

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. ASI**

##### **1. Pengertian**

Asi Eksklusif adalah bayi hanya diberi ASI saja selama 6 bulan, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, dan air putih, serta tanpa tambahan makanan padat, seperti pisang, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan nasi tim (Walyani, 2015: 24).

Air Susu Ibu (ASI) merupakan makanan yang paling ideal bagi pertumbuhan neonatus. Sejumlah komponen yang terkandung di dalamnya, ASI sebagai nutrisi untuk pertumbuhan dan perlindungan pertama terhadap infeksi (Asih dan Risneni, 2016: 18).

ASI adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, *laktose*, dan garam organik yang disekresi oleh kedua belah kelenjar payudara ibu, sebagai makanan utama bagi bayi (Sutanto, 2019: 75).

##### **2. Fisiologi laktasi**

Berikut ini adalah hormon yang berperan dalam perkembangan dan pematangan fungsi payudara:

###### **a. Estrogen**

Hormon estrogen diproduksi di ovarium/indung telur, kelenjar adrenal, dan plasenta. Hormon ini bertanggung jawab dalam perkembangan jaringan payudara dan jaringan penghubungnya (F.B Monika, 2018: 30).

b. Prolaktin

Hormon prolaktin diproduksi di plsentia dan kelenjar anterior pituitary di otak. Isapan bayi saat menyusu menyebabkan sinyal-sinyal dikirim ke kelenjar hipotalamus (bagian kecil dari otak) untuk menghasilkan hormon prolaktin yang kemudian beredar di dalam darah. Hormon prolaktin berperan dalam produksi ASI. Oleh karena itu, setelah melahirkan, seyera susui bayi dan atau perah ASI dengan sering di kisaran frekuensi 8-12 kali dalam 24 jam agar kadar hormon prolaktin tetap tinggi (F.B Monika, 2018: 31).

Kadar hormon prolaktin sangat tinggi pada malam hari, terutama antara pukul dua hingga empat dini hari sehingga gunakanlah waktu tersebut untuk pemerah ASI selain menyusui sesuai dengan keinginan bayi. Hormon prolaktin membuat ibu merasa rileks dan mengantuk sehingga para ibu yang menyusui pada malam hari dapat beristirahat dengan baik. Hormon prolaktin juga berfungsi menekan ovulasi sehingga menyusui (terutama secara eksklusif) menjadi salah satu pengatur jarak kehamilan alami (F.B Monika, 2018: 31).

c. Progesterone

Hormon progesterone diproduksi di ovarium/ indung telur dan plasenta. Progesterone menghambat efek prolaktin selama kehamilan. Ketika seorang ibu melahirkan, plasenta terlepas dari rahimnya sehingga menyebabkan kadar hormon progesterone turun. Efek berikutnya, kadar hormon prolaktin meningkat. Bila terjadi masalah (misalnya sebagian dari plasenta tetap berada di dalam rahim setelah

bayi lahir), produksi ASI tidak meningkat hingga hari ke-3 bahkan hari ke-4 pasca kelahiran (F.B Monika, 2018: 31).

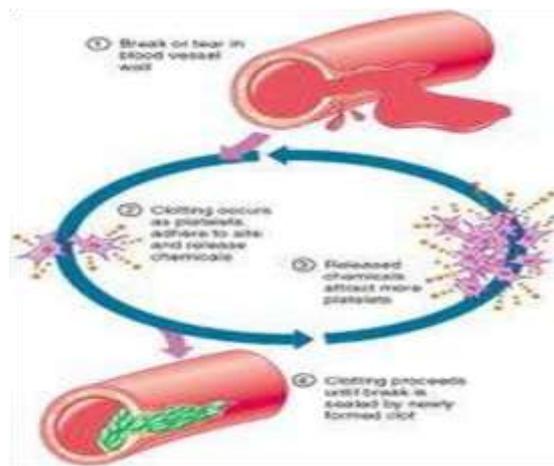
d. Oksitosin

Hormon oksitosin diproduksi di hipotalamus dan disimpan di kelenjar posterior pituitary di otak sehingga hormon oksitosin dikeluarkan dan mengalir ke dalam darah, kemudian masuk ke payudara menyebabkan otot-otot di sekitar alveoli berkontraksi dan membuat ASI mengalir di saluran ASI. Hormon oksitosin juga membuat saluran saluran ASI lebih lebar sehingga ASI mengalir lebih mudah. Hormon oksitosin diproduksi lebih cepat dari hormon prolaktin, bahkan hormon ini dapat bekerja sebelum bayi mulai menghisap. Hal penting lainnya adalah hormon ini berperan dalam kontraksi rahim pasca melahirkan yang sangat berguna untuk mengurangi perdarahan dan membantu mengembalikan kondisi rahim ibu (F.B Monika, 2018: 32).

Dari keempat hormon tersebut, hormon prolaktin dan oksitosin yang paling berperan dalam produksi ASI sehingga penting untuk menjaga kadarnya agar tetap tinggi. Refleks pengeluaran ASI (*Let Down Refleks/LDR*) disebut juga MER (*Milk Ejection Reflex*) atau *Oxytocin Raeflex* merupakan tanda bahwa ASI siap untuk mengalir dan membuat ibu. *Reflex* proses menyusui lebih mudah, baik bagi bayi maupun pengeluaran ASI juga bisa terjadi saat ibu mendengar, melihat, atau bahkan hanya memikirkan sang bayi. Selain itu, reflex pengeluaran

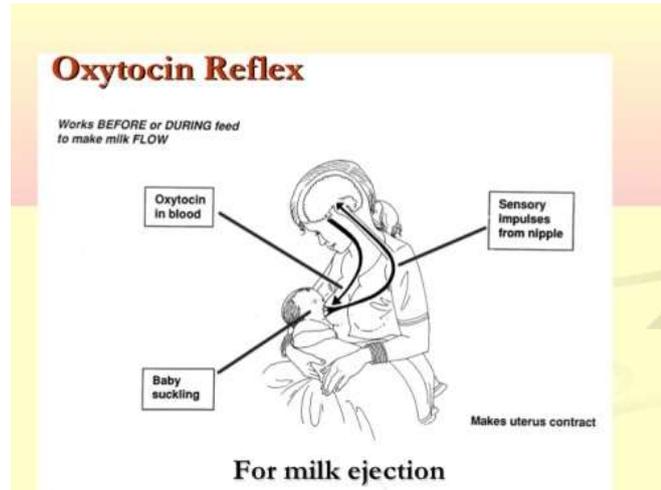
ASI juga bisa terpicu dengan cara menyentuh payudara atau area puting dengan tangan atau alat pompa ASI (F.B Monika, 2018: 34)

Sejumlah stimulus juga merangsang pelepasan ADH seperti peningkatan osmolalitas plasma dan hipovolemia menyebabkan sekresi oksitosin. Sejak aliran urin rendah-yang dapat mempengaruhi pengaturan kesetimbangan natrium (F.B Monika, 2018: 34).



Gambar 1 Mengenai mekanisme kerja oksitosin

Dalam tubuh orang normal, hormon diproduksi dalam jumlah sesuai kebutuhan. Jadi dapat dipastikan kadarnya tentu akan meningkat secara normal pada ibu yang akan melahirkan dan menyusui. Pada tubuh manusia oksitosin dibuat oleh sel-sel saraf khusus di regio tertentu di otak. Di luar sel saraf, oksitosin diproduksi juga di kelenjar telur dan sel-sel di testis spesies tertentu (bukan manusia).



Gambar 2 Refleks oksitosin



Gambar 3 Membantu dan menghambat refleks oksitosin

Seiring dengan makin nyamannya proses menyusui, ibu sering tidak merasakan atau tidak sadar telah terjadi refleks pengeluaran ASI. Refleks pengeluaran ASI bisa terjadi lebih dari sekali dalam satu sesi menyusui dan biasanya ibu hanya merasakan refleks pengeluaran ASI yang pertama saja. Awal pola menyusui bayi adalah menghisap dengan jeda yang pendek. Setelah refleks pengeluaran ASI terjadi, polanya menjadi menghisap-menelan-menghisap, dan seterusnya. Berikut ini adalah tips untuk memicu refleks pengeluaran ASI, sebagai berikut.

- 1) Ibu menyusui bayi di tempat yang tenang dan nyaman.
- 2) Lakukan relaksasi: mandi air hangat, kompres hangat di punggung dan pundak, pijat oksitosin, lakukan relaksasi pernafasan, minum hangat, memancing pikiran-pikiran positif (*hypnobreastfeeding*) dan ambil posisi yang nyaman.
- 3) Segera menyusui sebelum bayi menangis kelaparan. Kenali tanda bayi lapar. Jika bayi terlanjur menangis biasanya ibu akan panik dan stress sehingga sulit terjadi LDR.
- 4) Lakukan kontak kulit dengan bayi: buka bedong, baju, sarung tangan bayi, pakaikan popok saja. Jika dingin bisa pakaikan kaus kaki, topi serta ibu dan bayi berselimut bersama. Tetap hangat dan tetap terjadi kontak kulit.
- 5) Rangsangan payudara: pijat payudara dengan lembut atau usap kulit payudara dengan sisir sari arah luar ke arah puting.
- 6) Lakukan stimulasi puting: gulung-gulung, gelitikan atau putir-putir diantara jari telunjuk dan ibu jari sampai terasa sensasi ASI keluar.
- 7) Kompres hangat di payudara. Bisa juga menyemprotkan air hangat ke payudara (misalnya memakai shower).
- 8) Ibu juga bisa meminta bantuan untuk pemijatan oksitosin. Pijat oksitosin dilakukan dengan cara memijat area di sekitar tulang punggung (*vertebra pars thoratica*) untuk merangsang keluarnya oksitosin.
- 9) Selama menyusui anjurkan ibu tarik nafas dalam dengan dengan atau gunakan teknik-teknik relaksasi lainnya.

