

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Air Susu Ibu (ASI)

a. Definisi

ASI (Air Susu Ibu) adalah sumber utama gizi untuk bayi yang baru lahir yang diberikan dengan cara menyusui. Air susu ibu adalah nutrisi terbaik dan paling lengkap. Nilai nutrisi ASI lebih lengkap dibanding susu formula, karena mengandung lemak, karbohidrat, protein, dan air dalam jumlah yang tepat untuk pencernaan, perkembangan otak, dan pertumbuhan bayi. Kandungan nutrisinya yang unik menyebabkan ASI memiliki keunggulan yang tidak dapat ditiru oleh susu formula apapun. Demikian pula, Jenis asam lemak yang terdapat di ASI memberikan pengaruh terhadap perkembangan otak yang menyebabkan kemampuan melihat dan fungsi kognitif bayi berkembang lebih awal (Hegar, 2009)

Air susu ibu merupakan makanan yang ideal untuk bayi terutama pada bulan-bulan pertama kehidupannya. Air susu ibu mengandung semua zat gizi yang diperlukan dalam pertumbuhan dan perkembangan bayi. Air susu ibu tidak memberatkan fungsi digestivus dan ginjal bayi yang belum berfungsi baik pada bayi yang baru lahir. Air susu ibu juga memiliki berbagai zat infeksi (Pudjiadi, 2005).

b. Pengertian ASI Eksklusif

Menurut Indiarti (2008) yang dimaksud ASI eksklusif adalah memberikan ASI saja kepada bayi tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, madu, air

jeruk, air teh, maupun makanan lain seperti pisang, bubur susu, nasi tim dan lain-lain.

c. Kandungan ASI

Menurut Soetjiningsih (1997), ASI memiliki komposisi yang berbeda dari hari ke hari. Komposisi ASI menurut stadium laktasi, yaitu:

1) Kolostrum

Kolostrum merupakan cairan viscous kental berwarna kekuning-kuningan yang pertama kali disekresikan oleh kelenjar payudara. Cairan ini mengandung lebih banyak antibodi dibandingkan ASI matur, sehingga dapat memberikan perlindungan bagi bayi sampai berumur 6 bulan. Selain itu, kolostrum dapat berfungsi sebagai pencakar yang ideal untuk membersihkan zat yang tidak terpakai dari usus bayi yang baru lahir dan mempersiapkan saluran pencernaan makanan bayi bagi makanan yang akan datang.

2) Air Susu Ibu (ASI) Transisi

Merupakan ASI peralihan dari kolostrum sampai menjadi ASI yang matur. ASI transisi diproduksi pada hari ke-4 sampai hari ke-10 dari masa laktasi. Pada masa ini kadar protein makin berkurang, sedangkan kadar karbohidrat dan lemak serta volumenya semakin meningkat.

3) Air Susu Ibu (ASI) *Mature*

Air susu ibu *mature* merupakan ASI yang diproduksi sejak hari ke-10 dan seterusnya dengan komposisi yang relatif konstan. Pada ibu yang sehat dan memiliki jumlah ASI yang cukup, ASI ini merupakan makanan satu-satunya yang paling baik bagi bayi sampai umur 6 bulan.

d. Kandungan lain yang terdapat dalam ASI:

1) Protein

Air susu ibu mengandung protein yang lebih rendah dari air susu sapi (ASS), tetapi protein ASI mempunyai nilai nutrisi yang lebih tinggi dan lebih mudah dicerna. ASI juga memiliki perbandingan Whei dan Casein yang sesuai untuk bayi dan lebih baik daripada susu sapi sehingga mudah diserap.

2) Karbohidrat

Karbohidrat yang utama terdapat dalam ASI adalah laktosa. Kadar laktosa yang tinggi sangat menguntungkan, karena laktosa akan diubah menjadi asam laktat melalui proses fermentasi. Adanya asam laktat memberikan suasana asam di dalam usus bayi dan akan sangat berguna untuk menghambat bakteri patologis.

