## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

## Ibu Menyusui

* + 1. Pengertian Ibu Menyusui

Ibu adalah seorang wanita yang telah melahirkan bayi, selain itu panggilan yang lazim pada wanita baik yang sudah bersuami maupun belum. Menyusui adalah proses pemberian susu kepada bayi atau anak kecil dengan air susu ibu (ASI) dari payudara ibu. Untuk mendapatkan dan menelan susu yang diberikan bayi dapat menggunakan refleks menghisap secara alami. ASI menyediakan semua zat gizi yang dibutuhkan oleh bayi untuk kesehatan dan tumbuh-kembangnya pada awal-awal kehidupan. Bayi baru lahir atau 0 hari sampai 6 bulan dianjurkan hanya mengkonsumsi ASI saja dan disebut ASI ekslusif. Produksi Asi pada ibu menyusui sangat berhubungan erat dengan pola makan ibu. Dalam pengaturan pola makan Ibu menyusui sebetulnya tidak terlalu ketat, yang terpenting adalah makanan yang menjamin pembentukan air susu yang berkualitas dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan bayinya. Dalam menyusun menu, penting untuk memperhatikan syarat-syarat dalam menyusun menu ibu menyusui yaitu : seimbang, sesuai ketentuan dan tidak ada pantangan makanan (kecuali ibu memang alergi bahan makanan tertentu), mudah cerna dan tidak terlalu merangsang pencernaan (Pritasari, dkk, 2017)

## Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi ASI

Menurut Nurliawati (2010) terdapat berbagai macam faktor yang mempengaruhi produksi ASI yaitu:

* + 1. Fisik Ibu
       1. Status Kesehatan Ibu

Kondisi fisik yang sehat akan menunjang produksi ASI yang optimal baik kualitas maupun kuantitasnya. Oleh karen itu maka pada masa menyusui ibu harus menjaga kesehatannya. Ibu yang sakit pada umumnya tidak mempengaruhi produksi ASI. Tetapi akibat kekhawatiran ibu terhadap kesehatan bayinya maka ibu menghentikan menyusui bayinya. Kondisi tersebut menyebabkan

tidak adanya rangsangan pada puting susu sehingga produksi ASI pun berkurang.

* + - 1. Zat Gizi dan Asupan Cairan

Jumlah dan kualitas ASI dipengaruhi oleh asupan makan dan asupan cairan ibu. Selama menyusui ibu memerlukan cukup banyak karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Jumlah tambahan kalori yang dibutuhkan oleh ibu menyusui pada enam bulan pertama adalah 700 kalori per hari. Untuk menjaga produksi ASI dibutuhkan juga asupan cairan yang memadai. Kebutuhan air untuk ibu menyusui 8-12 gelas (2000-3000 ml) per hari.

* + 1. Psikologis Ibu Menyusui
       1. Kecemasan

Ibu yang melahirkan dengan tindakan seksio sesarea akan menghadapi masalah yang berbeda dengan ibu yang melahirkan normal. Pada ibu post seksio sesarea selain menghadapi masa nifas juga harus menjalani masa pemulihan akibat tindakan operatif. Masa pemulihan pun berangsur lebih lambat dibandingkan dengan yang melahirkan secara normal beberapa hari setelah tindakan seksio sesarea mungkin ibu merasakan nyeri akibat luka insisi, sehingga ibu akan merasakan kesulitan untuk merawat bayinya. Kondisi tersebut menyebabkan ibu merasa tidak berdaya dan cemas terhadap dirinya dan bayinya.

* + - 1. Motivasi

Keberhasilan menyusui didukung oleh persiapan psikologs, yang dipersiapkan sejak masa kehamilan. Keinginan dan motivasi yang kuat untuk menyusui bayinya akan mendorong ibu untuk selalu berusaha menyusui bayinya dalam kondisi apapun. Dengan motivasi yang kuat, seorang ibu tidak akan mudah menyerah meskipun ada masalah dalam proses menyusui bayinya.

