

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Kehamilan**

##### **2.1.1 Definisi**

Kehamilan adalah di mulai dari terjadinya 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 3 triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai Sembilan bulan. (Saifuddin, 2002)

##### **2.1.2 Perubahan Anatomi dan Fisiologis Kehamilan Trimester 3**

###### **1. Uterus**

Pada akhir kehamilan (40 minggu) berat uterus menjadi 1000 gram (berat uterus normal 30 gram) dengan panjang 20 cm dan dinding 2,5 cm. Pada bulan – bulan pertama kehamilan, bentuk uterus seperti buah alpukat agak gepeng. Pada kehamilan 16 minggu, uterus berbentuk bulat. Selanjutnya pada akhir kehamilan kembali seperti bentuk semula, lonjong seperti telur. Hubungan antara besarnya uterus dengan tuanya kehamilan sangat penting diketahui antara lain untuk

membentuk diagnosis, apakah wanita tersebut hamil fisiologis, hamil ganda atau menderita penyakit seperti mola hidatidosa dan sebagainya.

Pada kehamilan 28 minggu, fundus uteri terletak kira-kira 3 jari diatas pusat atau  $\frac{1}{3}$  jarak antara pusat ke px. Pada kehamilan 32 minggu, fundus uteri terletak antara  $\frac{1}{2}$  jarak pusat dan px. Pada kehamilan 36 minggu, fundus uteri terletak kira - kira 1 jari dibawah px. Bila pertumbuhan janin normal, maka tinggi fundus uteri pada kehamilan 28 minggu adalah 25 cm, pada 32 minggu adalah 27 cm dan pada 36 minggu adalah 30 cm. Pada kehamilan 40 minggu, fundus uteri turun kembali dan terletak kira-kira 3 jari dibawah px. Hal ini disebabkan oleh kepala janin yang pada primigravida turun dan masuk kedalam rongga panggul.

Pada trimester III, istmus uteri lebih nyata menjadi corpus uteri dan berkembang menjadi SBU atau segmen SBR. Pada kehamilan tua, kontraksi otot-otot bagian atas uterus menyebabkan SBR menjadi lebih lebar dan tipis (tampak batas yang nyata antara bagian atas yang lebih tebal dan segmen bawah yang lebih tipis). Batas ini dikenal sebagai lingkaran retraksi fisiologis. Dinding uterus diatas lingkaran ini jauh lebih tebal daripada SBR.

## 2. Serviks Uteri

Serviks uteri pada kehamilan juga mengalami perubahan karena hormon estrogen. Akibat kadar estrogen yang meningkat dan dengan adanya hipervaskularisasi, maka konsistensi serviks menjadi lunak. Serviks uteri lebih banyak mengandung jaringan ikat yang terdiri atas kolagen. Karena servik terdiri atas jaringan ikat dan hanya sedikit mengandung jaringan otot, maka serviks tidak mempunyai fungsi sebagai spinkter, sehingga pada saat partus serviks akan membuka saja mengikuti tarikan-tarikan corpus uteri keatas dan tekanan bagian bawah janin kebawah.

Sesudah partus, serviks akan tampak berlipat-lipat dan tidak menutup seperti spinkter. Perubahan - perubahan pada serviks perlu diketahui sedini mungkin pada kehamilan, akan tetapi yang memeriksa hendaknya berhati-hati dan tidak dibenarkan melakukannya dengan kasar, sehingga dapat mengganggu kehamilan.

Kelenjar - kelenjar di serviks akan berfungsi lebih dan akan mengeluarkan sekresi lebih banyak. Kadang - kadang wanita yang sedang hamil mengeluh mengeluarkan cairan pervaginam lebih banyak. Pada keadaan ini sampai batas tertentu masih merupakan keadaan fisiologis, karena peningkatan hormon progesteron. Selain itu prostaglandin bekerja pada serabut kolagen, terutama pada minggu

- minggu akhir kehamilan. Serviks menjadi lunak dan lebih mudah berdilatasi pada waktu persalinan.

## 2. Vagina dan Vulva

Vagina dan vulva akibat hormon estrogen juga mengalami perubahan. Adanya hipervaskularisasi mengakibatkan vagina dan vulva tampak lebih merah dan agak kebiru - biruan (livide). Warna persio tampak livide. Pembuluh-pembuluh darah alat genitalia interna akan membesar. Hal ini dapat dimengerti karena oksigenasi dan nutrisi pada alat - alat genitalia tersebut meningkat. Apabila terjadi kecelakaan pada kehamilan/persalinan maka perdarahan akan banyak sekali, sampai dapat mengakibatkan kematian. Pada bulan terakhir kehamilan, cairan vagina mulai meningkat dan lebih kental.

## 3. Mammae

Pada kehamilan 12 minggu keatas, dari puting susu dapat keluar cairan berwarna putih agak jernih disebut kolostrum. Kolostrum ini berasal dari kelenjar - kelenjar asinus yang mulai bersekresi.

## 4. Sirkulasi Darah

Volume darah akan bertambah banyak  $\pm 25\%$  pada puncak usia kehamilan 32 minggu. Meskipun ada peningkatan dalam volume eritrosit secara keseluruhan, tetapi penambahan volume plasma jauh lebih besar sehingga konsentrasi hemoglobin dalam darah

menjadi lebih rendah. Ibu hamil di katakan anemia jika hemoglobin darahnya kurang dari 11gr%. Walaupun kadar Hb ini menurun menjadi  $\pm 120$  g/L. Pada minggu ke-32 kehamilan, wanita hamil mempunyai Hb total lebih besar daripada wanita ketika tidak hamil. Bersamaan itu, jumlah sel darah putih meningkat ( $\pm 10.500/ml$ ), demikian juga hitung trombositnya. Batas normal kadar Hb pada wanita hamil menurut WHO adalah 12.0 – 15.0 gr/dL.

Untuk mengatasi pertambahan volume darah, curah jantung akan meningkat  $\pm 30\%$  pada minggu ke-30. Kebanyakan peningkatan curah jantung tersebut disebabkan oleh meningkatnya isi sekuncup, akan tetapi frekuensi denyut jantung meningkat  $\pm 15\%$ . Setelah kehamilan lebih dari 30 minggu, terdapat kecenderungan peningkatan tekanan darah.

