

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Asi (Air Susu Ibu)

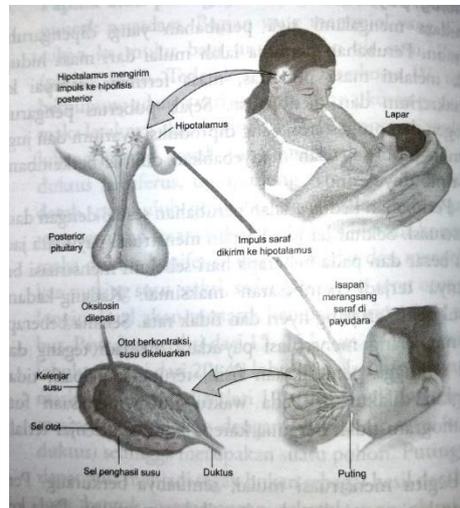
1. Pengertian

Air Susu Ibu (ASI) adalah emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam-garam anorganik yang disekresikan oleh kelenjar mammae ibu, dan berguna sebagai makanan bayi. ASI adalah sebuah cairan tanpa tanding ciptaan Allah untuk memenuhi kebutuhan gizi bayi dan melindunginya dalam melawan kemungkinan serangan penyakit. Keseimbangan zat-zat gizi dalam air susu ibu berada pada tingkat terbaik dan air susunya memiliki bentuk paling baik bagi tubuh bayi yang masih muda. Pada saat yang sama, ASI juga sangat kaya akan sari-sari makanan yang mempercepat pertumbuhan sel-sel otak dan perkembangan sistem saraf. Makanan-makanan tiruan untuk bayi yang diramu menggunakan teknologi masa kini tidak mampu menandingi keunggulan makanan ajaib ini. (Harun Yahya, 2005) dalam (Maryunani, 2015: 40).

2. Fisiologi Laktasi

Selama kehamilan, hormon prolaktin dari plasenta meningkatkan terapi ASI biasanya belum keluar karena masih dihambat oleh kadar estrogen yang tinggi. Pada hari kedua atau ketiga pasca-persalinan. Kadar estrogen dan progesteron menurun drastis sehingga prolaktin lebih dominan dan pada saat inilah mulai terjadi sekresi ASI. Dengan menyusukan lebih dini terjadi perangsangan puting susu, terbentuklah prolaktin oleh hipofisis sehingga sekresi ASI lebih lancar.

Dua refleks pada ibu yang sangat penting dalam proses laktasi yaitu prolaktin dan refleks aliran timbul karena akibat perangsangan puting suus karena isapan oleh bayi.

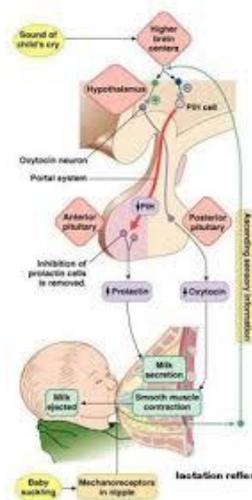


Gambar: 1 (Fisiologi Laktasi)

Sumber : (Dosen Kebidanan Indonesia, 2018: 470)

- 1) Refleks prolaktin. Pada akhir kehamilan hormon prolaktin memegang peranan untuk membuat kolostrum, terbatas karena aktivitas prolaktin dihambat oleh estrogen dan progesteron yang masih tinggi. Pasca-persalinan, lepasnya plasenta dan berkurangnya fungsi korpus luteum menyebabkan estrogen dan progesteron juga berkurang. Isapan bayi akan merangsang puting susu dan kaleng payudara karena ujung-ujung saraf sensoris yang berfungsi sebagai reseptor mekanik. Rangsangan ini dilanjutkan ke hipotalamus melalui medulla spinalis hipotalamus dan akan menekan pengeluaran faktor penghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya merangsang pengeluaran faktor pemacu sekresi prolaktin. Faktor pemacu sekresi prolaktin akan merangsang hipofise anterior sehingga keluar

prolaktin. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk membuat air susu. Kadar prolaktin pada ibu menyusui akan menjadi normal 3 bulan setelah melahirkan sampai penyapihan anak dan pada saat tersebut tidak akan ada peningkatan prolaktin walau ada isapan bayi, tetapi pengeluaran air susu tetap berlangsung. Ibu nifas yang tidak menyusui, kadar prolaktin akan menjadi normal pada minggu ke 2-3. Adapun pada ibu menyusui prolaktin akan meningkat dalam keadaan seperti stress atau pengaruh psikis, anastesi, operasi, dan rangsangan puting susu.



Gambar: 2 (Skema Refleks Pada Laktasi)

Sumber : (Dosen Kebidanan Indonesia, 2018: 471)

- 2) Reflek let down. Bersamaan dengan pembentukan prolaktin oleh hipofise anterior, rangsangan yang berasal dari isapan bayi dilanjutkan ke hipofise posterior (*neurohipofise*) yang kemudian dikeluarkan oksitosin. Melalui aliran darah hormon ini menuju uterus sehingga menimbulkan kontraksi. Kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk melalui duktus laktiferus masuk ke mulut bayi,

kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat keluar. (Dosen Kebidanan Indonesia, 2018: 470-480)

3. Stadium Laktasi

ASI menurut stadium laktasi terbagi menjadi berikut :

a. ASI Stadium I

ASI stadium adalah kolostrum. Kolostrum merupakan cairan yang pertama dikeluarkan atau disekresi oleh kelenjar payudara pada empat hari pertama setelah persalinan. Komposisi kolostrum ASI setelah persalinan mengalami perubahan. Kolostrum berwarna kuning kecemasan disebabkan oleh tinggi komposisi lemak dan sel-sel hidup.

Kolostrum merupakan pencahar (pembersih usus bayi) yang membersihkan mekonium sehingga mukosa usus bayi yang baru lahir segera bersih dan siap menerima ASI. Hal ini menyebabkan bayi sering defekasi dan feses berwarna hitam. Jumlah energi dalam kolostrum hanya 56 kal/100 ml kolostrum dan pada hari pertama bayi memerlukan 20-30cc. Kandungan protein pada kolostrum lebih tinggi dibandingkan dengan kandungan protein dalam usus matur, sedangkan kandungan karbohidratnya lebih rendah dibandingkan ASI matur.

b. ASI Stadium II

ASI stadium II adalah ASI peralihan. ASI peralihan adalah ASI yang keluar setelah kolostrum sampai sebelum menjadi ASI yang matang/matur. Ciri dari air susu pada masa peralihan adalah sebagai berikut.

