

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Kasus**

##### 1. Pengertian Kehamilan

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. (Prawirohardjo, 2014)

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan. (Saifuddin, 2014)

##### 2. Konsepsi, Fertilisasi, dan Implantasi

###### a. Konsepsi

Konsepsi adalah pertemuan antara ovum matang dan sperma sehat yang memungkinkan terjadinya kehamilan. Pertemuan inti ovum dengan inti spermatozoa disebut konsepsi. Periode ini adalah awal terjadinya kehamilan pada seorang wanita. Proses konsepsi dapat berlangsung sebagai berikut :

- 1) Ovum yang dilepaskan dalam proses ovulasi diliputi oleh korona radiata yang mengandung persediaan nutrisi.
- 2) Pada ovum dijumpai inti dalam bentuk metafase di tengah sitoplasma yang disebut vitellus.
- 3) Dalam perjalanan korona radiata makin berkurang pada zona pleusida. Nutrisi dialirkan ke dalam vitellua, meliputi saluran pada zona pleusida.
- 4) Konsepsi terjadi pada pars ampularis tuba

## b. Fertilisasi

Pembuahan adalah suatu peristiwa penyatuan antara sel mani dengan sel telur di tuba fallopi, umumnya terjadi di ampulla tubapada hari kesebelas sampai empat belas dalam siklus menstruasi. Wanita mengalami ovulasi sehingga siap untuk dibuahi. Bila saat ini dilakukan koitus, sperma yang mengandung 110 – 120 juta sel sperma dipancarkan ke bagian atas dinding vagina terus naik ke serviks dan melintasi uterus menuju tuba fallopi disinilah ovum dibuahi.

Hasil konsepsi ini tetap digerakkan kearah rongga rahim oleh arus dan getaran rambut getar (sillia) serta kontraksi tuba. Hasil konsepsi tuba dalam kavum uteri pada tingkatan blastula. Pertemuan/penyatuan sel sperma dengan sel telur inilah yang disebut sebagai pembuahan atau fertilisasi. (Elisabeth M. Lalita,2013: 41)

## c. Implantasi

Implantasi adalah masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi kedalam endometrium. Ketika blastulamencapai rongga rahimjaringan endometrium berada dalam mada sekresi. Jaringan jaringan endometrium ini banyak mengandung sel-sel desidua yaitu sel-sel besar yang mengandung banyak glikogen serta mudah dihancurkan oleh trofoblas. Blastula dengan bagian berisi massa sel dalam akan mudah masuk kedalam desidua, menyebabkan luka kecil yang kemudian sembuh dan menutup lagi.

Itulah sebabnya kadang-kadang pada saat implantasi terjadi terjadi sedikit perdarahan akibat luka desidua (tanda Hartman). Umumnya implantasi terjadi pada depan atau belakang rahim (korpus) dekat fundus uteri. Bila implantasi telah terjadi, dimulailah diferensi sel-sel blastula. (Elisabeth M. Lalita,2013: 42)

### 3. Tanda - tanda Kehamilan

#### a. Tanda tidak pasti hamil

##### 1) Amenorrhea (terlambat datang bulan)

Pada wanita sehat dengan haid yang teratur, amenorrhoe menandakan kemungkinan kehamilan. Gejala ini sangat 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. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

##### 2) Nausea (enek) 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, namun bila terlampa sering dapat mengakibatkan gangguan kesehatan dan disebut dengan hiperemesis gravidarum. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

##### 3) Mengidam (menginginkan makanan atau minuman tertentu)

Sering terjadi pada bulan-bulan pertama dan menghilangkan dengan makin tuanya kehamilan. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

##### 4) Mamae menjadi tegang dan membesar

Keadaan ini disebabkan oleh pengaruh estrogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli pada mamae, sehingga glandula montglomery tampak lebih jelas. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

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. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

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 karena uterus yang membesar dari rongga panggul. (Elisabeth M. Lalita,2013: 17)

7) Obstipasi

Terjadi karena tonus otot menurun yang disebabkan oleh pengaruh hormon steroid. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

8) Pigmentasi kulit

Terjadi pada kehamilan 1 minggu ke atas. Pada pipi, hidung, dan dahi kadang-kadang tampak deposit pigmen yang berlebihan, dikenal sebagai kloasma gravidarum (topeng kehamilan). (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

9) Epulis

Suatu hipertrofi papilla gingivae. Sering terjadi pada triwulan pertama. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

10) Varises (penekanan vena-vena)

Sering dijumpai pada triwulan terakhir. Didapat pada daerah genetalia eksterna, fossa poplitea, kaki, dan betis. Pada multigravida kadang-kadang varises ditemukan pada

kehamilan yang terdahulu, kemudian timbul kembali pada triwulan pertama. (Elisabeth M. Lalita,2013: 117)

b. Tanda kemungkinan hamil

Tanda kemungkinan hamil dapat ditentukan oleh:

1) Rahim membesar

Terjadi pembesaran bentuk dan konsistensi rahim. Pada pemeriksaan dalam dapat diraba bahwa uterus membesar. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

2) Tanda Hegar

Konsistensi rahim dalam kehamilan berubah menjadi lunak, terutama daerah isthmus. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

3) Tanda Chadwick's

Adanya hipervaskularisasi menyebabkan vagina dan vulva tampak lebih merah, agak kebiru-biruan (livide). Warna perineum pun tampak livide. Hal ini disebabkan oleh pengaruh hormon estrogen. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

4) Tanda Piskasek

Uterus mengalami pembesaran terkadang pembesaran tidak rata tetapi di daerah telur terdidasi lebih cepat tumbuhnya. Hal ini menyebabkan uterus membesar ke salah satu jurusan pembesaran. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

5) Kontraksi Braxton Hicks

Bila uterus dirangsang mudah berkontraksi. Waktu palpasi atau pemeriksaan dalam uterus yang tadinya lunak akan menjadi keras karena berkontraksi. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

c. Tanda pasti hamil

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) Pemeriksaan kehamilan positif

Cara khas yang dipakai dengan menentukan adanya hormon HCG pada kehamilan muda adalah air kencing pertama pada pagi hari. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

2) 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, makan anak melenting di dalam rahim. Ballottement ini dapat ditentukan dengan pemeriksaan luar maupun dengan jari yang melakukan pemeriksaan dalam. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

3) Teraba bagian – bagian janin

Bagian-bagian janin secara obyektif dapat diketahui oleh pemeriksa dengan cara palpasi menurut Leopold. (Elisabeth M. Lalita,2013: 118)

4) Denyut jantung janin

Denyut jantung janin secara obyektif dapat diketahui oleh pemeriksa dengan menggunakan:

- a) Fetal elektrokardiograph pada kehamilan 12 minggu.
- b) Sistem doppler pada kehamilan 12 minggu.
- c) Stetoskop leanec pada kehamilan 18 – 20 minggu.

