BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Kehamilan

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawirohardjo, 2016: 213)

Untuk melakukan asuhan antenatal yang baik, diperlukan pengetahuan dan kemampuan untuk mengenali perubahan fisiologi yang terkait dengan proses kehamilan. Perubahan tersebut mencakup perubahan produksi dan pengaruh hormonal serta perubahan anatomi dan fisiologi selama kehamilan. Pengenalan dan pemahaman tentang perubahan fisiologi tersebut menjadi modal dasar dalam mengenali kondisi patologi yang dapat mengganggu status kesehatan ibu ataupun bayi yang dikandungnya. (Prawirohardjo, 2016: 213)

2. Perubahan Psikologi dan Fisiologi Pada Ibu Hamil

a. Perubahan Psikologi Ibu Hamil

Sikap atau penerimaan ibu terhadap keadaan hamilnya sangat mempengaruhi juga kesehatan atau keadaan umum serta keadaan janin dalam kehamilannya. Umumnya kehamilan yang diinginkan akan disambut dengan sikap gembira, diiringi dengan pola makan, perawatan tubuh dan upaya memeriksakan diri secara teratur dengan baik. Kadang timbul gejala yang

lazim disebut ngidam, yaitu keinginan terhadap hal-hal tertentu yang tidak seperti biasanya, misalnya makanan tertentu.

1) Perubahan psikologi pada trimester I (Periode Penyesuaian)
   a) Ibu merasa tidak sehat dan kadang-kadang merasa benci dengan kehamilannya.
   b) Kadang muncul penolakan, kecemasan dan kesedihan.
   c) Setiap perubahan yang terjadi dalam dirinya akan selalu mendapat perhatian dengan seksama
   d) Oleh karena perutnya masih kecil, kehamilan merupakan rahasia seseorang yang mungkin akan diberitahukannya kepada orang lain atau bahkan merahasiakannya.
2) Perubahan psikologis pada trimester II (Periode Kesehatan Yang Baik)
   a) Ibu merasa sehat, tubuh ibu sudah terbiasa dengan kadar hormone yang tinggi
   b) Ibu sudah bisa menerima kehamilannya merasakan gerakan anak
   c) Merasa terlepas dari ketidaknyamanan dan kekhawatiran
   d) Libido meningkat
   e) Menuntut perhatian dan cinta
   f) Merasa bahwa bayi sebagai individu yang merupakan bagian dari dirinya
   g) Hubungan sosial meningkat dengan wanita hamil lainnya atau pada orang lain yang baru menjadi ibu hamil
   h) Ketertarikan dan aktifitasnya terfokus pada kehamilan, kelahirandan persiapan untuk peran baru.
3) Perubahan psikologis pada trimester III
   a) Rasa tidak nyaman timbul kembali, merasa dirinya jelek, aneh dan tidak menarik
   b) Merasa tidak menyenangkan ketika bayi tidak lahir tepat waktu
   c) Takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang timbul pada saat melahirkan, khawatir akan keselamatannya

d) Khawatir bayi akan dilahirkan dalam keadaan tidak normal, bermimpi yang mencerminkan perharian dan kekhawatirannya
e) Merasa sedih karena akan terpisah dari bayinya merasa kehilangan perhatian
f) Perasaan mudah terluka (sensitif)
g) Libido menurun.

(Sulistyawati, 2009 :76-77)

b. Perubahan Fisiologi Ibu Hamil

1) Uterus

a) Ukuran

Uterus memiliki ukuran pada kehamilan cukup bulan, ukuran uterus adalah 30 x 25 x 20cm dengan kapasitas lebih dari 4.000cc hal ini memungkinkan bagi adekuatnya akomodasi pertumbuhan janin, pada saat ini rahim akan mengalami hypertropi dan hyperplasi otot polos rahim, serabut kolagennya menjadi hidroskopik dan endometrium menjadi desidua. (Sulistyawati, 2009:59)

Tabel 2.1

TFU menurut penambahan per tiga jari

Usia Kehamilan (Minggu)	Tinggi Fundus Uteri (TFU)
12	3 jari di atas simfisis
16	Pertengahan pusat-simfisis
20	3 jari di bawah pusat
24	Setinggi pusat
28	3 jari di atas pusat
32	Pertengahan pusat-prosesus xiphoideus (px)
36	3 jari di bawah prosesus xiphoideus (px)
40	Pertengahan pusat-prosesus xiphoideus (px)

Sumber: Sulistyawati, 2009 :60

b) Berat

Berat uterus naik secara luar biasa, dari 30 gram menjadi 1.000 gram pada akhir bula

Tabel 2.2

Bentuk Uterus Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia kehamilan	Bentuk dan konsisitensi uterus
Bulan pertama	Seperti buah alpukat Isthmus rahim menjadi hipertropi dan bertambah panjang bila diraba terasa lebih lunak, keadaan ini yang disebut dengan tanda Hegar
2 bulan	Sebesar telur bebek
3 bulan	Sebesar telur angsa
4 bulan	Berbentuk bulat
5 bulan	Rahim teraba seperti berisi cairan ketuban, rahim terasa tipis, itulah sebabnya mengapa bagian-bgian janin ini dapat dirasakan melalui perabaan dinding perut

Sumber : (Sulistyawati, 2009)

c) Posisi Rahim Dalam Kehamilan

Pada permulaan kehamilan dalam posisi antefleksi dan retrofleksi,pada saat 4 bulan kehamilan, rahim tetap berada dalam rongga pelvis,setelah itu mulai memasuki rongga perut yang dalam pembesarannya dapat mencapai batas hati. Pada ibu hamil, rahim biasanya mobile, lebih mengisi rongga abdomen kanan atau kiri.

d) Vaskularisasi

Arteri uterine dan ovarium bertambah diameternya, panjang, dan anak cabangnya, pembuluh darah vena mengembang dan bertambah.

e) Servik uteri

Bertambah vaskularisasinya dan menjadi lunak, kondisi ini yang disebut dengan tanda goodell. Kelenjar endoservikal membesar dan mengeluarkan banyak cairan mukus. Oleh karena pertambahan dan pelebaran pembuluh darah, warnanya menjadi livid dan ini disebut dengan tanda chadwick. (Sulistyawati, 2009:61)

2) Ovarium

Ovulasi berhenti namun masih terdapat korpus luteum gravidatus sampai terbentuknya plasenta yang akan mengambil alih pengeluaran estrogen dan progesteron, selama 16 minggu sampai plasenta terbentuk sempurna. (Sulistyawati, 2009:61)

3) Vagina Dan Vulva

Adanya hormon estrogen terjadi hypervaskularisasi pada vulva dan vagina sehingga pada bagian tersebut lebih merah dan kebiruan, kondisi ini disebut dengan tanda chadwick (Sulistyawati, 2009:61)

4) Kulit

Topeng kehamilan (cloasma gravidarum) adalah bintik-bintik pigmen kecoklatan yang nampak dikulit kening dan pipi. Peningkatan pigmentasi juga terjadi disekeliling puting susu, sedangkan diperut bagian bawah bagian tengah biasanya tampak garis gelap, pembesaran rahim menimbulkan peregangan dan menyebabkan robekan serabut elastis dibawah kulit, sehingga menimbulakan stirae gravidarum, bila terjadi peregangan yang hebat misalnya hydramnion dan gamelli dapat menjadi dapat terjadi diatesis rekti bahkan hernia. Kulit perut pada linea alba bertambah pigmentasinya dan disebut sebagai linea nigra. Adanya vasodilatasi kulit menyebabkan ibu mudah berkeringat. (Sulistyawati, 2009:65)

5) Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan asi dan laktasi. Perkembangan payudara tidak dapat di lepaskan dari pengaruh hormon saat kehamilan yaitu estrogen dan progesteron dan somatomamotropin.

Payudara sebagai organ target untuk proses laktasi mengalami banyak perubahan sebagai persiapan setelah janin lahir, beberapa perubahan yang dapat diamati oleh ibu adalah:

a) Selama kehamilan payudara bertambah besar, tegang dan berat

b) Dapat teraba nodul-nodul, akibat hypertropi kelenjar alvioli
c) Bayangan vena lebih membiru
d) Hyperpigmentasi pada puting susu dan areola.
e) Jika diperas akan keluar air susu berwarna kuning (Sulistyawati, 2009:65)

6) Sistem Endokrin

Selama siklus mentruasi normal, hipofisis anterior memproduksi LH dan FSH merangsang folikel degraff untuk menjadi matang dan berpindah ke permukaan ovarium dimana ia dilepaskan folikel yang kosong dikenal dengan korpus luteum dirangsang oleh LH untuk memproduksi progesteron. Estrogen dan progesteron merangsang poliferasi dari desidua, dalm mempersiapkan implementasi, jika kehamilan terjadi. Plasenta yang terbentuk secara sempurna dan berfungsi setelah 10 minggu setelah pembuahan terjadi, akan mengalihkan tugas korpus luteum untuk memproduksi estrogen dan progesteron. (Sulistyawati, 2009:66).

7) Sistem Urinaria

Selama kehamilan ginjal berkerja lebih berat, ginjal menyaring darah volumenya meningkat 30-50% yang puncaknya terjadi pada usia kehamilan 16-24 minggu sampai sesaat sebelum persalinan. Dalam keadaan normal aktivitas ginjal meningkat ketika berbaring dan menurun ketika berdiri. Keadaan ini semakin menguat pada saat kehamilan karena itu wanita hamil sering merasa ingin berkemih ketika mencoba untuk berbaring, pada akhir kehamilan peningkatan aktivitas ginjal yang lebih besar terjadi saat wanita hamil yang tidur miring, tidur miring mengurangi tekanan dari rahim pada vena yang membawa darah dari tungkai sehingga terjadi perbaikan aliran darah yang selanjutnya akan meningkatkan aktivitas ginjal dan curah jantung. (Sulistyawati, 2009:62)

8) Sistem Gastrointestinal

Rahim semakin besar akan menekan rektum dan usus bagian bawah sehinnga menjadi sembelit atau konstipasi, sembelit semakin berat karena gerakan otot di dalam usus, diperlambat oleh tingginya kadar progesteron. Wanita hamil sering mengalami rasa panas di dada dan sendawa yang kemungkinan terjadi karena makanan lebih lama berada di dalam lambung dan karena relaxsasi sfingter di kerongkongan bagian bawah yang memungkinkan isi lambung mengalir kembali ke kerongkongan (Sulistyawati, 2009:63)

9) Sistem Kardiovaskuler

Selama kehamilan jumlah darah yang dipompa oleh jantung setiap menitnya atau biasa disebut curah jantung meningkat 30-50% peningkatan ini terjadi mulai terjadi pada usia kehamilan 6 minggu dan puncaknya pada 18-28 minggu, karena curah jantung meningkat akibatnya denyut jantung juga meningkat (dalam keadaan normal 70 kali/menit menjadi 80-90 kali/menit). Pada ibu hamil dengan penyakit jantung akan jatuh dalam keadaan dekompensasi kordis.