1. Peralihan ASI dari kolostrum hingga menjadi matur

2. Diskresi dari hari ke-4 sampai hari ke-10 dari masa laktasi. Teori lain mengatakan bahwa ASI matur baru terjadi pada minggu ke-3 sampai minggu ke-5. Jumlah volume ASI semakin meningkat tetapi komposisi protein semakin rendah, sedangkan lemak dan hidrat arang semakin tinggi. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan bayi karena aktivitas bayi yang mulai aktif dan bayi sudah mulai beradaptasi dengan lingkungan. Pada masa ini pengeluaran asi mulai stabil.

c. ASI Stadium III

ASI stadium III adalah ASI matur, dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. ASI yang disekresikan pada hari ke-10 dan seterusnya. Komposisi relatif konstan. Ada pula yang mengatakan bahwa komposisi ASI relatif konstan baru dimulai pada minggu ke-3 sampai minggu ke-5.
2. Pada ibu yang sehat, produksi ASI untuk bayi akan tercukupi. Hal ini karena ASI merupakan makanan satu-satunya yang paling baik dan cukup untuk bayi sampai usia 6 bulan.
3. Cairan berwarna putih kekuning-kuningan yang diakibatkan warna dari garam ca-caesainant, roboflavin, dan keroten yang terdapat didalamnya.
4. Tidak menggumpal jika dipanaskan
5. Terdapat faktor mikrobakterial.
6. Interferon producing cell.
7. Sifat biokimia yang khas, kapasitas buffer yang rendah dan adanya faktor bifidus.

8. ASI matur merupakan nutrisi bayi yang terus berubah disesuaikan dengan perkembangan bayi sampai enam bulan. Setelah enam bulan bayi mulai dikenalkan dengan makanan pendamping selain ASI. (Dosen Kebidanan Indonesia, 2018: 471)

4. Manfaat ASI

Pemberian ASI sangat bermanfaat bagi bayi, ibu, keluarga dan negara

a. Manfaat bagi bayi

- 1) Mempunyai komposisi yang sesuai dengan kebutuhan bayi yang dilahirkan
- 2) Jumlah kalori yang terdapat dalam ASI dapat memenuhi kebutuhan bayi sampai enam bulan
- 3) ASI mengandung zat pelindung/ antibodi yang melindungi terhadap penyakit. Menurut WHO (2000), bayi yang diberikan susu selain ASI, mempunyai resiko 17 kali lebih tinggi untuk mengalami diare dan tiga sampai empat kali lebih besar kemungkinan terkena ISPA.
- 4) Dengan diberikan ASI saja minimal sampai enam bulan, maka dapat menyebabkan pengembangan psikomotorik bayi lebih cepat.
- 5) ASI dapat menunjang perkembangan penglihatan.

a. Manfaat ASI bagi ibu

- 1) Mencegah pendarahan pasca persalinan
- 2) Mempercepat involusi uteri Dengan dikeluarkan hormon oksitosin maka akan merangsang kontraksi uterus sehingga proses involusi uterus dapat berlangsung secara maksimal.

3) Mengurangi resiko terjadinya anemia Hal ini disebabkan pada ibu yang mempunyai kontraksi uterus berjalan baik sehingga tidak terjadi pendaran mencegah resiko anemia

b. Manfaat bagi keluarga

1) Mudah pemberiannya. Pemberian ASI tidak merepotkan seperti susu formula yang harus mencuci botol dan mensterilkan sebelum digunakan, sedangkan ASI tidak perlu disterilkan karena sudah steril.

2) Menghemat biaya. Artinya ASI tidak perlu dibeli, karena bisa diproduksi oleh ibu sendiri sehingga keuangan keluarga tidak banyak berkurang dengan adanya bayi.

3) Bayi sehat dan jarang sakit sehingga menghemat pengeluaran keluarga dikarenakan tidak perlu sering membawa ke sarana kesehatan.

c. Manfaat ASI bagi negara:

1) Menurunkan angka kesakitan dan kematian anak. Seperti yang dijelaskan di atas, ASI mengandung zat-zat kekebalan yang bisa melindungi bayi dari penyakit sehingga risiko kematian dan kesakitan akan menurun.

2) Mengurangi subsidi untuk rumah sakit. Hal ini disebabkan karena bayi jarang sakit sehingga menurunkan angka kunjungan ke rumah sakit yang tentunya memerlukan biaya untuk perawatan. (Astutik, 2017: 47-49)

5. Komposisi Gizi ASI

a. Nutrien (zat gizi)

ASI merupakan sumber ASI gizi sangat sangat ideal dengan komposisi yang seimbang dan disesuaikan dengan kebutuhan pertumbuhan bayi selama enam bulan.

1) Lemak

Sumber kalori utamadalam ASI adalah lemak, yaitu sekitar 50% kalori ASI berasal dari lemak. Kadar lemak dalam ASI antara 3,5-4,5%. Walau kadar lemak dalam ASI tinggi, tetapi mudah diharapkan karena trigliserida ASI lebih dahulu pecah menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase yang terdapat pada ASI.

2) Karbohidrat

Karbohidran utama dalam ASI adalah laktosa yang kadarnya paling tinggi dibandingkan susu mamalia lain (7g%), laktosa mudah diuraikan diurai menjadi glukosa dan galaktosa dengan bantuan enzim laktase yang sudah ada dalam saluran pencernaan sejak lahir.

3) Protein

Protein dalam susu adalah kasein dan whey. Kadar protein ASI sebesar 0,99% diantaranya adalah whey yang lebih mudah dicerna dibandingkan kasein (protein utama susu sapi. Selain mudah dicerna dalam ASI terdapat dua macam asam amino yang terdapat dalam susu sapi yaitu sistin dan taurin.

4) Garam dan mineral

ASI mengandung mineral yang lengkap. Kadarnya relatif rendah, tetapi cukup untuk sampai usia enam bulan. Total selama laktasi adalah konstan, tetapi beberapa mineral yang spesifik kadarnya bergantung pada diet dan stadium laktasi.

Garam organik yang terdapat dalam ASI terutama adalah kalsium, kalium, serta natrium dari asam klorida dan fosfat. Kandungan yang terbanyak adalah kalium, sedangkan kadar tembaga, besi dan mangan yang merupakan bahan yang membuat darah menjadi relatif sedikit.

Kadar garam dan mineral yang rendah dalam susu diperlukan untuk tumbuh kembang oleh bayi baru lahir karena ginjal belum dapat mengonsentrasikan air kemih dengan baik. Sedangkan susu sapi mengandung zat besi dalam kadar yang tidak terlalu tinggi, tetapi zat besi dalam ASI lebih mudah diserap dan kelih banyak (>50%).

5) Vitamin

ASI cukup mengandung vitamin yang diperlukan bayi, diantaranya vitamin D, E dan K. Vitamin E terdapat pada kolostrum, vitamin K diperlukan sebagai katalisator dalam proses pembekuan darah terdapat dalam ASI dalam jumlah yang cukup, serta mudah diserap. ASI juga mengandung vitamin D, tetapi bayi prematur atau kurang mendapat sinar matahari (dinegara empat musim) dianjurkan memberi suplementasi Vitamin D (Astutik, 2017: 41-44).

