

**APLIKASI SMS REMINDER DENGAN EDUKASI UNTUK MENGATASI
DEFISIEN PENGETAHUAN PADA KEPATUHAN IBU HAMIL
DALAM MENINGKATKAN KONSUMSI TABLET BESI**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Gelar Ahli Madya

Keperawatan Pada Program Studi D3 Keperawatan



Disusun Oleh:

Shelly Rosita Dewi

16.0601.0056

PROGAM STUDI D-3 KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADYAH MAGELANG

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah

APLIKASI SMS REMINDER DENGAN EDUKASI UNTUK MENGATASI DEFISIEN PENGETAHUAN PADA KEPATUHAN IBU HAMIL DALAM MENINGKATKAN KONSUMSI TABLET BESI

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Tim Penguji KTI

Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Magelang

Magelang, 16 Juli 2019



Pembimbing I

Dr. Heni Setyowati ER, S.Kp., M.Kes

NIK.937008062

Pembimbing II

A blue ink signature of the second supervisor, Ns. Rohmayanti, M.Kep.

Ns. Rohmayanti, M.Kep

NIK.058006016

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Shelly Rosita Dewi
NPM : 16.0601.0056
Program Studi : Program Studi Keperawatan (D3)
Judul KTI : Aplikasi SMS Reminder Dengan Edukasi Untuk
Mengatasi Defisien Pengetahuan Ibu Hamil Dalam
Meningkatkan Konsumsi Tablet Besi

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

TIM PENGUJI

Penguji Utama : Ns. Kartika Wijayanti, M.Kep
NIK: 207608163 (.....)
Penguji : Dr. Heni Setyowati ER, S.Kp., M.Kes
Pendamping 1 NIK: 937008062 (.....)
Penguji : Ns. Rohmayanti, M.Kep
Pendamping 2 NIK: 058006016 (.....)
Ditetapkan di : Magelang
Tanggal : 16 Juli 2019

Mengetahui,
Dekan,



Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep
NIK: 947308063

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul : **“Aplikasi SMS Reminder Dengan Edukasi Untuk Mengatasi Defisien Pengetahuan Pada Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Meningkatkan Konsumsi Tablet Besi”**. Penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang.

Dalam penyusunan proposal ini, penulis banyak mengalami berbagai kesulitan. Namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung maka terselesaikannya proposal ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Puguh Widiyanto, S.Kp., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
2. Ns. Retna Tri Astuti, M.Kep., selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
3. Ns. Reni Mareta, M.Kep., selaku ketua Program Studi Diploma III Keperawatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
4. Ns. Kartika Wijayanti, M.Kep selaku penguji I yang telah menguji Karya Tulis Ilmiah dan memberikan bimbingan serta memberikan arahan yang sangat berguna bagi penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Dr. Heni Setyowati ER, S.Kp., M.Kes selaku penguji II sekaligus pembimbing I Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan serta memberikan pengarahan yang sangat berguna bagi penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Ns. Rohmayanti, M.Kep selaku Dosen Pembimbing Akademik dan penguji III sekaligus pembimbing I Karya Tulis Ilmiah yang senantiasa memberikan bimbingan serta memberikan pengarahan yang sangat berguna bagi penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan selama 3 tahun ini.
8. Semua staff karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Diploma III Keperawatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dan telah membantu memperlancar proses penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
9. Ibu, Ayah, Kedua Adik, dan keluarga besar saya yang tiada henti- hentinya memberikan doa dan restunya, selalu memberikan semangat untuk penulis tanpa mengenal lelah, selalu memberikan dukungan baik secara moril, materil, maupun spiritual hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Teman-teman mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang yang telah banyak membantu dan telah banyak memberikan dukungan, kritikan, dan saran serta setia menemani dan memberikan motivasi selama kurang lebih 3 tahun. Semua pihak yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai yang tidak bisa penulis sebutkan satu- satu.

Semoga kebaikan, dukungan dan bimbingan mereka semua mendapatkan balasan dari Allah SWT Amin. Manusia tidak ada yang sempurna, oleh karena itu Penulis menyadari penyusunan karya tulis ilmiah ini jauh dari kata sempurna, baik dalam tata bahasa ataupun tata cara penyajiannya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Magelang, 12 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAB PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah.....	4
1.3 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Kehamilan.....	7
2.2 Zat Besi	13
2.3 Kepatuhan	23
2.4 Layanan SMS (<i>Short Message Service</i>).....	27
2.5 Konsep Asuhan Keperawatan	28
2.6 Pathway.....	33
BAB 3 LAPORAN KASUS.....	34
3.1 Data Umum.....	34
3.2 Diagnosa Keperawatan	37
3.3 Rencana Tindakan Keperawatan.....	37
3.4 Implementasi.....	38
3.5 Evaluasi.....	39
BAB 5 PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bahan Makanan Sumber Besi.....	15
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Besi.....	17
Tabel 2.1 Alat Untuk Mengukur Kepatuhan Minum Obat	26
Tabel 2.2 Diagnosa Keperawatan	31
Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Eksternal Wanita (Deswani, 2018)	8
Gambar 2.2 Pathway	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Satuan Acara Penyuluhan (SAP)	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Materi Pengonsumsian Tablet Besi Bagi Ibu Hamil	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Leaflet	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Prosedur SMS Follow Up Ibu Hamil	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Bentuk SMS Reminder diberikan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Hasil SMS Reminder	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Asuhan Keperawatan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 Lembar Konsultasi	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10 Formulir Pengajuan Judul	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11 Surat Pernyataan	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12 Undangan Ujian KTI	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13 Formulir Penerimaan Naskah	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14 Formulir Bukti ACC	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15 Lembar Oponen	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16 Lembar Persetujuan Publikasi	Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur kesehatan ibu pada suatu daerah. Berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012. Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia sebesar 359 per 100.000 kelahiran hidup. Sedangkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah mengurangi AKI (Angka Kematian Ibu) hingga di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030. Perdarahan menempati presentase tertinggi penyebab kematian ibu (28%). Anemia dan Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan (Kemenkes RI, 2014).

Kekurangan zat besi sejak sebelum kehamilan apabila tidak diatasi dapat mengakibatkan ibu hamil menderita anemia. Angka kejadian anemia diperkirakan mencapai 12,8% dari kematian ibu selama kehamilan dan persalinan di Asia. Prevalensi anemia defisiensi besi pada ibu hamil Indonesia sebesar 50,5%. Anemia masih menjadi suatu permasalahan kesehatan masyarakat yang penting bagi ibu hamil. Di Indonesia, menurut Penelitian Kesehatan Dasar Nasional, prevalensi anemia pada ibu hamil adalah 24,5%. Anemia terjadi karena kekurangan zat besi pada ibu hamil yang disebabkan oleh peningkatan kebutuhan besi karena peningkatan volume darah untuk memenuhi ibu dan kebutuhan janin. Hampir 50% ibu tidak memiliki penyimpanan zat besi yang cukup pada masa kehamilan, dengan begitu, resiko menjadi kekurangan zat besi atau anemia akan meningkat pada masa kehamilan. Ibu yang mempunyai anemia kemungkinan lebih kecil untuk memiliki *good pregnancy outcomes* daripada ibu yang tidak mempunyai anemia dan melahirkan bayi dengan simpanan zat besi 50% yang lebih rendah (WHO, 2013).

Tablet besi selama masa kehamilan penting karena membantu proses pembentukan sel darah merah sehingga mencegah terjadinya anemia atau penyakit

kekurangan darah. Kekurangan zat besi (anemia defisiensi zat besi) selama hamil bisa berdampak tidak baik bagi ibu maupun janin. Perdarahan yang banyak saat proses melahirkan berefek lebih buruk pada ibu hamil yang anemia. Kekurangan zat besi dapat mempengaruhi pertumbuhan janin saat lahir, sehingga berat badan bayi di bawah normal (BBLR), akibat lain dari anemia selama masa hamil adalah bayi lahir prematur (Handayani Lina, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Is Susioningtyas (2015) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi rendahnya tingkat konsumsi tablet besi terdiri dari dua yaitu faktor teknis dan non teknis. Faktor teknis yaitu rencana dan pelaksanaan kegiatan tidak dilaksanakan dengan tepat waktu, sarana kurang, dan alat transportasi tidak lancar. Faktor non teknis yaitu ibu hamil tidak tau jadwal atau waktu dan tempat kegiatan atau pelayanan dan faktor tingkat pendidikan, pengetahuan dan sikap ibu hamil, status pekerjaan juga menjadi salah satu faktor tidak langsung berpengaruh pada kejadian anemia gizi besi pada ibu hamil, status pekerjaan erat kaitannya dengan pendapatan seseorang atau keluarga. Ibu hamil yang bekerja lebih mampu menyediakan makanan yang mengandung zat besi dalam jumlah yang cukup daripada ibu yang tidak bekerja. Hal tersebut disebabkan karena masih kurangnya kesadaran dan pengetahuan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi. Pengetahuan yang diperoleh melalui penginderaan ibu hamil terhadap informasi kesehatan selama kehamilan akan berpengaruh terhadap perilaku ibu hamil dalam menjaga kesehatannya. Sikap seseorang terhadap suatu objek menunjukkan pengetahuan orang tersebut terhadap objek yang bersangkutan. Sedangkan aspek lain yang juga berkaitan dengan perilaku kesehatan adalah motivasi, yakni keinginan dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk berperilaku (Anggraini, Purnomo & Trijanto, 2018).

Ibu hamil di Indonesia disarankan untuk mengonsumsi minimal 90 tablet besi yang mengandung ferro sulfat (setara dengan 60 mg besi elemental) dan 0.25 mg asam folat. Tablet besi jenis ini disediakan oleh pemerintah Indonesia untuk diberikan kepada ibu hamil tanpa dipungut biaya sedikitpun. Selain tablet darah yang dari pemerintah, terdapat tablet darah mandiri yang dijual bebas. Beberapa

hasil penelitian menyebutkan faktor penyebab ketidakberhasilan program suplementasi tablet besi di Indonesia diantaranya adalah rendahnya kepatuhan dari ibu hamil mengkonsumsi tablet besi dan persepsi yang salah, dikalangan masyarakat maupun petugas kesehatan. Dari metode wawancara 8 orang ibu hamil dari 10 orang ibu hamil tidak patuh untuk mengkonsumsi tablet besi yang terdiri dari 3 orang ibu hamil beralasan karena mual dan ingin muntah dan 5 orang ibu hamil beralasan karena faktor lupa. Upaya dalam mengatasi masalah tersebut dapat diminimalisasi dengan kehadiran dan keterlibatan orang lain seperti petugas kesehatan, suami dan keluarga, bisa juga dengan media yang dapat meningkatkan ibu hamil untuk mendapat pengawasan dari suami untuk lebih patuh mengkonsumsi tablet besi daripada ibu hamil yang hanya mendapatkan pengawasan dari petugas kesehatan saja. Hal ini bisa dilakukan dengan pendidikan kesehatan melalui media massa atau dari petugas kesehatan setempat, promkes atau promosi kesehatan dapat dilakukan melalui beberapa cara yaitu pengajaran, pelatihan, konseling, konsultasi, dan melalui media salah satunya layanan pesan singkat SMS (Kusfriyadi, Hadi, and Fuad 2012).

Peran petugas kesehatan terhadap kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet besi terdiri dari 4 yaitu sebagai komunikator petugas kesehatan seharusnya memberikan informasi secara jelas kepada ibu hamil, pemberian informasi sangat diperlukan karena komunikasi diperlukan untuk mengkondisikan faktor kurangnya pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan dan penyakit, mereka berperilaku sesuai dengan nilai-nilai kesehatan. Untuk itu diperlukan komunikasi yang efektif dari petugas kesehatan. Dalam penanganan anemia kehamilan, petugas harus bersikap ramah, sopan pada setiap kunjungan, sebagai motivator petugas harus mendengarkan keluhan yang disampaikan ibu dengan penuh minat dan yang perlu diingat adalah semua ibu hamil memerlukan dukungan moril selama kehamilannya dan menanyakan kepatuhan ibu hamil minum tablet zat besi sesuai dengan ketentuan dan ketersediaannya cukup karena tablet zat besi harus diminum satu tablet sehari selama 90 hari, sebagai fasilitator bagi ibu hamil untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal dan dilengkapi

dengan buku pedoman pemberian tablet besi dengan tujuan agar petugas mampu melaksanakan pemberian tablet besi pada kelompok sasaran dalam upaya menurunkan prevalensi anemia, sebagai konselor dengan membantu ibu hamil mencapai perkembangan yang optimal dalam batas-batas potensi yang dimiliki dan secara khusus bertujuan untuk mengarahkan perilaku yang tidak sehat menjadi perilaku sehat, membimbing ibu hamil belajar membuat keputusan dan membimbing ibu mencegah timbulnya masalah (Anggraini, Dina 2013).