5) Terlihat kerangka janin pada pemeriksaan sinar rontgen

Dengan menggunakan USG dapat terlihat gambaran janin berupa ukuran kantong janin, panjangnya janin, dan diameter biparetalis hingga dapat diperkirakan tuanya kehamilan (Elisabeth M. Lalita, 2013: 119)

4. Perubahan Fisiologis pada Kehamilan

Dengan terjadinya kehamilan maka seluruh sistem genitalia wanita mengalami perubahan yang mendasar sehingga dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim.

a. Uterus

Rahim atau uterus yang semula besarnya sejempol atau beratnya sebesar 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hiperplasia, sehingga menjadi sebesar 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot rahim mengalami hiperplasia dan hipertropi menjadi lebih besar, lunak, dan dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin. Perubahan pada isthmus uteri (rahim) menyebabkan isthmus menjadi lebih panjang dan lunak sehingga pada pemeriksaan dalam seolah-olah kedua jari dapat saling sentuh. Perlunakan isthmus disebut tanda Hegar.

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

a. Serviks

Satu bulan setelah konsepsi serviks akan menjadi lebih lunak dan kebiruan. Perubahan ini terjadi akibat penambahan vaskularisasi dan terjadinya edema pada seluruh serviks, bersamaan dengan terjadinya hipertrofi dan hiperplasia pada kelenjar-kelenjar serviks. Serviks manusia merupakan organ yang kompleks dan heterogen yang mengalami perubahan yang luar biasa selama kehamilan dan persalinan. Bersifat seperti katup yang bertanggung jawab menjaga janin di dalam uterus sampai akhir kehamilan dan selama persalinan. (Prawirohardjo, 2014)

b. Ovarium

Ovulasi berhenti namun masih terdapat korpus luteum graviditas sampai terbentuknya plasenta yang akan mengambil alih pengeluaran estrogen dan progesteron. Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung korpus luteum gravidarum akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya plasenta yang sempurna pada usia 16 minggu. Proses ovulasi selama kehamilan akan berhenti dan pematangan folikel baru juga ditunda. Hanya satu korpus luteum yang dapat ditemukan di ovarium. (Prawirohardjo, 2014)

c. Vagina

Selama kehamilan peningkatan vaskularisasi dan hiperemia terlihat jelas pada kulit dan otot-otot di perineum dan vulva, sehingga pada vagina akan terlihat berwarna keunguan yang dikenal dengan tanda Chadwick. Perubahan ini meliputi penipisan mukosa dan hilangnya sejumlah jaringan ikat dan hipertrofi dari sel-sel otot polos.

d. Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Perkembangan payudara



tidak dapat dilepaskan dari pengaruh hormon saat kehamilan, yaitu estrogen, progesteron, dan somatomamotrofin.

Fungsi hormon mempersiapkan payudara untuk pemberian ASI dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Estrogen, berfungsi:
  - a) Menimbulkan hipertrofi sistem saluran payudara
  - b) Menimbulkan penimbunan lemak dan air serta garam sehingga payudara tampak makin membesar
  - c) Tekanan serat saraf akibat penimbunan lemak, air, dan garam menyebabkan rasa sakit pada payudara
- 2) Progesteron, berfungsi:
  - a) Mempersiapkan asinus sehingga dapat berfungsi
  - b) Meningkatkan jumlah sel asinus
- 3) Somatomamotrofin, berfungsi:
  - a) Memengaruhi sel asinus untuk membuat kasein, laktalbumin, dan laktoglobulin
  - b) Penimbunan lemak di sekitar alveolus payudara
  - c) Merangsang pengeluaran kolostrum pada kehamilan

e. 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. 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.

f. 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. (Manuaba, 2010)

g. 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

(Manuaba, 2010)

h. Traktus urinarius

Pada bulan-bulan pertama kehamilan kandung kemih akan tertekan oleh uterus yang mulai membesar sehingga menimbulkan sering berkemih. Keadaan ini akan hilang dengan makin tuanya kehamilan bila uterus keluar dari rongga panggul. Pada akhir kehamilan, jika kepala janin sudah mulai turun ke pintu atas panggul, keluhan itu akan timbul kembali. (Prawirohardjo, 2014)

i. Kulit

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

j. Perubahan metabolik

Sebagian besar penambahan berat badan selama kehamilan berasal dari uterus dan isinya. Kemudian payudara, volume darah, dan cairan ekstraselular. Diperkirakan selama kehamilan berat badan akan bertambah 12,5 kg. (Manuaba, 2010)

k. Sistem muskuloskeletal

Lordosis yang progresif akan menjadi bentuk yang umum pada kehamilan. Akibat kompensasi dari pembesaran uterus ke posisi anterior, lordosis menggeser pusat daya berat ke belakang ke arah dua tungkai. Sendi sakroiliaka, sakrokoksigis dan lumbalis akan meningkat mobilitasnya, yang diperkirakan karena pengaruh hormonal. Mobilitas tersebut dapat mengakibatkan perubahan sikap ibu dan pada akhirnya menyebabkan perasaan tidak enak pada bagian bawah punggung terutama pada akhir kehamilan. (Prawirohardjo, 2014)

5. Ketidaknyamanan dalam kehamilan

Beberapa gangguan yang secara umum dapat timbul waktu hamil :

a. Rasa mual dan muntah

Dapat timbul pada setiap saat, pagi hari maupun malam hari. Umumnya dalam trimester pertama dan berangsur kurang sesuai

bertambah umur kehamilan perasaan mual dan muntah lebih mungkin akan terjadi jika perut ibu sedang kosong.

b. Kelelahan (Fatigue)

Prasaan lelah terus-menerus umumnya terjadi pada trimester pertama, ibu merasa malas untuk melakukan sesuatu.

c. Sukar tidur (Insomnia)

Biasanya terjadi pada trimester ketiga, perut ibu bertambah besar dan sukar untuk mencari posisi yang tepat untuk tidur. Disamping itu mungkin juga ada gangguan sering buang air kecil pada malam hari.

d. Sakit pinggang bagian bawah

Terjadi perubahan pada posisi tubuh ibu sebagai keseimbangan terhadap membesarnya rahim.

e. Oedema

Oedema pada kehamilan terjadi pada penekanan rahim yang bertambah besar.

f. Nocturia (Sering kencing pada malam hari)

Sering terjadi pada trimester I dan II karena penekanan rahim pada kandung kemih.

g. Pica (Ngidam)

Keinginan untuk memakan sesuatu yang terkadang bukan berbentuk bahan makanan. ( Dewi Kartika Alam, 2012:137)

## 7. Pengkajian Umum Nyeri

### a. Pengertian nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh ataupun sering disebut dengan istilah destruktif dimana jaringan rasanya seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual (Potter & Pery, 2012).