6) Masalah dalam Pemberian ASI

a. Puting susu Nyeri

Umumnya ibu akan merasa nyeri pada waktu awal menyusui. Perasaan sakit ini akan berkurang setelah ASI keluar. Bila posisi mulut bayi dan puting susu ibu benar, perasaan nyeri akan hilang.

Cara menangani :

- 1) Pastikan posisi ibu menyusui sudah benar.
- 2) Mulailah menyusui pada puting susu yang tidak sakit guna membantu mengurangi sakit pada puting susu yang sakit.
- 3) Segera setelah minum, keluarkan sedikit ASI oleskan diputing susu dan biarkan payudara terbuka untuk beberapa waktu sampai puting susu kering.

Hal-hal yang harus dilakukan untuk mencegah rasa nyeri puting susu ketika menyusui:

- 1) santai ketika menyusui, harus santai dan tenang saat menyusui. Hal ini akan membantu meningkatkan aliran air susu ibu. Meletakkan kain basah yang hangat pada payudara atau mengambil shower hangat untuk mengguyur payudara setelah menyusui.
- 2) Jangan menarik isapan bayi sebelum bayi benar-benar selesai menetek, memastikan bayi tidak menetek sebelum melepaskan dari payudara. Untuk menghentikan bayi dari anak susuan, melalui sudut mulut bayi memasukkan jari kedalam mulutnya. Ini akan melepaskan isapan bayi dari

payudara dan dapat dengan mudah mengangkat atau menarik bayi dari puting susu.

- 3) Mencari posisi yang nyaman saat menyusui, Karena tidak nyaman saat menyusui bisa membuat cemas, dan mengurangi atau menghentikan aliran susu. Belajar posisi menyusui yang nyaman dan benar. Menggunakan salah satu jari dari posisi tersebut setiap kali menyusui bayi. Jika bayi tidak dalam posisi yang tepat ia mungkin memiliki masalah dalam penghisapan. Bayi mungkin tidak mendapatkan cukup susu dan menyedot dengan keras. Hal ini dapat menyebabkan sakit atau mengubah bentuk puting untuk beberapa menit.
- 4) Memastikan mulut bayi santai menyusui, jika bayi menyusu terlalu keras maka puting menjadi sakit, anda perlu memijat rahang bawah telinga bayi. Stroke adalah gerakan untuk beristirahat dan melebarkan mulut bayi. Ibu dapat menarik perlahan-lahan bayi kebawah menggunakan jari. Hal ini memungkinkan istirahatnya lidah, gusi dan puting susu. Tarik kepala bayi sehingga rahangnya ada di belakang puting susu, dengan cara ini susu dapat terjepit dan tidak akan cukup mengalir keluar.
- 5) Menggunakan perangkat untuk menyusui dengan benar membaca petunjuk yang ada pada saat menggunakan perangkat dan menjaga selalu tetap bersih. Jika ada alat yang menyebabkan cedera pada payudara, maka penggunaanya harus dihentikan. Ibu mungkin memerlukan bantuan untuk mempelajari bagaimana cara penggunaan alat. Cedera ini meningkatkan

resiko untuk kerusakan dan infeksi puting (Walyani & Purwoastuti, 2015: 31-32).

b. Puting Susu Lecet

Puting susu terasa nyeri bila tidak ditangani dengan benar akan menjadi lecet. Umumnya menyusui akan menyakitkan kadang-kadang mengeluarkan darah. Puting susu lecet dapat disebabkan oleh posisi menyusui yang salah, tapi dapat pula disebabkan oleh *trush (candidates)* atau dermatitis.

Cara menangani :

- 1) Cari penyebab puting lecet (posisi menyusui salah, candidates atau dermatitis)
- 2) Obati puting susu lecet terutama perhatikan posisi menyusui.
- 3) Kerjakan semua cara-cara menangani susu nyeri diatas tadi
- 4) Ibu dapat terus memberikan ASInya pada keadaan luka tidak begitu sakit.
- 5) Olesi puting susu dengan ASI akhir (hind milk), jangan sekali-kali memberikan obat lain, seperti krim, salep, dan lain-lain.
- 6) Puting susu yang sakit dapat diistirahatkan untuk sementara waktu kurang lebih 1x24jam, dan biasanya akan sembuh sendiri dalam waktu sekitar 2x24jam.
- 7) Selama puting susu diistirahatkan, sebaiknya ASI tetapn dikeluarkan dengan tangan, dan tidak dianjurkan dengan alat pompa karena nyeri.
- 8) Cuci payudara sehari sekali saja dan tidak dibenarkan untuk menggunakann sabun.

- 9) Bila sangat menyakitkan, berhenti menyusui pada payudara yang sakit untuk memberi kesempatan lukanya menyembuh.
- 10) Keluarkan ASI dari payudara yang sakit dengan tangan (jangan dengan pompa ASI) untuk tetap mempertahankan kelancaran pembentukan ASI
- 11) Berikan ASI perah dengan sendok atau gelas jangan menggunakan dot
- 12) Setelah terasa membaik, mulai menyusui kembali mula-mula dengan waktu yang lebih singkat.
- 13) Bila lecet tidak sembuh dalam 1 minggu rujuk ke puskesmas (Walyani & Purwoastuti, 2015: 33).

c. Payudara bengkak

Pada hari-hari pertama (sekitar 2-4jam), payudara sering terasa penuh dan nyeri disebabkan bertambahnya aliran darah ke payudara bersama dengan ASI mulai diproduksi dalam jumlah banyak. Penyebab payudara bengkak:

- 1) Posisi mulut bayi dan puting susu ibu salah
 - 2) Produksi ASI berlebihan
 - 3) Terlambat menyusui
 - 4) Pengeluaran ASI yang jarang
 - 5) Waktu menyusui terbatas. (Walyani & Purwoastuti, 2015: 34).

d. Mastitis atau abses payudara

Mastitis adalah peradangan pada payudara. Payudara menjadi merah, bengkak kadangkala diikikuri rasa nyeri dan panas, suhu tubuh meningkat. Didalam terasa ada masa padat (lump) dan diluarnya kulit menjadi merah. Kejadian ini terjadi pada masa nifas 1-3 minggu setelah persalinan siakibatkan

oleh sumbatan saluran susu yang berlanjut. Keadaan ini disebabkan kurangnya ASI diisap/dikeluarkan atau pengisapan yang tidak efektif. Dapat juga karena kebiasaan menekan payudara dengan jari karena tekanan baju/BH (Walyani & Purwoastuti, 2015: 35).

7. Kelancaran ASI

Pengeluaran ASI dikatakan lancar apabila produksi ASI berlebih yang ditandai dengan ASI akan menetes dan memancar deras saat diisap bayi (Purwanti H. S., 2004: 63).

