

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar ASI Eksklusif

1. Pengertian ASI

Air Susu Ibu (ASI) adalah suatu emulsi lemak dalam larutan protein, laktosa, dan garam-garam anorganik yang disekresikan oleh kelenjar mammae ibu, yang berguna sebagai makanan bagi bayinya(Hajifah dkk., 2022).

Air Susu Ibu (ASI) adalah cairan putih yang dihasilkan oleh kelenjar payudara ibu melalui proses menyusui. ASI merupakan makanan yang telah disiapkan untuk calon bayi saat ibu mengalami kehamilan (Hajifah dkk., 2022).

Air Susu Ibu (ASI) eksklusif berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2012 tentang pemberian ASI eksklusif adalah ASI yang diberikan kepada bayi selama 0-6 bulan tanpa menambah dan mengganti dengan makanan atau minuman lain kecuali obat, vitamin, dan mineral(Kemenkes RI, 2018).

2. Kandungan ASI

Air Susu Ibu (ASI) mengandung zat gizi yang penting untuk menunjang proses tumbuh kembang otak dan memperkuat daya tahan tubuh. ASI mengandung semua nutrisi penting yang dibutuhkan bayi untuk tumbuh dan berkembang dengan baik. Termasuk protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral, dan zat kekebalan tubuh untuk menjaga bayi tetap sehat. Lemak dalam ASI mengandung komponen asam linoleate dan asam alfa linoleate yang akan diolah oleh tubuh bayi menjadi *Arachidonic Acid* (AA) dan Docosehexaenoic Acid (DHA) yang membantu pembentukan sistem imun pada bayi (Maryunani, 2021).

Kandungan ASI mempunyai antibodi IgA sekretori (SIgA) yang paling penting baik dengan konsentrasi dan sifat biologis. Antibodi SIgA dalam ASI sangat penting dan efektif mencegah masuknya mikroorganisme ke dalam jaringan tubuh, bersifat inflamasi dan tidak membutuhkan energi saat reaksi. Air Susu Ibu (ASI) juga mempunyai antibodi IgM terbanyak kedua dalam kolostrum. Antibodi IgM sangat reaktif terhadap virus dan bakteri dan memiliki peran penting dalam melindungi permukaan mukosa bayi. Antibodi ini bertindak secara lokal pada usus bayi yang baru lahir sebagai garis pertahanan pertama yang diarahkan pada antigen asing (Adikarya dkk., 2019).

3. Manfaat ASI

Pemberian ASI sangat penting dilakukan karena mempunyai banyak manfaat yang baik bagi bayi seperti bayi yang mendapatkan ASI Eksklusif lebih kuat dan lebih sehat karena kandungan antibodi pada ASI, mencegah terjadinya kanker limfomaligna (kanker kelenjar), mencegah terjadinya malnutrisi, meningkatkan kecerdasan bayi karena kandungan DHA dan laktosa membantu proses pematangan otak agar berfungsi optimal, terhindar dari alergi, merangsang terbentuknya *Emotional Intelligence* dan dapat mencegah kerusakan gigi pada bayi dan membantu pembentukan otot pipi (Maryunani, 2021).

Air Susu Ibu (ASI) juga mempunyai manfaat bagi ibu diantaranya sebagai kontrasepsi alami saat ibu menyusui dan sebelum menstruasi, dari aspek kesehatan dapat mencegah terjadinya kanker terutama kanker payudara, dan membantu ibu untuk menjalin ikatan batin yang baik kepada anak. Pemberian ASI juga dapat membantu ekonomi keluarga dengan mengurangi pengeluaran untuk membeli susu formula (Aswan dan Pebrianty, 2021).

B. Konsep Dasar Diare

1. Pengertian diare

Diare merupakan penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja, serta bertambahnya frekuensi buang air besar dari biasanya hingga 3 kali atau lebih dalam sehari. Kandungan air dalam tinja lebih banyak dari biasanya (normal 100-200 ml per jam) atau frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali pada bayi dan 3 kali pada anak (Khasanah dan Sari, 2016).