Nyeri dapat didefinisikan sebagai sesuatu yang sukar dipahami dan fenomena yang kompleks meskipun universal, tetapi masih merupakan misteri. Nyeri adalah salah satu mekanisme pertahanan tubuh manusia yang menunjukkan adanya pengalaman masalah. Nyeri merupakan keyakinan individu dan bagaimana respon individu tersebut terhadap sakit yang dialaminya (Taylor, 2011). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri adalah fenomena yang subyektif dimana respon yang dialami setiap individu akan berbeda untuk menunjukkan adanya masalah atau perasaan yang tidak nyaman.

### b. Faktor yang mempengaruhi nyeri

Faktor yang mempengaruhi nyeri menurut Taylor (2011) diantaranya:

#### 1) Budaya

Latar belakang etnik dan warisan budaya telah lama dikenal sebagai faktor faktor yang mempengaruhi reaksi nyeri dan ekspresi nyeri tersebut. Perilaku yang berhubungan dengan nyeri adalah sebuah bagian dari proses sosialisasi. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri.

## 2) Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan perbedaan yang telah dikodratkan Tuhan. Perbedaan antara laki laki dengan perempuan tidak hanya dalam faktor biologis, tetapi aspek sosial kultural juga membentuk berbagai karakter sifat gender. Karakter jenis kelamin dan hubungannya dengan sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan memegang peranan tersendiri (contoh: laki-laki tidak pantas mengeluh nyeri, wanita boleh mengeluh nyeri). Jenis kelamin dengan respon nyeri laki- laki dan perempuan berbeda. Hal ini terjadi karena laki-laki lebih siap untuk menerima efek, komplikasi dari nyeri sedangkan perempuan suka mengeluhkan sakitnya dan menangis.

## 3) Usia

Usia dalam kamus besar Bahasa Indonesia adalah waktu hidup atau ada sejak dilahirkan. Semakin bertambah usia semakin bertambah pula pemahaman terhadap suatu masalah yang diakibatkan oleh tindakan dan memiliki usaha untuk mengatasinya. Umur lansia lebih siap melakukan dengan menerima dampak, efek dan komplikasi nyeri. Perbedaan perkembangan, yang ditemukan diantara kelompok usia anak-anak yang masih kecil memiliki kesulitan memahami nyeri dan prosedur yang dilakukan perawat.

## 4) Kepercayaan spiritual

Kepercayaan spiritual dapat menjadi kekuatan yang memengaruhi pengalaman individu dari nyeri. Pasien mungkin terbantu dengan cara berbincang dengan penasihat spiritual mereka.

#### 5) Lingkungan dan dukungan keluarga

Individu dari kelompok sosiobudaya yang berbeda memiliki harapan yang berbeda tentang orang, tempat mereka menumpahkan keluhan mereka tentang nyeri, klien yang mengalami nyeri seringkali bergantung pada anggota keluarga atau teman untuk memperoleh dukungan, bantuan, atau perlindungan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, seringkali pengalaman nyeri membuat klien semakin tertekan.

#### c. Sifat nyeri

Nyeri bersifat subjektif dan sangat bersifat individual. ada empat atribut pasti untuk pengalaman nyeri, yaitu: nyeri bersifat individual, tidak menyenangkan, merupakan suatu kekuatan yang mendominasi, bersifat tidak berkesudahan.

#### d. Teori – teori nyeri

##### 1) Teori Spesivitas ( Specificity Theory)

Teori Spesivitas ini diperkenalkan oleh Descartes, teori ini menjelaskan bahwa nyeri berjalan dari reseptor-reseptor nyeri yang spesifik melalui jalur neuroanatomik tertentu ke pusat nyeri di otak. Teori spesivitas ini tidak menunjukkan karakteristik multidimensi dari nyeri, teori ini hanya melihat nyeri secara sederhana yakni paparan biologis tanpa melihat variasi dari efek psikologis individu (Andarmoyo, 2013).

##### 2) Teori Pola (Pattern theory)

Teori Pola diperkenalkan oleh Goldscheider pada tahun 1989, teori ini menjelaskan bahwa nyeri di sebabkan oleh berbagai reseptor sensori yang di rangsang oleh pola tertentu, dimana nyeri ini merupakan akibat dari stimulasi reseptor yang menghasilkan pola dari implus saraf.

### 3) Teori Pengontrol Nyeri(Theory Gate Control)

Teori gate control dari Melzack dan Wall ( 1965) menyatakan bahwa implus nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan disepanjang sistem saraf pusat, dimana implus nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan implus dihambat saat sebuah pertahanan tertutup (Andarmoyo, 2013).

### 4) Endogenous Opiat Theory

Teori ini di kembangkan oleh Avron Goldstein, ia mengemukakan bahwa terdapat substansi seperti opiet yang terjadi selama alami didalam tubuh, substansi ini disebut endorphine (Andarmoyo, 2013). Endorphine mempengaruhi transmisi implus yang diinterpretasikan sebagai nyeri. Endorphine kemungkinan bertindak sebagai neurotransmitter maupun neoromodulator yang menghambat transmisi dari pesan nyeri (Andarmoyo, 2013).

## e. Klasifikasi nyeri

### 1) Nyeri berdasarkan durasi

#### a. Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki proses yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat), dan berlangsung untuk waktu yang singkat. Nyeri akut berdurasi singkat (kurang lebih 6 bulan) dan akan menghilang tanpa pengobatan setelah area yang rusak pulih kembali (Andarmoyo, 2013).



b. Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan yang intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu, Nyeri ini berlangsung lama dengan intensitas yang bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan

2) Nyeri berdasarkan asal

a) Nyeri nosiseptif

Nyeri Nosiseptif merupakan nyeri yang diakibatkan oleh aktivitas atau sensitivitas nosiseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang mengantarkan stimulus noxious (Andarmoyo, 2013). Nyeri Nosiseptor ini dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, otot, jaringan ikat, dan lain-lain (Andarmoyo, 2013).

b) Nyeri neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang didapat pada struktur saraf perifer maupun sentral, nyeri ini lebih sulit diobati (Andarmoyo, 2013).