Setelah mencapai kehamilan 30 minggu curah jantung agak menurun karena pembesaran rahim yang menekan vena yang membawa darah dari tungkai ke jantung, selama persalinan curah jantung akan meningkat 30%, dan setelah persalinan curah jantung menurun 15-25% diatas batas kehamilan, lalu secara perlahan kembali kebatas kehamilan.

Peningkatan curah jantung selama kehamilan kemungkinan terjadi karena adanya perubahan dalam aliran darah ke rahim, janin yang harus tumbuh menyebabkan darah lebih banyak dikirim kerahim ibu pada akhir usia kehamilan rahim menerima seperlima dari darah ibu.

Selama trimester dua biasanya tekanan darah menurun akan tetapi akan kembali normal setelah trimester tiga, selama kehamilan volume darah dalam peredaran darah meningkat sampai 50% tetapi jumlah sel darah merah yang mengangkut oksigen hanya meningkat 25-30%.

Untuk itu belum jelas alasanya, jumlah sel darah putih yang berfungsi melindungi tubuh dari infeksi, agak meningkat selama kehamilan, saat persalinan dan beberapa hari setelah persalinan. (Sulistyawati, 2009:61)

10) Sistem Metabolisme
    a) Metabolisme basal naik sebesar 15% sampai 20% dari semula pada trimester ketiga.
    b) Keseimbangan asam basa mengalami penurunan dari 155 mEq per liter menjadi 145 mEq perliter disebabkan oleh hemodilusi darah dan kebutuhan mineral yang dibutuhkan janin.
    c) Kebutuhan protein wanita hamil makin tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, perkembangan organ kehamilan persiapan laktasi. Dalam makanan di perlukan protein tinggi sekitar ½ gram /kg BB atau sebutir telur ayam sehari.
    d) Kebutuhan kalori didapat dari karbohidrat, lemak dan protein.
    e) Kebutuhan zat mineral untuk ibu hamil yaitu: Kalsium, 1,5 gram setiap hari, 30-40 gram untuk pembentukan tulang janin. Fosfor rata-rata 2 gram dalam sehari. Air, ibu hamil memerlukan air cukup banyak dan dapat terjadi retansi air.
    f) Berat badan ibu hamil akan bertambah antara 6,5 sampai 16,5 kg selama hamil atau terjadi kenaikan badan sekitar ½ kg/ minggu. (Manuaba, 2010:95)

11) Sistem Muskuloskeletal

    Estrogen dan progesteron memberi efek maksimal pada relaksasi otot dan ligamen pelvis pada akhir kehamilan. Relaksasi ini digunakan oleh pelvis untuk meningkatkan kemampuan menguatkan posisi janin pada akhir kehamilan dan pada saat kelahiran ligamen pada simpisis pubis dan sakro iliaka akan menghilang karena berelaksasi sebagai efek dari estrogen. Simpisis pubis melebar sampai 4 mm pada usia kehamilan 32 minggu,dan sakro koksigeus tidak teraba di ikuti terabanya koksigis sebagai pengganti bagian belakang.

Adanya sakit punggung dan ligamen pada kehamilan tua disebabkan oleh meningkatnya pergerakan pelvis akibat pembesaran pelvis. Bentuk tubuh selalu berubah menyesuaikan dengan pembesaran uterus kedepan karena tidak adanya otot abdomen, bagi wanita yang kurus lumbalnya lebih dari normal dan menyebabkan lordosis dan gaya beratnya berpusat pada kaki bagian belakang. Hal ini menyebabkan rasa sakit yang berulang terutama dibagian punggung. Oleh karena rasa sakit ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk relaksasi, biasanya wanita hamil menganggap apa yang ia rasakan adalah suatu penderitaan yang kadang mempengaruhi keadaan psikologisnya, selain sikap tubuh yang lordosis gaya berjalan juga menjadi berbeda dibandingkan ketika tidak hamil, yang kelihatan seperti akan jatuh dan tertatih-tatih. (Sulistyawati, 2009:61)

3. Ketidaknyamanan pada masa hamil Trimester II dan III

Dalam proses kehamilan terjadi perubahan sistem dalam tubuh ibu yang semuanya membutuhkan suatu adapatsi, baik fisik maupun psikologis. Dalam proses adaptasi tersebut tidak jarang ibu akan mengalami ketidaknyamanan yang meskipun hal itu adalah fisiologis, namun tetap perlu diberikan suatu pencengahan dan perawatan. Beberapa ketidaknyamanan dan cara mengatasinya adalah sebagai berikut :

Tabel Ketidaknyamanan masa hamil dan cara mengatasinya

No.	Ketidaknyamanan	Penyebab	Cara Mengatasi
1.	Sering buang air kecil	Tekanan uterus pada kandung kemih. Air dan sodium tertahan dibawah selama siang hari, karena statisvena, pada malam hari terdapat alira balik vena yang meningkat dengan akibat peningkatan dalam jumlah output air seni	Kosongkan saat ada dorongan saat kencing. Perbanyak minum pada siang hari. Jangan kurangi minum untuk mencegah nokturia, kecuali jika nokturia sangat mengganggu tidur di Malam hari. Batasi minum kopi, teh, dan soda. Jelaskan tentang bahaya infeksi saluran kemih dengan menjaga posisi tidur, yaitu dengan berbaring miring ke kiri dan kaki ditinggikan untuk mencegah diuresis.
2.	Striae gravidarum	Penyebab tidak jelas,bisa timbul akibat perubahan hormone atau gabungan antara perubahan hormon dan perengangan	Gunakan emolien topikal atau antipruritik jika ada indikasinya. Gunakan baju longgar yang dapat menopang payudara dan abdomen.
3.	Hemoroid	Tekanan yang meningkat dari uterus grvid terhadap vena hemoroid	Hindari Konstipasi. Makan makanan yang berserat dan banyak minum. Gunakan kompres es atau air hangat. Dengan perlahan masukkan kembali anus setiap selesai BAB.
4.	Keputihan	Hiperplasia mukosa vagina, peningkatan produksi lender dan kelenjar endocervikal sebagai akibat dari peningkatan kadar estrogen	Tingkatkan kebersihan dengan mandi tiap hari. Memakai pakaian dalam dari bahan katun dan mudah menyerap. Tingkatkan daya tahan tubuh dengan makan buah dan sayur.

5.	Sembelit	Karena tekanan dari uterus yang membesar pada usus dan penigkatan kadar progesteron yang menyebabkan peristaltic usus jadi lambat	Tingkatkan diet asupan cairan. Minum cairan dingin atau hangat, terutama saat perut kosong. Istirahat cukup. Senam hamil. Membiasakan buang air besar secara teratur. Buang air besar segera setelah ada dorongan.
6.	Kram pada kaki	Karena pembuluh darah pada abdomen tertekan oleh uterus yang semakin membesar sehingga aliran darah ketubuh bagian bawah menjadi terhambat	Kurangi konsumsi susu (kandunganfosfornya tinggi). Latihan dorsofleksi pada kaki dan meregangkan otot yang terkena. Gunakan penghangat untuk otot.
7.	Nafas sesak	Karena uterus membesar dan menekan pada diafragma	Dorong agar secara sengaja mengatur laju dan dalamnya pernapasan pada kecepatan normal yang terjadi. Merentangkan tangan di atas kepala serta menarik nafas panjang.
8.	Panas perut (heartburn)	Karena ibu mengkosumsi makanan yang pedas, bergas dan makanan yang meyebabkan perut menjadi begah	Makan sedikit- sedikit tetapi sering. Hindari makan berlemak dan berbumbu tajam. Hindari rokok, asap rokok, alkohol, dan coklat. Hindari berbaring setelah makan. Hindari minum air putih saat Makan Kunyah permen karet. Tidur dengan kaki ditinggikan.

9	Pusing/ sinkop	Karena pengumpulan darah di dalam pembuluh tungkai yang mengurangi aliran balik Vena dan menurunkan ouput cardiac serta tekanan darah dengan tengangan othostatis yang meningkat.	Bangun secara perlahan dari posisi istirahat. Hindari berdiri terlalu lama dalam lingkungan yang hangat dan sesak. Hindari berbaring dalam posisi telentang.
10.	Varises pada kaki	Kerapuhan jaringan elastis yang di akibatkan oleh estrogen dan di sebabkan oleh faktor usia dan lama berdiri	Tinggikan kaki sewaktu berbaring. Jaga agar kaki tidak bersilangan. Hindari berdiri atau duduk terlalu lama. Senam untuk melancarkan peredaran darah. Hindari pakaian atau korset yang ketat
12.	Nyeri punggung atas dan bawah	Karena penigkatan kadar hormon estrogen dan progesteron	Gunakan posisi tubuh yang baik. Gunakan bra yang menopang dengan ukuran yang tepat. Gunakan kasur yang keras. Gunakan bantal ketika tidur untuk meluruskan punggung.

