

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus

1. Nifas

a. Pengertian Masa Nifas

Masa nifas merupakan periode yang akan dilalui oleh ibu setelah masa persalinan, yang dimulai dari setelah kelahiran bayi dan plasenta, yakni setelah berakhirnya kala IV dalam persalinan dan berakhir sampai dengan 6 minggu (42 hari) yang ditandai dengan berhentinya perdarahan. Masa nifas berasal dari bahasa latin dari kata puer yang artinya bayi, dan paros artinya melahirkan yang berarti masa pulihnya kembali, mulai dari persalinan sampai organ-organ reproduksi kembali seperti sebelum kehamilan. (Azizah dan Rosyidah,2019:1).

b. Tahapan Masa Nifas

Menurut Azizah dan Rosyidah (2019) ada beberapa tahapan yang dialami oleh wanita selama masa nifas, yaitu sebagai berikut:

1) Puerperium dini

Puerperium dini merupakan kepulihan, dimana ibu diperbolehkan berdiri dan berjalan, serta aktivitas lainnya layaknya wanita normal lainnya.

2) Puerperium intermediate

Puerperium intermediate merupakan masa kepulihan menyeluruh alat-alat genitalia yang lamanya sekitar 6-8 minggu.

3) Puerperium remote

Remote puerperium yakni masa yang diperlukan untuk pulih dan sehat sempurna terutama apabila selama hamil atau persalinan mempunyai komplikasi. Waktu untuk sehat sempurna dapat berlangsung berminggu-minggu, bulanan, bahkan tahunan.

c. Perubahan Psikologis Masa Nifas

Berikut ini 3 tahap penyesuaian psikologi ibu dalam masa post partum menurut Herselowati (2024)

1) Fase Taking In

Fase ini merupakan tahap ketergantungan yang terjadi sejak hari pertama hingga hari kedua pascapersalinan. Pada fase ini, perhatian utama ibu tertuju pada bayinya. Ia sering kali mengulang cerita mengenai pengalaman saat melahirkan. Karena kelelahan, ibu membutuhkan waktu istirahat yang cukup agar terhindar dari efek kurang tidur, seperti mudah marah atau tersinggung. Kondisi ini juga menyebabkan ibu menjadi kurang responsif atau cenderung pasif terhadap lingkungan sekitarnya.

2) Fase Taking Hold

Fase taking hold adalah tahap yang terjadi antara hari ke-3 hingga hari ke-10 setelah persalinan. Pada periode ini, ibu sering merasa cemas terhadap kemampuannya dalam merawat bayi serta mulai merasakan tanggung jawab yang besar. Karena itu, dukungan sangat dibutuhkan agar ibu dapat menerima informasi dan saran yang bermanfaat, yang dapat meningkatkan rasa percaya dirinya dalam merawat diri sendiri dan bayinya. Peran tenaga kesehatan dalam fase ini meliputi memberikan bimbingan tentang perawatan bayi, teknik menyusui yang tepat, perawatan luka bekas jahitan, latihan nifas, serta edukasi kesehatan yang mencakup gizi, kebersihan pribadi, istirahat, dan aspek lainnya yang dibutuhkan ibu.

3) Fase Letting Go

Fase letting go adalah tahap di mana ibu mulai menerima dan menjalani peran barunya sebagai orang tua, biasanya terjadi sekitar sepuluh hari setelah melahirkan. Pada fase ini, ibu sudah mulai mampu beradaptasi, merawat dirinya sendiri dan bayinya, serta menunjukkan peningkatan rasa percaya diri. Meski demikian, dukungan dari suami dan keluarga tetap sangat penting. Bantuan mereka dalam merawat bayi dan mengurus pekerjaan rumah tangga dapat meringankan beban ibu, sehingga ia tidak merasa terlalu lelah atau kewalahan.

d. Perubahan Fisiologis Masa Nifas

1) Perubahan sistem reproduksi

a) Uterus

Setelah proses persalinan, rahim (uterus) akan mengalami involusi, yaitu proses di mana rahim secara bertahap kembali ke ukuran dan kondisi seperti sebelum kehamilan. Perubahan ini dapat dipantau melalui pemeriksaan palpasi, yaitu dengan meraba untuk mengetahui posisi atau ketinggian Fundus Uteri (TFU). (Azizah & Rosyidah,2019:10).

No	Involusi	TFU	Berat
1	Bayi Lahir	Setinggi pusat	100 gr
2	Uri Lahir	2 jari dibawah pusat	750 gr
3	1 minggu	Pertengahan pusat symphysis	500 gr
4	2 minggu	Tidak teraba diatas symphysis	350 gr
5	6 minggu	Bertambah kecil	50 gr
6	8 minggu	Normal	30 gr

Tabel 1 Perubahan Uterus

b) Afterpains

Pada ibu yang pertama kali melahirkan (primipara), tonus atau kekencangan otot rahim cenderung meningkat sehingga fundus tetap terasa kuat. Sementara itu, pada ibu yang sudah beberapa kali melahirkan (multipara), kontraksi dan relaksasi rahim yang terjadi secara berkala lebih sering dirasakan dan biasanya menimbulkan rasa nyeri selama masa awal nifas. Nyeri ini terasa lebih jelas terutama jika rahim terlalu meregang, seperti pada kelahiran bayi besar atau kembar. Aktivitas menyusui serta pemberian oksitosin tambahan umumnya memperkuat rasa nyeri tersebut karena keduanya memicu kontraksi rahim. (Ayati & Wiwit,2017:6)

c) Lochea

Lochea adalah eksresi cairan rahim selama masa nifas yang memiliki reaksi basa/alkalis yang dapat membuat organisme berkembang lebih cepat. Lochea memiliki bau anyir, tetapi tidak

terlalu menyengat dan volumenya berbeda pada setiap wanita. Lochea juga mengalami perubahan karena proses involusi, menurut (Asih dan Risneni 2021:68) yaitu:

(1) Lochea Rubra

Muncul dihari pertama sampai hari kedua postpartum, berwarna merah mengandung darah dari luka pada plasenta.

(2) Lochea Sanguilenta

Muncul dihari ke 3 sampai hari ke 7 postpartum, berwarna merah kekuningan.

(3) Lochea Serosa

Muncul dihari ke 7 sampai hari ke 14, berwarna kecoklatan.

(4) Lochea Alba

Muncul di 2-6 minggu postpartum, berwarna putih kekuningan mengandung leukosit, selaput lender serviks dan serabut jaringan yang mati.

d) Tempat Tertanamnya Plasenta

Saat plasenta keluar normalnya uterus berkontraksi dan relaksasi/retraksi sehingga volume/ruang tempat plasenta berkurang atau berubah cepat dan 1 hari setelah persalinan berkerut sampai diameter 7,5 cm. Kira-kira 10 hari setelah persalinan, diameter tempat plasenta $\pm$ 2,5 cm. Segera setelah akhir minggu ke 5-6 epithelial menutup dan meregenerasi sempurna akibat dari ketidakseimbangan volume darah, plasma, dan sel darah merah (Ayati & Wiwit,2017:8)

e) Perubahan Pada Perineum, Vagina, Vulva, dan Anus

Setelah proses persalinan, perineum akan mengalami pelonggaran akibat regangan yang terjadi karena tekanan dari bayi yang keluar. Sekitar hari kelima setelah melahirkan, perineum mulai kembali mendapatkan tonusnya, meskipun tidak sekuat seperti sebelum hamil. Di sisi lain, vulva dan vagina juga menjadi lebih longgar, yang menyebabkan mukosa vagina menipis dan hilangnya lipatan (rugae) dalam beberapa hari pascapersalinan,

sebagai dampak dari penurunan hormon estrogen. Vagina yang sebelumnya sangat meregang secara bertahap akan kembali ke ukuran mendekati normal dalam waktu 6–8 minggu setelah kelahiran (Azizah & Rosyidah,2019:17).Sementara itu, pada area anus sering ditemukan hemoroid (pembengkakan pembuluh darah), disertai gejala seperti rasa gatal, tidak nyaman, dan perdarahan berwarna merah terang saat buang air besar. Umumnya, ukuran hemoroid ini akan berkurang dalam beberapa minggu setelah melahirkan. (Ayati & Wiwit,2017:8)

2) Perubahan Sistem Perkemihan

Dalam 24 jam pertama setelah melahirkan, ibu yang berada dalam masa nifas mungkin mengalami hambatan saat buang air kecil. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kejang pada otot sfingter dan pembengkakan di area leher kandung kemih, yang terjadi akibat tekanan dari kepala bayi terhadap tulang kemaluan selama proses persalinan.

Sekitar 12 hingga 36 jam setelah persalinan, ibu akan mengalami peningkatan volume urin yang dikeluarkan. Hal ini terjadi akibat penurunan drastis kadar hormon estrogen, yang sebelumnya berperan dalam mempertahankan cairan tubuh, sehingga memicu proses diuresis. Ureter yang sempat mengalami pelebaran selama kehamilan akan kembali ke ukuran normal dalam kurun waktu enam minggu. Selama masa nifas, kandung kemih menjadi kurang peka dan kapasitasnya meningkat, sehingga setiap kali buang air kecil masih terdapat sisa urin (sekitar 15 cc, yang dianggap normal). Kondisi sisa urin ini, ditambah dengan kemungkinan cedera pada kandung kemih saat proses persalinan, dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi saluran kemih. (Azizah & Rosyidah,2019:20)

3) Perubahan Sistem Muskuloskeletal

Segera setelah persalinan, otot-otot rahim mulai berkontraksi, menyebabkan pembuluh darah yang berada di antara jaringan otot tersebut tertekan dan perdarahan pun terhenti. Ligamen, diafragma

pelvis, serta jaringan fasia yang sempit meregang selama proses persalinan secara perlahan akan menyusut dan kembali ke kondisi semula. Proses pemulihan dan stabilisasi secara menyeluruh biasanya terjadi dalam waktu 6 hingga 8 minggu setelah melahirkan. (Herselowati,2024:23).

