

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Produksi Asi

1. Pengertian produksi ASI

Proses laktasi atau menyusui adalah proses pembentukan ASI yang melibatkan hormon prolaktin dan hormon oksitosin. Hormon prolaktin selama kehamilan akan meningkat akan tetapi ASI belum keluar karena masih terhambat hormon estrogen yang tinggi. Dan pada saat melahirkan, hormon estrogen dan progesterone akan menurun dan hormon prolaktin akan lebih dominan sehingga terjadi sekresi ASI (Rini Yuli Astutik, 2014).

Proses pembentukan ASI di mulai sejak awal kehamilan, ASI (Air Susu Ibu) di produksi karena pengaruh faktor hormonal, proses pembentukan ASI di mulai dari proses terbentuknya laktogen dan hormon yang mempengaruhi terbentuknya ASI, proses pembentukan laktogen dan hormon produksi ASI sebagai berikut :

1) Laktogenesis I

Pada fase akhir kehamilan, payudara perempuan memasuki fase pembentukan laktogenesis I, dimana payudara mulai memproduksi kolostrum yang berupa cairan kuning kental. Pada fase ini payudara perempuan juga membentuk penambahan dan pembesaran lobules-alveolus. Tingkat progesteron yang tinggi dapat menghambat produksinya ASI. Pada fase ini kolostrum yang keluar pada saat hamil atau sebelum bayi lahir tidak menjadikan masalah sedikit atau banyaknya ASI yang akan di produksi.

2) Laktogenesis II

Pada saat melahirkan dan plasenta keluar menyebabkan menurunnya hormon progesterone, estrogen dan human placental lactogen (HPL) secara tiba-tiba, akan tetapi kadar hormone prolaktin tetap tinggi yang menyebabkan produksi ASI yang berlebih dan fase ini di sebut fase laktogenesi II.

Pada fase ini, apabila payudara dirangsang, kadar prolaktin dalam darah akan meningkat dan akan bertambah lagi pada periode waktu 45 menit, dan akan kembali ke level semula sebelum rangsangan tiga jam kemudian. Hormon prolaktin yang keluar dapat menstimulasi sel di dalam alveoli untuk memproduksi ASI, hormon prolaktin juga akan keluar dalam ASI. Level prolaktin dalam susu akan lebih tinggi apabila produksi ASI lebih banyak., yaitu pada pukul 2 pagi sampai 6 pagi, akan tetapi kadar prolaktin akan menurun jika payudara terasa penuh.

Selain hormon prolaktin, hormon lainnya seperti hormon insulin, tiroksin dan kortisol terdapat dalam proses produksi ASI, tetapi peran hormon tersebut tidak terlalu dominan. Penanda biokimia yang mengindikasikan jika proses laktogenesis II di mulai sekitar 30-40 jam setelah melahirkan, akan tetapi ibu yang setelah melahirkan merasakan payudara penuh sekitar 2-3 hari setelah melahirkan. Jadi dari proses laktogenesis II menunjukkan bahwa produksi ASI itu tidak langsung di produksi setelah melahirkan. Kolostrum yang di konsumsi oleh bayi sebelum ASI, mengandung sel darah putih dan antibody yang tinggi dari pada ASI sebenarnya, antibody pada kolostrum yang tinggi adalah immunoglobulin A (IgA), yang membantu melapisi usus bayi yang masih rentan dan mencegah kuman masuk pada bayi. IgA juga mencegah alergi terhadap makanan, dalam dua minggu setelah melahirkan, kolostrum akan mulai berkurang dan tidak ada, dan akan digantikan oleh ASI seutuhnya.

3) Laktogenesis III

Fase laktogenesis III merupakan fase dimana sistem kontrol hormon endokrin mengatur produksinya ASI selama kehamilan dan beberapa hari setelah melahirkan. Pada saat produksi ASI mulai stabil, sistem kontrol autokrin dimulai. Pada tahap ini apabila ASI banyak dikeluarkan, payudara akan memproduksi ASI lebih banyak. Payudara akan memproduksi ASI lebih banyak lagi jika ASI sering banyak

dikeluarkan, selain itu reflek menghisap bayi pula akan dapat mempengaruhi produksi ASI itu sendiri.

2. Hormon-hormon pembentuk ASI

a. Progesterone

Hormon progesterone ini mempengaruhi pertumbuhan dan ukuran alveoli. Tingkat progesteron akan menurun sesaat setelah melahirkan dan hal ini dapat mempengaruhi produksi ASI berlebih

b. Estrogen

Hormon estrogen ini menstimulasi saluran ASI untuk membesar. Hormon estrogen akan menurun saat melahirkan dan akan tetap rendah selama beberapa bulan selama masih menyusui. Pada saat hormon estrogen menurun dan ibu masih menyusui, di anjurkan untuk menghindari KB hormonal berbasis hormone estrogen karena bisa menghambat produksinya ASI.