Sama halnya dengan pembuluh darah yang lain, vena tungkai juga mengalami distensi. Vena tungkai terutama terpengaruhi pada kehamilan lanjut karena terjadi obstruksi aliran balik vena (venous return) akibat tingginya tekanan darah vena yang kembali dari uterus dan akibat tekanan mekanik dari uterus pada vena kava. Keadaan ini menyebabkan varises pada vena tungkai (dan kadang-kadang pada vena vulva) pada wanita yang rentan.

Aliran darah melalui kapiler kulit dan membran mukosa meningkat hingga mencapai maksimum 500 ml/menit pada minggu ke-36. Peningkatan aliran darah pada kulit disebabkan oleh vasodilatasi ferifer. Hal ini menerangkan mengapa wanita “merasa panas” mudah berkeringat, sering berkeringat banyak dan mengeluh kongesti hidung.

Gambaran protein dalam serum berubah, jumlah protein, albumin, dan gamma globulin baru meningkat perlahan-lahan pada akhir kehamilan, sedangkan beta globulin dan bagian-bagian fibrinogen terus meningkat. LED pada umumnya meningkat sampai 4x sehingga dalam kehamilan tidak dapat dipakai sebagai ukuran.

#### 5. Sistem Respirasi

Pernafasan masih diafragmatik selama kehamilan, normal pernafasan pada dewasa yaitu 16 -20 x/menit. Tetapi, karena pergerakan diafragma terbatas setelah minggu ke-30, wanita hamil bernafas lebih dalam, dengan meningkatkan volume tidal dan kecepatan ventilasi, sehingga memungkinkan pencampuran gas meningkat dan konsumsi oksigen meningkat 20%. Diperkirakan efek ini disebabkan oleh meningkatnya sekresi progesteron. Keadaan tersebut dapat menyebabkan pernafasan berlebih dan PO<sub>2</sub> arteri lebih rendah. Pada kehamilan lanjut,

kerangka iga bawah melebar keluar sedikit dan mungkin tidak kembali pada keadaan sebelum hamil, sehingga menimbulkan kekhawatiran bagi wanita yang memperhatikan penampilan badannya.

#### 6. Traktus Digestivus

Di mulut, gusi menjadi lunak, mungkin terjadi karena retensi cairan intraseluler yang disebabkan oleh progesteron. Spinkter esopagus bawah relaksasi, sehingga dapat terjadi regurgitasi isi lambung yang menyebabkan rasa terbakar di dada (*heathburn*). Sekresi isi lambung berkurang dan makanan lebih lama berada di lambung. Otot-otot usus relaks dengan disertai penurunan motilitas. Hal ini memungkinkan absorpsi zat nutrisi lebih banyak, tetapi dapat menyebabkan konstipasi, merupakan salah satu keluhan utama wanita hamil.

#### 7. Traktus Urinarius

Pada akhir kehamilan, kepala janin mulai turun ke PAP, keluhan sering kencing dan timbul lagi karena kandung kencing mulai tertekan kembali. Disamping itu, terdapat pula poliuri. Poliuri disebabkan oleh adanya peningkatan sirkulasi darah di ginjal pada kehamilan sehingga laju filtrasi glomerulus juga meningkat sampai 69%. Reabsorpsi tubulus tidak berubah, sehingga produk-produk ekskresi seperti urea, uric acid, glukosa, asam amino, asam folik lebih banyak yang dikeluarkan.

## 8. Metabolisme dalam Kehamilan

BMR meningkat hingga 15 - 20% yang umumnya ditemukan pada trimester III. Kalori yang dibutuhkan untuk itu diperoleh terutama dari pembakaran karbohidrat, khususnya sesudah kehamilan 20 minggu ke atas. Akan tetapi bila dibutuhkan, dipakailah lemak ibu untuk mendapatkan tambahan kalori dalam pekerjaan sehari-hari. Dalam keadaan biasa wanita hamil cukup hemat dalam hal pemakaian tenaganya.

Janin membutuhkan 30 - 40 gr kalsium untuk pembentukan tulang - tulangnya dan hal ini terjadi terutama dalam trimester terakhir. Makanan tiap harinya diperkirakan telah mengandung 1,5 - 2,5 gr kalsium. Diperkirakan 0,2 - 0,7 gr kalsium tertahan dalam badan untuk keperluan semasa hamil. Ini kiranya telah cukup untuk pertumbuhan janin tanpa mengganggu kalsium ibu. Kadar kalsium dalam serum memang lebih rendah, mungkin oleh karena adanya hidremia, akan tetapi kadar kalsium tersebut masih cukup tinggi hingga dapat menanggulangi kemungkinan terjadinya kejang tetani.

Segera setelah haid terlambat, kadar enzim diamino-oksidasase (*histamine*) meningkat dari 3 - 6 satuan dalam masa tidak hamil ke 200 satuan dalam masa hamil 16 minggu. Kadar ini mencapai puncaknya sampai 400-500 satuan pada kehamilan

16 minggu dan seterusnya sampai akhir kehamilan. Pinosinase adalah enzim yang dapat membuat oksitosin tidak aktif. Pinosinase ditemukan banyak sekali di dalam darah ibu pada kehamilan 14 - 38 minggu.

Berat badan wanita hamil akan naik kira - kira diantara 6,5 - 16,5 kg rata - rata 12,5 kg. Kenaikan berat badan ini terjadi terutama dalam kehamilan 20 minggu terakhir. Kenaikan berat badan dalam kehamilan disebabkan oleh hasil konsepsi, *fetus placenta* dan *liquor*. (Saifuddin, AB. 2002)

### **2.1.3 Perubahan dan Adaptasi Psikologis Trimester III**

#### **1. Perubahan dan Adaptasi Psikologi dalam Masa Kehamilan**

Trimester ketiga sering kali disebut periode menunggu/penantian dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Pada trimester III ini juga biasanya ibu merasa khawatir, takut akan kehidupan dirinya, bayinya, kelainan pada bayi, persalinan, nyeri persalinan dan ibu tidak akan pernah tahu kapan ia akan melahirkan. Ketidaknyamanan pada trimester ini meningkat, ibu merasa dirinya aneh dan jelek, menjadi lebih ketergantungan, malas dan mudah tersinggung serta merasa menyulitkan. Di samping itu ibu merasa sedih akan terpisah dari bayinya dan kehilangan perhatian khusus yang diterimanya selama hamil, disinilah ibu memerlukan

ketenangan, dukungan dari suami, bidan dan keluarga. (Indrayani, 2011).