(Asih dan Risneni, 2016: 25).

Selama kehamilan, hormon prolaktin dan plasenta meningkat tetapi ASI biasanya belum keluar karena masih di hambat oleh kadar ekstrogen yang tinggi. Pada hari kedua atau ketiga pasca melahirkan, kadar estrogen dan progesterone turun drastis, sehingga pengaruh prolaktin lebih dominan dan pada saat inilah mulai terjadi sekresi ASI. Dengan menyusulkan lebih dini terjadi perangsangan puting susu, terbentuklah prolaktin dan hipofisis, sehingga sekresi ASI semakin lancar. Dua refleks yang sangat penting dalam proses laktasi yaitu refleks prolaktin dan refleks aliran timbul akibat perangsangan puting susu oleh hisapan bayi (Walyani, 2015: 10).

#### 1) Refleks Prolaktin

Sewaktu bayi menyusui, ujung saraf peraba yang terdapat pada puting susu terangsang. Rangsangan tersebut oleh serabut saraf *afferent* dibawa ke hipotalamus di dasar otak, lalu memacu *hipofise anterior* untuk mengeluarkan hormon prolaktin ke dalam darah. Melalui sirkulasi prolaktin memacu sel kelenjar (*alveoli*) untuk memproduksi air susu. Jumlah prolaktin yang disekresi dan jumlah susu yang diproduksi berkaitan dengan stimulasi isapan, yaitu frekuensi, intensitas dan lamanya bayi menghisap (Walyani, 2015: 10).

#### 2) Refleks Aliran (*Let Down Reflex*)

Rangsangan yang ditimbulkan oleh bayi saat menyusui selain mempengaruhi *hipofise posterior* mengeluarkan hormon oksitosin. Dimana setelah oksitosin dilepas ke dalam darah akan mengacu otot-

otot polos yang mengelilingi *alveoli* dan *duktulus* berkontraksi sehingga otot-otot polos yang mengelilingi *alveoli*, *duktulus*, dan sinus menuju puting susu. *Refleks let down* dapat dirasakan sebagai sensasi kesemutan atau dapat juga ibu merasakan sensasi apapun. Tanda-tanda lain dari *let down* adalah tetesan pada payudara lain yang sedang dihisap oleh bayi. Refleks ini dipengaruhi oleh kewajiban ibu (Walyani, 2015: 11).

### 3. Proses produksi air susu

Pengeluaran ASI merupakan suatu interaksi yang sangat kompleks antara rangsangan mekanik, saraf, dan bermacam-macam hormon. Pengaturan hormon terhadap pengeluaran ASI dapat dibedakan menjadi tiga bagian, yaitu:

#### a. Produksi air susu ibu (prolaktin)

Dalam fisiologi laktasi, prolaktin merupakan suatu hormon yang disekresi oleh gladula pituitary. Hormon ini memiliki peranan penting untuk memproduksi ASI, kadar hormon ini meningkat selama kehamilan. Kerja hormon ini dihambat oleh hormon plasenta. Dengan lepas atau keluarnya plasenta pada akhir proses persalianan, maka kadar estrogen dan progesteron berangsur-angsur menurun sampai tingkat dapat dilepaskan dan diaktifkannya prolaktin. Peningkatan kadar prolaktin akan menghambat ovulasi, dan dengan demikian juga mempunyai fungsi kontrasepsi (Asih dan Risneni, 2016).

Pada seorang ibu yang hamil dikenal dua refleks yang masing-masing berperan dalam pembentukan dan pengeluaran air susu, yaitu:

1) Refleksi prolactin

Pada ibu yang menyusui, prolactin akan meningkat dalam keadaan-keadaan seperti: stress atau pengaruh psikis, anastesi, operasi, rangsangan puting susu, jenis kelamin dan obat-obatan tranguizer hipotalamus seperti reserpine, klorpromazin dan fenitiazid

2) Refleksi let down

Faktor-faktor yang meningkatkan reflex ini adalah melihat bayi, mendengarkan suara bayi, mencium bayi, dan memikirkan untuk menyusui bayi. Beberapa reflex yang memungkinkan bayi baru lahir untuk memperoleh ASI adalah:

- a) Refleksi rooting : memungkinkan bayi baru lahir untuk menemukan puting susu apabila ia diletakkan di payudara.
- b) Refleksi menghisap : saat bayi mengisi mulutnya dengan puting susu atau pengganti puting susu sampai ke langit keras dan punggung lidah. Refleksi ini melibatkan rahang, lidah dan pipi.
- c) Refleksi menelan : yaitu Gerakan pipi dan gusi dalam menekan areola, sehingga reflex ini merangsang pembentukan rahang bayi ( Asih dan Risneni, 2016).

b. Let-Down Refleksi dan pijat oksitosin

Oksitosin diproduksi oleh kelenjar pituitary posterior (*neurohipofisis*). Saat bayi menghisap areola akan mengirimkan

stimulasi ke neurohipofisis untuk memproduksi dan melepaskan oksitosin secara intermiten. Oksitosin akan masuk di aliran darah ibu dan merangsang sel otot di sekeliling alveoli berkontraksi membuat ASI yang telah terkumpul di dalamnya mengalir ke saluran-saluran ductus (Asih dan Risneni, 2016).

Oksitosin bekerja memacu reflex pengeluaran *down/milk ejection reflex* (MER) / *Let-down reflex* (LDR). Saat terjadi LDR banyak ibu merasakan gejala sensasi menggelenyar, geli, gatal, ada yang merasa sensasi sedikit nyeri juga ada merasa relaks namun ada juga yang tidak merasakan apa-apa sama sekali (Asih dan Risneni, 2016).

Tanda yang bias diamati saat terjadi LDR adalah keluarnya ASI dari payudara yang sedang tidak digunakan, juga pola perubahan hisapan bayi dari cepat dan menjadi lambat, dalam dan tanda bayi menelan ASI, terdengar suara bayi menelan ASI atau terlihat sedikit susu di sudut mulut bayi. Pada saat ibu memerah LDR bisa diamati dengan tanda keluarnya aliran ASI yang deras dari payudara. Jika ibu memompa atau memerah ASI, ASI akan tampak memancar ke seluruh arah.

Tanda dan sensasi reflex oksitosin:

- 1) Adanya sensasi sakit seperti diperas atau menggelenyar di dalam payudara sesaat sebelum atau selama menyusui bayinya
- 2) ASI mengalir dari payudaranya saat dia memikirkan bayinya, atau mendengar bayinya menangis
- 3) ASI menetes dari payudaranya yang lain, ketika bayinya menyusui.

- 4) ASI mengalir dari payudaranya dalam semburan halus, jika bayi melepaskan payudara saat menyusui
- 5) Adanya nyeri yang berasal dari kontraksi Rahim, kadang diiringi dengan keluarnya darah lochia selama menyusui di hari-hari pertama
- 6) Isapan yang lambat dan tegukan oleh bayi, menunjukkan ASI mengalir dan ditelan oleh bayi
- 7) Ibu merasa haus

Menstimulasi reflek oksitosin aktif atau reflek pengeluaran ASI (Let Down Reflex) sangat penting saat menyusui maupun memerah ASI untuk mengeluarkan ASI secara efektif dari payudara. Hanya sedikit ASI yang ada di puting dan tanpa menstimulasi LDR akan banyak ASI yang masih tertinggal di jaringan payudara ibu (Asih dan Risneni, 2016).