3) Nyeri berdasarkan lokasi

a) Superficial atau kutaneus

Nyeri superfisial adalah nyeri yang disebabkan stimulus kulit. Karakteristik dari nyeri berlangsung sebentar dan berlokalisasi. Nyeri biasanya terasa sebagai sensasi yang tajam. Contohnya tertusuk jarum suntik dan luka potong kecil atau laserasi.

b) Viseral dalam

Nyeri viseral adalah nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ internal. Nyeri ini bersifat difusi dan dapat menyebar ke beberapa arah. Contohnya sensasi pukul (crushing) seperti angina pectoris dan sensasi terbakar seperti pada ulkus lambung.

c) Nyeri Alih (Referred pain)

Nyeri alih merupakan fenomena umum dalam nyeri viseral karena banyak organ tidak memiliki reseptor nyeri. Karakteristik nyeri dapat terasa di bagian tubuh yang terpisah dari sumber nyeri dan dapat terasa dengan berbagai karakteristik. Contohnya nyeri yang terjadi pada infark miokard, yang menyebabkan nyeri alih ke rahang, lengan kiri, batu empedu, yang mengalihkan nyeri ke selangkangan.

d) Radiasi nyeri

Radiasi merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain. Karakteristik nyeri terasa seakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang ke bagian tubuh. Contoh nyeri punggung bagian bawah akibat diskusi intervertebralis yang ruptur disertai nyeri yang meradiasi sepanjang tungkai dari iritasi saraf skiatik.

4). Nyeri berdasarkan derajat

Pengukuran derajat nyeri sebaiknya dilakukan dengan tepat karena sangat dipengaruhi oleh faktor subyektif seperti faktor fisiologis, psikologi, lingkungan. Karenanya, anamnesis berdasarkan pada pelaporan mandiri pasien yang bersifat sensitif dan konsisten sangatlah penting. Pada keadaan di mana tidak mungkin mendapatkan penilaian mandiri pasien seperti pada keadaan gangguan kesadaran, gangguan kognitif, pasien

pediatrik, kegagalan komunikasi, tidak adanya kerjasama atau ansietas hebat dibutuhkan cara pengukuran yang lain. Pada saat ini nyeri di tetapkan sebagai tanda vital kelima yang bertujuan untuk meningkatkan kepedulian akan rasa nyeri dan diharapkan dapat memperbaiki tatalaksana nyeri akut. Berbagai cara dipakai untuk mengukur derajat nyeri, cara yang sederhana dengan menentukan derajat nyeri secara kualitatif sebagai berikut :

- 1) Nyeri ringan adalah nyeri yang hilang timbul, terutama sewaktu melakukan aktivitas sehari-hari dan hilang pada waktu tidur.
- 2) Nyeri sedang adalah nyeri terus menerus, aktivitas terganggu, yang hanya hilang apabila penderita tidur.
- 3) Nyeri berat adalah nyeri yang berlangsung sungterus menerus sepanjang hari, penderita tak dapat tidur atau sering terjaga oleh gangguan nyeri sewaktu tidur.

f. Tanda dan gejala nyeri

Tanda dan gejala nyeri ada bermacam-macam perilaku yang tercermin dari pasien. Secara umum orang yang mengalami nyeri akan didapatkan respon psikologis berupa :

- 1) Suara: Menangis, merintih, menarik/menghembuskan nafas.
- 2) Ekspresi wajah: Meringiu mulut.
- 3) Menggigit lidah, mengatupkan gigi, dahi berkerut, tertutup rapat/membuka mata atau mulut, menggigit bibir.
- 4) Pergerakan tubuh: Kegelisahan, mondar – mandir, gerakan menggosok atau berirama, bergerak melindungi bagian tubuh, immobilisasi, otot tegang.
- 5) Interaksi sosial: Menghindari percakapan dan kontak sosial, berfokus aktivitas untuk mengurangi nyeri, dan disorientasi waktu.

g. Proses atau mekanisme nyeri

Proses fisiologis yang berhubungan dengan persepsi nyeri diartikan sebagai nosisepsi. Menurut Taylor (2011) terdapat empat proses yang terlibat dalam mekanisme nyeri: transduksi, transmisi, persepsi dan modulasi.

1) Transduksi

Aktivasi dari reseptor nyeri terjadi selama proses transduksi. Transduksi merupakan proses dari stimulus nyeri yang diubah ke bentuk yang dapat diakses oleh otak (Taylor, 2011). Selama fase transduksi, stimulus berbahaya (cedera jari tangan) memicu pelepasan mediator biokimia.

2) Transmisi

Impuls nyeri berjalan dari serabut saraf tepi ke medulla spinalis. Zat P bertindak sebagai neurotransmitter, yang meningkatkan pergerakan impuls menyebrangi setiap sinaps saraf dari neuron aferen primer ke neuron ordo kedua di kornu dorsalis medulla spinalis. Transmisi dari medulla spinalis dan ascendens, melalui traktus spinotalamikus, ke batang otak dan talamus. Lalu melibatkan transmisi sinyal antara talamus ke korteks sensorik somatik tempat terjadinya persepsi nyeri.

3) Persepsi

Persepsi dari nyeri melibatkan proses sensori bahwa akan datang persepsi nyeri (Taylor, 2011). Persepsi merupakan titik kesadaran seseorang terhadap nyeri. Stimulus nyeri ditransmisikan naik ke medulla spinalis ke talamus dan otak tengah. Dari talamus, serabut mentransmisikan pesan nyeri ke berbagai area otak, termasuk korteks sensori dan korteks asosiasi (dikedua lobus parietalis), lobus frontalis, dan sistem limbik. Ada sel-sel di dalam limbik yang diyakini mengontrol emosi,

khususnya ansietas. Selanjutnya diterjemahkan dan ditindak lanjut berupa tanggapan terhadap nyeri tersebut.

#### 4) Modulasi

Proses dimana sensasi dari nyeri dihambat atau dimodifikasi disebut modulasi. Sensasi nyeri diantaranya dapat diatur atau dimodifikasi oleh substansi yang dinamakan neuromodulator. Neuromodulator merupakan campuran dari opioid endogen, yang keluar secara alami, seperti morphin pengatur kimia di ganglia spinal dan otak. Mereka memiliki aktivitas analgesik dan mengubah persepsi nyeri. Endhorpin dan enkephalin merupakan neuromodulator opioid. Endhorpin diproduksi di sinap neural tepatnya titik sekitar CNS. Endhorpin ini merupakan penghambat kimia nyeri terkuat yang memiliki efek analgesik lama dan memproduksi euphoria. Enkephalin yang mana tersebar luas seluruhnya di otak dan ujung dorsal di ganglia spinal, dipertimbangkan sedikit potensi daripada endhorpin. Enkephalin dapat mengurangi sensasi nyeri oleh penghambat yang dilepaskan dari substansi P dari neuron afferent terminal (Taylor, 2011).