8. Tanda Bayi Cukup ASI

Bayi 0-6 bulan, dapat dinilai mendapat kecukupan ASI jika mencapai keadaan sebagai berikut :

- a. Bayi minum ASI tiap 2-3jam atau dalam 24 jam minimal mendapatkan ASI 8 kali pada 2-3 minggu pertama.
- b. Kotoran berwarna kuning dengan frekuensi sering, dan warna menjadi lebih muda pada hari kelima lahir.
- c. Bayi akan buang air kecil (BAK) paling tidak 6-8kali sehari.
- d. Ibu dapat mendengarkan pada saat bayi menelan ASI.
- e. Payudara terasa lembek, yang menandakan ASI telah habis.
- f. Warna bayi merah (tidak kuning) dan kulit terasa kenyal.
- g. Pertumbuhan berat badan (BB) bayi dan tinggi badan (TB) sesuai dengan grafik pertumbuhan.
- h. Perkembangan motorik baik (bayi aktif dan motoriknya sesuai dengan rentang usianya)

- i. Bayi kelihatan puas, sewaktu-waktu saat lapar bangun dan tidur dengan cukup.
- j. Bayi menyusu dengan kuat (rakus), kemudian melemah dan tertidur pulas. (Dosen Kebidanan Indonesia, 2018: 480).

9. Indikator Kecukupan ASI

Indikator kecukupan ASI dapat dibagi menjadi dua yaitu dari segi bayi dan dari segi ibu. Indikator yang diteliti dari segi bayi meliputi frekuensi dan karakteristik BAK dan BAB, frekuensi, warna, jumlah jam tidur, serta berat badan bayi. Produksi ASI dikatakan lancar jika minimal 4-5 dari indikator yang diobservasi terdapat pada bayi ($\geq 4-5$). Sedangkan jika kurang dari 4 (< 4) dikatakan tidak lancar. Sedangkan indikator dari segi ibu, produksi ASI dikatakan lancar jika hasil observasi terhadap responden menunjukkan minimal 5 indikator dari 10 indikator yang ada. Indikator itu meliputi payudara tegang karena ASI, ibu rileks, let down reflek baik, frekuensi menyusui > 8 kali sehari, ibu menggunakan kedua payudara bergantian, posisi perlekatan benar, puting tidak lecet, ibu menyusui bayi tanpa jadwal, ibu terlihat memerah payudara karena payudara penuh, payudara kosong setelah bayi menyusu sampai kenyang dan tertidur, serta bayi nampak menghisap kuat dengan irama perlahan (Budiati, Setyowati, & Helena, 2010).

10. Penatalaksanaan Pengeluaran ASI

a. Terapi Farmakologi

Obat-obatan yang pernah digunakan untuk meningkatkan produksi ASI antara lain metoklopramid, domperidon, sulpirid, chlorpromazin, *growth*

hormone, thyrotropin-releasing hormone, dan oksitosin. Galaktogogue adalah obat-obatan atau substansi lain yang dipercaya dapat memulai, mempertahankan, atau meningkatkan produksi ASI. Indikasi pemberian galaktogogue adalah meningkatkan suplai ASI karena ibu atau bayi sakit atau dipisahkan. Galaktogogue yang sering digunakan adalah metoklopramid dan domperidon (Fazilla & dkk, 2013: 50).

1) Domperidon

Domperidon merupakan suatu antagonis reseptor dopamin D2. Di asia dan eropa, domperidone telah lama digunakan sebagai prokinetik dan antiemetik. Domperidone paling direkomendasikan karena telah terbukti efektif, belum ditrmukan efek samping terhadap bayi, serta efek samping yang jarang pada ibu yang menyusui. Selain itu, berdasarkan literatur domperidone sebagai galactogague telah banyak digunakan di berbagai negara meskipun sebagai galactogague telah banyak digunakan di berbagai australia, belanda, belgia, inggris, irlandia, italia, jepang, dan kanada. Administrasi dan mekanisme kerja domperidone sebagai galactogogue, domperidone dratiabsorpsi scara oral dengan bioavailabilitas tinggi. Obat ini juga mengalami eliminasi lintas pratama (first pass metabolism) saat melewati hati dan saluran cerna. Waktu paruh ($T^{1/2}$) domperidone sekitar 7-12 jam dan sebagaian besar di sebagian besar dieksresikan melslui ginjal. Pada proses laktasi, hipotslsmus mendekresikan prolacting-inhibiting hormone (PIH) yang dikenal sebagai neurotransmitter dopamin dan prolacin-releasing hormone (PRH). Sekresi kedua hormon tersebut berpengaruh pada sekresi hormon prolaktin. Domperidone bekerja sebagai antagonis reseptor

dopamin. Hambatan neurotransmitter dopamin di otak mampu mensupresi produksi PIH, sehingga sekresi PIH menurun dan hormon prolaktin meningkat. Hal tersebut memberikan dampak positif terhadap peningkatan sekresi sel epitel alveolar, dan merangsang peningkatan sekresi ASI (William & Carrey, 2016: 1).

b. Terapi Nonfarmakologi

1) Pijat Punggung Atas (*Upper Back Massage*)

Pijat punggung atas (*Upper Back Massage*) merupakan pemijatan leher dengan bahu-buku jari tangan dari pangkal leher ibu ke bagian bawah tulang belikatnya di kedua sisi tulang punggungnya (Nurhanifah, 2013: 102). Pemijatan pada punggung dapat memberikan stimulasi sensori somatic melalui jalur *afere*n sehingga merangsang hipofisis *posterior* untuk melepaskan hormon oksitosin yang merupakan hormon yang berperan dalam pengeluaran ASI, oksitosin merangsang terjadinya reflek let down sehingga akan terjadi proses ejaksi ASI dari alveoli dan ductus laktiferus yang secara otomatis ASI menjadi keluar. Selain itu pijat punggung juga dapat meningkatkan relaksasi sehingga mencegah terjadinya stress dan depresi pada ibu postpartum yang dapat menurunkan kadar serum prolaktin. (Depkes RI, 2007; Groer2005; Patel & Gadam, 2013; Lund et al., 2002 dalam Mario, 2004) dikutip dari (Dewi, 2017: 3).

2) Pijat oksitosin

Pijat Oksitosin adalah pemijatan pada daerah tulang belakang leher, punggung atau sepanjang tulang belakang (Vertebrae) sampai tulang costae kelima sampai keenam. Pijat oksitosin adalah tindakan yang dilakukan oleh suami pada ibu menyusui yang berupa back massage pada punggung ibu untuk

meningkatkan pengeluaran hormon oksitosin. Pijat oksitosin yang dilakukan oleh suami akan memberikan kenyamanan pada ibu sehingga akan memberikan kenyamanan pada bayi yang disusui (Rini & Kumala, 2017: 139).