4) Perubahan Tanda-Tanda Vital

Tanda-tanda vital pada ibu mencerminkan kondisi umum kesehatannya. Pemantauan terhadap tanda vital seperti denyut nadi, suhu tubuh, pernapasan, dan tekanan darah merupakan prosedur non-invasif yang berfungsi sebagai indikator penting untuk menilai status kesehatan ibu secara menyeluruh. (Herselowati,2024)

5) Perubahan Sistem Kardiovaskuler

Volume darah dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti jumlah darah yang hilang saat persalinan, tingkat mobilisasi ibu, serta pengeluaran cairan dari luar pembuluh darah (edema fisiologis). Kehilangan darah menyebabkan penurunan cepat namun terbatas pada total volume darah. Setelah itu, terjadi pergeseran cairan tubuh secara alami yang mengakibatkan penurunan volume darah secara bertahap. (Herselowati, 2024:18)

6) Perubahan Sistem Hematologi

Kadar fibrinogen, plasma, dan berbagai faktor pembekuan darah mengalami peningkatan. Pada hari pertama setelah melahirkan, kadar fibrinogen dan plasma sedikit menurun, namun darah menjadi lebih kental akibat meningkatnya viskositas, disertai peningkatan faktor-faktor pembekuan. Selain itu, terjadi leukositosis, yaitu peningkatan jumlah sel darah putih yang dapat mencapai 15.000 selama proses persalinan dan tetap tinggi selama beberapa hari awal masa nifas. Bahkan, jumlah sel darah putih ini bisa meningkat lebih lanjut hingga 25.000–30.000, terutama pada ibu yang mengalami persalinan lama.

Pada awal masa postpartum, kadar hemoglobin, hematokrit, dan eritrosit dapat mengalami fluktuasi yang signifikan akibat perubahan pada volume plasma dan darah. Variasi ini dipengaruhi oleh kondisi

gizi serta tingkat hidrasi ibu. Penurunan volume plasma dan peningkatan jumlah sel darah merah selama kehamilan berkontribusi terhadap naiknya kadar hematokrit dan hemoglobin antara hari ke-3 hingga ke-7 setelah melahirkan, sebelum akhirnya kembali ke tingkat normal dalam 4 hingga 5 minggu setelah persalinan. (Herselowati,2024:19).

7) Perubahan Berat Badan

Ibu yang baru melahirkan umumnya mengalami penurunan berat badan sekitar 5 hingga 6 kilogram saat persalinan, dan tambahan 3 hingga 5 kilogram selama minggu pertama masa nifas. Beberapa faktor yang dapat mempercepat penurunan berat badan dalam periode ini antara lain adalah kenaikan berat badan yang signifikan selama kehamilan dan status sebagai ibu yang baru pertama kali melahirkan (primipara). Sementara itu, usia maupun status pernikahan tidak memiliki pengaruh terhadap penurunan berat badan. Kehilangan cairan melalui keringat dan peningkatan frekuensi buang air kecil juga menyumbang penurunan berat badan sekitar 2,5 kilogram selama masa pascapersalinan. (Nurun & Wiwit,2017:13).

8) Perubahan Warna Kulit

Selama kehamilan, perubahan hormonal menyebabkan munculnya pigmentasi pada beberapa area kulit. Pigmentasi ini dapat berupa kloasma gravidarum di area pipi, penggelapan warna kulit di sekitar payudara, serta hiperpigmentasi pada dinding perut yang dikenal sebagai striae gravidarum. Setelah melahirkan, kadar hormon menurun sehingga pigmentasi berangsur-angsur memudar. (Nurun & Wiwit,2017:13).

e. Kebutuhan Dasar Ibu Nifas

1) Nutrisi dan Cairan

2 jam setelah melahirkan, jika tidak ada indikasi perlunya tindakan anestesi, ibu sudah diperbolehkan makan dan minum. Mengonsumsi makanan bergizi seimbang dengan kandungan kalori yang cukup dapat membantu proses pemulihan tubuh, meningkatkan

daya tahan terhadap infeksi, mempercepat produksi ASI, serta mencegah sembelit. Penggunaan obat-obatan sebaiknya dibatasi sesuai anjuran medis dan tidak berlebihan. Selain itu, ibu dalam masa nifas membutuhkan tambahan asupan sekitar 500 kalori per hari.

Pada minggu pertama dari periode enam bulan pemberian ASI eksklusif, ibu perlu memproduksi sekitar 750 ml susu per hari. Mulai minggu kedua, jumlah ASI yang dibutuhkan menurun menjadi sekitar 600 ml per hari. Oleh karena itu, ibu menyusui membutuhkan tambahan asupan energi sekitar 510 kalori setiap harinya. (Zubaidah;dkk,202).

a) Sumber Tenaga (energi)

Karbohidrat dan lemak berperan sebagai sumber utama energi. Kedua zat ini penting untuk proses pembakaran energi dalam tubuh, membantu pembentukan jaringan baru, serta menjaga agar protein tidak digunakan sebagai sumber energi ketika asupan tenaga tidak mencukupi. Karbohidrat dapat diperoleh dari bahan makanan seperti beras, sagu, jagung, tepung terigu, dan ubi. Sementara itu, lemak bisa didapatkan dari sumber hewani seperti mentega, keju, dan lemak hewan, maupun dari sumber nabati seperti minyak kelapa, minyak sawit, minyak sayur, dan margarin. (Amalia, 2020).

b) Sumber Pembangun (protein)

Protein berperan penting dalam proses pertumbuhan serta memperbaiki dan menggantikan sel-sel tubuh yang rusak atau telah mati. Protein yang diperoleh dari makanan harus terlebih dahulu dipecah menjadi asam amino agar dapat diserap oleh sel-sel mukosa usus, kemudian dialirkan ke hati melalui pembuluh darah vena. Sumber protein hewani meliputi ikan, udang, kerang, kepiting, daging ayam, hati, telur, susu, dan keju. Sedangkan sumber protein nabati berasal dari kacang tanah, kacang merah, kacang hijau, kedelai, tahu, dan tempe. Di antara semua sumber tersebut, susu, telur, dan keju merupakan sumber protein yang

paling lengkap karena juga mengandung kalsium, zat besi, serta vitamin B. (Winatasari dan Mufidaturrosida, 2020).

c) Sumber Pengatur dan Pelindung (air, mineral dan vitamin)

Zat pengatur dan pelindung berfungsi untuk menjaga tubuh dari serangan penyakit serta mendukung kelancaran proses metabolisme. Bagi ibu menyusui, kebutuhan cairan selama enam bulan pertama adalah minimal 14 gelas per hari (sekitar 3–4 liter), dan pada enam bulan berikutnya minimal 12 gelas per hari (sekitar 3 liter). Zat pengatur dan pelindung ini dapat diperoleh dari berbagai jenis sayur dan buah segar. (Sulfianti;dkk,2021:63)

2) Kebutuhan Ambulasi

Jika tidak ditemukan komplikasi, mobilisasi sebaiknya dilakukan sedini mungkin, yaitu sekitar 2 jam setelah persalinan normal. Pada ibu yang menjalani persalinan normal, disarankan untuk mulai berjalan paling lambat 6–12 jam setelah melahirkan, sementara pada ibu yang menjalani operasi caesar, mobilisasi dini sebaiknya dimulai minimal 12 jam setelah persalinan. Proses mobilisasi diawali dengan posisi miring ke kiri atau kanan, dilanjutkan dengan duduk, dan jika ibu merasa cukup kuat, disarankan untuk berdiri dan berjalan. Mobilisasi dini bermanfaat untuk memperlancar peredaran darah, membantu pengeluaran cairan vagina (lochia), serta mempercepat pemulihan tonus otot dan pembuluh darah vena. (Asih dan Risneni,2016:107).

3) Kebutuhan Eliminasi

Umumnya, dalam 6 jam pertama setelah melahirkan, ibu sudah bisa buang air kecil. Menahan urin terlalu lama dapat meningkatkan risiko infeksi. Oleh karena itu, bidan perlu meyakinkan ibu untuk segera buang air kecil, karena sebagian ibu enggan melakukannya akibat rasa takut akan nyeri. Buang air kecil segera setelah persalinan dapat membantu mencegah terjadinya komplikasi pada masa postpartum.

Dalam 24 jam pertama setelah melahirkan, ibu sebaiknya sudah dapat buang air besar. Proses buang air besar tidak akan memperburuk luka pada jalan lahir, sehingga tidak boleh ditunda-tunda. Untuk membantu kelancaran buang air besar, ibu dianjurkan mengonsumsi makanan yang kaya serat serta memperbanyak asupan air putih.. (Ayati dan Wiwit,2017:28).

