

# Penerapan *Rolling Massage* Terhadap Kelancaran ASI

Buku Referensi ini mengenai “Penerapan Rolling Massage Terhadap Kelancaran ASI” membahas pijat punggung, teknik pemijatan punggung dan pijat oksitosin, produksi ASI sebelum dan sesudah rolling massage, dan ASI eksklusif yang dilakukan pada ibu nifas setelah bersalin.

Buku ini diharapkan dapat memberikan kemudahan pada mahasiswa kebidanan dan pembaca dari kalangan tenaga kesehatan yang ingin mengerti dan memahami mengenai “Penerapan Rolling Massage Terhadap Kelancaran ASI”.

Penerbit:

Lembaga Riset Akasia

Jl. Tgk Meurah Kota Banda Aceh

Web : [www.akasia.or.id](http://www.akasia.or.id)



Penerapan *Rolling Massage* Terhadap Kelancaran ASI



# Penerapan *Rolling Massage* Terhadap Kelancaran ASI



Liana, S.S.T., M.MK



Penerbit:

Lembaga Riset Akasia

2020

---

**PENERAPAN *ROLLING MASSAGE*  
TERHADAP KELANCARAN ASI**

---

Oleh:

Liana, S.S.T., M.MK



Penerbit  
Lembaga Riset Akasia  
Komplek Medina residence  
Jl. Tgk Meurah-Kota Banda Aceh 23114

---

**PENERAPAN *ROLLING MASSAGE*  
TERHADAP KELANCARAN ASI**

---

Oleh:

Liana, S.S.T., M.MK

Hak Cipta © 2020, pada penulis

Hak publikasi pada Penerbit/Penulis

*Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit/penulis.*

Cetakan ke- 01

Tahun 2020

Penerbit Lembaga Riset Akasia  
Komplek Medina residence A5-Jl.Tgk Meurah  
Kota Banda Aceh 23114

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.

Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit Lembaga Riset  
Akasia, Banda Aceh, 2020.

ISBN : 978-623-92612-6-9

## **Kata Pengantar**

Segala puja dan puji syukur senantiasa saya panjatkan kepada Allah SWT Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dalam penulisan ini saya tidak mengalami kendala yang berarti hingga terselesaikannya penulisan ilmiah yang saya beri judul “Penerapan *Rolling Massage* Terhadap Kelancaran Produksi ASI ”. Pada kesempatan ini, dalam penulisan ini saya mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karenanya dari hati yang terdalam saya ingin mengungkapkan rasa terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan secara moril dan materi.
2. Teman-teman dan sahabat seperjuangan yang ikut membantu penulis dalam mencari ide-ide dan sumbangsih pengetahuan.
3. Pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam membuat buku.

Lhoksukon, 19 Oktober 2020  
Penulis,

**Liana, S.S.T., M.KM**

## Daftar Isi

Editorial.....	i
Kata Pengantar .....	ii
Daftar Isi .....	iii
Daftar Tabel .....	iv
Daftar Gambar .....	v
Daftar Skema .....	vi
Daftar Monografi .....	vi
Daftar Monografi Baru .....	vii
Pendahuluan.....	1
Air Susu Ibu (ASI).....	4
<i>Rolling Massage</i> .....	87
Daftar Pustaka .....	100
Glossarium .....	105
Indeks.....	114
Biodata Penulis	

## **Daftar Tabel**

Tabel 1. Pengaruh Hormon Lain pada Laktasi .....	25
Tabel 2. Defenisi Pemberian Makanan Bayi .....	31
Tabel 3. Kandungan Kolostrum, ASI Transisi dan ASI Matur .....	40
Tabel 4. Komposisi ASI Dibandingkan dengan Susu Sapi .....	42
Tabel 5. Volume ASI Selama Menyusui .....	43
Tabel 6. Daftar Tilik Observasi Penyusunan .....	63
Tabel 7. Menilai Popok .....	68

## Daftar Gambar

Gambar 1. Macam-Macam Bentuk Puting .....	6
Gambar 2. Struktur Payudara .....	8
Gambar 3. Proses Produksi ASI ( <i>Refleks Prolaktin</i> ) .....	10
Gambar 4. Cara Menyusui yang Benar .....	60
Gambar 5. Abses / <i>Mastitis</i> .....	85
Gambar 6. <i>Massage Euffleurage</i> .....	92
Gambar 7. <i>Thumb Walking</i> .....	93
Gambar 8. <i>Thumb Dancing</i> .....	93
Gambar 9. Pijat <i>Scapula</i> .....	95
Gambar 10. Pijat Pundak .....	96
Gambar 11. Pijat Oksitosin .....	99

## Daftar Skema

Skema 1. Respon <i>Neuroendokrin</i> .....	28
Skema 2. <i>Autokrin</i> / Respon Lokal .....	29



## **Daftar Monografi**

Air Susu Ibu (ASI) .....	4
--------------------------	---

## Daftar Monografi Baru

<i>Rolling Massage</i> .....	88
------------------------------	----

## **Pendahuluan**

Untuk membangun suatu negara atau bangsa maka dibutuhkan sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang terlahir dengan kecerdasan serta keimanan yang dimilikinya pasti ada seorang ibu yang mendidik juga membimbingnya. Generasi yang dilahirkan dari seorang merupakan sumber daya manusia yang akan menjadi salah satu pencipta kesuksesan suatu negara. Dan ini merupakan tanggung jawab yang dimiliki oleh seluruh lapisan masyarakat. Dengan kata lain seorang wanita yang melahirkan seorang anak akan menjadi ibu dari anak yang akan menjadi cikal bakal generasi penerus bangsa dan negaranya. Maka seorang ibu mempunyai peran dan tanggung jawab terhadap perkembangan dan pertumbuhan dari anak tersebut dengan didukung oleh peran seorang ayah dalam hal tersebut. Generasi tersebut harus disiapkan sejak seorang wanita telah hamil, dimana selama kehamilannya harus benar-benar dipersiapkan dengan baik sehingga akan melahirkan generasi yang sehat, cerdas serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.

Ibu yang mempersiapkan kehamilannya sejak dini dan untuk menghadapi persalinan maka akan mempengaruhi perkembangan janin tersebut. Dimana psikologi dan fisiologi pada ibu selama hamil memberi sumbangan yang sangat

berarti bagi perkembangan janin. Dengan demikian, seorang ibu harus mempersiapkan diri dalam menghadapi kehamilan dan masa persalinan dimana sangat menentukan bagi kecerdasan bayi.

Selama kehamilan ibu akan mendapatkan konseling pada saat kunjungan ANC (*Ante Natal Care*, sehingga persalinan tiba ibu sudah dapat memahami apa yang terjadi dan kemungkinan yang membahayakannya. Pada saat persalinan adalah waktu dimana sebagai penentu bagi bayi untuk mendapatkan ASI (Air Susu Ibu) yang optimal sebagai nutrisi yang mampu memenuhi seluruh unsur gizi untuk tumbuh kembang pada bayi agar anak menjadi sehat juga cerdas.

Salah satu faktor pendukung dari pemberian ASI (Air Susu Ibu) adalah bidan yang mempunyai tanggung jawab pokok terhadap pelayanan kesehatan ibu dan anak yang harus mulai menerapkan *rolling massage* untuk memperlancar ASI (Air Susu Ibu) supaya bayi mendapatkan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan serta perkembangannya.

Dengan memahami penerapan *rolling massage*, bidan akan mampu menerapkan pada ibu setelah bersalin. Perlunya informasi terhadap ibu tentang pentingnya ASI (Air Susu Ibu) agar ibu dapat merasa sempurna menjadi seorang ibu, bahagia serta terjadinya ikatan kasih sayang dalam menyusui bayinya. Bidan yang berperan serta bertanggung jawab dalam bidang kesehatan baik secara preventif dan promotif harus mampu menangani kasus yang masih dianggap fisiologis serta patologis yang membutuhkan kolaborasi dengan dokter obgyn maupun rujukan dengan prosedur yang tepat.

## AIR SUSU IBU (ASI)

### 1. Proses Laktasi dan Menyusui

#### 1.1. Anatomi dan Fisiologi Payudara

##### 1.1.1. Anatomi Payudara

Secara *vertikal* payudara terletak diantara *costa* II dan IV, secara horizontal mulai dari pinggir *sternum* sampai *linea aksilaris medialis*. Kelenjar susu berada di jaringan *sub cutan*, tepatnya di antara jaringan *sub cutan superficial* dan *profundus*, yang menutupi muskulus *pectoralis mayor*.

Ukuran normal 10-12 cm dengan beratnya pada wanita hamil adalah 200 gram, pada wanita hamil *aterm* 400-600 gram dan pada masa laktasi sekitar 600-800 gram. Bentuk dan ukuran payudara akan bervariasi menurut aktifitas fungsionalnya. Payudara menjadi besar saat hamil dan menyusui dan biasanya mengecil setelah menopause. Pembesaran ini terutama disebabkan oleh pertumbuhan *struma* jaringan penyangga dan penimbunan jaringan lemak.

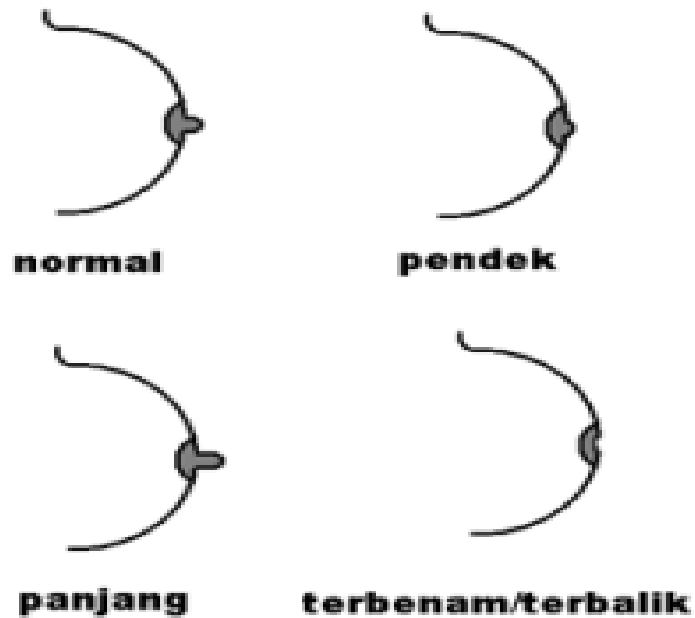
Ada 3 bagian utama payudara, *corpus* (badan), *areola*, *papilla* atau puting. *Areola mameae* (kalang payudara) letaknya mengelilingi

puting susu dan berwarna kegelapan yang disebabkan oleh penipisan dan penimbunan *pigmen* pada kulitnya. Perubahan warna ini tergantung dari corak kulitnya, kuning langsung atau berwarna jingga kemerahan, bila kulitnya kehitaman maka warnanya akan lebih gelap dan kemudian menetap.

Puting susu terletak setinggi *intercosta* IV, tetapi berhubung adanya variasi bentuk dan ukuran payudara maka letaknya pun akan bervariasi pula. Pada tempat ini terdapat lubang-lubang kecil yang merupakan muara dari *duktus laktiferus*, ujung-ujung serat otot polos yang tersusun secara *sirkuler* sehingga bila ada kontraksi maka *duktus laktiferus* akan memadat dan menyebabkan puting susu *ereksi*, sedangkan serat-serat otot yang *longitudinal* akan menarik kembali puting susu tersebut.

Ada empat macam bentuk puting yaitu bentuk yang normal/umum, pendek/datar, panjang dan terbenam (*inverted*). Namun bentuk-bentuk puting ini tidak terlalu berpengaruh pada proses laktasi, yang penting tonjolan atau “dot” ke dalam mulut bayi. Kadang dapat terjadi puting

tidak lentur terutama pada bentuk puting terbenam sehingga butuh penanganan khusus agar bayi bisa menyusun dengan baik.



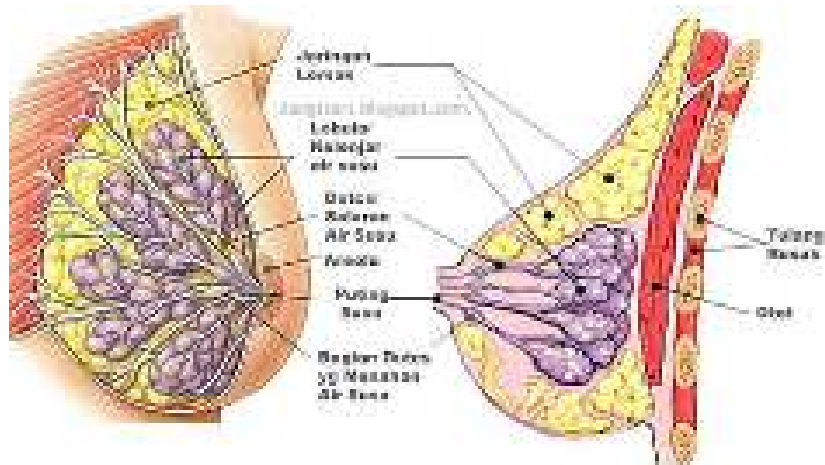
**Gambar 1 : Macam-Macam Bentuk Puting**

Struktur payudara terdiri dari tiga bagian, yakni kulit, jaringan *subcutan* (jaringan bawah kulit) dan *corpus mammae*. *Corpus mammae* terdiri dari *parenkim* dan *stroma*. *Prenkim* merupakan suatu struktur yang terdiri dari *Duktus Laktiferus* (duktus), *Duktulus* (duktulli) *Lobus* dan *Aveolus*.

Ada 15-20 *duktus laktiferus*. Tiap-tiap *duktus* bercabang menjadi 20-40 *duktuli*.



*Duktulus* bercabang menjadi 10-100 *alveolus* dan masing-masing dihubungkan dengan saluran air susu (sistem *duktus*) sehingga merupakan suatu pohon. Bila diikuti pohon tersebut dari akarnya pada puting susu, akan didapatkan saluran air susu yang disebut *duktus laktiferus*. Di daerah kalang payudara *duktus laktiferus* ini melebar membentuk *sinus laktiferus* tempat penampungan air susu. Selanjutnya *duktus laktiferus* terus bercabang-cabang menjadi *duktus* dan *duktulus*, tapi *duktulus* yang pada perjalanan selanjutnya disusun pada sekelompok *alveoli*. Di dalam *alveoli* terdiri dari *duktulus* yang terbuka, sel-sel kelenjar yang menghasilkan air susu dan *mioepitelium* yang berfungsi memeras air susu keluar dari *alveoli*.



**Gambar 2 : Struktur Payudara**

**siologi Payudara**

Selama kehamilan, hormon prolaktin dari plasenta meningkat tetapi ASI biasanya belum keluar karena masih dihambat oleh kadar estrogen yang tinggi. Pada hari kedua atau ketiga pasca persalinan, kadar estrogen dan progesteron turun drastis, sehingga pengaruh prolaktin lebih dominan dan pada saat inilah mulai terjadi sekresi ASI. Dengan menyusukan lebih dini terjadi perangsangan puting susu, terbentuklah prolaktin *hipofisis*, sehingga sekresi ASI semakin lancar. Dua reflek pada ibu yang sangat penting dalam proses laktasi yaitu reflek prolaktin dan reflek aliran timbul akibat perangsangan puting susu oleh hisapan bayi.