c. Prolaktin

Hormon prolaktin merupakan suatu hormon yang disekresikan oleh glandula pituitary. Hormon ini berperan dalam membesarnya alveoli saat masa kehamilan. Hormon prolaktin memiliki peran penting dalam memproduksi ASI, karena kadar hormon ini meningkat selama kehamilan. Kadar hormon prolaktin terhambat oleh plasenta, saat melahirkan dan plasenta keluar hormon progesterone dan estrogen mulai menurun sampai tingkat dilepaskan dan diaktifkannya hormon prolaktin. Peningkatan hormon prolaktin akan menghambat ovulasi yang biasa dikatakan mempunyai fungsi kontrasepsi alami, kadar prolaktin yang paling tinggi adalah pada malam hari.

d. Oksitosin

Hormon oksitosin berfungsi mengencangkan otot halus pada rahim pada saat melahirkan dan setelah melahirkan. Pada saat setelah melahirkan, oksitosin juga mengencangkan otot halus pada sekitar

alveoli untuk memeras ASI menuju saluran susu. Hormon oksitosin juga berperan dalam proses turunnya susu let down/milk ejection reflex. Adapun faktor – faktor yang mempengaruhi keluarnya hormon oksitosin, yaitu :

- 1) Isapan bayi saat menyusui
 - 2) Rada kenyamanan diri pada ibu menyusui
 - 3) Diberikan pijatan pada punggung atau pijat oksitosin ibu yang sedang menyusui
 - 4) Dukungan suami dan keluarga pada ibu yang sedang dalam masa menyusui eksklusif pada bayinya
 - 5) Keadaan psikologi ibu menyusui yang baik
 - 6) (Nia Umar S. Sos, 2014)
- e. Human Placenta Lactogen (HPL)

Pada saat kehamilan bulan kedua, plasenta akan banyak mengeluarkan hormon HPL yang berperan dalam pertumbuhan payudara, putting, dan areola sebelum melahirkan.

Pada saat payudara sudah memproduksi ASI, terdapat pula proses pengeluaran ASI yaitu dimana ketika bayi mulai menghisap, terdapat beberapa hormone yang berbeda bekerja sama untuk pengeluaran air susu dan melepaskannya untuk di hisap. Gerakan isapan bayi dapat merangsang serat saraf dalam puting. Serat saraf ini membawa permintaan agar air susu melewati kolumna spinalis ke kelenjar hipofisis dalam otak. Kelenjar hipofisis akan merespon otak untuk melepaskan hormon prolaktin dan hormone oksitosin. Hormon prolaktin dapat merangsang payudara untuk menghasilkan lebih banyak susu. Sedangkan hormone oksitosin merangsang kontraksi otot-otot yang sangat kecil yang mengelilingi duktus dalam payudara, kontraksi ini menekan duktus dan mengeluarkan air susu ke dalam penampungan di bawah areola (Rini Yuli Astutik, 2014) (Dr. Taufan Nugroho, Nurrezki,, Desi, & Wilis,, 2014).

Pada saat proses laktasi terdapat dua reflek yang berperan, yaitu reflek prolaktin dan reflek let down/reflek aliran yang akan timbul karena

rangsangan isapan bayi pada puting susu. Berikut ini penjelasan kedua reflek tersebut, yaitu :

a. Reflek Prolaktin

Pada saat akhir kehamilan, hormon prolaktin berperan untuk pembentukan kolostrum, akan tetapi jumlah kolostrum terbatas karena aktivitas hormon prolaktin terhambat oleh hormon estrogen dan hormon progesterone yang kadarnya masih tinggi. Tetapi setelah melahirkan dan lepasnya plasenta, maka hormon estrogen dan hormon progesteron akan berkurang. Selain itu dengan isapan bayi dapat merangsang puting susu dan kalang payudara, yang akan merangsang ujung-ujung saraf sensori yang mempunyai fungsi sebagai reseptor mekanik. Rangsangan ini akan dilanjutkan ke hipotalamus melalui medulla spinalis, sehingga hipotalamus akan menekan pengeluaran faktor-faktor yang menghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya juga akan merangsang pengeluaran faktor-faktor yang akan memacu sekresi prolaktin. Faktor-faktor yang memacu sekresi prolaktin akan merangsang hipofisis sehingga dapat dikeluarkannya prolaktin dan hormon prolaktin dapat merangsang sel-sel alveoli yang fungsinya untuk membuat air susu. pada ibu menyusui, kadar hormon prolaktin akan mengalami peningkatan jika ibu bayi dalam keadaan stress (pengaruh psikis), anastesi, operasi, rangsangan puting susu, hubungan seksual dan obat-obatan.

b. Reflek Aliran / Let Down

Proses pembentukan prolaktin oleh adenohipofisis, rangsangan yang berasal dari isapan bayi dan akan dilanjutkan ke hipofisis posterior yang kemudian akan mengeluarkan hormon oksitosin. Melalui aliran darah hormon ini akan dibawa ke uterus yang akan menimbulkan kontraksi pada uterus sehingga dapat terjadi involusi dari organ tersebut. Kontraksi yang terjadi tersebut akan merangsang diperasnya air susu yang telah diproses dan akan dikeluarkan melalui alveoli

kemudian masuk ke sistem duktus dan dialirkan melalui duktus laktiferus dan kemudian masuk pada mulut bayi.