4) Kebutuhan Istirahat

Ibu dalam masa nifas memerlukan waktu istirahat dan tidur yang cukup, karena hal ini sangat penting terutama bagi ibu yang menyusui. Waktu istirahat dapat berupa tidur di siang maupun malam hari. Kurangnya istirahat dapat berdampak negatif bagi ibu, seperti menurunnya produksi ASI, terhambatnya proses pengecilan rahim (involusi) yang bisa memicu peningkatan perdarahan, serta meningkatkan risiko depresi dan kesulitan dalam merawat bayi maupun dirinya sendiri.(Wulandari, 2020).

5) Kebersihan Diri

Setelah buang air kecil maupun besar, perineum harus dibersihkan secara teratur. Pembersihan dilakukan dari arah depan ke belakang untuk mencegah terjadinya infeksi. Ibu perlu diberi pemahaman mengenai cara mengganti pembalut dengan benar, yaitu memastikan bagian dalam pembalut tidak tersentuh tangan secara langsung. Pembalut yang sudah kotor sebaiknya diganti minimal empat kali dalam sehari. Ibu juga harus diberi informasi tentang jumlah, warna, dan bau lochea agar bila terjadi kelainan dapat segera terdeteksi. Disarankan agar ibu selalu mencuci tangan menggunakan sabun dan air sebelum dan sesudah membersihkan area genital. (Hayati,2020)

6) Perawatan Perineum

Setelah buang air besar atau kecil, perineum sebaiknya dibersihkan secara rutin. Pembersihan dilakukan minimal sekali sehari menggunakan sabun yang lembut. Banyak ibu merasa khawatir jahitannya akan terbuka atau merasa nyeri, sehingga menghindari

membersihkan area tersebut. Penggunaan sabun hangat atau larutan pembersih disarankan setelah buang air. Selain itu, sebelum dan sesudah mengganti pembalut, ibu wajib mencuci tangan menggunakan sabun atau cairan desinfektan. Penting juga untuk menginformasikan kepada ibu agar saat mengganti pembalut, bagian dalam tidak tersentuh langsung oleh tangan agar tetap higienis. (Herselowati,2014:38).

7) Kebutuhan Seksual

Secara fisik, hubungan seksual sudah dapat dilakukan ketika perdarahan merah telah berhenti dan ibu bisa memasukkan satu atau dua jari ke dalam vagina tanpa merasakan nyeri. Meskipun demikian, beberapa budaya dan agama menetapkan larangan untuk berhubungan intim hingga waktu tertentu, seperti 40 hari atau 6 minggu setelah persalinan. Namun pada akhirnya, keputusan mengenai waktu yang tepat untuk kembali berhubungan seksual diserahkan kepada kesepakatan masing-masing pasangan. (Ayati & Wiwit,2017:29).

2. Air Susu Ibu (ASI)

a. Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah cairan yang diproduksi oleh ibu dan mengandung seluruh nutrisi yang dibutuhkan bayi untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya. ASI eksklusif berarti bayi hanya diberi ASI tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, air jeruk, madu, teh, air putih, atau makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan tim selama enam bulan pertama (Mufdillah et al., 2017). ASI merupakan emulsi lemak dalam larutan yang mengandung protein, laktosa, dan garam organik, yang diproduksi oleh kelenjar payudara ibu dan menjadi makanan utama bagi bayi. Kandungan dalam ASI memiliki keseimbangan biokimia yang sangat ideal untuk bayi dan tidak dapat ditiru oleh produk buatan manusia. Kandungan ASI dapat bervariasi antara satu ibu dan ibu lainnya, serta berubah-ubah tergantung pada tahap menyusui (laktasi) yang sedang berlangsung. (Sutanto,2019:1).

b. Macam-macam ASI

1) Kolostrum

Kolostrum mulai diproduksi sekitar satu bulan sebelum persalinan dan dikeluarkan dari hari pertama hingga hari ketiga atau kelima setelah melahirkan. Cairan ini berwarna kuning keemasan karena mengandung lemak tinggi dan sel-sel hidup, memiliki tekstur kental, serta kaya akan protein. Kolostrum sangat bermanfaat karena membantu memperkuat sistem imun bayi, melapisi saluran pencernaannya, dan melindungi usus dari infeksi bakteri. Oleh karena itu, pemberian kolostrum sangat dianjurkan.

Kolostrum berfungsi sebagai pencahar alami yang membantu bayi mengeluarkan mekonium, sehingga saluran pencernaannya menjadi bersih dan siap menerima ASI. Dibandingkan dengan ASI matur, kolostrum memiliki kandungan protein yang lebih tinggi dan kadar karbohidrat yang lebih rendah. Pada hari pertama setelah kelahiran, jumlah kolostrum yang diproduksi hanya sekitar satu sendok makan. (Sulfianti;dkk,2021:66).

2) ASI Transisi

ASI yang diproduksi antara hari ke-3 hingga hari ke-8 atau ke-11 mengalami perubahan komposisi secara bertahap. Jumlahnya semakin meningkat, kadar lemak dan karbohidrat bertambah, sementara kadar proteinnya menurun jika dibandingkan dengan kolostrum. Perubahan ini disesuaikan dengan kebutuhan bayi yang mulai menyesuaikan diri dengan lingkungan luar dan semakin aktif. (Sulfianti;dkk,2021:67).

3) ASI Matang

ASI yang mulai diproduksi sejak hari ke-8 hingga seterusnya dikenal sebagai ASI matang. Kandungan nutrisinya terus menyesuaikan dengan pertumbuhan dan kebutuhan bayi hingga usia enam bulan. ASI matang terbagi menjadi dua jenis, yaitu susu awal (foremilk) dan susu akhir (hindmilk). Susu awal adalah ASI yang keluar pada permulaan sesi menyusui, sedangkan susu akhir

merupakan ASI yang keluar menjelang akhir proses menyusui. (Dinkes,2022).

Susu awal berfungsi untuk memenuhi kebutuhan cairan bayi. Apabila bayi mendapatkan cukup susu awal, maka kebutuhan tubuhnya akan air sudah tercukupi sepenuhnya. Oleh karena itu, bayi tidak memerlukan tambahan air minum selain ASI, bahkan jika tinggal di wilayah dengan cuaca panas, hingga usia 6 bulan.

Susu akhir mengandung lemak dalam jumlah lebih tinggi dibandingkan susu awal. Kandungan lemak yang tinggi ini membuat susu akhir tampak lebih putih. Lemak tersebut menjadi sumber energi utama dalam ASI. Oleh karena itu, penting bagi bayi untuk menyusui dalam waktu yang cukup agar bisa mendapatkan susu akhir yang kaya lemak secara optimal. Lemak berperan sebagai sumber energi, sementara laktosa, yaitu jenis gula dalam ASI, juga menyediakan tenaga. Di sisi lain, protein berfungsi sebagai zat gizi penting yang mendukung pertumbuhan bayi. (Chomaria,2021).

c. Kandungan ASI

Salah satu kandungan zat gizi dalam ASI yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan, perkembangan dan Kesehatan bayi adalah kandungan zat gizi makro. Zat gizi makro berupa karbohidrat, lemak, dan protein (Kusuma;dkk,2018).

1) Lemak

Lemak adalah sumber energi utama dalam ASI dan menyumbang sekitar setengah dari total kalori yang terkandung di dalamnya. Komponen lemak utamanya adalah trigliserida dalam bentuk butiran, yang mudah dicerna dan mencakup sekitar 98% dari seluruh kandungan lemak ASI. ASI juga mengandung asam lemak tak jenuh rantai panjang yang penting untuk mendukung perkembangan otak, penglihatan, sistem saraf, dan sistem pembuluh darah bayi. Namun, kandungan lemak dalam ASI tidak tetap, melainkan berubah selama proses menyusui. Ketika payudara masih penuh, kadar lemak

dalam ASI cenderung rendah, sementara pada payudara yang sudah lebih kosong, kadar lemak akan meningkat. (Wahyuni,2018:135).

2) Protein

ASI matang mengandung sekitar 40% kasein dan 60% protein whey, yang membentuk gumpalan lunak di lambung sehingga lebih mudah dicerna oleh bayi. Protein whey memiliki kandungan protein yang berfungsi melawan infeksi, sementara kasein berperan penting dalam membantu penyerapan kalsium dan fosfat. Laktoferin dalam ASI berfungsi mengikat zat besi, meningkatkan penyerapannya, serta menghambat pertumbuhan bakteri di usus. Selain itu, faktor bifidus mendukung pertumbuhan bakteri baik *Lactobacillus bifidus*, yang membantu menekan pertumbuhan bakteri jahat dengan cara menurunkan pH feses bayi. Taurin juga berperan dalam menggabungkan garam empedu, membantu penyerapan lemak di awal kehidupan, serta mendukung pembentukan mielin pada sistem saraf. (Wahyuni,2018:135).

3) Prebiotik (*oligosakarida*)

Prebiotik berperan dengan berinteraksi langsung dengan sel-sel epitel usus untuk menstimulasi sistem imun, serta menurunkan pH dalam usus sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen penyebab infeksi. Selain itu, prebiotik juga membantu meningkatkan jumlah bakteri bifidobacteria yang bermanfaat pada lapisan mukosa usus. (Wahyuni,2018:135).

