

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Diare

1. Definisi

Diare adalah gejala buang air besar dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya yaitu lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam (Simadibrata dan Daldiyono, 2006). Diare adalah kondisi seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan bisa berupa air saja dengan frekuensinya lebih sering (biasanya tiga kali atau lebih) dalam satu hari (Depkes RI, 2011).

2. Klasifikasi

Berdasarkan lama waktu, diare dapat di klasifikasikan terdiri dari :

a. Diare Akut

Menurut *World Gastroenterology Organization Global Guidelines* (2005) diare akut adalah konsistensi tinja yang cair dan lembek dengan jumlah tinja lebih banyak dari normal, hal tersebut berlangsung kurang dari 14 hari, dan akan mereda tanpa terapi yang spesifik jika dehidrasi tidak terjadi (Wong, 2009).

Berdasarkan dari banyaknya cairan yang hilang pada tubuh penderita, penyakit diare akut dapat dibedakan menjadi empat kategori yaitu diare tanpa dehidrasi, diare dengan dehidrasi ringan terjadi apabila cairan yang hilang 2-5% dari berat badan, diare

dengan dehidrasi sedang terjadi apabila cairan hilang berkisar 5-8% dari berat badan, dan diare dengan dehidrasi berat yang terjadi apabila cairan yang hilang lebih dari 8-10% (Depkes, 2002).

b. Diare Persisten

Diare persisten merupakan diare akut dengan atau tanpa disertai darah dan berlanjut sampai 14 hari atau lebih. Jika diare terdapat dehidrasi sedang atau berat, diare persisten diklasifikasikan sebagai “berat”. Jadi diare persisten adalah bagian dari diare kronik yang disebabkan oleh berbagai penyebab (WHO, 2005).

3. Etiologi

Etiologi diare terjadi diakibatkan oleh beberapa faktor, yaitu :

a. Faktor infeksi

1) Infeksi enteral

Infeksi enteral adalah infeksi saluran pencernaan penyebab utama diare pada anak. Infeksi enteral ini meliputi:

- a) infeksi bakteri: *Vibrio cholerae*, *Salmonella spp*, *E.coli*, *Campylobacter* dan sebagainya.
- b) Infeksi virus: *Rotavirus* (40-60%), *Roronavirus*, *Enterovirus* (*Virus ECHO*, *Coxsackie*, *Poliomyelitis*), *Adenovirus* dan lain-lain.
- c) Infeksi parasit: Cacing (*Ascaris*, *Oxyuris*, *Trichiuris*, *Strongyloides*), protozoa (*Entamoeba histolytica*,

Trichomonas hominis, Giardia lamblia), jamur (*Candida albicans*).

2) Infeksi parenteral

Infeksi Parenteral yaitu infeksi dibagian tubuh lain diluar alat pencernaan, seperti Otitis Media Akut (OMA), *Tonsilofaringitis, Brankopneumonia, Ensefalitis*, dan sebagainya. Keadaan ini terutama terjadi pada bayi dan anak berumur dibawah 2 tahun.

b. Faktor malabsorpsi

Malabsorpsi atau gangguan penyerapan gizi terjadi oleh kepekaan bayi dalam susu formula yang di konsumsi sehingga dapat menyebabkan diare.

c. Faktor makanan

Makanan yang dapat mengakibatkan diare adalah makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak, lemak, mentah (sayuran) dan kurang matang. Makanan yang terkontaminasi jauh lebih mudah mengakibatkan diare pada anak-anak balita.

d. Faktor psikologis

Rasa takut dan cemas dapat menyebabkan diare kronis pada anak. Hal ini jarang terjadi pada anak balita, umumnya terjadi pada anak yang lebih besar.

e. Faktor lingkungan

Sarana air bersih, jamban yang kotor dan lingkungan yang kurang bersih dapat menyebabkan diare (Widjaja, 2002).