Pada reflek let down terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya dan faktor-faktor yang dapat menghambat *let down reflek*. Faktor – faktor yang mempengaruhi reflek let down tersebut yaitu dengan melihat bayi, mendengar tangisan bayi, mencium bayi, dan mempunyai pikiran untuk menyusui. Dan sedangkan faktor-faktor yang menghambat reflek tersebut adalah ibu bayi yang mengalami stress, kebingungan, pikiran kacau, dan takut untuk menyusui bayinya serta ibu bayi yang mengalami kecemasan (Rini Yuli Astutik, 2014).

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan dan nutrisi utama yang di berikan pada bayi, produksi ASI di mulai pada saat kehamilan bulan ke 2 dan ke 3. Manfaat dari ASI adalah nutrisi yang dapat di berikan setiap saat pada bayi, terkandung zat kekebalan terhadap penyakit. Manfaat ASI bukan hanya untuk bayi, akan tetapi bisa bermanfaat juga untuk ibu bayi, yaitu isapan awal bayi secara terus-menerus yang dapat mempengaruhi produksi ASI. Pemberian ASI adalah peran dari ibu, karena bayi diberikan nutrisi tidak hanya saat di dalam kandungan, setelah dilahirkan seorang bayi masih memerlukan nutrisi yaitu dengan pemberian ASI secara alami (Hayati, 2009).

3. Stadium pembentukan laktasi

Menurut stadium pembentukan laktasi, ASI terbagi menjadi tiga stadium, yaitu :

a. Kolostrum

Kolostrum adalah cairan kental dapat pula encer yang berwarna kekuningan yang di berikan pertama pada bayi yang mengandung sel hidup menyerupai sel darah putih yang dapat membunuh kuman dan bakteri penyakit. Kolostrum juga melapisi usus pada bayi sehingga terlindung dari kuman dan bakteri penyakit. Kolostrum yang disekresikan oleh kelenjar dari hari pertama sampai keempat, pada

awal menyusui, kolostrum yang keluar kira-kira sesendok teh. Pada keadaan normal kolostrum dapat keluar sekitar 10cc – 100cc dan akan meningkat setiap hari sampai sekitar 150-300 ml setiap 24 jam. Kolostrum lebih banyak mengandung protein, sedangkan kadar karbohidrat dan kadar lemak lebih rendah.

Fungsi dari kolostrum adalah memberikan gizi dan proteksi, yang terdiri atas zat sebagai berikut.

1) Immunoglobulin

Immunoglobulin tersebut dapat melapisi dinding usus yang berfungsi mencegah terjadinya penyerapan protein yang menyebabkan alergi

2) Laktoferin adalah protein yang mempunyai afinitas yang tinggi terhadap zat besi, kadar laktoferin yang tinggi pada kolostrum dan air susu ibu adalah terdapat pada hari ke tujuh setelah melahirkan. Perkembangan bakteri patogen dapat di cegah dengan zat besi yang terkandung dalam kolostrum dan ASI

3) Lisosom mempunyai fungsi sebagai antibakteri dan menghambat perkembangan virus, kadar lisosom pada kolostrum lebih tinggi dari pada susu sapi.

4) Faktor antitrypsin berfungsi sebagi penghambat kerja tripsin sehingga dapat menyebabkan immunoglobulin pelindung tidak akan pecah oleh tripsin

5) Lactobasillus terdapat pada usus bayi dan menghasilkan asam yang dapat mencegah pertumbuhan bakteri patogen, pertumbuhan lactobasillus membutuhkan gula yang mengandung nitrogen berupa faktor bifidus yang terdapat dalam kolostrum.

b. Air Susu Masa Peralihan

Air Susu Ibu (ASI) peralihan merupakan ASI yang keluar setelah keluarnya kolostrum sampai sebelum menjadi ASI yang matang / matur. Adapun cirri-ciri dari air susu masa peralihan adalah sebagai berikut :

- 1) Peralihan ASI dari kolostrum sampai menjadi ASI yang matur
- 2) Di sekresi pada hari ke 4 sampai hari ke 10 dari masa laktasi
- 3) Kadar protein rendah, tetapi kandungan karbohidrat dan lemak semakin tinggi
- 4) Produksi ASI semakin banyak, dan pada waktu bayi berusia tiga bulan dapat diproduksi kurang lebih 800ml/hari

c. Air Susu Matang (Matur)

Air susu matang adalah cairan susu yang keluar dari payudara ibu setelah masa ASI peralihan. ASI matur berwarna putih kekuningan.