## 1) Refleks Prolaktin

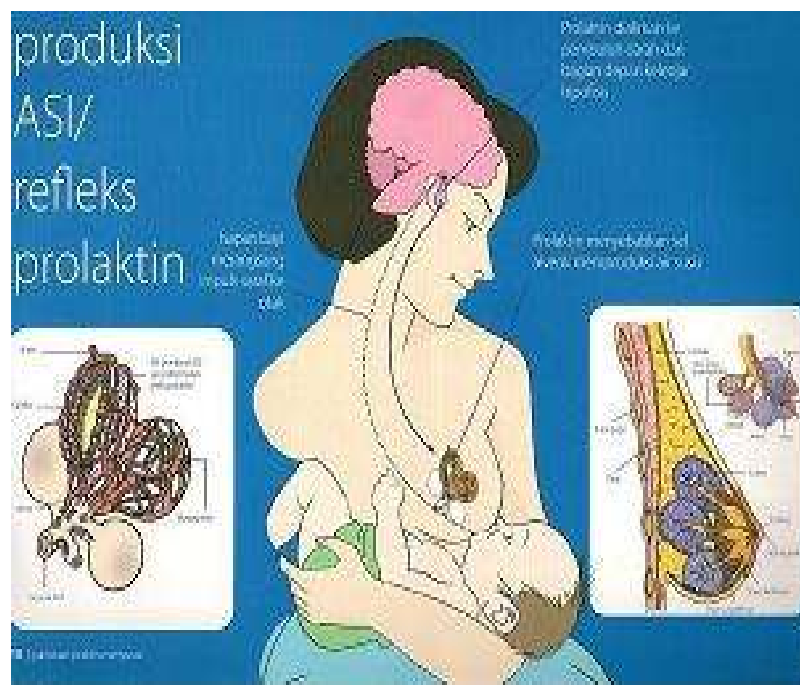
Sewaktu bayi menyusui, ujung saraf peraba yang terdapat pada puting susu terangsang. Rangsangan tersebut oleh serabut *afferent* dibawa ke *hipotalamus* di dasar otak, lalu memacu *hipofise anterior* untuk mengeluarkan *hormone prolaktin* ke dalam darah. Melalui sirkulasi prolaktin memacu sel kelenjar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

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

Rangsangan yang ditimbulkan oleh bayi saat menyusui selain mempengaruhi *hipofise anterior* mengeluarkan *hormone prolaktin* juga mempengaruhi *hipofise posterior* mengeluarkan hormon oksitosin. Dimana setelah oksitosin dilepas ke dalam darah memacu otot-otot polos yang mengelilingi *alveoli* dan *duktulus* berkonstraksi sehingga memeras air susu

dari *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 let-down adalah tetesan pada payudara lain yang sedang dihisap oleh bayi. Refleks ini dipengaruhi oleh kejiwaan ibu.



***Gambar 3 : Proses Produksi ASI  
(Refleks Prolaktin)***

Beberapa refleksi yang memungkinkan bayi baru lahir untuk memperoleh ASI adalah:

- a. *Refleks rooting* : memungkinkan bayi baru lahir untuk menemukan puting susu apabila ia diletakan di payudara
- b. Refleksi menghisap : saat bayi mengisi mulutnya dengan puting susu atau pengganti puting susu sampai kelangit keras dan punggung lidah. Refleksi ini melibatkan rahang, lidah dan pipi.
- c. Refleksi menelan : yaitu gerakan pipi dan gusi dalam menekan areola, sehingga refleksi ini merangsang pembentukan rahang bayi.

## **1.2. Dukungan Bidan dalam Pemberian Laktasi**

- a. Biarkan bayi Bersama ibunya segera sesudah dilahirkan selama beberapa jam pertama
  - 1) Membina hubungan/ikatan di samping bagi pemberian ASI
  - 2) Membina rasa hangat dengan membaringkan dan menempelkan pada kulit ibunya dan menyelimutinya.

- b. Ajarkan cara merawat payudara yang sehat pada ibu untuk mencegah masalah umum yang timbul.

Perawatan yang dilakukan bertujuan untuk melancarkan sirkulasi darah dan mencegah tersumbatnya saluran susu sehingga memperlancar pengeluaran ASI. Pelaksanaan perawatan payudara hendaknya dimulai sedini mungkin, yaitu 1-2 hari setelah bayi dilahirkan dan dilakukan 2 kali sehari. Agar tujuan perawatan ini dapat tercapai, bidan melakukan perawatan payudara. Mengupayakan tangan dan puting susu tetap bersih, jangan mengoleskan krim, minyak, alkohol atau sabun pada puting susu.

- c. Bantu ibu pada waktu pertama kali menyusui

Segera susui bayi maksimal setengah jam pertama setelah persalinan. Hal ini sangat penting apakah bayi akan mendapat ASI atau tidak. Ini didasari oleh peran hormone pembuat ASI, antara lain hormone polaktin dalam peredaran darah ibu akan menurun setelah satu jam persalinan yang disebabkan oleh lepasnya plasenta.

Sebagai upaya untuk tetap mempertahankan prolaktin, isapan bayi akan memberikan rangsangan pada *hipofisis* untuk mengeluarkan *hormone oksitosin*. *Hormone oksitosin* bekerja merangsang otot polos untuk meremas ASI yang ada pada *alveoli*, *lobus* serta *duktus* yang berisi ASI yang dikeluarkan melalui puting susu.

Ababila bayi tidak menghisap puting susu pada setengah jam setelah persalinan, *hormone prolaktin* akan turun dan sulit merangsang prolaktin sehingga ASI baru akan keluar pada hari ketiga atau lebih.

### **Posisi Menyusui yang Benar**

a. Berbaring miring

Ini merupakan posisi yang amat baik untuk pemberian ASI yang pertama kali atau bila ibu merasa lelah atau nyeri.

b. Duduk

Penting untuk memberikan topangan atau sandaran pada punggung ibu dalam posisinya tegak lurus (90 derajat) terhadap pangkuannya. Ini mungkin dapat

dilakukan dengan duduk bersila di tempat tidur atau dilantai atau duduk di kursi.

- c. Bayi harus ditempatkan dekat dengan ibunya dikamar yang sama (rawat gabung/*rooming in*).

### **Tujuan Rawat Gabung Atau *Rooming In***

- a. Agar ibu dapat menyusui bayinya sedini mungkin, kapan saja dan dimana saja dan dapat menunjukkan tanda-tanda bayi lapar.
- b. Ibu dapat melihat dan memahami cara perawatan bayi secara benar yang dilakukan oleh bidan, serta mempunyai bekal keterampilan merawat bayi setelah ibu pulang kerumahnya
- c. Dapat melibatkan suami/keluarga klien secara aktif untuk membantu ibu dalam menyusui dan merawat bayinya.
- d. Memberikan ASI pada bayi sesering mungkin

Menyusui bayi secara tidak dijadwal (*on demand*), karena bayi akan menentukan sendiri kebutuhannya. Ibu harus menyusui bayinya bila bayi menangis bukan karena



sebab lain (kecing, dll) atau ibu sudah merasa perlu menyusui bayinya. Bayi yang sehat dapat mengosongkan satu payudara sekitar 5-7 menit dan ASI dalam lambung bayi akan kosong dalam waktu 2 jam.

Menyusui yang dijadwalkan akan berakibat kurang baik, karena isapan sangat berpengaruh pada rangsangan produksi ASI selanjutnya. Dengan menyusui tidak dijadwal sesuai kebutuhan bayi, akan mencegah banyak masalah yang mungkin timbul.

### **Penting Bagi Ibu Menyusui yang Bekerja**

- a. Susui bayi sesering mungkin selama ibu cuti bekerja, minimal 2 jam sekali.
- b. Susuilah bayi sebelum berangkat kerja dan segera setelah ibu tiba dirumah, terutama pada malam hari dan selama libur dirumah.
- c. Selama ditempat kerja, ASI harus dikeluarkan, lalu dimasukkan kedalam tempat (wadah) yang bersih dan tertutup kemudian disimpan dalam lemari es atau termos es. ASI ini dibawa pulang, simpan

lagi dalam lemari es dan diberikan oleh pengasuh kepada bayi saat ibu bekerja esoknya. Suapkan ASI tersebut dengan sendok kecil.

- d. Ibu harus cukup istirahat dan banyak minum dan makan makanan yang bergizi agar ASI lancar.

Dari hasil penelitian Auerbach, dkk (1984) terhadap 567 ibu bekerja juga menunjukkan bahwa ibu yang memberikan ASI pada bayinya lebih jarang bolos (25%) dibandingkan ibu yang memberikan susu formula pada bayinya (75%) karena bayi yang diberikan ASI lebih jarang sakit dibandingkan dengan bayi yang diberikan susu formula.

- e. Hanya berikan kolostrum dan ASI saja

ASI dan kolostrum adalah makanan terbaik bagi bayi. Kolostrum merupakan cairan kental kekuning-kuningan yang dihasilkan oleh *alveoli* payudara ibu pada periode akhir atau trisemester ketiga kehamilan. Kolostrum dikeluarkan pada hari pertama setelah persalinan, jumlah

kolostrum akan bertambah dan mencapai komposisi ASI biasa/matur sekitar 3-14 hari. Dibandingkan ASI matang, kolostrum mengandung laktosa, lemak dan vitamin larut dalam air (vitamin B dan C) lebih rendah, tetapi memiliki kandungan protein, mineral dan vitamin larut dalam lemak (vitamin A, D, E, K) dan beberapa mineral (seperti seng dan sodium) yang lebih tinggi. Kolostrum juga merupakan pencahar untuk mengeluarkan mekonium dari usus bayi dan mempersiapkan saluran pencernaan bayi bagi makanan yang akan datang.

ASI mampu memberikan perlindungan baik secara aktif maupun pasif, ASI juga mengandung zat anti-infeksi bayi akan terlindung dari berbagai macam infeksi, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur atau parasite. Pemberian ASI sangat dianjurkan, terlebih saat 4 bulan pertama, tetapi bila memungkinkan sampai 6 bulan yang dilanjutkan sampai usia 2 tahun dengan makanan padat.

Banyak keunggulan dari ASI yang penting disampaikan oleh bidan pada ibu menyusui, untuk memacu agar ibu menyusui lebih bersemangat dalam memberikan ASI pada bayinya.

Makanan lain termasuk air dapat membuat bayi sakit dan menurunkan persediaan ASI ibunya karena ibu memproduksi ASI tergantung pada seberapa banyak ASI nya dihisap oleh bayi. Bila minuman lain atau air diberikan, bayi tak akan merasa lapar sehingga ia takakan menghisap.

f. Hindari susu botol dan “dot empeng”

Secara psikologis bayi yang disusui oleh ibunya sejak dini sudah terlatih bahwa untuk mendapatkan sesuatu harus ada usaha yang dilakukan, semakin kuat usaha yang dilaksanakan maka semakin banyak yang diperoleh. Berbeda dengan bayi yang menggunakan susu botol dan kempengan, dari awal sudah membiasakan bayi dengan menyuapi. Kebiasaan ini akan terbentuk pribadi anak menjadi malas dan kurang

berusaha, sehingga sangat merugikan bayi yang akhirnya bayi akan mengalami bingung puting, ini terjadi bila bayi pada saat menyusui bersikap pasif (menunggu suapan ASI), sedangkan ASI tidak akan keluar. Pada akhirnya bayi kecewa dan menyusui dengan berkali-kali melepas isapan atau terputus-putus seperti menyusu pada botol, sedangkan mekanisme menghisap botol atau kompengan berbeda dari mekanisme menghisap puting atau payudara ibu.

## 2. Fisiologi Laktasi

*Laktogenesis* adalah mulainya produksi ASI. Ada tiga fase *laktogenesis*; dua fase awal dipicu oleh hormon atau respon *neuroendokrin*, yaitu interaksi antara sistem saraf dan sistem *endokrin* (*neuroendocrine responses*) dan terjadi ketika ibu ingin menyusui ataupun tidak, fase ketiga adalah *autocrine* (sebuah sel yang mengeluarkan hormon kimiawi yang bertindak atas kemauan sendiri), atau atas kontrol lokal.

- a. Kontrol *neuroendokrin Laktogenesis* I terjadi pada sekitar 16 minggu kehamilan ketika kolustrum

diproduksi oleh sel-sel laktosit dibawah kontrol *neuroendokrin*. *Prolaktin*, walaupun terdapat selama kehamilan, dihambat oleh meningkatnya *progesteron* dan *estrogen* serta HPL (*Human Placental Lactogen*), dan faktor penghambat prolaktin (PIF = *Prolactin Inhibiting Factor*) dan karena hal itu produksi ASI ditahan (Walker, 2010 cit Pollard, 2015). Pengeluaran kolustrum pada ibu hamil, umumnya terjadi pada kehamilan trimester 3 atau rata-rata pada usia kehamilan 34-36 minggu.

*Laktogenesis* II merupakan permulaan produksi ASI. Terjadi menyusul pengeluaran plasenta dan membran-membran yang mengakibatkan turunnya kadar *progesteron*, *estrogen*, HPL dan PIF (kontrol *neuroendokrin*) secara tiba-tiba. Kadar *prolaktin* meningkat dan bergabung dengan penghambat *prolaktin* pada dinding sel-sel laktosit, yang tidak lagi dinonaktifkan oleh HPL dan PIF, dan dimulailah sintesis ASI (Lawrence & Lawrence, 2005). Kontak *skin-to-skin* dengan bayi pada waktu Inisiasi Menyusu Dini (IMD), merangsang produksi prolaktin dan oksitosin. Menyusui secara dini dan teratur menghambat produksi PIF dan merangsang produksi prolaktin. Para ibu harus didukung untuk

mulai menyusui sesegera mungkin setelah melahirkan untuk merangsang produksi ASI dan memberikan kolustrum (Czank, 2007; Walker, 2010).

*Laktogenesis* II dapat terlambat atau tertunda pada ibu yang menderita diabetes tipe 1, hal ini dimungkinkan karena ketidakseimbangan insulin awal yang dibutuhkan untuk laktasi, dan pada mereka yang mengalami retensio plasenta karena produksi progesteron berlangsung lama. Oleh karena itu ibu dianjurkan melakukan kontak *skin-to-skin* sejak bayi lahir melalui IMD agar akses ke payudara terjadi sedini mungkin, dan terdapat banyak manfaat dari IMD ini, yaitu memulai inisiasi ASI, mencegah *hipotermi*, membangun *bounding attachment* (ikatan kasih sayang antara ibu dan bayi). *Laktogenesis* II dimulai 30-40 jam setelah melahirkan, maka ASI matur keluar lancar pada hari kedua atau ketiga setelah melahirkan.

- 1) Prolaktin merupakan hormon penting dalam pembentukan dan pemeliharaan produksi ASI dan mencapai kadar puncaknya setelah lepasnya plasenta dan membran (200 µg l). Prolaktin dilepaskan ke dalam darah dari kelenjar *hipofisis*

*anterior* sebagai respon terhadap pengisapan atau rangsangan pada puting serta menstimulasi area reseptor prolaktin pada dinding sel *laktosis* untuk *mensintesis* ASI (Cox, 1996, Czank, 2007). Reseptor prolaktin mengatur pengeluaran ASI. Bila *alveoli* sudah penuh dengan ASI, dinding mengembang dan berubah bentuk, yang memengaruhi reseptor prolaktin, pada akhirnya prolaktin tidak dapat masuk ke dalam sel-sel dan produksi ASI menurun. Bila ASI sudah dikeluarkan dari *alveolus*, bentuk asalnya akan kembali dan prolaktin akan terikat pada tempat reseptor, yang akan meningkatkan produksi ASI. Prolaktin juga dihasilkan selama menyusui dan mencapai tingkat tertinggi 45 menit setelah menyusui. Puncak tertinggi prolaktin adalah pada malam hari (*circadian rhythm*), oleh karena itu menyusui pada malam hari harus dianjurkan pada ibu menyusui untuk meningkatkan produksi ASI (Staas, 2007, Walker, 2010 cit Pollard, 2015). Hasil riset *evidence based* membuktikan adanya “Teori Reseptor Prolaktin” yang menyatakan bahwa pengeluaran ASI yang dilakukan dengan sering pada hari-



hari awal *postpartum* meningkatkan jumlah tempat-tempat reseptor prolaktin yang aktif, sehingga meningkatkan produksi ASI.