Selain faktor-faktor diatas, berikut beberapa faktor lainnya yang dapat mempengaruhi produksi ASI menurut Susilowati dan Kuspriyanto (2016):

* + - * 1. Umur Kehamilam Saat Melahrikan

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

* + - * 1. Faktor Isapan Anak atau Frekuensi Menyusui

Semakin sering bayi menyusu pada payudara ibu, maka produksi dan pengeluaran ASI akan semakin banyak. Direkomendasikan penyusuan paling sedikit 8 kali per hari pada periode awal setelah melahirkan. Frekuensi penyusuan ini berkaitan dengan kemampuan stimulasi hormon dalam kelenjar payudara.

## Kebutuhan Energi dan Zat Gizi Ibu Menyusui

Wanita yang menyusui membutuhkan 500-1000 kalori lebih banyak dari wanita yang tidak menyusui. Wanita menyusui rentan terhadap kekurangan magnesium, vitamin B6, folat, kalsium, dan seng. Air Susu Ibu (ASI) tidak memiliki suplai zat besi yang cukup untuk bayi prematur atau bayi yang berusia lebih dari 6 bulan. Oleh karena itu, suplementasi zat besi sebaiknya diberikan pada ibu menyusui dengan bayi prematur. Zat gizi yang tidak adekuat dan stress dapat menurunkan jumlah produksi Air Susu Ibu (ASI) (Radharisnawati, dkk,2017).

Berikut ini kebutuhan energi dan zat gizi ibu menyusui menurut Pritasari, dkk (2017):

* + 1. Zat Gizi Makro Meliputi:
       1. Energi

Secara teori, Kebutuhan energi meningkat 500 sampai 600 kcal perhari selama 1 tahun pertama menyusui. Rekomendasi ini berdasarkan kebutuhan total wanita dewasa dan proses penyusuan. Penambahan kalori diperlukan untuk cadangan lemak, pertumbuhan payudara, pertumbuhan bayi yang disusui, dan peningkatan BMR. Untuk menghitung kebutuhan kalori pada ibu menyusui, kita dapat menggunakan formula yang dikembangkan berdasarkan formula dari Harris-Bennedict berikut:

REE = 346,44 + 13,96 W + 2,70 H – 6,82 A

Keterangan:

W= berat badan (kg) H= tinggi badan (cm) A= umur (tahun)

* + - 1. Protein

Protein diperlukan untuk pertumbuhan payudara dalam pembentukan ASI. Kebutuhan protein selama 1 tahun pertama menyusui bertambah 17 sampai 20 gram per hari dari kebutuhan wanita dewas, jadi sekitar 67 sampai 70 gram protein per hari.

* + - 1. Lemak

Asam lemak sangat esensial untuk pertumbuhan payudara dan sintesis prostaglandin. Kebutuhan asam lemak esensial meningkat menjadi 4,5% dari total kalori. Kebutuhan lemak dapat dipenuhi 25-30% dari total kalori sesuai dengan keadaan ibu.

* + - 1. Karbohidrat

Kebutuhan karbohidrat dapat ditentukan dengan menghitung sisa kebutuhan kalori setelah dikurangi lemak dan protein. Bentuk karbohidrat perlu diperhatikan apabila ibu mengalami gangguan metabolisme karbohidrat,seperti diabetes .Untuk kasus ini, perlu digunakan karbohidrat yang rendah glikemik load.

* + 1. Zat Gizi Mikro
       1. Asam Folat

Folat berperan dalam sintesis DNA, membuat vitamin ini sangat esensial untuk proses penyusuan. Defisiensi folat menyebabkan penurunan laju sintesis DNA dan aktifitas mitosis dalam sel individual.Akibat defisiensi folat yang banyak dikenal ialah anemia megaloblastik yang merupakan stase tertinggi defisiensi folat. Folat sebaiknya diberikan pada masa konsepsi. Pemberian asam folat pada masa konsepsi dapat menurunkan risiko kejadian NTD, dan menurunkan risiko 72% kejadian bayi lahir dengan NTD pada ibu yang sebelumnya melahirkan bayi NTD. Ibu yang sebelumnya melahirkan bayi NTD mempunyai risiko 2-10% untuk melahirkan bayi NTD