Metode SMS (Short Message Service) dapat digunakan untuk memaksimalkan efisiensi, efektivitas, dan ekuitas pelayanan kesehatan dalam meningkatkan komunikasi kesehatan. Cara ini tidak memerlukan koneksi internet, biaya yang mahal dan dapat dilakukan dengan cepat serta terus menerus. Selain itu, layanan pesan singkat dapat digunakan untuk memantau dan memberikan informasi mengenai pentingnya mengkonsumsi tablet besi selama kehamilan. Hal ini memberikan informasi dengan mudah sehingga pengguna tidak harus datang ke fasilitas kesehatan untuk mendapatkan informasi seputar kehamilan. SMS reminder merupakan media promosi kesehatan berbentuk SMS yang memberikan informasi dan promosi masalah kesehatan kepada masyarakat dengan nomor seluler telah terdaftar dalam registrasi operator-operator seluler di Indonesia (Yani and Jafar, 2013).

Begitu pentingnya kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet besi pada ibu hamil maka perlu dilakukan berbagai macam upaya yaitu dengan aplikasi SMS Reminder untuk meningkatkan konsumsi tablet zat besi.

1.2 Tujuan Karya Tulis Ilmiah

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memberikan gambaran secara nyata mengenai asuhan keperawatan pada ibu hamil tentang kepatuhan untuk mengkonsumsi tablet zat besi dalam pencegahan anemia dengan aplikasi SMS Reminder.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus karya tulis ilmiah ini yaitu diharapkan penulis mampu:

- a. Melakukan pengkajian kepada masalah ibu hamil dengan anemia.
- b. Melakukan identifikasi dan mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada ibu hamil dengan masalah anemia.
- c. Membuat perencanaan asuhan keperawatan pada ibu hamil dengan masalah anemia.
- d. Melakukan tindakan keperawatan pada ibu hamil dengan masalah anemia.
- e. Mengevaluasi hasil tindakan keperawatan yang di aplikasikan SMS Reminder pada ibu hamil dengan masalah anemia.

1.3 Metode Pengumpulan Data

1.3.1 Observasi Partisipatif

Pengumpulan informasi ini dilakukan secara terus menerus selama klien masih mendapatkan asuhan keperawatan. Pengumpulan informasi ini dengan pengamatan langsung dan melakukan asuhan keperawatan pada klien (Sudjana, 2015).

1.3.2 Wawancara

Pengumpulan informasi dengan wawancara dapat kita lakukan dengan cara melakukan tanya jawab dengan klien dan keluarga klien berhubungan dengan kasus yang diambil agar memperoleh data selengkap mungkin (Sudjana, 2015).

1.3.3 Dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara dokumentasi diperoleh dengan cara membuka, mempelajari dan mengambil data dari dokumentasi asli. Data dapat berupa tabel gambar, atau daftar periksa (Sudjana, 2015).

1.3.4 Pemeriksaan Fisik

Penulis dapat melakukan pemeriksaan fisik yang dilakukan secara sistematis, dimulai dari kepala dan berakhir pada anggota gerak yaitu ekstremitas bawah. Pemeriksaan secara sistematis tersebut disebut dengan teknik *Head to Toe* (Sudjana, 2015).

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1 Manfaat bagi profesi keperawatan

Diharapkan dapat memberikan manfaat dalam praktik keperawatan sebagai pengembangan ilmu keperawatan yaitu SMS Reminder untuk mengatasi kepatuhan ibu hamil sebagai referensi perawat dalam pengelolaan masalah ibu hamil.

1.4.2 Manfaat bagi institusi pendidikan

Diharapkan dapat sebagai tambahan pengetahuan dan mampu dijadikan masukan dalam melakukan pengkajian pada ibu hamil dengan masalah anemia.

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

Diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan tentang SMS Reminder bagi pihak masyarakat terutama pada ibu yang hamil pertama dalam pemahaman pentingnya minum tablet besi agar tidak terjadi anemia

1.4.4 Manfaat bagi ibu hamil

Diharapkan dapat memberikan manfaat bagi ibu yang hamil pertama dalam pemahaman pentingnya minum tablet besi agar tidak terjadi anemia.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kehamilan

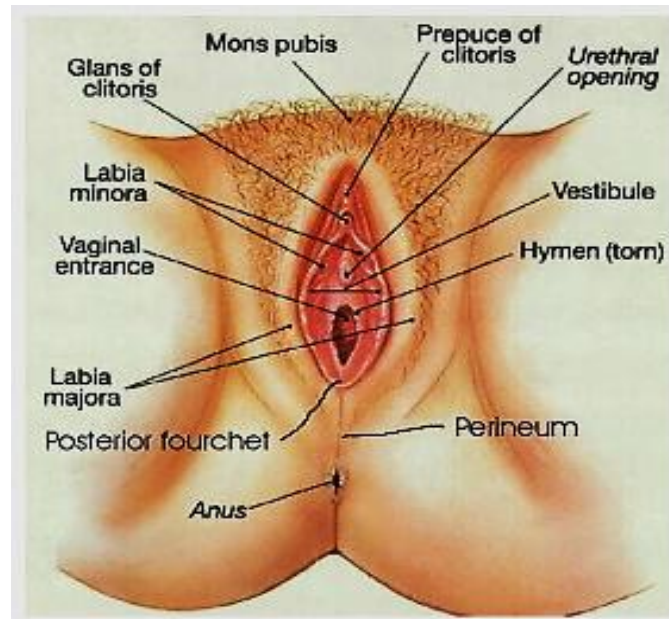
2.1.1 Definisi Kehamilan

Kehamilan adalah suatu kondisi dimana seorang wanita memiliki janin yang sedang tumbuh didalam tubuh yaitu pada rahim. Kehamilan manusia terjadi selama 40 minggu antara waktu terjadi menstruasi terakhir dan kelahiran (38 minggu dari pembuahan). Istilah medis untuk wanita hamil adalah gravida, sedangkan manusia di dalamnya disebut embrio (minggu-minggu awal) dan kemudian janin (sampai kelahiran). Seorang wanita yang hamil untuk pertama kalinya disebut primigravida atau gravida I. Seorang wanita yang belum pernah hamil disebut dengan gravida 0. Di masyarakat sekarang, definisi medis dan legal kehamilan manusia dibagi menjadi tiga periode triwulan, yaitu sebagai cara untuk memudahkan tahap berbeda dari perkembangan janin. Triwulan pertama membawa resiko tertinggi keguguran yaitu kematian alami embrio atau janin, sedangkan pada masa triwulan kedua perkembangan janin dapat dipantau atau dimonitor dan didiagnosa. Triwulan ketiga menandakan awal viabilitas, yang menjadikan janin dapat tetap hidup jika terjadi kelahiran awal alami atau kelahiran dipaksakan.

Kehamilan merupakan keadaan yang didambakan oleh seorang wanita yang telah menikah dan telah siap menjadi seorang ibu. Kehamilan adalah salah satu bagian terpenting untuk wanita dan untuk menjalani kehamilan, seorang wanita memerlukan informasi agar kehamilan mereka jalani dapat berjalan dengan baik dan janin pun dapat tumbuh dengan sehat. Namun tidak semua wanita dapat memperoleh informasi mengenai kehamilan dikarenakan tingkat kesibukan mereka yang tinggi (Lestari Sri, 2013).

2.1.2 Anatomi Fisiologi Organ Reproduksi Wanita

a. Organ Reproduksi Eksternal



Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Eksternal Wanita (Deswani, 2018)

b. Vagina

Vagina merupakan saluran yang menghubungkan salah satu organ uterus pada tubuh bagian luar. Berfungsi sebagai organ kopulasi dan saluran persalinan keluarnya bayi maka disebut liang peranakan. Di dalam vagina terdapat selaput darah yaitu saluran muskulo-membranasea atau otot selaput yang menghubungkan rahim pada dunia luar. Bagian otot berasal dari otot lavator ani dan otot sfingter ani (otot dubur) sehingga dapat dikendalikan serta dilatih. Di dinding vagina terdapat lipatan sirkuler (berkerut) yang bernama “*rugae*”. Dinding depan vagina berukuran 9cm dan dinding belakangnya 11cm. Selaput vagina tidak mempunyai kelenjar sehingga cairan membasahi yang berasal dari lapisan dalam rahim atau dari kelenjar rahim. Sebagian dari rahim yang menonjol pada vagina disebut “*porsio*” (leher rahim). Vagina (saluran senggama) terdapat fungsi penting yaitu sebagai berikut :

- a. Sebagai saluran untuk mengalirkan lendir dan darah menstruasi.

- b. Sebagai jalan lahir bagian lunak.
- c. Sebagai sarana untuk berhubungan seksual.

Lendir vagina mengandung glikogen yang dapat dipecah oleh bakteri *Doderlein*, sehingga keasaman pada cairan vagina sekitar 4,5 yang sifatnya asam.

c. Vulva

Vulva adalah celah yang berada di bagian luar yaitu labio mayora. Labia mayora merupakan sepasang bibir besar yang terdapat di bagian luar dan membatasi vulva serta dua lipatan elastis dari kulit yang berfungsi melindungi dan menutup struktur alat kelamin. Terdiri dari bagian kanan dan kiri lonjong mengecil ke bawah dan bersatu di bagian bawah. Pada bagian luar labia mayora terdiri atas kulit berambut, kelenjar keringat, dan kelenjar lemak. Pada bagian dalamnya tidak berambut dan mengandung kelenjar lemak, bagian ini mengandung banyak ujung syaraf menjadi sensitif.

d. *Gonotropic* atau hormon kelenjar kelamin

1) *Folicle Stimulating Hormone* (FSH)

Hormon ini pada wanita mempunyai fungsi untuk merangsang pertumbuhan folikel dalam indung telur dan ovarium.

2) *Luteinizing Hormone* (LH) alat *Interstitial Cell stimulazing hormone* (ICSH)

Luteinizing Hormone wanita mempunyai fungsi untuk merangsang ovulasi atau pemasakan pada sel telur.

e. Kelenjar Kelamin

Kelenjar kelamin wanita (ovarium) dapat menghasilkan sel telur (ovum) dan hormon perempuan, yang terdiri dari :

- 1) Esterogen yang dihasilkan oleh sel folikel *de Graaf*.
- 2) Progesteron yang dihasilkan oleh korpus *luteum*, yaitu bekas folikel yang telah ditinggalkan sel telur. Fungsi progesteron sendiri yaitu, sebagai berikut :
 - a) Mengatur pertumbuhan ari-ari (plasenta).
 - b) Menghambat produksi FSH oleh Esterogen.

- c) Pada ibu yang telah melahirkan, progesteron berfungsi untuk memperlancar produksi air susu.
- d) Mengatur pertumbuhan endometrium dan pembuluh darah dari dinding rahim.