3) Breast care (Perawatan payudara)

Perawatan payudara adalah suatu tindakan untuk merawat payudara terutama pada masa nifas (masa menyusui) untuk memperlancar pengeluaran ASI. Perawatan payudara adalah perawatan setelah ibu melahirkan dan menyusui yang merupakan suatu cara yang dilakukan untuk merawat payudara agar air susu keluar dengan lancar. Perawatan payudara sangat penting dilakukan selama hamil sampai masa menyusui. Hal ini dikarenakan payudara merupakan satu-satu penghasil ASI yang merupakan makanan pokok bayi yang baru lahir sehingga harus dilakukan sedini mungkin (Walyani & Purwoastuti, 2015: 27).

4) Terapi pijat akupresur

Akupresur adalah sebuah ilmu penyembuhan dengan menekan, memijat, mengurut bagian dari tubuh untuk mengaktifkan peredaran energi vital atau *Ci* (Sukanta, 2003) dikutip dalam (Budiarti, 2011: 11).

Menurut penelitian (Cholifah, 2014) akupresur merupakan salah satu tindakan alternatif untuk meningkatkan kecukupan ASI, penelitian ini menunjukkan bahwa kecukupan ASI meningkat dari 35% menjadi 82% setelah diberikan tindakan akupresur. Hal ini membuktikan adanya pengaruh akupresur yang signifikan terhadap peningkatan kecukupan ASI dibuktikan dengan hasil *p* value 0,005 (Cholifah & dkk, 2014: 115).

5) Teknik menyusui

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) yang benar merupakan praktik yang tepat serta sesuai dengan perkembangan fisiologi bayi selama masa pralahir dan tahun pertama kehidupan. Menyusui ketepatan waktu saja tidak cukup, tak jarang kegagalan dalam menyusui salah satunya tidak mempunyai pengalaman dan pengetahuan tentang bagaimana cara menyusui yang benar. Menurut Prawiharjo (2000), akibat dari teknik menyusui yang salah menyebabkan nyeri dan lecet pada puting susu karena bayi tidak menyusui sampai areola bayi. Bila ia hanya menyusui pada puting susu, maka bayi akan mendapat ASI sedikit karena gusi tidak menekan laktiferus dan ibunya akan merasa nyeri karena adanya lecet pada puting susu. Teknik menyusui yang benar diperlakukan agar bayi dan ibu merasa nyaman dan bayi bisa memperoleh manfaat terbesar dari menyusui (Astutik, 2017: 59).

6) Kompres Hangat

Kompres hangat payudara selama dalam pemberian asi akan dapat meningkatkan aliran ASI dari kelenjar-kelenjar penghasil ASI. Manfaat lain dari kompres hangat payudara antara lain: stimulasi refleks let down; mencegah bendungan pada payudara yang bisa menyebabkan payudara bengkak; memperlancar peredaran darah pada daerah payudara (saryono & roischa, 2009) dalam (Nurhanifah, 2013:).

c. Makanan Yang Dapat Memperlancar Pengeluaram ASI

1) Konsumsi daun katuk

Penelitian yang menyatakan bahwa katuk (*Sauropus Androgynus* (L.) Merr) efektif meningkatkan ASI pernah di muat dalam jurnal media litbang kesehatan volume XIV No. 3 tahun 2004. Dalam jurnal tersebut, disebutkan bahwa ibu menyusui yang sejak hari kedua setelah melahirkan diberi ekstrak daun katuk sebanyak 3X 300 mg setiap hari selama 15 hari berturut-turut, maka produksi ASI meningkat sebanyak 50,7%. Selain itu, daun katuk mengandung protein, lemak, kalium, fosfor, besi, vitamin A, B1, dan C yang lengkap. Kandungan nutrisi inilah yang membuat daun katuk melancarkan ASI dengan berperan mencukupi asupan nutrisi. Tanaman yang daunnya bersifat dingin dan manis ini juga mengandung flavonoid, saponin, dan tanin. Kandungan tersebut menyebabkan daun katuk juga berperan sebagai antipiretik, melancarkan seni (deuretic), dan membersihkan darah, sehingga baik untuk ibu yang baru melahirkan. Sebaiknya, konsumsi daun katuk yang telah dimasak. Perebusan daun katuk dapat menghilangkan sifat racun (antiprotozoa) yang terkandung di dalamnya. (<http://smallcrab.com/kesehatan/276-pelancar-asi-tidak-hanya-katuk>) (Astutik, 2017: 76).

2) Konsumsi Daun Kelor

Pohon kelor (*moringa Oleivera*) adalah pohon yang mudah tumbuh didaerah tropis dan diduga berasal dari daerah sekitar nepal dan india. Di indonesia, pohon ini tumbuh dimana-mana dan banyak ditanam oleh petani sebagai pagar atau batas kebun karena pohon ini memang awet hidup walaupun

pada musim kemarau panjang sekalipun. Di kamboja, filipina, india selatan, dan afrika, daun kelor sudah banyak dimanfaatkan. Keunggulan daun kelor terletak pada kandungan nutrisinya luar biasa, terutama golongan mineral dan vitamin. Setiap 100 g daun kelor mengandung 3.390 S1 vitamin A, yaitu dua kali lebih tinggi dari bayam dan 30 kali lebih tinggi dari buncis. Daun kelor juga tinggi kalsium, sekitar 440 mg/100 g, serta fosfor 70 mg/100 g (<http://daunkelor.com>). Kandungan gizi inilah yang menyebabkan daun kelor sebagai salah satu tumbuhan yang bisa memperlancar produksi ASI (Astutik, 2017: 77).

3) Daun Pepaya Muda

Tumbuhan pepaya (*Carica papaya* L) berasal dari meksiko dan amerika selatan. Nama pepaya diindonesia diambil dari bahasa belanda yaitu papaja yang pada akhirnya mengambil bahasa Arawak yaitu papaya. Berdasarkan penelitian para ahli, daun pepaya diketahui mengandung 35mg/100 mg tocophenol. Sementara itu, daun pepaya muda juga diketahui banyak mengandung zat alkaloid dan enzim pepain. Enzim ini identik dengan getah berwarna putih kental. Fungsi dari enzim ini adalah untuk memecah protein sebab mempunyai sifat proteolitik. Sementara itu, pada daun pepaya yang sudah tua, senyawa yang dominan justru fenolik. Daun pepaya mengandung tiga varian enzim yakni pepain, khimoprotein dan lisozim. Mencermati kandungan daun pepaya yang kompleks ini, maka tidak mengherankan jika banyak testimoni kesehatan yang menyatakan kemampuan daun pepaya dalam menyembuhkan beberapa penyakit serta memperlancar produksi ASI. Rasa pahit pada daun pepaya disebabkan oleh kandungan senyawa alkaloid kerapainya ($C_{14}H_{25}NO_2$) (Astutik, 2017: 77-78)

