0.000	0.500	0.000	0.399	0.000	0.316	0.005	0.621	0.000	0.594	0.002

<sup>1</sup> r<sup>1</sup>: Pearson correlation coefficient; <sup>2</sup> r<sup>2</sup>: partial correlation coefficient adjusting for primigravida and monthly income

**Table 4:** multivariable-adjusted odds ratio and 95% confidence interval of IDA risk by tertiles of energy-adjusted iron intakes

	Tertiles of energy-adjusted dietary iron intakes			P for trend
	T1	T2	T3	
Non-cases	04 (2.8)	09 (8.2)	07 (18.8)	
Cases	140 (97.2)	100 (91.8)	80 (90.1)	
Crude odds <sup>a</sup>	1.00 (reference)	0.43 (0.13, 1.43)	0.04 (0.01, 0.12)	<0.0001
Model 1	1.00 (reference)	0.44 (0.13, 1.47)	0.04 (0.01, 0.12)	<0.0001
Model 2	1.00 (reference)	0.42 (0.12, 1.41)	0.03 (0.01, 0.11)	<0.0001
Model 3	1.00 (reference)	0.32 (0.05, 1.77)	0.07 (0.01, 0.36)	<0.0001

<sup>a</sup>unadjusted odds; model 1: adjusted for age (in years continuous) only; model 2: model 1 additionally adjusted for primigravida status (no, yes); model 3: model 2 additionally adjusted for monthly income (< N16,000, > N16,000)