3) Lemak

Lemak dalam ASI merupakan sumber kalori utama bagi bayi. Lemak juga berfungsi sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K.

4) Mineral

Air susu ibu mengandung mineral yang lengkap. Walaupun kadarnya relatif rendah, kandungan mineralnya tetap cukup untuk bayi sampai bayi berumur 6 bulan. Total mineral selama masa laktasi adalah konstan, tetapi mineral lain yang sifatnya spesifik, kadarnya tergantung diit dan stadium laktasi.

5) Air

Kira-kira 88% kandungan dalam ASI adalah air. Air ini berguna untuk melarutkan zat-zat yang terdapat di dalamnya. Air susu ibu merupakan sumber air

yang secara metabolik adalah aman. Air yang relatif tinggi dalam ASI ini akan meredakan rangsangan haus dari bayi.

6) Vitamin

Vitamin dalam ASI dikatakan cukup lengkap. Di dalam ASI terkandung vitamin A, B dan C. Sedangkan golongan vitamin B, keberadaannya kurang kecuali flavin dan asam pantothenik.

7) Kalori

Kalori dalam ASI relatif rendah, hanya 77 kalori/100ml ASI. Sembilan puluh persennya berasal dari karbohidrat dan lemak sedangkan sisanya berasal dari protein.

8) Karnitin

Karnitin ini mempunyai peran membantu proses pembentukan energi yang diperlukan untuk mempertahankan metabolisme tubuh. Air susu ibu mengandung kadar karnitin yang tinggi terutama pada 3 minggu pertama menyusui (Hendarto & Pringgadini, 2008).

e. Manfaat ASI

Manfaat dan kelebihan ASI untuk bayi dari sisi medis bisa menurunkan risiko terjadinya penyakit infeksi, seperti infeksi pencernaan, pernafasan dan telinga serta dapat mencegah terjadinya penyakit non-infeksi seperti penyakit alergi, obesitas, kurang gizi, asma dan eksem, mengurangi penyakit jantung, mengurangi risiko kencing manis. Dari sisi IQ, bisa membantu anak menjadi pandai. Hal ini dikuatkan oleh sebuah penelitian yang menyimpulkan bahwa 68% bayi yang disusui bisa meningkatkan kepandaian bayi

dibanding bayi yang tidak disusui oleh ibunya. Dan dari sisi EQ bisa meningkatkan hubungan emosional antara sang bayi dengan ibu karena bayi bisa mendengar langsung detak jantung ibunya. ASI dan menyusui menjadikan mental anak bisa tumbuh dengan sehat. Sehingga semakin lama menyusui maka semakin sedikit gangguan mental anak dan remaja (Oddy, dkk., 2009)

2. Pengganti ASI

Air susu ibu tidak perlu diragukan lagi merupakan makanan bayi yang paling baik. Akan tetapi adakalanya oleh suatu sebab ibu harus menambah atau mengganti ASI dengan makanan lain. Berbagai keadaan yang tidak memungkinkan ibu untuk memberi ASI pada bayinya walaupun produksinya cukup adalah berhubungan dengan penyakit menular yang diderita ibu maupun bayinya, bayi dilahirkan dengan kelainan metabolik bawaan yang akan bereaksi jelek ketika bayi tersebut mendapat ASI misalnya penyakit intoleransi bawaan terhadap zat laktosa dan lain sebagainya (Pudjiadi, 2005).

Menurut Indiarti (2008), bahwa makanan pendamping ASI yang diberikan kepada bayi sebaiknya masih bersifat halus, encer, cepat meninggalkan lambung dan mudah dicerna.

a. Pengertian susu formula

Susu formula bayi umumnya dibuat dari susu sapi yang diubah komposisinya sehingga dapat dipakai sebagai pengganti ASI.

b. Penggolongan susu formula

Eorupcan Society for Pediatric Gastronterology and Nutrition (1997) membagi formula bayi dalam 2 jenis yaitu formula awal (*starting formula*)

dan formula lanjutan (*follow-up formula*). Yang dimaksud formula awal adalah susu yang dapat memenuhi kebutuhan energi dan zat esensial yang diberikan bayi sampai umur 4-6 bulan, sedangkan yang dimaksud formula lanjutan adalah formula yang diperuntukan bagi bayi berumur 6 bulan keatas.

3. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

a. Definisi

Bayi berat lahir rendah adalah bayi yang ketika dilahirkan memiliki berat badan kurang dari 2500gr. BBLR juga dapat di klasifikasikan berdasarkan BB lahir yaitu, BBLR : BBL < 2500 gr, BBLSR : BB 1000 – 1500 gr, BBLASR : BB < 1000 gr. Jika seorang bayi baru lahir (apakah prematur, cukup umur ataupun post-matur) lebih kecil dibandingkan dengan umur kehamilannya, maka dikatakan sebagai Kecil Untuk Masa Kehamilan (KMK, SGA, Small for Gestational Age). Bayi kecil untuk masa kehamilan (KMK) mempunyai angka kematian perinatal yang lebih rendah dibandingkan dengan bayi prematur dengan berat lahir yang sama (Sediaoetama, 2004).

b. Etiologi BBLR

BBLR disebabkan pertumbuhan janin dalam kandungan yang belum mencapai berat optimal, baik pada usia kehamilan yang kurang masa gestasinya maupun pada kehamilan yang cukup masa gestasinya. Banyak faktor yang mempengaruhi durasi kehamilan dan pertumbuhan janin, antara lain (Wardlaw, dkk., 2004) :

1. Umur ibu saat hamil, kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun

2. Status gizi dan pola makan ibu saat hamil
3. kondisi sosial, ekonomi dan psikis ibu
4. Gaya hidup ibu sewaktu hamil, misalnya: merokok, mengkonsumsi alkohol atau penyalahgunaan obat.

c. Faktor-Faktor Risiko BBLR

Menurut Jumiarni, dkk. (1995) penyebab terjadinya BBLR ada beberapa macam, di antaranya:

1. Kondisi Ibu: usia ibu kurang dari 16 tahun atau lebih dari 35 tahun, anemia, hipertensi, perdarahan, ketuban pecah dini, merokok, obat-obatan, alkohol dan sebagainya.
2. Kondisi janin: kehamilan ganda, kelainan jantung, asidosis.
3. Kondisi kelahiran: prematur, postmatur, persalinan lama, kelainan letak, seksio sesaria, prolaps tali pusat, pengaruh anestesi dan lain-lain.

d. Karakteristik BBLR:

Karakteristik BBLR menurut Jumiarni dkk. (1995) adalah bayi yang berat badan lahirnya kurang dari 2500 gram dengan panjang badan kurang dari 45cm. Bayi berat lahir rendah memiliki kulit yang tipis transparan. Bulu-bulu halus banyak terdapat pada dahi, pelipis, telinga dan lengan. Pergerakan BBLR masih lemah serta memiliki suara tangis yang tidak sekuat bayi berat lahir normal.

e. Permasalahan Bayi dengan Berat Lahir Rendah

Menurut Widyastuti & Hardiyanti (2005), bayi dengan berat lahir rendah menimbulkan pengaruh yang merugikan pada perkembangan anak. Pengaruh tersebut berhubungan dengan pernapasan yang lemah, ketidakmampuan

pengaturan suhu, serta ketidakmampuan mempertahankan kebutuhan kalori dan cairan dalam tubuh.

Fungsi ginjal pada bayi BBLR relatif buruk, jika ditambah dengan kehilangan cairan melalui permukaan kulit yang permeabilitasnya tinggi, hal ini mengakibatkan gangguan dehidrasi dan gangguan elektrolit. Untuk mengganti cairan dan nutrisi diberikan makanan terbaik bagi bayi, yaitu ASI. Karena refleks menghisapnya yang masih lemah, seringkali ASI diberikan melalui selang lambung (Meadow & Newell, 2005).