4) Daun Alfaalfa

Alfaalfa (*Medicago Sativa*) berasal dari asia barat dan bagian timur kawasan mediterania. Alfaalfa merupakan spesies tanaman yang dimanfaatkan sebagai pakan ternak seperti sapi perah, kuda, sapi potong, domba, dan kambing. Alfaalfa juga digunakan dalam sistem rotasi tanaman pangan karena dapat mengikat nitrogen, memperbaiki struktur tanah, dan mengontrol gulma untuk tanaman berikutnya yang akan di budidayakan. Ciri-ciri tanaman alfaalfa adalah berakar tunggang, batang menyelusur tegak dari dasar kayu dan tingginya berkisar 30cm sampai 120cm, serta daun tersusun tiga. Sementara, tangkai daun berbulu dan berukuran 5-30 mm. Kedalaman akar alfaalfa dapat mencapai 2-4 meter. Alfaalfa merupakan sejenis tanaman herbal yang mengandung protein, vitamin, serta mineral yang tinggi. Pada tahun 1950, Dr.Shaklee melakukan penelitian lebih mendalam dan berhasil di kenal dengan alfaalfa complex Shaklee. Peran alfaalfa pada ibu menyusui adalah merangsang dan menambah pengeluaran air susu ibu. Hal ini dikarenakan kandungan gizi yang sangat lengkap seperti kalsium, potasium, zat besi, seng, Vitamin A,B,B6,C,E dan K. Kandungan sponinya menjaga sel darah merah ibu yang baru melahirkan sehingga terhindar dari anemia. Sementara fitoestrogen yang terkandung didalamnya berfungsi menyeimbangkan hormon estrogen, oksitosin, dan prolaktin selama masa menyusui (Astutik, 2017: 79-80).

11. Kerugian Tidak Diberikan ASI

Jika seorang bayi tidak diberikan ASI dan digandengan susu formula, maka bayi tidak akan mendapatkan kekebalan, serta akan kekurangan gizi. Dengan

tidak adanya antibodi, maka bayi akan mudah karena berbagai penyakit dan meningkatnya angka kematian bayi (Astutik, 2017: 46).

B. Pijat Punggung Atas (Upper Back Massage)

Untuk Kelancaran ASI

1. Pengertian

Massage Punggung adalah sebuah teknik Akupresur yang telah direkomendasikan oleh pimpinan La Leche League International (LLLI) selama bertahun-tahun (Nurhanifah, 2013: 102).

2. Mekanisme kerja

Pijat punggung merupakan pemijatan leher dengan bahu-buku jari tangan dari pangkal leher ibu ke bagian bawah tulang belikatnya di kedua sisi tulang punggungnya (Nurhanifah, 2013: 102). Pemijatan pada punggung dapat memberikan stimulasi sensori somatic melalui jalur *afere*n sehingga merangsang hipofisis *posterior* untuk melepaskan hormon oksitosin yang merupakan hormon yang berperan dalam pengeluaran ASI, oksitosin merangsang terjadinya reflek let down sehingga akan terjadi proses ejaksi ASI dari alveoli dan ductus laktiferus yang secara otomatis ASI menjadi keluar. Selain itu pijat punggung juga dapat meningkatkan relaksasi sehingga mencegah terjadinya stress dan depresi pada ibu postpartum yang dapat menurunkan kadar serum prolaktin. (Depkes RI, 2007; Groer2005; Patel & Gadam, 2013) dalam (Dewi, 2017: 3).

3. Cara melakukan

Cara yang dilakukan adalah ibu duduk di kursi dan seseorang berdiri dibelakang ibu lalu menggosok leher dengan bahu-buku jari tangan dari pangkal leher ibu ke bagian bawah tulang belikatnya di kedua sisi tulang punggungnya (Riordan, 2005). dalam (Nurhanifah, 2013: 102)



Sumber : (<https://dhurorudin.wordpress.com/2015>)
Gambar : 3 (Pangkal Leher)



Sumber : (brainly.co.id)
Gambar : 4 (Tulang Belikat)

C. Kompres Hangat Untuk Kelancaran ASI

1. Pengertian Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan tindakan dengan memberika kompres hangat yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi nyeri, mencegah terjadinya spasme otot dan memberikan rasa hangat. Kompres hangat bermanfaat untuk meningkatkan suhu kulit lokal, melancarkan sirkulasi darah dan

menstimulasi pembuluh darah, mengurangi spasme otot dan meningkatkan ambang nyeri, menghilangkan sensasi rasa nyeri, serta memberikan ketenangan dan kenyamanan (Simnkin, 2005) dalam (Zulaikhah, 2017: 19).

2. Jenis-jenis Kompres Hangat

a. Kompres Hangat Kering

Yaitu dengan menggunakan pasir yang telah dipanasi sinar matahari guna mengobati nyeri-nyeri rematik pada persendian. Selain itu terapi ini juga dapat mengurangi berat badan.

b. Kompres Hangat Lembab

Kompres jenis ini digunakan dengan sarana atau mediasi sebuah alat yang dikenal dengan nama hidrokalator yaitu alat elektrik yang diisi air, digunakan untuk memanaskan hingga mencapai suhu tertentu. Terapis mengeluarkan kompres ini dapat dengan menggunakan penjepit khusus, lalu melipatnya dengan handuk dan meletakkanya diatas tubuh agar kompres tersebut berfungsi menghilangkan penyusutan otot dan membuatnya kentur kembali.

c. Kompres bahan wol hangat

Yang dengan memanaskan bahan wol diatas uap kemudian diperas. Kompres ini memiliki kelebihan dengan kepanasannya yang tinggi dan tidak akan mencederai atau berbahaya untuk kulit. Kompres ini terdiri dari kompres dalam yang ditutup dengan tutup plastik tahan air. Juga memiliki bungkus luar terbuat dari bahan wol mencegah atau membatasi masuknya hawa panas. Kompres ini digunakan untuk menghilangkan nyeri-nyeri dan penyusutan otot-otot, kompres ini juga dapat digunakan 3-4 kali selama 5-10 menit.

d. Kompres Gelatine (Jelly)

Kompres jenis ini memiliki keistimewaan yang mampu menjaga panas atau dingin untuk beberapa lama. Kelebihan kompres ini terletak pada fleksibilitas bentuknya yang dapat dicocokkan dengan anggota tubuh sehingga mampu menghasilkan suhu yang diharapkan dan sanggup menggapai seluruh bagian tubuh. Proses pendinginan kompres ini dihasilkan melalui alat khusus (hidrokalaktor) yang memungkinkan suhu panas untuk diatur. Kompres gelatin ini memiliki pengaruh dengan cara penggunaan yang sama dengan kompres dingin (Mahmud, 2007) dalam (Zulaikhah, 2017).

3. Tujuan Kompres Hangat

- a. Memenuhi kebutuhan rasa nyaman dan rileks
- b. Mengurangi dan membebaskan nyeri
- c. Mengurangi atau mencegah terjadinya spasme otot
- d. Memberikan rasa hangat

(Bakara, dkk: 2013) dikutip dalam (Zulaikhah, 2017: 20).

