

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diare

2.1.1 Pengertian Diare

Diare adalah penyakit dengan buang air besar lembek atau cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (biasanya 3 kali atau lebih dalam sehari) dan dikatakan sering mengalami diare yaitu setidaknya 1 bulan sekali (Kemenkes RI, 2018).

Diare akut adalah buang air besar pada bayi atau anak lebih dari 3 kali perhari, disertai perubahan konsistensi tinja menjadi cair dengan atau tanpa lendir dan darah yang berlangsung kurang dari satu minggu (IDAI, 2016).

2.1.2 Patofisiologi

Diare dapat disebabkan oleh satu atau lebih patofisiologi/ patomekanisme di bawah ini:

1. Diare Sekretorik

Akibat rangsangan tertentu (misal oleh toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya diare timbul karena terdapat peningkatan isi rongga usus akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga terjadi diare. Yang khas pada diare ini

yaitu secara klinis ditemukan diare dengan volume tinja yang banyak sekali. Diare tipe ini akan tetap berlangsung walaupun dilakukan puasa makan/minum (Simadibrata, 2016).

2. Diare Osmotik

Epitel usus halus adalah epitel berpori, yang dapat dilewati air dan elektrolit dengan cepat untuk mempertahankan tekanan osmotik antara isi usus dengan cairan ekastraseluler. Akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak dapat diserap seperti magnesium, glukosa, sukrosa, laktosa, dan maltosa sehingga akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan ini akan merangsang usus untuk mengeluarkannya sehingga timbul diare (Simadibrata, 2016).

3. Malabsorpsi Asam Empedu dan Lemak

Diare tipe ini didapatkan pada gangguan pembentukan/produksi *micelle* empedu dan penyakit-penyakit saluran bilier dan hati (Simadibrata, 2016).

4. Defek Sistem Pertukaran Anion/Transport Elektrolit Aktif di Enterosit

Diare tipe ini disebabkan adanya hambatan mekanisme transport aktif Na^+ , K^+ , ATPase di enterosit dan absorpsi Na^+ dan air yang abnormal (Simadibrata, 2016).

5. Motilitas dan Waktu Transit Usus yang Abnormal

Hipermotilitas (peningkatan pergerakan usus) dan iregularitas motilitas usus akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga timbul diare. Sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya dapat menimbulkan diare pula. Penyebabnya antara lain: Diabetes Melitus, pasca vagotomi, hipertiroid (Simadibrata, 2016).

6. Gangguan Permeabilitas Usus

Diare tipe ini disebabkan permeabilitas usus yang abnormal disebabkan adanya kelainan morfologi membran epitel spesifik pada usus halus (Simadibrata, 2016).

7. Diare Inflamasi

Proses inflamasi di usus halus dan kolon menyebabkan diare pada beberapa keadaan. Akibat kehilangan sel epitel dan kerusakan *tight junction*, tekanan hidrostatik dalam pembuluh darah dan limfatik menyebabkan air, elektrolit, mukus, protein dan seringkali sel darah merah dan sel darah putih menumpuk dalam lumen. Biasanya diare akibat inflamasi ini berhubungan dengan tipe diare lain seperti diare osmotik (Juffrie, 2016).

8. Diare Infeksi

Infeksi oleh bakteri merupakan penyebab tersering dari diare. Dari sudut kelainan usus, diare oleh bakteri dibagi atas *non-*

invasif dan *invasif* (merusak mukosa). Bakteri *non-invasif* menyebabkan diare karena toksin yang disekresikan oleh bakteri tersebut (Simadibrata, 2016).

2.1.3 Gejala

Tanda-tanda awal dari penyakit diare adalah suhu tubuh biasanya meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada, kemudian timbul diare. Tinja akan menjadi cair dan mungkin disertai dengan lendir ataupun darah. Warna tinja bisa lama-kelamaan berubah menjadi kehijau-hijauan karena tercampur dengan empedu. Anus dan daerah sekitarnya lecet karena seringnya defekasi dan tinja makin lama makin asam sebagai akibat banyaknya asam laktat yang berasal dari laktosa yang tidak dapat diabsorpsi oleh usus selama diare. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare dan dapat disebabkan oleh lambung yang turut meradang atau akibat gangguan keseimbangan asam-basa dan elektrolit (Kliegman, 2016).

Bila penderita telah kehilangan banyak cairan dan elektrolit, maka gejala dehidrasi mulai tampak. Akan terjadi penurunan volume dan tekanan darah, nadi cepat dan kecil, peningkatan denyut jantung, penurunan kesadaran dan diakhiri dengan syok, berat badan menurun, turgor kulit menurun, mata dan ubun-ubun cekung, dan selaput lendir dan mulut serta kulit menjadi kering (Ngastiyah, 2016).

2.1.4 Penanganan

Departemen Kesehatan mulai melakukan sosialisasi Panduan Tata Laksana Pengobatan Diare, dengan merujuk pada panduan WHO. Tata laksana ini sudah mulai diterapkan di rumah sakit-rumah sakit. Rehidrasi bukan satu-satunya strategi dalam penatalaksanaan diare. Memperbaiki kondisi usus dan menghentikan diare juga menjadi cara untuk mengobati pasien. Untuk itu, Departemen Kesehatan menetapkan lima pilar penatalaksanaan diare bagi semua kasus diare yang diderita baik yang dirawat di rumah maupun sedang dirawat di rumah sakit, yaitu:

1. Rehidrasi dengan Menggunakan Oralit

Oralit disini adalah oralit dengan osmolaritas yang rendah, lebih mendekati osmolaritas plasma, sehingga kurang menyebabkan risiko terjadinya hipernatremia.. Keamanan oralit ini sama dengan oralit yang selama ini digunakan, namun efektivitasnya lebih baik daripada oralit formula lama. Oralit baru dengan osmolaritas rendah ini juga menurunkan kebutuhan suplementasi intravena dan mampu mengurangi pengeluaran tinja hingga 20% serta mengurangi kejadian muntah hingga 30%. Selain itu, oralit baru ini juga telah direkomendasikan oleh WHO dan UNICEF untuk diare akut non-kolera. Ketentuan pemberian oralit :

- a. Larutkan satu bungkus oralit dalam satu liter air matang, persediaan 24 jam.
- b. Berikan larutan oralit setiap kali buang air besar
- c. Jika dalam waktu 24 jam persediaan larutan oralit masih tersisa, maka sisa larutan harus dibuang.