## 2) Oksitosin

Oksitosin dilepaskan oleh kelenjar hipofisis anterior dan merangsang terjadinya kontraksi sel-sel *mioepithel* di sekeliling *alveoli* untuk menyemburkan (*ejection*) ASI melalui *duktus laktiferus*. Hal ini disebut sebagai pelepasan oksitosin (*oxytocine releasing*) atau reflek penyemburan (*ejection reflex*). Kejadian ini mengakibatkan memendeknya *duktus laktiferus* untuk meningkatkan tekanan dalam saluran mammae dan dengan demikian memfasilitasi penyemburan (*ejection*) ASI. Beberapa ibu merasakan adanya rasa kesemutan pada payudara dan kontraksi rahim serta peningkatan pengeluaran darah dari vagina pada beberapa hari pertama setelah melahirkan. Oksitosin sering disebut sebagai “hormon cinta”, menurunkan kadar *kortisol*, yang mengakibatkan timbulnya efek relaks, menurunkan kecemasan dan tekanan darah serta meningkatkan perilaku keibuan (Moberg, 2003

cit Pollard, 2015). *Let down reflex* (reflek keluarnya ASI) pada hari-hari pertama setelah melahirkan dikontrol oleh pengisapan payudara oleh bayi yang baru lahir dan oleh ibu yang melihat, meraba, mendengar dan mencium baunya (Prime et al.,2007). Setelah bayi bertambah usianya , maka reflek ini dipicu oleh pemikiran tentang menyusui bayi atau mendengar bayi lain yang menangis. Ramsay et al (2015) menemukan bahwa 75% dari ibu-ibu yang menyusui mengalami lebih dari satu kali *reflex let-down* per satu kali menyusui (rata-rata 2,5). Diperkirakan bahwa pengisapan oleh bayi baru lahir normal optimal pada 45 menit setelah dilahirkan dan menurun dalam dua atau tiga jam berkaitan dengan penurunan fisiologis adrenalin bayi yang baru dilahirkan (Stables dan Rankin, 2010 cit Pollard, 2015). Oleh karena itu, ibu dan bayi sangat penting untuk kontak *skin-to-skin* paling sedikit satu jam setelah lahir untuk mendorong menyusui dini, yang menjamin bahwa prolaktin dilepaskan, yang mengarah pada dimulainya laktogenesis II (UNICEF, 2010). Faktor lain yang memengaruhi

*laktogenesis* adalah retensio plasenta, sindrom *Sheehan* atau syok *hipofisis*, pembedahan payudara, diabetes tipe I, kelahiran prematur, obesitas dan stres.

**Tabel 1.**

**Pengaruh Hormon Lain pada Laktasi**

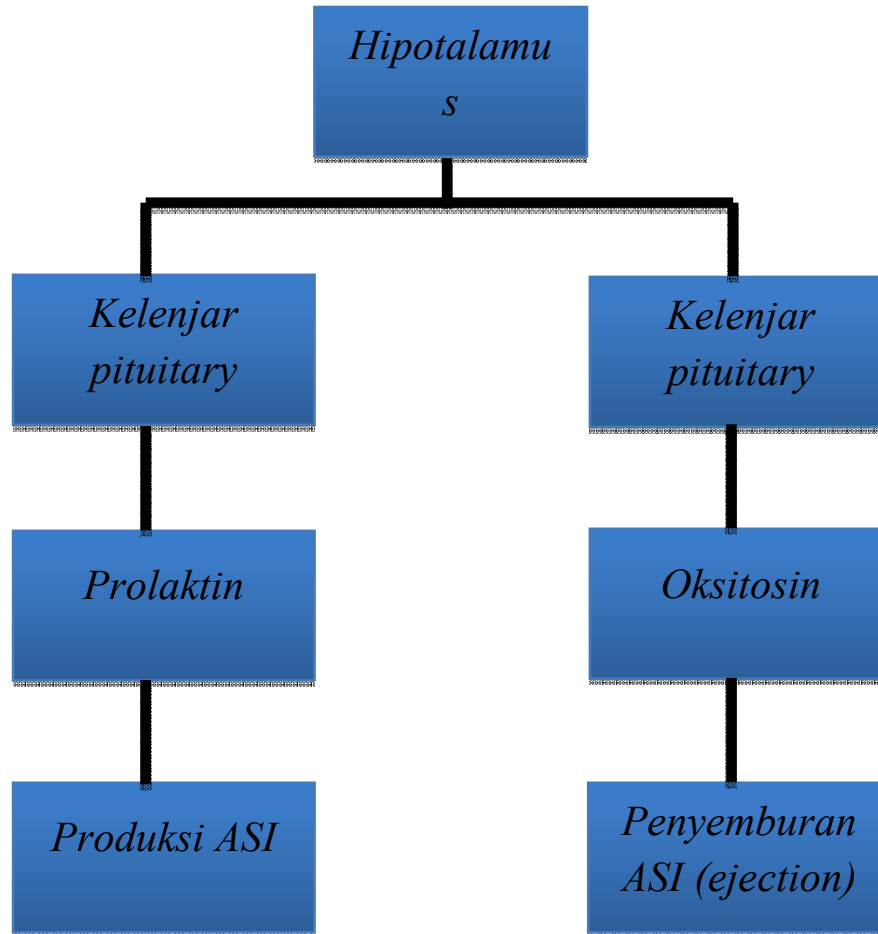
<b>Hormon</b>	<b>Fungsi</b>
<i>Glukortikoid</i>	Penting untuk pertumbuhan payudara dalam masa kehamilan, dimulainya <i>Laktogenesis II</i> dan menjaga keberlangsungan <i>lactogenesis (galactopoesis)</i> .
<i>Growth hormone</i> (hormon pertumbuhan)	Penting untuk memelihara laktasi dengan jalan mengatur metabolisme.
<i>Insulin</i>	Menjamin tersedianya nutrisi bagi sintesis ASI.
<i>Lactogen placenta</i>	Diproduksi oleh plasenta dan merangsang pembentukan serta pertumbuhan tetapi tidak terlibat dalam <i>lactogenesis I</i>

	dan <i>lactogenesis II</i> .
<i>Progesterone</i>	Menghambat <i>lactogenesis II</i> selama masa kehamilan dengan jalan menekan reseptor prolaktin dalam laktosit. Segera setelah terjadi laktasi, <i>progesterone</i> mempunyai efek kecil pada suplai ASI dan oleh karena itu pil kontrasepsi yang hanya mengandung <i>progesterone</i> dapat digunakan oleh ibu-ibu yang menyusui (Czank <i>et al.</i> ,2007).
<i>Thyroksin</i>	Membantu payudara agar reponsif terhadap hormone pertumbuhan dan prolaktin.

***Sumber : Pollard (2015)***

## b. Kontrol *autokrin*

*Laktogenesis III* mengindikasikan pengaturan autokrin, yaitu ketika suplai dan permintaan (*demand*) mengatur produksi air susu. Sebagaimana respon *neuroendokrin* yang sudah kita bahas di atas, suplai ASI dalam payudara juga dikontrol oleh pengeluaran ASI secara *autokrin* atau kontrol lokal. Dari kajian riset diperoleh informasi bahwa protein *whey* yang dinamakan *Feedback Inhibitor Of Lactation* (FIL) yang dikeluarkan oleh laktosit yang mengatur produksi ASI di tingkat lokal. Ketika *alveoli* menggelembung terjadi peningkatan FIL dan sintesis ASI akan terhambat. Bila ASI dikeluarkan secara efektif melalui proses menyusui dan konsentrasi FIL menurun, maka sintesis ASI akan berlangsung kembali. Ini merupakan mekanisme lokal dan dapat terjadi di salah satu atau kedua payudara. Hal ini memberikan suatu umpan balik negatif (*negative feedback hormone*), ketika terjadi pengeluaran ASI yang tidak efektif dari payudara, misalnya proses menyusui tidak efektif atau ibu tidak menyusui bayinya (Czank, 2007 cit Pollard, 2015).



**Gambar 4 : Respon Neuroendokrin**

Rekomendasi praktik yang perlu dilakukan oleh bidan berdasarkan *evidence based* adalah sebagai berikut:

- 1) Anjurkan ibu untuk melakukan kontak *skin-to-skin* setelah kelahiran selama minimal 1 jam melalui Inisiasi Menyusu Dini (IMD).
- 2) Usahakan agar bayi melakukan kombinasi menghisap, menelan dan bernapas di payudara

segera setelah dilahirkan untuk merangsang produksi prolaktin.

- 3) Doronglah agar ibu menyusui secara teratur dan anjurkan juga menyusui pada malam hari ketika kadar prolaktin berada pada puncaknya.
- 4) Hindari pemisahan antara ibu dan bayi dan anjurkan perawatan gabung (*roming in*).
- 5) Ciptakan lingkungan atau suasana relaks pada waktu menyusui atau pemerah ASI, karena stres dapat menghambat pengeluaran hormon oksitosin (Pollard, 2015).



**Gambar 5: Autokrin/Respon Lokal**

Rekomendasi praktik yang perlu dilakukan oleh bidan berdasarkan *evidence based* adalah sebagai berikut:

- 1) Pastikan posisi dan perlekatan yang benar pada payudara untuk menjamin pengeluaran ASI secara efektif.
- 2) Anjurkan menyusui atas permintaan bayi (*baby led feeding*) dan atas keinginan bayi (*on demand*).
- 3) Hindari pemberian makanan tambahan seperti susu formula, air atau makanan tambahan lain, karena dapat menyebabkan keluarnya ASI tidak teratur dan meningkatnya FIL menyebabkan menurunnya suplai ASI.
- 4) Memperbanyak rangsangan pada payudara melalui aktifitas menyusui atau memerah ASI dapat menambah tumbuhnya jaringan sekresi payudara dan juga menginduksi laktasi.

### **3. Air Susu Ibu (ASI)**

#### **3.1. Pengertian ASI**

ASI adalah cairan tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya,



bubur susu, biskuit, bubur nasi dan tim (Roesli, 2009), yang diberikan kepada bayi baru lahir selama 6 bulan tanpa tambahan cairan ataupun makanan lain.

ASI adalah cairan putih yang dihasilkan oleh kelenjar payudara Ibu melalui proses menyusui (Khasanah, 2011). ASI merupakan makanan yang disiapkan untuk bayi mulai masa kehamilan payudara sudah mengalami perubahan untuk memproduksi ASI. Makanan-makanan yang diramu menggunakan teknologi modern tidak bisa menandingi keunggulan ASI karena ASI mempunyai nilai gizi yang tinggi dibandingkan dengan makanan buatan manusia ataupun susu yang berasal dari hewan sapi, kerbau atau kambing.

**Tabel 2**

**Definisi Pemberian Makanan Bayi**

<p>Pemberian ASI eksklusif (<i>Exclusive Breastfeeding</i>)</p>	<p>Bayi hanya diberikan ASI tanpa makanan atau minuman lain termasuk air putih, madu, kecuali obat, vitamin dan mineral serta ASI yang diperas sampai umur 6 bulan (0-6 bulan pertama)</p>
<p>Pemberian ASI predominan (<i>predominant</i>)</p>	<p>Disamping mendapat ASI, bayi diberikan sedikit air minum,</p>

<i>breastfeeding</i> )	atau minuman cair lain misalnya teh, madu
Pemberian ASI penuh ( <i>full feeding</i> )	Bayi mendapat salah satu ASI eksklusif atau ASI predominan
Pemberian susu botol ( <i>bottle feeding</i> )	Cara memberikan makan bayi dengan susu apa saja, termasuk juga ASI diperas dengan botol
Pemberian susu buatan ( <i>artificial feeding</i> )	Memberikan makanan bayi dengan susu buatan atau susu formula dan sama sekali tidak menyusui
Pemberian ASI parsial ( <i>partial breastfeeding</i> )	Sebagian menyusui dan sebagian lagi susu buatan atau susu formula atau sereal atau makanan lain
Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) tepat waktu ( <i>timely complementary feeding</i> )	Memberikan bayi makanan lain disamping ASI Ketika waktunya tepat yaitu mulai 6 bulan

**Sumber : Khasanah (2011)**

### 3.2. Kandungan ASI

Menurut Suradi (2004) kandungan ASI terdiri dari:

#### 1) Lemak

Sumber kalori utama dalam ASI adalah lemak. Sekitar 50% kalori ASI berasal dari lemak. Kadar lemak dalam ASI antara 3,5-4,5%. Walaupun kadar lemak dalam ASI tinggi, tetapi mudah diserap oleh bayi karena *trigliserida* dalam ASI lebih dulu dipecah menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase yang terdapat dalam ASI. Kadar kolestrol ASI lebih tinggi dari pada susu sapi, sehingga bayi mendapat 6 ASI seharusnya mempunyai kadar kolestrol darah lebih tinggi. Disamping kolestrol, ASI mengandung asam lemak essensial yaitu *asam linoleat* (Omega 6) dan asam linolenat (Omega 3). Kedua asam lemak tersebut adalah pembentuk asam lemak tidak jenuh rantai panjang disebut *docosahexaenoic acid* (DHA) berasal dari Omega 3 dan *arachidonic acid* (AA) berasal dari Omega 6 yang berfungsi sangat penting untuk pertumbuhan otak anak. Kadar lemak

ASI matur dapat berbeda menurut lama menyusui. Pada permulaan menyusui (5 menit pertama) disebut *foremilk* kadar lemak ASI rendah (1-2 g/dl) dan lebih tinggi dapat *hindmilk* (ASI yang dihasilkan pada akhir menyusui setelah 15-20 menit). Kadar lemak *hindmilk* bisa mencapai 3 kali dibandingkan dengan *foremilk*.

## 2) Karbohidrat

Karbohidrat utama dalam ASI adalah laktosa, yang kadarnya paling tinggi dibanding susu mamalia lain (7gr%). Laktosa mudah diurai menjadi glukosa dan galaktosa dengan bantuan enzim laktase yang sudah ada dalam mukosa saluran pencernaan sejak lahir. Laktosa mempunyai manfaat lain yaitu mempertinggi absorpsi kalsium dan merangsang pertumbuhan *Lactobasillus bifidus*.

## 3) Protein

Protein dalam susu adalah kasein dan *whey*. Kadar protein ASI sebesar 0.9%, 60% diantaranya adalah *whey*, yang lebih mudah dicerna dibanding kasein. Dalam ASI terdapat

dua macam asam amino yang tidak terdapat dalam susu sapi yaitu *sistin* dan *taurin*. *Sistin* diperlukan untuk pertumbuhan *somatic*, sedangkan *taurin* untuk pertumbuhan otak. Selain dari ASI, sebenarnya *sistin* dan *taurin* dapat diperoleh dari penguraian tirosin, tetapi pada bayi baru lahir enzim pengurai *tirosin* ini belum ada.