2.1.2 Perubahan Fisiologis

a. Perubahan Kulit

Terjadi proses hiperpigmentasi, yaitu kelebihan pigmen di tempat tertentu. Pada wajah, pipi dan hidung mengalami hiperpigmentasi sehingga menyerupai topeng (topeng kehamilan atau *kloasma gravidarum*). Areola mammae dan puting susu akan menghitam. Sekitar areola yang biasanya tidak berwarna akan berwarna hitam. Hal ini disebut areola mammae sekunder. Puting susu menghitam dan membesar sehingga lebih menonjol. Area suprapubis, terdapat garis hitam yang memanjang dari atas simfisis sampai pusat. Berwarna lebih hitam dibandingkan sebelumnya, muncul garis baru yang memanjang di tengah atas pusat (*linea nigra*). Area perut, selain terjadi hiperpigmentasi, juga terjadi *stria gravidarum* merupakan garis pada kulit. Terdapat dua jenis stria gravidarum, yaitu *stria livida* (garis yang berwarna biru) dan *stria albikan* (garis berwarna putih). Hal ini terjadi karena pengaruh melanophore stimulating hormone lobus hipofisis anterior dan pengaruh kelenjar *suprarenalis*.

b. Perubahan Kelenjar

Kelenjar gondok akan membesar sehingga leher ibu berbentuk seperti leher pria. Perubahan ini tidak selalu terjadi pada wanita hamil.

c. Perubahan Payudara

Perubahan payudara pasti terjadi pada wanita hamil karena dengan semakin dekatnya persalinan, payudara menyiapkan diri untuk memproduksi makanan pokok untuk bayi setelah lahir. Perubahan yang terlihat pada payudara adalah :

- 1) Payudara membesar, tegang dan sakit.
- 2) Vena di bawah kulit payudara membesar dan terlihat jelas.
- 3) Hiperpigmentasi pada areola mammae dan puting susu serta muncul areola mammae sekunder.

- 4) Kelenjar montgomery yang terletak di dalam areola mammae membesar dan kelihatan dari luar. Kelenjar montgomery mengeluarkan lebih banyak cairan agar puting susu selalu lembab dan lemas sehingga tidak menjadi tempat berkembangbiak bakteri.
- 5) Payudara ibu mengeluarkan cairan apabila dipijat. Mulai kehamilan 16 minggu sampai 32 minggu, warna cairan agak putih seperti air susu yang sangat encer. Dari kehamilan 32 minggu sampai anak lahir, cairan yang keluar kental, berwarna kuning, dan banyak mengandung lemak. Cairan ini disebut kolostrum.

d. Perubahan Perut

Semakin mendekati masa persalinan, perut semakin besar. Biasanya, hingga kehamilan empat bulan, pembesaran perut belum kelihatan. Setelah kehamilan lima bulan, perut mulai kelihatan membesar. Saat hamil tua, perut menjadi tegang dan pusat menonjol ke luar. Timbul *stria gravidarum* dan hiperpigmentasi pada *linea alba* serta *linea nigra*.

e. Perubahan Alat Kelamin Luar

Tampak hitam kebiruan karena adanya kongesti pada peredaran darah. Kongesti terjadi karena pembuluh darah membesar, darah yang menuju uterus sangat banyak, sesuai dengan kebutuhan uterus untuk membesarkan dan memberi makan janin. Gambaran mukosa vagina yang mengalami kongesti berwarna hitam kebiruan disebut tanda *Chadwick*.

f. Perubahan Pada Tungkai

Timbul varises pada salah satu atau kedua belah tungkai. Pada hamil tua, sering terjadi edema pada salah satu tungkai. Edema terjadi karena tekanan uterus yang membesar pada vena femoralis sebelah kanan atau kiri.

g. Perubahan Pada Sikap Tubuh

Sikap tubuh ibu menjadi lordosis karena perut yang membesar. Perubahan yang tidak dapat dilihat :

1) Perubahan Pencernaan

Alat pencernaan lebih kendur, peristaltik kurang baik, terjadi hipersekresi kelenjar dalam alat pencernaan sehingga menimbulkan rasa mual, muntah, hipersalivasi, dll. Peristaltik yang kurang baik dapat menimbulkan konstipasi atau obstipasi.

2) Perubahan Peredaran dan Pembuluh Darah

a) Perubahan Darah

Volume darah semakin meningkat karena jumlah serum lebih besar daripada pertumbuhan sel darah sehingga terjadi pengenceran darah (hemodilusi). Masa puncak terjadi pada umur kehamilan 32 minggu. Serum darah (volume darah) bertambah 25-30%, sedangkan sel darah bertambah 20%. Curah jantung akan bertambah 30%. Bertambahnya hemodilusi darah mulai tampak pada umur kehamilan 16 minggu. Oleh karena itu, ibu hamil yang mengidap penyakit jantung harus berhati-hati. Jumlah sel darah merah semakin meningkat, hal ini untuk mengimbangi pertumbuhan janin dalam rahim. Namun, pertambahan sel darah tidak seimbang dengan peningkatan volume darah sehingga terjadi hemodilusi yang disertai dengan anemia fisiologis.

b) Perubahan Jantung

Selama masa kehamilan, jantung memompa untuk dua orang, yaitu ibu dan janin. Bertambahnya cairan darah menambah volume darah, tetapi kepekatan darah berkurang dan pembuluh darah membesar. Oleh karena itu, kerja jantung bertambah berat.

c) Perubahan Tekanan Darah

Tekanan darah tinggi meskipun volume darah bertambah bahkan sedikit turun. Turunnya tekanan darah ini disebabkan oleh kepekatan darah berkurang.

d) Perubahan Paru

Paru bekerja lebih berat karena menghisap zat asam untuk kebutuhan ibu dan janin. Pada kehamilan tua, posisi paru terdesak ke atas akibat uterus membesar.

e) Perubahan Perkemihan

Ginjal bekerja lebih berat karena harus menyaring ampas dua orang, yaitu ibu dan janin. Ureter tertekan oleh uterus apabila uterus keluar dari rongga panggul. Uterus juga semakin berkelok-kelok dan kendur sehingga menyebabkan perjalanan urine ke kandung kemih melambat. Kuman dapat berkembang di kelokan itu dan

menimbulkan penyakit. Pada bulan kedua kehamilan, ibu lebih sering berkemih karena ureter lebih antefleksi dan membesar.

f) Perubahan Tulang

Keadaan tulang pada kehamilan lebih enam bulan, sikap tubuh ibu tampak menjadi lordosis.

g) Perubahan Jaringan Pembentuk Organ

Jaringan menjadi lebih longgar dan mengikat garam.

h) Perubahan Alat Kelamin

Perubahan pada alat kelamin dalam pasti terjadi karena alat kelamin dalam merupakan alat reproduksi.

2.1.3 Perubahan Psikologis

Menurut teori Rubin, perubahan psikologis yang terjadi pada trimester I meliputi ambivalen, takut, fantasi, dan khawatir. Pada trimester II, perubahan meliputi perasaan lebih nyaman serta kebutuhan mempelajari perkembangan dan pertumbuhan janin meningkat. Kadang tampak egosentris dan berpusat pada diri sendiri. Pada trimester III, perubahan yang terjadi meliputi perasaan aneh, sembrono, lebih introvert, dan merefleksikan pengalaman masa lalu.

2.2 Zat Besi

2.2.1 Definisi Zat Besi

Zat besi merupakan mineral mikron yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia. Zat besi adalah komponen dari hemoglobin, mioglobin, sitokrom enzim katalase, serta peroksidase. Besi merupakan mineral mikron yang paling banyak terdapat dalam tubuh manusia yaitu sebanyak 3-5 gram dalam tubuh manusia dewasa. Zat besi adalah garam besi dalam bentuk tablet atau kapsul yang dikonsumsi secara teratur dapat meningkatkan jumlah sel darah merah. Wanita hamil mengalami pengenceran sel darah merah sehingga memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan untuk sel darah merah janin (Hidayah, W dan Anasari 2012).

2.2.2 Sifat Zat Besi

Zat besi adalah unsur yang penting untuk membentuk hemoglobin (Hb). Dalam tubuh, zat besi mempunyai fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan dan pemanfaatan oksigen dan berada dalam bentuk hemoglobin, mioglobin, atau *cytochrom*. Untuk memenuhi kebutuhan guna pembentukan hemoglobin, sebagian besar zat besi yang berasal dari pemecahan sel darah merah akan dimanfaatkan kembali baru kekurangannya harus dipenuhi dan diperoleh melalui makanan. Taraf gizi besi bagi seseorang sangat dipengaruhi oleh jumlah konsumsinya melalui makanan, bagian yang diserap melalui makanan, bagian yang diserap melalui saluran pencernaan, cadangan zat besi dalam jaringan, ekskresi dan kebutuhan tubuh.

Kandungan besi di dalam tubuh wanita sekitar 35 mg/kg B, dimana 70% terdapat di dalam hemoglobin dan 25% merupakan besi cadangan yang terdiri dari feritin dan hemosiderin yang terdapat dalam hati, limpa, dan sumsum tulang belakang. Jumlah zat besi yang disimpan didalam tubuh 0,3 – 1,0 gram pada wanita dewasa, selain itu feritin juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan besi. Bila semua feritin sudah ditepati, maka besi terkumpul dalam hati sebagai hemosiderin. Hemosiderin merupakan kumpulan molekul feritin. Pembuangan besi ke luar tubuh terjadi melalui beberapa jalan di antaranya melalui keringat 0,2 – 1,2 mg/hari, air seni 0,1 mg/hari, dan melalui feses dan menstruasi 0,5-1,4 mg/hari.

2.2.3 Manfaat Zat Besi

a. Metabolisme Energi

Didalam tiap sel, besi bekerja sama dengan rantai protein pengangkut elektron yang berperan dalam langkah-langkah akhir metabolisme energi. Protein ini memindahkan hidrogen dan elektron yang berasal dari zat gizi penghasil energi ke oksigen sehingga membentuk air. Proses tersebut dihasilkan molekul protein yang mengandung besi dari sel darah merah dan mioglobin di dalam otot.

b. Sistem Kekebalan

Besi mempunyai peranan penting dalam sistem kekebalan tubuh, respon kekebalan oleh limfosit terganggu karena berkurangnya pembentukan sel-sel

tersebut, yang disebabkan oleh berkurangnya sintesis DNA, disamping itu sel darah putih yang menghancurkan bakteri tidak dapat bekerja secara aktif dalam keadaan tubuh kekurangan besi.

c. Pelarut Obat-obat

Obat-obatan yang tidak larut oleh enzim yang mengandung besi dapat dilarutkan sehingga dapat dikeluarkan dari tubuh.

2.2.4 Sumber Zat Besi

Sumber zat besi adalah makan hewani, seperti daging, ayam dan ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Disamping jumlah besi, perlu diperhatikan kualitas besi di dalam makanan, dinamakan juga ketersediaan biologik (bioavailability). Pada umumnya besi di dalam daging, ayam, dan ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi, besi di dalam sereal dan kacang-kacangan mempunyai ketersediaan biologik sedang, dan besi dalam sebagian besar sayuran, terutama yang mengandung asam oksalat tinggi, seperti bayam mempunyai ketersediaan biologik rendah. Sebaiknya diperhatikan kombinasi makanan sehari-hari, yang terdiri atas campuran sumber besi berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan serta sumber gizi lain yang dapat membantu sumber absorpsi. Menu makanan di Indonesia sebaiknya terdiri atas nasi, daging/ayam/ikan, kacang-kacangan, serta sayuran dan buah-buahan yang kaya akan vitamin C. 10 Berikut bahan makanan sumber besi :

Tabel 2.1 Bahan Makanan Sumber Besi

Bahan Makanan	Kandungan Besi (mg)
Daging	23.8
Sereal	18.0
Kedelai	8.8
Kacang	8.3
Beras	8.0
Bayam	6.4
Hamburger	5.9
Hati sapi	5.2
Susu formula	1.2

Bahan makanan sumber besi didapatkan dari produk hewani dan nabati. Besi yang bersumber dari bahan makanan terdiri atas besi heme dan besi non heme. Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa walaupun kandungan besi dalam sereal dan kacang-kacangan relatif tinggi, namun oleh karena bahan makanan tersebut mengandung bahan yang dapat menghambat absorpsi dalam usus, maka sebagian besar besi tidak akan diabsorpsi dan dibuang bersama feses.