2. Antibiotik Selektif

Antibiotik jangan diberikan kecuali ada indikasi misalnya diare berdarah atau kolera. Pemberian antibiotik yang tidak rasional justru akan memperpanjang lamanya diare karena akan mengganggu keseimbangan flora usus dan *Clostridium difficile* yang akan tumbuh dan menyebabkan diare sulit disembuhkan. Selain itu, pemberian antibiotik yang tidak rasional akan mempercepat resistensi kuman terhadap antibiotik, serta menambah biaya pengobatan yang tidak perlu. Pada penelitian multipel ditemukan bahwa telah terjadi peningkatan resistensi terhadap antibiotik yang sering dipakai seperti ampicilin, tetrasiklin, kloramfenikol, dan trimetoprim sulfametoksazole dalam 15 tahun ini. Resistensi terhadap antibiotik terjadi melalui mekanisme berikut: inaktivasi obat melalui degradasi enzimatik oleh bakteri, perubahan struktur bakteri yang menjadi target antibiotik dan perubahan permeabilitas membran terhadap antibiotik.

2.1.5 Komplikasi

Penderita diare dapat sembuh tanpa mengalami komplikasi, namun sebagian kecil mengalami komplikasi dari dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit atau pengobatan yang diberikan. Beberapa komplikasi yang mungkin terjadi antara lain (Santoso, 2016):

1. Gangguan Keseimbangan Elektrolit

Gangguan keseimbangan elektrolit dapat terjadi karena elektrolit ikut keluar dalam tinja cair saat diare terjadi. Gangguan keseimbangan elektrolit akibat diare ada tiga yang sering terjadi yaitu hipo/hipernatremia dan hipokalemia.

Hiponatremia dapat terjadi pada penderita diare yang hanya minum air putih atau cairan yang hanya mengandung sedikit garam. Hiponatremia sering terjadi pada penderita dengan *shigellosis* dan malnutrisi berat dengan oedema. Kejadian hiponatremia ditemukan sebanyak 44,8% pada diare akut dengan dehidrasi berat.

Hipernatremia biasanya terjadi pada diare yang disertai muntah dengan intake cairan/makanan yang kurang, atau cairan yang diminum terlalu banyak mengandung natrium. Ditemukan 10,3% yang menderita diare akut dengan dehidrasi berat mengalami hipernatremia.

Penggantian Kalium selama rehidrasi yang tidak cukup, akan menyebabkan terjadinya hipokalemia yang ditandai dengan kelemahan otot, ileus paralitik, gangguan fungsi ginjal dan aritmia jantung. Hipokalemia ditemukan pada sebanyak 62% yang menderita diare akut dengan dehidrasi berat (Sayoeti, 2016).

2. Demam

Infeksi *shigella disenteriae* dan rotavirus sering menyebabkan demam. Pada umumnya demam timbul bila penyebab diare masuk dalam sel epitel usus. Demam juga dapat terjadi karena dehidrasi. Demam yang timbul karena dehidrasi biasanya tidak tinggi dan akan turun setelah mendapat hidrasi yang cukup. Demam dan muntah ditemukan sebanyak 41,3% pada penderita dengan diare akut yang disebabkan oleh *rotavirus*

3. Oedema atau Overhidrasi

Oedema (penumpukan cairan) dapat terjadi jika pemberian hidrasi tidak diamati sehingga cairan yang diberikan lebih dari yang seharusnya.

4. Asidosis Metabolik

Asidosis metabolik ditandai dengan bertambahnya asam atau hilangnya basa cairan ekstraseluler. Sebagai kompensasi, terjadi alkalosis respiratorik, yang ditandai dengan pernapasan kusmaul. 6,6%-7% klien yang dirawat dengan diare akut mengalami asidosis metabolik. Komplikasi diare akut dengan

dehidrasi berat yang ditemukan terbanyak adalah asidosis metabolik sebesar 75,9% (Sayoeti, 2016).

5. Ileus Paralitik

Ileus paralitik dapat terjadi akibat penggunaan obat antimotilitas. Ileus paralitik ditandai dengan perut kembung, muntah, dan peristaltik usus berkurang atau tidak ada.

6. Kejang

Kejang dapat terjadi pada orang yang mengalami diare dengan dehidrasi atau selama pengobatan rehidrasi. Kejang tersebut dapat disebabkan oleh hipoglikemia, kebanyakan terjadi pada orang dengan malnutrisi berat, hiperpireksia, hipernatremia atau hiponatremia.

2.1.6 Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Diare

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare diantaranya adalah (Suharyono, 2016) :

1. Faktor Penyebab (*Agent*)

Faktor penyebab meliputi faktor infeksi, faktor malabsorpsi, faktor makanan. Faktor infeksi dibagi menjadi dua yaitu infeksi enteral adalah infeksi saluran pencernaan makanan yang merupakan penyebab utama diare pada anak, disebabkan oleh bakteri *E. Coli*, *rotavirus*, cacing, protozoa dan jamur, sedangkan infeksi parenteral adalah infeksi diluar alat pencernaan makanan seperti *Tonsilitis*, *Bronkopneumonia* dan *Ensefalitis*. Faktor malabsorpsi misalnya malabsorpsi karbohidrat, lemak, dan protein.

Selanjutnya faktor makanan yaitu apabila seseorang mengonsumsi seperti makanan basi, beracun, dan alergi terhadap makanan.

Menurut Ngastiyah (2016) dan Suharyono (2016) faktor penyebab yang dapat menjadi penyebab diare:

1) Infeksi

Faktor ini dapat diawali adanya mikroorganisme (kuman) yang masuk dalam saluran pencernaan yang kemudian berkembang dalam usus dan merusak sel mukosa usus yang dapat menurunkan daerah permukaan usus. Selanjutnya terjadi perubahan kapasitas usus yang akhirnya mengakibatkan gangguan fungsi usus dalam absorpsi cairan dan elektrolit. Atau juga dikatakan adanya toksin bakteri akan menyebabkan sistem transport aktif dalam usus sehingga sel mukosa mengalami iritasi yang kemudian sekresi cairan dan elektrolit akan meningkat.

a. Enteral yaitu infeksi yang terjadi dalam saluran pencernaan dan merupakan penyebab utama terjadinya diare. Infeksi enteral meliputi:

- 1) Infeksi bakteri: *Vibrio*, *E.coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Compylobacter*, *Yersenia* dan *Aeromonas*.
- 2) Infeksi virus: Enterovirus (Virus ECHO, *Coxsackie* dan *Poliomyelitis*, *Adenovirus*, *Rotavirus* dan *Astrovirus*).
- 3) Infeksi parasit: Cacing (*Ascaris*, *Trichuris*, *Oxyuris*, dan *Strongyloides*), Protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia*

lamblia, dan *Trichomonas homonis*), dan jamur (*Candida albicans*).

- b. Infeksi parenteral yaitu infeksi dibagian tubuh lain diluar alat pencernaan, seperti Otitis Media Akut (OMA), tonsilofaringitis, bronkopneumonia, ensefalitis dan sebagainya.

