

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Nifas dan Laktasi**

##### **2.1.1 Definisi Masa Nifas**

Masa nifas dimulai setelah kelahiran plasenta dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil, masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu (Roito dkk, 2013).

Masa nifas adalah adalah masa setelah plasenta lahir dan berakhir ketika alat-alat kandungan kembali seperti keadaan sebelum hamil. Masa nifas berlangsung selama kira-kira 6 minggu atau 40 hari. Masa ini penting sekali untuk terus dipantau. Nifas merupakan masa pembersihan rahim, sama halnya seperti masa haid (Saleha, 2009). Masa nifas adalah dimulai sejak 1 jam setelah lahirnya plasenta sampai dengan 6 minggu (42 hari) setelah itu, masa nifas adalah kehidupan khusus dalam kehidupan ibu serta bayi. Pelayanan masa nifas harus dilakukan pada masa itu untuk memenuhi kebutuhan ibu dan bayi yang meliputi pengobatan, pencegahan dan lain-lain (Prawirohardjo, 2014).

Periode masa nifas (puerperium) ialah masa enam minggu sejak bayi lahir sampai organ-organ reproduksi kembali ke keadaan normal sebelum hamil (Widia, 2015). Masa nifas adalah masa pemulihan kembali, mulai dari persalinan selesai sampai alat kandungan kembali seperti prahamil. Lama masa nifas yaitu 6-8 minggu (Mochtar, 2012).

### 2.1.2 Anatomi Payudara

Payudara terdiri dari bagian luar (*external*) dan bagian dalam (*internal*).

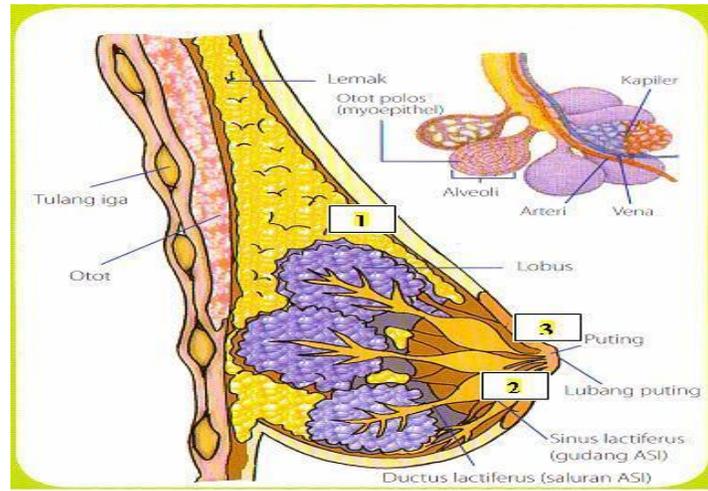
Bagian luar terdiri dari :

- a. Sepasang buah dada yang terletak di dada
- b. Puting susu
- c. Daerah kecoklatan disekitar puting susu (*areola mammae*)

Bagian dalam terdiri dari empat jaringan utama :

- a. Kelenjar susu (*mammary alveoli*) merupakan pabrik susu
- b. Gudang susu (*sinus lactiferous*) yang berfungsi menampung ASI, terletak di bawah daerah kecoklatan disekitar puting susu
- c. Saluran susu (*ductus lactiferous*) yang mengalirkan susu dari pabrik susu ke gudang susu
- d. Jaringan penunjang dan pelindung, seperti jaringan ikat dan sel lemak yang melindungi

Air susu ibu diproduksi/dibuat oleh jaringan kelenjar susu atau pabrik ASI, kemudian disalurkan melalui saluran susu ke dalam gudang susu yang terdapat di bawah daerah yang berwarna gelap/coklat tua disekitar puting susu. Gudang susu ini sangat penting artinya, karena merupakan tempat penampungan ASI. Puting susu mengandung banyak sekali saraf sensoris sehingga sangat peka (Roesli, 2013).



Gambar 2.1 Anatomi Payudara  
(Sumber: Maritalia, 2014)

### 2.1.3 Fisiologi Laktasi

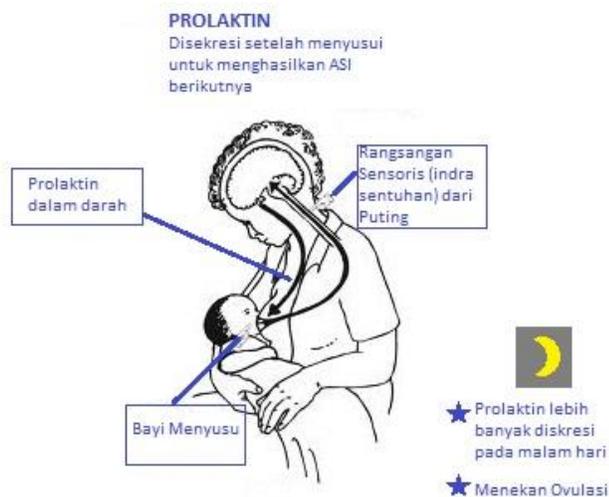
Laktasi atau menyusui mempunyai dua pengertian, yaitu produksi dan pengeluaran ASI. Payudara mulai dibentuk sejak embrio berumur 18-19 minggu. Pembentukan tersebut selesai ketika mulai menstruasi dengan terbentuknya hormon estrogen dan progesteron yang berfungsi untuk maturase alveoli. Sementara itu, hormon prolaktin berfungsi untuk produksi ASI selain hormon lain seperti insulin, tiroksin, dan lain-lain (Roito dkk, 2013).

Selama kehamilan, hormon prolaktin dari plasenta meningkat, tetapi ASI biasanya belum keluar karena masih dihambat oleh kadar estrogen yang tinggi. Pada hari kedua atau hari ketiga pasca persalinan, kadar estrogen dan progesteron turun drastis, sehingga pengaruh prolaktin lebih dominan dan saat itu sekresi ASI semakin lancar. Refleks yang sangat penting pada ibu dalam proses laktasi, yaitu refleks

prolaktin dan refleks aliran, yang timbul akibat perangsangan puting susu oleh hisapan bayi (Roito dkk, 2013).

#### a. Refleks Prolaktin

Saraf sensoris banyak terdapat pada puting susu, bila saraf tersebut dirangsang, timbul impuls yang menuju hipotalamus, yaitu selanjutnya ke kelenjar hipofisis depan sehingga kelenjar ini mengeluarkan hormon prolaktin. Hormon tersebut yang berperan dalam produksi ASI di tingkat alveoli. Refleks prolaktin muncul setelah menyusui dan menghasilkan susu untuk proses menyusui berikutnya. Prolaktin lebih banyak dihasilkan pada malam hari dan refleks prolaktin menekan ovulasi. Mudah dipahami bahwa makin sering rangsangan penyusunan, maka makin banyak ASI yang dihasilkan (Roito dkk, 2013).