2.2.5 Kebutuhan Zat Besi Bagi Ibu Hamil

Semakin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan, akan makin banyak kehilangan zat besi dan mennjadi semakin anemis. Sebagai gambaran kebutuhan zat besi pada setiap kehamilan bagan berikut :

Meningkatkan sel darah ibu	500 mg Fe
Terdapat sel darah ibu	300 mg Fe
Untuk darah janin	100 mg Fe
Jumlah	900 mg Fe

Perhitungan makan 3 x sehari atau 1000-2500 kalori akan menghasilkan sekitar 10 – 15 mg zat besi perhari, namun hanya 1-2 mg yang di absorpsi. Jika ibu mengkonsumsi 60 mg zat besi, maka diharapkan 6-8 mg zat besi dapat diabsropsi, jika dikonsumsi selama 90 hari maka total zat besi yang diabsropsi adalah sebesar 720 mg dan 180 mg dari konsumsi harian ibu. Besarnya angka kejadian anemia ibu hamil pada trimester I kehamilan adalah 20%, trimester II sebesar 70%, dan trimester III sebesar 70%.⁴ Hal ini disebabkan karena pada trimester pertama kehamilan, zat besi yang dibutuhkan sedikit karena tidak terjadi menstruasi dan pertumbuhan janin masih lambat. Menginjak trimester kedua hingga ketiga, volume darah dalam tubuh wanita akan meningkat sampai 35%, ini ekuivalen dengan 450 mg zat besi untuk memproduksi sel-sel darah merah. Sel darah merah harus mengangkut oksigen lebih banyak untuk janin. Sedangkan saat melahirkan, perlu tambahan besi 300 – 350 mg akibat kehilangan darah. Sampai saat melahirkan, wanita hamil butuh zat besi sekitar 40 mg per hari atau dua kali lipat kebutuhan kondisi tidak hamil.

Masukan zat besi setiap hari diperlukan untuk mengganti zat besi yang hilang melalui tinja, air kencing dan kulit. Kehilangan basal ini kira-kira 14 ug per Kg berat badan per hari atau hampir sarna dengan 0,9 mg zat besi pada laki-laki dewasa dan 0,8 mg bagi wanita dewasa. 5,9 Kebutuhan zat besi pada ibu hamil berbeda pada setiap umur kehamilannya, pada trimester I naik dari 0,8 mg/hari, menjadi 6,3 mg/hari pada trimester III. Kebutuhan akan zat besi sangat menyolok kenaikannya. Dengan demikian kebutuhan zat besi pada trimester II dan III tidak dapat dipenuhi dari makanan saja, walaupun makanan yang dimakan cukup baik kualitasnya dan bioavailabilitas zat besi tinggi, namun zat besi juga harus disuplai dari sumber lain agar supaya cukup.^{7,9} Penambahan zat besi selama kehamilan kira-kira 1000 mg, karena mutlak dibutuhkan untuk janin, plasenta dan penambahan volume darah ibu. Sebagian dari peningkatan ini dapat dipenuhi oleh simpanan zat besi dan peningkatan adaptif persentase zat besi yang diserap. Tetapi bila simpanan zat besi rendah atau tidak ada sama sekali dan zat besi yang diserap dari makanan sangat sedikit maka, diperlukan suplemen preparat besi. Untuk itu pemberian suplemen Fe disesuaikan dengan usia kehamilan atau kebutuhan zat besi tiap semester, yaitu sebagai berikut :

1. Trimester I : kebutuhan zat besi ± 1 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah 30-40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah.
2. Trimester II : kebutuhan zat besi ± 5 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg dan conceptus 115 mg.
3. Trimester III : kebutuhan zat besi 5 mg/hari,) ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan conceptus 223 mg.

Tabel 2.2 Angka Kecukupan Besi

Umur (tahun)	AKG Besi (mg)
10-12	20
13-49	26
50-65	12
Hamil (+ an)	
Trimester 1	+ 0
Trimester 2	+ 9
Trimester 3	+ 13

Besi dalam bentuk fero lebih mudah diabsorpsi maka preparat besi untuk pemberian oral tersedia dalam berbagai bentuk berbagai garam fero seperti fero sulfat, fero glukonat, dan fero fumarat. Ketiga preparat ini umumnya efektif dan tidak mahal. Di Indonesia, pil besi yang umum digunakan dalam suplementasi zat besi adalah ferrosus sulfat, senyawa ini tergolong murah dan dapat diabsorpsi sampai 20%. Memberikan preparat besi yaitu fero sulfat, fero glukonat atau Nafero bisirat. Pemberian preparat 60 mg/hari dapat menaikkan kadar Hb sebanyak 1 gr%/ bulan. Saat ini program nasional menganjurkan kombinasi 60 mg besi dan 50 nanogram asam folat untuk profilaksis anemia. Dosis zat besi yang paling tepat untuk mencegah anemia ibu masih belum jelas, tetapi untuk menentukan dosis terendah dari zat besi untuk pencegahan defisiensi besi dan anemia defisiensi besi pada kehamilan telah dilakukan penelitian Pada wanita Denmark, suplemen 40 mg zat besi ferrous / hari dari 18 minggu kehamilan tampaknya cukup untuk mencegah defisiensi zat besi pada 90% perempuan dan anemia kekurangan zat besi pada setidaknya 95% dari perempuan selama kehamilan dan postpartum. Prevalensi anemia defisiensi besi pada 39 minggu kehamilan secara signifikan lebih tinggi pada kelompok 20 mg (10%) dibanding kelompok 40 mg (4,5%), kelompok 60 mg (0%), dan kelompok 80 mg (1,5%) ($p = 0,02$). Pada 32 minggu kehamilan, berarti Hb pada kelompok 20 mg lebih rendah dibanding kelompok 80 mg ($p = 0,06$). Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam status besi (ferritin, sTfR, dan Hb) antara kelompok 40, 60, dan 80 mg. Postpartum, kelompok 20 mg memiliki ferritin serum rata-rata secara signifikan lebih rendah dibanding kelompok 40, 60 dan 80 mg ($p < 0,01$).

2.2.6 Efek Samping Pemberian Suplementasi Zat Besi

Pemberian zat besi secara oral dapat menimbulkan efek samping pada saluran gastrointestinal pada sebagian orang, seperti rasa tidak enak di ulu hati, mual, muntah dan diare. Frekuensi efek samping ini berkaitan langsung dengan dosis zat besi. Tidak tergantung senyawa zat besi yang digunakan, tak satupun senyawa yang ditolelir lebih baik daripada senyawa yang lain. Zat besi yang dimakan bersama dengan makanan akan ditolelir lebih baik meskipun jumlah zat besi yang

diserap berkurang. Pemberian suplementasi Preparat Fe, pada sebagian wanita, menyebabkan sembelit. Penyulit Ini dapat diredakan dengan cara memperbanyak minum, menambah konsumsi makanan yang kaya akan serat seperti roti, sereal, dan agar-agar.

Mual pada masa kehamilan adalah proses fisiologi sebagai dampak dari terjadinya adaptasi hormonal. Selain itu mual dapat terjadi pada ibu hamil sebagai efek samping dari minum tablet besi. Ibu hamil yang mengalami mual sebagai dampak kehamilannya dapat merasakan mual yang lebih parah dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalami keluhan mual sebelumnya. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi mual akibat minum tablet besi. Salah satu cara yang dianjurkan untuk mengurangi mual sebagai efek samping dari mengkonsumsi tablet besi adalah dengan mengurangi dosis tablet besi dari 1 x 1 tablet sehari menjadi 2 x ½ tablet sehari.

2.2.7 Fungsi Zat Besi Untuk Kesehatan ibu dan bayi

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 diproduksi corticotropin-releasing hormone (CRH). Peningkatan konsentrasi CRH merupakan faktor resiko terjadinya kelahiran prematur, pregnancy-induced hypertension. Disamping itu juga berdampak pertumbuhan janin. Gangguan pertumbuhan janin yang ditimbulkan tergantung

pada periode pertumbuhan apa ibu mengalami anemia. 10 Kebutuhan janin untuk pertumbuhan dan perkembangan intra uterin diperoleh janin dari nutrisi yang ada di tubuh ibunya. Kebutuhan janin 14 ditransfer dari tubuh ibu melalui plasenta. Kebutuhan janin yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan terganggunya pertumbuhan dan perkembangan janin. Metabolisme tubuh membutuhkan oksigen agar dapat menghasilkan energi dan komponen lain yang dibutuhkan tubuh. Ketersediaan oksigen besi dalam tubuh ibu dapat dilihat dari adanya tanda dan gejala: letih, lemah, lesu, pusing dan mudah lupa sebagai akibat tidak terbentuknya energi secara optimal.

2.2.8 Anemia Pada Kehamilan

Anemia adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin (Hb) dalam darahnya kurang dari 12 gr%. Sedangkan anemia dalam kehamilan adalah kondisi ibu dengan kadar haemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar haemoglobin dibawah 11 gr% pada trimester I dan III atau kadar <10,5 gr% pada trimester II. Yang sering terjadi adalah anemia karena kekurangan zat besi. Anemia defisiensi besi adalah anemia yang disebabkan oleh kurangnya zat besi dalam tubuh, sehingga kebutuhan zat besi (Fe) untuk eritropoesis tidak cukup, yang ditandai dengan gambaran sel darah merah hipokrom-mikrositer, kadar besi serum (Serum Iron = SI) dan transferin menurun, kapasitas ikat besi total (Total Iron Binding Capacity/TIBC) meningkat dan cadangan besi dalam sumsum tulang serta di tempat yang lain sangat kurang atau tidak ada sama sekali. Banyak faktor yang dapat menyebabkan timbulnya anemia defisiensi besi, antara lain, kurangnya asupan zat besi dan protein dari makanan, adanya gangguan absorpsi di usus, perdarahan akut maupun kronis, dan meningkatnya kebutuhan zat besi seperti pada wanita hamil, masa pertumbuhan, dan masa penyembuhan dari penyakit.

2.2.9 Anemia Defisiensi Besi Pada Kehamilan

Anemia defisiensi besi pada wanita hamil merupakan problema kesehatan yang dialami oleh wanita diseluruh dunia terutama dinegara berkembang. Badan kesehatan dunia (World Health Organization/WHO) melaporkan bahwa

prevalensi ibu-ibu hamil yang mengalami defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan bertambah usia kehamilan. Menurut WHO 40% kematian ibu dinegara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia pada kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut, bahkan tidak jarang keduanya saling berinteraksi. Upaya pencegahan telah dilakukan dengan pemberian tablet besi selama kehamilan. Akan tetapi hasilnya belum memuaskan. karena dalam kehamilan, terjadi peningkatan absorpsi dan kebutuhan besi dimana total besi yang dibutuhkan adalah sekitar 1000 mg. Kebutuhan yang tinggi dimana cadangan besi di tubuh kosong maka hal ini tidak dapat dipenuhi melalui diet besi harian dan juga oleh besi suplemen.

Menurut teori tersebut, suplemen besi seharusnya diberikan pada periode sebelum hamil untuk mengantisipasi rendahnya cadangan besi tubuh. Kegagalan ini mungkin diakibatkan oleh rendahnya bahkan kosongnya cadangan besi tubuh sewaktu pra-hamil, terutama di negara sedang berkembang. Oleh karena itu, suplemen besi yang hanya diberikan waktu kehamilan tidak cukup untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi besi. Pada penelitian ini didapatkan bahwa pemberian tablet besi pada prahamil dapat menurunkan prevalensi anemia lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian tablet besi yang dimulai saat kehamilan (0% vs 38.46%, $p < 0.05$).