2) Faktor Makanan

Dapat terjadi apabila toksin yang ada tidak mampu diserap dengan baik. Sehingga terjadi peningkatan peristaltik usus yang mengakibatkan penurunan kesempatan untuk menyerap makanan yang kemudian menyebabkan diare. Contoh makanan basi, beracun, atau alergi terhadap makanan.

2. Faktor penjamu (*host*)

Faktor penjamu yang menyebabkan diare yaitu keadaan status gizi dan perilaku hygiene.

a. Pemberian ASI Eksklusif

ASI adalah makanan terbaik untuk bayi, selain komposisinya yang sesuai dengan kebutuhan bayi, ASI juga mengandung zat pelindung yang dapat menghindari bayi dari berbagai penyakit infeksi. Manfaat ASI pada kelainan gastrointestinal terutama disebabkan adanya faktor peningkatan pertumbuhan sel usus dan zat-zat imunologi sehingga vili-vili usus cepat mengalami penyembuhan setelah rusak karena diare (Proverawati, 2016)

Pemberian ASI secara eksklusif dianjurkan untuk jangka waktu sampai 6 bulan. Idealnya bayi yang diberi ASI eksklusif tidak terkena diare karena ASI merupakan makanan alami yang ideal bagi bayi dan sesuai dengan kondisi sistem pencernaan bayi yang belum matur (pada bayi 0-6 bulan) sehingga tidak menyebabkan alergi pada bayi. Namun ada juga bayi yang diberi ASI eksklusif terkena diare baik jarang maupun sering. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor baik dari bayi maupun perilaku ibu. Penyebab diare dari faktor bayi adalah adanya infeksi baik di dalam ataupun di luar saluran pencernaan baik itu infeksi bakteri, virus, infeksi parasit (Utami, 2017).

b. Status Gizi

Status gizi adalah status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrient (Jafar, 2016). Menurut (Almatsier, 2016) status gizi didefinisikan sebagai suatu keadaan tubuh akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi.

Serangan diare lebih lama dan lebih sering terjadi pada anak dengan malnutrisi. Semakin sering dan semakin berat diare yang diderita, maka semakin buruk keadaan gizi anak. Diare dapat terjadi pada keadaan kekurangan gizi, seperti pada kwashiorkor, terutama karena gangguan pencernaan dan penyerapan makanan di usus (Suharyono, 2016).

3) Faktor Malabsorpsi

Merupakan kegagalan dalam melakukan absorpsi yang mengakibatkan tekanan osmotik meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke rongga usus yang dapat meningkatkan isi rongga usus sehingga terjadi diare.

- c. Malabsorpsi karbohidrat: disakarida (intoleransi laktosa, maltosa dan sukrosa), monosakarida (intoleransi glukosa, fruktosa dan galaktosa).
- d. Maldigesti protein lengkap, karbohidrat dan trigliserida diakibatkan insufisiensi eksokrin pankreas.
- e. Gangguan atau kegagalan ekskresi pancreas menyebabkan kegagalan pemecahan kompleks protein, karbohidrat dan trigliserida.
- f. Pemberian obat pencahar; laktulosa, pemberian magnesium hydroxide (misalnya susu magnesium).
- g. Mendapat cairan hipertonis dalam jumlah besar dan cepat.
- h. Pemberian makan atau minum yang tinggi karbohidrat, setelah mengalami diare menyebabkan kekambuhan diare.
- c. Perilaku Hygiene : Cuci Tangan

Mencuci tangan adalah proses yang secara mekanis melepaskan kotoran dan debris dari kulit tangan dengan menggunakan sabun biasa dan air yang mengalir (Kemenkes, 2018). Cuci tangan pakai sabun (CTPS) merupakan suatu kebiasaan membersihkan tangan dari kotoran dan berfungsi untuk membunuh kuman penyebab

penyakit yang merugikan kesehatan. Mencuci tangan yang baik membutuhkan peralatan seperti sabun dan air mengalir yang bersih (Wati, 2016)

Perilaku higiene adalah cara perawatan diri manusia untuk memelihara kesehatan mereka secara fisik dan psikisnya (Potter dan Perry, 2016) Dalam kehidupan sehari-hari kebersihan merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan karena kebersihan akan mempengaruhi kesehatan dan psikis seseorang. Kebersihan itu sendiri sangat dipengaruhi oleh nilai individu dan kebiasaan. Jika seseorang sakit, biasanya masalah kebersihan kurang diperhatikan, hal ini terjadi karena kita menganggap masalah kebersihan adalah masalah sepele, padahal jika hal tersebut dibiarkan terus dapat mempengaruhi kesehatan secara umum. Perilaku hygiene yang setidaknya bisa dilakukan berupa rutinitas cuci tangan yang baik dan benar.

Terdapat 2 teknik mencuci tangan yaitu mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir dan mencuci tangan dengan larutan yang berbahan dasar alkohol (Wati, 2016). Cuci tangan merupakan proses membuang kotoran dan debu secara mekanis dari kedua belah tangan dengan memakai sabun dan air yang bertujuan untuk mencegah kontaminasi silang (orang ke orang atau benda terkontaminasi ke orang) suatu penyakit atau perpindahan kuman (Ngastiyah, 2016). Perilaku mencuci tangan adalah salah satu tindakan sanitasi dengan cara membersihkan tangan dan jari-jemari

dengan menggunakan air atau cairan lainnya yang bertujuan agar tangan menjadi bersih. Mencuci tangan yang baik dan benar adalah dengan menggunakan sabun karena dengan air saja terbukti tidak efektif (Dainur, 2017).

Cuci tangan dapat berguna untuk pencegahan penyakit yaitu dengan cara membunuh kuman penyakit yang ada ditangan. Dengan mencuci tangan, maka tangan menjadi bersih dan bebas dari kuman. Apabila tangan dalam keadaan bersih akan mencegah penularan penyakit seperti diare, cacingan, penyakit kulit, Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dan flu burung (Proverawati, 2016b)

Berdasarkan (Kemenkes, 2018) waktu mencuci tangan memakai sabun (CTPS) yang tepat dalam upaya pencegahan diare pada bayi diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Setiap kali tangan tampak kotor
2. Sebelum memegang makanan terutama yang akan diberikan pada anak
3. Sebelum makan dan menyuapi anak
4. Sebelum menyusui/membuat susu untuk anak
5. Sesudah buang air besar
6. Sesudah menceboki atau ganti popok anak

Kegiatan mencuci tangan dilakukan 40 sampai 60 detik, dengan langkah-langkah cuci tangan pakai sabun sesuai dengan anjuran (Kemenkes, 2018) yaitu sebagai berikut:

1. Gosok telapak tangan
 2. Gosok punggung jari
 3. Gosok sela-sela jari dengan tangan lain secara bergantian
 4. Gosok sisi dalam jari dengan kedua tangan saling mengunci
 5. Gosok ibu jari kanan berputar dengan tangan lain bergantian
 6. Gosokkan ujung jari apda telapak tangan lain bergantian
 7. Pegang pergelangan tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya gerakan memutar selanjutnya bersihkan tangan dengan air bersih yang mengalir.
3. Faktor lingkungan (*environment*)

Faktor lingkungan yang merupakan epidemiologi diare atau penyebaran diare sebagian besar disebabkan karena faktor lingkungan yaitu sanitasi lingkungan dan status ekonomi (Suharyono, 2016).