#### h. Penyebab nyeri punggung pada kehamilan

Secara umum, nyeri punggung yang terjadi pada ibu hamil dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu perubahan postur tubuh selama kehamilan, hal ini sejalan dengan bertambahnya berat badan secara bertahap selama kehamilan dan redistribusi pemusatan pengaruh hormonal pada struktur ligamen pusat gravitasi tubuh bergeser kedepan dan jika dikombinasikan dengan peregangan otot abdomen yang lemah, hal ini sering mengakibatkan lekukan pada tulang lumbal yang disertai pembulatan pada bahu serta dagu yang menggantung. Akibatnya adalah nyeri punggung yang biasanya

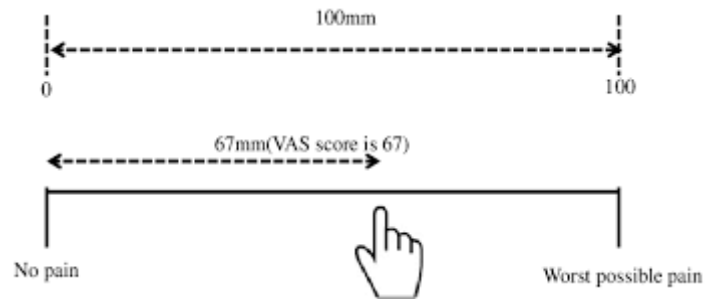
berasal dari sakroiliaka atau lumbal dapat menjadi gangguan pinggang jangka panjang.

i. Pengukuran intensitas nyeri

Intensitas nyeri adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan oleh individu. Pengukuran intensitas nyeri bersifat sangat subjektif dan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan berbeda oleh dua orang yang berbeda (Andarmoyo, 2013). Pengukuran nyeri dengan pendekatan objektif yang paling mungkin adalah menggunakan respon fisiologik tubuh terhadap nyeri itu sendiri, namun pengukuran dengan pendekatan objektif juga tidak dapat memberikan gambaran pasti tentang nyeri itu sendiri. Beberapa skala intensitas nyeri dapat ada yang bersifat unidimensional atau multidimensional. Pengkajian unidimensional merupakan alat ukur nyeri yang hanya melihat satu dimensi nyeri yang dirasakan pasien. Pengkajian skala nyeri unidimensional terdiri dari Visual Analogue Scale, Verbal Rating Scale, Numeric Pain Rating Scale, Faces Pain Rating Scale.

1) Visual Analogue Scale

Merupakan metode pengukuran skala linier yang menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami seorang pasien. Metode ini menilai nyeri dengan skala kontinu terdiri dari garis horisontal atau vertikal. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif, biasanya panjangnya 10 cm (100 mm), skor nol menunjukkan tidak nyeri dan skor 100 nyeri hebat. Pengukuran nyeri dilakukan dengan menganjurkan pasien untuk memberikan tanda pada garis lurus yang telah disediakan dan memberikan tanda titik dimana skala nyeri pasien dirasakan. Selanjutnya diinterpretasikan dengan menggunakan penggaris, lalu lihat dimana skala nyeri pasien berada.



*Visual Analogue Scale (Evan, 2010)*

## 2) Numeric Pain Rating Scale

<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
TIDAK NYERI	NYERI RINGAN			NYERI SEDANG			NYERI BERAT		NYERI SANGAT BERAT	

*Numeric Pain Rating Scale (Evan, 2010)*

Merupakan alat ukur skala nyeri unidimensional yang berbentuk garis horizontal sepanjang 10 cm, 0 menunjukkan tidak nyeri dan 10 nyeri berat. Pengukuran nyeri dilakukan dengan menganjurkan pasien untuk memberikan tanda pada angka yang ada pada garis lurus yang telah disediakan dan memberikan tanda titik dimana skala nyeri pasien dirasakan. Selanjutnya untuk interpretasi dilihat langsung dimana pasien memberikan tanda untuk skala nyeri yang dirasakannya (Hawker, 2011; Evan, 2010; Powel, 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Brunelli et al (2010) mengenai hubungan NPRS dengan Verbal Rating Scale menunjukkan inter-rater reliability dengan koefisien kappa 0,80 sampai dengan 0,86. Penelitian yang dilakukan oleh Ribeiro et al (2011) di ruang IGD rumah sakit di Brazil menyatakan bahwa sebagian besar perawat (72,7%) melaporkan mengetahui skala numerik untuk mengidentifikasi nyeri.

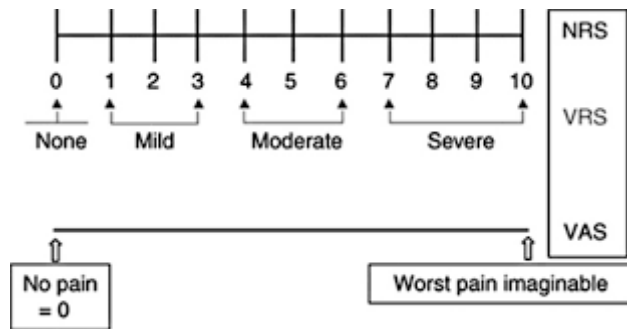
Tabel keterangan skala nyeri

<b>Skala Nyeri</b>	<b>Keterangan (Kriteria Nyeri)</b>
0 (Tidak Nyeri)	Tidak ada keluhan nyeri haid/kram di area perut bagian bawah, wajah tersenyum, vocal positif, bergerak dengan mudah, tidak menyentuh atau menunjukkan area yang nyeri.
1-3 (Nyeri Ringan)	Terasa kram pada perut bagian bawah, tetapi masih dapat ditahan, masih dapat melakukan aktivitas, masih dapat berkonsentrasi belajar.
4-6 (Nyeri Sedang)	Terasa kram di area perut bagian bawah, kram/nyeri tersebut menyebar ke pinggang, kurang nafsu makan, sebagian aktivitas dapat terganggu, sulit/susah berkonsentrasi belajar, terkadang merengek kesakitan, wajah netral, tubuh bergeser secara netral, menepuk/meraih area yang nyeri.
7-9 (Nyeri Berat)	Terasa kram berat pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, paha atau punggung, tidak ada nafsu makan, mual, badan lemas, tidak kuat beraktivitas, tidak dapat berkonsentrasi belajar, menangis, wajah merengut/meringis, kaki dan tangan tegang/tidak dapat digerakkan.
10 (Nyeri Sangat Berat)	Terasa kram yang berat sekali pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kaki, dan punggung, tidak mau makan, mual, muntah, sakit kepala, badan tidak ada tenaga, tidak bisa berdiri atau bangun dari tempat tidur, tidak dapat beraktivitas, tangan menggenggam, mengatupkan gigi, menjerit, terkadang bisa <u>sampai pingsan.</u>

### 3) Verbal rating scale

Merupakan Skala verbal menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan sebagai sama sekali tidak hilang, sedikit berkurang, cukup berkurang, baik/nyeri hilang sama sekali. Karena skala ini membatasi pilihan kata pasien, skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri (Hawker, 2011; Evan, 2010; Powel, 2010).