2.2.10 Dampak Anemia Defisiensi Besi Pada Ibu Hamil

Anemia defisiensi besi dapat berakibat fatal bagi ibu hamil karena ibu hamil memerlukan banyak tenaga untuk melahirkan. Setelah itu, pada saat melahirkan biasanya darah keluar dalam jumlah banyak sehingga kondisi anemia akan memperburuk keadaan ibu hamil. Kekurangan darah dan perdarahan akut merupakan penyebab utama kematian ibu hamil saat melahirkan. Penyebab utama kematian maternal antara lain perdarahan pascapartum (disamping eklampsia dan penyakit infeksi) dan plasenta previa yang kesemuanya bersumber pada anemia defisiensi. 14 Ibu hamil yang menderita anemia gizi besi tidak akan mampu

memenuhi kebutuhan zat-zat gizi bagi dirinya dan janin dalam kandungan. Oleh karena itu, keguguran, kematian bayi dalam kandungan, berat bayi lahir rendah, atau kelahiran prematur rawan terjadi pada ibu hamil yang menderita anemia gizi besi. Dampak anemia pada kehamilan bervariasi dari keluhan yang sangat ringan hingga terjadinya gangguan kelangsungan kehamilan (abortus, partus imatur/prematur), gangguan proses persalinan (inertia, atonia, partus lama, perdarahan atoni), gangguan pada masa nifas (subinvolusi rahim, daya tahan terhadap infeksi dan stress kurang, produksi ASI rendah), dan gangguan pada janin (abortus, dismaturitas, mikrosomi, BBLR, kematian perinatal, dan lain-lain). Salah satu efek anemia defisiensi besi (ADB) adalah kelahiran premature dimana hal ini berasosiasi dengan masalah baru seperti berat badan lahir rendah, defisiensi respon imun dan cenderung mendapat masalah psikologik dan pertumbuhan. Apabila hal ini berlanjut maka hal ini berkorelasi dengan rendahnya IQ dan kemampuan belajar. Semua hal tersebut mengakibatkan rendahnya kualitas sumber daya manusia, produktivitas dan implikasi ekonomi. Cara penanganannya dengan memberikan tablet zat besi (Tablet Tambah Darah/TTD) yang mengandung 60 mg elemental besi dan 250 ug asam folat) 1 tablet selama 90 hari berturut-turut selama masa kehamilan.

2.2.11 Penyebab Kekurangan Zat besi

Beberapa hal yang menyebabkan defisiensi zat besi adalah kehilangan darah, misalnya dari uterus atau gastrointestinal seperti ulkus peptikum, karsinoma lambung, dll. Dapat juga disebabkan karena kebutuhan meningkat seperti pada ibu hamil, malabsorpsi dan diet yang buruk. Kekurangan zat besi menyebabkan anemia defisiensi besi. Terjadinya anemia defisiensi besi juga dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya kandungan zat besi dalam makanan sehari-hari, penyerapan zat besi dari makanan yang sangat rendah, adanya zat-zat yang menghambat penyerapan zat besi, dan adanya parasit di dalam tubuh seperti cacing tambang atau cacing pita, diare, atau kehilangan banyak darah akibat kecelakaan atau operasi. Sumber lain mengatakan bahwa Etiologi Anemia defisiensi besi pada kehamilan, yaitu :

- a. Hipervolemia, menyebabkan terjadinya pengenceran darah
- b. Pertambahan darah tidak sebanding dengan pertambahan plasma
- c. Kurangnya zat besi dalam makanan
- d. Kebutuhan zat besi meningkat
- e. Gangguan pencernaan dan absorpsi

Pada ibu hamil, beberapa faktor risiko yang berperan dalam meningkatkan prevalensi anemia defisiensi zat besi, antara lain :

- 1) Umur ibu < 20 tahun dan > 35 tahun. Wanita yang berumur kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, mempunyai risiko yang tinggi untuk hamil. Karena akan membahayakan kesehatan dan keselamatan ibu hamil maupun janinnya, berisiko mengalami pendarahan dan dapat menyebabkan ibu mengalami anemia. Usia ibu dapat mempengaruhi timbulnya anemia, yaitu semakin rendah usia ibu hamil maka semakin rendah kadar hemoglobinnnya.
- 2) Pendarahan akut
- 3) Pendidikan rendah
- 4) Pekerja berat
- 5) Konsumsi tablet tambah darah < 90 butir
- 6) Makan < 3 kali dan kurang mengandung zat besi.

2.3 Kepatuhan

2.3.1 Definisi Kepatuhan

Kata kepatuhan berasal dari kata dasar patuh yang artinya taat, berdisiplin, dan suka menurut. Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) Kepatuhan berarti sifat patuh dan ketaatan terhadap perintah atau aturan. Kepatuhan merupakan tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau oleh orang lain. Kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi diukur dari ketepatan jumlah tablet yang dikonsumsi, ketepatan cara mengkonsumsi tablet zat besi, frekuensi konsumsi perhari. Suplementasi besi atau pemberian tablet Fe merupakan salah satu upaya penting dalam mencegah dan menanggulangi anemia, khususnya anemia kekurangan besi. Suplementasi besi merupakan cara efektif

karena kandungan besinya yang dilengkapi asam folat yang dapat mencegah anemia karena kekurangan asam folat.

2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Ibu Hamil

a. Pengetahuan

Pengetahuan ibu hamil tentang anemia dan manfaat zat besi didapat dari penyuluhan yang diberikan bidan pada waktu ibu hamil tersebut melakukan pemeriksaan ANC. Tingkat pengetahuan ibu juga mempengaruhi kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet zat besi.

b. Tingkat Pendidikan

Latar belakang pendidikan ibu hamil juga sangat berpengaruh terhadap kepatuhan ibu hamil minum tablet zat besi.

c. Pemeriksaan ANC (*Ante Natal Care*)

Pemeriksaan ANC mempengaruhi tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet besi karena dengan melakukan pemeriksaan kehamilan ibu hamil akan mendapat informasi tentang pentingnya tablet besi bagi kehamilannya.

2.3.3 Kepatuhan Minum Obat

Kepatuhan minum obat merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam minum obat secara benar tentang dosis, frekuensi, dan waktunya. Sedangkan *compliance* adalah pasien mengerjakan apa yang telah diterangkan oleh dokter/ apotekernya. Kepatuhan minum tablet besi adalah ibu hamil yang mengonsumsi tablet besi setiap hari dan jumlah tablet besi yang diminum paling sedikit 90 tablet berturut turut selama kehamilan (Kemenkes, 2013). Kepatuhan minum tablet besi adalah apabila ibu hamil mengonsumsi > 90% dari tablet besi yang seharusnya. Kepatuhan pasien minum obat dilihat bagaimana pasien minum obat secara teratur sesuai dengan yang ditentukan misalnya, minum obat 3 kali sehari, dengan dosis yang dianjurkan oleh dokter. Sedangkan ketekunan dalam penggunaan obat didefinisikan sebagai tindakan yang dilakukan pasien untuk melanjutkan terapi sampai akhir dari pengobatan yang dilakukan. Kepatuhan harus dilihat secara keseluruhan, bukan terpisah-pisah (yaitu kepatuhan atau ketidakpatuhan).

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Ada berbagai hambatan untuk taat sehingga pasien sulit patuh meskipun sebenarnya pasien ingin melakukannya, hambatan kepatuhan antara lain (2010) :

- a. Regimen pengobatan kompleks.
- b. Durasi terapi panjang.
- c. Munculnya efek merugikan atau efek samping.
- d. Tidak dapat membaca, kemampuan kognitif rendah, hambatan bahasa.
- e. Hambatan fisik/ finansial untuk mendapatkan obat.

Ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya:

- 1) Faktor yang berpusat pada pasien
 - a) Faktor demografi meliputi faktor-faktor yang diidentifikasi berada di kelompok ini termasuk yang umur pasien, etnis, jenis kelamin, pendidikan, dan status perkawinan.
 - b) Faktor psikologis meliputi keyakinan pasien, motivasi dan sikap negatif terhadap terapi.
 - c) Komunikasi yang buruk dengan penyedia layanan kesehatan juga cenderung menyebabkan efek negatif pada kepatuhan pasien.
 - d) Kesadaran akan kesehatan.
 - e) Tingkat pengetahuan.
 - f) Faktor lain meliputi merokok atau mengkonsumsi alkohol mempengaruhi kepatuhan pasien dalam minum obat serta kelupaan merupakan faktor dilaporkan secara luas yang menyebabkan ketidakpatuhan terhadap pengobatan.
- 2) Faktor pengobatan terkait diidentifikasi meliputi rute pemberian, kompleksitas pengobatan, durasi masa pengobatan, efek samping obat, tingkat perubahan perilaku yang diperlukan, rasa obat dan kebutuhan untuk penyimpanan obat.
- 3) Faktor sosial ekonomi meliputi komitmen waktu, biaya terapi, pendapatan dan dukungan sosial.

- 4) Faktor sistem kesahatan meliputi ketersediaan dan aksesibilitas.
- 5) Faktor penyakit, pasien yang menderita penyakit dengan fluktuasi atau tidak adanya gejala (setidaknya pada tahap awal), seperti asma dan hipertensi, mungkin memiliki kepatuhan yang buruk.

Kepatuhan dipengaruhi oleh 2 faktor :

- (1) Faktor predisposisi (*predisposing factors*), yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai, dan sebagainya.
- (2) Faktor-faktor pendukung (*enabeling factors*) yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan, misalnya puskesmas, obat-obatan, alat-alat kontrasepsi, jamban, dan sebagainya.

2.3.5 Pengukuran Kepatuhan

Hal-hal mengenai kepatuhan yang diukur meliputi ketepatan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan (ketepatan dosis dan frekuensi pemakaian), kelengkapan obat dan penyebab ibu hamil tidak mengkonsumsi tablet besi. Mengukur kepatuhan menggunakan dua metode diantaranya metode secara langsung dan tidak langsung. Alat ukur kepatuhan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2.1 Alat Untuk Mengukur Kepatuhan Minum Obat

Metode	Kelebihan	Kekurangan
Observasi	Paling akurat	Pasien dapat menyembunyikan pil dalam mulutnya dan kemudian membuangnya.
Pengkuran kadar/ metabolisme dalam darah	Objektif	Variasi metabolisme dapat memberikan penafsiran yang salah terhadap kepatuhan. Memerlukan biaya yang lebih.
Metode	Kelebihan	Kekurangan
Penanda biologis dalam darah	Objektif: dalam uji klinik dapat juga digunakan untuk mengukur placebo	Memerlukan pengujian kuantitatif yang mahal dan pengumpulan cairan tubuh.

Metode	Kelebihan	Kekurangan
Kuesioner	Sederhana, murah, metode paling berguna dalam penentuan klinis	Rentan terhadap kesalahan, hasilnya mudah terdistorsi oleh pasien.
Menghitung pil	Objektif dan mudah	Data mudah diubah oleh pasien
Monitoring obat secara elektronik	Akurat dan mudah	Mahal, memerlukan kunjungan kembali dan pengambilan data.
Pengukuran penanda fisiologis (denyut jantung pada penggunaan beta bloker)	Mudah	Penanda dapat tidak mengenali penyebab lain (misalnya: peningkatan metabolisme, menurunnya absorpsi)
Buku harian pasien	Memperbaiki ingatan	Mudah diubah oleh pasien
Tidak Langsung		
Pada pasien anak-anak kuesioner untuk orang tua atau orang yang merawatnya	Sederhana dan objektif	Rentan terhadap distorsi
Kecepatan menebus resep kembali	Objektif dan murah	Faktor lain dari kepatuhan pengobatan dapat berefek pada respon klinik.

2.4 Layanan SMS (*Short Message Service*)

SMS (*Short Message Service*) yang artinya Layanan Pesan Pendek, di era modern ini hampir semua orang pernah menggunakannya. SMS adalah sebuah bentuk layanan dari penyedia jasa layanan telekomunikasi atau provider telekomunikasi. Sebuah pesan elektronik yang dikirimkan melalui media telpon seluler atau telpon genggam (*handphone*) yang kemudian diterima oleh perangkat yang sama (*receiver*) berupa telfon seluler digital untuk mengirim dan menerima pesan huruf dan angka singkat (kurang dari 160 karakter). Pesan singkat dapat diteruskan dan disimpan untuk dibaca kembali dikemudian hari. Perawatan rutin dan dukungan informasi singkat membantu dalam meningkatkan status kesehatan termasuk dalam kepatuhan minum obat (Krishna, Boren & Balas, 2009). Melalui dukungan SMS ini diharapkan dapat mempermudah, mempercepat, dan juga menghemat biaya dalam melakukan penyimpanan informasi berupa motivasi ataupun jadwal minum obat kepada pasien (Herlina, Sanjaya & Emilia, 2013). Penggunaan SMS reminder secara umum disukai dan setengah dari responden menjawab SMS untuk mengungkapkan rasa terima kasihnya. SMS reminder mingguan lebih efektif

dibandingkan dengan SMS harian. Untuk format SMS yang digunakan setiap negara berbeda beda. Di Cameroon format SMS berupa motivasi dengan komponen pengingat (Juanda, 2013).