Ciri – cirri dari ASI matur adalah sebagai berikut :

- 1) ASI yang disekresi pada hari ke 10 dan seterusnya
- 2) Pada ibu yang sehat, produksi ASI akan cukup untuk bayi
- 3) Cairan berwarna putih kekuningan yang diakibatkan oleh garam Ca-Casient, riboflavin, dan karotes yang terdapat di dalamnya
- 4) Tidak akan menggumpal jika dipanaskan
- 5) Mengandung faktor antimikrobal
- 6) Interferon producing cell
- 7) Sifat biokimia yang khas, kapasitas buffer yang rendah, dan adanya faktor bifidus. (Rini Yuli Astutik, 2014) (Dr. Taufan Nugroho, Nurrezki, Desi, & Willis, 2014)

4. Jenis – jenis ASI, yaitu sebagai berikut :

a. Foremilk

Foremilk merupakan ASI yang encer yang dapat di produksi pada awal proses menyusui dengan kadar air tinggi dan mengandung protein, laktosa serta nutrisi lainnya, akan tetapi kadar lemak pada foremilk rendah. Foremilk di simpan pada saluran penyimpanan dan keluar pada awal menyusui. Cairan foremilk lebih encer dibandingkan hindmilk, foremilk merupakan ASI yang keluar pertama dan dapat mengatasi haus pada bayi.

b. Hindmilk

Hindmilk merupakan ASI yang mengandung tinggi lemak dan memberikan zat tenaga/energi dan diproduksi pada akhir proses menyusui. ASI hindmilk keluar setelah foremilk, sehingga bisa dikatakan lain sebagai asupan utama setelah asupan pembukan. ASI hindmilk sangat banyak, kental dan penuh lemak bervitamin. Hindmilk mengantung lemak 4 – 5 kali dibandingkan dengan foremilk. Akan tetapi seorang bayi tetap butuh foremilk dan hindmilk (Rini Yuli Astutik, 2014).

5. Jumlah Produksi Air Susu Ibu (ASI)

Air Susu Ibu (ASI) yang diproduksi setelah melahirkan pada hari pertama adalah berupa kolostrum dengan volume 10 – 100cc, dan pada hari ke 2 sampai ke 4 akan meningkat dengan volume sekitar 150 – 300ml/24 jam. Produksi ASI setelah 10 hari dan seterusnya melahirkan sampai bayi berusia tiga bulan atau disebut dengan ASI matur, ASI dapat berproduksi sekitar 300 - 800ml/hari, dan ASI akan terus meningkat pada hari atau minggu seterusnya (Rini Yuli Astutik, 2014).

6. Manfaat Air Susu Ibu (ASI)

Pemberian ASI sangat bermanfaat bagi bayi, khususnya pemberian ASI secara eksklusif, ASI eksklusif merupakan pemberian minum ASI secara murni yaitu bayi hanya di berikan ASI saja tanpa ada makanan atau minuman tambahan selama 6 bulan penuh. Manfaat pemberian ASI juga bermanfaat bagi ibu bayi, manfaat pemberian ASI bagi ibu dan bayi sebagai berikut :

a. Manfaat ASI bagi bayi

- 1) ASI sebagai nutrisi karena mempunyai komposisi yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi bayi yang dilahirkan
- 2) Jumlah kalori yang terdapat dalam ASI dapat memnuhi kebutuhan bayi sampai usia bayi enam bulan

- 3) ASI dapat meningkatkan daya tahan tubuh bayi karena dalam ASI terdapat zat pelindung atau antibody yang dapat melindungi dari kuman maupun bakteri penyakit.
 - 4) ASI dapat meningkatkan kecerdasan, mempengaruhi perkembangan psikomotorik lebih cepat yang dapat pula dipengaruhi dari faktor genetic dan faktor lingkungan seperti pola asuh bayi untuk pertumbuhan fisik otak, pola asih untuk mengetahui perkembangan emosional dan spiritual pada bayi, pola asah untuk mengetahui perkembangan intelektual dan sosialisasi pada bayi
 - 5) Pemberian ASI dapat mempengaruhi ikatan batin antara ibu dan bayi, serta dapat pula mengurangi karies pada gigi akibat kadar laktosa yang sesuai kebutuhan bayi
 - 6) Dapat mengurangi kejadian maloklusi akibat penggunaan dot yang lama (Rini Yuli Astutik, 2014) (dr. Utami Roesli, 2000).
- b. Manfaat ASI bagi ibu bayi
- 1) Mencegah perdarahan setelah melahirkan
Kandungan hormon oksitosin pada tubuh ibu setelah melahirkan dapat merangsang kontraksi uterus sehingga dapat menjepit pembuluh darah yang bisa mencegah terjadi perdarahan
 - 2) Mempercepat involusi uterus
Hormon oksitosin yang dikeluarkan dapat merangsang kontraksi uterus sehingga proses involusi dapat berlangsung secara maksimal
 - 3) Mengurangi resiko anemia
Pada ibu menyusui, kontraksi uterus berlangsung secara baik, sehingga mencegah terjadi perdarahan yang hebat
 - 4) Mencegah terjadinya kanker payudara dan kanker ovarium
Karena pada ibu menyusui dapat mencegah resiko kanker payudara karena dengan menyusui, ibu bayi dapat menghilangkan racun pada payudara dan dapat pula menekan siklus menstruasi