* + - 1. Asam Askorbat

Direkomendasikan tambahan 10 mg/hari dari kebutuhan asam askorbat untuk wanita menyusui.Defisiensi asam askorbat tidak berhubungan dengan outcome penyusuan. Namun beberapa penelitian menunjukkan hubungan kadar asam askorbat plasma yang rendah dengan volume ASI. Asam askorbat juga bermanfaat untuk meningkatkan absorbsi besi di usus.

## Status Gizi Ibu Menyusui

Berdasarkan hasil penelitian Zahro, dkk (2016) Status gizi merupakan hasil dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari nutriture dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi buruk, baik dan lebih. Masalah gizi pada ibu menyusui merupakan masalah kesehatan yang disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi ibu menyusui yaitu pola pemberian ASI. Menyusui mampu menurunkan berat badan ibu setelah melahirkan. Penurunan berat badan terjadi akibat meningkatnya pengeluaran energi 595-670 kkal selama 6 bulan pertama paska melahirkan serta akibat mobilisasi cairan tubuh dan protein yang diperlukan untuk memproduksi ASI. Meskipun menyusui mampu mempercepat penurunan berat badan paska melahirkan, namun penurun berat badan yang terjadi tidak sampai pada kejadian berat badan kurang (Zahro, et al, 2016).

Menurut Septianingsih (2009) Saat postpartum, badan ibu menyesuaikan kembali menjadi benuk normal seperti sebelum kehamilan. Sedangkan kelenjar mamae menyiapkan diri dan mulai berfungsi menghasilkan ASI. Melalui ASI dan zat-zat gizi yang diperlukan neonatus diberikan dari tubuh ibunya dan persediaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Sekresi ASI rata-rata 800-850 ml sehari dan mengandung kalori 60-65 kkal, protein 1-1,2 g, dan lemak 2,5-3,5 g setiap 100 ml-nya. Komponen-komponen ini diambil dari tubuh ibu, dan harus digantikan oleh suplai dari makanan ibu tersebut. Tambahan kebutuhan energi.

## ASI

* + 1. Pengertian ASI Eksklusif

Air susu ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa dan garam-garam organik yang diseksresi oleh kedua kelenjar payudara ibu, yang berguna sebagai makanan utama bagi bayi. ASI Eksklusif adalah terpisah dari yang lain atau biasa disebut khusus. Menurut pengertian

lainnya, ASI Eksklusif adalah pemberian ASI saja tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih, dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, dan nasi tim. Pemberian ASI ini dianjurkan dalam jangka waktu 6 bulan (Haryono dan Setianingsih, 2014). selain memenuhi segala kebutuhan makanan bayi baik gizi, imunologi maupun lainnya, pemberian ASI memberi kesempatan bagi ibu untuk mencurahkan cinta kasih, perlindungan kepada anaknya. Fungsi ini tidak mungkin dialihkan kepada ayah atau suami dan merupakan kelebihan kaum wanita (Bahiyatun, 2009).

* + 1. Prinsip ASI

Gizi pada ibu menyusui sangat erat kaitannya dengan produksi ASI yang sangat dibutuhkan untuk tumbuh kembang bayi. Bila pemberian ASI berhasil baik, maka berat badan bayi akan meningkat, integritas kulit baik, tonus otot, serta kebiasaan makan yang memuaskan.