2.5 Konsep Asuhan Keperawatan

2.5.1 Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dalam proses keperawatan yang akan menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap pengkajian akan menentukan diagnosis keperawatan. Diagnosa yang telah ditetapkan akan menentukan perencanaan yang ditetapkan. Pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat agar dapat mengidentifikasi seluruh kebutuhan perawatan ibu hamil (Rohmah & Walid, 2012).

a. Data Subyektif

1) Aktivitas / Istirahat

- a) Gejala : keletihan, kelemahan, malaise umum.
- b) Kehilangan produktivitas : Penurunan semangat untuk bekerja, toleransi terhadap latihan rendah, kebutuhan untuk tidur dan istirahat lebih banyak.

c) Tanda :

Takikardia atau takipnae : dispnea pada waktu bekerja atau istirahat, letargi, menarik diri, apatis, lesu, dan kurang tertarik pada sekitarnya, kelemahan otot, dan penurunan kekuatan, ataksia, tubuh tidak tegak, bahu menurun, postur lunglai, berjalan lambat, dan tanda-tanda lain yang menunjukkan keletihan.

2) Sirkulasi

- a) Gejala : riwayat kehilangan darah kronik, misalnya perdarahan kronis, menstruasi berat, angina, CHF (akibat kerja jantung berlebihan), riwayat endokarditis infeksi kronis, palpitasi (takikardia kompensasi).

b) Tanda :

TD : peningkatan sistolik dengan diastolik stabil dan tekanan nadi melebar, hipotensi postural.

Disritmia : abnormalitas EKG, depresi segmen ST dan pendataran atau depresi gelombang T takikardia.

Bunyi jantung : murmur sistolik.

Ekstremitas (warna) : pucat pada kulit dan membrane mukosa (konjuntiva, mulut, faring, bibir) dan dasar kuku. (catatan: pada pasien kulit hitam, pucat dapat tampak sebagai keabu-abuan).

Kulit seperti berkilin, pucat (aplastik) atau kuning lemon terang.

Sklera : biru atau putih seperti mutiara, pengisian kapiler melambat (penurunan aliran darah ke kapiler dan vasokonstriksi kompensasi).

Kuku : mudah patah, berbentuk seperti sendok (koilonikia).

Rambut : kering, mudah putus, menipis, tumbuh uban secara premature.

3) Integritas ego

a) Gejala : keyakinan agama/budaya mempengaruhi pilihan pengobatan, misalnya penolakan transfusi darah.

b) Tanda : depresi.

4) Eliminasi

a) Gejala : riwayat pielonefritis, gagal ginjal, flatulen, sindrom malabsorpsi, hematemesis, feses dengan darah segar, melena, diare atau konstipasi, penurunan haluaran urine.

b) Tanda : distensi abdomen.

5) Makanan atau Cairan

a) Gejala : penurunan masukan diet, masukan diet protein hewani rendah/ masukan produk sereal tinggi, nyeri mulut atau lidah, kesulitan menelan (ulkus pada faring), mual/muntah, dyspepsia, anoreksia, adanya penurunan berat badan, tidak pernah puas mengunyah atau peka terhadap es, kotoran, tepung jagung, cat, tanah liat, dan sebagainya.

b) Tanda : lidah tampak merah daging/halus (defisiensi asam folat dan vitamin B12), membrane mukosa kering, pucat, turgor kulit: buruk, kering, tampak kisut/hilang elastisitas, stomatitis dan glositis (status defisiensi), bibir: selitis, misalnya inflamasi bibir dengan sudut mulut pecah.

6) Neurosensori

- a) Gejala : sakit kepala, berdenyut, pusing, vertigo, tinnitus, ketidak mampuan berkonsentrasi. Insomnia, penurunan penglihatan, dan bayangan pada mata. Kelemahan, keseimbangan buruk, kaki goyah, parestesia tangan/kaki, klaudikasi, sensasi menjadi dingin.
- b) Tanda : peka rangsang, gelisah, depresi cenderung tidur, apatis, mental: tak mampu berespons, lambat dan dangkal, oftalmik: hemoragis retina (aplastik), epistaksis: perdarahan dari lubang-lubang (aplastik), gangguan koordinasi, ataksia, penurunan rasa getar, dan posisi, tanda *Romberg* positif, paralysis.

7) Nyeri/kenyamanan

- a) Gejala : nyeri abdomen.

8) Pernapasan

- a) Gejala : riwayat TB, abses paru, napas pendek pada istirahat dan aktivitas.
- b) Tanda : takipnea, ortopnea, dan dispnea.

9) Keamanan

- a) Gejala : riwayat pekerjaan terpajan terhadap bahan kimia,.
Riwayat terpajan pada radiasi: baik terhadap pengobatan atau kecelakaan, riwayat kanker, terapi kanker, tidak toleran terhadap dingin dan panas, transfusi darah sebelumnya, gangguan penglihatan, penyembuhan luka buruk, sering infeksi.
- b) Tanda : demam rendah, menggigil, berkeringat malam, limfadenopati umum, petekie dan ekimosis (aplastik).

10) Seksualitas

- a) Gejala : perubahan aliran menstruasi, misalnya menoragia atau amenore, hilang libido (pria dan wanita), impotensi.
- b) Tanda : serviks dan dinding vagina pucat.

b. Data Objektif

- 1) Keadaan umum: Pucat, nyeri kepala, demam, dispnea, vertigo, sensitive terhadap dingin, BB turun.
- 2) Kulit: Pucat jaundice (anemia hemolitik), kulit kering, kuku rapuh, clubbing.
- 3) Mata: Penglihatan kabur, jaundice sclera dan perdarahan retina.

- 4) Telinga: Vertigo, tinnitus.
- 5) Mulut: Mukosa licin dan mengkilat, stomatitis.
- 6) Paru- paru: Dipsneu dan orthopnea.
- 7) Kardiovaskuler: Takikardia, palpitasi, mur–mur, angina, hipotensi, kardiomegali, gagal jantung.
- 8) Gastrointestinal: Anoreksia dan menoragia, menurunnya fertilisasi, hematuria (pada anemia hemolitik)
- 9) Muskuloskeletal: Nyeri pinggang, sendi dan tenderness sternal.
- 10) System persyarafan: Nyeri kepala, bingung, neurupatu perifer, parastesia, mental depresi, cemas, kesulitan koping.

2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan yang berhubungan dengan kepatuhan mengkonsumsi tablet zat besi adalah :

Tabel 2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan (Problem)	Faktor yang Berhubungan (Etiologi)	Batasan Karakteristik (Data Subjektif/Objektif/Symptom)
Defisien pengetahuan	Kurang informasi	Ketidakuratan mengikuti perintah, perilaku tidak tepat, kurang pengetahuan.

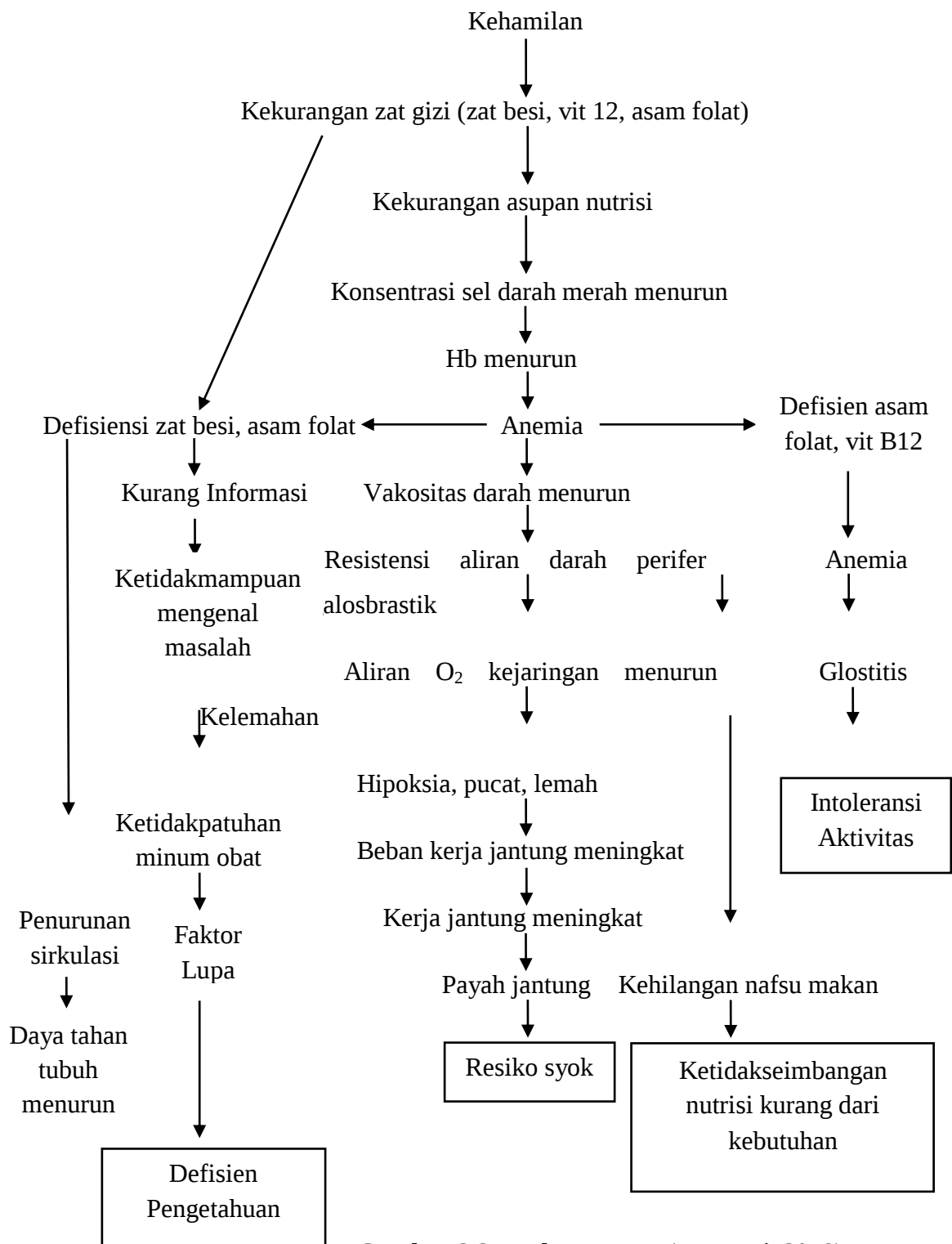
2.5.3

2.5.4 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan (Problem)	Faktor yang Berhubungan (Etiologi)	Tujuan dan Kriteria Hasil (NOC)	Intervensi (NIC)
Defisien Pengetahuan	Kurang Sumber Informasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 kali kunjungan diharapkan masalah defisien pengetahuan dapat teratasi dengan kriteria hasil : NOC : Pengetahuan Kehamilan (1810) 1. Pentingnya pendidikan kesehatan sebelum melahirkan dari angka 2 pengetahuan terbatas menjadi angka 4 pengetahuan banyak. 2. Penggunaan yang benar dari suplemen gizi dari angka 2 pengetahuan terbatas menjadi angka 4 pengetahuan banyak. 3. Praktik gizi yang sehat dari angka 2 pengetahuan terbatas menjadi angka 4 pengetahuan banyak.	NIC : Pendidikan Kesehatan (5510) 1. Kaji tingkat pengetahuan klien dan suami terhadap kepatuhan minum tablet besi. 2. Berikan informasi tentang zat besi 3. Tinjau tujuan dan persiapan pemeriksaan diagnostic 4. Berikan penjelasan dan informasi secara teratur dengan cara SMS reminder kepada klien.