4) Karbohidrat

Laktosa adalah jenis karbohidrat utama dalam ASI, yang menyusun sekitar 98% dari total karbohidrat dan mudah diubah menjadi glukosa. Kandungan ini berperan penting dalam mendukung perkembangan otak bayi dan ditemukan dalam konsentrasi tinggi dalam ASI. Selain itu, laktosa juga mendukung pertumbuhan bakteri baik seperti *Lactobacillus bifidus*. Kandungan laktosa turut memengaruhi jumlah produksi ASI dengan mekanisme osmosis. (Wahyuni,2018:136).

5) Zat Besi

Bayi yang mendapatkan ASI tidak memerlukan tambahan suplemen hingga usia enam bulan. Hal ini karena meskipun kandungan zat besi dalam ASI relatif rendah, zat tersebut terikat oleh laktoferin yang meningkatkan daya serapnya (bioavailabilitas) dan menghambat pertumbuhan bakteri di usus. Sebaliknya, susu formula mengandung zat besi bebas dalam jumlah sekitar enam kali lebih banyak, namun sulit diserap dan justru dapat merangsang pertumbuhan bakteri serta meningkatkan risiko infeksi. Kandungan unsur lainnya dalam ASI memang lebih sedikit dibandingkan susu formula, namun komposisinya lebih sesuai dan mudah diserap tubuh bayi. (Wahyuni,2018:136).

6) Vitamin yang larut dalam lemak

Kadar vitamin A dan E dalam ASI umumnya mencukupi untuk kebutuhan bayi. Namun, kandungan vitamin D dan K kadang tidak mencapai tingkat optimal. Vitamin D berperan penting dalam pembentukan tulang, namun jumlahnya tergantung pada paparan sinar matahari yang diterima ibu. Oleh karena itu, ibu menyusui dianjurkan mengonsumsi suplemen vitamin D sebanyak 10 µg per hari. Sementara itu, vitamin K diperlukan untuk proses pembekuan darah. Karena kolostrum mengandung vitamin K dalam kadar rendah, pemberian vitamin K secara rutin pada bayi disarankan sekitar satu jam setelah kelahiran. Setelah ASI mencapai tahap matang dan menyusui berlangsung dengan efektif, bakteri mulai mengisi usus bayi, yang kemudian membantu meningkatkan kadar vitamin K secara alami. (Wahyuni,2018:136).

7) Elektrolit dan Mineral

Kandungan elektrolit dalam ASI sekitar sepertiga lebih sedikit dibandingkan dengan susu formula, termasuk natrium, kalium, dan klorida yang hanya sekitar 0,2 persen. Namun, untuk mineral seperti kalsium, fosfor, dan magnesium, ASI justru memiliki konsentrasi yang lebih tinggi. (Rahmi,2018:136).

8) Immunoglobulin

Imunoglobulin terkandung dalam ASI dalam 3 cara dan tidak dapat ditiru oleh susu formula:

- a) Antibodi yang berasal dari infeksi yang pernah dialami oleh ibu.
- b) sIg A (immunoglobulin A sekretori), yang terdapat dalam saluran pencernaan.
- c) Jaras entero-mamari dan bronko-mamari (gut-associated lymphatic tissue/GALT) dan bronchus-associated lymphatic tissue/BALT). Keduanya mendeteksi infeksi dalam lambung atau saluran napas ibu dan menghasilkan antibodi.
- d) Sel darah putih ada dan bertindak sebagai mekanisme pertahanan terhadap infeksi, fragmen virus menguji sistem kekebalan bayi dan molekul-molekul anti-inflamasi diperkirakan melindungi bayi terhadap radang akut mukosa usus dengan jalan mengurangi infeksi dalam merespon bakteri-bakteri patogen usus (Rahmi,2018:138).

d. Manfaat ASI bagi ibu

Membantu mempercepat pengembalian Rahim dan mengurangi perdarahan pasca persalinan. Mengurangi biaya pengeluaran dan mencegah kanker payudara (Rahayuningsih,2020:20).

e. Manfaat ASI bagi bayi

- 1) ASI mengandung protein yang spesifik untuk melindungi bayi dari alergi.
- 2) Secara alamiah, ASI dapat memberikan kebutuhan yang sesuai dengan usia kelahiran bayi.
- 3) ASI bebas kuman karena diberikan secara langsung dan suhu yang pas bagi bayi dan ASI lebih mudah di cerna dan di serap oleh bayi (Rahayuningsih,2020:20).

f. Dampak pengeluaran ASI tidak lancar pada ibu

- 1) Payudara bengkak
- 2) Mastitis
- 3) Abses payudara

g. Dampak kurangnya persediaan ASI pada bayi

- 1) Bayi kurang mendapatkan ASI
- 2) Dehidrasi
- 3) Kurang gizi
- 4) Ikterus
- 5) Diare
- 6) Kurangnya kekebalan tubuh bayi (Rahayuningsih,2020:20).

h. Tanda bayi cukup ASI

- 1) Bayi BAK minimal 6 kali dalam sehari dan berwarna jernih sampai kuning muda
- 2) Bayi rutin BAB 2 kali dalam sehari dan berwarna kekuningan “berbiji”
- 3) Bayi setidaknya menyusu 8-12 kali dalam sehari
- 4) Bayi tampak puas
- 5) Sewaktu-waktu merasa lapar bayi akan terbangun
- 6) Bayi cukup istirahat 14-16 jam dalam sehari
- 7) Payudara ibu terasa lembut dan kosong setiap kali selesai menyusui (Mufdilah;dkk,2019)
- 8) Berat bayi turun tidak lebih dari 10% (Mauliza;dkk,2021).

3. Laktasi

a. Pengertian Laktasi

Laktasi merupakan proses pembentukan air susu ibu (ASI) yang terjadi di alveoli, yang terletak di antara lobus-lobus payudara dan dikelilingi oleh sel-sel mioepitel. Sel-sel ini mampu merespons rangsangan saraf, menyebabkan kontraksi yang membantu mengalirkan ASI ke duktus laktiferus. ASI akan disimpan di dalam duktus tersebut hingga adanya rangsangan refleks pengeluaran ASI (Milk Ejection Reflex/MER), yang memicu kontraksi sel mioepitel di sekitar duktus laktiferus sehingga ASI dapat keluar melalui puting. Laktasi merupakan proses pembentukan air susu ibu (ASI) yang terjadi di alveoli, yang terletak di antara lobus-lobus payudara dan dikelilingi oleh sel-sel mioepitel. Sel-sel ini mampu merespons rangsangan saraf, menyebabkan kontraksi yang membantu mengalirkan ASI ke duktus laktiferus. ASI

akan disimpan di dalam duktus tersebut hingga adanya rangsangan refleks pengeluaran ASI *Milk Ejection Reflex* (MER), yang memicu kontraksi sel mioepitel di sekitar duktus laktiferus sehingga ASI dapat keluar melalui puting.

Proses laktasi dipengaruhi oleh beberapa stimulus atau kontrol, menurut Azizah dan Rosyidah (2019) diantaranya:

1) Kontrol fisik laktasi (*Physical Control of Lactation*)

Produksi ASI dipengaruhi oleh seberapa sering dan seberapa maksimal payudara dikosongkan. Ketika ASI dikeluarkan, misalnya melalui hisapan bayi, tubuh secara otomatis akan merespons dengan memproduksi ASI kembali. Namun, jika payudara tidak dikosongkan secara optimal, produksi ASI bisa menurun. Mekanisme ini dikenal sebagai kontrol autokrin atau *Milk Removal Driven*. Pengosongan payudara sendiri bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu menggunakan teknik manual (*hand expression*) atau dengan bantuan pompa ASI.

2) Kontrol (*Hormonal Control of Lactation*)

Produksi ASI dikendalikan oleh hormon-hormon yang terlibat dalam proses laktasi, yaitu prolaktin dan oksitosin. Setelah plasenta dikeluarkan, kadar hormon estrogen dan progesteron menurun, sementara hormon prolaktin mulai berperan aktif dalam memproduksi ASI sejak akhir trimester kehamilan hingga dimulainya masa laktasi.

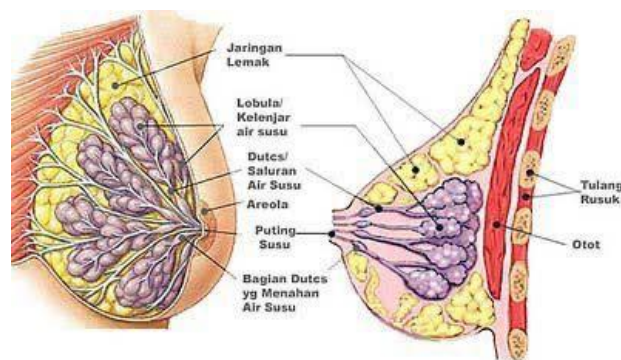
3) Stimulasi sensori (*sensory stimulation*)

Proses laktasi turut dipengaruhi oleh rangsangan sensorik yang diterima oleh ibu pasca melahirkan saat menyusui bayinya. Rangsangan ini dikirimkan ke sistem saraf pusat dan dapat timbul melalui berbagai hal, seperti saat ibu menyentuh bayinya, mencium aroma tubuhnya, memiliki pikiran positif terhadap bayinya, atau menerima sentuhan pada kulit, termasuk di area puting.

b. Anatomi Fisiologi Payudara

Payudara merupakan kelenjar mammae yang mulai berkembang pada minggu kelima masa embrionik dari lapisan susu, yaitu jaringan glandular. Terletak di bawah permukaan kulit dan di atas otot dada,

payudara berfungsi memproduksi ASI sebagai sumber nutrisi bagi bayi. Berat payudara mengalami peningkatan, dari sekitar 200 gram sebelum kehamilan, menjadi 600 gram selama kehamilan, dan mencapai 800 gram saat menyusui. Secara struktural, jaringan payudara terdiri dari dua bagian utama: parenkim dan stroma. Parenkim mencakup duktus laktiferus yang bercabang seperti pohon, menghubungkan lobus alveolus ke puting susu. Sementara itu, stroma terdiri dari jaringan ikat, jaringan lemak (adiposa), serta pembuluh darah dan limfatik. (Azizah & Rosyidah,2019:149).