f. Penatalaksanaan

Menurut Gupte (2004) pada umumnya perawatan BBLR sama dengan perawatan neonatus normal. Pertama pernapasannya tidak hanya berfungsi tapi juga terjaga dengan baik. Kedua, suhu tubuhnya harus stabil. Ketiga, ia harus mendapat cukup makanan. Keempat, ia harus terlindung dari infeksi. Terakhir, ia sama sekali tidak boleh mengalami kelelahan fisik. Akan tetapi BBLR mempunyai masalah-masalah khusus yang telah dijelaskan di atas, maka kebutuhan mereka juga khusus. Perawatannya berdasarkan prinsip penanganan bayi baru tetapi dengan modifikasi-modifikasi tertentu, berikut hal-hal yang perlu dilakukan:

- 1) Bayi harus segera di pindahkan ke dalam inkubato setelah dilahirkan, hal ini berfungsi untuk menjaga suhu bayi agar tetap stabil dan tempat istirahat bagi bayi agar terlindung dari gangguan luar serta infeksi.
- 2) Bayi tidak boleh diganggu dan tidak boleh dikunjungi, tapi ibunya boleh datang dan menyentuhnya

- 3) Bayi tidak boleh dimandikan hingga beratnya mencapai 2kg
- 4) Bayi harus diberi makanan yang cukup, sebagai patokan jika bayi bisa menghisap dan menelan dengan baik maka bayi dianjurkan untuk disusui. Tapi apabila bayi belum bisa menghisap dengan baik, dokter akan memberikan ASI melalui selang nasogastrik atau lewat infus jika berat bayi kurang dari 1200 gr.
- 5) Harus selalu diingat untuk tidak menunda pemberian ASI pertama kalinya karena bisa berbahaya. Keuntungan pemberian ASI adalah untuk memulihkan bayi dari shock “kelahirannya”. Biasanya tidak melebihi 2 sampai 6 jam.

4. Tumbuh Kembang BBLR

Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup dua peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, atau ukuran, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, kilogram) dan ukuran panjang (cm, meter), sedangkan perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dari seluruh bagian tubuh sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil berinteraksi dengan lingkungannya.

Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang, secara umum dibagi menjadi 3 kebutuhan dasar yaitu:

1. Kebutuhan fisik-biomedis (“ASUH”)

Meliputi: pangan/gizi, perawatan kesehatan dasar: imunisasi, pemberian ASI, penimbangan yang teratur, pengobatan, pemukiman yang layak, kebersihan perseorangan, sanitasi lingkungan, pakaian, rekreasi, kesegaran jasmani, dll.

2. Kebutuhan emosi/kasih sayang ("ASIH")

Kasih sayang dari orang tua akan menciptakan ikatan yang erat dan kepercayaan dasar untuk menjamin tumbuh kembang yang selaras baik fisik, mental, atau psikososial.

3. Kebutuhan akan stimulasi mental ("ASAH")

Stimulasi mental mengembangkan perkembangan kecerdasan, kemandirian, kreativitas, agama, kepribadian, moral-etika, produktivitas dan sebagainya. Anak yang mendapat ASUH, ASIH, dan ASAH yang memadai akan mengalami tumbuh kembang yang optimal sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya.

Dalam proses tumbuh kembang BBLR banyak mengalami hambatan. Tidak sedikit dari BBLR yang mengalami gangguan perkembangan seperti lumpuh, gangguan pendengaran, penglihatan, kognitif, fungsi motor susunan saraf pusat, serta penyakit-penyakit seperti hidrosefalus, *cerebral palsy*, dan sebagainya.

Pemantauan pertumbuhan dinilai dari kenaikan berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala bayi. Alat yang digunakan untuk memantau tumbuh kembang BBLR adalah buku KIA. Jika dalam pemantauan ditemukan adanya gangguan pertumbuhan seperti berat badan yang tidak sesuai dengan standar perlu diperhatikan faktor-faktor yang mungkin merupakan penyebabnya seperti masalah

nutrisi atau pemberian ASI, baik dari segi jumlah maupun cara menyusuinya (Depkes, 2008)