Cara membangkitkan let down reflex (LDR) dengan memanggil oksitosin:

- 1) ibu menyusui bayi di tempat yang tenang dan nyaman
- 2) Lakukan relaksasi: Mandi air hangat, kompres hangat di punggung dan pundak, pijat oksitosin, lakukan relaksasi pernafasan, minum hangat, pancing pikiran-pikiran positif (hipnobreastfeeding) dan ambil posisi yang nyaman
- 3) Segera menyusui sebelum bayi menangis kelaparan Kenali tanda bayi lapar. Jika bayi terlanjur menangis biasanya ibu akan panik dan stress sehingga sulit terjadi LDR

- 4) Lakukan kontak kulit dengan bayi: Buka bedong, baju, sarung tangan bayi, pakaikan papak saja. Jika dingin bisa pakaikan kaus kaki, topi serta ibu dan bayi berselimut bersama tetap hangat dan tetap terjadi kontak kulit
- 5) Rangsang payudara: Pijat payudara dengan lembut atau usap kulit payudara dengan sisir dari arah luar ke arah
- 6) Lakukan stimulasi puting : Gulung-gulung, gelitikin atau puntir-puntir puting diantara jari telunjuk dan ibu jari sampai terasa sensasi ASI keluar.
- 7) Kompres hangat di payudara. Bisa juga menyemprotkan air hangat ke payudara (misalnya memakai shower).
- 8) Ibu juga bisa meminta bantuan untuk pemijatan oksitosin. Pijat oksitosin dilakukan dengan cara memijat area di sekitar tulang punggung (vertebra parsthoratica) untuk merangsang keluarnya oksitosin.
- 9) Oksitosin juga berfungsi menyebabkan kontraksi rahim. Kontraksi ini membantu mengurangi perdarahan, namun kadang dapat menyebabkan nyeri Rahim dan keluarnya darah selama menyusui di beberapa hari pertama, Nyerinya bisa sangat hebat putting (Asih dan Risneni, 2016).

c. Pemacu munculnya oksitosin:

Saat ibu merasa puas, bahagia, percaya diri bisa memberikan ASI pada bayinya, memikirkan bayinya dengan penuh kasih dan perasaan positif lainnya akan membuat refleks oksitosin bekerja. Begitu juga

dengan sensasi menggendong, menyentuh, mencium, menatap atau mendengar bayinya menangis juga dapat membantu refleks oksitosin. Oksitosin akan mulai bekerja saat ibu berharap bias memberikan ASI bagi bayinya saat bayi mulai menghisap payudaranya (Asih dan Risneni, 2016).

Penghambat munculnya oksitosin:

- 1) Perasaan negatif, kesakitan, khawatir, ragu-ragu, kecewa dan stress dalam keadaan darurat akan menghambat refleks oksitosin juga mengakibatkan pancaran ASI-nya berhenti. Opiate dan endorphen B yang dilepaskan saat seseorang dalam tekanan (stress) akan menghambat pelepasan oksitosin (Lawrance,2011).
- 2) Jika oksitosin sedikit, maka LDR akan terhambat sehingga ASI tidak bias keluar dari payudara (Neville, 2001), meski payudara terasa kencang dan penuh. Payudara seperti tidak membuat ASI lagi. Padahal payudara tetap memproduksi ASI, namun tidak dapat mengalir keluar sehingga bayi susah mendapatkannya.
- 3) Efek ini hanyalah sementara dan dapat kembali seperti semula. Oleh sebab itu, ibu menyusui perlu mendapatkan dukungan dan kenyamanan untuk membuatnya tenang juga terus menyusui bayinya.
- 4) Seorang ibu perlu berada dekat dengan bayinya, sehingga ia dapat melihat, menyentuh dan meresponnya
- 5) Manfaat oksitosin tidak hanya untuk efek aliran ASI, namun juga bagi psikologis ibu dan bayi

6) Oksitosin juga disebut *hormone cinta* karena membantu ibu mencintai bayinya dan tenang

Dalam keadaan nyaman, tenang dan jauh dari stress akan meningkatkan perasaan kasih sayang antara ibu dan anak, menciptakan ikatan ibu dan anak yang erat (*bonding*) (Asih dan Risneni, 2016).

d. Pengeluaran air susu ibu (oksitosin)

Apabila bayi disusui, maka Gerakan menghisap yang berirama akan menghasilkan rangsangan saraf yang terdapat di dalam *gladula pituitary posterior*. Akibat langsung reflex ini adalah dikeluarkannya oksitosin dari pituitary posterior. Hal ini akan menyebabkan sel-sel miopitel (sel keranjang atau laba-laba) di sekitar alveoli akan berkontraksi dan mendorong air susu masuk ke dalam pembuluh ampulae. Pengeluaran oksitosin ternyata disamping dipengaruhi oleh isapan bayi juga oleh suatu reseptor yang terletak pada system ductus (Asih dan Risneni, 2016).

e. Pemeliharaan air susu ibu/pemeliharaan laktasi

Dua factor penting untuk pemeliharaan laktasi adalah rangsangan yaitu pengisapan oleh bayi akan memberikan rangsangan yang jauh lebih besar dibandingkan dengan memeras ASI dari payudara atau menggunakan pompa. Pengosongan sempurna payudara. Bayi sebaiknya mengosongkan payudara sebelum diberikan payudara yang lain. Apabila air susu yang diproduksi tidak dikeluarkan, maka laktasi akan tertekan (mengalami hambatan) karena terjadi pembengkakan

alveoli dan sel keranjang tidak dapat berkontraksi. ASI tidak dapat dipaksa masuk ke dalam ductus laktifer (Asih dan Risneni, 2016).

#### **4. Mekanisme produksi ASI**

Salah satu hal yang cukup penting untuk mencapai kesuksesan menyusui adalah dengan mengetahui mekanisme produksi ASI sejak kehamilan. Produksi ASI terjadi dalam tiga tahap/fase, yaitu laktogenesis I, laktogenesis II, dan laktogenesis III.

##### **a. Laktogenesis I**

Produksi ASI pada awalnya tidak langsung dimulai dengan hukum persediaan versus permintaan. Sejak akhir trimester 2 atau awal trimester 3 kehamilan, kolostrum sudah mulai di produksi. Proses produksi ASI selama kehamilan ini sepenuhnya diatur oleh hormon endokrin dan sistem pengendalian itu disebut sistem kembali endokrin. Pada fase ini, produksi ASI belum terlalu banyak karena ditekan oleh kadar hormon progesteron yang tinggi.

Ketika ibu melahirkan, plasenta terlepas dari rahim sehingga menyebabkan kadar hormon progesteron turun. Efek berikutnya, kadar hormon prolaktin yang berperan dalam produksi ASI meningkat. Karena pengeluaran kolostrum pasca kelahiran ini masih diatur oleh hormon, ibu tidak perlu khawatir kolostrum tidak akan keluar (asalkan tidak ada hal-hal yang menghambat pengeluarannya) (F.B Monika, 2018).

b. Laktogenesis II

MenurutS Kelly Bonyata, IBCLC, fase laktogenesis II terjadi di 30-40 jam pasca kelahiran. Sedangkan sumber lain menyatakan laktogenesis II terjadi pada hari ke-2 hingga ke-5 pasca kelahiran. Pada fase ini, kolostrum sudah mulai berubah menjadi ASI transisi. Aliran darah ke payudara meningkat sehingga payudara mulai terasa kencang dan berat. Kadar hormon progesteron telah menurun. Akibatnya, hormon prolaktin terus meningkat sehingga ASI mulai di produksi lebih banyak yang umumnya sudah terjadi pada hari ke-3 dan ke-4 pasca kelahiran (F.B Monika, 2018).

c. Laktogenesis III

Laktogenesis III mulai terjadi antara hari ke-8 hingga ke-10 pasca kelahiran. Dalam fase ini, bukan sistem kendali endokrin lagi yang mengatur, melainkan sistem kendali autokrin/lokal. Makna sistem kendali lokal adalah seberapa sering ASI dikeluarkan dan seberapa baik payudara dikosongkan. Inilah yang merupakan mekanisme kendali utama produksi ASI, atau sudah berlaku hukum persediaan versus permintaan.

Pada tahap laktogenesis III dan seterusnya, produksi ASI di tiap payudara bergantung pada seberapa sering ASI dikeluarkan (baik melalui disusui langsung atau diperah) dan seberapa baik pengosongan payudara. Jadi, bisa saja satu payudara tidak menghasilkan ASI sama sekali, tapi payudara yang lainnya tetap berproduksi normal. Menyapih satu payudara saja tetap memungkinkan, misalnya saat ibu mengalami

mastitis berulang atau menjalani operasi pada salah satu payudara (F.B Monika, 2018).

## **5. Hal-hal yang mempengaruhi produksi ASI**

Pada ibu yang normal dapat menghasilkan ASI kira-kira 550-1000 ml setiap hari, jumlah ASI tersebut dapat dipengaruhi beberapa faktor sebagai berikut:

### **a. Makanan**

Produksi ASI sangat dipengaruhi oleh makanan yang dimakan ibu, apabila makanan ibu secara teratur dan cukup mengandung gizi yang diperlukan akan mempengaruhi produksi ASI, karena kelenjar pembuat ASI tidak dapat bekerja dengan sempurna tanpa makanan yang cukup. Untuk memproduksi ASI Yang baik, makanan ibu harus memenuhi jumlah kalori, protein, lemak, dan vitamin serta mineral yang cukup. Selain itu, ibu dianjurkan minum lebih banyak kurang lebih 8-12 gelas/hari (Maritalia, 2014: 84).

Bahan makanan yang dibatasi untuk ibu menyusui:

- 1) Yang merangsang, seperti cabe, merica, jahe, kopi, dan alcohol.
- 2) Yang membuat kembung, seperti ubi, singkong, kol, sawi, dan daun bawang.
- 3) Bahan makanan yang banyak mengandung gula dan lemak.