Sumber gambar 1 Anatomi Payudara (Azizah & Rosyidah,2019)

c. Bagian-bagian Payudara

Berikut beberapa bagian payudara menurut Azizah dan Rosyidah (2019) terdiri dari:

- 1) Alveoli (tempat produksi ASI)
 - a) Berbentuk seperti buah anggur
 - b) Dindingnya terdiri dari sel-sel yang memproduksi ASI, jika dirangsang oleh hormon prolactin
- 2) Duktus Lactiferous (Saluran ASI)
 - a) Berfungsi untuk menyalurkan ASI dari alveoli menuju sinul laktiferus.
- 3) Sinus Lactiferous (tempat penyimpanan ASI)

Tempat penyimpanan ASI yang terletak dibawah areola
- 4) Myoepithel (otot polos)
 - a) Otot yang mengelilingi alveoli

- b) Jika dirangsang oleh hormon oksitosin menyebabkan otot polos berkontraksi sehingga dapat mengeluarkan ASI.
- c) Selanjutnya ASI mengalir melalui saluran payudara menuju sinus lactiferous.

d. Pembentukan payudara (*mammogenesis*)

Mammogenesis adalah istilah yang digunakan untuk pembentukan kelenjar mammae atau payudara yang terjadi dalam beberapa tahap berikut ini;

a) Embriogenesis

Perkembangan awal payudara dimulai sekitar minggu keempat kehamilan, baik pada janin laki-laki maupun perempuan. Pada usia kehamilan 12 hingga 16 minggu, puting dan areola mulai terbentuk dengan jelas. Saluran-saluran laktiferus akan terbuka ke dalam cekungan pada calon payudara, yang nantinya akan menonjol membentuk puting dan areola. (Wahyuni,2018:121)

b) Pubertas

Pertumbuhan payudara tidak berlanjut hingga masa pubertas, saat hormon estrogen dan progesteron mulai merangsang perkembangan saluran laktiferus, alveoli, puting, dan areola. Pembesaran ukuran payudara pada fase ini juga dipengaruhi oleh penumpukan jaringan lemak. (Wahyuni,2018:121).

c) Kehamilan dan laktogenesis

Pembesaran payudara bisa menjadi salah satu indikasi awal kehamilan. Memasuki minggu keenam kehamilan, hormon estrogen merangsang perkembangan saluran laktiferus, sedangkan hormon progesteron, prolaktin, dan human placental lactogen (HPL) mendorong pertumbuhan dan pembesaran alveoli. Akibatnya, payudara terasa lebih berat dan sensitif. (Wahyuni,2018:122).

e. Struktur eksternal payudara

Payudara terletak di antara tulang iga kedua hingga keenam dan membentang ke arah tengah di atas otot pektoralis. Kedua payudara

disokong oleh jaringan ikat yang disebut ligamen Cooper. Ukuran setiap payudara bisa berbeda-beda, tergantung pada jumlah jaringan lemak yang dimiliki, bukan pada jumlah jaringan kelenjar. Kapasitas penyimpanan ASI pada setiap ibu juga bervariasi, namun dalam kurun waktu 24 jam, rata-rata semua ibu menyusui menghasilkan jumlah ASI yang relatif sama, yaitu sekitar 798 gram per hari.

Payudara tersusun atas jaringan lemak dan jaringan glandular yang saling menyatu, kecuali di area subkutan yang hanya mengandung jaringan lemak. Pada payudara ibu menyusui, perbandingan antara jaringan glandular dan lemak meningkat menjadi 2:1, sedangkan pada wanita yang tidak menyusui, perbandingannya sekitar 1:1. Sekitar 65% jaringan glandular berada dalam radius 30 mm dari dasar puting susu. (Rahayuningsih,2020).

f. Tahapan *Laktogenesis*

Berikut tahapan-tahapan perubahan selama hamil dan menyusui:

1) Laktogenesis I

Laktogenesis I berlangsung pada usia kehamilan 16-18 minggu dimana terjadi aktivitas seluler dan produksi air susu. Payudara mulai melakukan sintesis terhadap komponen air susu yang dipengaruhi oleh Human Placental Lactogen. Air susu yang pertama kali terbentuk disebut kolostrum, yang tersedia untuk bayi pada saat kelahiran tanpa harus menunggu keluarnya air susu dalam jumlah yang banyak.

2) Laktogenesis II

Laktogenesis II merupakan proses dimana terjadi peningkatan produksi Air Susu Ibu (ASI) secara signifikan antara 30 hingga 72 jam setelah lahirnya placenta. Kelahiran bayi yang diikuti oleh lepasnya placenta mempercepat penurunan kadar human placenta lactogen, estrogen, dan progesteron. Penurunan kadar progesteron berperan penting dalam meningkatkan kadar hormon-hormon laktogenik, seperti prolaktin dan glukokortikoid. Selama tahap kedua laktogenesis, payudara mampu menghasilkan ASI. Untuk sintesis dan sekresi ASI yang sedang berlangsung, kelenjar susu harus menerima

sinyal hormonal. Sinyal-sinyal ini, yang memberi respons langsung terhadap stimulasi puting susu dan areola (mammary), kemudian disampaikan ke sistem saraf pusat. Peningkatan frekuensi menyusui pada fase awal laktasi dapat merangsang perkembangan reseptor prolaktin di dalam kelenjar susu. Hormon prolaktin sangat diperlukan untuk produksi ASI, meskipun jumlah hormon ini tidak secara langsung berbanding lurus dengan volume ASI yang dihasilkan. Prolaktin dapat bersifat permisif atau menurunkan fungsinya jika ASI tidak dikeluarkan. Pelepasan prolaktin juga terjadi sebagai respons terhadap stimulasi langsung pada puting susu atau daerah areola, sesuai dengan mekanisme hormon otokrin dalam laktogenesis III.

3) Laktogenesis III

Laktogenesis III, atau juga dikenal sebagai Galactopoiesis, adalah proses yang terkait dengan mempertahankan menyusui. ASI mengandung protein whey aktif yang disebut Feedback Inhibitor of Lactation (FIL). FIL dihasilkan oleh sel-sel sekretori yang dikenal sebagai lactocyte, bersamaan dengan komponen lain dari ASI. Peran FIL sangat signifikan dalam pengaturan otokrin, di mana keberadaannya memperlambat sekresi ASI ketika payudara telah penuh. Proses laktogenesis III tergantung pada siklus pengisian dan pengosongan alveoli. Penurunan sekresi ASI juga dapat terjadi akibat akumulasi ASI di dalam alveoli payudara, yang pada gilirannya mengurangi peningkatan prolaktin pada reseptor membran alveoli (Novita, 2011 dalam Andini. Dkk, 2020:6-8).

g. Hormon yang berperan dalam laktasi

1) Hormon Prolactin

Prolactin merupakan hormon yang penting dalam pembentukan dan pemeliharaan produksi ASI dan mencapai kadar puncaknya setelah lepasnya plasenta dan membrane. Prolactin dilepaskan ke dalam darah dari kelenjar hipofisis anterior sebagai respon terhadap rangsangan atau pengisapan terhadap puting serta menstimulasi area reseptor prolactin mengatur pengeluaran ASI. Oksitosin dilepaskan oleh

kelenjar hipofisis anterior dan merangsang terjadinya kontraksi sel-sel miopitel di sekeliling alveoli. Untuk menyuburkan (injection) ASI melalui ductus laktiferus. Hal ini disebut sebagai pelepasan oksitosin (oxitocytine releasing) atau reflek penyemburan (ejection reflex). Kejadian ini menyebabkan memendeknya ductus lactiferous untuk meningkatkan tekanan dalam saluran mammae dan dengan demikian memfasilitasi penyemburan (ejaction) ASI (Wahyuni,2018:126).

2) Hormone esterogen

Hormone esterogen meningkatkan pertumbuhan duktus-duktus dan saluran penampungan. Hormone esterogen mempengaruhi pertumbuhan sistem saluran, putting dan jaringan lemak (Wahyuni,2018:126).