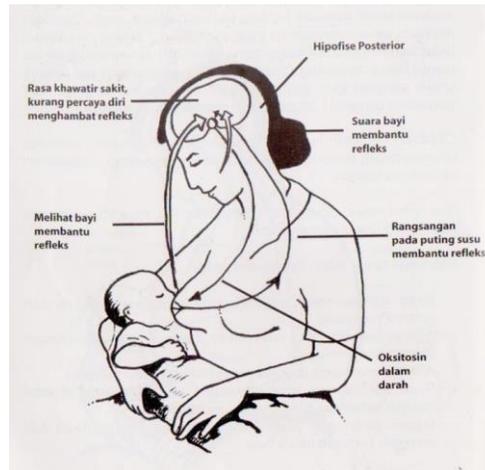
Gambar 2.2 Refleks Prolaktin  
(Sumber: Roito dkk, 2013)

## b. Refleks Aliran (Let Down Refleks)

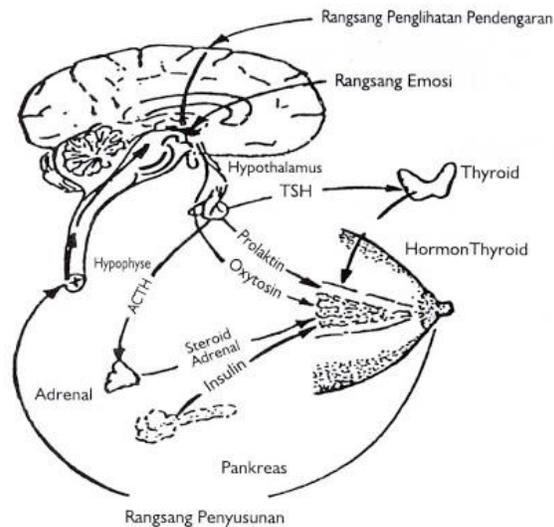
Rangsangan puting susu tidak hanya diteruskan sampai ke kelenjar hipofisis bagian belakang yang mengeluarkan hormon oksitosin. Hormon itu berfungsi memacu kontraksi otot polos yang ada di dinding alveolus dan dinding saluran, sehingga ASI di pompa keluar. Refleks oksitosin bekerja sebelum atau setelah menyusui untuk menghasilkan aliran air susu dan menyebabkan kontraksi uterus. Semakin sering menyusui, semakin baik pengosongan alveolus dan saluran sehingga semakin kecil kemungkinan terjadi bendungan susu sehingga proses menyusui makin lancar. Saluran ASI yang mengalami bendungan tidak hanya mengganggu penyusunan, tetapi menyebabkan kerentanan terhadap infeksi (Roito dkk, 2013).



Gambar 2.3 Refleks Oksitosin  
(Sumber: Roito dkk, 2013)



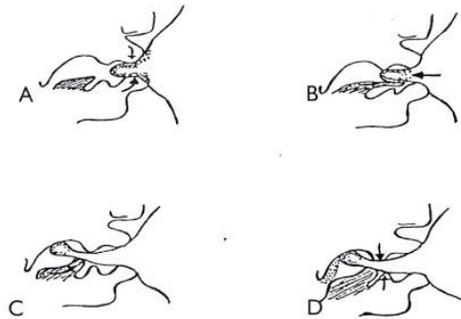
Gambar 2.4 Perasaan Ibu terhadap Bayi dan Pengaruhnya terhadap Refleksi  
(Sumber: Roito dkk, 2013)



Gambar 2.5 Refleksi Aliran dan Pengawasan Hormonal terhadap Laktasi  
(Sumber: Roito dkk, 2013)

Tiga refleksi yang penting dalam mekanisme hisapan bayi, adalah refleksi menangkap (rooting refleksi), refleksi menghisap (sucking refleksi), dan refleks menelan (swallowing refleksi). Refleksi menangkap muncul ketika bayi baru lahir yang tersentuh

pipinya akan menoleh ke arah sentuhan tersebut dan bila bibirnya dirangsang dengan papila mammae, bayi akan membuka dan berusaha untuk menangkap puting susu. Apabila langit-langit mulut bayi tersentuh, biasanya oleh puting susu, refleks menghisap akan muncul. Sebagian besar areola harus tertangkap mulut bayi untuk mencapai bagian belakang palatum bayi, hal ini akan merangsang sinus gusi, lidah, dan palatum sehingga ASI terperas keluar, kemudian mulut bayi akan terisi ASI dan bayi akan menelannya atau refleks menelan (Roito dkk, 2013).



Gambar 2.6 Respon Penyusuan  
(Sumber: Roito dkk, 2013)

Menyusui bayi yang baik adalah sesuai dengan kebutuhan bayi (*nir-jadwal = on demand*), karena secara alamiah bayi akan mengatur kebutuhannya sendiri. Semakin sering bayi menyusui, payudara akan memproduksi ASI lebih banyak, demikian juga bila bayi sedang lapar atau bayi kembar, dengan daya hisapnya payudara akan memproduksi ASI lebih banyak, jika semakin kuat daya isap bayi, semakin banyak ASI yang diproduksi. Air susu ibu senantiasa diproduksi secara berkesinambungan, dan payudara akan terasa kosong dan melunak setelahnya, pada keadaan ini ibu tetap tidak akan kekurangan ASI. ASI akan terus diproduksi asalkan bayi tetap mengisap, ibu

cukup makan dan minum, dan keinginan kuat untuk memberi ASI pada anaknya (Roito dkk, 2013).

Menurut literatur, produksi ASI berkisar antara 600 cc-1 liter sehari, dengan demikian ibu dapat menyusui bayi secara eksklusif sampai 6 bulan, dan pemberian ASI tetap dilanjutkan disertai makanan lain sampai anak berusia 2 tahun. Bila kemudian bayi disapih, refleks prolaktin akan terhenti sehingga sekresi ASI juga terhenti yang mengakibatkan alveoli mengalami apoptosis (kehancuran). Selama berlangsung siklus menstruasi, dengan estrogen dan progesteron yang mulai berperan, alveoli akan terbentuk kembali (Roito, 2013).

Siklus berulang mulai dari ibu hamil yang ditandai dengan alveoli matur dan siap memproduksi susu, kemudian proses laktasi (alveoli memproduksi ASI), dan diakhiri dengan penyapihan (alveoli gugur) disebut siklus laktasi, dan siklus tersebut akan senantiasa berulang selama wanita belum memasuki menopause (Roito dkk, 2013).