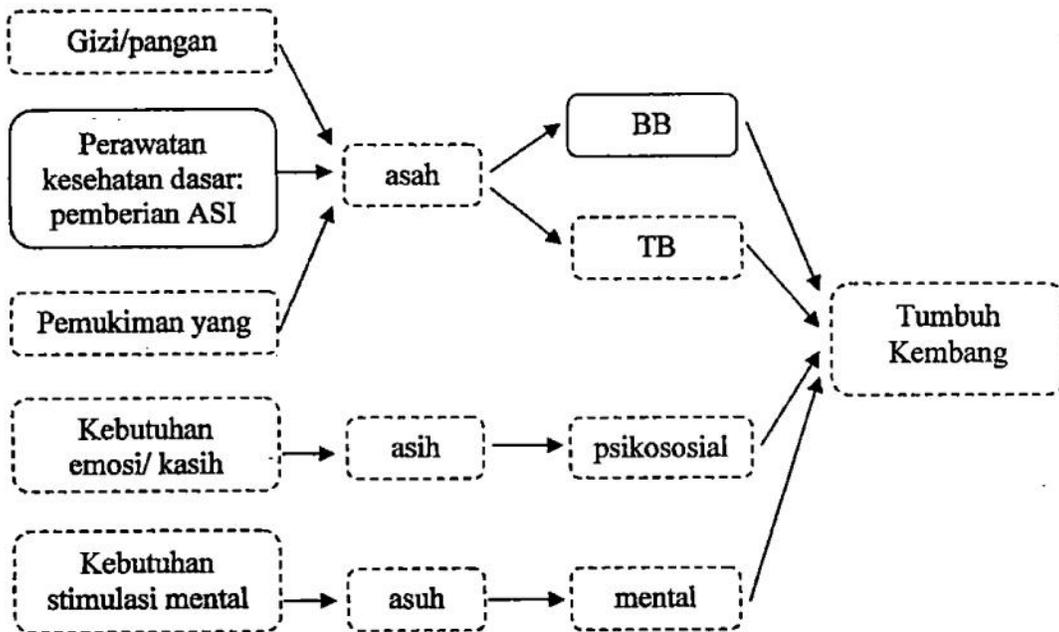
Menurut Soetjiningsih (1995), kenaikan berat badan anak pada tahun pertama kehidupan, apabila anak mendapat gizi yang baik adalah berkisar antara 700-1.000 gram/ bulan pada triwulan I, 500-600 gram/bulan pada triwulan II, 350-450 gram/bulan pada triwulan III, 250-350 gram/bulan pada triwulan IV.

5. Nutrisi Untuk BBLR

Untuk tumbuh, BBLR harus mendapat asupan nutrien berupa minuman mengandung karbohidrat, protein, lemak, serta vitamin yang lebih dari bayi berat lahir normal. Harus diperhatikan agar zat tersebut benar-benar digunakan hanya untuk tumbuh, tidak dipakai untuk melawan infeksi. Biasanya BBLR dapat mengejar ketinggalannya paling lambat dalam enam bulan pertama (IDAI, 2009)

Alat pencernaan pada BBLR belum sempurna, bayi mempunyai kebutuhan protein 3-5gr/kg BB dan kalori 110 kal/kg BB sehingga pertumbuhan dapat meningkat. Pemberian minum pada BBLR sebaiknya sedikit demi sedikit dengan frekuensi yang sering. ASI merupakan makanan yang paling utama, sehingga ASI lah yang paling dahulu diberikan. Apabila faktor menghisap pada bayi masih rendah maka ASI dapat diberikan dengan sendok secara perlahan-lahan. Permulaan cairan yang diberikan adalah 50-60cc/kg/BB/hari terus dinaikan sampai mencapai sekitar 200 cc/kg/BB/hari. Kebutuhan minum pada neonatus hari I adalah 50-60 cc/kg/bb/hari, hari ke 2 adalah 90cc/kg/BB/hari (Wahidayat, 1991).

B. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

/ : Variabel yang diteliti

: Variabel tidak diteliti

C. Hipotesis

Ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan pertumbuhan berat badan pada bayi berat lahir rendah.