Diare didefinisikan sebagai suatu gangguan pencernaan yang memiliki ciri-ciri yaitu BAB (Buang Air Besar) sejumlah 3 kali bahkan lebih selama satu hari yang menghasilkan konsistensi feses yang encer juga disertai darah. Diare bisa mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak menjadi terhambat. Bahkan jika diare tidak segera ditangani dengan benar dapat menyebabkan kematian (Khairunnisa dkk., 2020).

Penyakit diare dapat dikatakan sebagai adanya gangguan pencernaan dengan tanda yaitu BAB sejumlah 3 kali bahkan lebih selama satu hari yang menghasilkan konsistensi feses yang encer, dan juga dapat diikuti dengan munculnya darah. Jika tidak diatasi dengan segera, dapat menimbulkan kematian karena penderita diare akan kekurangan cairan tubuh (Khairunnisa dkk., 2020)

Diare adalah buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat berupa air saja dengan frekuensi lebih sering dari biasanya (tiga kali atau lebih) dalam satu hari (Kemenkes RI, 2022).

Neonatus dinyatakan diare bila frekuensi buang air besar lebih dari 4 kali. Sedangkan untuk bayi berumur lebih dari satu bulan dan anak dikatakan diare bila frekuensinya lebih dari 3 kali (Khasanah dan Sulistyawati, 2018).

2. Klasifikasi diare

Diare dibagi menjadi enam klasifikasi berdasarkan derajat dehidrasi, adapun tabel tanda dan gejala diare berdasarkan klasifikasi diare sebagai berikut:

Tabel 1
Tanda dan Gejala Diare

Tanda/gejala yang tampak	Klasifikasi
Terdapat dua atau lebih tanda-tanda berikut: 1. letargis atau tidak sadar 2. mata cekung 3. tidak bisa minum atau malas minum 4. cubitan kulit perut kembali sangat lambat	Diare dengan dehidrasi berat
Terdapat dua atau lebih tanda-tanda berikut: 1. gelisah, rewel, atau mudah marah 2. mata cekung 3. haus, minum dengan lahap 4. cubitan kulit perut kembali lambat	Diare dengan dehidrasi ringan/sedang
Tidak cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasi berat atau ringan/sedang	Diare tanpa dehidrasi
Diare selama 14 hari atau lebih disertai dengan dehidrasi	Diare persisten berat
Diare selama 14 hari atau lebih tanpa disertai tanda dehidrasi	Diare persisten
Terdapat darah dalam tinja	Disentri

Sumber: Buku Bagan MTBS (Kemenkes RI, 2022)

3. Patofisiologi

Patofisiologi diare dibagi menjadi dua (Kemenkes RI, 2017).

a. Diare sekretorik

Disebabkan oleh sekresi air dan elektrolit ke dalam usus halus yang terjadi akibat gangguan absorpsi natrium oleh vilus saluran cerna, sedangkan sekresi

klorida tetap berlangsung atau meningkat. Keadaan ini menyebabkan air dan elektrolit keluar dari tubuh sebagai tinja cair.

b. Diare osmotik

Mukosa usus halus adalah epitel berpori yang dapat dilalui oleh air dan elektrolit dengan cepat untuk mempertahankan tekanan osmotik antara lumen usus dan cairan intrasel. Oleh karena itu, bila di lumen usus terdapat bahan yang secara osmotik aktif dan sulit diserap akan menyebabkan diare.

4. Gambaran klinis dan tanda gejala diare

Mula-mula bayi dan anak menjadi cengeng, gelisah, suhu tubuh biasanya meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada, kemudian timbul diare. Tinja cair dan mungkin disertai lendir dan atau darah. Warna tinja makin lama berubah menjadi kehijau-hijauan karena tercampur dengan empedu. Anus dan daerah sekitarnya lecet karena seringnya defekasi dan tinja makin lama makin asam sebagai akibat makin banyaknya asam laktat yang berasal dari laktosa yang tidak dapat diabsorpsi usus selama diare (Purnama, 2016).

Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare dan dapat disebabkan oleh lambung yang turut meradang atau akibat gangguan keseimbangan asam-basa dan elektrolit. Bila penderita telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, maka gejala dehidrasi makin tampak. Berat badan menurun, turgor kulit berkurang, mata dan ubun-ubun membesar menjadi cekung, selaput lendir bibir dan mulut serta kulit tampak kering (Purnama, 2016).

5. Etiologi

a. Faktor Infeksi

Angka kejadian infeksi pada bayi yang mendapat ASI eksklusif lebih

sedikit bila dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Infeksi merupakan penyebab utama diare akut akibat bakteri, virus, dan parasit (Jap dan Widodo, 2021).

1) Infeksi internal

Infeksi internal yaitu infeksi terjadi dalam saluran pencernaan dan merupakan penyebab utama terjadinya diare. Infeksi internal meliputi:

a) Infeksi bakteri: *Vibrio*, *Escherichia Coli*, *Salmonella*, *Shigella campylobacter*, *Yersinia*, *Aeromonas*. Bakteri penyebab diare tersering antara lain *Enterotoxigenic Escherichia coli* (ETEC), *Shigella*, dan *Campylobacter*.

b) Infeksi virus enterovirus, seperti virus *Enteric Cytopathic Human Orphan* (ECHO), *coxsackie*, *poliomyelitis*, *adenovirus*, *astrovirus*, dan *rotavirus*. *Rotavirus* merupakan penyebab utama diare akut pada anak.

c) Infeksi parasit: cacing (*Ascaris*, *trichiuris*, *oxyuris*, dan *strongyloides*), protozoa (*entamoeba histolytica*, *giardia lamblia*, dan *trichomonas hominis*), serta jamur (*candida albicans*).

2) Infeksi parental

Infeksi parental yaitu infeksi di bagian tubuh lain di luar alat pencernaan, misalnya otitis media akut (OMA), *tonsilofaringitis*, *bronkopneumonia*, dan *ensefalitis*.

b. Faktor Non Infeksi

Malabsorpsi akan karbohidrat disakarida (intoleransi laktosa, maltose, dan sukrosa), atau non sakarida (intoleransi glukosa, fruktosa, galaktosa). Penyebab non infeksi pada bayi dan anak yang menderita diare paling sering adalah intoleransi laktosa. Malabsorpsi lain umum yang terjadi adalah malabsorpsi

lemak (*long chain trygliceride*) dan malabsorpsi protein seperti asam amino atau B-laktoglobulin (Mardalena, 2018).

c. Faktor Gizi (status gizi)

Malnutrisi dapat pula menjadi faktor predisposisi terjadinya infeksi akibat penurunan proteksi barier mukosa usus dan memicu perubahan kepada fungsi daya tahan tubuh penderita sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi khususnya infeksi enteral (Wibisono dkk., 2015).

Penderita malnutrisi serangan diare terjadi lebih sering dan lebih lama. Semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan berat diare yang dideritanya. Diduga bahwa mukosa penderita malnutrisi sangat peka terhadap infeksi (Septikasari, 2018).

Selama diare, pada anak dengan malnutrisi terjadi perlambatan dalam perbaikan sel-sel enterosit di mukosa usus halus dibandingkan dengan anak dengan status gizi normal. Hal ini menyebabkan proses penyembuhan menjadi lebih lambat dan durasi diare bertambah (Wibisono dkk., 2015).

d. Faktor Makanan

Makanan basi, beracun, atau alergi terhadap makanan tertentu (*milk allergy, food allergy, cow's milk protein sensitive enteropathy/CMPSE*) (Mardalena, 2018). Alergi susu sapi merupakan jenis alergi makanan yang paling tinggi angka kejadiannya pada anak berusia di bawah tiga tahun, dimana usia tersebut merupakan periode emas dalam tumbuh kembang seorang anak (Surya dan Salmiyanti, 2023).

e. Faktor lingkungan

Menurut Indah (2014) berbagai faktor yang mempengaruhi kejadian diare

di antaranya faktor lingkungan, faktor balita, faktor ibu dan dan faktor sosiodemografis. Faktor lingkungan berupa sarana air bersih (SAB), jamban, saluran pembuangan air limbah (SPAL), keadaan rumah, tempat pembuangan sampah, kualitas bakteriologis air dan kepadatan tempat tinggal.