## **2.2 Konsep ASI**

### **2.2.1 Definisi ASI**

Air susu ibu (ASI) merupakan nutrisi alamiah terbaik bagi bayi karena mengandung kebutuhan energi dan zat yang dibutuhkan selama enam bulan pertama kehidupan bayi. Ada kalanya seorang ibu mengalami masalah dalam pemberian ASI. Kendala utamanya adalah karena produksi ASI tidak lancar (Saleha, 2013). Ibu tidak memberikan ASI kepada bayinya terutama pada hari-hari pertama kehidupan disebabkan karena masih ada hormon kehamilan seperti estrogen yang menekan

produksi ASI, oleh karena itu untuk mencegah kegagalan pemberian ASI secara dini diperlukan upaya untuk mempercepat pengeluaran ASI (Astutik, 2014). ASI adalah cairan kompleks yang mengandung lebih dari 200 unsur pokok yang telah diketahui, dan berubah untuk mengetahui kebutuhan bayi (Medforth *et al*, 2015).

ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan sejak bayi dilahirkan sampai umur bayi sekitar 4-6 bulan (tanpa susu formula atau makanan lain). Pemberian ASI secara benar dapat mencukupi kebutuhan bayi sampai usia enam bulan, tanpa makanan pendamping (PASI, pendamping ASI). Melewati umur 6 bulan, bayi memerlukan makanan tambahan tetapi pemberian ASI dapat dilanjutkan sampai bayi berumur 2 tahun (Roito dkk, 2013).

### **2.2.2 Komponen ASI**

ASI memiliki beberapa jenis dan zat yang terkandung didalamnya, yaitu :

a. Kolostrum

Kolostrum berisi antibodi serta zat-zat anti-infeksi, seperti IgA, lisosom, laktoferin, dan sel-sel darah putih dalam konsentrasi tinggi dibandingkan dengan air susu biasa, juga kaya akan faktor-faktor pertumbuhan serat vitamin-vitamin yang larut dalam lemak, khususnya vitamin A (Pollard, 2016).

b. Susu Transisi (*transitional milk*)

Susu ini adalah susu yang diproduksi dalam 2 minggu awal (laktogenesis II) volume susu secara bertahap bertambah, konsentrasi imunoglobulin menurun, dan terjadi penambahan unsur yang menghasilkan panas (*calorific content*), lemak dan laktosa (Pollard, 2016).

c. Susu Matur (*Mature Milk*)

Kandungan susu matur dapat bervariasi di antara waktu menyusui. Susu ini kaya akan protein, laktosa dan air- “foremilk” pada awal menyusui, dan ketika penyusuan berlanjut, kadar lemak secara bertahap bertambah sementara volume susu berkurang –“hindmilk”. Hal ini penting ketika mengajarkan kepada ibu tentang pola normal dalam menyusui (Pollard, 2016). ASI berisi banyak unsur atau zat yang memenuhi kebutuhan individu dan walaupun terjadi kemajuan teknologi, ASI tidak dapat digantikan secara akurat oleh susu buatan. ASI sering kali dirujuk sebagai cairan kehidupan (“*living fluid*”). ASI mengandung beberapa komponen, diantaranya :

a. Lemak

Lemak merupakan sumber energi utama dan menghasilkan kira-kira setengah dari total seluruh kalori susu. Lipid terutama terdiri dari butiran-butiran trigliserid, yang mudah dicerna dan yang merupakan 98% dari seluruh lemak susu ibu. ASI terdiri dari asam lemak tak jenuh rantai panjang yang membantu perkembangan otak dan mata serta saraf dan sistem vaskuler. Lemak yang terdapat dalam susu ibu bervariasi sepanjang menyusui, bertambah bila payudara kosong. Payudara penuh diasosiasikan dengan jumlah minimum lemak dalam susu, sementara payudara yang lebih kosong diasosiasikan dengan jumlah lemak yang lebih tinggi (Pollard, 2016).

b. Protein

ASI matur mengandung kira-kira 40% kasein dan 60% protein dadih (*whey protein*), yang membentuk dadih lunak di dalam perut dan mudah dicerna. Protein dadih mengandung protein anti infeksi, sementara kasein penting untuk mengangkut kalsium dan fosfat. Laktoferin mengikat zat besi, memudahkan absorpsi dan mencegah pertumbuhan bakteri didalam usus. Faktor bifidus yang tersedia untuk mendukung pertumbuhan lactobasillus bifidus (bakteria baik) untuk menghambat bakteri jahat dengan jalan meningkatkan pH tinja bayi. Taurin juga dibutuhkan untuk menggabungkan atau mengkonjugasikan garam-garam empedu dan menyerap lemak pada hari-hari awal, serta membentuk myelin sistem saraf (Pollard, 2016).

c. Prebiotik (Oligosakarid)

Prebiotik berintraksi dengan sel-sel epitel usus untuk merangsang sistem kekebalan menurunkan pH usus guna mencegah bakteri-bakteri patogen agar tidak menimbulkan infeksi, dan menambah jumlah bakteri-bakteri bifido pada mukosa (Pollard, 2016).

d. Karbohidrat

Laktosa merupakan karbohidrat pertama dalam ASI (98%) dan dengan cepat dapat diurai menjadi glukosa. Laktosa penting bagi pertumbuhan otak dan terdapat dalam konsentrasi tinggi dalam susu manusia dibandingkan dengan susu mamalia lainnya. Laktosa juga penting bagi pertumbuhan lactobacillus

bifidus. Jumlah laktosa dalam ASI juga mengatur volume produksi susu melalui cara osmosis (Pollard, 2016).

e. Zat besi

Bayi-bayi yang diberi ASI tidak membutuhkan suplemen sebelum usia 6 bulan karena rendahnya kadar zat besi dalam ASI yang terikat oleh laktoferin, yang menyebabkannya menjadi lebih terserap (bio-available) dan dengan demikian mencegah pertumbuhan bakteri-bakteri di dalam usus. Susu formula mengandung kira-kira 6 kali lipat “zat besi bebas” yang kurang terserap sehingga memacu perkembangan bakteri dan resiko infeksi. Elemen lainnya terdapat dalam konsentrasi lebih rendah dibandingkan dengan yang ada dalam susu formula, tetapi dianggap ideal karena mudah diserap (Pollard, 2016).

### 2.2.3 Manfaat ASI

Banyak manfaat pemberian ASI khususnya ASI eksklusif yang dapat dirasakan.

Berikut adalah manfaat terpenting yang diperoleh oleh bayi, diantaranya:

- a. ASI sebagai nutrisi
- b. ASI meningkatkan daya tahan tubuh
- c. ASI meningkatkan kecerdasan
- d. Menyusui meningkatkan jalinan kasih sayang

Selain memberi keuntungan pada bayi, menyusui jelas memmberikan keuntungan pada ibu, berikut beberapa manfaat bagi ibu :

- a. Mengurangi perdarahan setelah melahirkan
- b. Mengurangi terjadinya anemia

- c. Menjarangkan kehamilan
- d. Mengecilkan rahim
- e. Lebih cepat langsing kembali
- f. Mengurangi kemungkinan menderita kanker
- g. Lebih ekonomis/murah
- h. Tidak merepotkan dan hemat waktu
- i. *Portable* dan praktis
- j. Memberi kepuasan bagi ibu (Roesli, 2013).