Sanitasi lingkungan adalah suatu usaha pengendalian semua faktor yang ada pada lingkungan fisik manusia yang diperkirakan dapat menimbulkan hal-hal yang mengganggu perkembangan fisik, kesehatannya ataupun kelangsungan hidupnya (Abdisasmito, 2016). Indikator dari sanitasi lingkungan diantaranya sebagai berikut:

1. Penyediaan Air Bersih

Penyediaan air bersih, selain kuantitas, kualitasnya pun harus memenuhi standar yang berlaku. Untuk ini perusahaan air minum, selalu memeriksa kualitas airnya sebelum didistribusikan kepada pelanggan. Karena air baku belum tentu memenuhi standar, maka seringkali dilakukan pengolahan air untuk memenuhi standar air minum.

2. Penggunaan Jamban

Jamban adalah suatu ruangan yang mempunyai fasilitas pembuangan kotoran manusia yang terdiri atas tempat jongkok atau tempat duduk dengan leher angsa yang dilengkapi dengan unit penampungan kotoran dan air untuk membersihkannya.

Syarat jamban sehat antara lain sebagai berikut (Proverawati, 2016b):

- a. Tidak mencemari sumber air minum (jarak antara sumber air minum dengan lubang penampungan minimal 10 meter)
- b. Tidak berbau
- c. Kotoran tidak dapat dijamah oleh serangga dan tikus
- d. Tidak mencemari tanah sekitarnya
- e. Mudah dibersihkan dan aman digunakan
- f. Dilengkapi dinding dan atap pelindung
- g. Penerangan dan ventilasi yang cukup
- h. Lantai kedap air dan luas ruangan memadai
- i. Tersedia air, sabun, dan alat pembersih

3. Pengelolaan Sampah

Sampah adalah setiap bahan yang untuk sementara tidak dapat dipergunakan lagi dan harus dibuang atau dimusnahkan (Dainur, 2016).

a) Jenis Sampah

Jenis sampah di bagi menjadi 3, yaitu sebagai berikut (Dainur, 2016) :

a. Menurut asalnya:

- 1) Sampah buangan rumah tangga; termasuk sampah bisa bahan makanan, sampah sisa makanan, sisa pembungkus makanan dan pembungkus perabotan rumah tangga, sampah bisa perabotan rumah tangga, sampah sisa tumbuhan kebun, dan sebagainya.
- 2) Sampah buangan pasar dan tempat-tempat umum (warung, toko, dan sebagainya); termasuk sisa makanan, sampah pembungkus makanan dan pembungkus lainnya, sampah sisa bangunan, sampah taman dan sebagainya.
- 3) Sampah buangan jalanan; termasuk diantaranya sampah berupa debu jalan, sampah sisa tumbuhan taman, sampah pembungkus bahan makanan dan bahan lainnya, sampah sisa makanan, sampah berupa kotoran serta bangkai hewan.
- 4) Sampah industri (tidak dibicarakan pada bagian ini); termasuk diantaranya air limbah industri, debu industri, sisa bahan baku dan bahan jadi, dan sebagainya.

b. Menurut jenisnya:

- 1) Sampah organik; termasuk diantaranya sisa bahan makanan serta sisa makanan, sisa pembungkus dan sebagainya. Keseluruhan dikenal juga sebagai sampah dapur/sampah buangan rumah tangga, dan juga sampah pasar serta sampah industri bahan makanan.

- 2) Sampah anorganik; termasuk diantaranya berbagai jenis sisa gelas, logam, plastik dan sebagainya. Biasanya jenis ini terbagi atas sampah yang dapat dihancurkan, dan yang tak dapat dihancurkan oleh mikroorganisme. Pada umumnya sampah yang tak dapat dihancurkan oleh mikroorganisme termasuk sampah anorganik, misalnya sisa-sisa mobil bekas, gelas dan sebagainya.

c. Menurut fisiknya:

- 1) Sampah kering, yaitu sampah yang dapat dimusnahkan dengan dibakar, diantaranya kertas, sisa makanan, sisa tanaman yang dapat dikeringkan.
- 2) Sampah basah, yaitu sampah yang karena sifat fisiknya sukar dikeringkan untuk dibakar.

b) Pemusnahan dan Pengolahan Sampah

Pemusnahan sampah dilakukan melalui berbagai cara, antara lain (Notoatmodjo, 2016).

- 1) Ditanam (*landfill*), yaitu pemusnahan sampah dengan membuat lubang di tanah kemudian sampah dimasukkan dan ditimbun dengan tanah.
- 2) Dibakar (*inceneration*), yaitu memusnahkan sampah dengan membakar di dalam incenerator

- 3) Dijadikan pupuk (*composting*), yaitu pengolahan sampah menjadi pupuk, khususnya untuk sampah organik daun-daunan, sisa makanan, dan sampah lainnya yang dapat membusuk.

4. Sarana Pembuangan Air Limbah

Air limbah adalah sisa air yang berasal dari rumah tangga, industri dan tempat-tempat umum lainnya yang umumnya mengandung bahan-bahan yang membahayakan bagi kesehatan manusia dan lingkungan hidup (Dainur, 2016).

2.2 ASI Eksklusif

2.2.1 Pengertian ASI Eksklusif

Air susu ibu (ASI) Eksklusif merupakan suatu cairan hidup yang dapat berubah dan memberi respon terhadap kebutuhan bayi seiring dengan pertumbuhannya. ASI adalah suatu cairan yang terbentuk dari campuran dua zat yaitu lemak dan air yang terdapat dalam larutan protein, laktosa dan garam-garam anorganik yang dihasilkan oleh kelenjar payudara ibu, dan bermanfaat sebagai makanan bayi (Maryunani, 2018).

ASI Eksklusif adalah pemberian hanya ASI saja selama enam bulan tanpa tambahan makanan cairan apapun, seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih dan tanpa pemberian makanan tambahan lain, seperti pisang, bubur susu, biskuit, bubur atau nasi tim. Setelah bayi berusia enam bulan, barulah bayi diberikan makanan pendamping

ASI dengan ASI tetap diberikan sampai usia bayi 2 tahun atau lebih (Utami, 2017).