Sebagian besar penularan penyakit diare adalah melalui dubur, kotoran dan mulut, untuk mengukur kemampuan penularan penyakit selain tergantung jumlah dan kekuatan penyebab penyakit, juga tergantung dari kemampuan lingkungan untuk menghidupinya, serta mengembangkan kuman penyebab penyakit diare, sehingga dapat dikatakan bahwa penularan penyakit diare merupakan hasil dari hubungan antara faktor jumlah kuman yang disekresi (penderita atau *carrier*), kemampuan kuman untuk hidup di lingkungan dan dosis kuman untuk menimbulkan infeksi (Indah, 2014).

f. Faktor sosial ekonomi masyarakat

Faktor sosial ekonomi dapat menyebabkan adanya penyakit diare. Hal ini karena kemiskinan mengurangi kapasitas orang tua untuk mendukung kesehatan yang memadai pada balita, cenderung memiliki higiene yang kurang, miskin diet, miskin pendidikan (Febrianti, 2019).

1) Pendidikan

Tingkat pengetahuan ibu merupakan peranan yang terpenting terhadap kejadian diare. Seperti pengetahuan perilaku hidup bersih dan sehat, pengetahuan dalam mencegah risiko kejadian diare. Tingkat pengetahuan kaitannya erat dengan Tingkat pendidikan, pada umumnya tingkat pendidikan rendah akan berbanding lurus dengan tingkat pengetahuan (Firmansyah dkk., 2021).

2) Pekerjaan

Ibu yang bekerja dapat menurunkan durasi ASI eksklusif karena kendala kesibukan serta faktor tekanan tugas kerja yang ada bisa mempengaruhi ketenangan psikologis ibu dalam menyusui bayinya sehingga ibu cenderung memberikan susu formula. Pemberian ASI akan lebih sehat dibandingkan dengan bayi yang diberi susu formula. Pemberian susu formula pada bayi dapat meningkatkan risiko infeksi saluran kemih, saluran nafas dan telinga. Bayi juga mengalami diare, sakit perut (kolik), alergi makanan, asma, diabetes dan penyakit saluran pencernaan kronis (Salamah dan Prasetya, 2019).

3) Perilaku

Menurut Sutomo, dkk (2020) faktor perilaku orang tua khususnya ibu yang merupakan penyebab langsung maupun tidak langsung sakit diare pada bayi antara lain:

- a) tidak memberikan Air Susu Ibu (ASI) eksklusif, memberikan makanan pendamping/MP ASI terlalu dini akan mempercepat bayi kontak terhadap kuman.
- b) menggunakan botol susu terbukti meningkatkan risiko terkena penyakit diare karena sangat sulit untuk membersihkan botol susu.
- c) tidak menerapkan kebiasaan cuci tangan pakai sabun sebelum memberi ASI, setelah Buang Air Besar (BAB) dan setelah membersihkan BAB bayi.

6. Dampak diare pada bayi

Menurut Anggraini (2020) sebagai akibat dari diare baik akut maupun kronis yang akan terjadi sebagai berikut:

- a. Kehilangan air dan elektrolit (dehidrasi)

Kehilangan air dan elektrolit (dehidrasi) serta gangguan keseimbangan

asam-basa yang menyebabkan asidosis metabolik, hipokalemia dan dehidrasi.

b. Gangguan gizi

Gangguan gizi yang terjadi akibat keluarnya cairan berlebihan karena diare dan muntah, terkadang orang tua menghentikan pemberian makanan karena takut bertambahnya muntah dan diare pada anak atau apabila makanan tetap diberikan dalam bentuk diencerkan. Hipoglikemia akan lebih sering terjadi pada anak yang sebelumnya telah menderita malnutrisi atau bayi dengan gagal berambah berat badan. Sebagai akibat dari hipoglikemia dapat terjadi edema otak yang dapat mengakibatkan kejang dan koma.

c. Gangguan sirkulasi darah

Gangguan sirkulasi darah dapat berupa renjatan hipovolemik atau pra-renjatan sebagai akibat diare dengan atau tanpa disertai dengan muntah, perfusi jaringan berkurang sehingga hipoksia dan asidosis metabolik bertambah berat, gangguan peredaran darah otak dapat terjadi berupa kesadaran menurun (soporokomatos) dan bila tidak cepat diobati dapat berakibat kematian.