5) Dapat menimbulkan ikatan batin antara ibu dengan bayi

Dengan menyusui, ikatan batin ibu dan bayi dapat terjalin kuat, karena jika ibu bayi berjauhan, maka akan terus terbayang saat-saat menyusui bayinya dan ibu akan merasa di butuhkan oleh bayi

6) Pemberian ASI dapat mempengaruhi berat badan

Pada ibu yang menyusui, pasti akan lebih sering bangun pada malam hari untuk menyusui dan terjaga dari tidurnya sehingga mempengaruhi berat badan ibu

7) Sebagai alat kontrasepsi sementara

Menyusui dapat memberikan aspek kontrasepsi bagi ibu, karena saat bayi menyusu, isapan dari mulut bayi pada puting susu ibu akan merangsang ujung saraf sensorik sehingga akan mengeluarkan prolaktin, selanjutnya prolaktin akan masuk ke indung telur dan menekan produksi estrogen yang berakibat tidak terdapat ovulasi. Metode kontrasepsi alami dari ibu menyusui yaitu bisa di sebut dengan metode amenorhoe laktasi (MAL) yaitu metode kontrasepsi sederhana yang efektif digunakan tanpa alat kontrasepsi apapun sampai ibu belum mendapatkan menstruasi (Mulyani, 2013) (Rini Yuli Astutik, 2014).

B. Post Partum

1. Pengertian Post Partum

Post Partum merupakan keadaan dimana dimulainya setelah plasenta lahir dan berakhir ketika organ kandungan kembali seperti keadaan semula dan sebelum hamil yang berlangsung sekitar 6 minggu (Syafrudin, & Hamidah,, 2009).

Masa post partum dimulai setelah kelahiran dari plasenta dan akan berakhir saat alat-alat kandungan kembali seperti keadaan semula sebelum hamil. Masa post partum di mulai 2 jam sejak melahirkan sampai 6 minggu pasca melahirkan atau 42 hari (Risa & Rika, 2014).

Masa post partum atau puerperium berasal dari kata puer yang artinya bayi dan parous yang artinya melahirkan, jadi puerperium adalah masa dimana setelah bayi dilahirkan. Masa puerperium adalah masa pemulihan di mulai dari selesai persalinan hingga alat-alat kandungan kembali seperti prahamil. Masa ini berlangsung selama 6 minggu, dan puerperium terbagi dalam tiga periode, yaitu :

- a. Puerperium dini merupakan masa kepulihan dimana ibu diperbolehkan berdiri dan berjalan
 - b. Puerperium intermediet merupakan masa pemulihan menyeluruh dari alat-alat genital
 - c. Remote pureperium adalah waktu yang diperlukan untuk pemulihan dan sehat sempurna, terutama pada saat masa kehamilan dan persalinan terdapat komplikasi.
 - d. (Bahiyatun, 2009).
2. Perubahan fisiologis pada ibu post partum
- a. Perubahan pada sistem reproduksi
 - 1) Involusi uteri
 Involusi uteri merupakan proses berkurangnya ukuran uterus setelah lahirnya plasenta yang disebabkan karena adanya kontraksi dan mengecilnya sel-sel miometriumoleh proses autolysis yang di pecah dalam bentuk sederhana kemudian diabsorbsi (Reeder & Martrin, 2012).
 - 2) Kontraksi uterus
 Kontraksi uterus yang baik apabila uterus menjadi bundar/bulat dan keras seperti batu, sebaliknya bila uterus berbentuk lembek menjadi tinggi dari tempat semula, menunjukkan jika uterus kurang baik. *Afterpains* merupakan kontraksi uterus intermiten setelah melahirkan dengan berbagai intensitas. Peristiwa seperti ini biasanya dialami oleh ibu hamil multipara karena otot-otot uterusnya tidak lagi dapat memepertahankan retraksi yang tetap karena penurunan tonus dari persalinan sebelumnya (Reeder & Martrin, 2012).

Afterpains seringkali bersamaan dengan saat menyusui, saat kelenjar hipofisis posterior melepaskan oksitosin yang disebabkan oleh isapan bayi. Hormon oksitosin dilepaskan dari kelenjar hipofisis meperkuat dan mengatur kontraksi uterus, mengkompresi pembuluh darah dan membantu proses *hemostatis* (Reeder & Martrin, 2012).