#### 4) Vitamin

ASI cukup mengandung vitamin yang diperlukan bayi. Vitamin K yang berfungsi sebagai katalisator pada proses pembekuan darah 7 terdapat dalam ASI dengan jumlah yang cukup dan mudah dicerna. Dalam ASI juga banyak vitamin E, terutama di kolostrum. Dalam ASI juga terdapat vitamin D, tetapi bayi prematur atau yang kurang mendapat sinar matahari dianjurkan pemberian suplementasi vitamin D.

#### 5) Zat Besi

Bayi aterm normal biasanya lahir dengan hemoglobin tinggi (16- 22 gr/dl), yang berukuran cepat setelah lahir. Zat besi yang diperoleh dari pemecahan hemoglobin

digunakan kembali. Bayi tersebut juga memiliki persediaan zat besi dalam jumlah banyak cukup untuk setidaknya 4-6 bulan. meskipun jumlah zat besi yang terkandung dalam ASI lebih sedikit dari yang terkandung dalam susu formula, *bioavailabilitas* zat besi dalam ASI jauh lebih tinggi. 70% zat besi dalam ASI dapat diserap, sedangkan hanya 10% jumlah zat besi dapat diserap dalam susu formula. Perbedaan ini disebabkan rangkaian interaksi kompleks yang terjadi di usus. Bayi yang diberikan susu sapi segar atau susu formula dapat mengalami anemia karena perdarahan kecil di usus.

#### 6) Seng

Defisiensi mineral kelumit ini dapat menyebabkan kegagalan bertumbuh dan lesi kulit tipikal. Meskipun seng lebih banyak terdapat pada susu formula dibanding ASI, *bioavalabilirasnya* lebih besar pada ASI. Bayi yang diberi ASI mampu mempertahankan kadar seng dalam plasma tetap tinggi dibanding bayi yang diberi susu formula, bahkan meskipun konsentrasi seng yang

terdapat di dalamnya tiga kali lebih banyak daripada ASI.

#### 7) Kalsium

Kalsium lebih efisien diserap dari ASI dibanding susu pengganti ASI karena perbandingan kalsium fosfor ASI lebih tinggi. Susu formula bayi yang berasal dari susu sapi tidak terelakkan memiliki 8 kandungan fosfor lebih tinggi dari pada ASI dan dilaporkan meningkatkan resiko tetanus pada neonatus.

#### 8) Mineral

ASI memiliki kadar kalsium, fosfor, natrium, dan kalium yang lebih rendah daripada susu formula. Tembaga, kobalt, dan selenium terdapat dalam kadar yang lebih tinggi. Semakin tinggi *bioavailabilitas* mineral dan unsur kelumit ini, dipastikan bahwa kebutuhan bayi terpenuhi dan pada saat yang bersamaan, juga menimbulkan beban penyerapan yang lebih rendah pada ginjal neonatus dari pada susu pengganti ASI (Prasetyo, 2009).

### **3.3. Komposisi Gizi dalam ASI**

ASI adalah makanan terbaik untuk bayi, ASI khusus dibuat untuk bayi manusia. Kandungan gizi dari ASI sangat khusus dan sempurna serta sesuai dengan kebutuhan tumbuh kembang bayi.

ASI dibedakan dalam tiga stadium yaitu:

#### **1. Kolostrum**

Kolostrum adalah air susu yang pertama kali keluar. Kolostrum ini disekresi oleh kelenjar payudara pada hari pertama sampai hari keempat pasca persalinan. Kolostrum merupakan cairan dengan *viskositas* kental, lengket dan berwarna kekuningan. Kolostrum mengandung tinggi protein, mineral, garam, vitamin A, nitrogen, sel darah putih dan antibodi yang tinggi daripada ASI matur. Selain itu, kolostrum masih mengandung rendah lemak dan laktosa. Protein utama pada kolostrum adalah *imunoglobulin* (igG, igA dan igM) yang digunakan sebagai zat antibodi untuk mencegah dan menetralkan bakteri, virus, jamur dan parasit.

Meskipun kolostrum yang keluar sedikit menurut ukuran kita, tetapi volume kolostrum



yang ada dalam payudara mendekati kapasitas lambung bayi yang berusia 1-2 hari. Volume kolostrum antara 150-300 ml/24 jam.

Kolostrum juga merupakan pencahar ideal untuk membersihkan zat yang tidak terpakai dari usus bayi yang baru lahir dan mempersiapkan saluran pencernaan makanan bagi bayi makanan yang akan datang.

## **2. ASI Transisi atau Peralihan**

ASI peralihan adalah ASI yang keluar setelah kolostrum sampai sebelum ASI matang, yaitu sejak hari ke-4 sampai hari ke-10. selama dua minggu, volume air susu bertambah banyak dan berubah warna serta komposisinya. Kadar *imunoglobulin* dan protein menurun sedangkan lemak dan laktosa meningkat.

## **3. ASI Matur**

ASI matur disekresi pada hari ke-10 dan seterusnya. ASI matur tampak berwarna putih. Kandungan ASI matur relatif konstan tidak menggumpal bila dipanaskan.

Air susu yang mengalir pertama kali atau saat lima menit pertama disebut *foremilk*. *Foremilk* lebih encer. *Foremilk* mempunyai kandungan rendah lemak dan tinggi laktosa, gula, protein, mineral dan air.

Selanjutnya, air susu berubah menjadi *hindmilk*. *Hindmilk* kaya akan lemak dan nutrisi. *Hindmilk* membuat bayi akan lebih cepat kenyang. Dengan demikian, bayi akan membutuhkan keduanya, baik *foremilk* maupun *hindmilk*. Dibawah ini bisa kita lihat perbedaan komposisi antara kolostrum, ASI transisi dan ASI matur.

**Tabel 3**  
**Kandungan Kolostrum, ASI Transisi**  
**dan ASI Matur**

<b>Kandungan</b>	<b>Kolos trum</b>	<b>Transisi</b>	<b>ASI Matur</b>
Energi (Kgkal)	57,0	63,0	65,0
Laktosa (gr/100 ml)	6,5	6,7	7,0
Lemak (gr/100 ml)	2,9	3,6	3,8

Protein (gr/100 ml)	1,195	0,965	1,324
Mineral (gr/100 ml)	0,3	0,3	0,2
<i>Immunoglobulin:</i>			
Ig A (mg/100 ml)	335,9	-	119,6
Ig G (mg/100 ml)	5,9	-	2,9
Ig M (mg/100 ml)	17,1	-	2,9
<i>Lisosin</i> (mg/100 ml)	14,2- 16,4	-	24,3- 27,5
<i>Laktoferin</i>	420- 520	-	250- 270

**Sumber : Widyasih (2009)**

Dalam pemberian ASI tidak dibatasi jumlah takaran. Selain ASI mengandung protein tinggi, ASI memiliki perbandingan antara *Whey* dan kasein yang sesuai untuk bayi. Rasio *Whey* dengan kasein merupakan salah satu keunggulan ASI dibandingkan dengan susu sapi. ASI mengandung *whey* lebih banyak 65 : 35.

Komposisi ini menyebabkan protein ASI lebih mudah diserap. Sedangkan pada susu sapi mempunyai perbandingan *Whey* : Kasein adalah 20 : 80, sehingga tidak mudah diserap dan lebih halus daripada kasein sehingga proteinnya lebih mudah dicerna.

**Tabel 4**  
**Komposisi ASI Dibandingkan dengan Susu Sapi**

<b>Komposisi</b>	<b>Kolostrum</b>	<b>ASI Transisi</b>	<b>ASI Maturn</b>	<b>Susu Sapi</b>
Protein (g %)	4,1	1,6	1,2	3,3
Lemak (g)	2,9	3,5	3,7	4,3
Laktosa (g %)	5,5	6,4	7,0	1,8
Kalori (Kal/100 ml)	57,0	63,0	65,0	65,0
Natrium (mMol)	48,0	29,0	15,0	58,0
Kalium (mMol)	74,0	29,0	57,0	145,0

Kalsium (mMol)	39,0	64,0	35,0	130, 0
Fosfor	14,0	20,0	15,0	120, 0

*Sumber : Widyasih (2009)*

### 3.4. Volume ASI

Banyak ibu memiliki kekhawatiran tentang jumlah ASI yang diberikan kepada bayi, namun jangan menyamakan jumlah serta volume ASI dengan susu formula. Berikut ini suatu panduan rata-rata jumlah ASI yang diberikan kepada bayi selama menyusui (Kent, 2007).

**Tabel 5**  
**Volume ASI Selama Menyusui**

<b>Ketika Lahir</b>	<b>Sampai 5 ml ASI</b>	<b>Penyusunan Pertama</b>
Dalam 24 jam	7-123 ml/hari ASI	3-8 Penyusunan
Antara 2-6 hari	395-868 ml/hari ASI	5-10 Penyusunan
Satu bulan	395-868	6-18

	ml/hari ASI	Penyusunan
Enam bulan	710-803 ml/hari ASI	6-18 Penyusunan

*Sumber : Kent (2007)*

Menurut hasil riset tersebut yang menarik kita perhatikan adalah bahwa tiap payudara menghasilkan jumlah ASI yang berbeda. Pada 7 sampai 10 ibu ditemukan bahwa payudara kanan lebih produktif (Kent, 2007). Pada penelitian Kent menemukan bahwa bayi mengosongkan payudara hanya satu atau dua kali perhari dan rata-rata hanya 67 persen dari susu yang tersedia dikonsumsi dengan volume rata-rata 76 ml setiap kali menyusui.

### **3.5. Manfaat ASI**

#### **1) Bagi Bayi**

- a) mengandung komposisi yang tepat ASI  
Berbagai bahan makanan yang baik untuk bayi yaitu terdiri dari proporsi yang seimbang dan cukup kuantitas semua zat

gizi yang diperlukan untuk kehidupan 6 bulan pertama (Kristiyansari, 2009).

- b) ASI meningkatkan kecerdasan bagi bayi  
Lemak pada ASI adalah lemak tak jenuh yang mengandung omega 3 untuk pematangan sel-sel otak sehingga jaringan otak bayi yang mendapat ASI Eksklusif akan tumbuh optimal dan terbebas dari rangsangan kejang hingga sel-sel saraf otak (Kristiyansari, 2009).
- c) Mengandung zat protektif Bayi yang mendapat ASI lebih jarang menderita penyakit karena adanya zat protektif dalam ASI (Sunardi, 2008).
- d) *Lactobasillus bifidus* berfungsi mengubah laktosa menjadi asam laktat dan asam asetat. Kedua asam ini menjadikan saluran pencernaan bersifat asam sehingga menghambat pertumbuhan *Lactobasillus bifidus*. Susu sapi tidak mengandung faktor ini (Sunardi, 2008).
- e) *Lactoferin* adalah protein yang berikatan dengan besi. Dengan mengikat zat besi, maka *Lactoferin* bermanfaat menghambat

pertumbuhan kuman tertentu, yaitu *staphylococcus*, *E.coli*, dan *Entamoeba hystolytica* yang juga memerlukan zat besi untuk pertumbuhannya bakteri tersebut, *lactoferin* dapat pula menghambat pertumbuhan jamur *Candidia* (Suradi, 2004).

- f) *Lizozim* adalah enzim yang dapat memecah dinding bakteri (*bakterisidal*) dan anti inflamasi, bekerja bersama peroksida dan askorbat untuk menyerang bakteri *E.coli* dan sebagian keluarga *salmonella*. Keaktifan *lizozim* ASI beberapa kali lebih tinggi dibanding susu sapi. Keunikan *lizozim* lainnya adalah bila faktor protektif lainnya adalah sesuai tahap lanjut ASI, maka *lizozim* justru meningkat pada 6 bulan pertama setelah kelahiran. Hal ini merupakan keuntungan karena setelah 6 bulan bayi mulai mendapatkan makanan padat dan *lizozim* merupakan faktor protektif terhadap kemungkinan serangan bakteri patogen



dan penyakit diare pada periode ini (Suradi, 2004).

g) Komponen C3 dan C4 Kedua komponen ini, walaupun kadar dalam ASI rendah, mempunyai daya *opsonik*, *anafilatik* dan *kemotaktik* yang bekerja bila diaktifkan oleh IgA dan IgE yang juga terdapat dalam

(Suradi, 2004).

h) Faktor *antistreptococcus* Dalam ASI terdapat faktor antistreptococcus yang melindungi bayi terhadap infeksi kuman *streptococcus* (Suradi, 2004).

i) Antibodi Secara *elektroforetik*, *kromatografik* dan radio *immunoassay* terbukti bahwa ASI terutama kolostrum mengandung *imunoglobulin* yaitu IgA *sekretorik* (SigA), IgE, IgM, dan IgG. Dari semua *imunoglobulin* tersebut yang terbanyak adalah SigA. Antibodi dalam ASI dapat bertahan dalam saluran pencernaan bayi karena tahan terhadap asam dan *enzim proteolitik* saluran pencernaan dan membuat lapisan pada

mukosanya sehingga mencegah bakteri patogen dan *enterovirus* masuk kedalam mukosa usus. Dalam tinja bayi yang mendapat ASI terdapat bakteri *E.coli* dalam konsentrasi yang tinggi sehingga jumlah bakteri *E.coli* dalam tinja bayi tersebut juga rendah. Di dalam ASI selain antibodi terdapat *E.coli* juga pernah dibuktikan adanya antibodi terhadap *Salmonella typhi*, *Shigella*, dan antibodi terhadap virus seperti *rotavirus*, polio dan campak. Antibodi terdapat rotavirus tinggi dalam kolostrum yang kemudian turun pada minggu pertama dan bertahan sampai umur 2 tahun. Dalam ASI juga didapatkan antigen terhadap *Helicobacter jejuni* penyebab diare. Kadarnya dalam kolostum tinggi dan menurun pada usia 1 bulan dan kemudian menetap selama menyusui (Sunardi, 2008).

- j) Imunitas seluler ASI yang mengandung sel-sel. Sebagian besar (90%) sel tersebut berupa *makrofag* yang berfungsi membunuh dan memfagositosis

*mikroorganisme*, membentuk C3 dan C4, *lizozim* dan *lactoferin*. Sisanya (10%) terdiri dari limfosit B dan T. Angka *leukosit* pada kolostrum kira-kira 5000/ml setara dengan angka *leukosit* darah tepi tetapi komposisinya berbeda dengan darah tepi, karena hampir semuanya berupa *polimorfonuklear* dan *mononuklear*. Dengan meningkatnya volume ASI angka leukosit menurun menjadi 2000/ml. Walaupun demikian kapasitas anti bakterinya sama sepanjang stadium laktasi. Konsentrasi faktor- faktor anti infeksi tinggi dalam kolostrum. Kadar *SisA*, *lactoferin*, *lizozim* dan sel seperti *makrofag*, *neutrofil* dan *limfosit* lebih tinggi pada ASI prematur dibanding ASI matur. Perbedaan status gizi pada ibu tidak mempengaruhi konsentrasi faktor anti infeksi dalam ASI (Suradi, 2004).

- k) Tidak menimbulkan alergi Pada bayi baru lahir sistem IgE belum sempurna. Pemberian susu formula akan merangsang aktivitas sistem ini dan dapat

menimbulkan alergi. ASI tidak menimbulkan efek ini. Pemberian protein asing yang ditunda sampai umur 6 bulan akan mengurangi kemungkinan alergi (Suradi, 2004).