4. Pengertian Kram pada Kaki

Kram merupakan masalah paling umum selama kehamilan dan khususnya pada bagian otot betis, penyebabnya tidak diketahui dengan jelas.Senam yang bertujuan meningkatkan sirkulasi dapat membantu mencegah serangan dan di anjurkan, terutama menjelang tidur, karena justru pada malam hari kram sering terjadi.Senam peregangan kaki dan berjinjit (memfleksikan plantar/ tumit) kerap menyebabkan kram, sehingga setiap ibu perlu melakukan hal sebaliknya, yaitu meregangkan kaki mengarah ke atas (dorsifleksi).Untuk meredakan kram, posisi kaki sebaliknya di dorsifleksikan sampai tidak ada lagi nyeri.(Eileen Brayshaw, 2008 hal 20).

Keluhan yang sering dialami ibu hamil adalah kram kaki, terkadang jari-jari tangan juga terasa kram.Apabila saat merubah posisi dari duduk berdiri.Kaki kram saat hamil biasanya muncul pada trimester kedua sampai akhir kehamilan. Keadaan ini diduga akibat betis harus menahan beban seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Daerah yang paling sering kram adalah otot betis dibawah dan dibelakang lutut.Nyeri kram dapat berlangsung beberapa detik hingga menit.Kram kaki bisa terjadi saat kita beristirahat, bahkan mungkin sedang tidur.

5. Penyebab

Kram dapat terjadi ketika otot yang sudah dalam posisi mengkerut dirangsanguntuk kontraksi.Hal ini terjadi saat kita tidur dengan posisi dengkul setengah ditekuk, dan telapak kaki sedikit mengarah ke bawah.Padaposisi ini otot betis agak tertekuk dan mudah terkena kram, itulah mengapa gerakan pelenturan sebelum tidur dengan senam hamil dapat mencegahnya.Bisa juga karena kaki kelelahan karena harus menopang beban yang bertambah saat kehamilan.Penyebab lainnya bisa karena kurangnya aliran darah yang mengalir ke bagian bawah tubuh akibat peningkatan badan dan tekanan di daerah uterus.

Timbulnya kram kaki terjadi akibat ketidakseimbangan kadar beberapa jenis mineral di dalam darah, yakni kalsium, potasium dan magnesium yang terlalu

rendah, sementara kadar fosfor terlalu tinggi. Semua itu menyebabkan gangguan pada sistem safaf otot-otot tubuh.

6. Penyebab lain

a. Beberapa jenis obat dapat memberikan efek samping berupa kram.Golongan obat ini antara lain : diuretik, nifedipine, cimetidine, salbutamol, statins, terbutaline, lithium, clofibrate, penicillamine dan nicotinic
b. Dehidrasi
c. Ketidakseimbangan zat garam dalam darah (misalnya, kadar kalsium atau potasium terlalu rendah).
d. Kehamilan, terutama pada trimester akhir.
e. Penyempitan arteri kaki yang menghambat sirkulasi
f. Gangguan saraf

7. Pencegahan

a. Memberikan konseling tentang senam hamil untuk membantu mencegah kram pada kaki.
b. Minum setidaknya 6 gelas penuh setiap hari, termasuk satu gelas sebelum tidur, juga perbanyak minum sebelum, selama dan setelah berolahraga
c. Bila sering mengalami kram saat tidur, lakukan gerakan perlemasan pada otot-otot betis sebelum tidur. Caranya dengan berdiri sekitar 60-90 cm dari dinding, lalu condongkan badan ke arah dinding dengan telapak kaki tetap ditempat. Lakukan beberapa kali sampai efeknya terasa.
d. Tidurlah dengan posisi yang mencegah otot betis tertekan tanpa disadari, dengan menggunakan bantal untuk menyangga telapak kaki saat tidur telentang, atau kaki lebih tinggi dari kepala,usahakan selimut tetap longgar di bagian kaki agar jari-jari dan kaki telapak tidak menghadap ke bawah saat tidur.
e. Jika kram mereda, berikan penghangat pada betis dan bagian bawah kaki.

f. Konsumsi makanan yang kaya kalsium, potasium dan magnesium. Makan satu atau 2 buah pisang sehari sudah cukup memenuhi kebutuhan potasium.
g. Hindari berdiri terlalu lama
h. Hindari terhambatnya aliran darah ke kaki dengan tidak melipat kaki saat duduk.
i. Rajin berjalan kaki sebagai olahraga aman bagi ibu hamil.

8. Cara mengatasi

a. Luruskan tumit dan kaki, lalu secara perlahan tekuk tumit dan jari-jari.
b. Pijat otot-otot kaki yang kram secara lembut dan perlahan.
c. Bila terkena kram kaki ketika duduk atau tidur, gerakkan jari-jari kaki ke atas. Bangun dari tempat tidur dan berdiri sebentar beberapa menit, sampai rasa sakit hilang.
d. Rutin melakukan senam hamil
e. Merendam kaki pada air hangat yang telah diberi garam

9. Gerakan yang membantu untuk mengurangi ketidaknyamanan akibat kram pada kaki :

1. Senam Hamil

Senam hamil adalah olahraga yang dilakukan oleh ibu hamil untuk mempersiapkan ibu hamil dalam menghadapi persalinan dengan cara melatih teknik pernafasan dan sikap tubuh serta melatih otot-otot yang akan berguna dalam proses persalinan sehingga diharapkan ibu hamil seap menghadapi persalinan secara fisik atau mental (Artikel Senam Ibu Hamil).

Senam hamil adalah adalah terapi latihan gerak untuk mempersiapkan ibu hamil, secara fisik atau mental, pada persalinan cepat. aman dan spontan.Senam hamil bertujuan untuk mempersiapkan dan melatih otot-otot sehingga dapat dimanfaatkan untuk berfungsi secara optimal dalam persalinan normal.Senam hamil ditujukan bagi ibu hamil tanpa kelainan atau

tidak terdapat penyakit yang disertai kehamilan, yaitu penyakit jantung, penyakit ginjal, penyulit kehamilan (hamil dengan perdarahan, hamil dengan kelainan letak), dan kehamilan disertai anemia.Senam hamil dimulai pada umur kehamilan sekitar 24 sampai 28 minggu (Manuaba, 1998).

Senam hamil merupakan bagian dari perawatan antenatal pada beberapa pusat pelayanan kesehatan tertentu, seperti rumah sakit, puskesmas, klinik, ataupun pusat pelayanan kesehatan yang lainnya (Muhimah dan Safi'i, 2010). Pergerakan dan latihan senam kehamilan tidak saja menguntungkan sang ibu, tetapi juga sangat berpengaruh terhadap kesehatan bayi yang di kandungan. Pada saat bayi mulai dapat bernafas sendiri, maka oksigen akan mengalir kepadanya melalui plasenta, yaitu dari aliran darah ibunya ke dalam aliran darah bayi yang di kandung. Senam kehamilan akan menambah jumlah oksigen dalam darah di seluruh tubuh sang ibu dank arena itu aliran oksigen kepada bayi melalui plasenta juga akan menjadi lebih lancar (Sani, 2002).

2. Tujuan Senam Hamil

Senam hamil adalah latihan-latihan olahraga bagi Ibu hamil yang bertujuan untuk:

a. Penguatan otot -otot tungkai, mengingat tungkai akan menopang berat tubuh ibu yang makin lama makin berat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan.
b. Mencegah varises, yaitu pelebaran pembuluh darah balik (vena) secara segmental yang tak jarang terjadi pada ibu hamil.
c. Memperpanjang nafas, karena seiring bertambah besarnya janin maka dia akan mendesak isi perut ke arah dada. hal ini akan membuat rongga dada lebih sempit dan nafas ibu tidak bisa optimal. dengan senam hamil maka ibu akan dajak berlatih agar nafasnya lebih panjang dan tetap relax.

d. Latihan pernafasan khusus yang disebut panting quick breathing terutama dilakukan setiap saat perut terasa kencang.

e. Latihan mengejan, latihan ini khusus utuk menghadapi persalinan, agar mengejan secara benar sehingga bayi dapat lancar keluar dan tidak tertahan di jalan lahir.

3. Kontraindikasi Dilakukan Senam Hamil

a. Kontraindikasi absolute atau mutlak

1. Ibu hamil memiliki penyakit jantung
2. Ibu memiliki penyakit paru
3. Riwayat perdarahan pervaginam I, II, dan III
4. Kelainan letak plasenta(plasenta previa)
5. Preeklamsi maupun hipertensi

b. Kontraindikasi relative

1. Bila ibu mengalami anemia
2. Irama jantung tidak teratur
3. Paru bronchitis kronis
4. Riwayat DM
5. Obesitas
6. Terlalu kurus
7. Penyakit dengan operasi tulang ortopedi
8. Perokok berat

4. Bahan dan alat

1. Baju olahraga
2. Matras
3. Bantal
4. Kursi

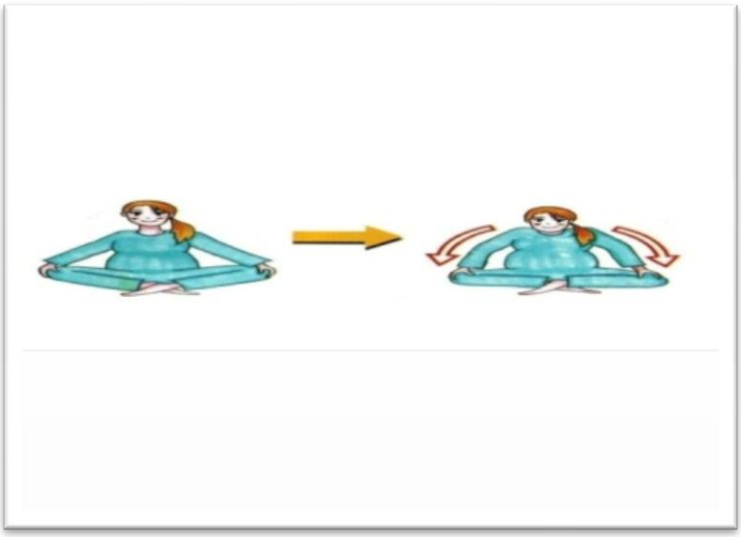
5. Gerakan Senam Hamil

Latihan Pendahuluan

Tujuannya adalah untuk mengetahui daya kontraksi otot-otot tubuh, luas gerakan persendian dan mengurangi serta menghilangkan nyeri dan kekakuan tubuh. (Elieen, Brayshaw2010)