3) Lochea

Lochea adalah cairan secret yang keluar dari kavum uteri dan vagina selama masa nifas, lochea mempunyai bau amis, meskipun tidak terlalu menyengat dan volumenya berbeda pada setiap wanita. Lochea biasanya berlangsung kurang lebih selama 2 minggu setelah persalinan. (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011)

4) Servik dan Segmen Bawah Uterus

Setelah kelahiran, miometrium segmen bawah uterus yang sangat menipis berkontraksi dan bertraksi tetapi tidak sekuat korpus uteri. Pada beberapa minggu, segmen bawah diubah dari struktur yang jelas-jelas cukup besar untuk membuat kebanyakan kepala janin cukup bulan menjadi isthmus uteri hamper tidak dapat dilihat yang terletak diantara korpus di atas dan os interna servik di bawah (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011).

Setelah melahirkan, servik menjadi lembek, kendur, terkulai dan berbentuk seperti corong, hal ini disebabkan korpus uteri berkontraksi sedangkan servik tidak berkontraksi, sehingga pembatasan antara korpus dan servik uteri berbentuk cincin, warna servik merah kehitam-hitaman karena penuh pembuluh darah. Setelah bayi lahir, tangan pemeriksa dimasukkan 2-3 jari, dan setelah satu minggu hanya 1 jari yang dapat masuk. Oleh karena hiperplasi dan retraksi servik, robekan servik dapat sembuh (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011).

5) Vulva dan vagina

Vulva dan vagina mengalami penekanan serta penegangan yang sangat besar selama proses persalinan dan akan kembali secara

bertahap dalam 6-8 minggu post partum. Penurunan hormon estrogen pada masa post partum berperan dalam penipisan mukosa vagina dan hilangnya rugae. Rugae akan terlihat kembali setelah minggu ke empat (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011).

b. Perubahan pada system pencernaan

Setelah keluarnya plasenta, terjadi pula penurunan produksi progesterone, sehingga yang menyebabkan nyeri ulu hati (*heartburn*) dan konstipasi, terutama dalam beberapa hari pertama. Motilitas dan tonus system gastrointestinal kembali normal dalam waktu 2 minggu setelah melahirkan. Kebanyakan wanita sangat haus pada 2 sampai 3 hari pertama karena adanya perpindahan cairan antara ruang intestinal dan sirkulasi akibat diuresis (Reeder & Martrin, 2012).

c. Perubahan system perkemihan

Diuresis dapat terjadi setelah 2 sampai 3 hari post partum. Diuresis terjadi karena saluran urinaria mengalami dilatasi. Kondisi akan kembali normal setelah empat minggu post partum. Pada awal post partum, kandung kemih akan mengalami edema, kongesti dan hipotonik. Hal ini disebabkan oleh adanya overdistensi pada saat kala 2 persalinan dan saat pengeluaran urin yang tertahan selama proses persalinan. Sumbatan pada uretra disebabkan adanya trauma saat persalinan berlangsung dan trauma dapat berkurang setelah 24 jam post partum (Reeder & Martrin, 2012).

d. Perubahan endokrin

1) Hormon plasenta

Selama periode setelah melahirkan terjadi perubahan hormon yang besar. Pengeluaran plasenta menyebabkan penurunan signifikan hormon-hormon yang diproduksi oleh plasenta. Hormon plasenta turun dengan cepat setelah persalinan.

2) Hormon pituitary

Prolaktin darah meningkat dengan cepat, pada wanita tidak menyusui menurun dalam kurun waktu 2 minggu. FSH dan LH terus

meningkat pada fase konsentrasi folikuler pada minggu ke tiga, dan LH tetap rendah serta ovulasi terjadi

3) Hormon oksitosin

Hormon oksitosin merupakan hormon yang diproduksi oleh hipotalamus dan di sekresikan oleh dorsal (posterior) lobus kelenjar pituitari pada kedua jenis kelamin, tetapi pada wanita efeknya ditingkatkan dan diperluas karena kadar estrogen yang lebih tinggi. Adanya estrogen meningkatkan jumlah reseptor oksitosin dan merangsang produksi oksitosin. Oksitosin juga diproduksi di ovarium dan testis serta dinding pembuluh darah dan jantung. Hal ini dianggap neurotransmitter, sama seperti serotonin atau dopamin, akan tetapi setelah dibebaskan dari kedalam aliran darah tidak dapat masuk kembali otak itu sendiri, karena penghalang darah – otak. Sebaliknya, efek neurologis yang diduga disebabkan oleh rilis dari neuron tertentu kedalam tubuh, yang pada gilirannya mempengaruhi respon neurologis tertentu (Mitayani, 2011).

Selama tahap ketiga persalinan, hormon oksitosin bekerja pada otot uterus dan jaringan payudara berperan dalam pelepasan plasenta dan mempertahankan kontraksi sehingga dapat mencegah perdarahan. Isapan bayi dapat merangsang produksi ASI dan sekresi oksitosin, sehingga dapat membantu involusi uteri (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011).

