

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Teori

1. Diare

a. Pengertian Diare

Widyastuti (2007) mengemukakan diare merupakan kejadian buang air besar lebih dari tiga kali sehari baik disertai lendir dan darah maupun tidak. Penyebab diare berupa faktor , yaitu faktor infeksi dan malabsorpsi.

Pudjiadi (2005), mengemukakan bahwa faktor infeksi yaitu infeksi pada saluran pencernaan merupakan penyebab utama diare pada anak. Jenis-jenis infeksi yang umumnya menyerang antara lain infeksi oleh bakteri: *Escherichia Coli*, *Salmonella Thyposa*, *Vibrio Cholerae* (kolera), dan serangan bakteri lain yang jumlahnya berlebihan dan patogenik seperti *Pseudomonas* dan faktor malabsorpsi (gangguan penyerapan gizi), makanan dan faktor psikologis. Faktor malabsorpsi dibagi menjadi dua yaitu malabsorpsi karbohidrat dan lemak. Malabsorpsi karbohidrat, pada bayi kepekaan terhadap *Lactoglobulis* dalam susu formula dapat menyebabkan diare. Gejalanya berupa diare berat, tinja berbau asam, dan sakit di daerah perut, sedangkan malabsorpsi lemak, terjadi bila dalam makanan terdapat lemak yang disebut triglyserida, dengan bantuan kelenjar

lipase mengubah lemak menjadi micelles yang siap diabsorpsi usus. Ketiga adalah faktor makanan. Makanan yang mengakibatkan diare adalah makanan yang sudah basi, beracun, tercemar, mentah misalnya sayuran, dan makanan yang dimasak setengah matang (kurang matang). Keempat adalah faktor psikologis. Rasa takut, cemas, dan tegang, jika terjadi pada anak dapat menyebabkan diare kronis.

b. Faktor-faktor Resiko Diare pada Balita

Secara umum faktor risiko Diare pada dewasa yang sangat berpengaruh terjadinya penyakit Diare yaitu faktor lingkungan (tersedianya air bersih, jamban keluarga, pembuangan sampah, pembuangan air limbah), perilaku hidup bersih dan sehat, kekebalan tubuh, infeksi saluran pencernaan, alergi, malabsorpsi, keracunan, immuno defisiensi serta sebab-sebab lain (Akib, dkk, 2010). Sedangkan pada balita faktor risiko terjadinya Diare selain faktor intrinsik dan ekstrinsik juga sangat dipengaruhi oleh perilaku ibu atau pengasuh balita karena balita masih belum bisa menjaga dirinya sendiri dan sangat tergantung pada lingkungannya, jadi apabila ibu balita atau pengasuh balita tidak bisa mengasuh balita dengan baik dan sehat maka kejadian Diare pada balita tidak dapat dihindari.

Penularan penyakit Diare pada balita biasanya melalui jalur fecal oral terutama karena (Akib, dkk, 2010):

- 1) Menelan makanan yang terkontaminasi (makanan sapihan dan air)
- 2) Kontak dengan tangan yang terkontaminasi

Beberapa faktor yang berkaitan dengan peningkatan kuman perut (Budiono, 2007):

1) Tidak memadainya penyediaan air bersih

Pada penelitian di kota Kano pula didapatkan bahwa rumah tangga yang menggunakan air ledeng untuk kebutuhan air bersih rumah tangga dapat mencegah 80 % diare pada anak (AAOR = 0,2; 95 %; CI = 0,1 – 0,7).

2) Kekurangan sarana kebersihan dan pencemaran air oleh tinja

Penelitian oleh Program Magister Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret di lima propinsi di Indonesia yang mendapatkan proyek Kesehatan Keluarga dan Gizi (KKG) pada bulan Agustus-September 2003 didapatkan bahwa keluarga yang mempunyai sumber air bersih dari sumur dan ledeng dapat mencegah diare pada anak sebanyak 66 % (OR 0,34 95 % interval kepercayaan = 0,16 – 0,70) dan membuang sampah pada tempat sampah khusus dapat mencegah diare dimana yang tidak mempunyai tempat sampah khusus mempunyai risiko 2 kali lipat terkena diare dibanding yang membuang sampah ditempat khusus.