2.6 Pathway



Gambar 2.2 Pathway (Deswani, 2018)

BAB 3

LAPORAN KASUS

Berdasarkan hasil tindakan asuhan keperawatan secara komprehensif mulai dari pengkajian, analisa data, perumusan diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementasi dan evaluasi yang telah dilakukan penulis untuk menyajikan ringkasan kasus tentang Aplikasi SMS Reminder Dengan Edukasi Untuk Mengatasi Defisien Pengetahuan Pada Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Meningkatkan Konsumsi Tablet Besi mulai tanggal 15 April 2019 sampai tanggal 11 Juni 2019 di Dusun Manggis, Desa Banjarnegoro, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang.

3.1 Data Umum

Berdasarkan hasil pengkajian yang didapatkan klien bernama Ny. A berjenis kelamin perempuan, saat ini klien berusia 25 tahun, beralamat di Dusun Manggis, Desa Banjarnegoro, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang, klien bekerja sebagai pramuniaga di salah satu toko bangunan di Mertoyudan dan klien beragama Islam. Riwayat klien menikah 1 kali dan lama pernikahan saat ini 6 tahun, pada usia 19 tahun. Status obstetri Gravidarum (G) 2 Partus (P) 1 Abortus (A) 0, Siklus menstruasi 28 hari lamanya menstruasi 7 hari tidak ada keluhan saat menstruasi, kehamilan telah direncanakan oleh klien dan suami. Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) klien pada tanggal 9 September 2018 dan hari perkiraan lahir (HPL) pada tanggal 16 Juni 2019, usia kehamilan klien memasuki trimester 3 yaitu 30 minggu, selama kehamilan klien mengalami mual muntah pada usia kehamilan 2 bulan. Klien tidak menggunakan alat bantu seperti gigi palsu, lensa kontak, alat bantu pendengaran dan sebagainya. Kenaikan berat badan klien selama hamil sampai trimester 3 yaitu 10 kilogram (kg) dan setelah hamil berat badan klien 45 kilogram (kg), tinggi badan 145 centimeter (cm), LILA 23 centimeter (cm), nilai hemoglobin (Hb) 11,3 mg/dl.

Klien tidak mempunyai riwayat penyakit ataupun mengalami kecelakaan, didalam keluarga klien tidak ada yang mempunyai riwayat kehamilan kembar, saat klien

mengeluh sakit klien segera berobat ke rumah sakit. Pola hidup klien sehat, tidak pernah mengonsumsi alkohol, dan jarang melakukan olahraga. Penghasilan didapatkan dari klien dan suami serta mempunyai asuransi kesehatan yaitu BPJS. Rencana alat kontrasepsi setelah kelahiran, klien mengatakan akan menggunakan alat kontrasepsi suntik 3 bulan, pendidikan kesehatan yang ingin diketahui dan didapatkan klien tentang pentingnya tablet zat besi bagi ibu hamil. Riwayat kesehatan dahulu klien tidak mengalami penyakit menurun maupun menahun. Klien tidak mengonsumsi jamu atau obat lain selama hamil hanya tablet zat besi dan jarang dikonsumsi. Klien tidak ada alergi terhadap obat atau makanan.

Riwayat persalinan sebelumnya yaitu anak nomor 1 berjenis kelamin perempuan lahir dengan cara spontan bertempat di rumah bersalin di tolong oleh bidan, BB 3500 gram (gr), tidak ada komplikasi dan masalah selama proses persalinan, umur anak sekarang 5 tahun dalam keadaan sehat.

3.1.1 Pengkajian 13 Domain (*North American Nursing Diagnosis Association*) NANDA

Hasil pemeriksaan fisik Ny.A pada tanggal 7 April 2019 ditemukan data pengkajian 13 domain NANDA antara lain : *Health Promotion* yaitu klien saat ini kurang pengetahuan terhadap penggunaan tablet zat besi karena sering lupa dan mengeluh mual terus menerus. *Nutrition* terdiri dari pemeriksaan *Antropometri* yaitu berat badan 45 kilogram (kg), LILA 23 centimeter (cm), tinggi badan 145 centimeter (cm), pemeriksaan *Clinical* yaitu rambut lurus, turgor kulit elastis, mukosa bibir kering, konjungtiva tidak anemis, pemeriksaan *Diet* yaitu jenis makanan yang dikonsumsi yaitu nasi sayur lauk, frekuensi makanan 3 x dalam 1 hari, nafsu makan berkurang, pemeriksaan *Energy* yaitu kemampuan klien dalam beraktivitas selama hamil tidak ada masalah, pemeriksaan *Factor* tidak ada masalah dalam kemampuan mengunyah & menelan, penilaian status gizi klien cukup. Pemeriksaan abdomen, inspeksi tidak ada bekas *sectio caesarea*, terdapat *linea nigra*, terdapat *strect mark*, perut tampak cembung, auskultasi peristaltik usus 12x/menit, palpasi Leopold 1 tinggi fundus uteri 3 jari di bawah px, bulat,

lunak, tidak melenting (bokong) Leopold 2 bagian kanan teraba memanjang seperti papan & keras (punggung) bagian kiri teraba kecil & banyak (ekstremitas) Leopold 3 bagian terendah janin teraba bulat & keras (kepala), sudah masuk pintu atas panggul.

Elimination terdiri dari *Sistem Urinary* yaitu pola pembuangan urine, frekuensi lebih dari 5 kali, jumlah 1000 cc, tidak ada ketidaknyamanan, tidak ada riwayat kelainan kandung kemih, tidak ada retensi urine atau distensi kandung kemih. *Sistem Gastrointestinal* yaitu pola eliminasi, BAB 1x dalam 1 hari, tidak ada konstipasi.

Activity atau *Rest* terdiri dari pola istirahat setiap hari tidur pukul 20.00 WIB, tidak merasakan insomnia, *Activity Day Living* (ADL) dilakukan secara mandiri semua tidak ada bantuan, kekuatan otot penuh, ROM aktif, tidak ada resiko cedera. Tidak mempunyai penyakit jantung, tidak ada edema ekstremitas, *Capillary Refill Time* (CRT) 2 detik. Pemeriksaan thorak jantung inspeksi *ictus cordis* tidak terlihat dan tidak ada luka bekas operasi, palpasi *ictus cordis* teraba di interkosta 5 klafikula sinistra, perkusi redup, auskultasi jantung suara S1 S2 terdengar regular. Pemeriksaan paru inspeksi tidak ada retraksi dada, simetris kanan kiri dan ekspansi dada kanan kiri sama, palpasi tidak ada krepitasi dan vokal fremitus kanan kiri sama, perkusi sonor, auskultasi tidak ada suara tambahan suara paru vasikuler.

Perception atau *Cognition* terdiri dari tingkat pendidikan klien yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA), klien mengikuti kelas parenteral tetapi kunjungan selama hamil kadang-kadang karena klien bekerja, tidak pernah mengikuti senam hamil, tidak mempunyai hewan peliharaan, perilaku klien dalam mengkonsumsi tablet besi tidak teratur seminggu hanya 3 kali dari yang seharusnya 7 kali, pendidikan kesehatan yang ingin ibu dapatkan yaitu pentingnya mengkonsumsi tablet besi pada trimester 3. *Communication* atau bahasa yang digunakan yaitu bahasa Jawa dan bahasa Indonesia.

Role Relationship terdiri dari peranan hubungan orang terdekat klien suami & anak, perubahan peran yang sedang dialami klien menjadi ibu hamil, perubahan psikologis klien mengeluh mual-mual, tidak ada masalah dengan interaksi pada orang lain, dan tidak mengalami stres.

Sexuality terdiri dari status obstetri Gravidarum (G) 2 Partus (P) 1 Abortus (A) 0, tidak ada masalah disfungsi seksual, periode menstruasi klien 28 hari, perdarahan menstruasi selama 7 hari, metode KB yang digunakan yaitu KB suntik, tidak ada masalah dengan penggunaan KB, belum pernah melakukan pemeriksaan *papsmear* dan pemeriksaan payudara.

3.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan hasil pengkajian keperawatan diatas penulis melakukan analisa masalah dan merumuskan satu diagnosa keperawatan utama yang sesuai yaitu prioritas masalah defisien pengetahuan. Diagnosa tersebut ditandai dengan data subjektif dan data objektif. Data subjektif klien mengatakan merasa tidak penting mengkonsumsi tablet zat besi, klien mengatakan tidak mengetahui bagaimana cara mengatasi mual yang di alami oleh klien. Data objektif didapatkan hasil pemeriksaan fisik tanda-tanda vital antara lain: Tekanan Darah 90/60 mmHg, Nadi 80x/menit, Suhu 36 °C, serta Berat Badan 45kg dan Tinggi Badan 145cm. Kondisi fisik klien tampak lemas, konjungtiva tidak anemis, mukosa bibir kering, klien tampak belum memahami pentingnya mengkonsumsi tablet zat besi. Penulis memfokuskan untuk mengatasi agar klien secara rutin dan teratur untuk mengkonsumsi tablet zat besi.

3.3 Rencana Tindakan Keperawatan

Intervensi yang dilakukan oleh penulis yaitu dengan menyesuaikan teori keadaan nyata pada klien, tujuannya adalah setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 2 bulan pertemuan via SMS dengan bertatap muka selama 3 kali selama 30 menit diharapkan defisien pengetahuan tablet zat besi teratasi dengan kriteria hasil sesuai *Nursing Outcome Classification* (NOC) yaitu mengetahui pengertian tablet

zat besi, dampak tidak mengkonsumsi tablet zat besi bagi bayi dan ibu hamil, mampu mengkonsumsi tablet zat besi secara teratur.

Tindakan tersebut bertujuan agar klien dapat mengkonsumsi tablet zat besi secara teratur, tidak merasakan mual-mual yang berlebihan. Intervensi yang penulis lakukan yaitu 1 minggu setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang kebutuhan zat gizi ibu hamil akan dilakukan sampai klien mencapai proses persalinan. Intervensi tersebut dapat mengatasi kepatuhan ibu hamil untuk mengkonsumsi zat besi ibu hamil.

Rencana yang dilakukan penulis untuk mengatasi keterbatasan pengetahuan ibu yaitu dengan mengkaji pengetahuan ibu hamil tablet zat besi rasionalnya untuk mengetahui tingkat pengetahuan klien. Pantau ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi rasionalnya untuk mengetahui seberapa banyak tablet zat besi yang ibu hamil konsumsi. Berikan informasi mengenai pentingnya untuk mengkonsumsi tablet zat besi rasionalnya untuk meningkatkan pengetahuan klien. Motivasi keluarga terutama suami untuk mendukung klien agar selalu mengkonsumsi tablet zat besi rasionalnya untuk meningkatkan semangat klien dalam mengkonsumsi tablet zat besi. Edukasi klien untuk mempertahankan konsumsi tablet zat besi sebelum istirahat tidur rasionalnya agar klien tidak mengalami mual yang berlebihan.

3.4 Implementasi

Tindakan asuhan keperawatan yang pertama dilakukan penulis kepada klien dengan melakukan pengkajian pada tanggal 7 April 2019 pukul 13.00 WIB yaitu menanyakan keluhan utama klien mempunyai kebiasaan dari dahulu yaitu lupa dan tidak memikirkan dengan benar fungsi mengkonsumsi tablet zat besi, terutama saat klien merasakan mual-mual saat usia kehamilan memasuki trimester 3 klien tambah mual saat harus mengkonsumsi tablet zat besi. Awalnya klien rutin mengkonsumsi tablet zat besi pada saat awal kehamilan trimester 1 karena klien

berfikir minum tablet zat besi hanya sama seperti mengonsumsi obat biasa saja, selanjutnya saat memasuki usia kehamilan trimester 3 klien mulai merasakan sering mual-mual saat pagi sebelum berangkat bekerja dan mengeluh lemas serta pusing saat di tempat kerja, mengkaji keadaan umum klien didapatkan hasil tanda-tanda vital antara lain: Tekanan Darah 90/60 mmHg, Nadi 80x/menit, Suhu 36 °C, serta Berat Badan 45kg dan Tinggi Badan 145cm, nilai hemoglobin (Hb) 11,3 mg/dl. Kondisi fisik klien tampak lemas, konjungtiva tidak anemis, mukosa bibir kering, klien tampak belum memahami pentingnya mengonsumsi tablet zat besi.