## 2. Kebutuhan Psikologi Ibu Hamil trimester 3

### a. Support Keluarga dan Tenaga Kesehatan

Pada periode ini petugas kesehatan dapat memberikan dukungan dengan memberikan penjelasan bahwa yang dirasakan oleh ibu adalah normal. Kebanyakan ibu banyak memiliki perasaan dan kekhawatiran yang serupa pada trimester ini. Keluarga dan suami dapat memberikan dukungan dengan tetap memberikan perhatian dan semangat pada ibu selama menunggu persalinannya. Bersama-sama mematangkan persiapan persalinan dengan tetap mewaspadai komplikasi yang mungkin terjadi.

### b. Rasa Aman dan Nyaman

Bidan sebagai tenaga kesehatan mendengarkan keluhan ibu yang membuat ibu merasa tidak nyaman, dan membantu untuk mengatasinya sehingga ibu mengerti ketidaknyamanan yang dirasakan adalah hal yang wajar sehingga ibu dapat menikmati kehamilannya dengan aman dan nyaman. Suami, keluarga, dan orang terdekat dapat memberikan perhatian dan dukungan sehingga ibu merasa banyak yang memperhatikan

hingga timbul rasa aman dan tidak sendiri dalam menghadapi kehamilannya.

c. Persiapan Menjadi Orang Tua

Persiapan menjadi orang tua disiapkan sedini mungkin. Kehamilan adalah peristiwa yang membuat pasangan suami istri berubah menjadi orang tua. Dipersiapkan sedini mungkin diantaranya :

- (1) Bersama-sama dengan pasangan selama kehamilan dan saat melahirkan untuk saling berbagi pengalaman yang unik tentang setiap kejadian yang dialami oleh masing-masing
- (2) Berdiskusi dengan pasangan tentang apa yang akan dilakukan untuk menghadapi status sebagai orang tua, seperti akomodasi bagi calon bayi, menyiapkan tambahan penghasilan, bagaimana nanti apabila tibanya saat ibu harus kembali bekerja, apa saja yang diperlukan untuk merawat bayi. Hubungan ini dapat memperkuat perasaan diantara pasangan, bahwa memiliki bayi berarti saling membagi tugas. Yang tidak kalah penting adalah persiapan psikologis dalam menghadapi perubahan status dari hanya hidup berdua dengan pasangan, sekarang datang anggota baru yang memiliki berbagai keunikan. (Indrayani, 2011).

#### 2.1.4 Ketidaknyamanan Pada Trimester 3

*Nocturia*/Sering Kencing pada kehamilan

##### 1) *Nocturia*

*Nocturia* adalah berkemih empat kali atau lebih di malam hari. Seperti frekuensi, *Nocturia* biasanya dijelaskan dalam beberapa hal berapa kali seseorang bangun dari tempat tidur untuk berkemih. (Varney,2006)

*Nocturia* adalah berkemih di malam hari dapat merupakan gejala penyakit ginjal/dapat terjadi pada orang yang minum dalam jumlah besar sebelum tidur, *Nocturia* merupakan berkemih berlebihan pada malam hari. (Potter, 2006)

*Nocturia* adalah gangguan kesehatan manusia berupa keinginan buang air kecil berulang ulang. Pengidapnya sering terbangun malam hari karena ingin buang air kecil. (Vivian, 2011)

##### 2) Etiologi *Nocturia* Pada Kehamilan

Penyebab terjadinya *Nocturia* pada trimester tiga adalah karena pada saat bagian presentasi janin memasuki pelvis dan menciptakan tekanan pada kandung kemih sehingga mengurangi kapasitas keseluruhan. (Oxford Kebidanan, 2006).

Peningkatan frekuensi berkemih pada trimester pertama, di mungkinkan karena terjadinya peningkatan berat pada rahim sehingga membuat itsmus menjadi lunak (tanda hegar), hal ini menyebabkan posisi rahim menjadi antefleksi sehingga menekan kandung kemih secara langsung. Sedangkan peningkatan frekuensi berkemih pada trimester III paling sering dialami oleh wanita primigravida setelah *lightening* terjadi. *Lightening* menyebabkan bagian presentasi (terendah) janin akan menurun kedalam panggul dan menimbulkan tekanan langsung pada kandung kemih. (Marmi, 2011).

### 3) Patofisiologi

*Nocturia* merupakan akibat peningkatan sensitivitas kandung kemih dan tahap selanjutnya merupakan akibat kompresi pada kandung kemih. Pada trimester kedua, kandung kemih tertarik ke atas dan keluar dari panggul sejati ke arah abdomen. Uretra memanjang sampai 7,5cm karena kandung kemih bergeser ke arah atas. Kongesti panggul pada masa hamil di tunjukan oleh penyempitan kandung kemih dan uretra. Peningkatan vaskularisasi ini membuat mukosa kandung kemih dapat menurut. Hal ini memungkinkan distensi kandung kemih sampai sekitar 1500 ml. Pada saat yang sama, penurunan kepala janin menekan kandung kemih, menimbulkan rasa ingin berkemih walaupun kandung kemih hanya berisi sedikit urine. (Bobak, 2006).