- Duduk Bersila
- Melemaskan otot paha bagian dalam (Pertahankan 3 detik)

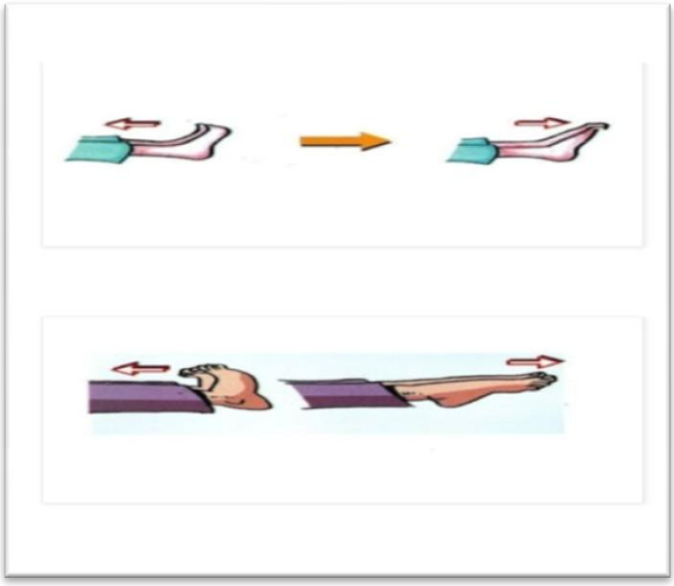
1. Duduk Bersila
2. Letakan kedua telapak tangan diatas lutut
3. Tekan kearah luar dengan bantuan berat



Gambar 1

- Latihan Otot tungkai(Lakukan masing-masing 6 kali gerakan)

1. Dorso fleksi dan plantar fleksi
2. Inversi dan eversi
3. Sirkum duksi



Gambar 2

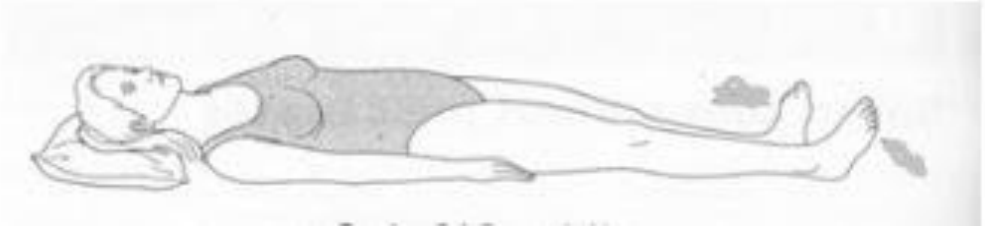
Latihan Dasar Pernapasan

Tujuannya Untuk mempercepat timbulnya rileksasi, menghilangkan rasa nyeri, menghilangkan rasa nyeri his kala pendahuluan dan his kala pembukaan dan untuk mengatasi rasa takut dan stres. (Elieen, Brayshaw2010)

- Latihan Pernapasan perut
  1. Tidur telentang dengan 1 bantal, kedua kaki di bengkokkan, kedua telapak tangan diletakan diatas perut sekitar pusat
  2. Keluarkan napas dari mulut, perut kempis hingga telapak tangan lepas dari dinding perut
  3. Tarik nafas dari hidung, perut mengembang hingga tangan terdorong dari perut
- Latihan Pernapasan iga
  1. Tidur telentang dengan 1 bantal, kedua kaki di bengkokkan, kedua tangan mengepal di iga bawah dada
  2. Keluarkan napas dari mulut, iga mengempis hingga kepalan terlepas

3. Tarik napas dari hidung, iga mengembang hingga kepalan tangan terdorong ke atas

- Latihan Pernapasan dada
  1. Tidur telentang dengan 1 bantal, kedua kaki di bengkokkan, kedua tangan diletakkan diatas dada
  2. Keluarkan napas dari mulut, dada mengempis telapak tangan menekan dada
  3. Tarik napas dari hidung, dada mengempis hingga kedua telapak tangan terangkat ke atas

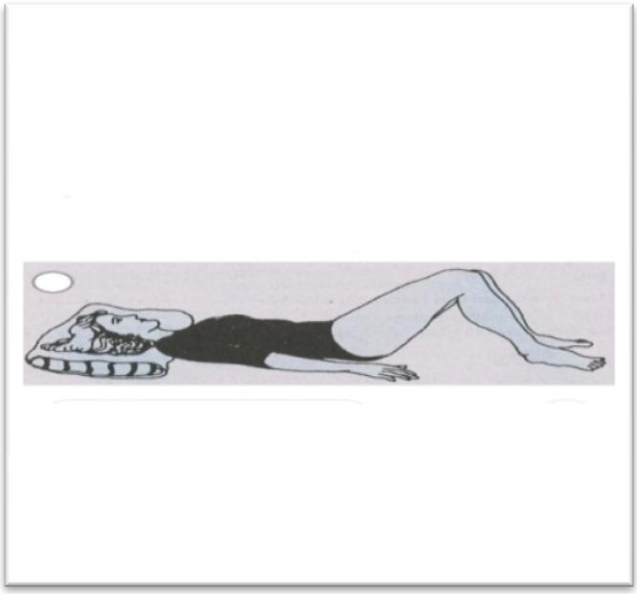


Gambar 3

Latihan Otot Perut (Lakukan 6 kali gerakan)

Tujuannya adalah Latihan pembentukan sikap tubuh, latihan kontraksi dan rileksasi. (Elieen, Brayshaw2010)

Tidur telentang, kaki bengkok, tangan di atas perut, kempiskan dinding perut kedalam, sehingga lepas dari telapak tangan



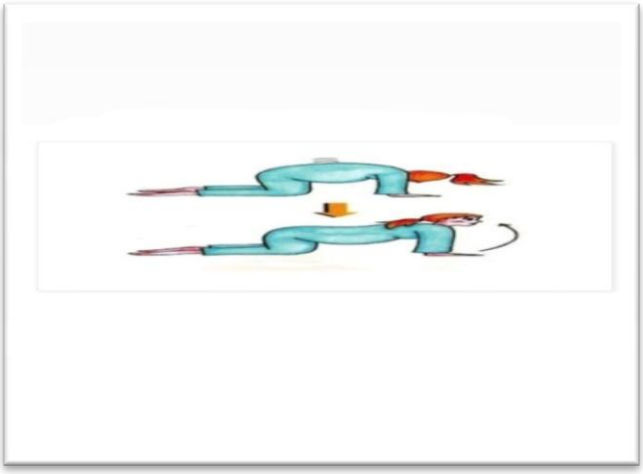
Gambar 4

Latihan Dasar Panggul (Lakukan 6 kali gerakan)

Tujuan dari gerakan ini sendiri berguna untuk menguatkan otot-otot dasar panggul sehingga sirkulasi darah di sekitar vagina dan dubur berlangsung lebih lancar. (Elieen, Brayshaw2010)

Dasar : Tidur telentang kedua lutut bengkok, kerutkan otot perut dan bokong, sehingga membentuk cekungan

Peningkatan : Posisi merangkak, kerutkan otot perut dan bokong



Gambar 5

Lakukan Relaksasi Total (Dilakukan selama 5-10 menit)

Latihan ini berguna untuk menghilangkan tekanan (stres) pada waktu melahirkan. Dengan latihan ini diharapkan ibu hamil dapat menjadi tenang dan memperoleh relaksasi sempurna menghadapi persalinan. (Elieen, Brayshaw2010)

Tidur miring ke kiri tangan yang diatas merangkul bantal, tangan bawah posisi fleksi di belakang punggung, kerutkan otot-otot dari ujung kaki sampai otot muka bersama-sama, kemudia santai, napas dengan irama lambat, sampai tercapai istirahat sempurna.

Gambar 6

6. Latihan Khusus

Usia kehamilan 36 – 40 minggu

a. Duduk bersila kedua tumit bertemu sedekat mungkin dengan selangkangan. Dengan bantuan berat badan tekan kedua lutut dengan telapak tangan 4 x 8 hitungan.
b. Berpegangan pada sesuatu yang berat (meja, dll) kemudian berjongkok samapi ke tumit tanpa mengangkat tumit kemudian kembali ke posisi berdiri, lakukan 4 x 8 hitungan.
c. Latihan nafas saat mulai terjadi pembukaan jalan lahir (mulas-mulas) diulangi lagi (panting quick breathing) 4 x 8 hitungan.
d. Latihan meneran/ mengejan (valsava) Ibu tidur telentang dengan bantal agar tinggi. Sebelum melakukan gerakan mengejan tarik nafas dulu, ditahan di daerah dada, diikuti lutut ditekuk dibuka ke samping dan kedua tangan memegang pergelangan kaki, angkat kepala dengan

mendorong kepala ke arah jalan lahir. Gerakan ini dipertahankan samapi tidak kuat lagi. Kemudian nafas dikeluarkan lewat mulut secara tiba-tiba.

e. MengMassage payudara 1 x sehari.
f. Kurangi nyeri punggung bawah dengan kompres hangat.

7. Senam Kaki

Duduk atau berbaring dengan membentuk sudut 45^0 (setengan berbaring atau semi-Fowler) dengan punggung bersandar pada bantal tempat tidur, kaki disangga, dan lutut di luruskan.Tekuk dan luruskan kedua pergelangan kaki secara cepat sedikitnya 12 kali, dengan lebih ke arah dorsifleksi dari pada fleksi plantar untuk mencegah kram.Dengan mempertahankan lutut dan paha diam, putar kedua pergelangan kaki dalam putaran sebesar mungkin sedikitnya 12 kali untuk setiap arah. (Eileen Brayshaw, 2008 hal 106)

a. Pengencangan tungkai

Duduk atau berbaring (semi-Fowler) sepeerti pada posisi senam kaki.Tarik kedua kaki (telapak kaki) ke arah atas dengan bertumpu pada pergelangan kaki dan tekankan bagian belakang lutut ke arah penyokongnya. Tahan posisi ini dalam hitungan lima, lalau tarik nafas, kemudian relaks. Ulangi gerakan tersebut 10 kali.(Eileen Brayshaw, 2008 hal 45).Ibu hamil harus di anjurkan menghindari posisi berdiri lama, dan duduk atau berbaring dengan kaki menyilang.Ibu harus dianjurkan untuk duduk dengan kakinya naikkan dengan alat penyangga rendah.Bila terdapat oedema, ibu dapat berbaring dengan posisi semi-Fowler dan kaki ditinggikan sedikit lebih tinggi dari panggulnya.