3) Penyiapan dan penyimpanan makanan tidak secara semestinya.

Strina A dkk mengadakan penelitian di Salvador, Brazil ditemukan bahwa keluarga yang mempunyai prilaku kurang higienis mempunyai risiko 2,2 kali terkena diare dibanding dengan anak dari keluarga yang mempunyai prilaku yang higienis.

- 4) Tindakan penyapihan yang jelek (penghentian ASI yang terlalu dini, susu botol, pemberian ASI yang diselang-seling dengan susu botol pada 4-6 bulan pertama).

Selain beberapa faktor diatas kemungkinan penularan Diare pada balita juga sangat dipengaruhi oleh (Inayah, 2004):

- 1) Gizi kurang
- 2) Kurang kekebalan atau menurunnya daya tahan tubuh
- 3) Berkurangnya keasaman lambung
- 4) Menurunnya motilitas usus

Penyebab diare berupa infeksi masih merupakan permasalahan yang serius di Negara berkembang, ini dapat berupa infeksi parenteral (infeksi jalan nafas, saluran kencing dan infeksi sistemik) serta infeksi enteral (bakteri, virus, jamur dan parasit).

Menurut Pudjiadi (2005), sekarang diakui bahwa faktor-faktor penyebab timbulnya diare tidak berdiri sendiri, tetapi sangat kompleks dan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan satu sama lain, misalnya faktor gizi, sanitasi lingkungan, keadaan sosial ekonomi, keadaan sosial budaya serta faktor lainnya. Untuk terjadinya diare sangat dipengaruhi oleh kerentanan tubuh, pemaparan terhadap air yang tercemar, sistim pencernaan serta faktor infeksi itu sendiri. Kerentanan tubuh sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, status gizi, perumahan padat dan kemiskinan.

Beberapa ahli berpendapat bahwa kejadian diare balita disamping dipengaruhi oleh faktor-faktor diatas juga dapat dipengaruhi oleh faktor lain diantaranya adalah:

1) Faktor infeksi.

Faktor infeksi penyebab diare dapat dibagi dalam infeksi parenteral dan infeksi enteral. Kejadian campak yang disertai dengan diare di negara berkembang merupakan faktor yang sangat penting pada morbiditas dan mortalitas anak. Walaupun mekanisme sinergik antara campak dan diare pada anak belum diketahui, diperkirakan kemungkinan virus campak sebagai penyebab diare secara enteropatogen. Walaupun diakui pada umumnya bahwa enteropatogen tersebut biasanya sangat kompleks dan dipengaruhi oleh faktor-faktor umur, tempat, waktu dan keadaan sosio ekonomi (Hendarwanto, 2003).

2) Faktor umur

Semakin muda umur balita semakin besar kemungkinan terkena diare, karena semakin muda umur balita keadaan integritas mukosa usus masih belum baik, sehingga daya tahan tubuh masih belum sempurna. Kejadian diare terbanyak menyerang anak usia 7 – 24 bulan, hal ini terjadi karena (Masri, 2004).

- a) Bayi usia 7 bulan ini mendapat makanan tambahan diluar ASI dimana risiko ikut sertanya kuman pada makanan tambahan adalah tinggi (terutama jika sterilisasinya kurang).

b) Produksi ASI mulai berkurang, yang berarti juga anti bodi yang masuk bersama ASI berkurang. Setelah usia 24 bulan tubuh anak mulai membentuk sendiri anti bodi dalam jumlah cukup (untuk defence mekanisme), sehingga serangan virus berkurang.

3) Faktor status gizi.

Pada penderita kurang gizi serangan diare terjadi lebih sering terjadi. Semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan berat diare yang diderita. Diduga bahwa mukosa penderita malnutrisi sangat peka terhadap infeksi karena daya tahan tubuh yang kurang. Status gizi ini sangat dipengaruhi oleh kemiskinan, ketidaktahuan dan penyakit. Begitu pula rangkaian antara pendapatan, biaya pemeliharaan kesehatan dan penyakit, keadaan sosio ekonomi yang kurang, hygiene sanitasi yang jelek, kepadatan penduduk rumah, pendidikan tentang pengertian penyakit, cara penanggulangan penyakit serta pemeliharaan kesehatan (Soebagyo, 2008).