Menurut *World Health Organization*, pemberian ASI membantu para ibu lebih cepat kembali ke berat badan sebelum hamil dengan jalan memanfaatkan lemak yang tertimbun selama kehamilan menjadi energi (WHO, 2015). Berdasarkan penelitian Khan *et al* (2009), memperlihatkan manfaat kesehatan yang berkelanjutan bagi mereka yang semasa bayinya mendapat ASI, seperti:

- a. Turunnya angka insiden hipertensi, penyakit kardiovaskular, alergi, dan penyakit Crohn.
- b. Kolesterol yang lebih rendah
- c. Angka obesitas dan diabetes tipe II yang lebih rendah
- d. IQ yang lebih tinggi (Pollard, 2016).

#### **2.2.4 Mekanisme Pengeluaran ASI**

Proses pembentukan ASI menurut Walker (2010) dalam Pollard (2016) di mulai sejak awal kehamilan, ASI di produksi karena pengaruh faktor hormonal yang dimulai dari proses terbentuknya laktogen dan hormon-hormon yang mempengaruhi

terbentuknya ASI, proses pembentukan laktogen dan hormon produksi ASI sebagai berikut:

a. Laktogenesis 1

Terjadi sekitar 16 minggu kehamilan ketika kolostrum diproduksi oleh sel-sel laktosit dibawah kontrol neuroendokrin, selama kehamilan prolaktin dihambat oleh peningkatan hormon progesteron dan estrogen, HPL dan faktor penghambat prolaktin yang disebut *Prolactin Inhibitor factor* (PIF) (Pollard, 2016).

b. Laktogenesis 2

Laktogenesis II merupakan tahap permulaan produksi susu, pada saat melahirkan dan plasenta keluar menyebabkan menurunnya hormon progesteron, estrogen dan *human placental lactogen* (HPL) secara tiba-tiba, sebaliknya, hormon prolaktin tetap tinggi yang menyebabkan produksi ASI yang berlebih (Pollard, 2016).

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 didalam 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 dapat menurun jika payudara terasa penuh (Pollard, 2016).

Hormon lainnya seperti hormon insulin, tiroksin dan kortisol terdapat dalam proses produksi ASI, tetapi peran hormon tersebut tidak terlalu dominan. 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 (Pollard, 2016).

c. Laktogenesis 3

Laktogenesis III mengindikasikan pengaturan autokrin, yaitu ketika suplai dan permintaan (*demand*) mengatur produksi air susu. Fase Laktogenesis III merupakan fase dimana sistem kontrol hormon endokrin mengatur produksi ASI selama kehamilan dan beberapa hari setelah melahirkan, pada saat produksi ASI mulai stabil, sistem kontrol autokrin dimulai, apabila ASI banyak dikeluarkan, payudara akan memproduksi ASI lebih banyak. Payudara akan memproduksi ASI lebih banyak lagi jika ASI sering dikeluarkan, selain itu refleks menghisap bayi akan dapat mempengaruhi produksi ASI itu sendiri (Soetjiningsih, 2013).

### **2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI**

Beberapa faktor yang mempengaruhi produksi ASI menurut Maritalia (2014), diantaranya sebagai berikut:

a. Makanan

Makanan yang dikonsumsi ibu sangat berpengaruh terhadap produksi ASI, apabila makanan yang dikonsumsi ibu cukup dan bergizi maka produksi ASI ibu pun lancar.

b. Ketenangan jiwa dan pikiran

Produksi ASI yang baik dipengaruhi oleh kondisi jiwa dan pikiran ibu yang tenang, jika keadaan psikologis ibu tertekan akan mempengaruhi produksi ASI ibu.

c. Penggunaan alat kontrasepsi

Penggunaan alat kontrasepsi pada ibu menyusui sangat diperhatikan karena akan mempengaruhi produksi ASI. Kontrasepsi yang dianjurkan yaitu kondom, IUD, pil progestin, suntik hormonal 3 bulan.

d. Perawatan payudara

Perawatan payudara bermanfaat merangsang payudara untuk mempengaruhi hipofisis mengeluarkan hormon prolaktin dan oksitosin.

e. Anatomis payudara

Jumlah lobus dalam payudara akan mempengaruhi produksi ASI dan perlu diperhatikan juga bentuk papilla dan puting susu ibu.

f. Faktor fisiologi

ASI terbentuk karena pengaruh hormon prolaktin dan oksitosin yang menentukan produksi ASI dan mempertahankan sekresi air susu.

g. Pola istirahat

Ibu menyusui perlu istirahat yang cukup untuk menekan stress yang akan menghambat produksi ASI, apabila kondisi ibu terlalu capek, kurang istirahat maka produksi ASI akan berkurang.

h. Faktor isapan anak atau frekuensi penyusunan

Semakin sering bayi menyusu semakin banyak prolaktin yang di produksi sehingga makin banyak produksi ASI. Bayi cukup bulan frekuensi penyusuan direkomendasikan paling sedikit 8 kali perhari pada periode awal setelah persalinan.

i. Berat bayi lahir

Bayi berat lahir rendah mempunyai kemampuan menghisap ASI lebih rendah dibandingkan bayi yang lahir normal. Kemampuan menghisap bayi yang lebih rendah akan mempengaruhi stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI.

j. Umur kehamilan saat melahirkan

Umur kehamilan dan berat lahir bayi mempengaruhi produksi ASI. Hal ini disebabkan bayi yang lahir prematur sangat lemah dan tidak mampu menghisap secara efektif. Lemahnya kemampuan menghisap karena belum sempurnanya fungsi organ.

k. Konsumsi rokok dan alkohol

Merokok dapat mengurangi volume ASI karena mempengaruhi hormon prolaktin dan oksitosin. Merokok akan menstimulasi pelepasan hormon adrenalin dimana hormon ini akan menghambat pelepasan oksitosin. Alkohol juga dapat mempengaruhi produksi ASI Karena kandungan etanol menghambat hormon oksitosin.