Penting untuk dipertahankan sudut lebar lipat paha untuk mencegah kompresi, yang dapat menyebabkan stasis sirkulasi. Satu bantal di bawah

dasar matras, akan meninggikan kakinya ketika tidur. Saat melakukan sesuatu, harus diingatkan untuk memilih posisi duduk dari pada berdiri, seperti ketika melakukan tugas rumah tangga seperti menyetrika, membersihkan sayur-sayuran,dsb.Wanita harus diingatkan untuk lebih latihan berjalan, yang membantu sirkulasinya, khususnya aliran darah vena profunda.Ibu juga perlu dianjurkan untuk mengenakan sandal yang mampu menyangga dengan baik serta menghindari sepatu bertumit tinggi yang dapat menyebabkan cedera akibat ketidakstabilan. Bila telah menjadi kebiasaanya mengenakan sepatu bertumit tinggi, sebaiknya ibu tidak mengenakan sepatu beralas datar sama sekali, namun tetap diperbolehkan bertumit rendah bentuk sepatu melebar. (Eileen Brayshaw, 2008 hal 45)

b. Senam Tambahan

a. Senam peregangan

Otot dan ligamen lipat paha, pangkal paha, dan ekstremitas bawah (terutama otot adduktor dan betis) akan memendek pada beberapa wanita, terutama akibat gaya hidup yang monoton. Senam peregangan otot akan membantu ibu mengadobsi dan menerapkan berbagai posisi persalinan dan melahirkan, sehingga ibu merasa lebih nyaman. Latihan tersebut mempersiapkan ibu secara fisik maupun psikologis, serta memotivasi ibu untuk merasa lebih nyaman dengan memosisikan kaki terbuka lebar, posisi yang jarang dilakukan ibu (Eileen Brayshaw, 2008 hal 57)

b. Senam kaki dan tungkai

Duduk ditempat tidur, lantai, atau kursi dengan kaki diregangkan ke arah depan dan ditopang. Tujuan untuk Meningkatkan sirkulasi, khususnya aliran balik vena.Sirkulasi melambat karena pengaruh hormon pada dinding vena, peningkatan volume darah, dan tekanan akibat pembesaran uterus.Sirkulasi yang lambat menyebabkan kram, pembengkakan pergelangan kaki, dan varises vena. (Eileen Brayshaw, 2008 hal 126)

c. Senam kaki

Tekuk dan regangkan pergelangan kaki, ulangi sedikitnya 12 kali.Putar kedua kaki seolah membentuk lingkaran sebesar mungkin, pertahankan lutut tetap diam. Ulangi sedikitnya 12 kali pada setiap arah.

d. Pengencangan kaki

Tarik kedua kaki ke arah atas pada pergelangan kaki dan ditekan bagian belakang lutut menyentuh permukaan lantai.Tahan sampai hitungan 5, bernafas normal, kemudian relaks.Ulangi 10 kali.Kapanpun mungkin, khususnya pada dini hari, malam hari, dan ketika duduk dengan kaki ditinggikan. (Eileen Brayshaw, 2008 hal 134).

B. Pengertian Keputihan

Sekresi keputihan fisiologis tersebut bisa cair seperti air atau kadang-kadang agak berlendir, umumnya cairan yang keluar sedikit, jernih, tidak berbau dan tidak gatal.Sedangkan keputihan yang tidak normal disebabkan oleh infeksi biasanya disertai dengan rasa gatal didalam vagina dan disekitar bibir vagina bagian luar, kerap pula disertai bau busuk, dan menimbulkan rasa nyeri sewaktu berkemih atau bersenggama (Mahammad Shadine. 2012).

Keputihan adalah kondisi vagina saat mengeluarkan cairan atau lendir menyerupai nanah (Bahari. 2012.hlm. 9).Pengeluaran cairan ini sebagai keadaan faal dari saluran kelamin wanita.Seluruh permukaan saluran kelamin wanita mempunyai kemampuan untuk mengeluarkan cairan berupa lender jenuh, tidak berwarna dan tidak berbau busuk (Putu, 2009).

Keputihan (flour albus) adalah gejala keluarnya getah atau cairan vagina yang berlebihan sehingga sering menyebabkan celana dalam basah (Pudiastuti.

2010. hlm.15). Keputihan adalah semacam silim yang keluar terlalu banyak, warnanya putih seperti sagu kental dan agak kekuning-kuningan. Jika silim atau lendir ini tidak terlalu banyak, tidak menjadi persoalan. (Handayani, 2008)

Keputihan adalah gejala penyakit yang ditandai oleh keluarnya cairan dari organ reproduksi dan bukan berupa darah. Keputihan yang berbahaya adalah keputihan yang tidak normal (Blankast, 2008)

1. Keputihan Pada Ibu Hamil

Keputihan muncul dikarenakan adanya peningkatan hormonal selama kehamilan. Dalam hal ini Vagina akan mengeluarkan Cairan berwarna putih seperti susu, encer dan tidak berbau. Cairan akan bertambah banyak seiring dengan bertambahnya usia kehamilan anda. Hal ini merupakan hal yang wajar, untuk itu kebersihan dan kelembaban disekitar area vagina harus tetap terjaga, juga pakailah pakaian dalam yang tidak terlalu ketat dan menyerap keringat. Namun jika keputihan disertai gatal-gatal dan berbau segera periksa ke dokter anda. Karena dengan kondisi ini kemungkinan terjadi adanya infeksi, jika tidak segera mendapatkan pengobatan dapat menyebabkan perlunakan dalam leher rahim dan akan timbul kontraksi sebelum waktunya. (Kusumawati, 2008)

Seorang wanita lebih rentan mengalami keputihan pada saat hamil karena pada saat hamil terjadi perubahan hormonal yang salah satu dampaknya adalah peningkatan jumlah produksi cairan dan penurunan keasaman vagina serta terjadi pula perubahan pada kondisi pencernaan.Semua ini berpengaruh terhadap peningkatan risiko terjadinya keputihan, khususnya yang disebabkan oleh infeksi jamur. Selama belum terjadi persalinan dan selaput ketuban masih utuh, dimana janin masih terlindungi oleh selaput ketuban dan air ketuban yang steril, umumnya tidak ada efek langsung infeksi vagina yang menyebabkan terjadinya keputihan pada janin. (Ocvyanti, 2008)

2. Klasifikasi Keputihan

Klasifikasi Keputihan Ada 2 jenis keputihan yang dijelaskan oleh Ayuningsih, Teviningrum dan Krisnawati (2009, hlm. 27),yaitu:

a. Keputihan normal (fisiologis) Keputihan fisiologis biasanya terjadi menjelang dan sesudah menstruasi, mendapatkan ransangan seksual, mengalami stres berat, sedang hamil atau mengalami kelelahan. Adapun cairan yang keluar berwarna jernih atau kekuningan, tidak berbau dan tidak terasa gatal. Keputihan semacam ini Universitas Sumatera Utara merupakan sesuatu yang wajar, sehingga tidak diperlukan tindakan medis tertentu.

b. Keputihan abnormal (patologis) Keputihan patologis disebut keputihan dengan ciri-ciri jumlahnya banyak, warnanya putih seperti susu basi, kuning atau kehijauan, disertai dengan rasa gatal dan pedih, terkadang berbau busuk atau amis. Keputihan menjadi salah satu tanda atau gejala adanya kelainan pada organ reproduksi wanita. Kelainan tersebut dapat berupa infeksi, polip leher rahim, keganasan (tumor dan kanker), serta adanya benda asing. Namun tidak semua infeksi pada saluran reproduksi wanita memberikan gejala keputihan. Patogenesis Keputihan Perkembangan, alat kelamin wanita mengalami berbagai perubahan mulai bayi hingga menopause. Keputihan merupakan keadaan yang dapat terjadi fisiologisdan patologis karena terinfeksi kuman penyakit. Bila vagina terinfeksi kuman penyakit seperti jamur, parasit, bakteri, dan virus maka keseimbangan ekosistem vagina akan terganggu. Bakteri ini memakan glikogen yang dihasilkan oleh estrogen pada dinding vagina sehingga mengakibatkan keadaan pH vagina basa dan menjadikan kuman penyakit berkembangdan hidup subur di dalam vagina (Sibagariang. 2010.hlm.53).

3. Faktor Penyebab Keputihan

Flour Albus saat hamil terjadi karena peningkatan pengeluaran cairan vagina dari biasanya, yang disebabkan oleh adanya perubahan hormonal

selama kehamilan. Adapun bentuk cairan vagina selama kehamilan berwarna bening atau putih susu, encer dan tidak berbau (Triyana, 2013).

Flour Albus terjadi karena perubahan hormon tubuh selama kehamilan yang akan meningkat dengan bertambahnya usia kehamilan. Jadi dari sisi hormonal, flour albus saat hamil itu wajar. Flour Albus selama kehamilan tidak perlu diobati melainkan cukup sering kali dibersihkan. Bila wanita hamil mengalami flour albus tetap harus berhati-hati dan waspada (Triyana, 2013).

4. Cara Mengatasi Keputihan.
   1. Menjaga agar daerah genetalia senantiasa bersih serta memperhatikan sabun yang di gunakan sebaiknya sabun yang tidak berparfum
   2. Hindari mandi dengan berendam.
   3. Menggunakan celana dalam dari bahan katun, tidak menggunakan celana dalam yang ketat.
   4. Menghindari beraktivitas yang terlalu lelah, panas dan keringat yang berlebih.
   5. Liburan untuk mengurangi stress karena stress merupakan suatu faktor timbulnya keputihan.