Peningkatan sensitivitas kandung kemih dan pada tahap selanjutnya merupakan akibat kompresi pada kandung kemih. Pada trimester kedua, kandung kemih tertarik ke atas dan keluar dari panggul sejati ke arah abdomen. Uretra memanjang sampai 7,5 cm karena kandung kemih bergeser ke arah atas. Kongesti panggul pada masa hamil ditunjukkan oleh hiperemia kandung kemih dan uretra. Peningkatan vaskularisasi ini membuat mukosa kandung kemih menjadi mudah luka dan berdarah. Tonus kandung kemih dapat menurun. Hal ini memungkinkan distensi kandung kemih sampai sekitar 1500 ml. Pada saat yang sama, pembesaran uterus menekan kandung kemih, menimbulkan rasa ingin berkemih walaupun kandung kemih hanya berisi sedikit urine. (Hanni, 2011)

#### 4) Cara Mengatasi *Nocturia*

- a. KIE tentang penyebab *Nocturia*
- b. Kosongkan kandung kemih ketika ada dorongan
- c. Perbanyak minum di siang hari
- d. Jangan kurangi minum di malam hari kecuali mengganggu tidur dan mengalami kelelahan.
- d. Hindari minum kopi atau teh sebagai diuresis.
- e. Tidak memerlukan pengobatan farmakologis. (Hanni, 2011)

5) Tanda – tanda Bahaya pada *Nocturia*

- a. Wanita hamil dengan *Nocturia* dapat berisiko terkena infeksi saluran kemih dan pyelonefritis karena ginjal dan kandung kemih berubah.
- b. Dysuria (rasa sakit dan kesulitan dalam berkemih)
- c. Oligouria Asimtomatik bakterinuria yang umum dijumpai pada kehamilan. (Vivian, 2011)

**2.1.5 Kebutuhan Dasar Ibu hamil**

1) Oksigen

Kebutuhan oksigen adalah yang utama pada manusia termasuk ibu hamil. Berbagai gangguan pernafasan bisa terjadi pada saat hamil sehingga akan mengganggu pemenuhan kebutuhan oksigen pada ibu yang akan berpengaruh pada bayi yang dikandung. Untuk mencegah hal tersebut diatas dan untuk memenuhi kebutuhan oksigen maka ibu hamil perlu:

- a. Latihan nafas melalui senam hamil
- b. Tidak dengan bantal yang lebih tinggi.
- c. Makan tidak terlalu banyak
- d. Kurangi atau hentikan merokok
- e. Konsul ke dokter bila ada kelainan atau gangguan pernapasan seperti asma dan lain-lain.

Posisi miring kiri dianjurkan untuk meningkatkan perfusi uterus dan oksigen fetoplasenta dengan mengurangi tekanan pada vena asenden (hipotensi supine).

## 2) Nutrisi dalam kehamilan

Pada saat hamil ibu harus makan-makanan yang mengandung nilai gizi bermutu tinggi meskipun tidak berarti makanan yang mahal harganya. Gizi pada waktu hamil harus ditingkatkan hingga 300 kalori/hari, ibu hamil seharusnya mengkonsumsi makanan yang mengandung protein, zat besi, dan minum cukup cairan (menu seimbang).

### a. Kalori

Di Indonesia kebutuhan kalori untuk orang tidak hamil adalah 2000 Kkal, sedangkan untuk orang hamil dan menyusui masing - masing adalah 2300 dan 2800 Kkal. Kalori dipergunakan untuk produksi *energy*. Kebutuhan *energy* yang paling tinggi banyak diperoleh dari bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang - kacang, dan biji - bijian. Setelah itu bahan makanan sumber karbohidrat seperti padi - padian, umbi - umbian, dan gula murni. Bila kurang *energy* akan diambil dari pembakaran protein yang mestinya di pakai untuk pertumbuhan. Pada trimester 3, janin mengalami

pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan janin yang pesat ini terjadi pada 20 minggu terakhir kehamilan. Umumnya nafsu makan sangat baik dan ibu sangat merasa lapar.

b. Protein

Protein sangat dibutuhkan untuk perkembangan buah kehamilan yaitu untuk pertumbuhan janin, uterus, plasenta, selain itu untuk ibu penting untuk pertumbuhan payudara dan kenaikan sirkulasi ibu. Bila wanita tidak hamil, konsumsi protein yang ideal adalah 0,9 g/kg BB/ hari tetapi selama kehamilan di butuhkan tambahan protein hingga 30 kg/ hari. Protein yang dianjurkan adalah protein hewani seperti daging, susu, telur, keju, dan ikan karena mereka mengandung komposisi asam amino yang lengkap. Susu dan produksi susu disamping sebagai sumber protein adalah juga kaya dengan kalsium.

c. Mineral

Pada prinsipnya semua mineral dapat terpenuhi dengan makanan - makanan sehari - hari yaitu buah-buahan, sayur-sayuran, dan susu. Kebutuhan akan zat besi pada pertengahan kedua kehamilan kira-kira 17 mg/hari untuk memenuhi kebutuhan ini dibutuhkan suplemen besi 30 mg sebagai ferosus, ferokumara atau feroglukonat/ hari dan pada kehamilan kembar atau pada wanita

yang sedikit anemi, dibutuhkan 60-100 mg/ hari. Kebutuhan kalsium umumnya terpenuhi dengan minum susu. Satu liter susu sapi mengandung kira-kira 0,9 g kalsium. Bila ibu hamil tidak dapat minum susu, suplemen kalsium dapat diberikan dengan dosis 1 g/hari. Pada umumnya dokter selalu memberi suplemen mineral dan vitamin prenatal untuk mencegah kemungkinan defisiensi.

d. Vitamin

Vitamin sebenarnya telah terpenuhi dengan makan sayur dan buah-buahan, tetapi dapat pula diberikan ekstra vitamin. Pemberian asam folat terbukti mencegah kecacatan pada bayi.

3) Personal Hygiene

Kebersihan harus dijaga pada masa hamil. Mandi dianjurkan sedikitnya 2 kali sehari karena ibu hamil cenderung untuk mengeluarkan banyak keringat, menjaga kebersihan diri terutama lipatan kulit (ketiak, bawah buah dada, daerah genitalia) dengan cara dibersihkan dengan air dan dikeringkan. Kebersihan gigi dan mulut, perlu mendapat perhatian karena sering kali mudah terjadi gigi berlubang, terutama pada ibu yang kekurangan kalsium. Rasa mual selama masa hamil dapat

mengakibatkan perburukann hygiene mulut dan dapat menimbulkan karies gigi.

#### 4) Pakaian Selama Kehamilan

Pada dasarnya pakaian apa saja bisa dapat dipakai, baju hendaknya yang longgar dan mudah dipakai serta bahan yang mudah menyerap keringat.