### 2.2.6 Upaya Memperbanyak ASI

Menyusui bayi setidaknya 10-12 kali dalam 24 jam selama 2 minggu setelah persalinan, apabila bayi dibiarkan tidur lebih dari 3-4 jam, atau bayi diberi jenis makanan lain atau payudara tidak dikosongkan dengan baik setiap kali menyusui, pesan hormonal yang diterima otak ibu adalah menghasilkan lebih sedikit susu. Prinsip suplai dan permintaan ASI tersebut penting untuk dijelaskan kepada ibu dan keluarganya. Suplai ASI dapat ditingkatkan dengan cara:

- a. Untuk bayi
  - 1) Susui setiap 2 jam siang dan malam hari dengan lama penyusuan 10-15 menit di setiap payudara
  - 2) Bangunkan bayi, lepaskan baju yang menyebabkan rasa gerah, dan posisi duduk selama menyusui
  - 3) Pastikan bayi menyusui dengan posisi menempel yang baik dan dengarkan suara menelan yang aktif
  - 4) Susui bayi ditempat yang tenang dan nyaman serta minumlah setiap kali menyusui
  - 5) Tidur bersebelahan dengan bayi
- b. Untuk ibu
  - 1) Tingkatkan istirahat dan minum
  - 2) Amati ibu yang menyusui bayinya dan koreksi setiap masalah ibu pada posisi penempelan

- 3) Yakinkan ibu bahwa ia dapat memproduksi lebih banyak air susu dengan melakukan hal-hal tersebut (Roito, 2013).

### **2.2.7 Cara Untuk Mengetahui Kelancaran ASI**

Menurut Maritalia (2014), untuk mengetahui produksi ASI terdapat beberapa kriteria yang dipakai sebagai patokan untuk mengetahui jumlah ASI lancar atau tidak:

- a. ASI yang banyak dapat merembes keluar dari puting
- b. Sebelum disusukan payudara terasa tegang
- c. Payudara ibu terasa lembut dan kosong setiap kali menyusui
- d. Bayi paling sedikit menyusui 8-10 kali dalam 24 jam
- e. Ibu dapat merasakan rasa geli karena aliran ASI setiap kali mulai menyusui.  
Payudara terasa lebih lembek, yang menandakan ASI telah habis
- f. Ibu dapat mendengar suara menelan yang pelan ketika bayi menelan ASI
- g. Berat badan bayi naik dengan memuaskan sesuai umur:
  - 1) 1-3 bulan (kenaikan berat badan 700 gr)
  - 2) 4-6 bulan (kenaikan berat badan 600 gr)
  - 3) 7-9 bulan (kenaikan berat badan 400 gr)
  - 4) 10-12 bulan (kenaikan berat badan 300 gr)

Bayi dalam keadaan normal usia 0-5 hari biasanya berat badan bayi akan menurun, dan pada usia 10 hari berat badan bayi akan kembali seperti lahir.
- h. ASI cukup diketahui ketika setelah menyusui bayi akan tertidur selama 3-4 jam
- i. Bayi sekurang-kurangnya buang air kecil 6-8 kali dalam sehari
- j. Bayi mengeluarkan urin berwarna kuning pucat

- k. Bayi BAB satu kali dalam 24 jam, kotoran bayi berwarna kuning

### **2.2.8 Teknik Mengeluarkan ASI**

Mengeluarkan ASI dapat menggunakan tangan (secara manual) dapat juga menggunakan alat seperti pompa ASI. Mengeluarkan ASI menggunakan tangan yaitu dengan cara memerah adalah teknik dasar yang harus diberikan kepada ibu dalam 24 jam postpartum yang dapat menstimulus hormon laktasi serta dapat melancarkan saluran laktasi. Memerah ASI sebaiknya dilakukan minimal 8 kali sehari terutama pada malam hari saat kadar prolaktin paling tinggi (Unicef, 2010 dalam Kurniawan, 2019).

Mengeluarkan ASI dengan menggunakan pompa payudara (*Breast pump*) terdiri dari 2 fase, yaitu dimulai dengan irama yang lebih cepat tanda dimulainya refleksi let-down, kemudian secara bertahap melambat ketika air susu sudah mengalir. Pompa payudara dapat dilakukan secara *single* maupun *double*. *Double* artinya memompa kedua payudara sekaligus, sedangkan *single* berarti memompa secara satu-persatu tiap payudara. Pemompaan tunggal, lama memompamya adalah  $\pm$  15 menit untuk tiap payudara, tetapi dengan pemompaan ganda jumlah seluruhnya kira-kira 10-15 menit (Pollard, 2016). Pemerahan dengan menggunakan pompa ASI dilakukan pada kedua payudara sebelum ibu menyusui bayinya atau 2-3 jam setelah penyusuan (Rahmawati dkk, 2017).

Penelitian dari Sulistiyowati dkk (2014) menunjukkan hasil 29,4% dari ibu bekerja mengeluarkan ASI dengan cara memompa ASI. Secara fisiologis, jumlah produksi ASI yang dihasilkan ibu optimal tercapai setelah hari ke 10-14 setelah kelahiran. Hari-hari pertama setelah kelahiran produksi ASI sekitar 10-100 ml sehari,

produksi ASI yang efektif akan terus meningkat sampai 6 bulan dengan rata-rata produksi 700-800 ml setiap hari. Produksi ASI menurun menjadi 500-700 ml setelah 6 bulan pertama (Mulyani, 2013 dalam Kurniawan, 2019).

Volume rata-rata ASI setiap kali menyusui adalah 76 ml. Rata-rata volume ASI menurut Kent (2007) dalam Pollard (2016) adalah sebagai berikut :

- a. Ketika lahir sampai 5 ml ASI pada penyusuan pertama
- b. 24 jam, 7-123 ml/hari ASI pada 3-8 penyusuan
- c. 2-6 hari, 395-868 ml/hari ASI pada 5-10 penyusuan
- d. Satu bulan 395-868 ml/hari pada 6-18 penyusuan
- e. Enam bulan 710-803 ml/hari ASI pada 6-18 penyusuan

### **2.2.9 Tanda Bayi Cukup ASI**

Bayi mendapatkan cukup ASI, jika:

- a. Bayi kencing setidaknya 6 kali dalam 24 jam dan warnanya jernih sampai kuning muda
- b. Bayi sering buang air besar berwarna kekuningan “berbiji” (*seedy*)
- c. Bayi kelihatan puas, sewaktu-waktu merasa lapar, bangun dan tidur dengan cukup
- d. Bayi setidaknya menyusui 10 kali dalam 24 jam
- e. Payudara ibu terasa lembut dan kosong setiap kali selesai menyusui
- f. Ibu dapat merasakan “rasa geli” karena aliran ASI setiap kali bayi mulai menyusui
- g. Ibu dapat mendengarkan suara menelan yang pelan ketika bayi menelan ASI

- h. Bayi bertambah berat badannya (Roito dkk, 2013).