C. Perubahan Fisiologi pada Kehamilan

a) Sistem reproduksi

1) Uterus

Ukuran pada kehamilan cukup bulan, ukuran uterus adalah 30 x 25 x 20 cm dengan kapasitas lebih dari 4.000 cc. Hal ini memungkinkan bagi adekuatnya akomodasi pertumbuhan janin. Pada saat ini rahim membesar akibat hipertropi dan hiperplasi otot polos rahim, serabut-serabut kolagennya menjadi higroskopik, dan endometrium menjadi desidua.

Tabel 2.2 TFU menurut Penambahan per Tiga Jari

Usia Kehamilan (Minggu)	**Tinggi Fundus Uteri (TFU)**
12	3 jari di atas simfisis
16	Pertengahan pusat-simfisis
20	3 jari di bawah pusat
24	Setinggi pusat
28	3 jari di atas pusat
32	Pertengahan pusat-prosesus xiphoideus (px)
36	3 jari di bawah prosesus xiphoideus (px)
40	Pertengahan pusat-prosesus xiphoideus (px)

Sumber: Hanifa, Prawirodihardjo, 2002

2) Ovarium

Ovulasi berhenti namun masih terdapat korpus luteum graviditas sampai terbentuknya plasenta yang akan mengambil alih pengeluaran estrogen dan progesteron.

3) Vulva dan vagina

Oleh karena pengaruh estrogen, terjadi hipervaskularisasi pada vagina dan vulva, sehingga pada bagian tersebut terlihat lebih merah atau kebiruan, kondisi ini disebut dengan **tanda Chadwick.**

b) Sistem kardiovaskular

Selama kehamilan, jumlah darah yang dipompa oleh jantung setiap menitnya atau biasa disebut sebagai curah jantung *(cardiac output)* meningkat sampai 30-50%. Peningkatan ini mulai terjadi pada usia kehamilan 6 minggu dan mencapai puncaknya pada usia kehamilan 16-28 minggu. Oleh karena curah jantung yang meningkat, maka denyut jantung pada saat istirahat juga meningkat (dalam keadaan normal 70 kali/menit

menjadi 80-90 kali/menit). Pada ibu hamil dengan penyakit jantung, ia dapat jatuh dalam keadaan *decompensate cordis*.

Setelah mencapai kehamilan 30 minggu, curah jantung agak menurun karena pembesaran rahim menekan vena yang membawa darah dari tungkai ke jantung. Selama persalinan, curah jantung meningkat sebesar 30%, setelah persalinan curah jantung menurun sampai 15-25% di atas batas kehamilan, lalu secara perlahan kembali ke batas kehamilan. (Sulistyawati, 2009)

c) Sistem respirasi

Pada kehamilan, terjadi juga perubahan sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan O_2. Di samping itu, terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada usia kehamilan 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O_2 yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20-25% daripada biasanya.

d) Sistem pencernaan

Oleh karena pengaruh esterogen, pengeluaran asam lambung meningkat dan dapat menyebabkan:

1) Pengeluaran air liur berlebihan *(hipersalivasi)*
2) Daerah lambung terasa panas
3) Terjadi mual dan sakit/pusing kepala terutama pagi hari, yang disebut *morning sickness*
4) Muntah, yang terjadi disebut *emesis gravidarum*
5) Muntah berlebihan sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari, disebut *hiperemesis gravidarum*
6) Progesteron menimbulkan gerak usus makin berkurang dan dapat menyebabkan obstipasi

e) Traktus urinarius

Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua, terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering berkemih.Desakan tersebut menyebabkan kendung kemih cepat terasa penuh. Hemodilusi menyebabkan metabolisme air makin lancar sehingga pembentukan urine akan bertambah. Filtrasi pada glomerulus bertambah sekitar 69 sampai 70 %.Pada kehamilan, ureter membesar untuk dapat menampung banyaknya pembentukan urine, terutama pada ureter kanan karena peristaltik ureter terhambat karena pengaruh progesteron, tekanan rahim yang membesar dan terjadi perputaran kekanan, dan terdapat kolon dan sigmoid disebelah kiri yang menyebabkan perputaran rahim kekanan.Tekanan rahim pada ureter kanan dapat menyebabkan infeksi pielonefritis ginjal kanan.

f) Kulit

Pada kulit terjadi perubahan pada deposit pigmen dan hiperpigmentasi karena pengaruh *melanophore stimulating hormone* lobus hipofisis anterior dan pengaruh kelenjar suprarenalis. Hiperpigmantasi ini terjadi pada striae gravidarum livide atau alba, areola mammae, papilla mammae, linea nigra, pipi (kloasma gravidarum). Setelah persalinan hiperpigmentsi ini akan menghilang. (Manuaba, 2010)

D. Edukasi Kesehatan Bagi Ibu Hamil

Tidak semua ibu hamil dan keluarganya mendapat pendidikan dan konseling kesehatan yang memadai tentang kesehatan reproduksi, terutama tentang kehamilan dan upaya untuk menjaga agar kehamilan tetap sehat dan berkualitas. Beberapa informasi penting yang harus disampaikan adalah sebagai berikut.

a. Nutrisi yang adekuat

1) Kalori

Kebutuhan gizi ibu hamil meningkat 15 % dibandingkan dengankebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan

untukpertumbuhan ibu dan janin. Makanan dikonsumsi ibu hamil 40%digunakan untuk pertumbuhan janin dan sisanya (60 %) digunakan untukpertumbuhan ibunya.Jumlah kalori yang diperlukan bagi ibu hamil untuk setiap harinya adalah 2.500 kalori. Jumlah kalori yang berlebih dapat menyebabkan obesitas dan hal ini merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya preeklampsia.Jumlah penambahan berat badan sebaiknya tidak melebihi 10-12 kg selama hamil.

2) Protein

Jumlah protein yan diperlukan oleh ibu hamil adalah 85 gram per hari. Sumber protein tersebut dapat diperoleh dari tumbuh-tumbuhan (kacang-kacangan) atau hewani (ikan, ayam, keju, susu, telur). Defisiensi protein dapat menyebabkan kelahiran prematur, anemia, dan edema.

3) Kalsium

Kebutuhan kelsium ibu hamil adalah 1,5 gram per hari. Kalsium dibutuhkan untuk oertumbuhan janin, terutama bagi pengembangan otot dan rangka. Sumber kalsium yang mudah diperoleh adalah susu, keju, yogurt, dan kalsium karbonat. Defisiensi kalsium dapat menyebabkan riketsia pada bayi atau osteomalasia pada ibu.

4) Zat besi

Metabolisme yang tinggi pada ibu hamil memerlukan kecukupan oksigenasi jaringan yang diperoleh dari pengikatan dan pengantaran oksigen melalui hemoglobin di dalam sel-sel darah merah. Untuk menjaga konsentrasi hemoglobin yang normal, diperlukan asupan zat besi bagi ibu hamil dengan jumlah 30 mg/hari terutama setelah trimester kedua.

5) Asam folat

Selain zat besi, sel-sel darah merah juga memerlukan asam folat bagi pematangan sel. Jumlah asam folat yang diperlukan ibu hamil

adalah 400 mikrogram per hari. Kekurangan asam folat dapat menyebabkan anemia megaloblastik pada ibu hamil.

b. Perawatan payudara

Payudara perlu disiapkan sejak sebelum bayi belum lahir sehingga dapat segera berfungsi dengan baik pada saat dioerlukan. Pengurutan payudara untuk mengeluarkan sekresi dan membuka duktus dan sinus laktiferus, sebaiknya dilakukan secara hati-hati dan benar karena pengurutan yang salah dapat menimbulkan kontraksi pada rahim sehingga terjadi kondisi seperti pada uji kesejahteraan janin menggunakan uterotonika. Basuhan lembut setiap hari pada puting susu akan dapat mengurangi retak dan lecet pada area tersebut.

c. Perawataan gigi

Paling tidak dibutuhkan dua kali pemeriksaan gigi selama kehamilan, yaitu pada trimester pertama dan ketiga. Penjadualan untuk trimester pertama terkait dengan hiperemesis dan ptialisme (produksi liur yang berlebihan) sehingga kebersihan rongga mulut harus selalu terjaga. Sementara itu, pada trimester ketiga, terkait dengan adanya kebutuhan kalsium untuk pertumbuhan janin sehingga perlu diketahui apakah terdapat pengaruh yang merugikan pada gigi ibu hamil. Dianjurkan untuk selalu menyikat gigi setelah makan karena ibu hamil sangat rentan terhadap terjadinya *carries* dan gingivitis.

d. Kebersihan tubuh dan pakaian

Kebersihan tubuh harus terjaga selama kehamilan. Perubahan anatomik pada perut, area genitalia/lipat paha, dan payudara menyebabkan lipatan-lipatan kulit menjadi lebih lembab dan mudah terinvestasi oleh mikroorganisme. Sebaiknya gunakan pancuraan atau gayung pada saat mandi, tidak dianjurkan berendam dalam *bathtub* dan melakukan *vaginal douche*. Gunakan pakaian yang longgar, bersih dan nyaman dan hindarkan

sepatu bertongkat tinggi *(high heels)* dan alas kaki yang keras (tidak elastis) serta korset penahan perut. (Prawirohardjo, 2013)

E. Pengertian Tanda-Tanda Kehamilan

Tanda- tanda kehamilan adalah sekumpulan tanda atau gejala yang timbul pada wanita hamil dan terjadi akibat adanya perubahan fisiologi dan psikologis pada masa kehamilan (Nurul Jannah, 2012:117).

F. Macam- Macam Tanda-Tanda Kehamilan

Tanda-tanda kehamilan ada 3 sebagai berikut.

a. Tanda presumtif/tanda tidak pasti

Tanda presumtif/tanda tidak pasti adalah perubahan-perubahan yang dirasakan oleh ibu (subyektif) yang timbul selama kehamilan. (Nurul Jannah, 2012:117-119). Yang termasuk tanda presumtif/tanda pasti sebagai berikut.