7. Pencegahan diare

Kegiatan pencegahan diare yang benar dan efektif yang dapat dilakukan menurut Purnama (2016) yaitu:

a. Pemberian ASI Eksklusif

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan paling baik untuk bayi. Komponen zat makanan tersedia dalam bentuk yang ideal dan seimbang untuk dicerna dan diserap secara optimal oleh bayi. ASI saja sudah cukup untuk menjaga pertumbuhan sampai umur 6 bulan. Tidak ada makanan lain yang dibutuhkan selama masa ini. ASI bersifat steril, berbeda dengan sumber susu lain seperti susu

formula atau cairan lain yang disiapkan dengan air atau bahan-bahan dapat terkontaminasi dalam botol yang kotor. Pemberian ASI saja, tanpa cairan atau makanan lain dan tanpa menggunakan botol, menghindarkan anak dari bahaya bakteri dan organisme lain yang akan menyebabkan diare. Keadaan seperti ini disebut disusui secara penuh (memberikan ASI Eksklusif). Bayi harus disusui secara penuh sampai mereka berumur 6 bulan.

b. Makanan pendamping ASI

Perilaku pemberian makanan pendamping ASI yang baik meliputi perhatian terhadap kapan, apa, dan bagaimana makanan pendamping ASI diberikan.

c. Menggunakan air bersih yang cukup.

Penularan kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui *Face-Oral* kuman tersebut dapat ditularkan bila masuk ke dalam mulut melalui makanan, minuman atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya jari-jari tangan, makanan yang wadah atau tempat makan-minum yang dicuci dengan air tercemar.

d. Mencuci tangan

Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang penting dalam penularan kuman diare adalah mencuci tangan. Mencuci tangan dengan sabun, terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum menyiapkan makanan, sebelum menyuapi makan anak dan sebelum makan, mempunyai dampak dalam kejadian diare.

e. Membuang tinja bayi dengan benar

Tinja bayi dapat pula menularkan penyakit pada anak-anak dan orang tuanya sehingga tinja bayi harus dibuang secara benar.

C. Konsep Dasar Bayi 0-6 Bulan

1. Pengertian Bayi

Bayi adalah seorang makhluk hidup yang belum lama lahir. Masa bayi dimulai dari usia 0-12 bulan yang ditandai dengan pertumbuhan dan perubahan fisik yang cepat disertai dengan perubahan dalam kebutuhan zat gizi. Selama periode ini, bayi sepenuhnya tergantung pada perawatan dan pemberian makanan dari ibunya (Yulianeu dan Rahmayati, 2015).

Bayi adalah aset bangsa yang berharga serta penerus masa depan bangsa. Oleh sebab itu sangat penting untuk memperhatikan dan memprioritaskan pertumbuhan dan perkembangan bayi. Masa bayi juga dikenal sebagai masa *golden age* atau periode emas. Pada masa ini, proses tumbuh kembang sangatlah cepat dan sangat menentukan perkembangan anak di masa depan. Agar periode tersebut berkembang sesuai dengan harapan, maka anak harus mendapat stimulasi yang tepat sejak dini supaya otak anak dapat berkembang secara maksimal dan menghindari terjadinya gangguan pertumbuhan (Mahayu, 2016).