## **2.3 Konsep Akupresur**

### **2.3.1 Definisi Akupresur**

Akupresur berasal dari kata *accus* dan *pressure* yang berarti jarum dan menekan. Akupresur merupakan salah satu cara perawatan/pelayanan kesehatan tradisioal yang dilakukan melalui memberi penekanan di permukaan tubuh pada titik-titik akupuntur menggunakan jari atau bagian tubuh tertentu maupun alat bantu yang berujung tumpul. Pelayanan kesehatan tradisional menurut *WHO* yaitu gabungan pengetahuan, keterampilan dan praktik yang berdasarkan pada teori, keyakinan dan pengalaman yang dari kebudayaan tertentu, baik yang dapat dijelaskan maupun tidak, yang digunakan dalam pemeliharaan kesehatan serta pencegahan, diagnosis, perbaikan atau pengobatan penyakit fisik dan mental (Kemenkes, 2018).

Akupresur adalah salah satu fisioterapi dengan memberikan pijatan dan stimulasi pada titik-titik tertentu pada tubuh yang berguna untuk mengurangi atau mengobati berbagai jenis penyakit dan nyeri serta mengurangi ketegangan dan kelelahan. Terapi akupresur kegunaannya hampir sama dengan akupuntur hanya saja perbedaannya terletak pada caranya yang mana akupuntur menggunakan jarum dan akupresur dapat menggunakan telapak tangan, siku, ibu jari, jari atau lutut yang digunakan sebagai media untuk memberikan tekanan/stimulasi (Kemenkes, 2012).

Titik akupresur adalah lokasi tertentu dipermukaan tubuh yang kaya akan media transduksi sinyal, menerima informasi dan mengantarkan informasi (Kemenkes, 2018).

Titik akupresur terdapat pada permukaan tubuh berdasarkan tanda-tanda anatomi permukaan tanda-tanda tetap, meliputi:

- a. Tonjolan, cekungan yang dibentuk oleh sendi dan otot, konfigurasi dari pancaindra, garis rambut, kuku jari tangan dan kaki, papilla mammae dan umbilikus.
- b. Tanda-tanda bergerak yang menunjukkan celah, cekungan, keriput atau tonjolan yang dibentuk oleh sendi, otot, tendon dan kulit.

Cara untuk menentukan titiknya berdasarkan tanda-tanda anatomi permukaan, pengukuran perbandingan (*proportionale*) dan pengukuran menggunakan jari tangan (Kemenkes, 2012).

### **2.3.2 Indikasi dan Manfaat Akupresur**

Terapi akupresur memiliki manfaat yaitu melancarkan aliran energi vital pada seluruh bagian tubuh yang dapat mempengaruhi aliran darah, transportasi cairan-cairan tubuh, sistem saraf, sistem hormonal, sistem getah bening, dan lainnya. Hal ini dapat menimbulkan efek samping untuk kesehatan baik sebagai pemeliharaan maupun untuk tujuan meningkatkan kesehatan.

Akupresur dapat dilakukan pada kondisi :

- a. Anak yang sesak nafas (asma), batuk pilek, perut kembung, gangguan nafsu makan, dan mengompol.
- b. Wanita dengan gangguan nyeri haid (*dysmenorrhea*), perawatan payudara dan mengurangi mual muntah pada ibu hamil, perawatan setelah melahirkan (ASI

sedikit tidak lancar, kelelahan dan pusing, menguatkan darah dan mengembalikan kondisi Rahim).

- c. Umum dengan keluhan nyeri kepala sebelah, nyeri otot, nyeri gigi, mual, sambelit/susah BAB, susah tidur dan relaksasi, nyeri lutut, dan lainnya (Kemenkes, 2012).

### **2.3.3 Hal yang Perlu di Perhatikan pada Pemberian Terapi Akupresur**

Memberikan pelaksanaan terapi akupresur perlu diperhatikan beberapa hal berikut:

- a. Kondisi ruangan dengan suhu yang tidak terlalu panas atau dingin, sirkulasi udara lancar dan segar, serta sarana/prasarana yang bersih dan pencahayaan cukup terang.
- b. Posisi klien dapat berdiri atau duduk dan harus rileks serta posisi bebas dan harus nyaman untuk melakukan pemijatan (Kemenkes, 2018).

### **2.3.4 Kontraindikasi Pemberian Akupresur**

Terapi akupresur tidak menimbulkan efek samping, namun ada beberapa kondisi yang tidak dianjurkan untuk diberikan terapi akupresur, diantaranya kondisi kegawatdaruratan medik, kasus yang memerlukan pembedahan, keganasan, penyakit menular seksual, sedang dalam pengobatan antikoagulansia atau diketahui ada riwayat kelainan pembekuan darah (Kemenkes, 2012).

### **2.3.5 Mekanisme Pengaruh Akupresur terhadap Kelancaran ASI**

Terapi akupresur merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketidaklancaran produksi ASI. Teknik ini bisa memaksimalkan reseptor prolaktin dan oksitosin serta

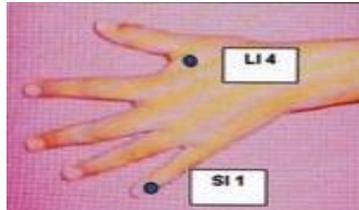
meminimalkan efek samping dari tertundanya proses menyusui oleh bayi (Anamed, 2012 dalam Rahayu, 2015).

Akupresur dapat meningkatkan rasa rileks pada ibu nifas. Akupresur dapat meningkatkan kadar endorphin dalam darah maupun sistematik. Stimulasi akupresur dapat membawa hubungan substansi untuk pelepasan zat yang mampu menghambat sinyal rasa sakit ke otak. Efek rangsangan titik akupresur dapat melalui saraf dan dapat melalui transmitter humoral yang belum dapat diterangkan dengan jelas. (Rahayu, 2015).

Penjelasan di atas di dukung oleh teori gate control, dimana dalam teori tersebut menjelaskan bahwa perangsangan pada suatu titik *acupoint* pada suatu jalur meridian akan diteruskan oleh serabut saraf A-Beta berdiameter besar menuju saraf spinal yang kemudian dalam modulla spinalis terdapat substansi gelatinosa bekerja sebagai *gate control* sebelum diteruskan oleh serabut saraf eferen menuju sel-sel transmisi, sel transmisi menyalurkan ke sistem saraf pusat dengan menurunkan rasa ketidaknyamanan. Teknik akupresur ini merangsang produksi hormon prolaktin dari otak. Hormon ini yang mempengaruhi banyak sedikitnya ASI (Rahayu, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Cholifah (2014) di Kecamatan Mungkid didapatkan hasil bahwa teknik akupresur dapat meningkatkan produksi ASI. Hal yang sama juga diperoleh dari hasil penelitian Rahayu (2015) didapatkan bahwa volume ASI pada ibu yang diberi terapi akupresur dan pijat oksitosin sebanyak 250–400 ml, sedangkan yang tidak diberi terapi hanya <250 ml. Berdasarkan penelitian Esfahani *et al* (2015) dalam Seema (2019) dengan menekan pada LI4 (bagian dorsal tangan antara