4) Faktor lingkungan

Penularan penyakit diare sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dimana sebagian besar penularan melalui *faecal oral* yang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana air bersih dan jamban keluarga yang memenuhi syarat kesehatan serta perilaku hidup sehat dari keluarga. Oleh karena itu dalam usaha mencegah timbulnya diare yaitu dengan melalui penyediaan fasilitas jamban

keluarga yang disertai dengan penyediaan air yang cukup, baik kuantitas maupun kualitasnya. Upaya tersebut harus diikuti dengan peningkatan pengetahuan dan sosial ekonomi masyarakat, karena tingkat pendidikan dan ekonomi seseorang dapat berpengaruh pada upaya perbaikan lingkungan (Ramaiah, 2004).

5) Faktor susunan makanan

Faktor susunan makanan berpengaruh terhadap terjadinya diare disebabkan karena kemampuan usus untuk menghadapi kendala baik itu yang berupa (Suhardjo, 2007):

- a) Antigen: susunan makanan mengandung protein yang tidak homolog sehingga dapat berlaku sebagai antigen. Lebih-lebih pada bayi dimana kondisi ketahanan local usus belum sempurna sehingga terjadi migrasi molekul makro.
- b) Osmolaritas: susunan makanan baik berupa formula susu maupun makanan padat yang memberikan osmolaritas yang tinggi sehingga dapat menimbulkan diare.
- c) Malabsorpsi: kandungan nutrient makanan yang berupa karbohidrat, lemak maupun protein dapat menimbulkan intoleransi, malabsorpsi maupun alergi sehingga terjadi diare pada balita.
- d) Mekanik: kandungan serat yang berlebihan dalam susunan makanan secara mekanik dapat merusak fungsi usus sehingga timbul diare.

c. Pencegahan Diare pada Bayi

Tanda dan gejala diare pada bayi menurut Widyastuti (2007) yaitu bayi atau anak menjadi cengeng atau gelisah, suhu badan menjadi tinggi, tinja bayi encer, berlendir atau berdarah, lecet pada anus, gangguan gizi akibat *intake* (asupan) makanan yang kurang, muntah sebelum maupun sesudah diare, hipoglikemia, dehidrasi.

Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya diare yaitu (Inayah, 2004):

- 1) Pemberian ASI. Pada bayi yang tidak diberikan ASI secara penuh, pada 6 bulan pertama, mempunyai resiko mengalami diare 30x lebih besar. Penggunaan botol untuk susu formula, beresiko tinggi menyebabkan diare.
- 2) Makanan tambahan. Pada masa tersebut adalah masa yang sangat berbahaya karena pemberian makanan tambahan dapat menyebabkan resiko terjadinya diare.
- 3) Menggunakan air bersih yang cukup. Untuk mengurangi resiko terjadinya diare, masyarakat dapat melakukannya dengan menggunakan air yang bersih dan melindungi air tersebut dari kontaminasi mulai dari sumbernya sampai penyimpanan di rumah.
- 4) Mencuci tangan, mencuci tangan merupakan hal yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang sangat berpengaruh dalam penularan kuman diare.

- 5) Menggunakan jamban. Setiap keluarga harus memiliki jamban yang berfungsi baik dan buang air besar di jamban, sering membersihkan jamban secara teratur, bila tidak ada jamban hendaknya tidak membiarkan anak pergi ke tempat buang air besar sendiri, hendaknya buang air besar jauh dari rumah dan lebih kurang 10 meter dari sumber air.
- 6) Membuang tinja bayi yang benar, misalnya dengan mengumpulkan segera tinja bayi atau anak kecil dan dibuang ke jamban, membantu anak buang air besar di tempat yang bersih dan mudah dijangkau olehnya, bila tidak ada jamban maka pilih tempat untuk membuang tinja anak di dalam lubang atau dikebun kemudian ditimbun, membersihkan dengan benar setelah buang air besar dan mencuci tangannya dengan sabun.
- 7) Pemberian imunisasi campak dapat mencegah terjadinya diare, karena anak yang sakit campak sering disertai diare. Imunisasi campak harus segera diberikan setelah anak berumur 9 bulan.