### **b. Ketenangan jiwa dan pikiran**

Produksi ASI sangat dipengaruhi oleh faktor kejiwaan ibu yang selalu dalam keadaan tertekan, sedih, kurang percaya diri dan berbagai bentuk ketegangan emosional akan menurunkan produksi ASI. Untuk

memproduksi ASI yang baik harus dalam keadaan tenang (Maritalia, 2014: 84).

c. Faktor istirahat

Bila kurang istirahat akan mengalami kelemahan dalam menjalankan fungsinya dengan demikian pembentukan ASI berkurang (Maritalia, 2014: 85).

d. Faktor isapan anak

Bila ibu menyusui anak segera, jarang dan berlangsung sebentar maka hisapan anak berkurang dengan demikian pengeluaran ASI berkurang (Maritalia, 2014: 85).

e. Perawatan payudara

Dengan merangsang buah dada akan mempengaruhi *hypopise* untuk mengeluarkan hormon progesteron dan estrogen lebih banyak lagi dan hormon oksitosin (Maritalia, 2014: 84).

f. Anatomi buah dada

Bila jumlah lobus dalam buah dada berkurang, lobules pun berkurang. Dengan demikian produksi ASI juga berkurang karena sel-sel ini yang menghisap zat-zat makan dari pembuluh darah akan berkurang (Maritalia, 2014: 85).

g. Berat Lahir Bayi

BBLR mempunyai kemampuan menghisap ASI yang lebih rendah dibanding bayi berat lahir normal (Maritalia, 2014: 85).

#### h. Umur kehamilan saat melahirkan

Umur kehamilan dan berat lahir mempengaruhi produksi ASI. Hal ini disebabkan bayi yang lahir prematur (umur kehamilan kurang dari 34 minggu) sangat lemah dan tidak mampu menghisap secara efektif sehingga produksi ASI lebih rendah dari pada yang lahir cukup bulan (Maritalia, 2014: 86).

#### i. Penggunaan alat kontrasepsi

Pada ibu yang menyusui bayinya penggunaan alat kontrasepsi hendaknya diperhatikan karena pemakaian kontrasepsi yang tidak tepat dapat mempengaruhi produksi ASI (Maritalia, 2014: 84).

#### j. Faktor obat-obatan

Diperkirakan obat-obatan yang mengandung hormon mempengaruhi hormon prolaktin dan oksitosin yang berfungsi dalam pembentukan dan pengeluaran ASI. Apabila hormon-hormon ini terganggu sendirinya akan mempengaruhi pembentukan dan pengeluaran ASI (Maritalia, 2014: 85).

### **6. Upaya meningkatkan produksi ASI**

ASI adalah cairan kehidupan terbaik yang sangat dibutuhkan oleh bayi. ASI mengandung berbagai zat yang penting untuk tumbuh kembang bayi dan sesuai dengan kebutuhannya.

Banyak hal yang mempengaruhi produksi ASI. Produksi dan pengeluaran ASI dipengaruhi dua hormon, yaitu prolaktin dan oksitosin. Prolaktin mempengaruhi jumlah produksi ASI, sedangkan oksitosin mempengaruhi proses pengeluaran ASI (Maritalia, 2014: 83).

Upaya untuk memperbanyak ASI, diantaranya:

- a. Tingkatkan frekuensi menyusui/memompa/memeras ASI.

Jika anak belum mau menyusui karena masih kenyang, perahlah/pompalah ASI. Ingat, produksi ASI prinsipnya based on demand sama seperti prinsip pabrik. Jika makin sering diminta (disusui/diperas/dipompa) maka makin banyak yang ASI yang diproduksi.

- b. Kosongkan payudara setelah anak selesai menyusui.

Makin sering dikosongkan, maka produksi ASI juga makin lancar.

- c. Ibu harus dalam keadaan relaks. Kondisi psikologis ibu menyusui sangat menentukan keberhasilan ASI eksklusif. Menurut hasil penelitian, > 80% lebih kegagalan ibu menyusui dalam memberikan ASI eksklusif adalah faktor psikologis ibu menyusui. Ingat: 1 pikiran "duh ASI peras saya cukup gak ya?" maka pada saat bersamaan ratusan sensor pada otak akan memerintahkan hormon oksitosin (produksi ASI) untuk bekerja lambat. Dan akhirnya produksi ASI menurun.

- d. Hindari pemberian susu formula. Terkadang karena banyak orangtua merasa bahwa ASInya masih sedikit atau takut anak tidak kenyang, banyak yang segera memberikan susu formula. Padahal pemberian susu formula itu justru akan menyebabkan ASI semakin tidak lancar. Anak relatif malas menyusui atau malah bingung puting terutama pemberian susu formula dengan dot. Begitu bayi diberikan susu formula, maka saat ia menyusui pada ibunya akan kekenyangan. Sehingga volume ASI makin

berkurang. Makin sering susu formula diberikan makin sedikit ASI yang di produksi.

- e. Hindari penggunaan DOT atau empeng. Jika ibu ingin memberikan ASI peras/pompa (ataupun memilih susu formula) berikan ke bayi dengan menggunakan sendok, bukan dot. Saat ibu memberikan dengan dot, maka anak dapat mengalami bingung puting (nipple confusion). Kondisi dimana bayi hanya menyusui di ujung puting seperti ketika menyusui dot.
- f. Datangi klinik laktasi. Jangan ragu untuk menghubungi atau konsultasi dengan klinik laktasi.
- g. Ibu menyusui mengkonsumsi makanan bergizi.
- h. Lakukan perawatan payudara : Massage/pemijatan payudara dan kompres air hangat dan air dingin bergantian. Perawatan payudara sering disebut Breast Care bertujuan untuk memelihara kebersihan payudara, memperbanyak atau memperlancar pengeluaran ASI. Perawatan payudara dilakukan dengan cara masase, pengompresan, dan perawatan puting susu (Anggraini Y, 2010).

Salah satu masalah yang terjadi karena kurangnya perawatan payudara adalah penurunan produksi ASI. Produksi dan pengeluaran ASI dipengaruhi oleh dua hormon, yaitu prolaktin dan oksitosin. Prolaktin mempengaruhi jumlah produksi ASI, sedangkan oksitosin mempengaruhi proses pengeluaran ASI. Perawatan payudara sangat penting salah satunya menjaga kebersihan payudara, terutama kebersihan puting susu agar terhindar dari infeksi, melunakkan serta memperbaiki bentuk puting susu sehingga bayi dapat menyusui dengan baik, merangsang kelenjar-

kelenjar dan hormone prolaktin dan oksitosin untuk meningkatkan produksi ASI lancar serta mengetahui secara dini kelainan puting susu dan melakukan usaha-usaha untuk mengatasinya.

1) Tujuan perawatan payudara

- a) Untuk menjaga kebersihan payudara sehingga terhindar dari infeksi
- b) Untuk mengenyalkan puting susu supaya tidak lecet
- c) Untuk menonjolkan puting susu
- d) Menjaga bentuk buah dada tetap bagus
- e) Untuk mencegah terjadinya penyumbatan
- f) Untuk memperbanyak produksi ASI
- g) Untuk mengetahui adanya kelainan

Pelaksanaan perawatan payudara pasca persalinan dimulai sedini mungkin yaitu 1-2 hari setelah bayi dilahirkan, hal ini dilakukan 2 kali dalam sehari (endrau, 2008).

2) Manfaat perawatan payudara

- a) Merangsang kelenjar-kelenjar air susu sehingga produksi ASI banyak dan lancar
- b) Dapat mendeteksi kelainan- kelainan payudara secara dini
- c) Mempersiapkan mental ibu untuk menyusui (Walyani, 2015).

3) Waktu Pelaksanaan

- a) Pertama kali dilakukan pada hari kedua setelah melahirkan
- b) Dilakukan minimal 2 kali sehari (Walyani, 2015).