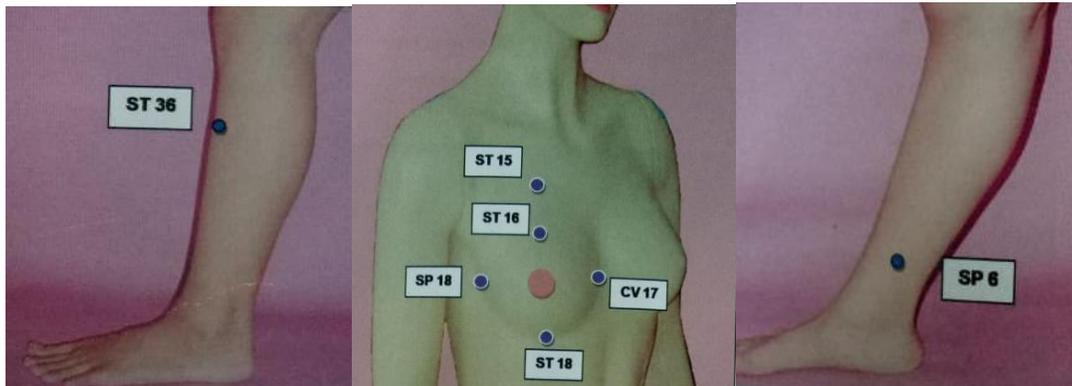
tulang telapak tangan ke 1 dan 2), SI1 (bagian belakang dari sudut kuku diatas jari kelingking) yang dilakukan pada kedua tangan tiga kali sehari durasi 2-5 menit dengan ukuran tekanan bagian kuku tampak putih semua.



Gambar 2.7 Akupresur pada Titik LI 4 dan SI 1  
(Sumber: Kemenkes, 2012)

Pemberian terapi akupresur untuk ASI sedikit dan tidak lancar dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya dengan melakukan pengurutan ringan dari garis tengah badan setinggi puting susu diurut mengitari payudara, lalu melakukan penekanan pada titik-titik akupresur ST 15, ST16, ST18, CV17, SP18, ST36, SI1, dan LI4 (Kemenkes, 2012).

Titik akupresur yang sering dilakukan dan dianjurkan oleh ahli akupresur untuk mempermudah pelaksanaan pemberian terapi akupresur oleh tenaga kesehatan maupun ibu nifas adalah 4 jari dibawah tempurung lutut ditepi luar tulang kering, sudut kuku jari kelingking dan pertengahan antara jari telunjuk dan jari jempol. Penekanan pada ketiga titik ini dilakukan dengan durasi 60 detik, selama 1-2 kali sehari menggunakan jari tangan yang batas penekanannya adalah 1/3 kuku tampak memutih, menggunakan telapak tangan, siku maupun alat bantu lain yang berujung tumpul (Kemenkes, 2012).



Gambar 2.8 Akupresur pada Titik ST 15, ST16, ST18, CV17, SP18, dan ST36  
(Sumber: Kemenkes, 2012)

## 2.4 Konsep Pijat Oksitosin

### 2.4.1 Definisi Pijat Oksitosin

Pijat atau *massage* adalah tindakan dengan cara menekan, menggosok, getaran (*vibration*) dan menggunakan tangan, jari tangan atau alat-alat manual atau elektrik untuk memperbaiki kondisi kesehatan pada otot-otot dan jaringan tubuh. Pijat oksitosin dapat didefinisikan sebagai tindakan pemijatan pada ibu menyusui yang berupa pijatan pada punggung ibu untuk meningkatkan produksi hormon oksitosin (Wulandari, 2019).

Pijat oksitosin adalah pemijatan pada tulang belakang (*costae* 5-6 sampai *scapula* dengan gerakan memutar) yang dilakukan pada ibu setelah melahirkan untuk membatu kerja hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI, mempercepat saraf parasimpatis menyampaikan sinyal ke otak bagian belakang untuk merangsang kerja oksitosin dalam mengalirkan ASI agar keluar, tindakan ini dapat mempengaruhi hormon prolaktin yang berfungsi sebagai stimulus produksi ASI pada ibu selama

menyusui, selain itu dapat membuat rileks pada ibu dan melancarkan aliran saraf serta saluran ASI pada kedua payudara (Usman, 2019).

Pijat oksitosin ini dilakukan untuk merangsang refleks oksitosin atau refleks let down. Pemijatan ini akan membuat ibu merasa rileks, kelelahan setelah melahirkan akan hilang, sehingga dengan begitu hormon oksitosin keluar dan ASI pun cepat keluar (Mardiyaningsih, 2011). Pijat oksitosin dilakukan dengan durasi 3-5 menit sebanyak 2 kali/hari di waktu pagi dan sore selama 3 hari setelah melahirkan (Italia, 2019). Ketika dilakukan pijat atau *massage* pada tulang belakang, neurotransmitter akan merangsang medulla oblongata langsung mengirim pesan ke hypothalamus di hypofise posterior untuk mengeluarkan oksitosin yang menyebabkan buah dada mengeluarkan air susunya (Khabibah, 2019).

#### **2.4.2 Manfaat Pijat Oksitosin**

Pijat oksitosin mempunyai banyak manfaat dalam proses menyusui, manfaat yang dilaporkan adalah selain mengurangi stres pada ibu nifas dan mengurangi nyeri pada tulang belakang juga dapat merangsang kerja hormon oksitosin. Manfaat lain dari pijat oksitosin adalah:

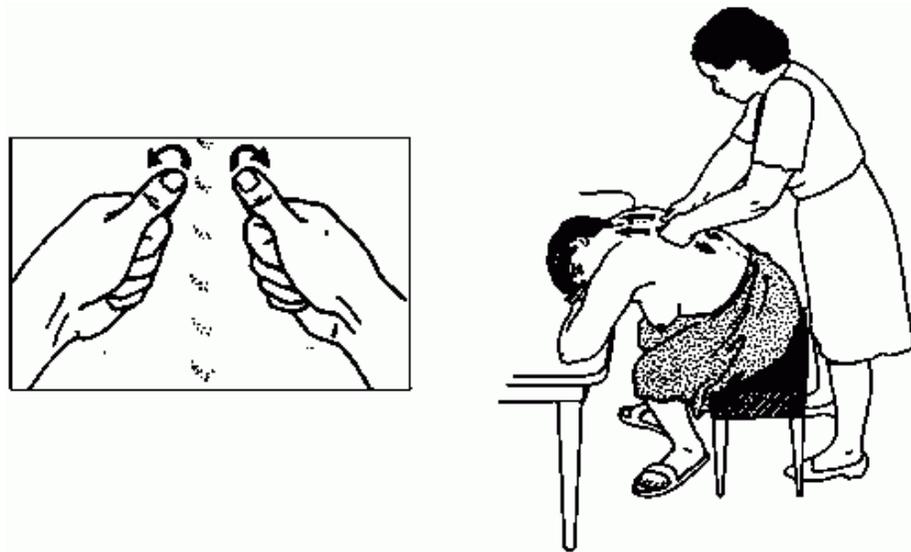
- a. Meningkatkan kenyamanan
- b. Meningkatkan gerak ASI kepayudara
- c. Menambah pengisian ASI kepayudara
- d. Memperlancar pengeluaran ASI
- e. Mempercepat proses involusi uterus (Kusumastuti, 2019).