4. Manifestasi Klinik

Diare menyebabkan hilangnya cairan dan elektrolit. Manifestasi klinik dapat dilihat pada pasien yang terjadi dehidrasi yaitu:

Tabel 1. Derajat Dehidrasi (Depkes RI, 2011)

Gejala/derajat dehidrasi	Diare tanpa dehidrasi	Diare dehidrasi ringan/sedang	Diare dehidrasi berat
Keadaan Umum	Baik, sadar	Gelisah, rewel	Lesu, luglai/ tidak sadar
Mata	Tidak cekung	Cekung	Cekung
Keinginan untuk minum	Normal, tidak ada rasa haus	Ingin minum terus, ada rasa haus	Malas minum
Turgor	Kembali segera	Kembali lambat	Kembali sangat lambat

5. Terapi Diare

Pada dasarnya, pengobatan diare dikelompokkan dalam beberapa jenis yaitu pengobatan cairan, pengobatan kausal, pengobatan simptomatik dan pengobatan dietetik (suraatmaja,2010).

a. Pengobatan Cairan

Penggantian cairan dan elektrolit merupakan elemen penting dalam terapi efektif pada diare akut (Booth,1984). Tujuan dari terapi rehidrasi adalah untuk mengoreksi kekurangan cairan dan elektrolit secara cepat (terapi rehidrasi) kemudian menggantikan cairan yang hilang hingga diare nya berhenti. Kehilangan cairan dapat diganti dengan melalui oral maupun parenteral (WHO,2009).

Terdapat dua jenis cairan yang dapat digunakan dalam pengobatan diare yaitu Cairan Rehidrasi Oral (CRO) seperti oralit dan cairan rumah tangga (larutan garam-gula, larutan tepung beras-garam, air tajin, air kelapa) dan Cairan Rehidrasi Parenteral (CRP) seperti Ringer Laktat, KAEN3A, KAEN3B, Asering, D5%,KCl, dan sebagainya. Keuntungan dari cairan rehidrasi oral adalah relatif murah, tidak invasif, dan juga dapat diberikan di rumah. Komponen utama dari CRO yaitu glukosa, natrium, kalium, klorida dan air. Pemberian CRP dilakukan jika pasien mengalami muntah yang hebat dan tidak memungkinkan untuk diberikan cairan secara oral (Martin dan Jung, 2008).

b. Pengobatan Kausal

Pengobatan yang tepat terhadap kausal diare diberikan setelah mengetahui penyebabnya yang pasti. Jika kausal ini penyakit parenteral, dapat diberikan antibiotik sistemik. Jika tidak terdapat infeksi parenteral, sebenarnya antibiotik baru boleh diberikan pada pemeriksaan laboratorium ditemukan bakteri patogen. Karena pemeriksaan untuk menemukan bakteri terkadang sulit atau hasil pemeriksaan datang terlambat. Antibiotik dapat diberikan dengan memperhatikan umur penderita, perjalanan penyakit, sifat tinja dan sebagainya. Pemberian antibiotik pada pasien hanya boleh diberikan jika ditemukan bakteri patogen pada pemeriksaan mikroskopis pada biakan, ditemukan darah pada tinja pada pemeriksaan makroskopis

dan mikroskopis, didaerah endemik *kholera* (suraatmaja, 2010). Sebagian besar penyakit diare tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik karena pada umumnya akan sembuh sendiri (*self limiting*) (Hegar dan Kadim, 2003).

Antibiotik hanya diperlukan pada sebagian kecil penderita diare misalnya *Kholera shigella*, karena penyebab terbesar diare yang terjadi pada anak adalah virus (*rotavirus*). Kecuali pada bayi yang berusia dibawah 2 bulan karena potensi terjadinya sepsis yang menyebabkan bakteri mudah mengadakan translokasi kedalam sirkulasi, atau pada anak/bayi yang menunjukkan secara klinis gejala yang berat serta berulang atau menunjukkan gejala diare dengan darah dan lendir yang jelas atau segala sepsis. Jenis antimikroba yang sering digunakan pada penanganan kasus diare anak tercantum pada tabel 2.

Tabel 2. Jenis antimikroba yang digunakan pada diare anak (armon dkk.,2001)

Jenis diare	Jenis antimikroba yang digunakan pada anak
Kolera	Tetrasiklin 50 mg/kg/hari dibagi 4 dosis (2 hari), atau Furasolidon 5 mg/kg/hari dibagi 4 dosis (3 hari)
Shigella	Trimetoprin 5-10 mg/kg/hari Sulfametoksazol 25-50 mg/kg/hari Dibagi 2 dosis (5 hari), atau Asam Nalidiksat 55 mg/kg/hari dibagi 4 dosis (5-10 hari) Metronidazol 30 mg/kg/hari dibagi 4 dosis (5-10 hari)
Amoebiasis	Untuk kasus berat: Dehidroemetin hidroklorida 1-1,5 mg/kg (maks 90 mg) (IM) s/d 5 hari tergantung reaksi
Giardiasis	Metronidazol 15 mg/kg/hari dibagi 4 dosis (5 hari)