3) Hormone progesterone

Hormone progesterone merangsang perumbuhan tunas-tunas alveoli. Hormone progesterone berperan dalam tumbuh kembang kelenjar susu (Wahyuni,2018:126)

h. Reflek prolactin dan Reflek let down

a) Reflek prolactin

Menjelang akhir kehamilan, hormon prolaktin berperan dalam pembentukan kolostrum. Namun, produksinya masih terbatas karena aktivitas prolaktin terhambat oleh tingginya kadar estrogen dan progesteron. Setelah melahirkan, pelepasan plasenta dan penurunan fungsi korpus luteum menyebabkan kadar estrogen dan progesteron menurun drastis. Selain itu, hisapan bayi akan merangsang ujung-ujung saraf sensorik yang berfungsi sebagai reseptor mekanis. (Rahayuningsih,2020:13)

b) Reflek let down

Bersama dengan pembentukan prolactin oleh hifosi anterior, rangsangan yang berasal dari isapan bayi akan dilanjutkan ke hipofisis posterior (neurohipofisis) yang kemudian dikeluarkan hormone oksitosin (Rahayuningsih, 2020:13).

i. Jumlah Produksi ASI Pada Awal Menyusui

Setiap ibu memiliki kapasitas penyimpanan ASI yang berbeda-beda, tergantung pada seberapa sering dan berapa lama bayi menyusui. Kapasitas ini umumnya berkisar antara 300 hingga 800 ml. Penilaian secara visual tidak dapat menentukan seberapa besar kapasitas penyimpanan ASI, karena ukuran payudara yang besar belum tentu menandakan banyaknya jaringan kelenjar, bisa jadi lebih dominan jaringan lemak. Untuk menjaga produksi ASI tetap optimal, dianjurkan bayi menyusui sekitar 8 hingga 12 kali sehari. (Sari, 2017).

Pada hari pertama setelah melahirkan, jumlah kolostrum yang diproduksi sekitar 50 ml. Jika bayi menyusui 8–12 kali sehari, maka setiap sesi menyusui menghasilkan sekitar 6 ml ASI. Seiring berjalannya waktu, produksi ASI meningkat. Dalam 2–3 hari pertama postpartum, payudara dapat memproduksi sekitar 300–400 ml ASI per hari, dan mulai hari kelima jumlahnya bertambah menjadi 500–800 ml per hari. Dengan frekuensi menyusui minimal 8 kali sehari, maka pada hari ke-2 hingga ke-3, volume ASI yang dihasilkan per sesi menyusui rata-rata sekitar 50 ml. (Sari, 2017).

j. Cara Menyusui Yang Benar

Menurut Azizah dan Rosyidah (2019), memberikan ASI kepada bayi dengan perlekatan dan posisi ibu dan bayi yang benar. Sebagai berikut:

1) Pembentukan dan persiapan ASI

Persiapan memberikan ASI dilakukan bersamaan dengan kehamilan. Pada kehamilan, payudara semakin padat karena retensi air, lemak, serta berkembangnya kelenjar-kelenjar payudara yang dirasakan tegang dan sakit. Bersamaan dengan membesarnya kehamilan, perkembangan dan persiapan untuk pemberian ASI semakin tampak. Payudara makin besar, puting susu semakin menonjol, pembuluh darah semakin tampak, dan areola mammae semakin menghitam.

2) Persiapan memperlancar pengeluaran ASI dilaksanakan dengan jalan sebagai berikut:

- a) Membersihkan puting susu dengan air atau minyak sehingga epitel yang lepas tidak menumpuk.
 - b) Puting susu ditarik-tarik setiap mandi sehingga menonjol untuk memudahkan bayi menghisap.
 - c) Bila puting susu belum menonjol ibu dapat memakai pompa ASI atau bisa dengan jalan operasi.
- 3) Posisi dan perlekatan menyusui

Hal terpenting dalam posisi menyusui adalah ibu merasa nyaman dan rileks. Terdapat berbagai macam posisi menyusui. Cara menyusui yang tergolong biasa dilakukan adalah dengan duduk, berdiri, atau berbaring.



Sumber gambar 2 posisi menyusui (Azizah & Rosyidah, 2019)

- 4) Beberapa langkah-langkah menyusui yang benar adalah sebagai berikut:
- a) Cuci tangan yang bersih dengan sabun, perah sedikit ASI dan oleskan di sekitar puting, duduk dan berbaring dengan santai.
 - b) Ibu harus mencari posisi nyaman, biasanya duduk tegak di tempat tidur/kursi ibu merasa relaks.
 - c) Lengan ibu menopang kepala, leher, dan seluruh badan bayi (kepala dan tubuh berada dalam garis lurus), muka bayi menghadap ke payudara ibu, hidung bayi di depan puting susu ibu. Posisi bayi menghadap ibu, kepalanya harus sejajar dengan tubuhnya, tidak melengkung ke belakang/menyamping, telinga, bahu, dan panggul bayi berada dalam satu garis lurus.
 - d) Ibu mendekatkan bayi ke tubuhnya (muka bayi ke payudara ibu) dan mengamati bayi yang siap menyusu : membuka mulut, bergerak mencari, dan menoleh. Bayi harus dekat dengan payudara

ibu. Ibu tidak harus mencondongkan badan dan bayi tidak meregangkan lehernya untuk mencapai puting susu ibu.

- e) Ibu menyentuhkan puting susunya ke bibir bayi, menunggu hingga mulut bayi terbuka lebar kemudian mengarahkan mulut bayi ke puting susu ibu hingga bibir bayi dapat menangkap puting susu ibu tersebut. Ibu memegang payudara dengan satu tangan dengan cara menempatkan empat jari tangan di bawah payudara, dan ibu jari di atas payudara. Ibu jari dan telunjuk harus membentuk huruf C, semua jari ibu tidak boleh terlalu dekat dengan areola.
- f) Pastikan bahwa sebagian besar areola masuk kedalam mulut bayi. Dagunya rapat ke payudara ibu dan hidungnya menyentuh bagian atas payudara. Bibir bawah bayi melengkung keluar.
- g) Bayi diletakkan menghadap ke ibu dengan posisi sanggah seluruh tubuh bayi jangan hanya leher dan bahunya saja, kepala dan tubuh bayi harus lurus, hadapkan bayi ke dada ibu sehingga hidung bayi berhadapan dengan puting susu, dekatkan dada bayi ke badan ibu, menyentuh bibir bayi ke puting susunya dan menunggu sampai mulut bayi terbuka lebar.
- h) Jika bayi sudah selesai menyusui, ibu mengeluarkan puting dari mulut bayi dengan cara memasukkan jari kelingking ibu diantara mulut dan payudara.
- i) Menyendawakan bayi dengan menyandarkan bayi di pundak atau menelungkupkan bayi melintang kemudian menepuk-nepuk punggung bayi.

5) Cara pengamatan teknik menyusui yang benar

Menurut Azizah dan Rosyidah (2019), Menyusui dengan teknik yang tidak benar dapat mengakibatkan puting susu menjadi lecet dan ASI tidak keluar secara optimal sehingga mempengaruhi produksi ASI selanjutnya atau bayi enggan menyusui. Apabila bayi telah menyusui dengan benar, maka akan memperlihatkan tanda-tanda sebagai berikut:

- a) Bayi tampak tenang
- b) Badan bayi menempel pada payudara ibu
- c) Mulut bayi terbuka lebar
- d) Dagubayi menempel pada payudara ibu
- e) Sebagian areola masuk kedalam mulut bayi, areola bawah lebih banyak yang masuk.
- f) Hidung bayi mendekati dan kadang-kadang menyentuh payudara ibu.
- g) Mulut bayi mencakup sebanyak mungkin areola (tidak hanya putting saja). Lingkar areola atas terlihat lebih banyak bila dibandingkan dengan areola bawah.
- h) Lidah bayi menopang putting dan areola bagian bawah.
- i) Bibir bawah bayi melengkung keluar
- j) Bayi tampak menghisap kuat dengan irama perlahan.
- k) Putting susu tidak terasa nyeri
- l) Telinga dan lengan bayi terletak pada satu garis lurus
- m)Kepala bayi agak menengadah.
- n) Bayi menghisap kuat dan dalam secara perlahan dan kadang disertai dengan berhenti sesaat.

k. Faktor yang menghambat pengeluaran ASI

Menurut Rahayuningsih (2020), ada beberapa factor yang mempengaruhi pengeluaran ASI, yaitu:

1) Paritas

Paritas adalah Wanita yang pernah melahirkan pada kehamilan yang telah mencapai viabilitas. Paritas dibagi menjadi beberapa istilah, yaitu:

- a) Primipara: seorang Wanita yang melahirkan janin untuk pertama kali.
- b) Multipara: seorang Wanita yang telah melahirkan lebih dari satu kali.
- c) Grande multipa: Wanita yang telah melahirkan lebih dari lima kali.

Pada ibu yang pernah melahirkan lebih dari satu kali, pengeluaran ASI lebih tinggi dibandingkan ibu yang melahirkan pertama kali. Semakin banyak paritas ibu akan semakin berpengalaman dalam memberikan ASI.

2) Usia ibu

Semakin dewasa usia seorang ibu, biasanya semakin matang pula kondisi psikologis dan pengalamannya. Rentang usia 20–35 tahun dianggap sebagai usia reproduksi yang ideal, karena pada usia ini fungsi organ dan sistem tubuh masih berada dalam kondisi optimal, sehingga proses pengeluaran ASI cenderung berjalan lancar.

3) Frekuensi pemberian menyusui

Frekuensi yang baik adalah >8 kali dalam 24 jam, karena lambung bayi kosong sekitar 2 jam setelah minum ASI. Frekuensi yang normal akan memberikan gizi yang optimal terhadap bayi. Durasi menyusui yang baik yaitu >15 menit, menurut WHO pada tahun 2011 durasi menyusui penting untuk pertumbuhan bayi agar bayi mendapatkan gizi yang sempurna pada ASI yang terdapat dalam foremilk (ASI awal) dan hindmilk (ASI akhir).