4) Hormon ekstrogen dan progesterone

Volume darah normal selama kehamilan akan meningkat. Hormon estrogen yang tinggi akan memperbesar hormon anti diuretic yang dapat meningkatkan volume darah. Sedangkan untuk hormon progesteron dapat mempengaruhi otot halus yang mengurangi perangsangan dan peningkatan pembuluh darah. Hal ini mempengaruhi saluran kemih, ginjal, usus, dinding vena, dasar panggul, perineum dan vulva serta vagina (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011).

5) Perubahan kardiovaskuler

Curah jantung yang meningkat selama persalinan dan berlangsung selama kala tiga ketika volume darah uterus dikeluarkan. Penurunan terjadi pada beberapa hari pertama post partum dan akan kembali normal pada minggu ketiga post partum (Reeder & Martrin, 2012).

C. Pijat Oksitosin

1. Pengertian

Pijat oksitosin merupakan suatu tindakan pemijatan tulang belakang mulai dari nervus ke 5-6 sampai ke scapula yang akan mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke otak bagian belakang, sehingga oksitosin dapat dikeluarkan (Suhermi, 2008).

Penurunan produksi ASI pada hari pertama melahirkan dikarenakan kurangnya rangsangan hormon prolaktin dan oksitosin yang berperan dalam produksi dan pengeluaran ASI. Ada beberapa faktor untuk merangsang pengeluaran ASI, salah satunya adalah dengan perawatan payudara dengan tehnik pijat oksitosin. Perawatan payudara dapat dilakukan setelah melahirkan yaitu 1-2 hari dan harus dilakukan secara rutin. Dengan dilakukan perawatan payudara dapat merangsang otot-otot payudara yang dapat membantu merangsang hormon prolaktin untuk di produksinya ASI. Pijat oksitosin adalah sebuah stimulus yang digunakan merangsang pengeluaran ASI. Pijatan ini memberikan rasa nyaman pada ibu setelah mengalami proses persalinan, pijat oksitosin dapat dilakukan selama 2-3 menit secara rutin 2 kali dalam sehari (Bobak, 2005).

Pijat oksitosin merupakan suatu tindakan pemijatan pada tulang belakang dari nervus ke 5-6 sampai ke scapula yang bisa mempercepat kerja syaraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke otak bagian belakang sehingga dikeluarkannya hormone oksitosin. Pijat oksitosin dapat dilakukan sebelum ibu menyusui dan dapat di ulangi beberapa kali setelah ibu menyusui, pijat oksitosin dapat dilakukan beberapa kali dalam

sehari dengan waktu 3-5 menit pemijatan. Efek dari pijat oksitosin dapat dilihat reaksinya dalam 6-12 jam pemijatan (Suhermi, 2008).

Pijat oksitosin merupakan suatu tindakan untuk mengatasi ketidaklancaran produksi ASI dengan cara pemijatan pada tulang belakang (vertebra) sampai tulang kosta ke lima dan ke enam dan pijatan ini juga merupakan usaha untuk merangsang hormon prolaktin dan hormon oksitosin setelah ibu melahirkan (Roesli & Yohmi, 2008).

2. Tujuan pijat oksitosin

- a. Mengurangi stress sehari-hari
- b. Meningkatkan system kekebalan tubuh
- c. Mempercepat proses involusi uteri sehingga tidak terjadi perdarahan
- d. Meningkatkan produksi ASI
- e. Memfasilitasi proses penyembuhan luka, oksitosin mempercepat proses penyembuhan tubuh sebagian dengan membantu untuk meremajakan selaput lendir dan mendorong produksi reaksi anti inflamasi (Hamranani, 2010)