4) Hal-hal yang perlu diperhatikan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam perawatan payudara adalah:

- a) Potong kuku tangan sependek mungkin, serta kikir agar halus dan tidak melukai payudara
  - b) Cuci bersih tangan dan terutama jari tangan
  - c) Lakukan pada suasana santai, misalnya pada waktu mandi sore atau sebelum berangkat tidur (Walyani, 2015).
- 5) Persyaratan perawatan payudara
- a) Pengurutan harus dikerjakan secara sistematis dan teratur minimal dua kali dalam sehari
  - b) Memerhatikan makanan dengan menu seimbang
  - c) Memerhatikan kebersihan sehari-hari
  - d) Memakai BH yang bersih dan bentuknya yang menyokong payudara.
  - e) Menghindari rokok dan minimum berakohol
  - f) Istirahat yang cukup dan pikiran yang tenang (Walyani, 2015).
- 6) Alat yang digunakan
- a) Minyak kelapa atau baby oil
  - b) Handuk kering
  - c) Washlap
  - d) Baskom
  - e) Air hangat dan dingin
  - f) Cawan (Walyani, 2015)
- 7) Teknik perawatan payudara
- a) Tempelkan kapas yang sudah diberi minyak kelapa atau baby oil selama  $\pm$  5 menit, kemudian puting susu dibersihkan

- b) Tempelkan kedua telapak tangan diantara kedua payudara
- c) Pengurutan dimulai ke arah atas, ke samping, lalu ke arah bawah.  
Dalam pengurutan posisi tangan kiri ke arah sisi kiri, telapak tangan kanan ke arah sisi tangan.
- d) Pengurutan diteruskan ke bawah bawah, ke samping, selanjutnya melintang, lalu telapak tangan mengurut ke depan kemudian kedua tangan dilepaskan dari payudara, ulangi Gerakan 20-30 kali.
- e) Tangan kiri menopang payudara kiri lalu tiga jari tangan kanan membuat gerakan memutar sambil menekan mulai dari pangkal payudara sampai pada puting susu. Lakukan tahap yang sama pada payudara kanan, lakukan 2 kali gerakan pada tiap payudara.
- f) Satu tangan menopang payudara, sedangkan tangan yang lain mengurut payudara dengan sisi kelingking dari arah tepi ke arah puting susu. Lakukan tahap yang sama pada kedua payudara. Lakukan Gerakan ini sekitar 30 kali.
- g) Selesai pengurutan, payudara disiram dengan air hangat dan dingin bergantian selama  $\pm 5$  menit, keringkan payudara dengan handuk bersih kemudian gunakan BH yang bersih dan menopang.  
(Asih dan Risneni, 2016: 45).

i. Hasil penelitian yang dilakukan di Indonesia terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan produksi ASI pasca melahirkan diantaranya adalah metode pijat oksitosin, Teknik

Marmet, kompres hangat, Massase Rolling (punggung), *Breast Care*, dan metode SPEOS (Rusmini, 2015).

Berikut ini adalah persiapan yang perlu dilakukan untuk memperlancar pengeluaran ASI :

- 1) Membersihkan puting susu dengan air atau minyak, sehingga epitel yang lepas tidak menumpuk.
- 2) Puting susu di tarik setiap mandi, sehingga menonjol untuk memudahkan isapan bayi.
- 3) Bila puting susu belum menonjol, dapat menggunakan pompa susu atau dengan jalan operasi.

Keberadaan puting susu dalam mulut bayi mempunyai keuntungan tersendiri, yaitu sebagai berikut :

- 1) Rangsangan puting susu lebih mantap, sehingga reflex pengeluaran ASI lebih sempurna.
- 2) Menghindari kemungkinan lecet pada puting susu.
- 3) Kepuasan bayi saat menghisap ASI lebih besar.
- 4) Semprotan ASI lebih sempurna dan menghindari terlalu banyak udara yang masuk ke dalam lambung bayi.

(Asih dan Risneni, 2016: 47).

#### j. Pemberian Tablet Fe selama Nifas

##### 1) Definisi

Fe adalah suatu mikroprotein penting dalam tubuh yang berfungsi membentuk sel sel darah. Kebutuhan Fe yang dibutuhkan / hari adalah bayi 3-5 mg, balita 8-9 mg, anak sekolah 10 mg, remaja

perempuan 14-25 mg, dewasa laki-laki 13 mg, dewasa perempuan 14-26 mg sedangkan pada ibu hamil dan ibu menyusui kebutuhan Fe adalah diatas 20 mg (Gizi dan Kesehatan masyarakat,2014).

## 2) Fungsi Fe

- a) Untuk pembentukan hemoglobin baru
- b) Untuk mengembalikan hemoglobin pada nilai normalnya setelah terjadi pendarahan
- c) Untuk mengimbangi sejumlah kecil zat besi yang secara spontan dikeluarkan oleh tubuh, terutama lewat urin, feses dan keringat
- d) untuk menggantikan kehilangan zat besi lewat darah tubuh (Proverawati,2010).

Sumber Fe dalam kelompok lauk pauk adalah daging sapi, daging ayam, hatisapi, ikan bawal, dan udang segar. Kelompok zat tepung adalah tepung, gandum, roti, jagung dll, dari kelompok sayuran adalah bayam, kacang-kacangan, tahu dan dari kelompok buah-buahan adalah apel, jambu, papaya, belimbing dll (Misaroh, S, 2010).

Zat besi didistribusi dalam bentuk metabolik aktif dan storage pools. Zat besi diserap di dalam duodenum dan upper jejunum. Penyerapan zat besi ditentukan oleh molekul besi dan substansi lain yang dicerna. Paling baik penyerapan besi ditemukan pada makanan yang mengandung hem, dibandingkan makanan non-hem (serat sayur yang mengandung phitat, polyphenol yang terdapat pada teh, kopi, dan lain-lain). Penyerapan zat besi non-hem dipengaruhi oleh solubilitasnya (kelarutan) di bagian atas usus halus, dan solubilitasnya bergantung

pada jenis makanan). Akan tetapi, makanan tersebut dapat diperbaiki/ditingkatkan penyerapannya melalui konsumsi asam askorbat (vitamin C). Vitamin C mempermudah absorpsi zat besi karena dapat mereduksi dari bentuk feri ke fero (Patimah, S,2017)

## **7. Faktor yang menghambat produksi ASI**

Ketika proses menyusui sudah lancar (kira-kira data bayi berusia 1-1,5 bulan), ibu sering merasa payudaranya tidak sepuas dan seberat seperti minggu awal pasca melahirkan. Banyak ibu khawatir payudaranya lunak/tidak penuh menandakan ASI berkurang. Padahal sebaliknya, bila ibu membiarkan payudaranya penuh bahkan sampai bengkak, produksi ASI dapat terhambat. Berikut ini adalah dua hal yang memperlambat produksi ASI ketika payudara ibu penuh (F.B.Monika,2018: 41).

- a. Adanya protein inhibitor/penghambat produksi ASI. Ketika payudara ibu penuh, suatu protein peptide bernama FIL (*feedback inhibitor of lactation*) akan menghasilkan tubuh yang berfungsi memperlambat produksi ASI.
- b. Tekanan pada payudara. ASI yang penuh akan menekan payudara sehingga aliran darah ke payudara berkurang dan juga akan menekan sel pembentuk ASI.

## **8. Volume/kualitas ASI perah**

Ketika ibu baru mulai memerah ASI, terutama pasca kelahiran, jangan khawatir bila hasil memerah hanya beberapa tetes saja. Proses memerah ASI hingga lancar dan menghasilkan produksi yang terus bertambah

memang membutuhkan waktu. Pada hari-hari pertama kelahiran, jumlah kolostrum yang keluar hanya beberapa tetes dengan rata-rata per hari 37 ml. Bila proses menyusui dan memerah berjalan lancar, produksi ASI akan mencapai puncaknya saat usia bayi lima minggu dan perlu dijaga agar tetap stabil. Produksi ASI pada masa ini mencapai 750-1035 ml per hari. Setelah usia enam bulan saat bayi mulai mendapat MPASI produksi ASI dapat turun cara bertahap, walaupun ibu yang tetap konsisten memerah dapat mempertahankan produksi ASI-nya (F.B.Monika, 2018: 192).

Table 1 Tabel berikut ini menunjukkan rata-rata kuantitas menyusui bayi per sesi dan total dalam sehari

Usia Bayi	Rata-rata konsumsi ASI per sesi menyusui	Rata-rata konsumsi ASI per hari
Minggu Pertama	30-59 ml (setelah hari ke-4)	300-600 ml (setelah hari ke 4)
Minggu ke-2 dan ke-3	59-89 ml	450-750 ml
Bulan 1-6	89-146 ml	750-1035 ml

Sumber: F.B.Monika, 2018: 192

Pada hari pertama, bayi hanya mengkonsumsi kolostrum setiap sesi menyusui sebanyak 5-7 ml, meningkat pada hari ketiga sebanyak 22-27 ml, dan meningkat dengan pesat ketika volume produksi ASI bertambah setelah hari ke-4 (F.B.Monika, 2018: 192).

## 9. Tanda bayi cukup ASI

### a. Tanda bayi cukup ASI dilihat dari bayi:

- 1) Jumlah Buang Air Kecilnya dalam satu hari paling sedikit 6 kali
- 2) Warna seni biasanya tidak berwarna kuning pucat
- 3) Bayi sering BAB berwarna kekuningan berbiji

- 4) Bayi kelihatannya puas, sewaktu-waktu merasa lapar bangun dan tidur dengan cukup
- 5) Bayi paling sedikit menyusu 10 kali dalam 24 jam (Ambarwati, 2010: 29).
- 6) Berat badan: bertambah sesuai usianya (sesuai grafik KMS)
- 7) Bayi usia 0-5 hari akan BAK sesuai jumlah hari: 1x di hari I, 2X di hari II, dan seterusnya (Arifianto, 2019: 44).
- 8) Bayi minum ASI tiap 2-3 jam atau dalam 24 jam minimal mendapatkan ASI 8 kali pada 2-3 minggu pertama
- 9) Kotoran berwarna kuning dengan frekuensi sering, dan warna menjadi lebih muda pada hari kelima setelah lahir
- 10) Warna bayi merah (tidak kuning) dan kulit terasa kenyal
- 11) Perkembangan motorik baik (bayi aktif dan motoriknya sesuai dengan rentang usianya)
- 12) Bayi menyusu dengan kuat (rakus), kemudian melemah dan tertidur pulas (Asih dan Risneni, 2016: 43).
- 13) Mekanisme mengisap pada bayi

Ada beberapa refleks yang mengindikasikan badan bayi dapat menelan ASI dengan cukup yang harus diperhatikan oleh bidan yaitu:

  - a) Refleks menangkap (Rooting): Sentuhan pada bibir
  - b) Bayi membuka mulut dan menangkap puting susu
  - c) Refleks mengisap puting dalam mulut bayi (Langit-langit/palatummaleter sentuh, bayi mengisap)

- d) Areola masuk, lidah menekan sinus laktiferus ASI terperas keluar
- e) Refleks menelan (Rukiyah, Ai Yeyeh, 2018: 108).