Adapun penatalaksanaan diare menurut Inayah (2004) ada beberapa cara. Pengobatan diare yang tepat pada anak adalah dengan memberikan cairan elektrolit (oralit) dengan melarutkan 1-2 sendok makan gula dan garam seujung sendok teh kedalam air putih satu gelas. Selain itu tetap memberikan makanan, pada bayi frekuensi pemberian harus lebih banyak dan sering. Diare dapat ditularkan melalui pemakaian botol susu yang tidak bersih, menggunakan sumber

air yang tercemar, buang air besar di sembarang tempat, pencemaran makanan oleh serangga (lalat, kecoa) atau oleh tangan yang kotor.

2. Makanan Tambahan pada Bayi

a. Pengertian Makanan Tambahan

Makanan tambahan adalah makanan atau minuman yang mengandung gizi diberikan kepada bayi berusia 6 bulan untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Sebelum bayi berusia 24 bulan, sebaiknya ASI tetap diberikan dengan memberikan ASI terlebih dahulu baru kemudian memberikan makanan tambahan bayi. (Kemenkes RI, 2011)

Peranan makanan tambahan bayi sama sekali bukan untuk menggantikan ASI melainkan hanya untuk melengkapi ASI. makanan tambahan bayi merupakan makanan peralihan dari ASI ke makanan keluarga. Pengenalan dan pemberian makanan tambahan harus dilakukan secara bertahap baik jenis, porsi, frekuensi, bentuk maupun jumlahnya, sesuai dengan usia dan kemampuan pencernaan bayi/anak. Makanan tambahan dapat berupa bubur, tim, sari buah, biskuit. Pemberian makanan tambahan yang cukup kualitas dan kuantitasnya penting untuk pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan anak yang sangat pesat pada periode ini (Ariani, 2008).

Tujuan pemberian makanan tambahan menurut Rosidah (2004) adalah: Untuk melengkapi zat gizi ASI yang sudah berkurang, Mengembangkan kemampuan bayi untuk menerima bermacam-macam

makanan dengan berbagai rasa dan bentuk, Mengembangkan kemampuan bayi untuk mengunyah dan menelan, Mencoba adaptasi terhadap makanan yang mengandung kadar energi tinggi.

Pola pemberian makanan pada bayi menurut Proverawati dan Kusumawati (2010) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Pola Pemberian Makanan Tambahan Bayi

Umur (bulan)	Macam makanan	Frekuensi makan dalam sehari
0 – 6	ASI	Sesering mungkin
6 – 9	ASI	Sesering mungkin
	buah	2 kali
	bubur susu	2 kali
	nasi tim saring	1 kali
9 – 12	ASI	Sesering mungkin
	buah	2 kali
	bubur susu	1 kali
	nasi tim saring	2 kali
13 – 24	ASI	Sesering mungkin
	Makanan seperti orang dewasa, termasuk telur dan kuning telurnya	4-5 kali
	Jeruk	

Variasi makanan diperhatikan dengan menggunakan padanan bahan makanan, misalnya nasi dapat diganti dengan tahu, tempe, kacang ijo, telur, atau ikan. Bayam dapat diganti dengan daun kangkung, wortel, tomat. Bubur susu dapat diganti dengan bubur kacang ijo, bubur sumsum, biskuit.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemberian Makanan Tambahan Bayi

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemberian makanan tambahan bayi yaitu (Ariani, 2008):

- 1) Pendapatan: pendapatan keluarga yang memadai akan menunjang tumbuh kembang anak karena orang tua menyediakan semua kebutuhan anak baik yang primer maupun yang sekunder
- 2) Pengetahuan gizi: Kepandaian memilih makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi dalam mengolah bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi dalam mengolah bahan pangan yang diberikan. Tingkat pengetahuan gizi yang rendah akan sulit dalam penerimaan informasi dibanding dengan tingkat pengetahuan gizi yang baik.
- 3) Besar keluarga: Keluarga dengan keadaan sosial ekonomi yang kurang, jumlah anak yang banyak akan mengakibatkan selain kurangnya kasih sayang dan perhatian anak, juga kebutuhan primer seperti makanan, sandang dan perumahanpun tidak terpenuhi oleh karena itu keluarga berencana tetap diperlukan.
- 4) Pembagian dalam keluarga: Ayah mempunyai prioritas utama atas jumlah dan jenis makanan tertentu dalam keluarga. Untuk anak-anak selama penyapihan, pengaruh pendamping/tambahan dari pembagian pangan yang tidak merata dalam unit keluarga, dapat merupakan bencana, baik bagi kesehatan maupun kehidupan.