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa ASI eksklusif merupakan cairan yang dihasilkan oleh kelenjar payudara ibu yang bermanfaat sebagai makanan bayi dan diberikan selama enam bulan tanpa ada tambahan makanan atau cairan apapun.

2.2.2 Alasan Pemberian ASI Eksklusif

ASI Eksklusif diberikan kepada bayi karena mengandung banyak manfaat dan kelebihan. Di antaranya ialah menurunkan risiko terjadinya penyakit infeksi saluran pencernaan (diare), infeksi saluran pernafasan, dan infeksi telinga. ASI Eksklusif juga menurunkan dan mencegah terjadinya penyakit noninfeksi, seperti penyakit alergi, obesitas, kurang gizi, asma, dan eksem. Selain itu, ASI dapat pula meningkatkan IQ dan SQ anak. Menyusui anak bisa menciptakan ikatan psikologis dan kasi sayang yang kuat antara ibu dan bayi. Bayi merasa terlindung dalam dekapan ibunya, mendengar langsung degup jantung ibu, serta merasakan sentuhan ibu saat disusui olehnya. Hal ini tidak akan dirasakan bayi ketika minum susu lainnya selain ASI, karena ia harus menggunakan botol (Maryunani, 2018).

Pedoman internasional yang menganjurkan pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan pertama didasarkan pada bukti ilmiah tentang manfaat ASI bagi daya tahan hidup bayi, pertumbuhan, dan

perkembangannya. ASI memberikan semua energi dan gizi (nutrisi) yang dibutuhkan oleh bayi selama 6 bulan pertama setelah kehidupannya. Pemberian ASI Eksklusif dapat mengurangi tingkat kematian bayi yang dikarenakan berbagai penyakit yang menimpanya, seperti diare dan radang paru-paru, serta mempercepat pemulihan bila sakit dan membantu menjarangkan kelahiran (Utami, 2017).

Sebagian besar pertumbuhan dan perkembangan bayi ditentukan oleh pemberian ASI. ASI Eksklusif mengandung zat gizi yang tidak terdapat dalam susu formula. Komposisi zat dalam ASI antara lain 88,1,% air , 3,8 % lemak, 0,9 % protein, 7 % laktosa, serta 0,2 % zat lainnya yang berupah DHA, DAA, shpynogelin, dan zat gizi lainnya (Utami, 2017)

2.2.3 Faktor Yang Terkait Pemberian ASI Eksklusif

1. Faktor Pemahaman dan Pola Pikir

ASI Eksklusif merupakan makanan utama bayi yang sangat baik dan tidak ada bandingannya,meskipun susu formula termahal dan terbaik. *The AAP Section on Breastfeeding, America College of Obstetricians and Gynecologists, American Academy of Family Physicians, Academy of Breastfeeding Medicine, World Health Organization, United Nations Cbildren's Fund*, serta Departemen Kesehatan Republik Indonesia merekomendasikan pemberian ASI Eksklusif selama 6 bulan. Berdasarkan penelitian-

penelitian yang sudah dilakukan, terbukti bahwa ASI memang lebih unggul dibanding susu formula. Sebab, ASI mengandung zat-zat kekebalan yang tidak dimiliki oleh susu formula. Zat kekebalan ini sangat dibutuhkan oleh bayi pada bulan-bulan pertama setelah kelahirannya (Kemenkes RI, 2018)

Rendahnya tingkat pemahaman tentang pentingnya ASI selama 6 bulan pertama kelahiran bayi dikarenakan kurangnya informasi dan pengetahuan yang dimiliki oleh para ibu mengenai segala nilai plus nutrisi dan manfaat yang terkandung dalam ASI. Selain itu, kebiasaan para ibu yang bekerja, terutama yang tinggal dipertanian, juga turut mendukung rendahnya tingkat ibu menyusui. Adapun mitos tentang pemberian ASI bagi bayi, misalnya ibu yang menyusui anaknya dapat menurunkan kondisi fisik dirinya merupakan suatu mitos yang sulit diterima oleh akal sehat. Demikian halnya dengan kekhawatiran ibu yang menganggap bahwa produksi ASI tidak mencukupi kebutuhan makanan bayi. Anggapan ini sering menjadi kendala bagi ibu, yang akhirnya mencari alternatif lain dengan memberi susu pendamping manakala bayi lapar (Utami, 2017).

2. Faktor Gizi

ASI mengandung nutrisi lengkap yang dibutuhkan oleh bayi hingga 6 bulan pertama kelahirannya ASI pertama yang diberikan kepada bayi, yang sering disebut kolostrum, banyak mengandung zat kekebalan, terutama IgA yang berfungsi

melindungi bayi dari beberapa penyakit infeksi, seperti diare. Bila kolostrum terlambat diberikan kepada bayi, maka boleh jadi sistem kekebalan bayi sedikit rapuh dan mudah terserang penyakit.

Walaupun jumlah kolostrum yang diproduksi bervariasi tergantung dari isapan bayi pada hari-hari pertama kelahirannya, namun kolostrum cukup memenuhi kebutuhan gizi bayi. Oleh karena itu, kolostrum harus diberikan kepada bayi. Kolostrum mengandung 1×10^6 sampai 3×10^6 leukosit/ ml, yang dibutuhkan untuk membangun sistem kekebalan tubuh. Kolostrum juga mengandung protein, vitamin A, karbohidrat, dan lemak rendah, sehingga sesuai kebutuhan gizi bayi pada hari-hari pertama kelahiran. Kolostrum akan membantu mengeluarkan mekonium, yaitu tinja bayi pertama yang baru lahir, yang berwarna hitam kehijauan.

Kolostrum (cairan bening kekuningan) sungguh tak ternilai harganya. Meskipun hanya diproduksi dalam jumlah yang sangat sedikit, yaitu sekitar 7,4 sendok teh (36,23 ml) per hari, tetapi kandungan nutrisi yang ada dalam kolostrum sangat cukup untuk memenuhi kebutuhan bayi pada hari-hari pertama masa kehidupan (Maryunani, 2018).

3. Faktor Pendidikan

Bagi sebagian ibu, mempunyai bayi merupakan tindakan yang alamiah dan naluriah. Oleh karena itu, mereka beranggapan bahwa menyusui tidak perlu dipelajari. Banyaknya ibu kurang

menyadari pentingnya ASI sebagai makanan utama bayi. Mereka hanya mengetahui bahwa ASI adalah makanan yang diperlukan bayi tanpa memperhatikan aspek lainnya. Waktu yang lama bersama bayi tidak dimanfaatkan secara optima, sehingga para ibu tidak memberikan ASI kepada bayi.