1) Amenorhoe (tidak dapat haid)

Pada wanita sehat dengan haid yang teratur, amenorhoe menandakan kemungkinanan kehamilan.Gejala ini sangat penting karena umumnya wanita hamil tidak dapat haid lagi.Penting diketahui tanggal hari pertama haid terakhir, supaya dapat ditentukan tuanya kehamilan dan tafsiran tanggal persalinan dengan memakai rumus dari Naegele. Kadang-kadang amenorhea disebabkan oleh hal-hal lain diantaranya penyakit berat seperti TBC, typhus, anemia, atau karena pengaruh psikis misalnya karena perubahan lingkungan (dari desa ke asrama) juga dalam mas perang sering timbul amenorhoe pada wanita.

2) Nause (enak) dan emesis (muntah)

Enek terjadi umumnya pada bulan-bulan pertama kehamilan sampai akhir triwulan pertama disertai kadang-kadang oleh muntah.Sering terjadi pada pagi hari, tetapi tidak selalu.Keadaan ini lazim disebut

*morning sickness.*Dalam batas tertentu keadaan ini masih fisiologis, namum bila terlampau sering dapat mengakibatkan ganguan kesehatan dan disebut dengan *hiperemesis gravidarum.*

3) Mengidam (mengizinkan makanan atau minuman tertentu)

   Sering terjadi pada bulan-bulan pertama dan menghilang denga makin tuanya kehamilan.

4) Mamae menjadi tegang dan membesar

   Keadaan ini disebabkan oleh pengaruh estrogen dan progesteron yang merasang duktus dan alveoli pada mamae, sehingga *glandula montglomery* tampak lebih jelas.

5) Anoreksia (tidak ada nafsu makan)

   Terjadi pada bulan-bulan pertama tetapi setelah itu nafsu makan akan timbul lagi. Hendaknya dijaga jangan sampai salah pengertian makan untuk “dua orang” sehingga kenaikan berat badan tidak sesuai dengan tuanya kehamilan.

6) Sering kencing

   Terjadi karena kandung kencing pada bulan-bulan pertama kehamilan tertekan oleh uterus yang mulai membesar.Pada triwulan kedua umumnya keluhan ini hilang oleh uterus yang membesar keluar dari rongga panggul.Pada akhir triwulan gejala bisa timbul kembali karena janin mulai masuk ke rongga panggul dan menekan kembali kendung kencing.

7) Obstipasi

   Terjadi karena tonus otot menurun yang disebabkan oleh pengaruh hormon steroid.

8) Pigmentasi kulit

   Terjadi pada kehamilan 12 minggu ke atas.Pada pipi, hidung, dan dahi kadang-kadang tampak deposit pigmen yang berlebihan, dikenal sebagai *kloasma gravidarum (*topeng kehamilan). Areola mamae juga menjadi lebih hitam karena didapatkan deposit pigmen yang

berlebihan. Daerah leher menjadi lebih hitam dan linea alba. Hal ini terjadi karena pengaruh hormon kortiko steroid plasenta yang merangsang melanofor dan kulit.

9) Epulis

Suatu hipertrofit papilla gingivae sering terjadi pada triwulan pertama.

10) Varises (penekanan vena-vena)

Sering dijumpai pada triwulan terakhir.Didapat pada daerah genetalia eksterna, fassa poplitea, kaki, dan betis.Pada multigravida kadang-kadang varises ditemukan pada kehamilan yang terdahulu, kemudian timbul kemudian pada triwulan pertama. Kadang-kadang timbulnya carises merupakan gejala pertama kehamilan muda.

b. Tanda Kemungkinan hamil

Tanda kemungkinan hamil adalah perubahan-peruhan yang diobservasi oleh pemeriksa (bersifat obyektif), namun berupa dugaan kehamilan saja. Makin banyak tanda-tanda yang mungkin kita dapati, makin besar kemungkinan kehamilan.(Nurul Jannah, 2012:120-122). Yang termasuk tanda kemungkinan hamil yaitu:

1) Uterus membesar

Terjadi perubahan bentuk, besar, dan konsistensi rahim.Pada pemeriksaan dalam dapat diraba bahwa uterus membesar dan makin lama makin bundar bentuknya.

2) tanda tegar

Konsistensi rahim dalam kehamilan berubah menjadi lunak, terutama daerah ismus.Pada minggu-minggu pertama ismus uteri mengalami hipertrofi seperti korpus uteri.Hipertrofi ismu pada triwulan pertama mengakibatkan ismus menjadi panjang dan lebih lunak. Sehingga kalu kita letakkan 2 jari dalam fornix posterior dan

tangan satunya pada dinding perut diatas simpisis maka ismus ini tidak teraba seolah-olah korpus uteri sama sekali terpisah dari uterus.

3) Tanda chadwick

adanya hipervaskularisasi mengakibatkan vagina dan vulva tampak lebih merah, agak kebiru-biruan (livide). Warna porsiopun tampak livide.Hal ini disebabkan oleh pengaruh hormon estrogen.

4) Tanda piscaseck

Uterus mengalami pembesaran.Kadang-kadang pembesaran tidak rata tetapi didaerah telur bernidasi lebih cepat tumbuhnya.Hal ini menyebabkan uterus membesar kesalah satu jurusan pembesaran tersebut.

5) Tanda braxton hicks

Bila uterus dirangsang akan mudah berkontraksi. Waktu palpasu atau pemeriksaan dalam uterus yang tadinya lunak akan menjadi keras karena berkontraksi. Tanda ini khas untuk uterus dalam masa kehamilan

6) Goodell sigh

Di luar kehamilan konsistensi serviks keras, kerasnya seperti kita merasa ujung hidung, dalam kehamilan serviks menjadi lunak pada perabaan selunak vivir atau ujung bawah daun telinga.

7) Reaksi kehamilan positif

Cara khas yang dipakai dengan menentukan adanya human chorionic gonadotropin pada kehamilan muda adalah air kencing pertama pada pagi hari.Dengan tes ini dapat membantu menentukan diagnos kehamilan sedini mungkin.

c. Tanda Pasti

Menurut Nurul Jannah (2012: 122-123) tanda pasti adalah tanda-tanda obyektif yang didapatkan oleh pemeriksa yang dapat digunakan untuk

menegakkan diagnosa pada kehamilan.yang termasuk tanda pasti kehamilan yaitu:

1) Terasa gerakan janin

Gerakan janin pada primigravida dapat dirasakan oleh ibunya pada kehamilan 18 minggu.Sedangkan pada multigravida pada kehamilan 16 minggu karena telah berpengalaman dari kehamilan terdahulu.Pada bulan IV dan V janin itu kecil jika dibandingkan dengan banyaknya air ketuban, maka kalau rahim didorong atau digoyangkan, maka anak melenting di dalam rahim.*Ballottement* ini dapat ditentukan dengan pemeriksaan luar maupun dengan jari yang meliputi pemeriksaan dalam.*Ballottement* diluar rahim dapat ditimbulkan oleh tumor-tumor bertakai dalam acites seperti fibroma ovarii.Karena seluruh badan janin yang melenting maka Ballotement semacam ini disebut *ballottement* yang *toto* untuk membedakan dengan *ballottement* yang ditimbulkan oleh kepada saja pada kehamilan yang lebih tua.

G. Kebutuhan Ibu Hamil

a. Diet makanan

kebutuhan makanan pada ibu hamil mutlak harus di penuhi. kekurangan nutrisi dapat menyebabkan anemia, abortus, IUGR, inersa uteri, perdarahan, pasca persalinan, sepsis puerpuralis, dan lain lain. sedangkan kelebihan makanan karena beranggapan pemenuhan makan untuk dua orang akan berakibat kegemukan, pre-eklampsi, janin terlalu besar, dan sebagainya.

Pengaruh suplementasi multigizi mikro (MGM) dan Fe-folat terhadap status gizi makro ibu hamil sengan menggunakan penambahan berat badan hamil (PBBH) sebagai indikator, masih sangat sedikit.PBBH merupakan indikator utama yang menentukan hasil kehamilan, disamping berat badan prahamil (BBPH).

PPBH yang terlalu tinggi beresiko terhadap kehamilan seperti hipertensi, diabetes, dan pre-eklamsi, komplikasi waktu melahirkan, serta makrosomia.

b. Kebutuhan Energi

1) Kalori

Kebutuhan gizi ibu hamil meningkat 15 % dibandingkan dengankebutuhan wanita normal. Peningkatan gizi ini dibutuhkan untukpertumbuhan ibu dan janin. Makanan dikonsumsi ibu hamil 40%digunakan untuk pertumbuhan janin dan sisanya (60 %) digunakan untukpertumbuhan ibunya.Jumlah kalori yang diperlukan bagi ibu hamil untuk setiap harinya adalah 2.500 kalori. Jumlah kalori yang berlebih dapat menyebabkan obesitas dan hal ini merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya preeklampsia. Jumlah penambahan berat badan sebaiknya tidak melebihi 10-12 kg selama hamil.

2) Protein

Ibu hamil mengalami peningkatan kebutuhan protein sebanyak 68%. Widyakarya pangan dan gizi nasional menganjurkan untuk menambah asupan protein menjadi 12% perhari atau 75-100 gr (daging tanpa lemak, ikan, telur, susu, dan hasil olahannya).

3) Zat Besi

Anemia sebagian besar disebabkan oleh defisiensi zat besi, oleh karena itu perlu ditekankan kepada ibu hamil untuk mengkonsumsi zat besi selama hamil dan setelah melahirkan.Kebutuhan zat besi selama hamil meningkat sebesar 300% (140 mg selama hamil).

4) Asam folat

Asam folat merupakan satu satunya vitamin yang kebutuhannya meningkat 2 kali lipat selama hamil.Asam folat sangat berperan dalam metabolisme normal makanan menjadi energi, pematangan sel darah

merah, sintesis DNA, pertumbuhan sel, dan pembentukan heme.Jika kekurangan asam folat maka ibu dapat menderita anemia megaloblastik dengan gejala diare, depresi, lelah berat, dan selalu mengantuk.Jenis makanan yang mengandung asam folat yaitu ragi, hati, brokoli, sayur berdaun hijau (bayam dan asparagus) dan kacang-kacangan.