2. Perkembangan Bayi

Masa bayi merupakan masa perkembangan usia 29 hari hingga 12 bulan. Pada masa ini perkembangan motorik, kognitif, dan sosial berlangsung cepat. Setelah lahir terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, pertumbuhan dan perkembangan sel-sel otak masih berlangsung dan terjadi pertumbuhan serabut-serabut syaraf dan cabang-cabangnya, sehingga terbentuk jaringan syaraf dan otak yang kompleks. Pada masa balita, perkembangan kemampuan bicara dan bahasa, kreativitas, kesadaran sosial, emosional dan intelegensia berjalan sangat cepat dan merupakan landasan perkembangan berikutnya (Marmi dan Rahardjo, 2015).

Bayi di bawah usia 6 bulan memiliki sistem pencernaan yang belum sempurna. Tubuh bayi belum memiliki protein pencernaan yang lengkap. Berbagai enzim seperti asam lambung, amilase, enzim yang di produksi pankreas belum cukup ketika bayi belum berusia 6 bulan. Begitu pula dengan enzim pencernaan karbohidrat (maltase, sukrase), dan lipase untuk mencerna lemak. Menyebabkan asupan lain selain ASI membuat organ usus terpaksa bekerja ekstra keras untuk mengolah dan memecah makanan yang masuk. Karena makanan tidak dapat dicerna dengan baik akan mengakibatkan terjadinya perubahan motilitas usus dan menimbulkan terjadinya defluk atau kram usus. Salah satu gangguan pencernaan yang terjadi adalah hiperperistaltik. Hiperperistaltik akan menyebabkan berkurangnya kecepatan usus untuk menyerap makanan. Peningkatan motilitas usus menyebabkan penurunan waktu kontak antara makanan yang akan dicerna dengan mukosa usus sehingga terjadi penurunan reabsorpsi dan peningkatan cairan dalam tinja (Winarsih dan Zumrotun, 2013).

D. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif Dengan Kejadian Diare Pada Bayi

Banyak faktor yang secara langsung maupun tidak langsung menyebabkan terjadinya diare, menjadi faktor agen, penjamu, lingkungan dan perilaku. Faktor penjamu yang menyebabkan meningkatnya kerentanan terhadap diare, tidak memberikan ASI eksklusif, tidak memberikan ASI selama 2 tahun, kurang gizi, penyakit campak, dan imunodefisiensi (Sinaga dkk., 2018).

Air Susu Ibu (ASI) merupakan salah satu faktor penting untuk mengurangi mortalitas dan morbiditas akibat diare. Bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif

dan tidak mendapat ASI sampai umur 23 bulan sangat berpengaruh terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat diare di negara berkembang. Berbagai faktor perlindungan ditemukan di dalam ASI, diantaranya adalah antibodi IgA sekretori (sIgA). Imunoglobulin A sekretori akan menghambat paparan mikroorganisme pada saluran cerna bayi, sehingga membatasi masuknya bakteri ke dalam aliran darah melalui mukosa (dinding) saluran cerna. Pada saat ibu mendapat kekebalan pada saluran cernanya, kekebalan di dalam ASI juga terangsang pembentukannya (Adikarya dkk., 2019).

Air Susu Ibu (ASI) beserta zat imun yang dikandungnya berperan dalam menurunkan kejadian infeksi pada anak yang mendapat ASI eksklusif dibandingkan dengan anak yang tidak mendapat ASI eksklusif. Air susu ibu eksklusif juga dapat menurunkan insiden diare akibat infeksi dan memperpendek lamanya episode diare (Adikarya dkk., 2019).

Hasil penelitian Sutomo, dkk (2020) yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi ($p=0,000$), dimana ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif pada bayinya berisiko lebih dari 8 kali untuk terkena diare dibandingkan dengan ibu yang memberikan ASI eksklusif untuk terkena diare pada bayinya. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tamimi, dkk (2016) yaitu terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi di wilayah Puskesmas Nanggalo Padang ($p=0.014$). Dimana risiko diare pada anak dipengaruhi oleh pola pemberian ASI, dimana anak yang diberikan ASI eksklusif memiliki risiko lebih rendah terkena infeksi gastrointestinal dibanding anak yang hanya mendapat ASI selama 3-4 bulan.