Ada dua hal yang diperhatikan dan hindari yaitu :

1. Sabuk dan stoking yang terlalu ketat, karena akan mengganggu aliran balik
2. Sepatu dengan hak tinggi, akan menambah lordosis sehingga sakit pinggang akan bertambah

#### 5) Eliminasi

Pola eliminasi ketika hamil penting diketahui, apakah ada gangguan pola eliminasi. Menggambarkan berapa kali sehari ibu hamil BAK, BAB serta konsistensi fasesnya karena pada saat ibu hamil mengalami perubahan urinarius dan traktus digestivus. Sebelum hamil : BAB 1X sehari dan BAK : 5 – 6 x sehari, sesudah hamil : BAB 1 x sehari dan BAK 8 – 9 x sehari.

Dengan kehamilan terjadi perubahan hormonal, sehingga daerah kelamin menjadi lebih basah. Situasi basah ini menyebabkan jamur (trikomona) tumbuh sehingga wanita hamil mengeluh gatal dan mengeluarkan keputihan. Rasa gatal sangat mengganggu, sehingga

sering digaruk dan menyebabkan saat berkemih terdapat residu (sisa) yang memudahkan infeksi kandung kemih. Untuk melancarkan dan mengurangi infeksi kandung kemih yaitu dengan minum dan menjaga kebersihan sekitar alat kelamin.

Wanita perlu mempelajari cara membersihkan alat kelamin yaitu dengan gerakan dari depan ke belakang setiap kali selesai berkemih atau buang air besar dan harus menggunakan tisu atau lap atau handuk yang bersih setiap kali melakukannya. Membersihkan dan mengelap dari belakang ke depan akan membawa bakteri dari daerah rectum ke muara uretra dan meningkatkan risiko infeksi. Sebaiknya gunakan tisu yang lembut dan menyerap air, lebih disukai yang berwarna putih, dan tidak diberi wewangian, karena tisu yang kasar diberi wewangian atau bergambar dapat menimbulkan iritasi. Wanita harus sering mengganti pelapis atau pelindung celana dalam.

Apabila perasaan ingin berkemih muncul jangan diabaikan, menahan berkemih akan membuat bakteri didalam kandung kemih berlipat ganda.

#### 6) Seksual

Selama kehamilan berjalan normal, koitus diperbolehkan sampai akhir kehamilan, meskipun beberapa ahli berpendapat sebaiknya

tidak lagi berhungan seks selama 14 hari menjelang kelahiran. Koitus tidak dibenarkan bila:

- a. Terdapat perdarahan pervaginam
- b. Terdapat riwayat abortus berulang
- c. Abortus atau partus prematurus imminens
- d. Ketuban pecah
- e. Serviks telah membuka

#### 7) Mobilisasi

Ibu hamil boleh melakukan kegiatan/aktivitas fisik selama tidak terlalu melelahkan. Ibu hamil dapat melakukan pekerjaan seperti menyapu, mengepel, masak dan mengajar. Semua pekerjaan tersebut harus sesuai dengan kemampuan wanita tersebut dan mempunyai cukup waktu untuk istirahat. Sikap yang perlu diperhatikan oleh ibu hamil:

##### 1. Duduk

Tempatkan tangan dilutut dan tarik tubuh ke posisi tegak. Atur dagu ibu dan tarik bagian atas seperti ketika ibu berdiri.

##### 2. Berdiri

Sikap berdiri yang benar sangat membantu sewaktu hamil disaat berat janin bertambah, jangan berdiri untuk jangka waktu yang lama. Berdiri dengan menegakkan bahu dan mengangkat pantat. Tegak lurus dengan telinga sampai ketumit kaki.

### 3. Berjalan

Ibu hamil penting untuk tidak memakai sepatu berhak tinggi atau tanpa hak. Hindari juga sepatu bertumit runcing karena mudah menghilangkan keseimbangan. Bila memiliki anak balita usahakan upaya tinggi pegangan keretanya sesuai untuk ibu.

### 4. Tidur

Ibu boleh tidur tengkurap, kalau sudah terbiasa, namun tekuklah sebelah kaki dan pakailah guling, supaya ada ruang bagi bayi anda. Posisi miring juga menyenangkan, namun jangan lupa memakai guling untuk menompang berat bayi anda. Sebaiknya setelah usia kehamilan 6 bulan, hindari tidur terlentang, karena tekanan rahim pada pembuluh darah utama dapat menyebabkan pingsan.

### 5. Bangun dari berbaring

Untuk bangundari bangun tidur, geser dahulu tubuh ibu ketepi tempat tidur, kemudian tekuk lutut. Angkat tubuh ibu perlahan dengan kedua tangan, putar tubuh lalu perlahan turunkan kaki ibu. Diamlah dulu dalam posisi duduk beberapa saat sebelum berdiri. Lakukan setiap ibu bangun dari berbaring.

## 6. Membungkuk dan mengangkat

Terlebih dahulu menekuk lutut dan gunakan otot kaki untuk tegak kembali. Hindari membungkuk yang dapat membuat punggung tegang, termasuk untuk mengambil sesuatu yang ringan sekalipun.

## 8) Senam Hamil

Ibu hamil perlu menjaga kesehatan tubuhnya dengan cara berjalan - jalan dipagi hari, renang, olahraga ringan, dan senam hamil.

### a. Berjalan-jalan di pagi hari

Yang banyak dianjurkan adalah jalan-jalan dipagi hari untuk ketenangan dan mendapatkan udara segar. Jalan-jalan saat hamil terutama pagi hari mempunyai arti penting untuk dapat menghirup udara pagi yang bersih dan segar, menguatkan otot dasar panggul dapat mempercepat turunnya kepala bayi kedalam posisi optimal atau normal, dan mempersiapkan mental menghadapi persalinan. Berjalan juga dapat dengan cukup lembut sehingga walaupun anda belum pernah mengerjakannya anda dapat memulainya pada waktu hamil.