5) Kalsium

Metabolisme kalsium selama hamil mengalami perubahan yang sangat berarti.Kadar kalsium dalam darah ibu hamil turun derastids sebanyak 5% oleh karena itu, asupan yang optimal perlu dipertimbangkan. Sumber utama kalsium adalah susu dan hasil olahannya, udang, sarang burung, sarden dalam kaleng, dan beberapa bahan makanan nabati, seperti sayuran warna hijau tua dan lain-lain. Makanan yang tidak sehat atau berbahaya bagi janin diantaranya sebagai berikut

a) Hati dan produksi hati mengandung vitamin A dosis tinggi yang bersifat teratogenik (menyebabkan cacat pada janin)
b) Makanan mentah atau mentah karena resiko toksoplasma.
c) Ikan yang mengandung methil merkuri dalam kadar tinggi seperti hiu, marlin yang dapat mengganggu saraf janin.
d) Kafein yang terkandung dalam kopi, teh, coklat, cola dibatasi 300 mg perhari. Efek yang dapat terjadi diantaranya adalah insomnia(sulit tidur), refluks, dan frekuensi berkemih meningkat.
e) Vitamin A dalam dosis lebih 20.000-50.000 IU/Hari dapat menyebabkan kelainan bawaan.(Ari Sulistyawati, 2009, hal:107-110).

H. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut

1. PERMENKES RI No. 28 TAHUN 2017

Pasal 18

Dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan memiliki kewenangan untuk memberikan:

1) Pelayanan kesehatan ibu;
2) Pelayanan kesehatan anak; dan
3) Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.

Pasal 19

1) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf (a) diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan.
2) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pelayanan:
   (a) Konseling pada masa sebelum hamil;
   (b) Antenatal pada kehamilan normal;
   (c) Persalinan normal
   (d) Ibu nifas normal
   (e) Ibu menyusui dan
   (f) Konseling pada masa antara dua kehamilan.
3) Dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Bidan berwenang melakukan:
   (a) Episiotomi;
   (b) Pertolongan persalinan normal;
   (c) Penjahitan luka jalan lahir tingkat I dan II;
   (d) Penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan dengan perujukan;
   (e) Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil;

(f) Pemberian vitamin A dosis tinggi pada ibu nifas;

(g) Fasilitasi/bimbingan inisiasi menyusu dini dan promosi air susu ibu eksklusif;

(h) pemberian uterotonika pada manajemen aktif kala tiga dan postpartum;

(i) penyuluhan dan konseling;

(j) bimbingan pada kelompok ibu hamil; dan

(k) pemberian surat keterangan kehamilan dan kelahiran.

Standar Pelayanan Kebidanan

a) Standar 3: Identifikasi ibu hamil

Bidan melakukan kunjungan rumah dan berinteraksi dengan masyarakat secara berkala untuk memberikan penyuluhan dan memotivasi ibu, suami dan anggota keluarganya agar mendorong ibu untuk memeriksakan kehamilannya sejak dini dan secara teratur.

b) Standar 4: Pemeriksaan dan Pemantauan antenatal

Bidan memberikan sedikitnya 4 x pelayanan antenatal.Pemeriksaan meliputi anamnesis dan pemantauan ibu dan janin dengan seksama untuk menilai apakah perkembangan berlangsung dengan normal.Bidan juga harus mengenali kehamilan risti/kelainan, khuususnya anemia, kurang gizi, hipertensi, PMS/infeksi HIV, memberikan pelayanan imunisasi, nasehat dan penyuluhan kesehatan serta tugas terkait lainnya yang diberikan oleh puskesmas.Mereka harus mencatat data yang tepat pada setiap kunjungan.Bila ditemukan kelainan, mereka harus mampu mengambil tindakan yang diperlukan dan merujuknya untuk tindakan selanjutnya.

c) Standar 8 : Persiapan persalinan

Bidan memberikan saran yang tepat kepada ibu hamil, suami serta keluarganya pada trimester ke tiga, untuk memastikan bahwa persiapan

persalinan yang bersih dan aman serta suasana yang menyenangkan akan direncanakan dengan baik, disamping persiapan transportasi dan biaya untuk merujuk, bila tiba-tiba terjadi keadaan gawat darurat. Bidan hendaknya melakukan kunjungan rumah untuk hal ini.

I. HASIL PENELITIAN TERKAIT

1. Berdasarkan jurnal bidan "midwife journal" volume 5 no. 1 januari 2018 : page 2477-3441 ISSN: 2477-345X Penelitian Pudji suryani & ina handayani, " senam hamil dan ketidaknyamanan ibu hamil trimester III" di Bogor didapatkan hasil senam hamil dapat memperbaiki aliran sirkulasi darah sehingga dapat mengurangi keluhan kram pada kaki.

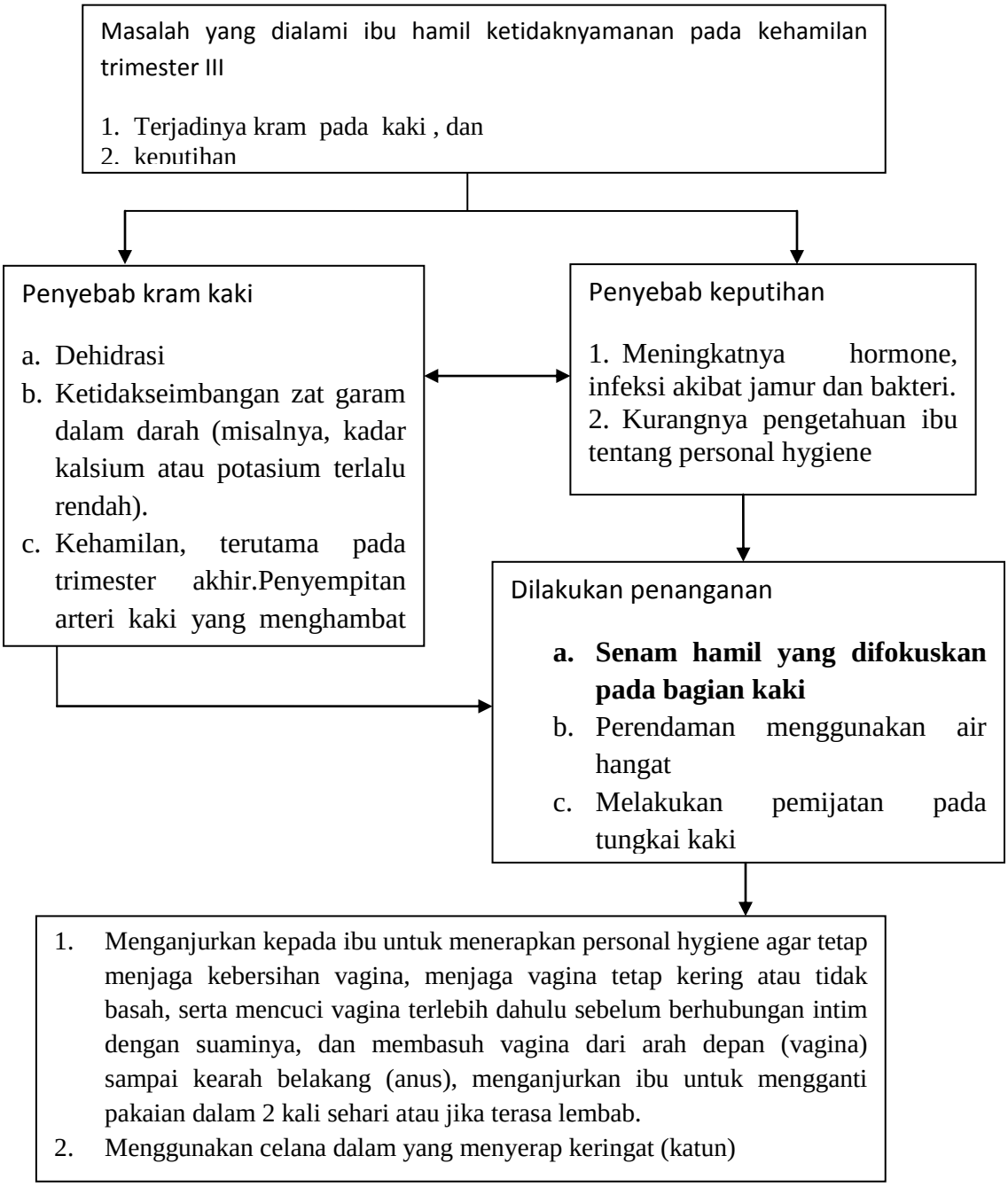
2. Berdasarkan jurnal ilmiah penelitian kesehatan ditunjukan oleh hasil penelitian astuti(2016) " hubungan senam hamil dan merendam dengan air hangat dengan ketidaknyamanan ibu hamil trimester III yang mengalami kram pada kaki" di banyuarang kab. Jombang didapatkan hasil senam hamil dan perendaman kaki menggunakan air hangat dapat memperlancar sirkulasi darah kearah kaki sehingga dapat mengurangi kram.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Gusti Ayu Marhaeni, 2017 "Keputihan Pada Wanita'' Menjelaskan bahwa keputihan normal atau fisiologis terjadi sesuai dengan siklus reproduksi wanita atau sesuai dengan siklus tubuh wanita dengan jenis pengeluaran berwarna bening, tidak berlebihan tidak berbau dan tidak menimbulkan rasa gatal atau perih."

4. Penelitian yang dilakukan oleh Aqmarina Achmajidha, 2017 "Manajemen Asuhan Kebidanan pada pada Ny. S di PMB Izzi dengan keputihan fisiologis''asuhan yg diberikan dalam mengatasi fluor albus pada kehamilan dengan menjalin hubungan erat dengan ibu hamil dan memberikan konseling cara mengatasi fluor albus dengan cara personal

hygiene yaitu menghindari pencucian vagina menggunakan sabun, membilas vagina yaitu dr arah depan kearah belakang, mengelap vagina menggunakan lap bersih atau tissue sehabis BAK, segera ganti pakaian dalam apabila basah atau lembab, hindari pakaian dalam yang terlalu ketat, menggunakan pakaian dalam yang terbuat dari katun. Pengobatan alami untuk keputihan saat hami bisa dilakukan dengan memanfaatkan daun sirih.”

J. KERANGKA TEORI



Sumber **:**Jannah, Nurul. 2012. Buku ajar asuhan kebidanan – kehamilan.