## Fisiologi Laktasi

Menurut Anggraeny dan Ariesti (2017) secara fisik, banyak hambatan yang dipikir oleh ibu dapat membatasi keberhasilannya dalam menyusui. Tidak jarang seorang ibu enggan atau ragu untuk menyusui karena merasa tidak percaya diri dengan ukuran payudara, ukuran areola, atau puting payudara yang tidak muncul. Payudara ibu tersusun dari berbagai sel dan jaringan yang satu sama lain bekerjasama membantu keberhasilan dari menyusui. Sel alveoli dari kelenjar mammae berfungsi sebagai tempat produksi ASI. Air Susu Ibu yang dihasilkan mengalir menuju tempat pengumpulannya yaitu sinus lactiferous melalui saluran duktus lactiferous. Areola yang merupakan lingkaran hitam di sekitar payudara ibu bukan merupakan tempat produksi maupun penyimpanan ASI. Sehingga sejatinya Ibu tidak perlu khawatir dengan ukuran payudara maupun areola karena tidak mempengaruhi banyak sedikitnya ASI yang dihasilkan (Anggraeny dan Ariesti, 2017).

Air Susu Ibu (ASI) yang diproduksi akan mengalir melalui duktus lactiferous dan disimpan di sinus laktifeorus hingga saatnya dibutuhkan. Horman oksitosinlah yang memastikan adanya *let down reflex* yang menyebabkan ASI dapat mengalir keluar melalui puting payudara ibu. Rasa kepercayaan diri ibu, mendengar suara bayi, dan melihat bayi merupakan faktor yang dapat merangsang produksi Oksitosin. Di sisi lain, stress, ras takut, lelah, marah, dan cemas, dapat menghambat produksinya (Wellstart International, 2013).

Menurut Susilowati dan Kuspriyanto (2016) Sekresi ASI merupakan suatu interaksi yang sangat kompleks antara rangsangan mekanik, saraf, dan bermacam-macam hormon. Pengaturan hormon terhadap pengeluaran ASI, dapat dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu:

* + 1. Pembentukan Kelenjar Payudara

Pada permulaan kehamilan terjadi peningkatan yang jelas dari duktus yang baru, percabangan-percabangan dan lobulus yang dipengaruhi oleh hormon-hormon plasenta dan korpus luteum. Hormon- hormon yang ikut membantu mempercepat pertumbuhan adalah prolaktin, laktogen plasenta, *Human Chorionic Gonadotropin (HCG),* insulin, kortosiol, hormon tiroid, hormon paratiroid, dan hormon pertumbuhan.

Pada tiga bulan kehamilan, prolaktin dari hipofisis anterior mulai merangsang kelenjar payudara untuk menghasilkan air susu yang disebut kolostrum. Pada masa ini, pengeluaran kolostrum masih dihambat oleh estrogen dan progesteron, tetapi jumlah prolaktin meningkat hanya aktivitas dalam pembuatan kolostrum yang ditekan. Pada trimester kedua kehamilan, laktogen plasenta mulai merangsang pembuatan kolostrum.

* + 1. Pembentukan dan Sekresi ASI

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

* + - 1. Refleks Prolaktin

Pada akhir kehamilan, hormon prolaktin memegang peranan untuk membuat kolostrum, namun jumlah kolostrum terbatas karena aktivitas prolaktin dihambat oleh estrogen dan progesteron yang kadarnya memang tinggi. Setelah kelahiran (lepasnya plasenta dan kurang berfungsinya korpus luteum), estrogen dan progesteron berkurang. Ditambah dengan adanya isapan bayi yang merangsang puting susu dan kalang payudara, ujung-ujung saraf sensori yang berfungsi sebagai reseptor mekanik akan terangsang. Rangsangan ini dilanjutkan ke hipotalamus melalui medulla spinalis hipotalamus untuk menekan pengeluaran faktor-faktor yang menghambat sekresi prolaktin dan sebaliknya merangsang pengeluaran faktor-faktor yang memacu sekresi prolaktin. Faktor-faktor yang memacu sekresi prolaktin akan merangsang hipofisis anterior sehingga keluar prolaktin. Hormon ini merangsang sel-sel alveoli yang berfungsi untuk membuat air susu. Kadar prolaktin pada ibu menyusui akan menjadi normal tiga bulan setelah melahirkan sampai penyapihan anak dan pada saat itu tidak akan ada peningkatan prolaktin walau ada isapan bayi, namun pengeluaran air susu tetap berlangsung. Pada ibu yang melahirkan anak tetapi tidak menyusui, kadar prolaktin akan menjadi normal pada minggu ke-2 dan ke-3. pada ibu menyusui, prolaktin akan meningkat dalam keadaan seperti stress atau pengaruh psikis, anestesi, operasi, dan rangsangan puting susu.