*Verbal Rating Scale (Evan, 2010)*

#### 4) Faces Pain Rating Scale

Metode pengkajian skala nyeri FPRS ini menyajikan gambar dari 6 ekspresi wajah yang berbeda yang menggambarkan berbagai emosi. Skala ini mungkin berguna dalam anak-anak, pada pasien yang memiliki gangguan kognitif ringan sampai sedang.



*Faces Pain Rating Scale (Evan, 2010)*

#### 2) Manajemen penatalaksanaan nyeri

##### 1) Manajemen Non Farmakologi

Manajemen nyeri non farmakologi merupakan tindakan menurunkan respon nyeri tanpa menggunakan agen farmakologi. Dalam melakukan intervensi keperawatan/kebidanan, manajemen non farmakologi merupakan tindakan dalam mengatasi respon nyeri klien (Andarmoyo, 2013).

##### 2) Manajemen farmakologi

Manajemen nyeri farmakologi merupakan metode yang menggunakan obat-obatan dalam praktik penanganannya. Cara

dan metode ini memerlukan instruksi dari medis. Ada beberapa strategi menggunakan pendekatan farmakologis dengan manajemen nyeri persalinan dengan penggunaan analgesia maupun anastesi (Andarmoyo, 2013).

## 8. Endorphin Massase

### a. Pengertian Endorphin Massage

Endorphin massage merupakan suatu metode sentuhan ringan yang dikembangkan pertama kali oleh Constance Palinsky yang digunakan untuk mengelola rasa sakit. Teknik ini bisa dipakai untuk mengurangi rasa tidak nyaman selama proses persalinan dan meningkatkan relaksasi dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit. Teknik sentuhan ringan juga menormalkan denyut jantung dan tekanan darah. Sentuhan ringan ini mencakup pijatan yang sangat ringan yang bisa membuat bulu-bulu halus kulit berdiri dengan mengelus permukaan luar lengan ibu, mulai dari tangan sampai siku. Riset membuktikan bahwa teknik ini meningkatkan pelepasan endorphin dan oksitosin.

Sebelum dilakukan Endorphin massage sebagian besar (67,9%) ibu hamil trimester 3 mengalami nyeri berat dan setelah dilakukan Endorphin massage sebagian besar (64,3 %) mengalami nyeri sedang. Melatih ibu dan pasangannya untuk melakukan pijatan ini sebaiknya dilakukan pada saat umur kehamilan lebih dari 36 minggu, dengan alasan, karena hormon oksitosin yang keluar bisa merangsang timbulnya kontraksi. Teknik endorphin massage ini juga sangat mendukung teknik relaksasi yang dalam dan membantu membentuk ikatan antara ibu, suami dan janin dalam kandungannya.

### b. Manfaat Endorphin Massage

Endorphine berasal dari kata Endogenous + Morphine yang merupakan Molekul protein yang diproduksi sel-sel dari sistem

syaraf dan beberapa bagian tubuh yang berguna untuk bekerja bersama reseptor sedativa untuk mengurangi rasa sakit. Reseptor analgesik ini diproduksi di spinal cord dan ujung syaraf Endorphin merupakan polipeptida-polipeptida yang terdiri dari 30 unit asam amino. Opioid-opioid hormon-hormon penghilang stress seperti kortikotrofin, kortisol dan katekolamin (adrenalin-Noradrenaline) yang dihasilkan tubuh untuk mengurangi stress dan menghilangkan rasa nyeri. Tubuh menghasilkan sedikitnya 20 endorphin yang berbeda manfaat dan kegunaannya (masih diteliti). Beta-endorphin muncul sebagai endorfin yang kelihatannya untuk memiliki pengaruh yang paling di otak dan tubuh selama latihan; itu adalah satu jenis hormon peptida yang dibentuk sebagian besar oleh Tyrosine, satu asam amino. Struktur yang molekular adalah sangat serupa dengan morfin hanya dengan kekayaan kimia yang berbeda Dan berikut kegunaan dari endorphin:

- 1) Mengatur produksi hormon pertumbuhan dan seks.
- 2) Mengendalikan rasa nyeri serta sakit yang menetap.
- 3) mengendalikan perasaan stress, serta munculnya melalui berbagai kegiatan, seperti pernafasan yang dalam dan relaksasi serta meditasi.
- 4) Membantu dalam relaksasi.
- 5) Menurunkan kesadaran nyeri dengan meningkatkan aliran darah ke area yang sakit.
- 6) Memberikan rasa sejahtera umum yang dikaitkan dengan kedekatan manusia, meningkatkan sirkulasi lokal, stimulasi pelepasan endorfin, penurunan katekiolamin endogen rangsangan terhadap serat eferen yang mengakibatkan blok terhadap rangsang nyeri. (Saryono, 2011).

c. Kontraindikasi dan efek samping *endorphin massage*

Kontraindikasi dari *endorphin massage* menurut Astuti dan Masruroh, 2013 adalah :

- (a) adanya bengkak atau tumor
- (b) adanya hematoma atau memar
- (c) suhu panas pada kulit
- (d) adanya penyakit kulit
- (e) pada kehamilan: usia awal kehamilan atau usia kehamilan belum aterm, ketuban pecah dini, kehamilan resiko tinggi, kelainan kontraksi uterus.

Tujuan utama dari *endorphin massage* adalah relaksasi dan mengurangi rasa nyeri punggung. Massase di punggung dapat menurunkan tekanan darah, menormalkan denyut jantung, meningkatkan pernapasan dan merangsang produksi hormon endorphine yang menghilangkan sakit secara alamiah. Teknik endorphine massage ini tidak memiliki efek samping pada ibu dan bayi, serta tidak membutuhkan biaya yang mahal (Harianto, 2010).

d. Penyebab nyeri punggung pada kehamilan

Nyeri punggung merupakan nyeri yang terjadi pada area lumbosakral. Nyeri punggung biasanya akan meningkat intensitasnya seiring dengan penambahan usia kehamilan karena nyeri ini merupakan akibat pergeseran pusat gravitasi dan perubahan postur tubuhnya. Perubahan ini disebabkan oleh berat uterus yang membesar, membungkuk yang berlebihan, berjalan tanpa istirahat, dan angkat beban. Gejala nyeri punggung ini juga disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron yang mengendurkan sendi, ikatan tulang dan otot dipinggul. Selain zat yang mampu merangsang kepekaan nyeri, tubuh juga memiliki zat yang mampu menghambat (inhibitor) nyeri yaitu endorfin dan enkefalin yang mampu meredakan nyeri.