### 2.4.3 Penatalaksanaan Pijat Oksitosin

Langkah-langkah pijat oksitosin adalah sebagai berikut:

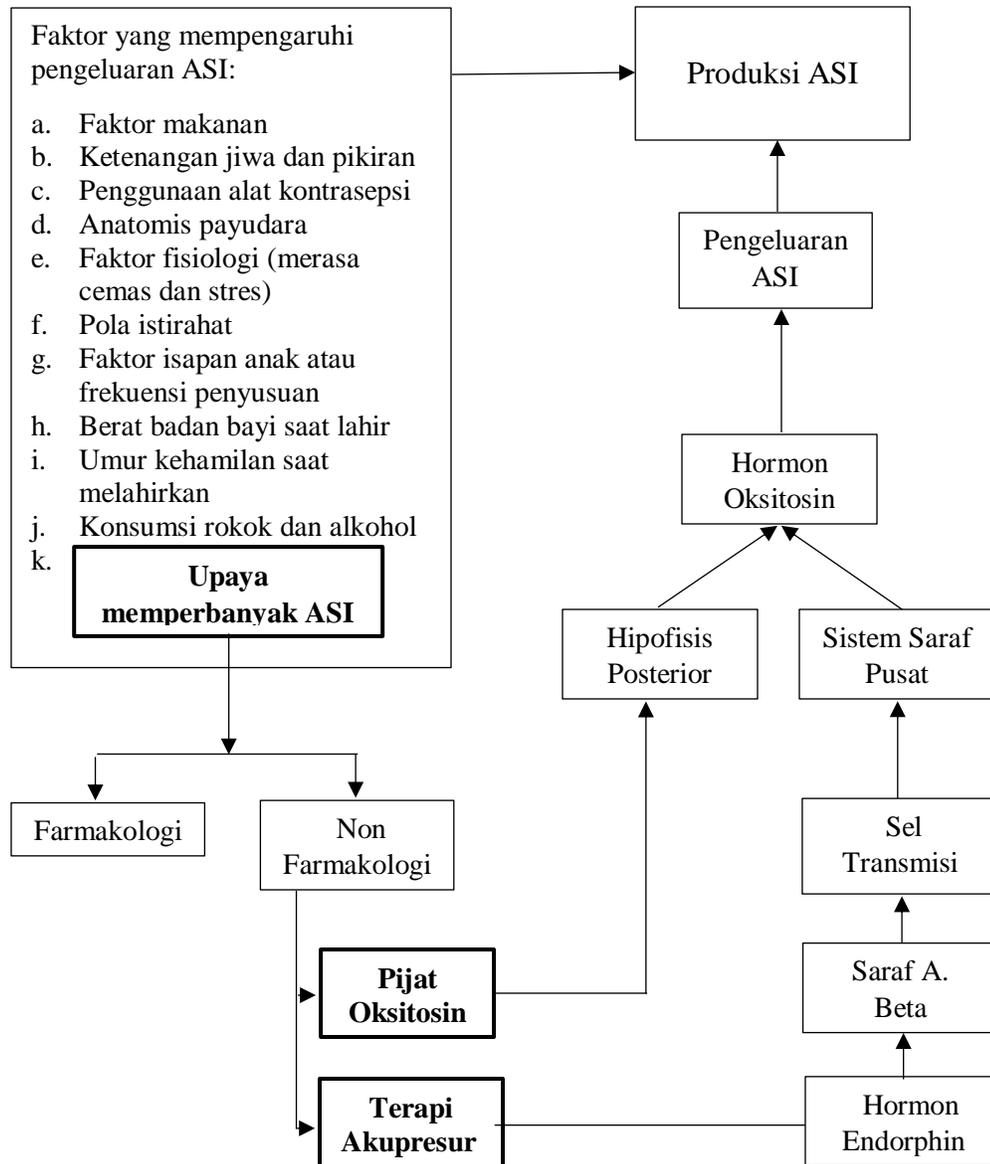
- a. Memberitahukan kepada ibu tentang tindakan yang akan dilakukan, tujuan maupun cara kerjanya untuk menyiapkan kondisi psikologis ibu.
- b. Menyiapkan peralatan dan ibu dianjurkan membuka pakaian atas, agar dapat melakukan tindakan lebih efisien.
- c. Mengatur ibu dalam posisi duduk dengan kepala bersandarkan tangan yang dilipat ke depan dan meletakkan tangan yang diletakkan dimeja yang ada didepannya, dengan posisi tersebut diharapkan bagian tulang belakang menjadi lebih mudah dilakukan pemijatan.
- d. Cari daerah dengan tulang yang paling menonjol pada area tulang belakang leher, yaitu *processus spinosus/cervical vertebrae*.
- e. Kemudian turun sedikit ke bawah kurang lebih 1-2 jari dan dari titik tersebut, geser lagi ke kanan dan kiri masing-masing 1-2 jari, mulailah lakukan pijatan dengan gerakan memutar perlahan-lahan ke arah bawah sampai ke batas garis bra.
- f. Melakukan pemijatan dengan meletakkan kedua ibu jari sisi kanan dan kiri dengan jarak satu jari tulang belakang, gerakan tersebut dapat merangsang keluarnya oksitosin yang dihasilkan oleh hipofisis posterior.
- g. Menarik kedua jari yang berada di costa 5-6 menyusuri tulang belakang dengan membentuk gerakan melingkar kecil dengan kedua ibu jarinya.

- h. Gerakan pemijatan dengan menyusuri garis tulang belakang ke atas kemudian kembali ke bawah.
- i. Melakukan pemijatan selama 3-5 menit.
- j. Membersihkan punggung ibu dengan waslap yang sudah dibasahi air (Djanah, 2017).



Gambar 2.9 Pijat Oksitosin  
(Sumber: Roito dkk, 2013)

## 2.5 Kerangka Teori



Bagan 2.4 Kerangka Teori

(Sumber: Roito dkk, 2013; Saleha, 2013; Maritalia, 2014; Pollard, 2016; Kusumastuti, 2019; Wulandari, 2019)