* + - 1. Refleks *Letdown*

Bersama dengan pembentukan prolaktin oleh hipofisis anterior, rangsangan yang berasal dari isapan bayi ada yang dilanjutkan ke hipofisis posterior sehingga keluarlah oksitosin. Melalui aliran darah, hormon ini diangkat menuju uterus yang menyebabkan kontraksi pada uterus dan onvolusi. Kontraksi dari sel akan memeras air susu yang telah terbuat keluar dari alveoli dan masuk ke sistem duktus, kemudian mengalir melalui duktus laktiferus masuk ke mulut bayi. Faktor-faktor yang bisa meningkatkan refleks *letdown* adalah ketika melihat bayi, mendengarkan suara bayi, mencium bayi, dan memikirkan untuk menyusui bayi. Sementara faktor-faktor yang bisa menghambat refleks *letdown* adalah kondisi stres seperti keadaan bingung, pikiran kacau, takut, dan cemas.

## Jenis Komposisi ASI

Jenis ASI terbagi menjadi 3 yaitu kolostrum, ASI masa peralihan, dan ASI mature. Kolostrum adalah susu yang keluar pertama, kental, berwarna kuning dengan mengandung protein tinggi dan sedikit lemak.Setelah kolostrum, tahapan kedua ASI yang keluar adalah *transitional milk* atau ASI transisi. Berbeda dengan kolostrum, ASI transisi mengandung lebih banyak lemak, laktosa, vitamin dan kalori yang tinggi. ASI transisi akan keluar selama kurang lebih dua minggu usai melahirkan. Warna ASI transisi pun berbeda dengan kolostrum, yakni berwarna putih dan kuantitasnya meningkat secara drastis. Setelah ASI transisi atau peralihan ASI matur akan menggantikan ASI transisi. Dibandingkan dengan ASI transisi, ASI matur memiliki tesktur yang lebih cair karena 90 persen kandungannya terdiri dari air, sedangkan 10 persen sisanya terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak yang dibutuhkan bayi untuk sumber energi serta

bermanfaat untuk pertumbuhannya. Tingginya kandungan air dalam ASI matur membuat bayi tetap terhidrasi sepanjang waktu (Walyani, 2015).

Menurut Susilowati dan Kuspriyanto (2016) Ada tiga Jenis ASI yaitu:

* + 1. Kolustrum

Kolustrum adalah ASI yang kental berwarna kuning yang dihasilkan di hari pertama sampai dengan hari ke-7 atau ke-10 setelah ibu melahirkan. Warna kuning berasal dari β--karoten. Komposisi zat gizinya berubah dari hari ke hari. Kolostrum mengandung Ig A, vitamin larut lemak dan kolesterol serta lesitin yang lebih banyak dari ASI matur, kaya akan vitamin A dan mengandung tripsin inhibitor. Kolostrum memfasilitasi perkembangan bifidobacterium serta memfasilitasi pengeluaran mekonium dan mencegah ikterus pada bayi.

* + 1. ASI Transisi

Mengandung banyak lemak dan gula susu (laktosa). ASI yang berasal dari ibu yang melahirkan bayi prematur mengandung tinggi lemak dan protein, serta rendah laktosa dibanding ASI yang berasal dari ibu yang melahirkan bayi cukup bulan. Pada saat penyapihan, kandungan lemak dan protein meningkakt seiring bertambah banyaknya kelenjar payudara. Walaupun kadar protein, laktosa, dan zat gizi yang larut dalam air sama pada setiap kali menyusui, tetapi kadar lemak meningkat.