4) Proses persalinan

Produksi ASI pada ibu yang melahirkan secara normal umumnya lebih cepat dan mencukupi dibandingkan dengan ibu yang menjalani persalinan melalui operasi caesar. Rata-rata, ASI mulai keluar sekitar 7,68 jam setelah persalinan normal. Sebaliknya, pada persalinan sectio caesarea, pengeluaran ASI cenderung lebih lambat karena pengaruh anestesi yang dapat menghambat kerja hormon oksitosin.

5) Status gizi ibu

Ibu dengan status gizi yang kurang berisiko mengalami keterlambatan dalam pengeluaran kolostrum dibandingkan ibu dengan status gizi yang baik. Produksi ASI pada ibu yang mengalami kekurangan gizi juga cenderung lebih rendah dibandingkan dengan ibu yang memiliki asupan gizi mencukupi. Jumlah ASI yang dihasilkan sangat

dipengaruhi oleh jumlah cadangan lemak yang tersimpan selama masa kehamilan.

6) Psikologi ibu

Kondisi psikologis memiliki pengaruh besar terhadap produksi ASI. Ketika ibu mengalami stres, kesedihan, kurang percaya diri, atau tekanan emosional lainnya, produksi ASI dapat menurun secara signifikan, bahkan bisa terhenti sama sekali. Oleh karena itu, selama masa menyusui, ibu sebaiknya tidak dibebani dengan terlalu banyak urusan rumah tangga, pekerjaan kantor, atau hal-hal lain yang dapat menambah tekanan mental.

7) Pola istirahat

Faktor istirahat turut memengaruhi proses produksi dan pengeluaran ASI. Jika ibu mengalami kelelahan atau kurang waktu untuk beristirahat, maka jumlah ASI yang dihasilkan cenderung menurun.

l. Factor yang menghambat pengeluaran ASI

- 1) Bayi premature
- 2) Bayi dengan sakit
- 3) Terdapat kelainan pada wajah atau mulut
- 4) Bayi tidak dapat menyusu karena ukuran puting ibu (besar, datar)
- 5) Pemberian susu formula sebelum ASI keluar

m. Upaya untuk memperbanyak ASI

1) Farmakologi

a) Domperidon

Domperidon awalnya digunakan untuk mengatasi gangguan saluran pencernaan, seperti mual dan muntah. Namun, sejak tahun 1983, obat ini mulai dilaporkan memiliki efek sebagai laktagog, yaitu zat yang dapat merangsang produksi ASI, karena kemampuannya dalam meningkatkan kadar hormon prolaktin yang berperan dalam produksi ASI.

b) Metoclopramide

Metoklopramid awalnya digunakan sebagai obat antipsikotik. Namun, sejak tahun 1975, obat ini mulai dimanfaatkan sebagai

laktagog, yaitu zat yang dapat meningkatkan produksi ASI. Mekanismenya adalah dengan menghambat pelepasan dopamin di sistem saraf pusat, yang kemudian memicu peningkatan kadar hormon prolaktin.

c) Lactamor

Lactamor merupakan suplemen yang dikonsumsi oleh ibu menyusui untuk membantu melancarkan produksi ASI. Suplemen ini mengandung bahan herbal berupa ekstrak biji dan daun katuk, serta diperkaya dengan vitamin B12.

d) Chlorpromazine

Chlorpromazine merupakan obat antipsikotik yang juga dapat berfungsi sebagai laktagog. Dalam sebuah laporan kasus, pemberian chlorpromazine dengan dosis 25 mg sebanyak tiga kali sehari selama satu minggu terbukti mampu meningkatkan produksi ASI. (William, 2017:156)

2) Non farmakologi

a) Sayuran hijau

Sayuran berdaun hijau seperti bayam, brokoli, kale, daun katuk, daun jinten, dan daun bangun-bangun dianjurkan untuk dikonsumsi oleh ibu menyusui sebanyak 1–2 porsi per hari. Selain berfungsi sebagai galaktagog, sayuran ini juga mengandung fitoestrogen—senyawa alami yang menyerupai hormon estrogen—yang dapat membantu mendukung produksi ASI.

b) Kacang hijau

Makanan ini memang boleh dibilang superfood, manfaatnya sangat banyak. Untuk kamu yang berencana hamil meningkatkan kesuburan. Sementara untuk kamu yang menyusui, kacang hijau akan memenuhi kebutuhan protein, vitamin B1.

c) Melakukan rangsangan payudara

d) Pemijatan payudara dengan kompres air hangat dan dingin secara bergantian serta melakukan stimulasi putting susu agar reflek pengeluaran ASI lebih bagus (Asih & Risneni, 2016:44-47).

4. Kacang Hijau

a. Kandungan Kacang Hijau

Kacang hijau memiliki kandungan gizi yang tinggi dengan komposisi yang cukup lengkap. Setelah karbohidrat, protein merupakan komponen terbesar, yaitu sekitar 20–25%. Asupan protein yang tinggi sangat penting bagi ibu menyusui, terutama karena kandungan asam aminonya dapat merangsang sekresi ASI. Selain itu, kacang hijau mengandung senyawa aktif seperti polifenol dan flavonoid yang dapat meningkatkan hormon prolaktin. Peningkatan hormon prolaktin akan mengoptimalkan pengeluaran ASI, sehingga volume ASI bertambah. Kandungan gizi dalam sari kacang hijau juga turut memperkaya nutrisi dalam ASI. (Afni,2021)

Sari kacang hijau mengandung vitamin B1 (tiamin) yang berperan dalam mengubah karbohidrat menjadi energi, memperkuat sistem saraf, dan mendukung produksi ASI. Tiamin merangsang aktivitas neurotransmitter yang mengirimkan sinyal ke kelenjar hipofisis posterior untuk melepaskan hormon oksitosin. Hormon ini kemudian memicu kontraksi otot polos di dinding alveolus dan saluran susu, sehingga ASI dapat terdorong keluar. Selain itu, vitamin B1 juga membantu meningkatkan fungsi sistem saraf, sehingga ibu lebih mudah berkonsentrasi dan merasa lebih bersemangat. (Nasution,2022)

b. Mekanisme Kacang Hijau Terhadap Produksi ASI

Kacang hijau mengandung sekitar 20–25% protein. Namun, daya cerna protein pada kacang hijau mentah hanya sekitar 77%, yang tergolong sedang karena dipengaruhi oleh keberadaan zat antigizi seperti antitripsin dan tannin (polifenol). Meskipun begitu, polifenol yang terdapat pada beberapa jenis tanaman, termasuk kacang hijau, dapat merangsang peningkatan produksi ASI. Proses produksi ASI dipengaruhi oleh refleksi pengeluaran (let-down reflex) dan refleksi produksi ASI (milk production reflex). Saat bayi menyusu dan mengisap puting ibu, terjadi rangsangan neurohormonal pada area puting dan areola yang diteruskan ke kelenjar hipofisis melalui saraf vagus. Rangsangan ini menyebabkan lobus

anterior hipofisis melepaskan hormon prolaktin dan oksitosin. Peningkatan kadar kedua hormon ini dipengaruhi oleh nutrisi yang terkandung dalam kacang hijau, seperti polifenol, asam amino, dan vitamin B1. Polifenol dan asam amino berperan dalam meningkatkan hormon prolaktin, yang mengalir melalui darah menuju kelenjar payudara dan mengatur sel-sel alveoli untuk menghasilkan ASI. Sementara itu, peningkatan hormon oksitosin membantu memperlancar aliran ASI dengan lebih deras dari biasanya. (Nasution,2022)

c. Dosis kacang hijau

Pemberian sari kacang hijau terhadap kelancaran produksi ASI pada ibu nifas selama 7 hari sebanyak 220 ml/gelas dengan dosis 2 kali sehari. Hasil penelitian dari Nasution dkk (2022) adalah produksi ASI sebelum diberikan sari kacang hijau yang memiliki skor kurang sebanyak 9 orang (90%). Rata-rata peningkatan produksi ASI sebelum diberikan sari kacang hijau 2,20 dan setelah diberikan sari kacang hijau yang memiliki skor produksi ASI sebanyak 8 orang (80%). Rata-rata peningkatan produksi ASI setelah diberikan sari kacang hijau adalah 7,20.

d. Cara pembuatan sari kacang hijau

Cara pembuatan sari kacang hijau menurut Nasution dkk (2022) adalah sebagai berikut:

1) Siapkan alat dan bahan

Bahan:

- a) 300 gr kacang hijau
- b) Air secukupnya
- c) Jahe
- d) Daun pandan 1 lembar
- e) Gula merah 100 gr

Alat:

- a) Panci
- b) Mangkok
- c) Sendok

- d) Saringan jus
- e) Botol

Cara pembuatan sari kacang hijau:

- 1) Rendam kacang hijau selama 1 jam. Hal ini dimaksudkan agar lebih mudah matang. Setelah direndam tiriskan kacang dan cuci bersih.
- 2) Kemudian rebus Bersama 2000 ml air, 1 lembar daun pandan, gula 100 gr, dan jahe yang telah dimemarkan, selama 40 menit. Rebus hingga kacang hijau menjadi lunak.
- 3) Selanjutnya haluskan kacang hijau yang telah empuk dan benar-benar menyatu dengan air rebusan
- 4) Setelah benar-benar halus sempurna, kacang hijau tersebut disaring untuk diambil sarinya. Setelah itu dimasukkan kedalam botol berukuran 220 ml.
- 5) Kacang hijau yang sudah dimasak sesuai SOP oleh peneliti diberikan pada ibu postpartum selama 7 hari berturut-turut dengan dosis 2x sehari.