c. Pengobatan simtomatik

1. Obat antidiare

Obat-obat yang berkhasiat menghentikan diare secara cepat, seperti antispasmodik/spasmolitik atau opium (papaverin, ekstrak belladon, loperamid, kodein dan sebagainya) obat tersebut akan memperburuk keadaan. Karena ketika terkena diare tubuh akan memberikan reaksi berupa peningkatan motilitas atau pergerakan usus untuk mengeluarkan kotoran atau racun. Antidiare akan menghambat gerakan itu sehingga kotoran yang seharusnya dikeluarkan, akan dihambat keluar, oleh karena itu anti diare seharusnya tidak boleh diberikan (Depkes RI, 2011).

2. Adsorben

Obat-obat adsorben seperti kaolin, pektin, charcoal dan sebagainya telah dibuktikan bahwa tidak ada manfaatnya (Suraatmaja,2010).

3. Antipiretika

Obat antipiretika seperti preparat salisilat (asetosal, aspirin) dalam dosis rendah (25 mg/tahun/kali) ternyata selain berguna untuk menurunkan panas yang terjadi sebagai akibat dehidrasi atau panas karena infeksi penyerta, juga dapat mengurangi sekresi cairan yang keluar bersama tinja (Suraatmaja, 2010).

4. Stimulan

Obat-obat stimulan seperti adrenalin, nikotinamid dan sebagainya tidak akan memperbaiki dehidrasi, karena penyebab dehidrasi ini adalah kehilangan cairan (*hypovolemic shock*) sehingga pengobatan yang paling tepat adalah pemberian cairan secepatnya (Suraatmaja, 2010).

5. Antiemetika

Obat antiemetika seperti klorpromazin terbukti bahwa selain mencegah muntah, juga dapat mengurangi sekresi dan kehilangan cairan bersama tinja. Pemberian dalam dosis adekuat (sampai dengan 1 mg/kgBB/hari) kiranya cukup bermanfaat, tetapi juga perlu diingat efek samping dari obat ini. Penderita akan menjadi ngantuk dan *intake* cairan akan berkurang (Suraatmaja, 2010).

d. Pengobatan dietetik

Selama diare pada anak, terdapat gangguan gizi yang disebabkan *intake* dan absorpsi yang kurang, dan metabolisme yang terganggu. Untuk memenuhi kebutuhan cairan, selain dari infus juga tetap diberikan ASI. Bayi dibawah 6 bulan sebaiknya mendapatkan ASI untuk mencegah diare dan meningkatkan sistem imunitas tubuh (Depkes RI, 2011). ASI mengandung faktor proteksi yaitu antibodi, sel-sel darah putih, enzim dan juga hormon yang melindungi permukaan usus bayi terhadap invasi mikroorganisme patogen dan

protein asing. Selain itu juga dapat ditambah susu rendah laktosa (*Low Lactose Milk*) saat sesudah buang air besar pada pasien yang mengalami intoleransi laktosa (WHO, 2009).

Pada anak yang lebih besar makanan yang direkomendasikan yaitu tajin, kentang, pisang, gandum dan sereal. Makanan yang harus di hindarkan adalah makanan yang mempunyai kandungan tinggi gula sederhana yang dapat memperburuk diare seperti minuman kaleng dan sari apel dan juga makanan tinggi lemak yang sulit ditoleransi karena menyebabkan lambatnya pengosongan lambung (Putra, 2008).

Selain keempat macam pengobatan diatas, pemberian edukasi kepada keluarga pasien penting dilakukan dalam pengobatan diare. Pada aspek edukasi dilakukan pemberian informasi mengenai pentingnya menjaga kebersihan diri dan alat-alat makan/minum (dot) dengan cara cuci tangan sebelum membuat susu dan menggunakan alat-alat makan/minum yang sudah dicuci bersih atau direbus dahulu. Mengajarkan untuk menjaga kebersihan lingkungan dan kebersihan pribadi contohnya tidak membuang sampah sembarangan, buang air besar di jamban, cuci tangan sebelum membuat susu atau membuang kotoran. Mengajarkan untuk menggunakan air bersih saat membuat susu, air harus dimasak hingga mendidih serta memberikan informasi cara melakukan sterilisasi dot yang benar (WHO, 2009). Berikan nasihat dan cek pemahaman ibu/pengasuh tentang cara pemberian

Oralit, Zink, ASI atau makanan dan tanda-tanda untuk segera membawa anaknya ke petugas kesehatan jika anak mengalami buang air besar cair lebih sering, muntah berulang-ulang, makan atau minum sedikit, demam, tinjanya berdarah serta tidak membaik dalam 3 hari (Depkes RI, 2011).