### b. Senam hamil

Senam hamil dimulai pada umur kehamilan setelah 22 minggu senam hamil bertujuan untuk mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga dapat berfungsi secara optimal dalam persalinan normal serta mengimbangi perubahan titik berat tubuh. Senam

hamil ditujukan pada ibu hamil tanpa kelainan atau tidak terdapat penyakit yang menyertai kehamilannya, yaitu penyakit jantung, ginjal, dan penyulit kehamilan (hamil dengan perdarahan, kelainan letak, kehamilan yang disertai dengan anemia). Syarat-syarat senam hamil:

- i. Telah dilakukan pemeriksaan kesehatan dan kehamilan oleh dokter atau bidan
- ii. Latihan dilakukan setelah kehamilannya setelah 22 minggu
- iii. Latihan dilakukan secara teratur dan disiplin
- iv. Sebaiknya latihan dilakukan dirumah sakit atau klinik di bawah instruktur senam hamil

#### 9) Istirahat / Tidur

Wanita hamil dianjurkan untuk merencanakan istirahat yang teratur khususnya seiring kemajuan kehamilannya. Jadwal istirahat dan tidur perlu diperhatikan dengan baik. Tidur pada malam hari selama kurang lebih 8 jam dan istirahat dalam keadaan rileks pada siang hari selama satu jam. Ibu hamil harus menghindari posisi duduk dan berdiri dalam menggunakan kedua ibu jari, dilakukan 2 kali sehari selama lima menit.

(Kusmiyati. 2009)

### **2.1.6 Tanda Bahaya Kehamilan**

1. Perdarahan

Perdarahan pada saat hamil muda dapat menyebabkan keguguran

Perdarahan pada saat hamil tua dapat membahayakan keselamatan ibu dan janin dalam kandungan.

2. Bengkak pada kaki, tangan, dan wajah atau sakit kepala kadang kala disertai kejang. Bengkak atau sakit kepala pada ibu hamil dapat membahayakan keselamatan ibu dan bayi dalam kandungan

3. Demam tinggi, biasanya kondisi ini disebabkan oleh infeksi atau malaria. Demam tinggi dapat membahayakan keselamatan ibu, menyebabkan keguguran atau kelahiran kurang bulan.

4. Keluar air ketuban sebelum waktunya. Merupakan tanda adanya gangguan pada kehamilan dan dapat membahayakan bayi dalam kandungan.

5. Bayi dalam kandungan gerakannya berkurang atau tidak bergerak. Keadaan ini merupakan tanda bahaya pada janin.

6. Ibu muntah terus menerus dan tidak mau makan, keadaan ini akan membahayakan kesehatan ibu. (Mangkuji, dkk.2010)

### 2.1.6 Asuhan Kehamilan Terpadu 11 T

A. Dalam melakukan pemeriksaan antenatal, tenaga kesehatan harus memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai standar terdiri dari:

i. Timbang berat badan

Penimbangan berat badan pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya gangguan pertumbuhan janin. Penambahan berat badan yang kurang dari 9 kilogram selama kehamilan atau kurang dari 1 kilogram setiap bulannya menunjukkan adanya gangguan pertumbuhan janin.

ii. Ukur lingkaran lengan atas (LiLA)

Pengukuran LiLA hanya dilakukan pada kontak pertama untuk skrining ibu hamil berisiko KEK. Kurang *energy* kronis disini maksudnya ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi dan telah berlangsung lama (beberapa bulan/tahun) dimana LiLA kerangka konsep antenatal komprehensif dan terpadu kurang dari 23,5 cm. Ibu hamil dengan KEK akan dapat melahirkan BBLR.

iii. Ukur tekanan darah

Pengukuran tekanan darah pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi adanya hipertensi (tekanan darah 140/90 mmHg) pada kehamilan dan

preeklampsia (hipertensi disertai edema wajah dan atau tungkai bawah dan atau proteinuria).

iv. Ukur tinggi fundus uteri

Pengukuran tinggi fundus pada setiap kali kunjungan antenatal dilakukan untuk mendeteksi pertumbuhan janin sesuai atau tidak dengan umur kehamilan. Jika tinggi fundus tidak sesuai dengan umur kehamilan, kemungkinan ada gangguan pertumbuhan janin. Standar pengukuran menggunakan pita pengukur setelah kehamilan 24 minggu.

v. Hitung denyut jantung janin (DJJ)

Penilaian DJJ dilakukan pada akhir trimester I dan selanjutnya setiap kali kunjungan antenatal. DJJ lambat kurang dari 120/menit atau DJJ cepat lebih dari 160/menit menunjukkan adanya gawat janin.

vi. Tentukan presentasi janin

Pemeriksaan ini dimaksudkan untuk mengetahui letak janin. Jika, pada trimester III bagian bawah janin bukan kepala, atau kepala janin belum masuk ke panggul berarti ada kelainan letak, panggul sempit atau ada masalah lain.

vii. Beri imunisasi TT

Untuk mencegah terjadinya tetanus neonatorum, ibu hamil harus mendapat imunisasi TT. Pada saat kontak pertama, ibu hamil

diskrining status imunisasi TT - nya. Pemberian imunisasi TT pada ibu hamil, disesuaikan dengan status imunisasi ibu saat ini.

viii. Beri tablet tambah darah (tablet besi)

Untuk mencegah anemia gizi besi, setiap ibu hamil harus mendapat tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan diberikan sejak kontak pertama.

ix. Periksa laboratorium (rutin dan khusus)

Pemeriksaan laboratorium dilakukan pada saat antenatal meliputi:

a. Pemeriksaan golongan darah

Pemeriksaan golongan darah pada ibu hamil tidak hanya untuk mengetahui jenis golongan darah ibu melainkan juga untuk mempersiapkan calon pendonor darah yang sewaktu-waktu diperlukan apabila terjadi situasi kegawatdaruratan.

b. Pemeriksaan Hb

Pemeriksaan kadar hemoglobin darah ibu hamil dilakukan minimal sekali pada trimester pertama dan sekali pada trimester ketiga. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mengetahui ibu hamil tersebut menderita anemia atau tidak selama kehamilannya karena kondisi anemia dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang janin dalam kandungan.

c. Pemeriksaan protein dalam urin

Pemeriksaan protein dalam urin pada ibu hamil dilakukan pada trimester kedua dan ketiga atas indikasi. Pemeriksaan ini ditujukan untuk mengetahui adanya proteinuria pada ibu hamil. Proteinuria merupakan salah satu indikator terjadinya pre-eklampsia pada ibu hamil.

d. Pemeriksaan kadar gula darah

Ibu hamil yang dicurigai menderita DM harus dilakukan pemeriksaan gula darah selama kehamilannya minimal sekali pada trimester pertama, sekali pada trimester kedua, dan sekali pada trimester ketiga (terutama pada akhir trimester ketiga).