4. Mekanisme Kerja

Kulit tubuh yang mendapatkan kompres hangat akan mengalami sistem alamiah/ fisiologis tubuh, yaitu pelebaran pembuluh darah, dengan melebarnya pembuluh darah pada kulit yang terkompres maka aliran darah akan semakin meningkat pada bagian tersebut. Darah yang memiliki bentuk cairan merupakan media perantara (konveksi). Panas yang terjadi pada tubuh kita akan dihantarkan pula oleh darah dan tentunya menuju tempat dimana pembuluh darah lebih lebar (pada tempat kompres). Karena pembuluh darah yang melebr itu terletak pada

kulit yang dekat dengan udara luar (lebih rendah suhunya dibandingkan suhu tubuh). Maka panas yang teralirkan oleh darah akan mudah menguap (evaporasi) pemberian kompres hangat juga barangkali memberikan signal kepada pusat panas tubuh yang terdapat di otak (termostat) untuk tidak menaikkan suhunya lagi (Yuwono S, 2011) dalam (Zulaikhah, 2017: 21).

5. Cara Melakukan

Cara melakukannya adalah dengan menggunakan air yang bersuhu 41°C yang diukur dengan menggunakan termometer air. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyiapkan 2 buah waslap dan satu buah handuk, air hangat bersuhu 41°C, langkah selanjutnya basahi 2 buah waslap dengan air hangat peras waslap dengan kekuatan sedang lalu letakkan pada kedua payudara ibu post partum dalam waktu bersamaan selama 10 menit. Setelah itu keringkan dengan menggunakan handuk kering. Dalam (Zulaikhah, 2017: 21).

D. Pengaruh Pijat Punggung Atas (*Upper Back Massage*) Terhadap Kelancaran ASI

Oksitosin yang diproduksi di hypothalamus dan mengalir melalui serabut saraf ke kelenjar pituitary posterior. Karena pemijatan pada punggung oksitosin keluar, melalui aliran darah oksitosin ke bagian payudara (Lawers, 2005). Oksitosin juga menyebabkan sel-sel myoepithelial sekitar setiap sel yang memproduksi ASI untuk berkontraksi dan mengeluarkan ASI. Respon dari payudara ASI didorong keluar dari duktus ASI ke puting susu (Lowdermilk, 2007). Punggung bagian atas adalah titik akupresur yang berguna dalam proses laktasi dan pengeluaran ASI. Saraf-saraf yang berhubungan dengan payudara

berada pada tulang belakang bagian atas diantara tulang skapula. Pemijatan punggung bagian atas membuat relaks bagian bahu dan memperlancar pengeluaran ASI (WHO, 2009) Dalam (Wahyuningsih,: 41).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Florida, dkk (2019) tentang produksi ASI menggunakan Pijat Punggung, didapatkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelompok terapi pijat oksitosin dan pijat punggung. Dengan design penilaian Quasi Experiment Pre-post-tes, dengan besar sampel 33 responden menggunakan Uji Anova dengan hasil Rata-rata (Mean) untuk pijat Oksitosin adalah 2762,91, untuk pijat punggung adalah 3057.64, artinya adalah pijat punggung dapat meningkatkan produksi ASI.

E. Pengaruh Kompres Hangat Payudara Terhadap Kelancaran ASI

Kompres hangat payudara selama dalam pemberian asi akan dapat meningkatkan aliran ASI dari kelenjar-kelenjar penghasil ASI. Manfaat lain dari kompres hangat payudara antara lain: stimulasi refleks let down; mencegah bendungan pada payudara yang bisa menyebabkan payudara bengkak; memperlancar peredaran darah pada daerah payudara (saryono & roischa, 2009) dalam (Nurhanifah, 2013: 102).

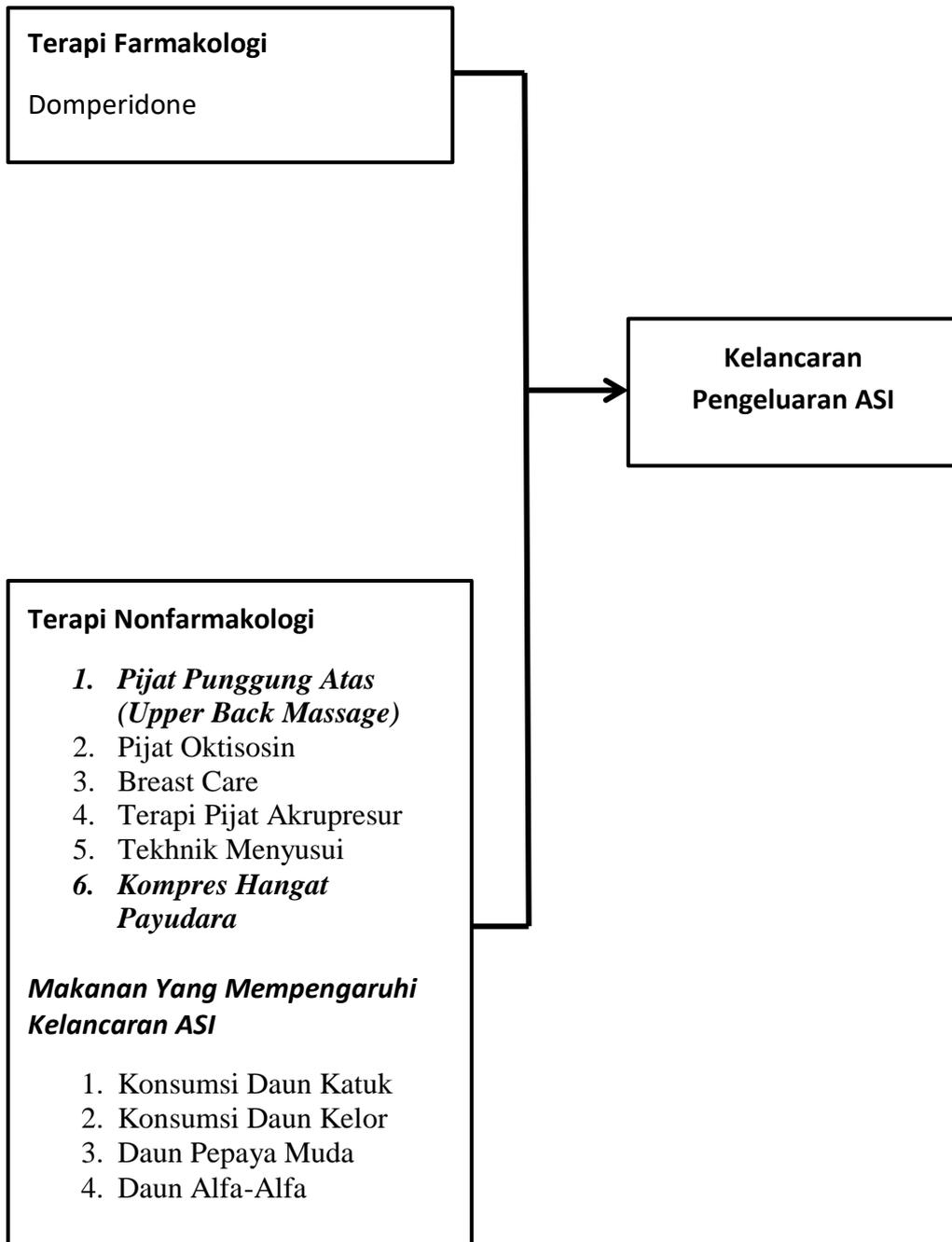
Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukann Fithrah Nuhanifah (2013) tentang pengaruh Kompres hangat payudara terhadap kelancaran produksi ASI, menunjukkan bahwa produksi ASI sebagian besar dalam kategori meningkat setelah dilakukan intervensi dengan hasil pre-intervensi sebesar 2,31 dan post-intervensi sebesar 3,06. Dan selain itu hasil dilakukan Uji T didapatkan nilai T-hitung sebesar -3,873 dengan nilai signifikan = 0,002. T-tabel dengan derajat