Perilaku pemberian makanan tambahan bayi yang baik kepada bayi ditentukan oleh pengetahuan ibu tentang makanan tambahan bayi. Mutu makanan tambahan yang diberikan pada bayi sangat ditentukan oleh banyak faktor, di antaranya krisis ekonomi yang berdampak pada peningkatan jumlah keluarga miskin di Indonesia dan berpengaruh secara langsung pada daya beli pangan keluarga. Tingkat pengetahuan tentang makanan tambahan yang rendah dan disebabkan karena kurangnya informasi yang diterima ibu khususnya mengenai makanan tambahan (Prabandari, 2006).

c. Pemberian Makanan Tambahan Bayi dibawah 6 bulan

Makanan tambahan memiliki perbedaan komposisi dengan ASI. Selain berbeda, komposisi makanan tambahan juga berpengaruh dengan kejadian diare pada bayi. Salah satu komposisi dari makanan tambahan yang paling sering diberikan kepada bayi antara lain (Mariyo, 2011):

- 1) Susu formula lebih kental dibandingkan ASI, sehingga dapat menyebabkan diare.
- 2) Susu sapi lebih banyak mengandung protein casein yang lebih sulit dicerna oleh usus bayi.
- 3) Susu sapi, tidak mempunyai oligosakarida yang dapat menstimulasi pertumbuhan dan aktivitas bakteri *bifidobacteria*.
- 4) Susu sapi mengandung laktoperoksidase yang dapat menyebabkan reaksi peradangan di dinding usus bayi.

- 5) Air susu sapi terkontaminasi secara teratur karena air susu adalah medium biakan yang baik untuk kuman pathogen.
- 6) Cara pencairan susu sapi dan kebersihan peralatan untuk membuat susu botol sering kurang diperhatikan.

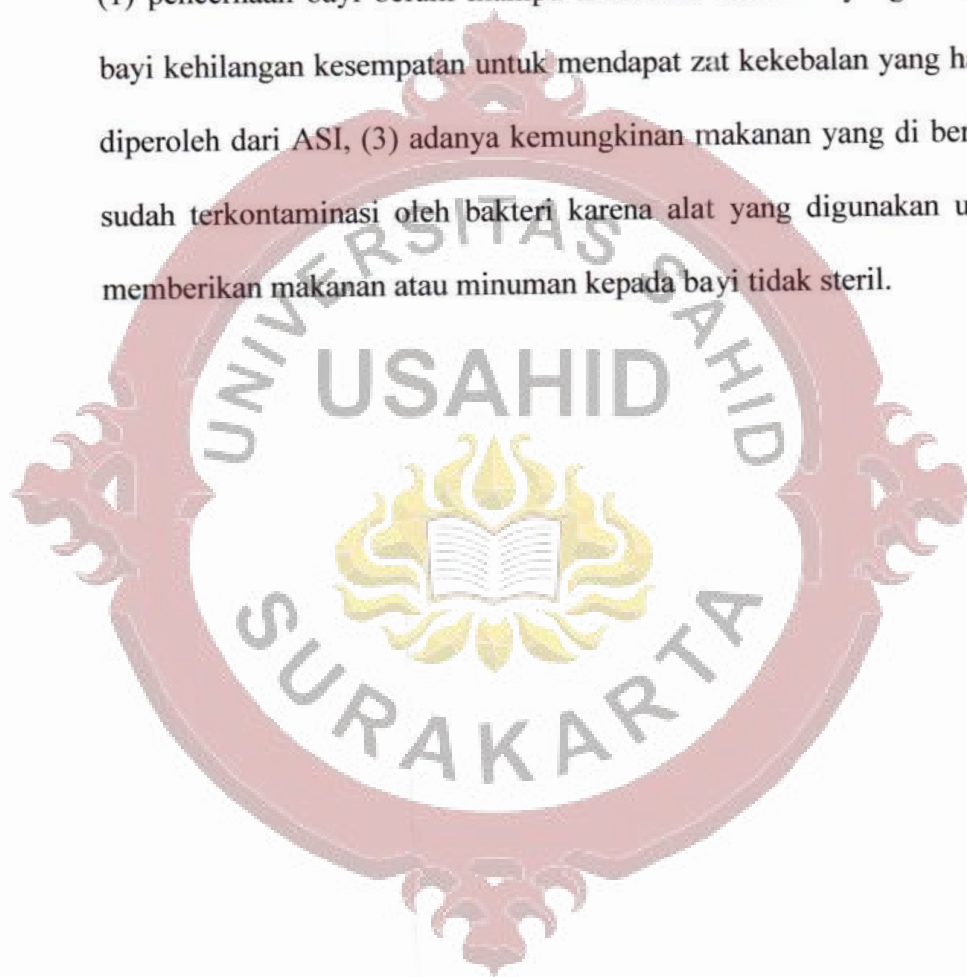
Handrawan (2008) mengemukakan faktor-faktor yang mendorong pemberian makanan tambahan bayi secara dini antara lain:

- 1) Rasa takut bahwa ASI yang dihasilkan ibu tidak mencukupi memenuhi kebutuhan bayi atau berkualitas buruk. Hal tersebut dikaitkan dengan pemberian ASI pertama (kolostrum) yang terlihat encer dan menyerupai air.
- 2) Keterlambatan memulai pemberian ASI dan praktek membuang kolostrum. Banyak masyarakat Negara berkembang percaya bahwa kolostrum yang berwarna kekuningan adalah racun yang harus dibuang.
- 3) Teknik pemberian ASI yang salah. Jika bayi tidak digendong dan dipeluk dengan posisi tepat, kemungkinan ibu akan mengalami nyeri, lecet pada puting susu, pembengkakan payudara dan mastitis karena bayi tidak mampu meminum ASI secara efektif. Hal ini berakibat ibu menghentikan pemberian ASI.
- 4) Kebiasaan yang keliru bahwa bayi memerlukan cairan tambahan. Pemberian cairan seperti air teh dan air putih dapat meningkatkan resiko diare pada bayi.
- 5) Dukungan yang kurang dari pelayanan kesehatan.

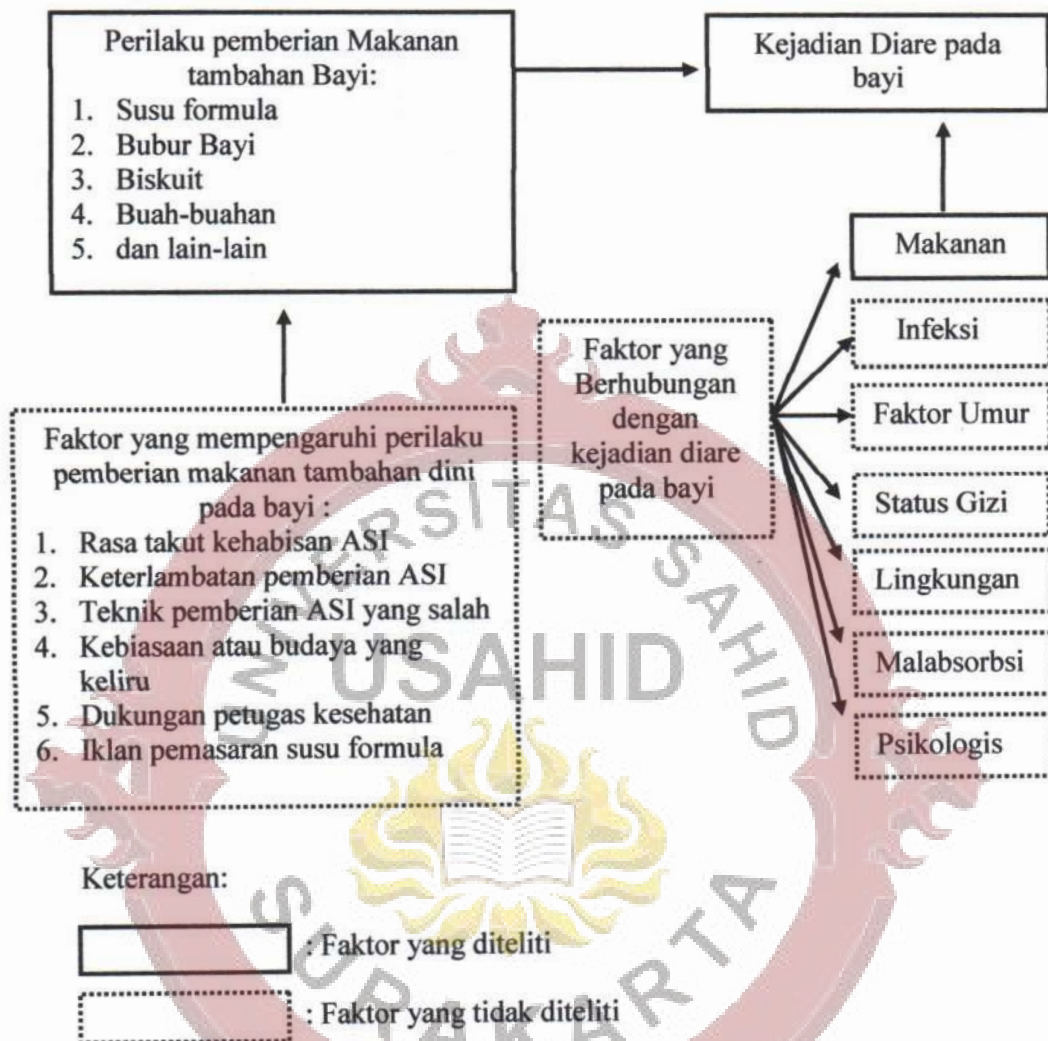
6) Pemasaran susu formula yang sangat gencar sebagai pengganti ASI.

Berdasarkan pembahasan diatas menurut Depkes (2008) perilaku-perilaku pemberian makanan tambahan secara dini sangat beresiko bagi bayi untuk terkena diare karena alasan sebagai berikut ;

(1) pencernaan bayi belum mampu mencerna makanan yang lain, (2) bayi kehilangan kesempatan untuk mendapat zat kekebalan yang hanya diperoleh dari ASI, (3) adanya kemungkinan makanan yang di berikan sudah terkontaminasi oleh bakteri karena alat yang digunakan untuk memberikan makanan atau minuman kepada bayi tidak steril.



B. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber: Handrawan, 2008, Pudjiadi, 2005, dan Akib, dkk (2010)

Makanan tambahan yang diberikan pada bayi misalnya susu formula, bubur bayi, biskuit, buah-buahan dan lain sebagainya memiliki perbedaan komposisi dengan ASI. Komposisi lain dalam makanan tambahan tersebut di satu sisi mampu menambah gizi bayi, namun disisi lain membuka pintu gerbang masuknya berbagai kuman karena makanan tambahan memiliki resiko yang tinggi terhadap kontaminasi kuman. Selain itu tingkat kekebalan

dan kemampuan motilitas usus bayi belum berkembang dengan sempurna yaitu, pencernaan bayi belum mampu mencerna makanan yang lain, bayi kehilangan kesempatan untuk mendapat zat kekebalan yang hanya diperoleh dari ASI, adanya kemungkinan makanan yang di berikan sudah terkontaminasi oleh bakteri karena alat yang digunakan untuk memberikan makanan atau minuman kepada bayi tidak steril. Sehingga kemampuan bayi dalam memproteksi lambung terhadap kejadian diare masih lemah.

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 : tidak ada hubungan pemberian makanan tambahan dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan di Desa Trangsan Kecamatan Gatak Sukoharjo.
2. H_a : ada hubungan pemberian makanan tambahan dengan kejadian diare pada bayi usia 0-6 bulan di Desa Trangsan Kecamatan Gatak Sukoharjo.