14) Tanda-tanda bayi telah berada pada posisi yang baik pada payudara

Seluruh tubuhnya berdekatan dan terarah pada ibu; mulut dan dagunya berdekatan dengan payudara; areola tidak akan bisa terlihat dengan jelas; anda dapat melihat bayi melakukan hisapan yang lamban dan dalam dan menelan ASI nya; bayi terlihat tenang dan senang; ibu tidak merasakan adanya nyeri pada puting susu. Mekanisme menghisap dot dan areola sangat berbeda, dan ini membuat bayi mengalami bingung puting. Tidak benar bahwa kurang mengeluarkan tenaga mekanisme menghisap pada bayi (Rukiyah, Ai Yeyeh, 2018: 108).

Menyusu: lidah bayi “memerah” sinus laktiferus otot pipih, lidah, langit-langit, rahang bawah semua aktif. Dot: terutama otot bibir dan pipi keluarnya susu tergantung kemiringan botol dan besarnya lubang dot, tidak memerlukan hisapan yang kuat tetapi perlu menjaga agar tidak tersedak (Rukiyah, Ai Yeyeh, 2018: 108).

**b. Tanda bayi cukup ASI dilihat dari Ibu:**

- 1) Payudara ibu terasa lembut setiap kali selesai menyusui
- 2) Ibu dapat merasakan rasa geli karena aliran ASI setiap kali bayi mulai menyusui
- 3) Ibu dapat mendengar suara menelan yang pelan ketika bayi menelan ASI (Ambarwati, 2010: 30).

- 4) Payudara terasa lebih lembek, yang menandakan ASI telah habis  
(Asih dan Risneni, 2016: 43).

#### **10. Tanda bayi tidak cukup ASI**

Ternyata ada dua tanda yang menunjukkan bayi kurang mendapat cukup ASI, seperti yang dijelaskan di bawah ini:

- a. Air seni bayi berwarna kuning pekat, berbau tajam, dan jumlahnya sedikit. Bayi buang air kecil kurang dari 6 kali sehari. Ini menunjukkan bahwa bayi kekurangan cairan, sehingga menunjukkan bahwa bayi kurang mendapat cukup ASI
- b. Perkembangan berat badan bayi kurang dari 500 gram per bulan dan menunjukkan bahwa bayi kurang mendapatkan asupan yang baik selama 1 bulan terakhir. Apabila diberikan ASI secara Eksklusif (0-6 bulan) dapat mencukupi semua kebutuhan bayi (Asih dan Risneni, 2016: 44).

#### **11. Cara mengukur produksi ASI**

- a. Penelitian Suwanti, Endang dan Kuswati (2016) Pengaruh Konsumsi Ekstrak Daun Katuk Terhadap Kecukupan ASI Pada Ibu Menyusui Di Klaten menyebutkan indikator kecukupan produksi ASI meliputi: Frekuensi Buang Air Kecil (BAK), warna dan konsistensi fases, kondisi bayi saat menyusu (dengan rakus kemudian melemah dan tidur), payudara lunak setelah disuse, BB bayi bertambah (14 gram per hari pada usia 3-6 bulan).
- b. Penelitian Pujiastuti, Nurul (2010) Korelasi Antara Status Gizi Ibu Menyusui Dengan Kecukupan ASI Di Posyandu Desa Karang Kedawang

Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto Menyebutkan kecukupan ASI diukur dengan 3 indikator yaitu: mengobservasi tanda kecukupan ASI, menimbang BB bayi sebelum dan sesudah menyusu serta menimbang kenaikan BB bayi setelah 1 bulan.

- c. Penelitian Setiyani, Susi, Munayarokh dan Sumiyati (2019) Pijat Oksitosin Terhadap Kecukupan ASI Pada Bayi Baru Lahir Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas menyebutkan indicator produksi ASI cukup untuk bayi meliputi: Minum ASI tiap 2-3 jam, BAK 6-8 kali/hari, BAB 6-8 kali selama 24 jam, bayi terlihat puas setelah menyusu dan tidur dengan cukup, Pertumbuhan/kenaikan berat badan sesuai grafik pertumbuhan.
- d. Penelitian Sari, Wahyu Kumala, Dewi, Christin Hiyana dan Winarsih, Sri (2020) Efektivitas Metode SPOES (Stimulasi Pijat Endorpin, Oksitosin Dan Sugestif) Terhadap Produksi ASI Ibu Post Partum menyebutkan indicator produksi ASI cukup untuk bayi meliputi: ASI yang banyak dapat merembes keluar melalui puting, payudara teraba penuh atau tegang sebelum menyusui, ASI masih menetes setelah menyusui, payudara kosong setelah bayi kenyang dan tertidur, bayi paling sedikit menyusu 8-10 kali dalam 24 jam, bayi lebih sering BAK minimal 4 kali.

Dilihat dari penelitian diatas indicator cara mengukur ASI. Peneliti tertarik untuk menggunakan indicator pengukuran ASI dari Penelitian Penelitian Setiyani, Susi, Munayarokh dan Sumiyati (2019) Pijat Oksitosin Terhadap Kecukupan ASI Pada Bayi Baru Lahir Di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas menyebutkan indicator

produksi ASI cukup untuk bayi meliputi: Minum ASI tiap 2-3 jam, BAK 6-8 kali/hari, BAB 6-8 kali selama 24 jam, bayi terlihat puas setelah menyusui dan tidur dengan cukup, Pertumbuhan/kenaikan berat badan sesuai grafik pertumbuhan.

## **12. Manfaat Pemberian ASI**

### **a. Bagi bayi**

#### 1) ASI sebagai nutrisi

ASI merupakan sumber gizi yang sangat ideal dengan komposisi yang seimbang dan disesuaikan dengan kebutuhan pertumbuhan bayi. ASI adalah makanan bayi yang paling sempurna baik kualitas maupun kuantitasnya melalui penatalaksanaan menyusui yang benar, ASI sebagai makanan tunggal akan cukup memenuhi kebutuhan tumbuh bayi normal sampai usia 6 bulan (Walyani, 2015: 15).

#### 2) ASI sebagai kekebalan

Bayi baru lahir secara alamiah mendapatkan zat kekebalan dari ibunya melalui plasenta, tetapi kadar zat tersebut akan cepat sekali menurun segera setelah bayi lahir, padahal bayi sampai usia beberapa bulan tubuh bayi belum dapat membentuk sendiri zat Kekebalan secara sempurna. Oleh karena itu, kadar zat kekebalan di dalam tubuh bayi menjadi rendah. Hal ini akan tertutupi jika bayi mengkonsumsi ASI. ASI mengandung zat kekebalan yang akan melindungi bayi dari bahaya penyakit dan infeksi, seperti: diare, infeksi telinga, batuk, pilek, dan penyakit alergi (Roesli, 2000: Depkes 2001). Angka morbiditas dan mortalitas bayi yang diberi ASI eksklusif jauh lebih

kecil dibanding bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif (Walyani, 2015: 16).

### 3) ASI meningkatkan kecerdasan bayi

Bulan-bulan pertama kehidupan bayi sampai dengan usia 2 tahun adalah periode di mana terjadi pertumbuhan otak yang sangat pesat. Periode ini tidak akan terulang lagi selama masa tumbuh kembang anak. Oleh karena itu kesempatan ini hendaknya dimanfaatkan sebaik-baiknya agar otak bayi dapat tumbuh optimal dengan kualitas yang optimal. Pertumbuhan otak adalah faktor utama yang mempengaruhi perkembangan kecerdasan. Sementara itu pertumbuhan otak sangat dipengaruhi oleh nutrisi yang diberikan kepada bayi baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Nutrisi utama untuk pertumbuhan otak antara lain: Taurin, Lactosa, DHA, AA, Asam Omega-3, dan Omega-6. Semua nutrisi yang dibutuhkan untuk itu, bisa didapatkan dari ASI (Walyani, 2015: 17).

### 4) ASI meningkatkan jalinan kasih sayang

Pada waktu menyusu, bayi berada sangat dekat dalam dekapan ibunya. Semakin sering bayi berada dalam dekapan ibunya, maka bayi akan semakin merasakan kasih sayang ibunya. Ia juga akan merasa aman, tentram, dan nyaman terutama karena masih dapat mendengar detak jantung ibunya yang telah dikenalnya sejak dalam kandungan. Perasaan terlindungi dan disayangi inilah yang akan menjadi dasar perkembangan emosi bayi dan membentuk ikatan yang erat antara ibu dan bayi (Walyani, 2015: 17).