- 1) Mempunyai efek psikologis yang menguntungkan Waktu menyusui kulit bayi akan menempel pada kulit ibu. Kontak kulit yang dini ini akan sangat besar pengaruhnya pada perkembangan bayi kelak. Walaupun seorang ibu dapat memberikan kasih sayang yang besar dengan memberikan susu formula tetapi menyusui sendiri akan memberikan efek psikologis yang besar. Dengan foto infra merah, payudara ibu menyusui lebih hangat dibanding payudara ibu yang tidak menyusui (Kristiyansari, 2009). Interaksi yang timbul waktu menyusui antara ibu dan bayi akan menimbulkan rasa aman bagi bayi. Perasaan aman ini penting untuk menimbulkan dasar kepercayaan pada bayi (*basic sense of trust*) yaitu dengan mulai dapat mempercayai orang

lain (ibu) maka akan timbul rasa percaya pada diri sendiri (Suradi, 2004).

- m) Mengurangi kejadian *caries dentis* dan *maloklusi* Insiden *caries dentis* pada bayi yang mendapatkan susu formula jauh lebih tinggi dibanding yang mendapat ASI karena kebiasaan menyusui dengan botol dan dot terutama pada waktu akan tidur menyebabkan gigi lebih lama kontak dengan sisa susu formula dan menyebabkan asam yang terbentuk akan merusak gigi. Kecuali itu ada anggapan bahwa kadar *selenium* yang tinggi dalam ASI akan mencegah *caries dentis*. Telah dibuktikan bahwa salah satu penyebab *maloklusi* rahang adalah lidah yang mendorong ke depan akibat menyusui dengan botol dan dot (Sunardi, 2008).
- n) Menyebabkan pertumbuhan yang baik Bayi yang mendapatkan ASI mempunyai kenaikan berat badan yang baik setelah lahir, pertumbuhan setelah periode *perinatal* baik dan mengurangi kemungkinan obesitas. Ibu-ibu yang diberi

penyuluhan tentang ASI dan laktasi, turunnya berat badan bayi (pada minggu pertama kelahiran) tidak sebanyak ibu-ibu yang tidak diberi penyuluhan. Alasannya ialah bahwa kelompok ibu-ibu tersebut segera memberikan ASInya setelah melahirkan. Frekuensi menyusui yang sering (tidak dibatasi) juga dibuktikan bermanfaat karena volume ASI yang dihasilkan lebih banyak sehingga penurunan berat badan bayi hanya sedikit (Suradi, 2004).

## **2) Bagi Ibu**

- a) Aspek kesehatan ibu Isapan bayi pada payudara akan merangsang terbentuknya oksitosin oleh kelenjar hipofisis. Oksitosin membantu involusi uterus dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan. Penundaan haid dan berkurangnya perdarahan pasca persalinan mengurangi prevalensi anemia defisiensi besi. Kejadian karsinoma mammae pada ibu

menyusui lebih rendah dibanding yang tidak menyusui (Kristiyansari, 2009).

- b) Aspek Keluarga Berencana Menyusui secara murni Eksklusif dapat menjarangkan kehamilan. Ditemukan rata-rata ibu yang menyusui adalah 24 bulan sedangkan yang tidak menyusui 11 bulan. Hormon yang mempertahankan laktasi bekerja untuk menekan hormon ovulasi sehingga dapat menunda kembalinya kesuburan. Ibu yang sering hamil kecuali menjadi beban sendiri juga merupakan risiko tersendiri bagi ibu untuk mendapatkan penyakit seperti anemia, risiko kesakitan dan kematian akibat persalinan (Suryoprajogo, 2009).
- c) Aspek psikologis Keuntungan menyusui bukan hanya bermanfaat bagi bayi tetapi juga untuk ibu. Ibu akan merasa bangga dan diperlukan, rasa yang dibutuhkan oleh semua manusia (Suradi, 2004).

### **3) Bagi Keluarga**

- a) Aspek ekonomi ASI tidak perlu dibeli sehingga dana yang seharusnya digunakan untuk membeli susu formula dapat digunakan untuk keperluan lain. Kecuali itu, penghematan juga disebabkan karena bayi yang mendapatkan ASI lebih jarang sakit sehingga mengurangi biaya berobat (Sunardi, 2008).
- b) Aspek psikologis Kebahagiaan keluarga bertambah karena kelahiran lebih jarang sehingga suasana kejiwaan ibu baik dan dapat mendekatkan hubungan bayi dengan keluarga (Suradi, 2004).
- c) Aspek kemudahan Menyusui sangat praktis karena dapat diberikan dimana saja dan kapan saja. Keluarga tidak repot untuk menyiapkan air masak, botol dan dot yang harus selalu dibersihkan, orang tidak perlu minta pertolongan orang lain (Arif, 2009).

### **4) Bagi Negara**

- a. Menurunkan angka kesakitan dan kematian anak



Adanya faktor protektif dan nutrien yang sesuai dalam ASI menjamin status gizi bayi baik serta menurunkan angka kesakitan dan kematian bayi. ASI melindungi bayi dari penyakit-penyakit infeksi seperti *otitis media*, diare, ISPA dan lain-lain. Manfaat ASI selain karena adanya zat antibodi, juga karena adanya kandungan nutrien-nutrien bermanfaat yang berasal dari ASI.

b. Mengurangi subsidi untuk rumah sakit

Subsidi untuk rumah sakit berkurang karena rawat gabung akan memperpendek lama rawat ibu dan bayi, mengurangi komplikasi persalinan dan infeksi *nosokomial* serta mengurangi biaya yang diperlukan untuk perawatan anak sakit. Anak yang mendapatkan ASI jarang di rawat di rumah sakit dibandingkan dengan bayi yang mendapatkan susu formula.

c. Mengurangi devisa untuk membeli susu formula.

ASI dapat dianggap sebagai kekayaan nasional. Jika semua ibu menyusui,

diperkirakan dapat menghemat devisa sebesar Rp 8,6 milyar yang seharusnya dipakai untuk membeli susu formula.

- d. Meningkatkan kualitas generasi penerus bangsa

Anak yang mendapat ASI dapat tumbuh kembang secara optimal, sehingga kualitas generasi penerus akan terjamin (Perinasia, 2004).

### **3.6. Pengetahuan**

Pengetahuan diperoleh manusia melalui panca indra, mata melihat, telinga mendengar, hidung membaui, lidah mengecap serta kulit merasakan halus kasarnya sesuatu. Pengetahuan tersebut dikatakan bersumber dari 15 panca indra. Disamping itu ada pula pengetahuan yang bersumber dari perasaan, yang sering ada dan kelihatan nyata jika manusia berprasangka terhadap sesuatu. Prasangka ini umumnya berasal dari sumber perasaan seseorang yang mengemukakan suatu pernyataan (Notoatmodjo, 2003).

### 3.7. Mitos

Menurut Khasanah (2011) Salah satu kendala ibu menyusui adalah kepercayaan pada mitos, padahal mitos tidak dapat dipercaya kebenarannya. Berikut ini ada mitos yang sering menghantui para ibu menyusui :

- b. ASI hari pertama harus dibuang ASI hari pertama justru tidak boleh dibuang karena ASI yang keluar pada hari pertama disebut Kolostrum yang mengandung protein yang kadarnya tinggi terutama kandungan zat daya tahan tubuh. Jadi, jika Kolostrum yang berwarna jernih kekuningan ini dibuang bayi kurang mendapatkan zat-zat yang melindungi dari infeksi.
- c. ASI belum banyak pada hari pertama sehingga perlu ditambah cairan atau makanan lain.
- d. Setiap kali hendak menyusui saat pagi (setelah bangun tidur), semburan pertama ASI harus dibuang karena dianggap basi.
- e. ASI semburan pertama harus dibuang setelah berpergian keluar rumah.

- f. Banyak istirahat bisa menambah produksi ASI.
- g. ASI yang seperti warna santan lebih bagus.
- h. ASI membuat bayi obesitas.
- i. Susui bayi pada masing-masing payudara selama 15-30 menit secara bergantian.
- j. ASI bisa merusak kulit bayi.

### **3.8. Pendidikan**

Tingkat pendidikan seseorang akan memberi pengaruh dalam memberi respon terhadap sesuatu yang datang dari luar. Orang yang berpendidikan tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional terhadap informasi yang datang dan akan berpikir sejauh mana keuntungan yang mungkin akan mereka peroleh dari gagasan tersebut (Notoatmodjo, 2003).

### **3.9. Teknik Pemberian ASI**

- a. Langkah-langkah menyusui yang benar (Suradi, 2004):

- 1) Sebelum menyusui, ASI dikeluarkan sedikit kemudian dioleskan pada puting susu dan *areola* sekitarnya.
- 2) Bayi diletakkan menghadap perut atau payudara.
  - a. Ibu duduk atau berbaring santai. Bila duduk lebih baik menggunakan kursi yang rendah agar kaki ibu tidak tergantung dan punggung ibu bersandar pada sandaran kursi.
  - b. Bayi dipegang dengan satu lengan, kepala bayi terletak pada lengkung siku ibu dan bokong bayi terletak pada lengan. Kepala bayi tidak boleh tertengadah dan bokong bayi ditahan dengan telapak tangan ibu.
  - c. Satu tangan bayi diletakkan di belakang badan ibu dan yang satu didepan.
  - d. Perut bayi menempel badan ibu, kepala bayi menghadap payudara.
  - e. Telinga dan lengan bayi terletak pada satu garis lurus.

- f. Ibu menatap bayi dengan kasih sayang.
- 3) Payudara dipegang dengan ibu jari diatas dan jari yang lain menopang dibawah. Jangan menekan puting susu atau *areolanya* saja.
  - 4) Bayi diberi rangsangan untuk membuka mulut dengan cara :
    - a. Menyentuh pipi dengan puting susu.
    - b. Menyentuh sisi mulut bayi.
  - 5) Setelah bayi membuka mulut dan mulai mengisap, payudara tak perlu dipegang atau disangga lagi.



## **Gambar**

### **4. Cara**

### **Menyusui yang Benar**

#### **b. Lama dan Frekuensi Menyusui**

Menurut Khasanah (2011) sebaiknya dalam menyusui bayi tidak dijadwal, sehingga tindakan menyusui bayi dilakukan di setiap saat bayi membutuhkan karena bayi akan menentukan sendiri kebutuhannya. Ibu harus menyusui bayinya bila bayi menangis bukan karena sebab lain (kencing, kepanasan atau

kedinginan atau sekedar ingin didekap) atau ibu sudah merasa perlu menyusui bayinya. Bayi yang sehat dapat mengosongkan satu payudara sekitar 5-7 menit dan ASI dalam lambung bayi akan kosong dalam waktu 2 jam. Pada awalnya, bayi tidak memiliki pola yang teratur dalam menyusui dan akan mempunyai pola tertentu setelah 1 sampai 2 minggu kemudian. Menyusui yang dijadwal akan berakibat kurang baik karena isapan bayi sangat berpengaruh pada rangsangan produksi ASI selanjutnya. Dengan menyusui tanpa jadwal, sesuai kebutuhan bayi akan mencegah timbulnya masalah menyusui. Bila sering disusukan pada malam hari akan memicu produksi ASI. Untuk menjaga keseimbangan besarnya kedua payudara maka sebaiknya setiap kali menyusui harus dengan kedua payudara. Pesankan kepada ibu agar berusaha menyusui sampai payudara terasa kosong agar produksi ASI menjadi lebih baik. Setiap kali menyusui dimulai dengan payudara yang terakhir disusukan. Selama masa menyusui sebaiknya ibu menggunakan kutang (BH)



yang dapat menyangga payudara tetapi tidak terlalu ketat.

c. Pengeluaran ASI

Menurut Suryoprajogo (2009) apabila ASI berlebihan sampai keluar memancar maka sebelum menyusui sebaiknya ASI dikeluarkan terlebih dahulu untuk menghindari bayi tersedak atau enggan menyusui. Pengeluaran ASI juga berguna pada ibu bekerja yang akan meninggalkan ASI bagi bayinya dirumah yang mempunyai masalah menghisap (misal BBLR), menghilangkan bendungan atau memacu produksi ASI saat ibu sakit dan tidak dapat langsung menyusui bayinya.

### **3.10. Tanda Kecukupan ASI**

Terdapat beberap instrumen yang dapat membantu para profesional tenaga kesehatan untuk menilai teknik menyusui dan membuat rekomendasi untuk meningkatkan hasil akhir penyusuan. UNICEF (2008) merekomendasikan bahwa pengkajian dilakukan pada hari kelima, serta menyusun daftar tilik untuk membantu para

tenaga kesehatan dalam mengamati penyusuan sebelum, selama dan sesudah pemberian ASI, lihat Tabel 6 di bawah ini :

**Tabel 6**

**Daftar Tilik Observasi Penyusuan**

<b>Ciri-Ciri Penyusuan Dengan Baik</b>	<b>Bahwa Berlangsung</b>	<b>Tanda-Tanda Kemungkinan Kesulitan Adanya</b>
<b>Sebelum Perlekatan POSISI IBU</b> a. Ibu santai dan nyaman b. Payudara menggantung atau terkulai secara alamiah c. Akses ke puting atau <i>areola</i> mudah d. Rambut atau pakaian ibu tidak menghalangi pandangan ibu	<b>Sebelum Perlekatan POSISI IBU</b> a. Ibu tidak relaks, misalnya bahu tegang b. Payudara kelihatan terdesak atau terhimpit c. Akses ke <i>areola</i> atau puting terhalang d. Pandangan ibu terhalang rambut pakaian	
<b>POSISI BAYI</b> a. Kepala dan badan bayi segaris b. Bayi digendong dekat dengan badan ibu	<b>POSISI BAYI</b> a. Bayi harus memutar kepala dan leher untuk menyusu b. Bayi tidak digendong	

<p>c. Seluruh badan bayi disokong</p> <p>d. Hidung bayi berhadapan dengan puting</p>	<p>dekat dengan tubuh ibu</p> <p>c. Hanya kepala dan bahu yang disokong</p> <p>d. Bibir bawah atau dagu berhadapan dengan puting</p>
<p><b>Melekat Pada Payudara</b></p> <p>a. Bayi mencapai atau mencari-cari kearah payudara</p> <p>b. Ibu menunggu bayi untuk membuka mulutnya dengan lebar</p> <p>c. Bayi membuka mulutnya dengan lebar</p> <p>d. Ibu membawa bayi dengan tangkas kearah payudara</p> <p>e. Dagu atau bibir bawah atau lidah menyentuh payudara terlebih dahulu</p>	<p><b>Melekat Pada Payudara</b></p> <p>a. Tidak ada respon terhadap payudara</p> <p>b. Ibu tidak menunggu bayi untuk menganga</p> <p>c. Bayi tidak membuka mulut dengan lebar</p> <p>d. Ibu tidak membawa bayi mendekatinya</p> <p>e. Bibir atas bayi menyentuh payudara terlebih dahulu</p>
<p><b>Selama Menyusu</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <p>a. Dagu bayi menyentuh payudara</p>	<p><b>Selama Menyusu</b></p> <p><b>Obeservasi</b></p> <p>a. Dagu bayi tidak menyentuh payudara.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Mulut bayi terbuka lebar</li> <li>c. Pipi bayi lunak dan bulat</li> <li>d. Bibir bawah bayi menjulur keluar</li> <li>e. Bila bisa dilihat, lebih banyak areola di atas bibir atas bayi</li> <li>f. Payudara tetap bulat selama menyusui</li> <li>g. Tanda-tanda keluarnya ASI (misalnya menetes)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Mulut bayi berkerut, bibir-bibir runcing ke depan</li> <li>c. Pipi bayi tegang dan tertarik ke dalam</li> <li>d. Bibir bawah bayi mengarah ke dalam</li> <li>e. Lebih banyak areola terlihat di bawah bibir bawah (atau sama)</li> <li>f. Payudara terlihat teregang atau tertarik</li> <li>g. Tidak ada tanda-tanda keluarnya ASI</li> </ul>
<p><b>Tingkah Laku Bayi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bayi tetap melekat pada payudara</li> <li>b. Bayi tenang dan waspada/sadar pada payudara</li> <li>c. Menghisap dengan lambat dan dalam diselingi istirahat</li> <li>d. Tidak ada suara lain</li> </ul>	<p><b>Tingkah Laku Bayi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Bayi lepas dari payudara</li> <li>b. Bayi tidak tenang atau rewel</li> <li>c. Menghisap dengan cepat, tetapi dangkal</li> <li>d. Terdengar bunyi mengecap-ecapkan bibir atau terdengar bunyi klik</li> <li>e. Hanya sekali-kali menelan</li> </ul>

kecuali suara menelan e. Terlihat menelan berirama	atau tidak sama sekali
<b>Pada Akhir Menyusu</b> a. Bayi melepaskan payudara secara spontan b. Payudara tampak lunak c. Bentuk puting sama dengan sebelum menyusui d. Kulit puting/areola terlihat sehat	<b>Pada Akhir Menyusu</b> a. Ibu melepaskan bayi dari payudara b. Payudara keras atau mengalami peradangan c. Puting berbentuk baji atau teremas d. Puting/areola luka atau pecah-pecah

**Sumber: UNICEF (2008)**

Tetapi terdapat pula beberapa indikator lain yang menyatakan bahwa penyusuan yang berhasil, dapat dilakukan melalui kajian mengamati popok untuk melihat jumlah urin dan tinja serta penambahan berat badan.