Memberikan ASI kepada bayi pada awal kehidupannya (ketika otaknya masih bersifat plastis) merupakan hal yang sangat penting. Komposisi ASI yang sarat nutrisi lengkap, termasuk DHA dan AA, harus diketahui oleh semua ibu hamil dan menyusui, sehingga bayi mendapatkan nutrisi terbaik sejak awal kehidupannya (Maryunani, 2018).

4. Faktor Imunologi

Laktoferin yang diproduksi oleh makrofag, neutrofil, dan epitel kelenjar payudara bersifat bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri), karena merupakan glikoprotein yang dapat meningkatkan besi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan sebagian bakteri aerob, seperti *Stafilokokus* dan *E Coli*. Laktofesin bisa mengikat dua molekul besi yang bersaing dengan enterokelin kuman yang mengikat besi. Pembelahan kuman yang kekurangan besi akan terhambat, sehingga ia berhenti memperbanyak diri (Maryunani, 2018).

Laktoferin membunuh kuman dengan cara mengubah ion zat besi (Fe), yang berpengaruh terhadap faktor pertumbuhan

Laktobasilus bifidus, laktobasilus bifidus cepat tumbuh dan berkembang baik dalam saluran pencernaan bayi yang mendapatkan ASI, karena ASI mengandung polisakarida yang berkaitan dengan nitrogen yang tidak terdapat dalam susu formula. Kuman ini akan mengubah laktosa yang banyak terkandung dalam ASI menjadi asam laktat dan asam asetat. Keasaman cairan tersebut dapat menghambat pertumbuhan *E. Coli*, kuman yang sering kali menyebabkan bayi mengalami diare.

Faktor bifidu, sejenis karbohidrat yang mengandung nitrogen, menunjang pertumbuhan bakteri *Lactobacillus bifidu* yang berfungsi menghambat pertumbuhan bakteri patogen. Anti *stafilokoku* dapat menghambat pertumbuhan *staphylokok*, *IgA sekresi*, dan *Ig* lainnya yang bisa melindungi tubuh dari infeksi saluran makanan dan pencernaan. Sementara itu, C_3 dan C_4 mempunyai daya opsonik, kemotaktik, dan anafilatoksik. Lisozim mampu menghancurkan sel dinding bakteri, sedangkan Laktoperoksidase dapat menghambat strepokok. Dan, sel darah putih fagositosis (leukosit) bisa menghasilkan $Sig A$, C_3 , C_4 , serta laktoferin (Maryunani, 2018).

5. Aspek Psikologis

Secara psikologis, menyusui mengandung tiga hal penting:

Pertama, menyusui dapat membangkitkan rasa percaya diri bahwa ibu mampu menyusui dengan produksi ASI yang

mencukupi kebutuhan bayi. Di satu sisi, ibu boleh merasa bangga lantaran sanggup menyusui bayi sesuai kodratnya sebagai wanita. Baginya, menyusui tidak sekedar memberi makanan kepada bayinya, tetapi sangat dipengaruhi oleh emosi ibu dan kasi sayang terhadap bayi. Perasaan kasi sayang antara ibu dan bayi bisa meningkatkan produksi hormon, terutama oksitosin yang akhirnya dapat meningkatkan produksi ASI

Kedua, interaksi antara ibu dan bayi. secara psikologis, pertumbuhan dan perkembangan bayi sangat tergantung pada integritas ibu dan bayi. Kasih sayang ibu dapat memberikan rasa aman dan tenang, sehingga bayi bisa lebih agresif menyusui. Dengan demikian, gizi yang diperoleh bayi pun semakin banyak.

Ketiga, kontak langsung ibu dan bayi melalui sentuhan kulit maupun memberikan rasa aman dan puas, karena bayi merasakan kehangatan tubuh ibu dan mendengar denyut jantung ibu yang sudah dikenal sejak bayi masih dalam rahim (Maryunani, 2018).

6. Faktor Biaya

Ditinjau dari sudut biaya, maka dapat disimpulkan bahwa menyusui dapat mengurangi biaya tambahan, yang diperlukan untuk membeli susu formula beserta peralatannya (Maryunani, 2018).

2.2.4 Manfaat ASI Eksklusif

Menyusui bayi mendatangkan keuntungan bagi bayi, ibu, keluarga, masyarakat, dan negar. Sebagai makanan bayi yang paling sempurna, ASI mudah dicerna dan diserap karena mengandung enzim pencernaan. ASI juga dapat mencegah terjadinya penyakit infeksi lantaran mengandung zat penangkal penyakit, yakni immunoglobulin. ASI bersifat praktis, mudah diberikan kepada bayi, murah, serta bersih (Utami, 2017).

ASI mengandung rangkaian asam lemak tak jenuh yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan otak. ASI selalu berada dalam suhu yang tepat, tidak menyebabkan alergi, dapat mencegah kerusakan gigi, mengoptimalkan perkembangan bayi, serta meningkatkan jalinan psikologi antara bayi dan ibu. Bagi ibu, menyusui dapat mendatangkan keuntungan, yaitu mencegah pendarahan setelah persalinan, mempercepat mengecilnya rahim, menunda masa subur, mengurangi anemia, mencegah kanker ovarium dan kanker payudara, serta sebagai metode keluarga berencana sebentar (Utami, 2017).

Dari tinjauan psikologi, kegiatan menyusui akan membantu ibu dan bayi untuk membentuk tali kasih. Kontak batin akan terjalin antara ibu dan bayi setelah persalinan saat ibu menyusui bayinya untuk pertama kali. Bayi akan jarang menangis atau rewel, serta

tumbuh lebih cepat jika ia tetap berada di dekat ibunya dan disusui secepat mungkin setelah persalinan.

Dengan pemberian ASI Eksklusif, ibu bisa menghemat pengeluaran untuk membeli susu formula yang sebenarnya tidak lebih baik ketimbang ASI. Di Amerika Serikat, pemberian ASI berimplikasi terhadap penghematan biaya kesehatan nasional sebesar \$ 3,6 miliar. Dengan pemberian ASI, kesehatan bayi pun meningkat, sehingga keluarga dapat memiliki cukup waktu untuk mengurus masalah keluarga yang lainnya. Tak kalah pentingnya, pemberian ASI sangat berdampak terhadap lingkungan sekitar, yaitu penurunan pembuangan sampah botol dan kaleng bekas jika ibu menggunakan susu formula (Utami, 2017).