6. Kegunaan Zink dalam Penanganan Diare

Zink adalah salah satu zat mikro yang penting untuk kesehatan dan pertumbuhan anak. Zink yang ada dalam tubuh akan menurun dalam jumlah yang besar ketika anak mengalami diare. Untuk menggantikan zink yang hilang selama diare, maka anak dapat diberikan zink yang akan membantu penyembuhan diare serta menjaga agar anak tetap sehat (Depkes RI, 2011).

Sejak tahun 2004, WHO dan UNICEF menandatangani kebijakan bersama dalam hal pengobatan pada penyakit diare yaitu pemberian oralit dan zink selama 10-14 hari. Hal ini berdasarkan pada penelitian selama 20 tahun (1983-2003) yang menunjukkan bahwa pengobatan diare dengan pemberian oralit disertai zink lebih efektif dan terbukti menurunkan angka kematian akibat diare pada anak sampai 40%. Zink juga meningkatkan sistem kekebalan tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya resiko berulang diare selama 2-3 bulan setelah anak sembuh dari diare (WHO,2005).

Penggunaan zink dalam pengobatan diare didasarkan pada efeknya terhadap fungsi imun atau terhadap struktur dan fungsi saluran cerna dan

juga terhadap proses perbaikan epitel saluran cerna selama diare. Pemberian zink pada diare dapat meningkatkan absorpsi air dan elektrolit oleh usus halus, meningkatkan kecepatan regenerasi epitel dan meningkatkan respon imun yang mempercepat pembersihan patogen dari usus (Prasad, 2009).

Zink banyak terkandung didalam makanan, tetapi pada kebanyakan anak-anak di negara berkembang, memiliki intake makanan yang rendah, terutama pada makanan yang mengandung zink seperti hati, daging, ikan, unggas, tiram dan kepiting. Kekurangan zink dapat mengakibatkan diare kronik, gangguan pada pertumbuhan dan defisiensi imunitas tubuh (Lukacik dkk.,2008).

Pemberian zink sedini mungkin pada saat diare dapat mengurangi durasi dan keparahan pada dehidrasi, dan dengan meneruskan pemberian suplemen zink selama 10-14 hari, kehilangan zink selama diare dapat digantikan dan mengurangi kambuhnya diare pada 2-3 bulan berikutnya. Suplemen zink juga dapat meningkatkan nafsu makan dan membantu pertumbuhan (WHO, 2005).

B. Anak (*Pediatrik*)

Pediatrik berasal dari bahasa Yunani yaitu *pedos* yang artinya anak dan *iatria* yang artinya pengobatan anak. Menurut *American Academy of Pediatrics* (AAP), pediatrik adalah spesialisasi ilmu kedokteran yang berkaitan dengan fisik, mental dan sosial kesehatan anak sejak lahir sampai dewasa muda. Pediatrik juga merupakan disiplin ilmu yang berhubungan

dengan pengaruh biologis, sosial, lingkungan dan dampak penyakit pada perkembangan anak.

Beberapa penyakit memerlukan penanganan khusus pada pasien pediatrik untuk menentukan dosis obat. Perkembangan penanganan klinik penyakit untuk pasien pediatrik sangat berarti. Terdapat banyak prinsip farmakoterapi yang harus dipertimbangan dalam penanganan pasien pediatrik. Terdapat beberapa istilah yang berhubungan dengan pediatrik, diantaranya adalah :

1. Pediatrik : anak yang berusia lebih muda dari 18 tahun.
2. Prematur : bayi yang dilahirkan sebelum berusia 37 minggu.
3. Neonatus : usia 1 hari sampai 1 bulan.
4. Bayi : usia 1 bulan sampai 2 tahun.
5. Anak : usia 2 tahun sampai 12 tahun.
6. Remaja : usia 12 tahun sampai 18 tahun (Depkes, 2009).