bebas 15 untuk $\alpha = 0,05$ didapatkan nilai 2,131. Maka T-hitung lebih besar daripada T-tabel ($3,873 > 2,131$, dan selain itu nilai signifikan kurang dari $\alpha = 0,05$ ($0,002 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan kelancaran produksi ASI yang signifikan antara pre-intervensi dengan kelancaran produksi ASI post intervensi.

F. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah serial/sekumpulan konsep yang saling berkaitan yang disusun sedemikian rupa sebagai dasar argumentasi akademik dalam penelitian. Kerangka teori merupakan kesimpulan atau gambaran keseluruhan dasar-dasar teoritis hasil kajian literatur. Kerangka teori menjadi menjadi dasar untuk menyusun kerangka konsep penelitian, yang nanti akan menjadi panduan peneliti untuk menyusun metode penelitian (Irfannuddin, 2019: 60).

Kerangka teori penelitian ini adalah sebagai berikut :



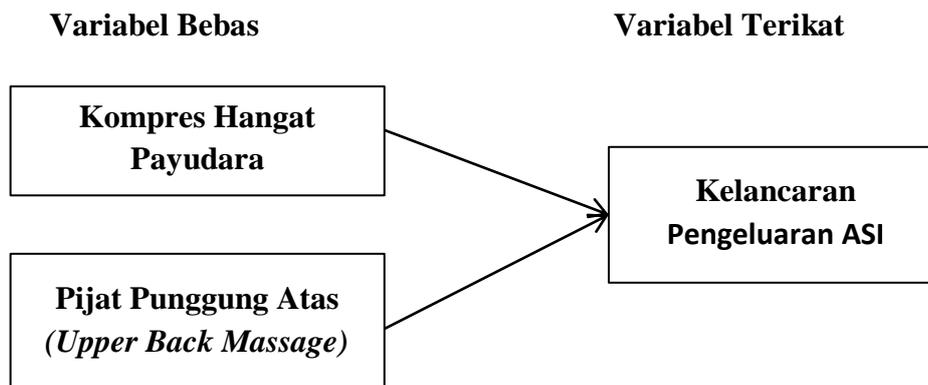
Gambar 3. Kerangka Teori

Sumber :

(Wiliam & Carrey 2016). (Dewi, 2017), (Rini & Kumala 2017), (Walyani, dkk 2015), (Budiarti, 2011), (Cholifah, dkk, 2014), (Astutik, 2017), (Nurhanifah, 2013).

G. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya, atau antara variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang diteliti. (Notoadmojo, 2018: 83)



Gambar 4. Kerangka Konsep Penelitian

H. Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik subyek penelitian yang berubah dari satu subyek ke subyek lain (Sastroasmoro, 2014: 302).

1. Variabel Bebas/ Independen

Yang dimaksud dengan variabel bebas adalah variabel apabila ia berubah akan mengakibatkan perubahan pada variabel lain; (Sastroasmoro & Ismael, 2014, hal. 302). Variabel bebas menurut Prof. Dr. Sugiyono adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya Variabel Dependen (Sugiyono, 2017: 4). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah: Kompres Hangat Payudara dan Pijat Punggung Atas (*Upper Back Massage*).

2. Variabel Terikat/Dependen

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017: 4) Variabel terikat dalam penelitian ini adalah: Kelancaran Pengeluaran ASI.

I. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu jawaban sementara dari pertanyaan penelitian. Biasanya hipotesis ini dirumuskan dalam bentuk hubungan dua variabel, variabel bebas dan variabel terikat. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pertanyaan yang harus dibuktikan. (Notoadmojo, 2018: 84). Dan Hipotesis dalam penelitian ini adalah Pijat Punggung (*Upper Back Massage*) lebih efektif dibandingkan Kompres Hangat Payudara terhadap kelancaran produksi ASI. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah Pijat Punggung Atas (*Upper Back Massage*) lebih efektif dibandingkan Kompres Hangat Payudara terhadap kelancaran produksi ASI.

J. Definisi Operasional Penelitian

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti, perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “Definisi Operasional”. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan secara pengembangan instrumen (alat ukur) (Notoadmojo, 2018: 85).

Tabel 1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kelancaran Pengeluaran ASI	Kelancaran ASI setelah dilakukan Kompres hangat Payudara dan Pijat Punggung Atas (<i>Upper Back Massage</i>). ASI dikatakan lancar apabila produksi ASI berlebih yang ditandai dengan ASI akan menetes dan memancar deras saat diisap bayi. atau dapat dilihat dari 5 indikator (terlampir).	Lembar Observasi	Observasi dan Wawancara	0= ASI Lancar 1= ASI Tidak Lancar	Ordinal
Intervensi Kompres Hangat Payudara dan Pijat Punggung Atas (<i>Upper Back Massage</i>)	Melakukan kompres hangat payudara dengan menggunakan air yang bersuhu 41°C, basahi 2 buah waslap dengan air hangat peras waslap dengan kekuatan sedang lalu letakkan pada kedua payudara ibu post partum dalam waktu bersamaan selama 10 menit. Setelah itu keringkan dengan menggunakan handuk kering. Pijat punggung atas merupakan pemijatan punggung yang dimulai dari pemijatan leher dengan bahu-buku jari tangan dari pangkal leher ibu ke bagian bawah tulang belikatnya di kedua sisi tulang punggungnya.	Observasi	Lembar Observasi dan Checklist	0= dilakukan Pijat Punggung Atas (<i>Upper Back Massage</i>) 1= dilakukan Kompres Hangat Payudara	Nominal