Pemberian ASI Eksklusif merupakan metode pemberian makanan bayi yang terbaik, terutama bayi berumur kurang dari 6 bulan. ASI mengandung beberapa zat gizi dan cairan yang dibutuhkan untuk mencukupi kebutuhan gizi bayi pada 6 bulan pertama setelah kelahiran. Beberapa manfaat ASI bagi bayi adalah sebagai berikut (Utami, 2017):

1. Ketika bayi berusia 5-12 bulan, ASI bertindak sebagai makanan utama bayi, karena mengandung lebih 60 % kebutuhan bayi. Guna memenuhi semua kebutuhan bayi, maka ASI perlu ditamba dengan makanan pendamping ASI (MP-ASI). Setelah berumur 1 tahun, meskipun ASI hanya bisa memenuhi 30 % dari kebutuhan

bayi, pemberian ASI tetap dianjurkan karena masih memberikan manfaat bagi bayi.

2. ASI merupakan komposisi makanan ideal untuk bayi.
3. Para dokter menyepakati bahwa pemberian ASI dapat mengurangi risiko infeksi lambung dan usus, sembelit, serta alergi.
4. Bayi yang diberi ASI lebih kebal terhadap penyakit ketimbang bayi yang tidak memperoleh ASI. Ketika ibu tertular penyakit melalui makanan, seperti gastroenteritis atau polio, maka antibodi ibu terhadap penyakit akan diberikan kepada bayi melalui ASI.
5. Bayi yang diberi ASI lebih mampu menghadapi efek penyakit kuning. Jumlah bilirubin dalam darah bayi banyak berkurang seiring diberikannya kolostrum yang dapat mengatasi kekuningan, asalkan bayi tersebut disusui sesering mungkin dan tidak diberi pengganti ASI.

Selain bayi, ASI juga bermanfaat bagi ibu yang menyusui bayinya. Berbagai manfaat tersebut adalah sebagai berikut (Utami, 2017):

1. Isapan bayi dapat membuat rahim menciut, mempercepat kondisi ibu untuk kembali ke masa kehamilan, serta mengurangi risiko pendarahan.
2. Lemak disekitar pangul dan paha yang ditimbun pada masa kehamilan berpindah ke dalam ASI, sehingga ibu lebih cepat langsing kembali.

3. Risiko terkena kanker rahim dan kanker payudara pada ibu yang menyusui bayi lebih rendah ketimbang ibu yang tidak menyusui bayi.
4. Menyusui bayi lebih menghemat waktu, karena ibu tidak perlu menyiapkan dan mensterilkan botol susu, dot, dan lain sebagainya.

ASI juga bermanfaat bagi keluarga. Adapun manfaat ASI bagi keluarga adalah sebagai berikut (Utami, 2017):

1. Tidak perlu menghabiskan uang banyak untuk membeli susu formula, botol susu, serta kayu bakar atau minyak tanah untuk merebus air, susu, dan peralatannya.
2. Jika bayi sehat, berarti keluarga mengeluarkan lebih sedikit biaya guna perawatan kesehatan.
3. Penjarangan kelahiran lantaran efek kontrasepsi LAM dari ASI.
4. Menghemat tenaga keluarga karena ASI selalu siap tersedia.
5. Keluarga tidak perlu repot membawa botol susu, susu formula, air panas, dan lain sebagainya ketika berpergian.

ASI juga bermanfaat bagi masyarakat dan negara. Adapun manfaat yang dimaksud adalah sebagai berikut (Utami, 2017):

1. Menghemat devisa negara lantaran tidak perlu mengimpor susu formula dan peralatan lainnya.
2. Bayi sehat membuat negara lebih sehat.
3. Penghematan pada sektor kesehatan, karena jumlah bayi yang sakit hanya sedikit.

4. Memperbaiki kelangsungan hidup anak dengan menurunkan angka kematian.
5. Melindungi lingkungan lantaran tidak ada pohon yang digunakan sebagai kayu bakar untuk merebus air, susu, dan peralatannya.
6. ASI merupakan sumber daya yang terus – menerus diproduksi.

2.2.5 Kandungan ASI

Adapun zat nutrient yang terkandung dalam ASI menurut (IDAI, 2016) adalah sebagai berikut:

1. Karbohidrat

Laktosa adalah karbohidrat utama dalam ASI dan berfungsi sebagai salah satu sumber energi dalam otak. Kadar laktosa yang terdapat dalam ASI hampir dalam dua kali lipat dibanding laktosa yang ditemukan pada susu sapi atau susu formula. Kadar karbohidrat dalam kolostrum tidak terlalu tinggi, tetapi jumlahnya meningkat terutama laktosa pada ASI transisi (7-14 hari setelah melahirkan). Sesudah melewati masa ini maka kadar karbohidrat ASI relatif stabil.

2. Protein

Kandungan protein ASI cukup tinggi dan komposisinya berbeda dengan protein yang terdapat dalam susu sapi.

3. Lemak

Kadar lemak dalam ASI tinggi yaitu lemak omega 3 dan omega 6 yang dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan otak

yang cepat selama masa bayi. Disamping itu ASI juga mengandung banyak asam lemak rantai panjang diantaranya asam dokosaheksanoik (DHA) dan mengandung arakodinat (ARA) yang berperan terhadap perkembangan saraf dan retina mata. ASI mengandung asam lemak jenuh dan tak jenuh yang seimbang sehingga baik untuk kesehatan jantung dan pembuluh darah.

4. Karnitin

Karnitin ini mempunyai peran membantu proses pembentukan energi yang diperlukan untuk mempertahankan metabolisme tubuh. ASI mengandung kadar karnitin yang tinggi terutama pada tiga minggu pertama menyusui, bahkan didalam kolostrum kadar karnitin ini lebih tinggi lagi.

5. Vitamin

Meliputi kandungan vitamin K, vitamin D, vitamin E, vitamin A, vitamin yang larut dalam air, dan mineral.

6. Garam dan mineral

Dalam ASI terkandung zat besi dan kalsium yang merupakan mineral yang sangat stabil dan mudah diserap oleh bayi (Maryunani, 2018).

2.3 Hubungan Cuci Tangan Pakai Sabun dan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare

2.3.1 Hubungan uci Tangan Pakai Sabun dengan Kejadian Diare

Perilaku higiene adalah cara perawatan diri manusia untuk memelihara kesehatan mereka secara fisik dan psikisnya (Potter dan Perry, 2016) salah satu perilaku higiene yang utama adalah cuci tangan pakai sabun. Dalam kehidupan sehari-hari kebersihan merupakan hal yang sangat penting dan harus diperhatikan karena kebersihan akan mempengaruhi kesehatan dan psikis seseorang. Kebersihan itu sendiri sangat dipengaruhi oleh nilai individu dan kebiasaan. Jika seseorang sakit, biasanya masalah kebersihan kurang diperhatikan, hal ini terjadi karena kita menganggap masalah kebersihan adalah masalah sepele, padahal jika hal tersebut dibiarkan terus dapat mempengaruhi kesehatan secara umum. Perilaku hygiene yang setidaknya bisa dilakukan berupa rutinitas cuci tangan yang baik dan benar.