B. Kewenangan Bidan Terhadap Kasus Tersebut

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kebidanan, bahwa pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya perempuan, bayi, dan anak yang dilaksanakan oleh bidan masih dihadapkan pada kendala profesionalitas, kompetensi, dan kewenangan. Berdasarkan peraturan menteri kesehatan (permenkes) nomor 26 tahun 2023 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan.

1. Pasal 18

Dalam penyelenggaraan Praktik Kebidanan, Bidan memiliki kewenangan untuk memberikan:

- 1) Pelayanan kesehatan ibu;
- 2) Pelayanan kesehatan anak; dan
- 3) Pelayanan kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana.

2. Pasal 40

1) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan.

2) Pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pelayanan:

- a) Konseling pada masa sebelum hamil;
- b) Antenatal pada kehamilan normal;
- c) Persalinan normal;
- d) Ibu nifas normal;
- e) Ibu menyusui; dan
- f) Konseling pada masa antara dua kehamilan.

3) Memberikan pelayanan kesehatan ibu sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Bidan berwenang melakukan:

- a) Episiotomi;
- b) Pertolongan persalinan normal;
- c) Penjahitan luka jalan lahir tingkat i dan ii;
- d) Penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan dengan perujukan;
- e) Pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil
- f) Pemberian uterotonika pada manajemen aktif kala tiga dan postpartum,
- g) Penyuluhan dan konseling;
- h) Bimbingan pada kelompok ibu hamil; dan
- i) Pemberian surat keterangan kehamilan dan kelahiran.

3. Pasal 42

Selain kewenangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40, Bidan memiliki kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan:

- a. Setiap bayi berhak memperoleh susu ibu eksklusif sejak dilahirkan sampai usia 6 bulan, kecuali atas indikasi medis.
- b. Memberikan air susu ibu dilanjutkan sampai dengan usia 2 tahun disertai pemberian makanan pendamping
- c. Selama pemberian air susu ibu, pihak keluarga, pemerintah keluarga, pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat wajib mendukung ibu bayi secara penuh dengan penyediaan waktu dan fasilitas khusus.

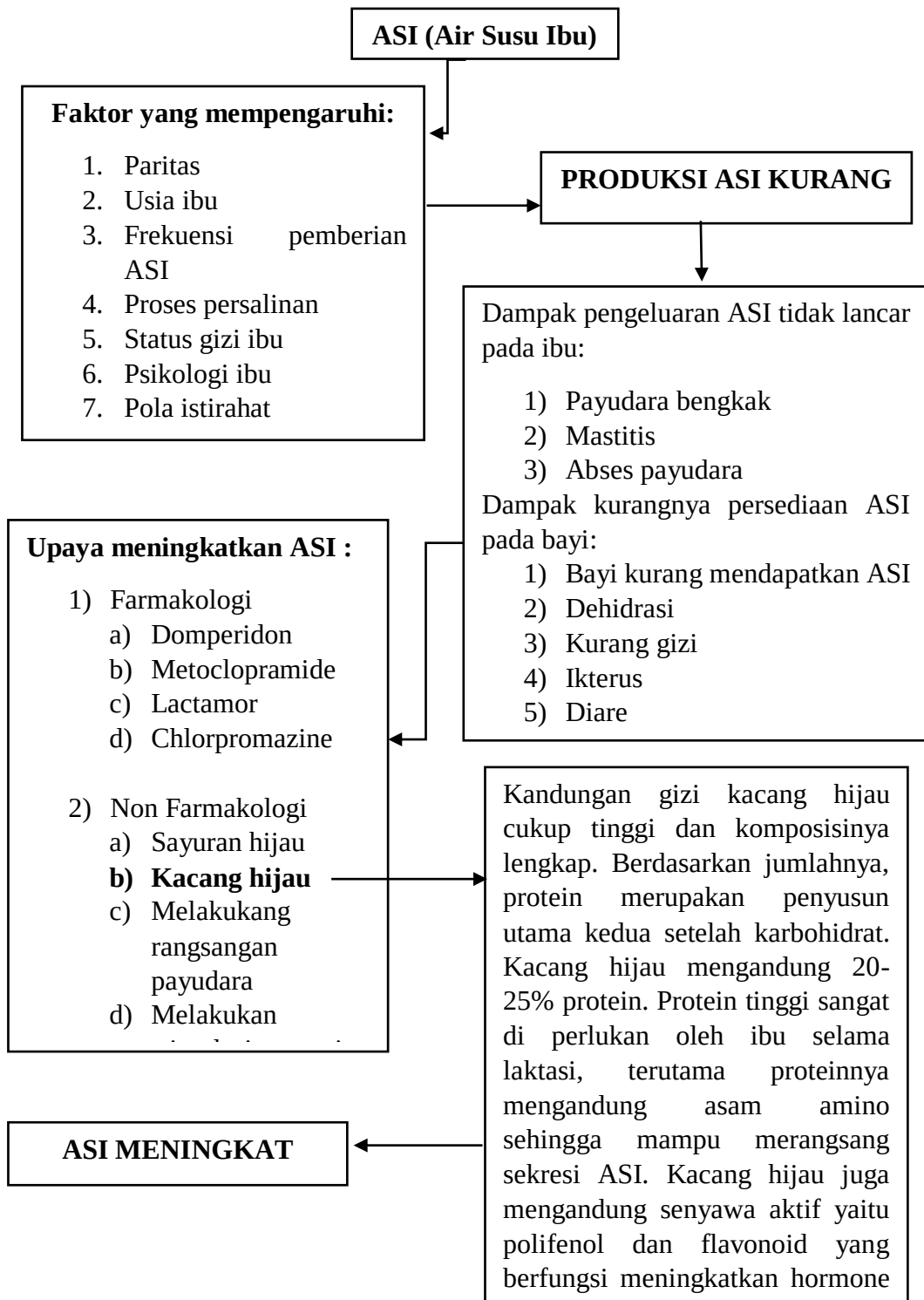
4. Pasal 43, terdiri atas:
 - a. Pemerintah pusat dan pemerintah daerah bertanggung jawab menetapkan kebijakan dan melakukan pengawasan dalam rangka menjamin hak bayi untuk mendapatkan air susu ibu eksklusif.
 - b. Ketentuan lebih lanjut mengenai air susu ibu eksklusif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan peraturan pemerintah.

C. Hasil Penelitian Terkait

1. Penelitian dilakukan oleh Yuniarti Amita.2020. Dengan judul Efektivitas Pemberian Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Volume ASI Pada Ibu Nifas. Hasil penelitian rata-rata volume ASI sebelum dilakukan pemberian sari kacang hijau adalah 56,82 ml. Rata-rata volume ASI sesudah dilakukan intervensi volume ASI adalah 69,55 ml. Perbedaan Rata-rata volume ASI sebelum dan sesudah diberi minuman sari kacang hijau adalah sebesar 12,424 ml. Hasil uji statistic paired t-test menunjukkan nilai p value =0,001 lebih kecil dari nilai α (0,05) yang berarti ada perbedaan yang bermakna. Kesimpulan Sari Kacang hijau efektif terhadap peningkatan volume ASI pada ibu nifas.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Naimah Nasution, Vitrilina Hutabarat, Septa Dwi.2022. Dengan judul Pengaruh Pemberian Sari Kacang Hijau (Vigna Radiate) Terhadap Peningkatan Produksi ASI Pada Ibu Nifas. Bahwa produksi ASI pada ibu nifas sebelum pemberian sari kacang hijau yang memiliki skor kurang sebanyak 9 orang (90%). Rata-rata peningkatan produksi ASI pada ibu nifas 2,20 dan setelah pemberian sari kacang hijau terhadap produksi ASI sebanyak 8 orang (80%). Rata-rata peningkatan produksi ASI yaitu 7,20. Kesimpulannya ialah adanya pengaruh konsumsi sari kacang hijau terhadap produksi ASI yang ditunjukkan dari hasil uji statistic dengan nilai $P=0,00$
3. Penelitian yang dilakukan oleh Nani jahriani, Tiara zunisha.2021. Dengan judul Pengaruh Sari Kacang Hijau Terhadap Peningkatan Produksi ASI di klinik H. Syahrudi. pada hari ke 1 sampai ke 6 setelah pemberian sari kacang hijau terdapat peningkatan produksi ASI dari sebelum

mengonsumsi sari kacang hijau. Hasil uji statistic untuk menguji beda jumlah volume ASI sebelum dan sesudah dibeikan sari kacang hijau, pretest dan posttest kelompok perlakuan menunjukan $=0,012$, yang berarti ada beda yang signifikan jumlah volume ASI antara pretest dan posttest kelompok perlakuan setelah pemberian sari kacang hijau karena nilai signifikan yang dihasilkan $<0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh anatar pemberian sari kacang hijau dengan peningkatan jumlah produksi ASI.

D. Kerangka Teori



Gambar 3 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi (Azizah dan Rosyidah (2019), Rahayuningsih (2020), Asih dan Risneni (2016), Afni (2021))