3. Langkah – langkah pijat oksitosin

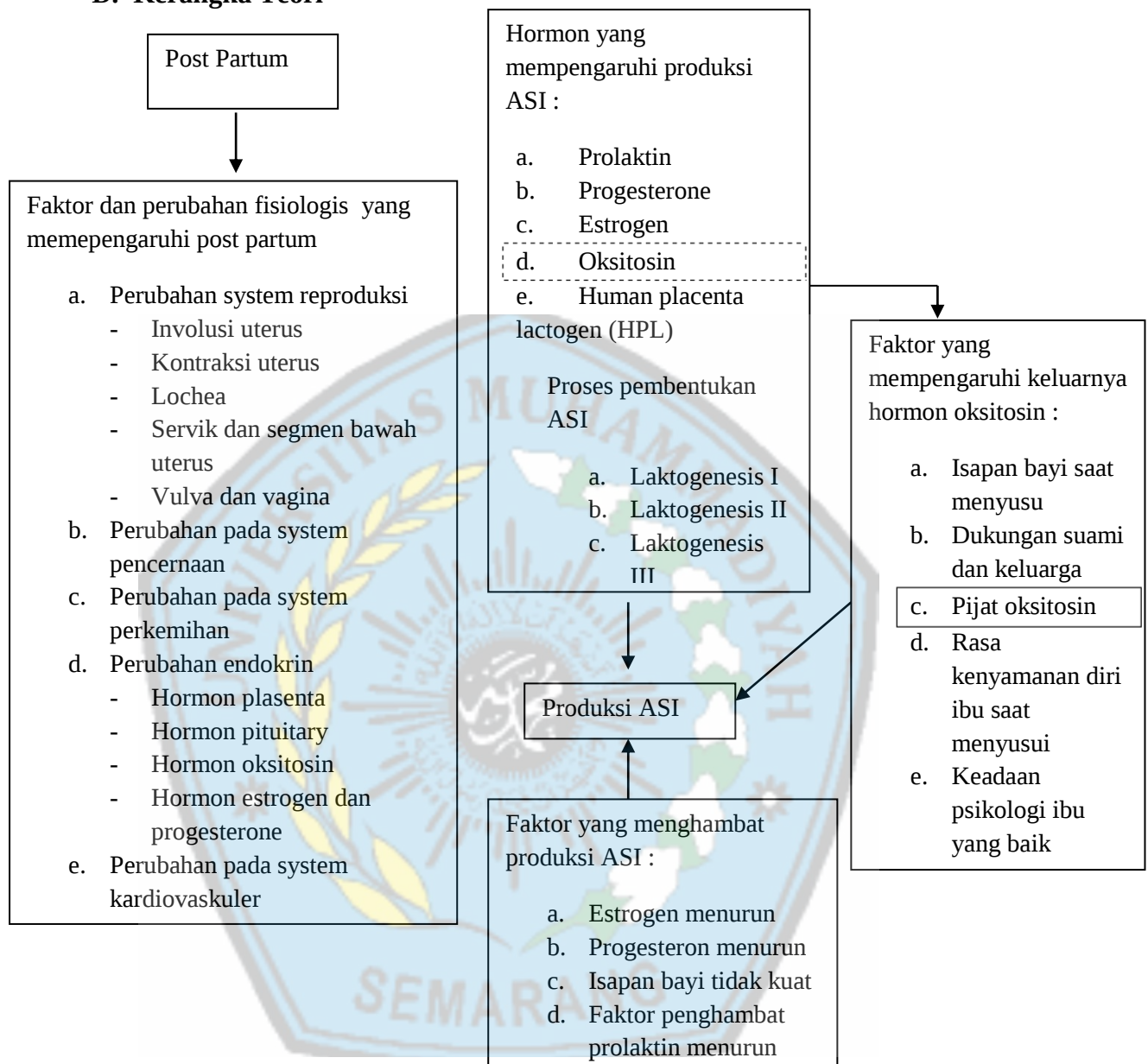
- a. Ibu duduk, bersandar ke depan lipat tangan di atas meja di depannya letakkan kepala di atas lengan
- b. Payudara tergantung, lepas tanpa pakaian
- c. Oleskan baby oil atau minyak kelapa pada telapak tangan
- d. Memijat sepanjang kedua sisi tulang belakang ibu dengan kedua kepalan tangan, dengan ibu jari menunjuk ke depan
- e. Penekan kuat-kuat kedua sisi tulang belakang membentuk gerakan melingkar kecil-kecil dengan kedua ibu jari
- f. Pada saat bersamaan, pijat ke arah bawah pada kedua sisi tulang belakang, dari leher ke arah tulang belikat selama 2-3 menit (DepKes, 2007) (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011)



Gambar 2.1. pijat oksitosin



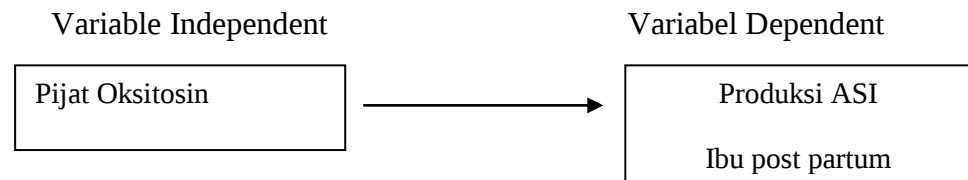
D. Kerangka Teori



Skema 2.1 Kerangka Teori

Sumber : (Syafurudin, & Hamidah,, 2009) (Hayati, 2009) (Bahiyatun, 2009) (Bobak, 2005) (Dr. Taufan Nugroho, Nurrezki,, Desi, & Wilis,, 2014) (Mulyani, 2013) (Rini Yuli Astutik, 2014) (Risa & Rika, 2014) (Roesli & Yohmi, 2008) (Suhermi, 2008) (DepKes, 2007) (Reeder & Martrin, 2012) (Mitayani, 2011) (Rukiyah, Yulianti, & Liana, 2011).

E. Kerangka Konsep



F. Variabel Penelitian

Variabel independent atau variabel bebas pada penelitian ini adalah pijat oksitosin dan ibu post partum, sedangkan variabel dependent atau variabel terikatnya adalah produksi ASI

G. Hipotesis Penelitian

Ha “ada pengaruh terapi pijat oksitosin terhadap produksi ASI pada ibu post partum di Rumah Bersalin Citra Insani Semarang”