Cuci tangan dapat berguna untuk pencegahan penyakit yaitu dengan cara membunuh kuman penyakit yang ada ditangan. Dengan mencuci tangan, maka tangan menjadi bersih dan bebas dari kuman. Apabila tangan dalam keadaan bersih akan mencegah penularan penyakit seperti diare (Proverawati, 2016).

Penelitian yang dilakukan Rohmah & Syahrul (2017) mengenai Hubungan cuci tangan pakai sabun dan penggunaan jamban sehat dengan kejadian diare bayi didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang

signifikan antara kebiasaan cuci tangan ($p=0,006$) dengan kejadian diare pada bayi. Penelitian yang dilakukan oleh Irianty, Hayati, & Riza (2018) mengenai hubungan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kejadian diare pada bayi didapatkan hasil bahwa ada hubungan perilaku cuci tangan pakai sabun ($p=0,001$) dengan kejadian diare pada bayi.

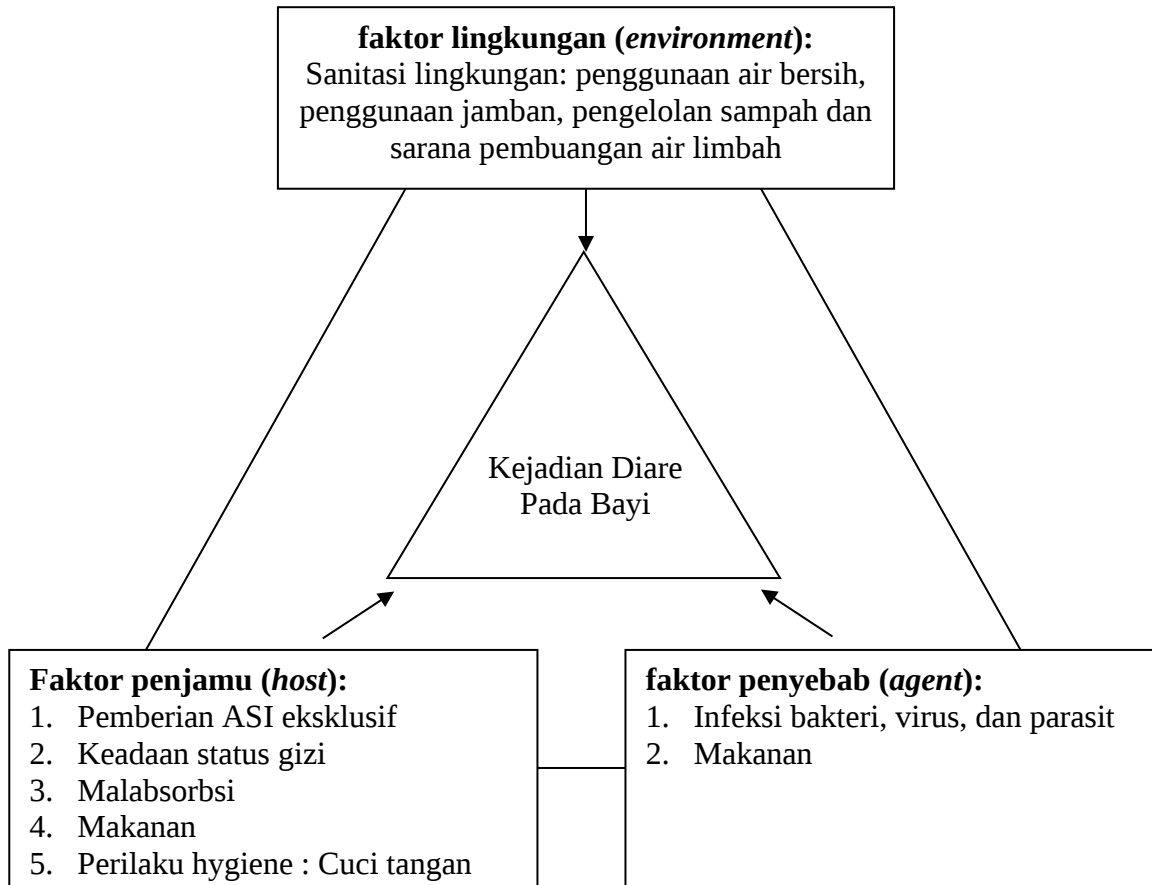
2.3.2 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Diare

ASI sangat berperan pada perkembangan sistem imun baik sistemik maupun mukosa. Saluran pencernaan pada bayi yang baru lahir masih sangatlah sederhana, sehingga paparan nutrisi dan mikroba yang diterima pada fase awal setelah kelahiran sangat berdampak pada perkembangan sistem imun. Setelah lahir, bayi dihadapkan pada suatu masa transisi yang awalnya bergantung pada nutrisi dari tali pusar kini harus menerima nutrisi secara enteral (Neviille, 2017). Kolostrum pada ASI mengandung berbagai komponen yang dapat meningkatkan respon imun dari bayi, diantaranya adalah secretory immunoglobulin A (sIGA), lactoferin dan human milk oligosacharide (HMO). Protein dalam ASI seperti lactoferin dan lysozime memiliki efek antimikroba. Kandungan pada ASI berupa probiotic mengurangi adanya bakteri patogen melalui mekanisme kompetitif di saluran pencernaan. Semua kandungan tersebut akan mengurangi risiko infeksi terutama diare bagi bayi yang mendapatkannya (Hanieh, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Sentana (2018) mengenai hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi didapatkan hasil bahwa ASI eksklusif berhubungan secara signifikan terhadap kejadian diare ($p=0,005$). Penelitian yang dilakukan oleh Duarsa, Pinatih, & Ariastuti (2019) mengenai hubungan pemberian ASI eksklusif terhadap kejadian diare pada bayi usia 6-12 Bulan di Puskesmas Denpasar Barat II didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian diare pada bayi ($p= 0,000$).

2.4 Kerangka Teori

Trias epidemiologi mempengaruhi terhadap kondisi sehat dan kondisi saat sakit. Dikaitkan dengan kejadian diare dalam penelitian ini, bahwa kejadian diare disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor penyebab: Infeksi bakteri, virus dan parasit, malabsorpsi dan makanan. Faktor penjamu: diantaranya pemberian ASI eksklusif, keadaan status gizi, perilaku hygiene: Cuci tangan. Faktor lingkungan: sanitasi lingkungan: penggunaan air bersih, penggunaan jamban, pengelolaan sampah dan sarana pembuangan air limbah (Proverawati, 2016; Suharyono, 2016)

Bagan 2.1**Kerangka Teori****Faktor Penyebab Diare**

Sumber : (Suharyono, 2016; Budiman & Suyono, 2016; Proverawati 2018).