**b. Bagi Ibu**

## 1) Menjarangkan kehamilan

Menyusui/memberikan ASI pada bayi merupakan cara kontrasepsi alamiah yang aman, murah, dan cukup berhasil, 6 Lebih cepat langsing kembali Menyusui memerlukan energi yang, besar. Tubuh ibu akan mengambil sumber energi dari lemak-lemak yang tertimbun selama hamil terutama di bagian paha dan lengan atas, sehingga berat badan ibu yang menyusui akan lebih cepat kembali ke berat badan semula (Walyani, 2015: 17).

## 2) Mengurangi kemungkinan menderita kanker

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa menyusui akan mengurangi kemungkinan terjadinya kanker payudara dan akan mengurangi risiko ibu terkena penyakit kanker indung telur (Walyani, 2015: 18).

## 3) Lebih ekonomis dan murah

ASI adalah jenis makanan bermutu yang murah dan sederhana yang tidak memerlukan perlengkapan menyusui sehingga dapat menghemat pengeluaran. Bayi yang diberi ASI eksklusif mempunyai daya tahan tubuh yang kuat, sehingga bayi akan terhindar dari berbagai macam penyakit dan infeksi. Hal tersebut akan menghemat pengeluaran untuk berobat ke dokter atau rumah sakit (Walyani, 2015: 18).

#### 4) Tidak merepotkan dan hemat waktu

ASI sangat mudah diberikan tanpa harus menyiapkan atau memasak air, juga tanpa harus mencuci botol. ASI mempunyai suhu yang tepat sehingga dapat langsung diminumkan pada bayi, tanpa perlu khawatir terlalu panas atau dingin. ASI dapat diberikan kapan saja, di mana saja dan tidak perlu takut persediaan habis (Walyani, 2015: 19).

#### 5) Portabel dan praktis

ASI mudah di bawa ke mana-mana (portabel), siap kapan saja dan di mana saja bila dibutuhkan. Pada saat berpergian tidak perlu membawa peralatan untuk membuat susu dan tidak perlu membawa alat listrik untuk memasak atau menghangatkan susu serta tidak perlu takut basi karena ASI di dalam payudara ibu tidak akan pernah basi (Walyani, 2015: 19).

#### 6) Memberi kepuasan kepada ibu

Ibu yang berhasil memberikan ASI eksklusif akan merasa puas, bangga dan bahagia yang mendalam (Walyani, 2015: 19).

## **B. Teknik Marmet**

### **1. Definisi**

Metode marmet merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengeluarkan ASI. Teknik ini memberikan efek relaks dan juga mengaktifkan kembali reflek keluarnya air susu/ milk ejection refleks (MER) sehingga air susu mulai menetes. Dengan diaktifkannya MER maka ASI akan sering menyembrot keluar dengan sendirinya Metode

marmet dapat membantu kelancaran pengeluaran ASI secara alamiah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi. (Martha & William, 2007).

Teknik marmet adalah teknik pumping (memerah ASI) menggunakan tangan, tanpa bantuan mesin pompa atau alat pumping (Pranata, Rennata H, 2020: 109).

Salah satu alternatif yang digunakan untuk mempercepat pengeluaran ASI pada ibu post seksio sesarea, seperti memeras ASI dengan teknik marmet (Ten Teacher, 2008; Yohmi & Roesli, 2012). Teknik marmet adalah suatu metode memijat dan menstimulasi agar keluarnya ASI optimal, teknik ini memadukan pemijatan payudara sel-sel ASI dan saluran ASI meningkatkan oksitosin- aliran ASI dengan memerah ASI (Roesli, 2012).

Permasalahan tidak lancarnya proses keluarnya ASI yang menjadi salah satu penyebab seseorang tidak dapat menyusui bayinya sehingga proses menyusui terganggu. Oleh karena itu diperlukan diadakannya pendekatan pada masyarakat untuk dapat mengubah kebiasaan buruk memberikan makanan pendamping ASI sebelum bayi berusia 6 bulan dan pengenalan berbagai metode yang dapat membantu ibu menyusui untuk memperlancar pengeluaran ASI salah satunya adalah menggunakan metode marmet (Arisman, 2013).

Penggunaan metode marmet merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam meningkatkan cakupan ASI eksklusif pada bayi 0-6 bulan serta peningkatan pengeluaran ASI. Cara ini sering disebut juga dengan *back to nature* karena caranya sederhana dan tidak membutuhkan biaya

serta efektif merangsang payudara untuk memproduksi lebih banyak ASI (Nurdiansyah, 2011).

## **2. Manfaat pijat marmet**

Manfaat memerah ASI dengan Teknik Marmet, diantaranya sebagai berikut.

- a. Mengurangi payudara penuh
- b. Bengkak dan atau sumbatan pada aliran ASI
- c. Memberi minum bayi yang mengalami kesulitan dalam koordinasi menyusu aman dari segi lingkungan
- d. Portable ( mudah dibawa kemana – mana )
- e. Mencegah puting dan aerola menjadi kering dan lecet, Meningkatkan hygiene payudara
- f. Meningkatkan produksi ASI
- g. Membantu ibu secara fisiologis menenangkan tidak stress
- h. Membangkitkan rasa percaya diri
- i. Membantu ibu agar mempunyai pikiran dan perasaan baik tentang bayinya.
- j. Memperlancar ASI (Aprilia, 2010).
- k. Mengosongkan ASI dari sinus laktiferus yang terletak di bawah areola sehingga dengan mengosongkan ASI dari sinus laktiferus akan merangsang pengeluaran prolactin. Pengeluaran hormone prolactin akan merangsang *mammary alveoli* untuk memproduksi ASI (Widiastutik, 2015).

- l. Memberikan reflex relaks dan juga mengaktifkan kembali reflex keluarnya air susu/ Milk Ejection Refleks (MER)
- m. Merangsang payudara untuk memproduksi lebih banyak ASI (Nurdiansyah, 2011).

### **3. Kelebihan dari teknik marmet**

- a. Lebih ekonomis karena tidak perlu membeli alat pompa yang harganya tidak murah. Lebih simple karena tidak banyak barang bawaan
- b. Hemat waktu
- c. Hemat tempat
- d. Pengosongan payudara lebih optimal dan adanya rangsangan skin to skin tiap memeras ASI.

(Pranata, Rennata H, 2020: 110).

### **4. Cara Kerja Teknik Marmet**

Teknik marmet merupakan kombinasi cara memerah ASI dan memijat payudara sehingga refleksi ASI dapat optimal. Teknik memerah ASI dengan cara marmet bertujuan untuk mengosongkan ASI dari sinus laktiferus yang terletak di bawah areola sehingga diharapkan dengan mengosongkan ASI pada sinus laktiferus akan merangsang pengeluaran prolaktin. Pengeluaran hormon prolaktin diharapkan akan merangsang mammary alveoli untuk memproduksi ASI. Semakin banyak ASI dikeluarkan atau dikosongkan dari payudara akan semakin baik produksi ASI di payudara. Teknik marmet direkomendasikan, karena dapat membantu refleksi keluarnya air susu dengan memijat, sel-sel dan duktus

memproduksi air susu pada saat gerakan melingkar mirip dengan gerakan yang digunakan dalam pemeriksaan payudara. teknik pemijatan ini digunakan dalam hubungannya dengan gerakan pukulan ringan dari pangkal payudara ke puting susu dan gunjangan payudara posisi badan sedikit ke arah depan sehingga gravitasi akan membantu pengeluaran air susu (Evelinil, 2019).

## **5. Tahap Implementasi**

- a. Persiapan klien pasien dalam posisi tidur terlentang dalam keadaan rileks.
- b. Alat yang digunakan adalah:
  - 1) Bak instrumen yang berisi:
    - a) Kapas 4 lembar
    - b) Baby oil
    - c) Washlap
  - 2) Persiapan terapi
    - a) Mempersiapkan alat
    - b) Memperkenalkan diri
    - c) Melakukan identifikasi sesuai prosedur identifikasi
    - d) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien
    - e) Mencuci tangan
    - f) Mendekatkan alat ke dekat pasien
    - g) Menjaga privasi pasien (menutup tirai)
  - 3) Inilah tahapan persiapan memerah ASI:
    - a) Cuci bersih kedua tangan ibu dengan benar dan menggunakan

sabun.

- b) Usahakan rileks dan pilihlah tempat atau ruangan untuk memerah ASI yang tenang dan nyaman.
- c) Kompres payudara dengan air hangat. Gunakan handuk kecil, waslap, atau kain lembut lainnya.
- d) Mulailah mengurut payudara dengan langkah sebagai berikut:

1) Massage

- a) Pergunakan 2 jari, yaitu telunjuk dari jari tengah. Tangan kanan mengurut payudara kiri dan tangan kiri mengurut payudara kanan.
- b) Bila payudara besar, gunakan keempat jari
- c) Dengan tekanan ringan, lakukan gerakan melingkar daridasar payudara dengan gerakan spiral ke arah puting susu.