### **1. Mengkaji *Urine* dan *Feses***

Pengeluaran urine dan feses merupakan indikator-indikator penting untuk mengetahui apakah seorang bayi cukup menyusui dan dengan mudah dapat dikenali

atau diketahui oleh orang tua, bila mereka mendapatkan informasi dan pengetahuan yang cukup tentang hal ini. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa agar supaya ibu dapat mengevaluasi penyusuan sendiri, maka mereka harus dapat menilai seberapa basah dan kotor popok bayi. Tanda yang paling efektif yang menunjukkan kurang baiknya proses menyusui adalah bila terdapat tiga atau kurang dari tiga popok yang kotor karena tinja pada hari keempat. Pada hari ketiga, bayi diharapkan menghasilkan paling sedikit tiga popok basah dalam 24 jam dan pada hari kelima sampai enam atau lebih popok yang basah. Tentang penilaian popok ini dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7**  
**Menilai Popok**

<b>Hari</b>	<b>Popok basah per hari</b>	<b>Buang air besar per hari</b>
1-2	Dua atau lebih	Satu (mekoneum hijau/hitam dan lengket)
3-4	Tiga atau lebih (bertambah berat)	Tiga atau lebih (tinja sedang berubah)
4-6	Lima atau lebih (berat, kira-kira 45 ml)	Tiga atau lebih (kuning)
Sampai 6 minggu	Enam atau lebih (berat)	Paling sedikit dua (kuning kelihatan seperti biji-biji)

*Sumber : UNICEF (2008)*

## **2. Menimbang Berat Badan**

Semua bayi diperkirakan akan turun berat badannya selama beberapa hari pertama kehidupannya, yang diperkirakan

disebabkan oleh hilangnya cairan yang bersifat normal. Pada saat lahir, bayi memiliki cairan interstisial ekstra dalam jaringan yang harus dikurangi jumlahnya. Kira-kira 80% bayi akan pulih berat badannya dalam usia dua minggu dan kurang dari 5 persen kehilangan lebih dari 10% berat badan lahir. Penurunan berat badan yang dianggap normal adalah sampai 7 p

$$\frac{\text{Penurunan berat (g)}}{\text{Berat badan lahir (g)}} \times 100 = \text{penurunan berat badan (\%)}$$

en dari berat waktu dilahirkan, setelah itu penambahan berat badan minimum harus 20 gram per hari, dan pada hari ke-14 berat badan bayi sudah harus kembali seperti saat lahir.

Kehilangan berat badan antara 7 dan 12 persen dari berat badan lahir mengindikasikan bahwa bayi tidak mendapat cukup susu. Bila susutnya berat badan di atas 12 persen, maka bayi harus dirujuk ke dokter. Penurunan berat badan harus



dikalkulasi sebagai persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

Pada tahun 2009, WHO memperkenalkan grafik pertumbuhan 0-4 tahun untuk semua bayi yang baru lahir. Grafik-grafik tersebut didasarkan pada pertumbuhan bayi yang menyusui. WHO menemukan bahwa bayi-bayi di seluruh dunia mempunyai pola pertumbuhan yang sama dan dibuatlah grafik baru berdasarkan data semua anak yang mendapatkan ASI eksklusif selama minimum empat bulan dan sebagian lagi mendapatkan ASI minimal 1 tahun.

### **3.11. Pengeluaran dan Penyimpanan ASI**

Apabila ASI berlebihan sampai keluar memancar, maka sebelum menyusui sebaiknya ASI dikeluarkan terlebih dahulu untuk menghindari bayi tersedak atau enggan menyusui. Pengeluaran ASI juga berguna pada ibu yang bekerja yang memerlukan meninggalkan ASI bagi bayinya di rumah. Pengeluaran ASI dapat dilakukan dengan dua cara sebagai berikut.

1. Pengeluaran ASI dengan tangan Cara ini lazim digunakan karena tidak banyak membutuhkan sarana dan lebih mudah.
2. Pengeluaran dengan pompa ASI yang dikeluarkan dapat disimpan untuk beberapa waktu. Perbedaan lamanya penyimpanan ASI dikaitkan dengan tempat penyimpanan adalah sebagai berikut:
  - a. Di udara terbuka/bebas : 6-8 jam
  - b. Di lemari es (4°C) : 24 jam
  - c. Di lemari pendingin/beku (-18°C): 6 bulan

ASI yang didinginkan tidak boleh direbus bila akan dipakai, karena kualitasnya akan menurun, yaitu unsur kekebalannya. ASI tersebut cukup didiamkan beberapa saat di dalam suhu kamar, agar tidak terlalu dingin, atau dapat pula direndam di dalam wadah yang telah berisi air panas (Perinasia, 2004).

### **3.12. Pemberian ASI Peras**

Perlu diperhatikan bahwa pada pemberian ASI yang telah dikeluarkan adalah cara pemberiannya pada bayi. Jangan diberikan dengan botol/dot, karena hal ini akan

menyebabkan bayi bingung puting. Berikan pada bayi dengan menggunakan cangkir atau sendok, sehingga bila saatnya ibu menyusui langsung, bayi tidak menolak menyusu. Pemberian dengan menggunakan sendok biasanya kurang praktis dibandingkan dengan cangkir, karena membutuhkan waktu lebih lama. Namun pada keadaan dimana bayi membutuhkan ASI yang sedikit, atau bayi sering tersedak/muntah, maka lebih baik bila ASI perasan diberikan dengan menggunakan sendok. Cara pemberian ASI dengan menggunakan cangkir adalah sebagai berikut:

1. Ibu atau yang memberi minum bayi, duduk dengan memangku bayi.
2. Punggung bayi dipegang dengan lengan.
3. Cangkir diletakkan pada bibir bawah bayi.
4. Lidah bayi berada di atas pinggir cangkir dan biarkan bayi mengisap ASI dari dalam cangkir (saat cangkir dimiringkan).
5. Beri sedikit waktu istirahat setiap kali menelan.

### **3.13. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi ASI**

#### **1) Makanan**

Makanan yang dikonsumsi ibu menyusui sangat berpengaruh terhadap produksi ASI. Apabila makanan yang ibu makan cukup akan gizi dan pola makan yang teratur, maka produksi ASI akan berjalan dengan lancar.

#### **2) Ketenangan Jiwa dan Pikiran**

Untuk memproduksi ASI yang baik, maka kondisi kejiwaan dan pikiran harus tenang. Keadaan psikologis ibu yang tertekan, sedih dan tegang akan menurunkan volume ASI.

#### **3) Penggunaan Alat Kontrasepsi**

Penggunaan alat kontrasepsi pada ibu menyusui, perlu diperhatikan agar tidak mengurangi produksi ASI. Contoh alat kontrasepsi yang bisa digunakan adalah kondom, IUD, pil khusus menyusui ataupun suntik hormonal 3 bulanan.

#### **4) Perawatan Payudara**

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

#### **5) Anatomis Payudara**

Jumlah lobus dalam payudara juga mempengaruhi produksi ASI. Selain itu, perlu diperhatikan juga bentuk anatomis papilla atau puting susu ibu.

#### **6) Faktor Fisiologi**

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

#### **7) Pola Istirahat**

Faktor istirahat mempengaruhi produksi dan pengeluaran ASI. Apabila kondisi ibu terlalu capek, kurang istirahat maka ASI juga berkurang.

## **8) Faktor Isapan Anak atau Frekuensi Menyusui**

Semakin sering bayi menyusui pada payudara ibu, maka produksi dan pengeluaran ASI akan semakin banyak. Akan tetapi, frekuensi penyusuan pada bayi premature dan cukup bulan berbeda. Pada studi 32 ibu dengan bayi *premature* disimpulkan bahwa produksi ASI akan optimal dengan pemompaan ASI lebih dari 5 kali per hari selama bulan pertama setelah melahirkan. Pemompaan dilakukan karena bayi prematur belum dapat menyusui. Studi lain yang dilakukan pada ibu dengan bayi cukup bulan menunjukkan bahwa frekuensi penyusuan  $10 \pm 3$  kali per hari selama 2 minggu pertama setelah melahirkan berhubungan dengan produksi ASI yang cukup. Berdasarkan hal ini direkomendasikan penyusuan paling sedikit 8 kali per hari pada periode awal setelah melahirkan. Frekuensi penyusuan ini berkaitan dengan kemampuan stimulasi hormon dalam kelenjar payudara.

## **9) 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 dengan sendirinya akan mempengaruhi pembentukan dan pengeluaran ASI.

## **10) Berat Lahir Bayi**

Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) mempunyai kemampuan mengisap ASI yang lebih rendah dibanding bayi dengan berat lahir normal (>2500 gr). Kemampuan mengisap ASI yang lebih rendah ini meliputi frekuensi dan lama penyusuan yang lebih rendah dibanding bayi berat lahir normal yang akan mempengaruhi stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI. mengamati hubungan berat lahir bayi dengan volume ASI. Hal ini berkaitan dengan kekuatan untuk mengisap, frekuensi, dan lama penyusuan dibanding bayi yang lebih besar. Berat bayi pada hari kedua dan usia 1 bulan sangat erat

berhubungan dengan kekuatan mengisap yang mengakibatkan perbedaan intik yang besar disbanding bayi yang mendapat formula. Hubungan positif berat lahir bayi dengan frekuensi dan lama menyusui selama 14 hari pertama setelah lahir. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) mempunyai kemampuan mengisap ASI yang lebih rendah dibanding bayi dengan berat lahir normal (>2500 gr ). Kemampuan mengisap ASI yang lebih rendah ini meliputi frekuensi dan lama penyusuan yang lebih rendah dibanding bayi berat lahir normal yang akan mempengaruhi stimulasi hormon prolaktin dan oksitosin dalam memproduksi ASI.

#### **11) Umur Kehamilan Saat Melahirkan**

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



kemampuan menghisap pada bayi prematur dapat disebabkan berat badan yang rendah dan belum sempurnnya fungsi organ.

## **12) Umur dan Paritas**

Umur dan paritas tidak berhubungan atau kecil hubungannya dengan produksi ASI yang diukur sebagai intik bayi terhadap ASI. Pada ibu menyusui usia remaja dengan gizi baik, intik ASI mencukupi berdasarkan pengukuran pertumbuhan 22 bayi dari 25 bayi. Pada ibu yang melahirkan lebih dari satu kali, produksi ASI pada hari keempat setelah melahirkan lebih tinggi di banding ibu yang melahirkan pertama kali. Secara statistik tidak terdapat hubungan nyata antara paritas dengan intik ASI oleh bayi pada ibu dengan gizi baik.

## **13) Konsumsi Rokok**

Merokok dapat mengurangi volume ASI karena akan mengganggu hormon prolaktin dan oksitosin untuk produksi ASI. Merokok akan menstimulasi pelepasan adrenalin dimana adrenalin akan menghambat

pelepasan oksitosin. Adanya hubungan antara merokok dan penyapihan dini meskipun volume ASI tidak diukur secara langsung. Meskipun demikian pada studi ini dilaporkan bahwa prevalensi ibu perokok yang masih menyusui 6-12 minggu setelah melahirkan lebih sedikit dari pada ibu yang bukan perokok dari kelompok social ekonomi sama, dan bayi dari ibu perokok mempunyai insiden sakit perut yang lebih tinggi. Ibu yang merokok lebih dari 15 batang rokok/hari mempunyai prolaktin 30-50% lebih rendah pada hari pertama dan hari ke-21 setelah melahirkan disbanding dengan yang tidak merokok.

#### **14) Alkohol**

Meskipun minuman alkohol dosis rendah di satu sisi dapat membuat ibu merasa lebih rileks sehingga membantu proses pengeluaran ASI namun di sisi lain etanol dapat menghambat produksi oksitosin. Pada dosis etanol 0,5-0,8 gr/kg berat badan ibu mengakibatkan kontraksi rahim hanya 62%

dari normal, dan dosis 0,9-1,1 gr/kg mengakibatkan kontraksi rahim 32% dari normal (Matheson, 1989).

### **15) Stres dan Penyakit Akut**

Ibu yang cemas dan stress dapat mengganggu laktasi sehingga mempengaruhi produksi ASI karena menghambat pengeluaran ASI. Pengeluaran ASI akan berlangsung baik pada ibu yang merasa rileks dan nyaman. Studi lebih lanjut diperlakukan untuk mengkaji dampak dari berbagai tipe stress ibu khususnya kecemasan dan tekanan darah terhadap produksi ASI. Penyakit infeksi, baik yang kronik maupun akut yang mengganggu proses laktasi dapat mempengaruhi produksi ASI.

### **16) Pil Kontrasepsi**

Penggunaan pil kontrasepsi kombinasi estrogen dan progesterin berkaitan dengan penurunan volume dan durasi ASI, sebaliknya bila pil hanya mengandung progestin maka tidak ada dampak terhadap

volume ASI. Berdasarkan hal ini WHO merekomendasikan pil progestin untuk ibu menyusui yang menggunakan pil kontrasepsi.

### **3.14. Masalah dalam Menyusui Pasca Persalinan Dini**

#### **1. Puting Susu Lecet**

Pada keadaan ini seringkali seorang ibu menghentikan menyusui karena putingnya sakit. Yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Cek bagaimana perlekatan ibu dengan bayi.
- b. Cek apakah terdapat infeksi candida (mulut bayi perlu dilihat). Kulit merah, berkilat, kadang gatal, terasa sakit yang menetap, dan kulit kering bersisik (*flaky*).

Pada keadaan puting susu lecet, yang kadang kala retak-retak atau luka, maka dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Ibu dapat terus memberikan ASI nya pada keadaan luka tidak begitu sakit.
- b. Olesi puting susu dengan ASI akhir (*hind milk*), jangan sekali-kali memberikan obat lain, seperti krim, salep dan lain-lain.