e. Pemeriksaan darah Malaria

Semua ibu hamil di daerah endemis Malaria dilakukan pemeriksaan darah Malaria dalam rangka skrining pada kontak pertama. Ibu hamil di daerah non endemis Malaria dilakukan pemeriksaan darah Malaria apabila ada indikasi.

f. Pemeriksaan tes Sifilis

Pemeriksaan tes Sifilis dilakukan di daerah dengan risiko tinggi dan ibu hamil yang diduga Sifilis. Pemeriksaan Sifilis sebaiknya dilakukan sedini mungkin pada kehamilan.

g. Pemeriksaan HIV

Pemeriksaan HIV terutama untuk daerah dengan risiko tinggi kasus HIV dan ibu hamil yang dicurigai menderita HIV. Ibu hamil setelah menjalani konseling kemudian diberi kesempatan untuk menetapkan sendiri keputusannya untuk menjalani tes HIV.

h. Pemeriksaan BTA

Pemeriksaan BTA dilakukan pada ibu hamil yang dicurigai menderita Tuberkulosis sebagai pencegahan agar infeksi Tuberkulosis tidak mempengaruhi kesehatan janin. Selain pemeriksaan tersebut diatas, apabila diperlukan dapat dilakukan pemeriksaan penunjang lainnya di fasilitas rujukan.

x. Tatalaksana/penanganan Kasus

Berdasarkan hasil pemeriksaan antenatal di atas dan hasil pemeriksaan laboratorium, setiap kelainan yang ditemukan pada ibu hamil harus ditangani sesuai dengan standar dan kewenangan tenaga kesehatan. Kasus – kasus yang tidak dapat ditangani dirujuk sesuai dengan sistem rujukan.

xi. KIE Efektif

KIE efektif dilakukan pada setiap kunjungan antenatal yang meliputi:

a. Kesehatan ibu

Setiap ibu hamil dianjurkan untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin ke tenaga kesehatan dan menganjurkan ibu hamil agar beristirahat yang cukup selama kehamilannya (sekitar 9 - 10 jam per hari) dan tidak bekerja berat.

b. Perilaku hidup bersih dan sehat

Setiap ibu hamil dianjurkan untuk menjaga kebersihan badan selama kehamilan misalnya mencuci tangan sebelum makan, mandi 2 kali sehari dengan menggunakan sabun, menggosok gigi setelah sarapan dan sebelum tidur serta melakukan olahraga ringan.

c. Peran suami/keluarga dalam kehamilan dan perencanaan persalinan

Setiap ibu hamil perlu mendapatkan dukungan dari keluarga terutama suami dalam kehamilannya. Suami, keluarga atau masyarakat perlu menyiapkan biaya persalinan, kebutuhan bayi, transportasi rujukan dan calon donor darah. Hal ini penting apabila terjadi komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas agar segera dibawa ke fasilitas kesehatan.

d. Tanda bahaya pada kehamilan, persalinan dan nifas serta kesiapan menghadapi komplikasi

Setiap ibu hamil diperkenalkan mengenai tanda - tanda bahaya baik selama kehamilan, persalinan, dan nifas misalnya perdarahan pada hamil muda maupun hamil tua, keluar cairan berbau pada jalan lahir saat nifas, dsb. Mengenal tanda – tanda bahaya ini penting agar ibu hamil segera mencari pertolongan ke tenaga kesehatan kesehatan.

e. Asupan gizi seimbang

Selama hamil, ibu dianjurkan untuk mendapatkan asupan makanan yang cukup dengan pola gizi yang seimbang karena hal ini penting untuk proses tumbuh kembang janin dan derajat kesehatan ibu. Misalnya ibu hamil disarankan minum tablet tambah darah secara rutin untuk mencegah anemia pada kehamilannya.

f. Gejala penyakit menular dan tidak menular

Setiap ibu hamil harus tahu mengenai gejala-gejala penyakit menular (misalnya penyakit IMS, Tuberkulosis) dan penyakit tidak menular (misalnya hipertensi) karena dapat mempengaruhi pada kesehatan ibu dan janinnya.

- g. Penawaran untuk melakukan konseling dan testing HIV di daerah tertentu (risiko tinggi)

Konseling HIV menjadi salah satu komponen standar dari pelayanan kesehatan ibu dan anak. Ibu hamil diberikan penjelasan tentang risiko penularan HIV dari ibu ke janinnya, dan kesempatan untuk menetapkan sendiri keputusannya untuk menjalani tes HIV atau tidak. Apabila ibu hamil tersebut HIV positif maka dicegah agar tidak terjadi penularan HIV dari ibu ke janin, namun sebaliknya apabila ibu hamil tersebut HIV negatif maka diberikan bimbingan untuk tetap HIV negatif selama kehamilannya, menyusui dan seterusnya.

- h. IMD dan pemberian ASI eksklusif

Setiap ibu hamil dianjurkan untuk memberikan ASI kepada bayinya segera setelah bayi lahir karena ASI mengandung zat kekebalan tubuh yang penting untuk kesehatan bayi. Pemberian ASI dilanjutkan sampai bayi berusia 6 bulan.

- i. KB pasca persalinan

Ibu hamil diberikan pengarahan tentang pentingnya ikut KB setelah persalinan untuk menjarangkan kehamilan dan agar ibu punya waktu merawat kesehatan diri sendiri, anak, dan keluarga.

j. Imunisasi

Setiap ibu hamil harus mendapatkan imunisasi Tetanus Toksoid (TT) untuk mencegah bayi mengalami tetanus neonatorum.

k. Peningkatan kesehatan intelegensia pada kehamilan (*Brainbooster*)

Untuk dapat meningkatkan intelegensia bayi yang akan dilahirkan, ibu hamil dianjurkan untuk memberikan stimulasi auditori dan pemenuhan nutrisi pengungkit otak (*Brainbooster*). (Kemenkes RI,2010)

b. Kunjungan Antenatal Care (ANC)

Kunjungan Antenatal Care (ANC) minimal dilakukan 4 kali yaitu :