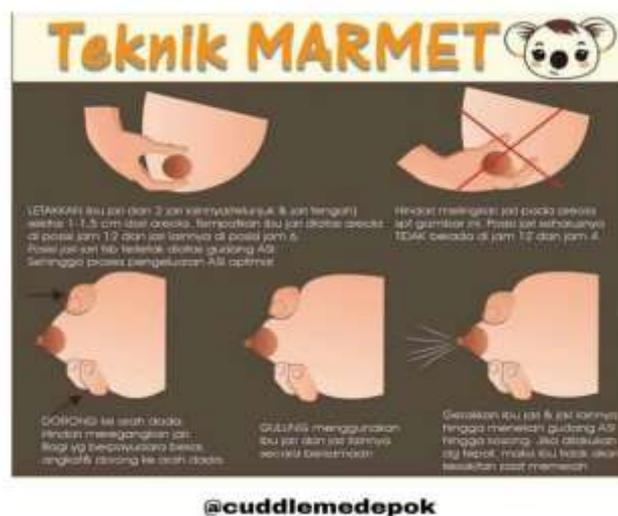
2) Stroke

- a) Dengan menggunakan jari-jari tangan, tekan-tekanlah payudara secara lembut. Dari dasar payudara ke arah puting susu dengan garis lurus, kemudian dilanjutkan secara bertahap ke seluruh bagian payudara.
- b) Dengan menggunakan sisir yang bergigi lebar, “sisirlah” payudara secara lembut, dari dasar payudara ke arah puting susu.
- c) Dengan ujung jari, lakukan stroke dari dasar payudara ke arah puting susu.

3) Shake

a) Dengan posisi tubuh condong ke depan, kocok/ goyangkan payudara dengan lembut, biarkan daya tarik bumi meningkatkan stimulasi pengeluaran ASI.

b) Teknik memerah ASI dengan metode massage, stroking, dan shaking yang disebut metode Marmet dikembangkan oleh Chele, seorang Lactation Consultant yang menjadi Direktur Lactation Institute di California.



Gambar 5 Cara teknik marmet

### C. Penelitian Terkait

Penelitian Septiana (2015) Penerapan Teknik Pijat Marmet Terhadap Kelancaran Produksi ASI Pada Ibu Post Partum Sc (Section Caesare) Di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa adanya perbedaan antara dilakukan dan tidak dilakukan pijat marmet dengan indikator ASI dapat keluar, payudara tidak bengkak, dan tidak nyeri saat ditekan, bayi tidak rewel, bayi tidur selama 3-4 jam, keadaan payudara ibu tegang sebelum disususkan, setelah menetek bayi BAK 6-8 kali sehari dan bayi paling sedikit menyusu 6-8 kali dalam 24 jam.

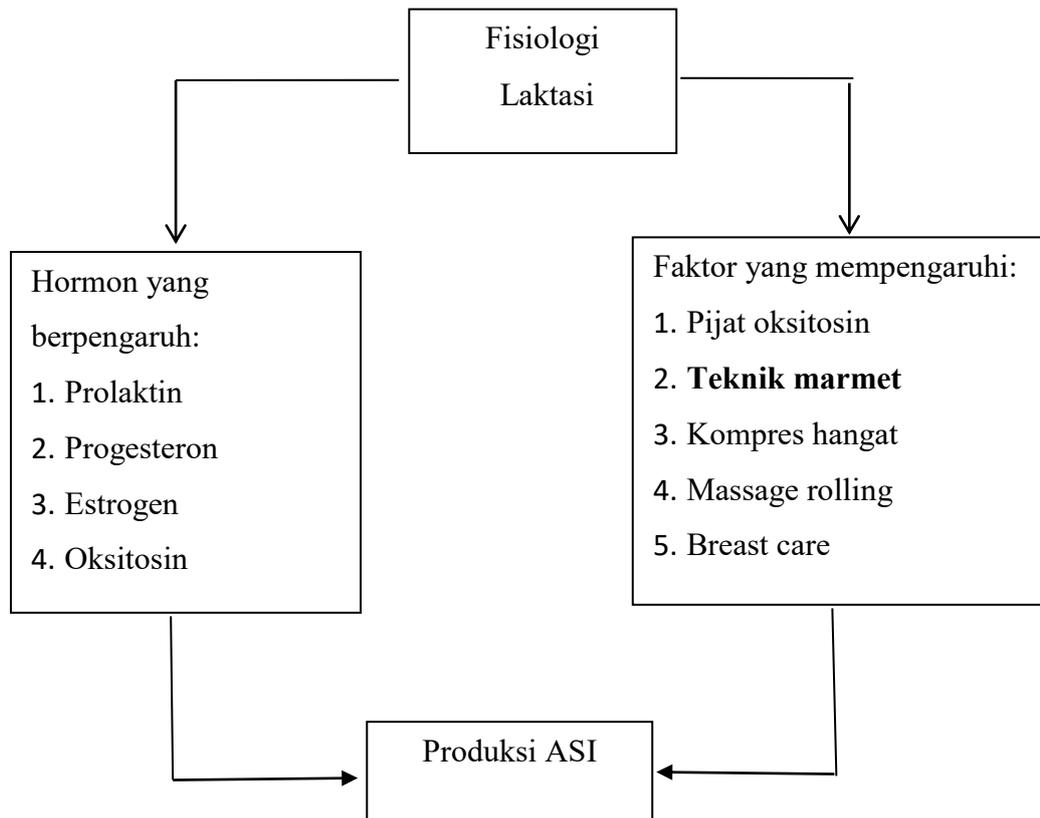
Penelitian Sari (2015) Pengaruh Teknik Marmet Terhadap Pengeluaran ASI Pada Ibu Post Partum Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Semarang. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan teknik marmet dengan hasil value  $0,000 < \alpha (0,05)$ . Ada pengaruh teknik marmet terhadap pengeluaran ASI pada ibu post partum di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu.

Penelitian Khusnul dan Yuli (2016) menyatakan ada pengaruh teknik Marmet terhadap Produksi ASI pada ibu postpartum di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping, dengan nilai  $p = 0,25 < \text{nilai } \alpha = 0,05$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Ningrum dkk (2017) menyatakan ada pengaruh pemberian teknik marmet terhadap produksi ASI pada ibu postpartum di BPM wilayah kerja Puskesmas Sukorame Kota Kediri dengan nilai  $p = 0,0074 \leq 0,05 \alpha$ .

### D. Kerangka Teori

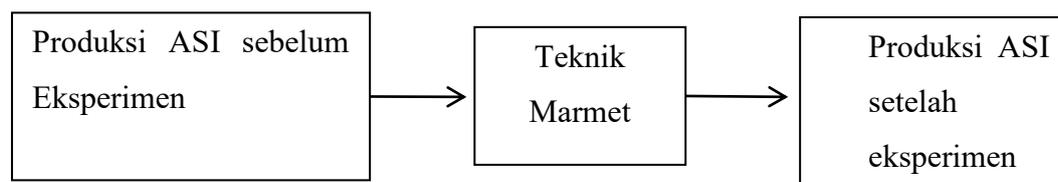
Kerangka teori yang dijadikan dalam penelitian ini adalah faktor yang berhubungan dengan produksi ASI. Maka dapat digambarkan kerangka teori seperti dibawah ini.



Gambar 6 Kerangka teori  
Sumber: Rusmin (2015) & Monika (2018)

### E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah merupakan abstraksi yang terbentuk oleh generalisasi dari hal-hal yang khusus (Notoatmodjo, 2012). Berdasarkan pada kerangka teori yang diambil dari tinjauan pustaka, maka kerangka konsep penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 7 Kerangka konsep

## F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah karakteristik dari subyek penelitian, atau fenomena yang dapat memiliki beberapa nilai (variasi nilai). Variabel yang dikumpulkan harus mengacu pada tujuan dan kerangka konsep (Supardi, 2013).

### 1. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel terikat adalah variabel yang dapat dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Siswanto, 2014). Pada penelitian ini variabel terikat adalah produksi ASI.

### 2. Variabel Bebas (Independent)

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Siswanto, 2014). Pada penelitian ini variabel bebas yang diambil adalah teknik marmet.

## e. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara penelitian, patokan duga, atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian

tersebut. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian maka hipotesis ini benar dan salah, dapat diterima atau ditolak (Notoatmodjo, 2012).

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha:

Ada pengaruh Teknik Marmet Terhadap Peningkatan ASI Pada Ibu Post Partum Di Desa Rejomulyo Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan.

#### f. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan pada variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012).

Untuk menghindari terjadinya kesalahan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

Table 2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Teknik Marmet	Cara memerah ASI dan memijat payudara sehingga rileks keluarnya ASI dapat optimal	Ceklis	Observasi	Intervensi Teknik Marmet	Nominal
2.	Produksi ASI	Produksi ASI yang dihasilkan kedua payudara berdasarkan tanda cukup ASI pada bayi dan ibu	Lembar observasi	Observasi	a. Produksi ASI cukup b. Produksi ASI kurang	Ordinal