C. Tatalakasana diare akut pada anak menurut standar pelayanan medis (SPM) RSUD Panembahan Senopati Bantul 2010

Tatalaksana terapi diare akut menurut standar pelayanan medis RSUD Panembahan Senopati Bantul berisi tentang definisi, etiologi, promotif/preventif, diagnostik medikamentosa, cairan dan elektrolit, nutrisi, dan monitoring diare akut (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Diagnostik diare meliputi anamnesis diare, pemeriksaan fisik dan juga pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis diare berisi pertanyaan lama dire, frekuensi diare, adanya muntah, anak lemah, kesadaran menurun, warna dan konsistensi tinja, ada tidaknya lendir atau darah dalam tinja, rasa haus, rewel,

buang air kecil terakhir, suhu badan, jumlah cairan yang masuk selama diare, minum ASI atau susu formula, apakah anak makan-makanan yang tidak biasa. Apakah ada yang terkena diare disekitarnya dan dari mana sumber air minum (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Pemeriksaan fisik diperhatikan tanda utama yaitu kesadaran, turgor kulit abdomen. Kemudian dilihat juga tanda tambahan berupa ubun-ubun besar dan mata apakah cekung atau tidak, ada tidaknya air mata, mukosa mulut, bibir dan lidah kering atau tidak dan juga menimbang berat badan. Penilaian derajat dehidrasi berupa tanpa dehidrasi, dehidrasi ringan-sedang dan dehidrasi berat. Pemeriksaan penunjang dengan pemeriksaan tinjamakroskopis, mikroskopis dan kimia (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Penilaian derajat dehidrasi pada pasien diare tanpa dehidrasi anak kehilangan cairan kurang dari 5% berat badan, tidak ditemukan tanda utama dan tanda tambahan, keadaan umum baik dan sadar, tanda vital dalam batas normal, ubun-ubun besar dan mata tidak cekung, air mata ada, mukosa mulut dan bibir basah, turgor abdomen baik, bising usus normal, akral hangat, pasien dapat dirawat dirumah kecuali apabila terdapat komplikasi lain seperti tidak mau minum, muntah terus menerus, diare yang frekuen (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Pada pasien diare dengan dehidrasi ringan-sedang akan kehilangan cairan 5-10% berat badan, apabila didapatkan dua tanda utama dan dua atau lebih tanda tambahan, keadaan umum gelisah, ubun-ubun besar dan mata sedikit

cekung, air mata kurang, mukosa mulut dan bibir sedikit kering, turgor kurang, akral hangat, pasien harus rawat inap. Sedangkan pada pasien diare dengan dehidrasi berat akan kehilangan cairan lebih dari 10% berat badan, apabila didapatkan dua tanda utama ditambah dua tanda tambahan, keadaan umum gelisah atau cengeng, ubun-ubun besar dan mata cekung, air mata tidak ada, mukosa mulut dan bibir kering, turgor buruk, akral dingin, pasien harus dirawat inap (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Tatalaksana rehidrasi pasien diare akut tanpa dehidrasi yaitu pemberian cairan rumah tangga dan ASI diberikan kepada semua anak. Pemberian oralit diberikan sesuai usia anak dan setiap kali buang air besa atau muntah. Pada usia anak kurang dari 1 tahun diberikan sebanyak 50-100 cc. Pada usia anak 1-5 tahun diberikan sebanyak 100-200 cc dan pada anak lebih dari 5 tahun diberikan semau anak. Tatalaksanadiare akut pada anak dengan dehidrasi tidak berat atau ringan-sedang diberikan rehidrasi dengan oralit 75 cc/kgBB dalam 3 jam pertama dilanjutkan pemberian kehilangan cairan yang sedang berlangsung sesuai umur. Pada pasien diare anak dengan dehidrasi berat diberikan rehidrasi parenteral dengan cairan ringer laktat atau ringer asetat 100 cc/kgBB. Cara pemberiannya yaitu anak kurang dari 1 tahun 30 cc/kgBB dalam 1 jam pertama dan dilanjutkan 70 cc/kgBB dalam 5 jam berikutnya. Pada anak usia lebih dari 1 tahun diberikan 30 cc/kgBB dalam setengah jam pertama, dilanjutkan 70 cc/kgBB dalam dua setengah jam berikutnya. Minum diberikan saat pasien sudah mau minum 5 cc/kgBB selama proses rehidrasi (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