- 1) Satu kali pada trimester I (usia kehamilan 0 - 13 minggu)
- 2) Satu kali pada trimester II (usia kehamilan 14 - 27 minggu)
- 3) Dua kali pada trimester III (usia kehamilan 28 - 40 minggu). (Suryati, 2011)

## **2.2 Asuhan Kebidanan**

### **2.2.1 Manajemen Asuhan Kebidanan**

Mengingat langkah - langkah manajemen asuhan kebidanan di atas merupakan suatu pola pikir, selanjutnya kita perlu melakukan pencatatan atau pendokumentasian. Proses pencatatan dan pendokumentasian ini disebut dengan dokumentasi kebidanan. Secara bahasa, pendokumentasian berarti pekerjaan mencatat atau merekam peristiwa dan objek maupun aktivitas pemberian jasa (layanan) yang dianggap berharga dan penting. Jadi, dokumentasi, kebidanan adalah suatu sistem pencatatan dan pelaporan informasi tentang kondisi dan perkembangan kesehatan reproduksi dan semua kegiatan yang dilakukan bidan dalam memberikan asuhan kebidanan (rajal dan ranap). Selanjutnya, pengertian dokumentasi kebidanan adalah sebagai berikut:

1. Suatu sistem pencatatan atau pelaporan tentang layanan mandiri yang dilakukan bidan.
2. Suatu sistem pencatatan dan pelaporan informasi tentang kondisi dan perkembangan kesehatan reproduksi dan semua kegiatan yang dilakukan bidan dalam memberikan asuhan kebidanan. (Mangkuli, Betty. 2010).

### **2.2.2 Standart Pendokumentasian Asuhan Kebidanan**

Langkah-langkah manajemen kebidanan merupakan suatu proses penyelesaian masalah yang menuntut bidan untuk lebih kritis di dalam mengantisipasi masalah. Ada tujuh langkah dalam manajemen kebidanan menurut varney (1997) yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Langkah I : pengumpulan data dasar

Pada langkah ini, kegiatan yang dilakukan adalah pengkajian dengan mengumpulkan semua data yang diperlukan untuk mengevaluasi klien secara lengkap. Data yang dikumpulkan antara lain:

1. Keluhan klien
2. Riwayat kesehatan klien
3. Pemeriksaan fisik secara lengkap sesuai dengan kebutuhan
4. Meninjau catatan terbaru atau catatan sebelumnya
5. Meninjau data laboratorium.

Pada langkah ini, dikumpulkan semua informasi yang akurat dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien. Pada langkah ini, bidan mengumpulkan data dasar awal secara lengkap.

b. Langkah II : Interpretasi data dasar

Pada langkah ini, kegiatan yang dilakukan adalah menginterpretasi semua data dasar yang telah dikumpulkan sehingga ditemukan diagnosis atau masalah. Diagnose yang dirumuskan adalah diagnosis dalam lingkup praktik kebidanan yang tergolong pada nomenklatur

standar diagnosis, sedangkan perihal yang berkaitan dengan pengalaman klien ditemukan dari hasil pengkajian.

c. Langkah III : Identifikasi diagnosis/ masalah potensial

Pada langkah ini, kita mengidentifikasi masalah atau diagnosis potensial lain berdasarkan rangkaian diagnosis dan masalah yang sudah teridentifikasi. Berdasarkan temuan tersebut, bidan dapat melakukan antisipasi agar diagnosis/ masalah tersebut tidak terjadi. Selain itu, bidan harus bersiap-siap apalagi diagnosis/masalah tersebut benar-benar terjadi.

Contoh diagnosis/ masalah potensial:

1. Potensial perdarahan post partum apabila diperoleh data ibu hamil kembar, polihidramnion, hamil besar akibat menderita diabetes.
2. Kemungkinan distosia bahu, apabila data yang ditemukan adalah kehamilan besar.

d. Langkah IV : Identifikasi Kebutuhan yang Memerlukan Penanganan Segera

Pada langkah ini, yang dilakukan bidan adalah mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan atau dokter untuk dikonsultasikan atau ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan lain sesuai dengan kondisi klien. Ada kemungkinan, data yang kita peroleh memerlukan tindakan yang harus segera dilakukan oleh bidan, sementara kondisi yang lain masih bisa menunggu beberapa waktu lagi. Contohnya pada kasus-kasus kegawatdaruratan kebidanan, seperti perdarahan yang memerlukan tindakan KBI dan KBE.

e. Langkah V: Perencanaan Asuhan yang menyeluruh

Pada langkah ini, direncanakan asuhan yang menyeluruh yang ditentukan berdasarkan langkah-langkah sebelumnya. Rencanakan asuhan yang menyeluruh tidak hanya meliputi hal yang sudah teridentifikasi dari kondisi klien atau dari setiap masalah yang berkaitan, tetapi dilihat juga dari apa yang akan diperkirakan terjadi selanjutnya, apakah dibutuhkan konseling dan apakah perlu merujuk klien. Setiap asuhan yang direncanakan harus disetujui oleh kedua belah pihak, yaitu bidan dan pasien.

f. Langkah VI : Pelaksanaan

Pada langkah ke enam ini, kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan rencana asuhan yang sudah dibuat pada langkah ke - 5 secara aman dan efisien. Kegiatan ini bisa dilakukan oleh bidan atau anggota tim kesehatan yang lain. Jika bidan tidak melakukan sendiri, bidan tetap memiliki tanggung jawab untuk mengarahkan pelaksanaannya. Dalam situasi ini, bidan harus kolaborasi dengan tim kesehatan lain atau dokter. Dengan demikian, bidan harus bertanggung jawab atas terlaksananya rencana asuhan yang menyeluruh yang telah di buat bersama tersebut.

g. Langkah VII : Evaluasi

Pada langkah terakhir ini, yang dilakukan oleh bidan adalah:

1. Melakukan evaluasi keefektifan asuhan yang sudah diberikan, yang mencakup pemenuhan kebutuhan, untuk menilai apakah sudah benar-benar terlaksana/terpenuhi sesuai dengan kebutuhan yang telah teridentifikasi dalam masalah dan diagnosis.
2. Mengulang kembali dari awal setiap asuhan yang tidak efektif untuk mengetahui mengapa proses manajemen ini tidak efektif (Mangkuji,dkk. 2010).