Jumlah total produksi ASI dan asupan ke bayi bervariasi untuk setiap kali menyusui dengan jumlah berkisar antara 450-1200 ml dengan rerata antara 750-850 ml/hari. Banyaknya ASI yang berasal daari ibu yang mempunyai status gizi buruk dapat menurun samapai dengan 100-200 ml/hari.

* + 1. ASI Matur

Mengandung air sebanyak 87,5%. Oleh karena itu, bayi yang mendapat cukup ASI tidak perlu lagi mendapat tambahan air walaupun berada di tempat yang mempunyai suhu udara panas. Kekentalan ASI sesuai dengan saluran cerna bayi.

## Manfaat ASI

* + 1. Manfaat Pemberian ASI Bagi Bayi

Berikut manfaat ASI yang diperoleh bayi menurut Nisman (2011)

1. ASI mudah dicerna dan diserap oleh pencernaan bayi yang belum sempurna.
2. ASI termasuk kolostrum yang mengandung zat kekebalan tubuh, meliputi immunoglobulin, lactoferin, enzyme, macrofag, lymphosit, dan bifidus factor. Semua faktor ini berperan sebagai antivirus, antiprotozoa, antibakteri, dan antiinflamasi bagi tubuh bayi sehingga bayi tidak mudah terserang penyakit. Jika mengkonsunsi ASI, bayi juga tidak mudah mengalami alergi.
3. ASI juga menghindarkan bayi dari diare karena saluran pencernaan bayi yang mendapatkan ASI mengandung lactobacilli dan bifidobabateria (bakteri baik) yang membantu membentuk feses bayi yang pH-nya rendah sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri jahat penyebab diare dan masalah pencernaan lainnya.
4. ASI yang didapat bayi selama proses menyusui akan memenuhi kebutuhan nutrisi bayi sehingga dapat menunjang perkembangan otak bayi. Berdasarkan suatu penelitian, anak yang mendapatkan ASI pada masa bayi mempunyai IQ yang lebih tinggi dibandingkan anak yang tidak mendapatkanASI.
5. Mengisap ASI membuat bayi mudah mengoordinasi saraf menelan, mengisap, dan bernapas menjadi lebih sempurna dan bayi menjadi lebih aktif dan ceria.
6. Mendapatkan ASI dengan mengisap dari payudara membuat kualitas hubungan psikologis ibu dan bayi menjadi semakin dekat.
7. Mengisap ASI dari payudara membuat pembentukan rahang dan gigi menjadi lebih baik dibandingkan dengan mengisap susu formula dengan menggunakan dot.
8. Bayi yang diberi ASI akan lebih sehat dibandingkan bayi yang diberi susu formula. Pemberian susu formula pada bayi dapat meningkatkan risiko infeksi saluran kemih, saluran napas, dan telinga. Bayi juga bisa mengalami diare, sakit perut (kolik), alergi makanan, asma, diabetes, dan penyakit saluran pencernaan kronis. sebaliknya, ASI membantu mengoptimalkan perkembangan sistem syaraf.
9. Manfaat pemberian ASI bagi Ibu

Berikut manfaat pemberian ASI bagi Ibu menurut Susilowati dan Kuspriyanto (2016):

* 1. Mencegah Anemia yaitu dengan adanya pencegah perdarahan pasca persalinan maka risiko ibu menyusui menderita anemia dapat dicegah.
  2. Mencegah perdarahan pasca persalinan dan membuat otot polos di sekitar rahim untuk mengerut kembali ke posisi semula dan mencegah terjadinya perdarahan pasca persalinan.
  3. Mengurangi risiko kanker ovarium dan payudara yaitu semakin sering frekuensi menyusui maka semakin besar efek perlindungan terhadap kanker ovarium dan payudara
  4. Mempercepat kembali ke berat badan semula karena dengan menyusui kalori dalam tubuh ibu dapat diambil dari cadangan lemak di dalam tubuh.
  5. Sebagai metode keluarga berencana (KB) sementara karena pemberian ASI dapat mempengaruhi kerja hormon reproduksi

dan menghambat ovulasi pada masa kurang dari 6 bulan dengan ASI eksklusif.