- c. Puting susu yang sakit dapat diistirahatkan untuk sementara waktu kurang lebih 1x24 jam dan biasanya akan sembuh sendiri dalam waktu sekitar 2x24 jam.
- d. Selama puting susu diistirahatkan, sebaiknya ASI tetap dikeluarkan dengan tangan, tidak dianjurkan dengan alat pompa karena nyeri.
- e. Cuci payudara sekali saja sehari dan tidak dibenarkan untuk menggunakan dengan sabun.

## **2. Payudara Bengkak**

Bedakan antara payudara penuh, karena berisi ASI dengan payudara bengkak. Pada payudara penuh, rasa berat pada payudara, payudara panas dan keras. Bila diperiksa ASI keluar, dan tidak ada demam. Pada payudara bengkak, payudara udem, sakit, puting kenceng, kulit mengkilat walau tidak merah, dan bila diperiksa atau diisap ASI tidak keluar. Badan bisa demam setelah 24 jam. Hal ini terjadi karena antara lain produksi ASI yang meningkat, terlambat menyusukan dini, pelekatan kurang baik, mungkin kurang sering ASI dikeluarkan

dan mungkin juga ada pembatasan waktu menyusui. Untuk mencegah hal ini diperlukan:

- a. Menyusui dini
- b. Pelekatan yang baik.
- c. Menyusui *on demand*, bayi harus lebih sering disusui.

Apabila terlalu tegang, atau bayi tidak dapat menyusu sebaiknya ASI dikeluarkan dahulu, agar ketegangan menurun, dan untuk merangsang refleksi oxytocin, maka dilakukan:

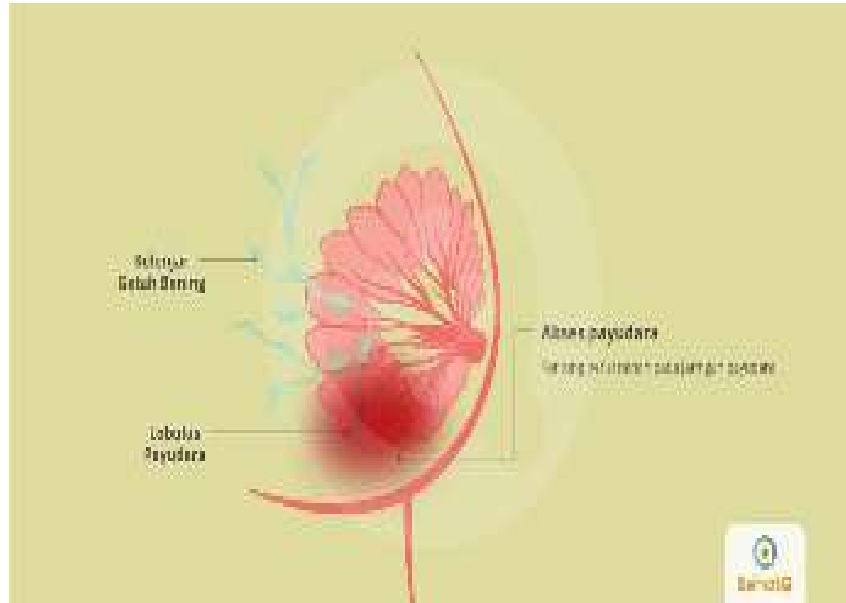
- a. Kompres hangat untuk mengurangi rasa sakit.
- b. Ibu harus rileks.
- c. Pijat leher dan punggung belakang (sejajar dengan daerah payudara).
- d. Pijat ringan pada payudara yang bengkak (pijat pelan-pelan ke arah tengah).
- e. Stimulasi payudara dan puting.
- f. Selanjutnya kompres dingin pasca menyusui, untuk mengurangi uedema. Pakailah BH yang sesuai, menyangga payudara. Bila terlalu sakit dapat diberikan analgetik (Perinasia, 2004).

### 3. Mastitis atau Abses Payudara

Mastitis adalah peradangan pada payudara. Payudara menjadi erah, bengkak kadangkala diikuti rasa nyeri dan panas, suhu tubuh meningkat. Di dalam terasa ada masa padat (*lump*), dan di luarnya kulit menjadi merah. Kejadian ini terjadi pada masa nifas 1-3 minggu setelah persalinan diakibatkan oleh sumbatan saluran susu yang berlanjut. Ada dua jenis *mastitis*, yaitu *mastitis* yang terjadi karena milk stasis adalah non *infection mastitis* dan yang telah terinfeksi bakteri (*infective mastitis*). Lecet pada puting dan trauma pada kulit juga dapat mengundang infeksi bakteri.

Keadaan tersebut dapat disebabkan beberapa hal, antara lain:

1. Kurangnya ASI yang dikeluarkan atau dihisap
2. Pengisapan yang tidak efektif
3. Kebiasaan menekan payudara dengan jari atau karena tekanan baju.
4. Pengeluaran ASI yang kurang baik pada payudara yang besar, terutama pada bagian bawah payudara yang mengganggu.



**Gambar 5. Abses / Mastitis**

Beberapa tindakan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut (Perinasia, 2004).

- a. Kompres hangat dan pemijatan.
- b. Rangsang *oxytocin* dimulai pada payudara yang tidak sakit, yaitu stimulai puting, pijat leher-punggung dan lain-lain.
- c. Pemberian antibiotik; selama 7-10 hari (kolaborasi dokter).
- d. Sebaiknya diberikan istirahat total dan bila perlu obat penghilang nyeri.



Kalau sudah terjadi abses sebaiknya payudara yang sakit tidak boleh disusukan karena mungkin memerlukan tindakan bedah. Bidan yang bekerja pada tatanan pelayanan primer apabila menemukan atau mendeteksi adanya kasus mastitis atau abses payudara segera lakukan rujukan.

## ***ROLLING MASSAGE***

### **1.1. Definisi *Rolling Massage* / Pijat Punggung**

Penurunan produksi ASI juga dialami oleh ibu yang melahirkan dengan operasi *secsio cesarea* sehingga ibu mengalami kesulitan pada saat menyusui bayinya (Soraya, 2006). Hal ini sesuai dengan Penulisan Chertox dan Shoham Vardi (2008) yang menunjukkan bahwa ibu-ibu yang melahirkan dengan *secsio cesarea* beresiko 3 kali lebih besar untuk mengalami hambatan dalam proses menyusui dibandingkan lahir normal karena ibu pasca bedah *secsio cesarea* masih membutuhkan pengawasan, kondisi ibu masih lemah serta bayi masih membutuhkan observasi setelah lahir. Selain itu, beberapa rumah sakit masih banyak ibu yang melahirkan mengalami proses menyusui yang tertunda karena tidak didukung oleh kebijakan rumah sakit untuk melakukan IMD termasuk pada ibu pasca bedah sesar.

Pijat punggung adalah suatu tindakan pemijatan tulang belakang mulai dari *costa* ke 5-6 sampai *scapula* atau tulang belikat akan mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke *hipofisis posterior* untuk mengeluarkan hormon oksitosin (Hamranani, 2010). *Rolling massage* yaitu pemijatan pada tulang belakang ( 5-6 *costae* sampai dengan

*scapula* dengan gerakan memutar) yang dilakukan pada ibu setelah melahirkan dapat membantu kerja hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI. Teknik ini merangsang saraf-saraf *perifer* yang ada di otot-otot sekitar tulang belakang kemudian diterima *hipotalamus* dan diteruskan menuju *hipofise posterior* sebagai tempat keluarnya oksitosin dan bekerja untuk merangsang *refleks let down*. Dengan kata lain *back rolling massage* dapat mempercepat saraf parasimpatis menyampaikan sinyal ke otak bagian belakang untuk merangsang kerja oksitosin dalam mengalirkan ASI keluar (Rini & Kumala, 2017). Selain itu pijat punggung juga dapat meningkatkan relaksasi sehingga mencegah kejadian stres dan depresi pada wanita postpartum yang bisa berakibat menurunkan kadar serum prolaktin (Depkes RI, 2007; Groer2005; Patel & Gedam, 2013; Lund et al., 2002 dalam Mario, 2004).

## **1.2. Manfaat *Rolling Massage***

- a. Pijat Punggung untuk meningkatkan aliran dalam darah, pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu hormon *endorpin* yang berfungsi memberikan rasa

nyaman dan merangsang pengeluaran kolostrum dan atau ASI.

- b. Pijat oksitosin untuk merangsang hormon oksitosin agar dapat memperlancar ASI dan meningkatkan kenyamanan ibu, mengurangi bengkak (*engorgement*), mengurangi sumbatan ASI, mempertahankan produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit (Depkes RI, 2007).

## **2. Materi / Teknik Pemijatan Punggung dan Pijat Oksitosin**

### **2.1. Pemijatan Punggung**

#### **a. Pengertian**

Pijat punggung adalah melakukan pijat didaerah punggung dengan menggunakan tangan dari pinggang bawah (otot *gluteus*) sampai ke pundak ( Pattel , 2013 ; Perry and Poter, 2013).

#### **b. Tujuan**

Meningkatkan aliran dalam darah, pembuangan-pembuangan sisa-sisa metabolik semakin lancar sehingga memacu hormon *endorpin* yang berfungsi memberikan rasa

nyaman dan merangsang pengeluaran kolostrum dan atau ASI

**c. Waktu**

Lama waktu pemijatan adalah 30 (tiga puluh) menit.

**d. Alat yang Dipersiapkan**

- a. Sarung/kain Panjang
- b. Minyak zaitun / kelapa murni
- c. Kursi dan bantal / tempat tidur

**e. Teknik Pemijatan Punggung**

**1. *Euffleurage* pada Punggung**

- a. Posisi ibu duduk dikursi atau di pinggiran Tempat Tidur dengan memeluk bantal;
- b. Tuangkan minyak untuk memijat ke telapak tangan;
- c. Letakkan tangan dipunggung bagian bawah;
- d. Jarak antara tangan kiri dan kanan kurang lebih 3 jari;

- e. Lakukan gerakan memijat (*euffleurage*) mulai dari pinggang bawah sampai ke pundak dengan menggunakan telapak tangan sebanyak 6 kali.



**Gambar 6. *Massage Effluerage***

## **2. *Thumb Walking/ Jempol berjalan***

Lakukan pada lokasi yang sama menggunakan ibu jari tangan kanan dan kiri dengan gerakan menekan – nekan (*Thumb Walking*) punggung bagian bawah sampai ke pundak dilakukan sebanyak 6 kali.



**Gambar 7. *Thumb Walking***

### **3. *Thumb Dancing ( Jari Menari)***

Dengan menggunakan kedua jari juga, lakukan gerakan menari (*thumb dancing*) secara berkesinambungan dimulai pada daerah yang sama dengan gerakan sebelumnya, dilakukan sebanyak 6 kali.



**Gambar 8. *Thumb Dancing***

#### 4. Pijat *Scapula*

- a. Anjurkan ibu untuk menekuk tangan kanan ke belakang, sampai terlihat tulang belikat ibu, kemudian tentukan titik pada daerah tulang belikat dengan cara menarik garis horizontal dari ketiak ibu ke daerah samping tulang belikat, lakukan penekanan pada satu titik kurang lebih 30 detik.
- b. Lakukan penekanan yang sama dengan memberi jarak satu ibu jari diatas titik sebelumnya, kemudian lakukan gerakan yang sama pada titik yang lain sebanyak 6 kali.
- c. Posisi tangan ibu masih menekuk, gunakan ibu jari untuk memijat daerah tulang belikat ibu mulai dari arah pundak kebawah ketiak mengikuti tulang belikat, tangan yang lain menahan pundak ibu, lakukan secara bergantian pada posisi yang lain sebanyak 6 kali.





**Gambar 9. Pijat *Scapula***

## **5. Pijat Pundak**

- a. Gerakan selanjutnya anjurkan ibu untuk menegakkan badan, tangan pemijat yang lain menahan dahi ibu, gerakan dimulai dengan memijat belakang telinga ibu secara melingkar pada satu titik, lalu tangan digerakan kearah pundak memakai telunjuk dan Ibu jari yang melebar.
- b. Lakukan gerakan yang sama dimulai dari pertengahan telinga dan bahu.
- c. Tentukan tulang leher yang menonjol, kedua ibu jari digerakan

secara berlawanan arah membentuk segitiga dari satu titik pada tulang leher yang menonjol ke daerah punggung.

- d. Gerakan terakhir kedua tangan mencengkram dan melepas pundak ibu secara bersamaan sebanyak 3 kali.



**(Pattel 2013; Sumber Selasi, 2013)**

## 2.2. Pijat Oksitosin

### a. Pengertian

Pijat oksitosin merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketidak lancarannya produksi ASI selain pijat punggung. Pijat oksitosin ini dilakukan dengan cara memijat sepanjang tulang belakang (*vertebrae*) sampai tulang *costa* kelima-keenam, sehingga diharapkan dengan melakukan pemijatan ini ibu akan merasa rileks dan kelelahan setelah melahirkan akan hilang jika ibu rileks dan tidak kelelahan akan membantu merangsang pengeluaran hormon oksitosin.

### b. Tujuan

Pijat oksitosin berfungsi untuk merangsang hormon oksitosin agar dapat memperlancar ASI dan meningkatkan kenyamanan ibu, mengurangi bengkak (*engorgement*), mengurangi sumbatan ASI, mempertahankan produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit (Depkes RI, 2007).

**c. Waktu**

Lama pemijatan 10 (sepuluh) menit.

**d. Alat yang Dipersiapkan**

- a. Minyak/*Baby Oil*
- b. Meja dan kursi
- c. Waslap
- d. Air hangat dan dingin

**e. Teknik Pemijatan Oksitosin**

- a. Melepaskan baju ibu bagian atas
- b. Ibu duduk bersandar kedepan, lipat lengan diatas meja, dan meletakkan kepala diatas lengannya dan payudara tergantung lepas
- c. Melumuri kedua tangan dengan minyak atau *baby oil*
- d. Memijat disepanjang kedua sisi tulang belakang ibu, menggunakan ibu jari atau kepalan tangan
- e. Menekan kuat-kuat kedua sisi tulang belakang membentuk

- gerakan – gerakan melingkar kecil-kecil dengan kedua ibu jarinya
- f. Pada saat bersamaan, memijat kedua sisi tulang belakang kearah bawah, dari leher kearah tulang belikat, selama 2-3 menit
  - g. Membersihkan punggung ibu dengan waslap air hangat dan dingin secara bergantian.



**Gambar 11. Pijat Oksitosin**

## Daftar Pustaka

- Adiningsih, NU. (2004). *Ibu Dalam Pendidikan Anak Usia Dini*. <http://pikas.bkkbn.go.id>. (Diakses Pada Tanggal 05 November 2020).
- Anonim, I. (2003). *Besar & Metode Sampel Pada Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Jurusan Biostatistik & Kependudukan, FKM-UI.
- Alligood, M. R. (2014). *Nursing Theorist And Their Work*. 8<sup>th</sup> Ed. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.
- Ayers, Jean. F. (2000). *The Use Of Alternative Therapies In The Support Of Breastfeeding*. *Journal Of Human Lactation*. 16 (1), 52-56. <http://fnm.tums.ac.ir>. (Diakses Pada Tanggal : 05 November 2020).
- Balitbang Kemenkes, RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar, Riskesdas*, Jakarta : Balitbang Kemenkes RI.
- Balitbang Kemenkes, RI. (2016). *Riset Kesehatan Dasar, Riskesdas*. Jakarta : Balitbang Kemenkes RI.
- Biancuzzo, M. (2003). *Breastfeeding The Newborn: Clinical Strategies For Nurses*. St. Louis: Mosby.
- Blair, T. (2003). *Suckling Of Lactating Mother*. (Diakses Pada Tanggal 05 November 2020).
- Budiarti, T. (2009). *Efektifitas Pemberian Paket Sukses ASI Terhadap Produksi ASI Ibu*

*Menyusui Dengan Seksio Sesarea Di Wilayah Depok Jawa Barat.* Tesis. Jakarta : FIK UI. (Tidak Dipublikasikan).

Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (2005). *Maternity Nursing.* (4<sup>th</sup> ed). (Wijayarini, M.A & Anugrah, P.I, Penerjemah). California: The CV. Mosby. (Sumber Asli Dipublikasikan 1995).

Dharma, Kelana Kusuma. (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan.* Jakarta : Trans Info Media.

Dewey, K., Nommsen-Rivers, L., Heinig, M., Cohen, R. (2003). *Risk Factors For Suboptimal Infant Breastfeeding Behavior, Delayed Onset Lactation, And Excess Neonatal Weight Loss.* Journal Pediatrics. 112, 607-619.

Desmawati. (2008). *Pengaruh Kombinasi Areola Massage Dan Rolling Massage Terhadap Pengeluaran Asi Secara Dini Pada Ibu Post Partum Di Puskesmas Pamulang Banten.* Tesis. Jakarta : FIK UI (Tidak Dipublikasikan)

Hegar, Badrul., Suradi, Rulina., Hendarto, Aryono., Partiw, I Gusti Ayu. (2008). *Bedah asi; kajian dari berbagai sudut pandang ilmiah.* Jakarta : Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta.

Jahdi, F., Mehrabadi, M., Mortazavi, F., & Haghani, H. (2016). *The Effect of Slow-Stroke Back Massage on the Anxiety Levels of Iranian Women on the First*

*Postpartum Day*. Iranian Red Crescent Medical Journal. 18 (8).

Kabir. (2009). *Oketani Lactation Management: A New Methode To Augment Breastmilk*. Journal Of Bangladesh College Of Physician And Surgeon. Vol. 27 (No. 3).

Kathryn, S., Sheryl, W. A., Miriam, H. L. (2008). *Breastfeeding In The Workplace: Other Employees' Attitudes Towards Services For Lactating Mothers*. International Breastfeeding Journal. 25, 1746-4358.

King, F. S. (2000). *Nutrition For Developing Countries*. 2<sup>nd</sup> Ed. New York : Oxford University Press Inc.

Ko, Y. L & Lee, H. J. (2014). *Randomised Controlled Trial Of The Effectiveness Of Using Back Massage To Improve Sleep Quality Among Taiwanese Insomnia Postpartumwomen*. Midwifery. 30 (1), 60-64.

Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

Nuraeni. (2016). *Pengaruh Pijat Punggung Terhadap Pengeluaran Colostrum Pada Ibu Post Seksio Sesarea Di Ruang Rawat Post Partum Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta*. Skripsi. Jakarta : STIK St. Carolus (Tidak Dipublikasikan)



Patel, U & Gedam, D. S. (2013). *Effect Of Back Massage On Lactation Among Postnatal Mothers. International Journal Of Medical Research And Review. 1 (01).*

## Glosarium

### A

- Anti Bodi : *Glikoprotein* dengan struktur tertentu yang disekresikan oleh sel B yang telah teraktivasi menjadi sel plasma, sebagai respons dari antigen tertentu dan reaktif terhadap antigen tersebut.
- Arachidonic Acid* : Asam lemak esensial tidak jenuh.
- Areola* : Daerah gelap di sekitar puting payudara, yang dapat melebar atau lebih gelap selama kehamilan.
- Asam Lemak : Asam karboksilat dengan rantai alifatik panjang, baik jenuh maupun tak jenuh.
- ASI (Air Susu Ibu) : Satu jenis makanan yang mencukupi seluruh unsur kebutuhan bayi baik fisik, psikologi, sosial maupun spiritual.
- ASI Peralihan : Diproduksi pada hari keempat sampai hari kesepuluh.
- ASI Peras : Metode yang cocok untuk memberikan ASI Eksklusif kepada bayi meskipun ibu bekerja diluar rumah.

## **B**

- Baby Led Feeding* : Men-*skip* pemberian MP-ASI berbentuk *puree* yang disuapkan pada si kecil, serta memberi kesempatan padanya untuk memegang dan menyuap makanannya sendiri.
- Baby Oil* : Sejenis minyak mineral yang tidak berbau maupun berwarna.
- Bayi Baru Lahir : Bayi yang lahir dengan umur kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu dan berat lahir 2500 gram sampai 4000 gram.
- BBLR : Suatu istilah yang digunakan untuk merujuk pada bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram.

## **D**

- Dot* : Pengganti puting susu yang biasanya terbuat dari karet atau plastik dan diberikan kepada bayi untuk disedot dan/atau menenangkannya.
- DHA* : Asam lemak tak jenuh rantai panjang golongan omega-3 yang banyak dijumpai di otak dan retina mata sehingga sangat penting untuk fungsi penglihatan.

## E

- Endorpin* : Senyawa kimia *neuropeptida opioid* lokal dan hormon peptida yang membuat seseorang merasa senang dan untuk kekebalan tubuh.
- Enzim Proteolitik* : Enzim yang mampu menguraikan atau memecah molekul protein.
- Euffleurage* : Teknik pijatan berupa usapan lembut, lambat, dan panjang atau tidak putus-putus.
- Evidence Based* : Asuhan kebidanan berdasarkan bukti penelitian yang telah teruji menurut metodologi ilmiah yang sistematis.
- Exclusive Breastfeeding* : ASI Eksklusif.

## F

- Flaky* : Sebutan untuk kulit yang mengelupas (bersisik)
- Foremilk* : ASI yang keluar pada awal sesi menyusui, mengandung tinggi laktosa dan rendah lemak.
- Full Feeding* : Makan penuh

## G

- Gizi : Substansi organik yang dibutuhkan organisme untuk fungsi normal dari sistem tubuh, pertumbuhan, pemeliharaan kesehatan.
- Glukosa : Salah satu karbohidrat terpenting yang digunakan sebagai sumber tenaga bagi hewan dan tumbuhan.
- Growth Hormone : Tes hormon pertumbuhan untuk mengukur jumlah GH dalam darah.

## H

- Hindmilk* : ASI yang keluar pada saat sesi menyusui akan berakhir dan mempunyai kandungan lemaknya lebih tinggi dibandingkan *foremilk*.
- Hormon : Pembawa pesan kimiawi antar sel atau antar kelompok sel.

## I

- IMD : Proses menyusui bayi yang dilakukan oleh ibu sesaat setelah bayi dilahirkan.
- Imunoglobulin* : Zat kimia yang beredar di aliran darah dan termasuk

sebagai bagian dari sistem imunitas/kekebalan tubuh.

## **K**

- Kelenjar Susu : Kelenjar tambahan sistem reproduksi.
- Kolostrum : Susu yang dihasilkan oleh kelenjar susu dalam tahap akhir kehamilan dan beberapa hari setelah kelahiran bayi.

## **L**

- Lactobasillus Bifidus* : Salah satu jenis bakteri baik yang membantu proses pencernaan dan juga melindunginya dari kemungkinan serangan bakteri jahat dan virus penyakit.
- Lactoferin* : Protein yang dapat mengikat dan menstrafer ion  $Fe^{3+}$  dan terdapat dalam jumlah tinggi dalam susu dan kolostrum.
- Laktasi : Teknik menyusui mulai dari ASI dibuat sampai pada keadaan bayi menghisap dan menelan ASI.
- Laktosa : Bentuk disakarida dari karbohidrat yang dapat dipecah menjadi bentuk lebih sederhana yaitu galaktosa dan glukosa.
- Lemak Essensial : Jenis asam lemak yang tidak dapat diproduksi sendiri oleh

tubuh, namun sangat dibutuhkan.

*Let Down Reflex* : Refleks yang terjadi ketika saraf di payudara ibu terangsang karena isapan bayi dan sinyal pelepasan oksitosin, hormon yang mendorong otot-otot kecil di sekitar sel-sel yang memproduksi ASI untuk berkontraksi, mengalirkan ASI ke dalam saluran ASI.

## M

Matur : Bayi yang lahir pada umur kehamilan lebih dari pada 37-40 minggu.

*Mastitis* : Peradangan pada jaringan payudara.

Mekonium : Tinja/feses yang keluar pertama kali ketika bayi dilahirkan.

Menyusui : Proses pemberian susu kepada bayi/anak kecil dengan Air Susu Ibu dari payudara ibu.

Mitos : Bagian dari suatu *folklor* yang berupa kisah berlatar masa lampau, mengandung penafsiran tentang alam semesta, serta dianggap benar-benar terjadi oleh yang empunya cerita/penganutnya.

## N

Neonatus : Bayi yang baru lahir 28 hari pertama kehidupan.

## O

Oksitosin : Bayi yang lahir pada umur kehamilan lebih dari pada 37-40 minggu.

*On Demand* : Peradangan pada jaringan payudara.

## P

*Papila* : Di permukaan lidah, terdapat struktur yang berbentuk seperti rambut-rambut halus.

*Pigmen* : Zat yang mengubah warna cahaya tampak sebagai akibat proses absorpsi selektif terhadap panjang gelombang pada kisaran tertentu.

Pijat Oksitosin : Salah satu teknik pijat yang banyak dilakuakn pasca persalinan serta dapat memberi stimulasi pada puting dan diyakini mampu meningkatkan produksi ASI.

Pijat *Scapula* : Pijatan lembut di area tulang belikat bisa membantu otot yang terlalu tegang dan



- Post Partum* : punggung .  
: Masa nifas yang dimulai sejak bayi lahir dan plasenta bayi dilahirkan hingga keadaan kandungan kembali seperti saat sebelum hamil.
- Predominant Breastfeeding* : Menyusui secara dominan
- Produksi ASI : Proses pembentukan ASI yang melibatkan hormon prolaktin dan hormon oksitosin.
- Prolaktin : Memproduksi ASI pada ibu menyusui.

## **R**

- Rangsangan : Istilah yang digunakan oleh psikologi untuk menjelaskan suatu hal yang merangsang terjadinya respon tertentu.
- Refleks Rooting* : Terjadi ketika pipi bayi diusap/diberi lembut pada bagian pinggir mulutnya.
- Rolling Massage* : Pemijatan pada tulang belakang ( 5-6 *costae* sampai dengan *scapula* dengan gerakan memutar) yang dilakukan pada ibu setelah melahirkan dapat membantu kerja hormon oksitosin dalam pengeluaran ASI.
- Rooming In* : Suatu sistem perawatan ibu dan anak bersama-sama pada tempat yang berdekatan sehingga memungkinkan

sewaktu-waktu setiap saat ibu dapat menyusui anaknya.

## S

- Secsio Cesarea* : Proses persalinan dengan melalui pembedahan dimana irisan dilakuakn di perut ibu dan rahim untuk mengeluarkan bayi
- Sekresi* : Proses untuk membuat dan melepaskan substansi kimiawi dalam bentuk lendir yang dilakuakn oleh sel tubuh dan kelenjar.
- Skin-To-Skin* : Kondisi dimana bayi yang baru dilahirkan langsung diletakkan diatas dada ibu tanpa memakai pakaian dan kulit ibu dengan kulit bayi bersentuhan secara langsung.
- Susu Formula : Produk pangan pengganti Air Susu Ibu yang dibuat dan dirancang khusus untuk memberi nutrisi pada bayi usia dibawah 12 bulan.

## T

- Tetanus : Infeksi bakteri dengan potensi fatal yang mempengaruhi saraf.
- Timely Complementary Feeding* : Pemberian makanan pendamping tepat waktu
- Thumb Walking* : Pijatan yang dilakukan

*Thumb Dancing* : dengan menggunakan jempol diarea punggung dimulai dari arah atas ke arah bawah dan kembali lagi dari arah bawah ke arah atas.  
: Pijatan yang dilakukan dengan menggunakan ibu jari diarea punggung dengan cara seperti menari.

## U

UNICEF : Sebuah organisasi PBB yang memberikan bantuan kemanusiaan dan perkembangan kesejahteraan jangka panjang kepada anak-anak dan ibunya di negara-negara berkembang.

## W

WHO : Salah satu lembaga PBB yang berperan sebagai organisator kesehatan umum internasional yang bermarkas di Jenewa, Swiss.

## Indeks

### A

Air Susu 7

Anti Bodi 38, 54

*Arachidonic Acid* 33

*Areola* 1, 60

Asam Lemak 33

ASI 8, 10, 16, 19, 44, 46

ASI Peralihan 39

ASI Peras 71

### B

*Baby Led Feeding* 30

*Baby Oil* 97

Bayi Baru Lahir 10, 31, 39

BBLR 76

### D

Dot 5, 50

DHA 33

### E

*Endorpin* 101

*Enzim Proteolitik* 47

*Euffleurage* 90, 101

*Evidence Based* 30

*Exclusive Breastfeeding*  
31

### F

*Flaky* 79

*Foremilk* 34, 39

*Full Feeding* 32

### G

Gizi 31, 77

Glukosa 34

*Growth Hormone* 25

### H

*Hindmilk* 34, 40, 81

Hormon 8

**I**

IMD 87

*Imunoglobulin* 38

**K**

Kelenjar Susu 4

Kolostrum 16, 38, 56, 89

**L**

*Lactobasillus Bifidus* 34

*Lactoferin* 45

Laktasi 4, 5, 11, 25, 49

Laktosa 17, 38

Lemak Essensial 33

*Let Down Reflex* 9

**M**

Matur 17, 38, 39, 49

*Mastitis* 84

Mekonium 17

Menyusui 61, 70

Mitos 56

**N**

Neonatus 37

**O**

Oksitosin 9, 13, 23, 52, 73

*On Demand* 14

**P**

*Papila* 4

*Pigmen* 5

Pijat Oksitosin 89, 96, 99

Pijat *Scapula* 93

*Post Partum* 22, 101

*Predominant*

*Breastfeeding* 31

Produksi ASI 57, 72, 76

Prolaktin 8, 73

**R**

Rangsangan 13

*Refleks Rooting* 11

*Rolling Massage* 87, 99

*Rooming In* 14

## **S**

*Secsio Cesarea* 87

*Sekresi* 9

*Skin-To-Skin* 24

Stimulus 9

Susu Formula 30, 37, 43

## **T**

Tetanus 37

*Timely Complementary  
Feeding* 32

*Thumb Walking* 91, 101

*Thumb Dancing* 92, 101

## **U**

UNICEF 62

## **W**

WHO 69, 79

## BIODATA PENULIS



**Liana, S.S.T., M.MK.** Lahir di Pangkalan Berendan, 19 Pebruari 1987. Lulusan Diploma III Kebidanan STIKes Putra Abadi Langkat Stabat Tahun 2008, lulus Diploma IV Bidan Pendidik di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Tahun 2010, dan lulus S2 peminatan Kesehatan Reproduksi Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan Tahun 2015. Saat ini tercatat sebagai dosen tetap di Program Studi Diploma III Kebidanan dan Ketua Program Studi Profesi Bidan STIKes Getsempena Lhoksukon. Pernah menjabat sebagai Ketua Program Studi Diploma III Kebidanan STIKes Getsempena Lhoksukon.