Nyeri punggung dapat terjadi pada kehamilan trimester ketiga karena janin yang tumbuh semakin besar dapat menyebabkan masalah postur tubuh akibat berpindahnya titik keseimbangan pada tubuh ibu, dan saat mendekati akhir masa

kehamilan posisi bayi dapat menekan syaraf yang berada di sekitar punggung bawah ibu. Beberapa hormone kehamilan menyebabkan ligamen yang berada di antara tulang pelvis (panggul) melunak dan sendi melonggar sebagai persiapan untuk melahirkan.

Hormon *endorphin* adalah morfin alami tubuh yang bisa menekan rasa sakit dan meningkatkan kekebalan tubuh agar bekerja optimal. Untuk meningkatkan sekresi hormon endorpin dapat dilakukan dengan melakukan pijat *endorphin*. Pijat *Endorphin* atau terapi sentuhan ringan merupakan sebuah terapi sentuhan/pijatan ringan yang cukup penting diberikan pada wanita hamil, diwaktu menjelang hingga saatnya melahirkan. Hal ini disebabkan karena pijatan merangsang tubuh untuk melepaskan senyawa *Endorphin* yang merupakan pereda rasa sakit dan dapat menciptakan perasaan nyaman.

e. Mekanisme kerja hormon endorfin

Endorfin adalah zat kimia seperti morfin yang dapat dihasilkan secara alami oleh tubuh dan memiliki peran dalam membantu mengurangi rasa sakit saat memicu perasaan positif. Hormon endorfin diproduksi oleh kelenjar pituari dan sistem saraf pusat manusia. Pada sistem saraf tepi, beta endorfin memproduksi analgesia melalui ikatan kepada reseptoropioid di pre dan post sinap ujung saraf terutama berefek melalui ikatan persinap. Ketika berikatan, hasil kaskade interaksi menghambat pelepasan takikinin, khususnya substansi P, protein kunci yang terlibat pada transmisi nyeri.

Demikian pula pada sistem saraf pusat, beta endorfin berikatan dengan reseptor opioid mu dan menggunakan aksi utamanya di ujung saraf persinap. Selain menghambat substansi P, beta endorfin juga berfungsi sebagai efek analgesik dengan cara menghambat pelepasan GABA, sebuah neurotransmitter inhibisi, lalu menghasilkan pelepasan dopamin. Dopamin berhubungan

dengan kesenangan. Pada sistem saraf pusat, reseptor opioidmu paling banyak di sirkuit descending kontrol nyeri. Secara sederhananya, cara kerja dari hormon endorfin tersebut pada tubuh manusia misalnya pada seseorang sedang dalam keadaan marah dan merasa sangat tertekan, maka otaknya akan mengeluarkan noradrenalin yaitu sejenis hormon manusia yang sangat beracun. Dan yang lebih menegangkan lagi, pada saat seseorang terus menerus dalam keadaan marah dan tertekan, maka racun ini akan membuatnya sakit, lebih cepat tua, dan bahkan bisa berakibat fatal yaitu seperti terkena struk atau jantung.

Dalam hal seperti inilah hormon noradrenalin tersebut berperan membuat anda menjadi sakit. Namun pada saat yang bersamaan, hormon endorfin ini juga akan membantu untuk tetap berada dalam kondisi tenang sehingga hormon endorfin ini akan mengalir ke sistem saraf pada manusia.

f. Teknik melakukan endorphin massase

Dalam dunia kebidanan, Constance Palinsky mengembangkan Endorphin Massage sebagai teknik sentuhan ringan selama melakukan riset tentang mengelola rasa sakit dan relaksasi. Teknik ini bisa dipakai untuk mengurangi perasaan tidak nyaman selama proses persalinan dan meningkatkan relaksasi dengan memicu perasaan nyaman melalui permukaan kulit. Tehnik sentuhan ringan juga dapat menormalkan denyut jantung dan tekanan darah. Sentuhan ringan mencakup pemijatan sangat ringan yang bisa membuat bulu-bulu halus berdiri.

Riset membuktikan bahwa tehnik ini meningkatkan pelepasan oksitosin, sebuah hormon yang memfasilitasi persalinan. Nah sebagai bidan kita bisa mengajarkan ibu hamil dan pasangannya untuk melakukan pemijatan sangat ringan selama bulan terakhir kehamilan. Teknik ini sangat mendukung dan membantu ibu untuk masuk ke dalam alam relaksasi yang dalam

dan membantu menguatkan ikatan antara ibu dan suami dalam mempersiapkan persalinannya.

Berikut adalah langkah-langkah dalam melakukan endorphin massase :

- 1) Anjurkan ibu untuk mengambil posisi senyaman mungkin, bisa dilakukan dengan duduk, atau berbaring miring dan anjurkan suami untuk duduk dengan nyaman dibelakang ibu.
- 2) Anjurkan ibu untuk bernafas dalam, sambil memejamkan mata dengan lembut untuk beberapa saat. Setelah itu biarkan pasangan atau suami mulai mengelus permukaan luar lengan ibu, mulai dari tangan sampai lengan bawah. Belaian ini sangat lembut dan dilakukan dengan menggunakan jari-jemari atau hanya ujung-ujung jari.
- 3) Setelah kira-kira lima menit, mintalah pasangan atau suami ibu untuk berpindah ke lengan yang lain. Walaupun sentuhan ringan ini dilakukan di kedua lengan ibu, ibu akan merasakan bahwa dampaknya sangat menenangkan di sekujur tubuh. Tehnik ini juga bias diterapkan dibagian tubuh lain, termasuk telapak tangan, leher, dan bahu ,serta paha.
- 4) Teknik sentuhan ringan ini sangat efektif jika dilakukan di bagian punggung. Caranya, ibu dianjurkan untuk berbaring miring, atau duduk. Dimulai dari leher, suami memijat ringan membentuk huruf V kearah luar menuju sisi tulang rusuk. Pijatan-pijatan ini terus turun kebawah, kebelakang. Ibu di anjurkan untuk relaks dan merasakan sensasinya.
- 5) Saat melakukan sentuhan ringan tersebut anjurkan suami untuk menyentuh perut istri dari belakang untuk beberapa menit dan merasakan gerakan janin bersama dengan ibu sembari mengucapkan niat atau afirmasi positif.
- 6) Suami dapat memperkuat efek menenangkan dengan mengucapkan kata-kata yang menentramkan saat dia memijat

Anda dengan lembut. Misalnya, dia bisa mengatakan “Saat aku membelai lenganmu, biarkan tubuhmu menjadi lemas dan santai,” atau “Saat kamu merasakan setiap belaianmu, bayangkan endorfin-endorfin yang menghilangkan rasa sakit dilepaskan dan mengalir ke seluruh tubuhmu”. Bisa juga dengan mengungkapkan kata-kata cinta. Setelah melakukan endorfin massage anjurkan suami untuk memeluk istrinya, sehingga tercipta suasana yang menenangkan.