Tindakan asuhan keperawatan yang kedua yaitu pada tanggal 8 April 2019 pukul 16.00 WIB yaitu melakukan pendidikan kesehatan tentang kebutuhan zat gizi ibu hamil, tindakan yang dilakukan kepada klien dan suami yaitu di mulai dari menyapa klien, memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan dan prosedur, menjelaskan isi dari penkes yang dilakukan serta berdiskusi tanya jawab serta jumlah tablet zat besi yang harus dikonsumsi setiap bulan hanya 15 tablet.

Tindakan asuhan keperawatan selanjutnya yaitu pada tanggal 15 April 2019 dilakukan tindakan dengan menerapkan SMS reminder kepada klien dan suami pada jam 20.00 WIB setiap harinya sampai dengan tanggal 11 Juni 2019. Pada akhir bulan April 2019 tablet zat besi yang dihabiskan 25 tablet, pada akhir bulan Mei 2019 tablet zat besi yang dihabiskan 29 tablet, pada bulan Juni sampai proses persalinan setiap hari tablet zat besi selalu di minum yaitu 11 tablet, total 65 tablet besi. Klien dan suami merespon SMS dari perawat setiap harinya.

3.5 Evaluasi

Evaluasi pertama pada tanggal 7 April 2019 pukul 15.00 WIB telah dilakukan tindakan keperawatan dan didapatkan hasil dengan metode SOAP dengan diagnosa defisien pengetahuan berhubungan dengan kurang sumber pengetahuan dengan data subjektif klien mengatakan mempunyai kebiasaan dari dahulu yaitu lupa dan tidak memikirkan dengan benar fungsi mengonsumsi tablet zat besi, terutama saat klien merasakan mual-mual saat usia kehamilan memasuki trimester 3 klien tambah mual saat harus mengonsumsi tablet zat besi. Awalnya klien rutin

mengonsumsi tablet zat besi pada saat awal kehamilan trimester 1 karena klien berfikir minum tablet zat besi hanya sama seperti mengonsumsi obat biasa saja, selanjutnya saat memasuki usia kehamilan trimester 3 klien mulai merasakan sering mual-mual saat pagi sebelum berangkat bekerja dan mengeluh lemas serta pusing saat di tempat kerja. Data objektif didapatkan hasil dengan mengkaji keadaan umum klien didapatkan hasil tanda-tanda vital antara lain: Tekanan Darah 90/60 mmHg, Nadi 80x/menit, Suhu 36 °C, serta Berat Badan 45kg dan Tinggi Badan 145cm. Kondisi fisik klien tampak lemas, konjungtiva tidak anemis, mukosa bibir kering, klien tampak belum memahami pentingnya mengonsumsi tablet zat besi. Masalah defisiensi pengetahuan belum teratasi, melanjutkan intervensi berikan informasi mengenai pentingnya untuk mengonsumsi tablet zat besi, motivasi keluarga terutama suami untuk mendukung klien agar selalu mengonsumsi tablet zat besi, edukasi klien untuk mempertahankan konsumsi tablet zat besi sebelum istirahat tidur.

Evaluasi kedua pada tanggal 8 April 2019 pukul 18.00 WIB telah dilakukan dan didapatkan hasil dengan diagnosa defisien pengetahuan berhubungan dengan kurang sumber pengetahuan dengan data subjektif klien mengetahui pengertian tablet zat besi, kebutuhan tablet zat besi, dampak kekurangan tablet zat besi, manfaat tablet zat besi, mengatasi efek samping mengonsumsi tablet zat besi, cara mengatasi efek samping mengonsumsi tablet zat besi. Data objektif didapatkan hasil klien kooperatif saat dilakukan tindakan keperawatan, klien tampak antusias saat dilakukan tindakan pendidikan kesehatan tentang pentingnya tablet zat besi, dan sebelum dilakukan tindakan pendidikan kesehatan tablet zat besi yang diminum yaitu 15 tablet. Masalah defisiensi pengetahuan belum teratasi, melanjutkan intervensi berikan informasi mengenai pentingnya untuk mengonsumsi tablet zat besi, motivasi keluarga terutama suami untuk mendukung klien agar selalu mengonsumsi tablet zat besi, edukasi klien untuk mempertahankan konsumsi tablet zat besi sebelum istirahat tidur.

Evaluasi ketiga pada tanggal 12 Juni 2019 pukul 17.00 WIB telah dilakukan tindakan keperawatan edukasi SMS reminder dari tanggal 15 April 2019 – 11 Juni 2019 dan didapatkan hasil dengan diagnosa defisien pengetahuan berhubungan dengan kurang sumber pengetahuan, data subjektif meliputi klien mengatakan selalu menjawab dan bersedia minum tablet zat besi, merasa senang setiap harinya karena selalu ada yang mengingatkan melalui SMS walaupun jarak jauh tidak menjadi halangan untuk mengirimkan pesan, suami klien mengatakan juga senang diingatkan perawat dan langsung bisa mengingatkan istrinya sebelum tidur untuk minum tablet zat besi. Data objektif didapatkan hasil respon klien saat dikirimkan pesan direspon dengan sangat baik, ada beberapa kali sms tidak direspon karena tidak mempunyai pulsa untuk merespon, pada akhir bulan April 2019 tablet zat besi yang dihabiskan 25 tablet zat besi, pada akhir bulan Mei 2019 tablet zat besi yang dihabiskan 29 tablet zat besi, pada bulan Juni sampai proses persalinan setiap hari tablet zat besi selalu diminum yaitu 11 tablet, total 65 tablet besi. hemoglobin (Hb) setelah melahirkan menjadi 12,5 mg/dl. Jadi masalah defisien pengetahuan dengan menerapkan aplikasi SMS reminder sudah teratasi.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan pada klien dengan diagnosa defisien pengetahuan yaitu menerapkan aplikasi SMS reminder untuk meningkatkan kepatuhan konsumsi tablet besi pada Ny. A maka penulis dapat menyampaikan kesimpulan yaitu :

5.1.1 Pengkajian

Data yang dihasilkan pada pengkajian bahwa klien saat ini kurang pengetahuan terhadap penggunaan tablet zat besi karena sering lupa dan mengeluh mual terus menerus. Pengkajian fokus (*North American Nursing Diagnosis Assosiation*) NANDA yang dilakukan yaitu pada domain 5 tentang *Perception* atau *Cognition*.

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang diangkat adalah Defisien Pengetahuan berhubungan dengan kurang sumber pengetahuan.

5.1.3 Intervensi Keperawatan

Prinsip penanganan pada defisien pengetahuan bertujuan untuk mencegah terjadinya anemia pada ibu hamil, untuk meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet zat besi.

5.1.4 Implementasi Keperawatan

Tindakan yang dilakukan pada diagnosa defisien tablet zat besi pada ibu hamil adalah dengan terapi inovasi SMS reminder sebagai tindakan asuhan keperawatan pada klien dengan defisiensi terhadap tablet zat besi untuk mengatasi permasalahan kehamilan di trimester 3.

5.1.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi yang dilakukan pada diagnosa defisien pengetahuan terbukti efektif dilakukan pada ibu hamil yang mengalami permasalahan mual-mual, malas mengkonsumsi tablet zat besi, dan lupa untuk minum tablet zat besi dengan 2 bulan dilakukan terapi aplikasi SMS reminder dengan hasil klien tidak menunjukkan tanda-tanda malas dan lupa untuk mengkonsumsi tablet zat besi setelah dilakukan tindakan, jumlah tablet besi selama dilakukan SMS reminder menjadi 65 tablet besi, hemoglobin (Hb) setelah melahirkan menjadi 12,5 mg/dl. Jadi masalah defisien pengetahuan dengan tindakan SMS reminder teratasi.

5.2 Saran

Berdasarkan saran di atas, maka penulis dapat menyampaikan beberapa saran antara lain :

5.2.1 Pembaca

Penulis berharap dengan adanya karya tulis ilmiah ini dapat menambah sumber pembelajaran dalam mengaplikasikan SMS reminder pada klien dengan edukasi agar masalah defisien pengetahuan untuk meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet besi.

5.2.2 Profesi Keperawatan

Penulis mengharapkan agar karya tulis ilmiah ini menjadi sebuah acuan tenaga kesehatan keperawatan maternitas komunitas dalam mengatasi klien dengan kurang pengetahuan dan kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet zat besi.

5.2.3 Institusi Pendidikan

Penulis mengharapkan agar karya tulis ilmiah ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan memberikan evaluasi kepada mahasiswa dalam menerapkan asuhan keperawatan maternitas komunitas dengan inovasi SMS Reminder.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Dina Dewi, Windhu Purnomo, and Bambang Trijanto. 2018. "Pengaruhnya Terhadap Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Besi (Fe) dan Anemia di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri Interaction of Pregnant Women with Health Care Provider and Its Effect on Pregnant Women ' S Adherence in Using of Iron (Fe)."
- Andriyani ,M, Bambang, W. 2012. Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Prenada Media.
- Bahiyatun. 2009. Buku Ajar Asuhan Kebidanan Nifas Normal. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Bulechek, GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. 2013. *Nursing Interventions Classification* (NIC). Nurjannah I, Tumanggor RD, editor. United Kingdom (GB) : Elsevier Global Rights.
- Deswani, Desmamita, U, Mulyanti, Y. 2018. Asuhan Keperawatan Prenatal dengan Pendekatan Neurosains. Malang: Wineka Media.
- Helmyati, S, Yuliati, E, Pamungkas, NP, Hendrata, NY. 2018. Fortifikasi Pangan Berbasis Sumber Daya Nusantara: Upaya Mengatasi Masalah Defisiensi Zat Gizi Mikro di Indonesia. Yogyakarta: UGM Press.
- Hidayah, W dan Anasari, T. 2012. "Hubungan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Fe Dengan Kajadian Anemia Di Desa Pageraji Kecamatan Cilongok Kabupten Banyumas." *Jurnal Ilmiah Kebidanan* 3(2): 41-53.
- Kusfriyadi, Mars Khendra, Hamam Hadi, and Anis Fuad. 2012. "Terhadap Pengetahuan , Perilaku , Dan Kepatuhan Ibu Hamil Minum Tablet Besi." 9(2): 87-96.
- Lina Handayani. 2013. "Peran Petugas Kesehatan Dan Kepatuhan Ibu Hamil Mengonsumsi Tablet Besi." 7(2): 83-88.
- Luh Ade Ari Handayani, Helda Khusun, dan Endang Laksmi Achadi. 2013. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Ibu Mengonsumsi Tablet Besi-Folat Selama Kehamilan." 8(1): 63-70.
- Maulana, S. 2015. 5 Proyek Populer SMS Gateway. Jakarta : Elex Media Komputindo.

- Megasari, M, Triana, A, Andriyani, R, Ardhiyanti, Y. 2015. Panduan Belajar Asuhan Kebidanan I. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Moorhead, S, Johnson, M, Maas ML, Swanson E. 2013. *Nursing Outcomes Classification* (NOC). Nurjannah I, Tumanggor RD, editor. United Kingdom (GB) : Elsevier Global Rights.
- Mutmainnah AU, Johan, H, Lylod SS. 2017. Asuhan Persalinan Normal Bayi Baru Lahir. Yogyakarta: ANDI.
- NANDA International. 2018. Diagnosa Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020. Dialih bahasakan oleh Budi Anna Keliat, Henny Suzana Medinai, Teuku Tahlil. Jakarta : EGC.
- Olivia, A, Ariestiningsih AD. 2017. Gizi Prakonsepsi, Kehamilan dan Menyusui. Malang: UB Press.
- Sri Lestari, Yuli Praptomo Ph, and S Kom. “Aplikasi Informasi Kehamilan Berbasis Mobile.” (12090746): 2–4.
- Yani, Ahmad, and Nurhaedar Jafar. “Pengaruh SMS Reminder Terhadap Perilaku Ibu Hamil Mengkonsumsi Tablet Fe The Effect of SMS Reminder on Pregnant Mother Behaviour Consuming Iron Tablet.” : 12–20.
- Wagiyo, Putrono. 2016. Asuhan Keperawatan Antenatal, Intranatal, dan Bayi Baru Lahir Fisiologis & Patologis. Yogyakarta: ANDI.