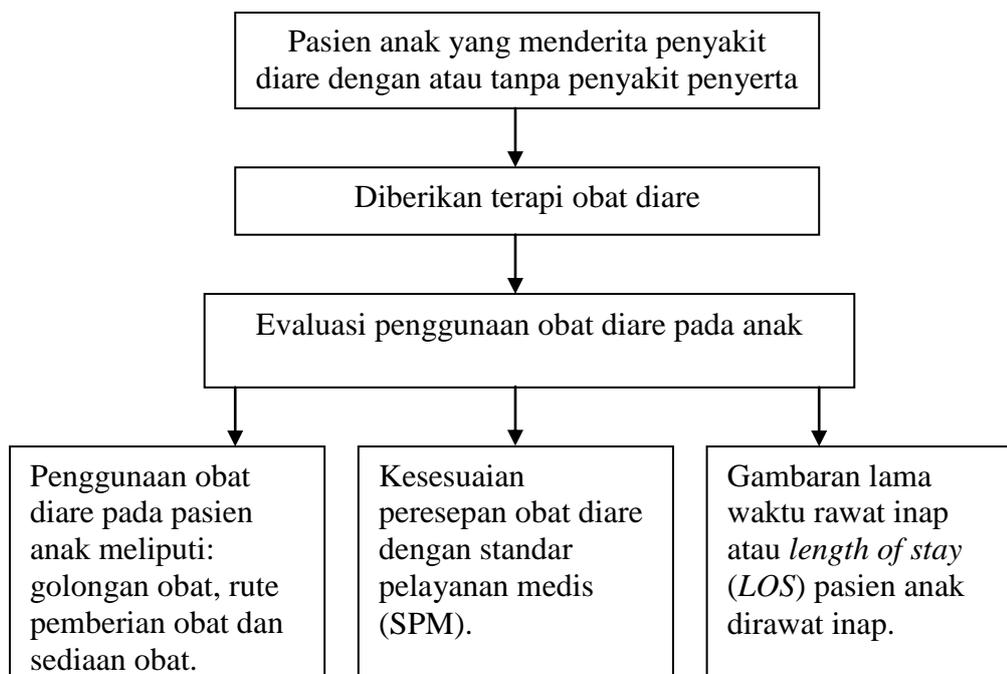
Tatalaksana medikamentosa yang diberikan yaitu tidak boleh diberikan obat anti diare, pemberian antibiotik sesuai hasil pemeriksaan penunjang, antiparasit berupa metronidazol. Pasien diare pada anak diberikan cairan dan elektrolit berupa cairan rumah tangga dan oralit, ringer laktat, larutan dan normal salin. Tatalaksana nutrisi anak tidak boleh dipuaskan, makanan diberikan sedikit demi sedikit tapi sering (lebih kurang 6 jam kali sehari), rendah serat dan buah-buahan seperti pisang (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Tatalaksana monitoring terapi yaitu setelah pemberian cairan rehidrasi harus dinilai ulang derajat dehidrasi, berat badan, gejala dan tanda dehidrasi. Jika masih dehidrasi maka dilakukan rehidrasi ulang sesuai dengan derajat dehidrasinya. Jika setelah tiga hari pemberian antibiotik klinis dan laboratorium tidak ada perubahan maka dipikirkan penggantian antibiotik dengan yang lain atau sesuai hasil uji sensitivitas. Pada monitoring tumbuh kembang dengan penimbangan berat badan sebelum dan sesudah rehidrasi, dua minggu setelah sembuh dan seterusnya secara periodik sesuai umur. Jika anak mengalami gizi buruk maka dikelola berdasarkan SPM gizi buruk (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

Tatalaksana lain-lain yaitu jika diare berlanjut lebih dari seminggu atau terdapat komplikasi infeksi saluran nafas (broncopneumonia), sepsis, toksik megakolon, illeus dan gangguan elektrolit maka dirujuk ke subspecialis atau spesialis terkait. Upaya promoti/preventif yaitu upaya pemberian ASI tetap diberikan, cuci tangan sebelum makan, buang air besar di jamban, penyediaan

air minum yang bersih dan selalu memasak makanan (RSUD Panembahan Senopati Bantul, 2010).

D. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep

E. Keterangan Empirik

Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang pengobatan diare pada pasien anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul periode 2016 yang ditinjau dari penggunaan obat diare pada pasien anak meliputi golongan obat, rute pemberian obat, sediaan obat, kesesuaian dengan standar pelayanan medis (SPM) serta gambaran lama waktu rawat inap pasien atau *length of stay* (LOS) pasien anak di Instalasi Rawat Inap RSUD Panembahan Senopati Bantul periode 2016.