## **B. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus**

1. Menurut UU RI nomor 4 tahun 2019 tentang kebidanan pasal 49 mengatakan bahwa dalam menjalankan tugas memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam pasal 46 ayat (1) huruf a, bidan berwenang :

- a) Memberikan asuhan kebidanan pada masa sebelum hamil
- b) Memberikan asuhan kebidanan pada masa kehamilan normal
- c) Memberikan asuhan kebidanan pada masa persalinan dan menolong persalinan normal.
- d) Memberikan asuhan kebidanan pada masa nifas
- e) Melakukan pertolongan pertama kegawatdaruratan pada ibu hamil, bersalin, nifas, dan rujukan; dan
- f) Melakukan deteksi dini kasus dan komplikasi pada kehamilan, masa persalinan, pasca persalinan, masa nifas, serta asuhan pasca keguguran dan dilanjutkan dengan rujukan.

2. Permenkes No. 28 tahun 2017

a) Pasal 18

Dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan: a. pelayanan kesehatan ibu; b. pelayanan kesehatan anak; dan c. pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana

b) Pasal 19



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:

- 1) konseling pada masa sebelum hamil;
- 2) antenatal pada kehamilan normal;
- 3) persalinan normal;
- 4) ibu nifas normal;
- 5) ibu menyusui;
- 6) konseling pada masa antara dua kehamilan

Dalam memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Bidan berwenang melakukan:

- 1) Episiotomi;
- 2) Pertolongan persalinan normal;
- 3) Penjahitan luka jalan lahir tingkat I dan II;
- 4) Penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan dengan perujukan;  
e. pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil;
- 5) Pemberian vitamin A dosis tinggi pada ibu nifas;
- 6) Fasilitasi/bimbingan inisiasi menyusui dini dan promosi air susu ibu eksklusif;
- 7) Pemberian uterotonika pada manajemen aktif kala tiga dan postpartum;
- 8) Penyuluhan dan konseling;
- 9) Bimbingan pada kelompok ibu hamil; dan
- 10) Pemberian surat keterangan kehamilan dan kelahiran.

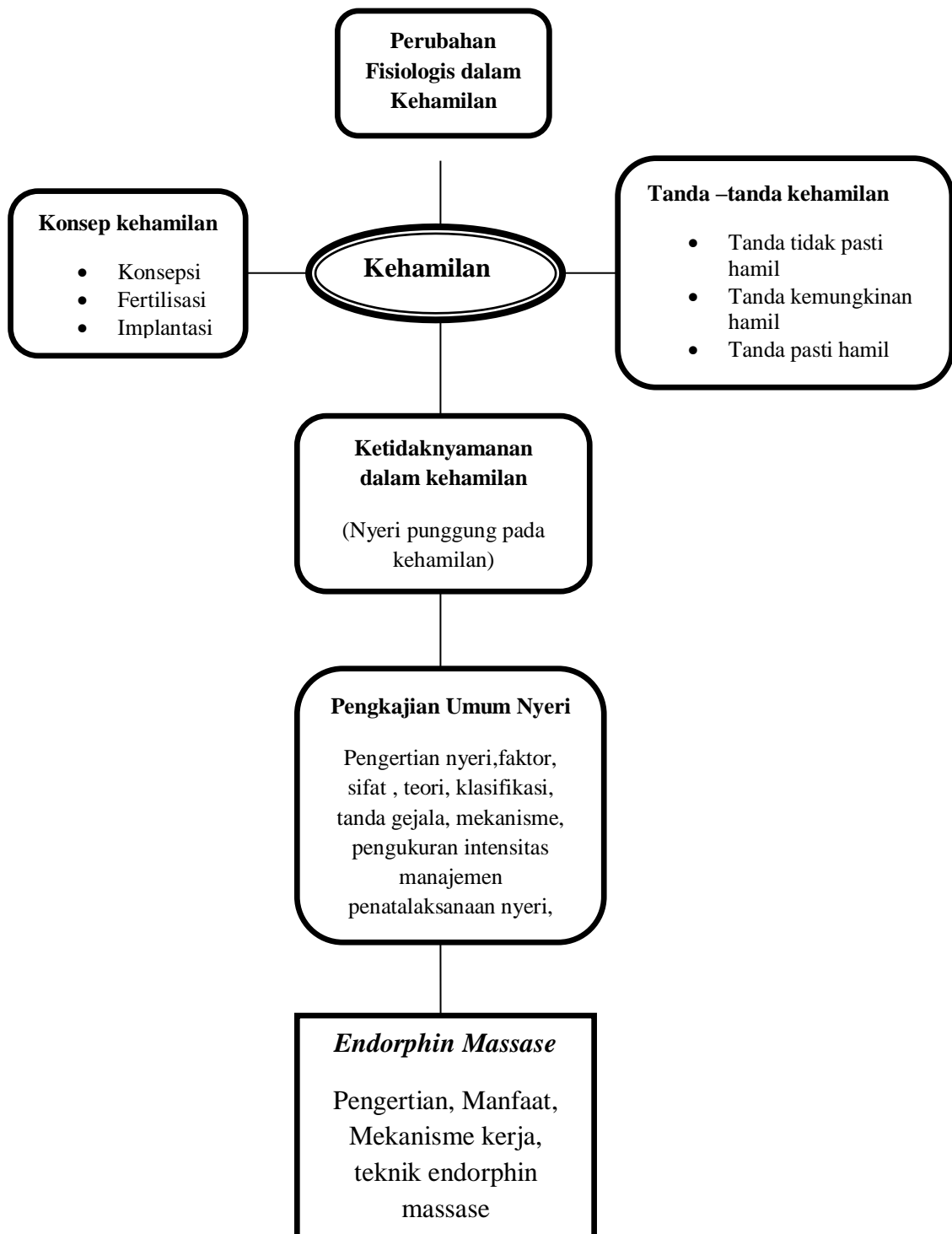
### **C. Hasil Penelitian Terkait**

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis sedikit terinspirasi dan mereferensi dari penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan latar belakang masalah pada laporan tugas akhir ini.

Berikut ini penelitian terdahulu yang berhubungan dengan laporan tugas akhir ini :

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Wulan Diana, 2019 “Endorphin Massase Efektif Menurunkan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III “.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Henny Sulistyawati, 2017 “ Pengaruh Endorphin Massase Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Punggung Ibu Hamil ”.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Bambang Adi Marandina, 2014” Pengkajian Skala Nyeri Di Ruang Perawatan Intensive “.

## D. Kerangka Teori



Sumber : Dewi Kartika Alam (2012), Andarmoyo (2013), Elisabeth M. Lalita (2013), Saifuddin (2014).