

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diare

2.1.1 Definisi Diare

Diare 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 dari satu minggu (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

Sedangkan menurut Simadibrata dan Daldiyono (2006) diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 gram atau 200ml/24 jam. Definisi lain memakai kriteria frekuensi, yaitu buang air besar encer lebih dari tiga kali per hari. Buang air besar encer tersebut dapat/tanpa disertai lendir dan darah (Simadibrata dan Daldiyono, 2006).

Tinja bayi normal atau sehat berbentuk lembut dan tidak padat. Bayi buang air besar lebih sering pada 1 - 2 bulan pertama, karena itu sulit untuk mengatakan apakah bayi menderita diare atau tidak. Kebanyakan bayi memiliki pola feses yang khas. Pola ini dapat berubah perlahan-lahan dari waktu ke waktu. Berikut ini beberapa tanda bayi mengalami diare diantaranya seperti frekuensi secara tiba-tiba seperti lebih dari satu kali BAB per sekali makan, kotoran menjadi lebih encer, nafsu makan bayi memburuk dan mengalami hidung tersumbat atau demam juga menunjukkan kecenderungan diare (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

2.1.2 Epidemiologi Diare

Diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang termasuk di Indonesia dan merupakan salah satu penyebab kematian dan kesakitan tertinggi pada anak, terutama usia di bawah 5 tahun. Di dunia, sebanyak 6 juta anak meninggal tiap tahunnya karena diare dan sebagian besar kejadian tersebut terjadi di negara berkembang. Sebagai gambaran 17% kematian anak di dunia disebabkan oleh diare sedangkan di

Indonesia, hasil Riskesdas 2007 diperoleh bahwa diare masih merupakan penyebab kematian bayi yang terbanyak yaitu 42% dibanding pneumonia 24%, untuk golongan 1-4 tahun penyebab kematian karena diare 25,2% dibanding pneumonia 15,5% (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

Hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007 menyatakan prevalensi nasional diare klinis (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala) adalah 9,0% dengan rentang 4,2%-18,9%. Dilaporkan 14 provinsi mempunyai prevalensi diare di atas prevalensi nasional, dengan prevalensi tertinggi terjadi di Aceh dan terendah di Yogyakarta. Di Aceh tahun 2008 proporsi kasus diare pada balita mencapai 44,5% yaitu dengan jumlah 58.116 kejadian, sedangkan pada tahun 2007 44,3% (Yusuf Sulaiman, 2011).

2.1.3 Etiologi Diare

Diare akut disebabkan oleh banyak penyebab antara lain infeksi (bakteri, parasit, virus), keracunan makanan, efek obat-obat dan lain-lain. Menurut *World Gastroenterology Organisation Global Guidelines* (2005), etiologi diare akut dibagi atas empat penyebab: bakteri, virus, parasit dan non-infeksi (Simadibrata dan Daldiyono, 2006). Berikut beberapa etiologi diare akut diantaranya:

1. Diare akibat infeksi yang dibagi menjadi infeksi enteral dan infeksi parenteral.
 - A. Infeksi melalui enteral.
 - a. Jenis bakteri yang dapat menimbulkan diare diantaranya: *Shigella sp*, *E.Coli patogen*, *Salmonella sp*, *Vibrio cholerae*, *Yersinia enterocolitica*, *Campylobacter jejuni*, *V.Parahaemoliticus*, *V.NAG*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas*, *Aeromonas*, *Proteus* dll.
 - b. Jenis virus yang dapat menimbulkan diare diantaranya: Rotavirus, Adenovirus, *Norwalk virus*, *Norwalk like virus*, *cytomegalovirus* (CMV), *echovirus*, virus HIV.

- c. Jenis parasit yang dapat menimbulkan diare diantaranya: Protozoa: *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium parvum*, *Balantidium coli*.
 - d. Jenis worm yang dapat menimbulkan diare diantaranya: *A.lumbricoides*, Cacing tambang, *Triscuris trichiura*, *S.stercoralis*, *cestodiasis* dll.
 - e. Jenis jamur yang dapat menimbulkan diare diantaranya: Kandida/moniliasis.
- B. Infeksi melalui parenteral infeksi dapat terjadi akibat: Otitis Media Akut (OMA), pneumonia.
2. Diare akibat makanan yaitu melalui intoksikasi makanan seperti:
 - a. Makanan beracun atau mengandung logam berat
 - b. Makanan mengandung bakteri atau toksin seperti : *Clostridium perfringens*, *B.cereus*, *S.aureus*, *Streptococcus anhaemo lyticus*
 - c. Alergi susu sapi atau makanan tertentu
 - d. Malabsorpsi atau maldigesti seperti : karbohidrat, monosakarida (glukosa,laktosa,galaktosa), disakarida (sakarosa,laktosa), lemak, rantai panjang trigliserida, protein seperti: asam amino tertentu.
 3. Diare akibat imunodefisiensi seperti: hipogamaglobulinemia, penyakit granulomatose kronik, defisiensi IgA, imunodefisiensi IgA *heavy combination*.
 4. Diare akibat Terapi obat seperti: Antibiotik, kemoterapi, antacid ; (Ngastiyah, 2005; Simadibrata dan Daldiyono , 2006).

2.1.4 Klasifikasi Diare

Menurut WHO (2005) diare dapat diklasifikasikan yaitu :

1. Diare akut, yaitu diare yang berlangsung kurang dari 14 hari.
2. Disentri, yaitu diare yang disertai dengan darah.
3. Diare persisten, yaitu diare yang berlangsung lebih dari 14 hari.
4. Diare yang disertai dengan malnutrisi berat.

Menurut Simadibrata dan Daldiyono (2006), diare dibagi menjadi diare akut apabila kurang dari 2 minggu, diare persisten jika

berlangsung selama 2-4 minggu, dan kronik jika berlangsung lebih dari 4 minggu. Lebih dari 90% penyebab diare akut adalah agen penyebab infeksi dan akan disertai dengan muntah, demam dan nyeri pada abdomen. 10% lagi disebabkan oleh pengobatan, intoksikasi, iskemia dan kondisi lain. Berbeda dengan diare akut, penyebab diare yang kronik lazim disebabkan oleh penyebab non infeksi seperti alergi dan lain-lain (Simadibrata dan Daldiyono, 2006).

2.1.5 Gejala Diare

Awalnya anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada kemudian timbul diare. Tinja makin cair, mungkin mengandung darah dan atau lendir, warna tinja berubah menjadi kehijau-hijauan karena tercampur empedu. Karena seringnya defekasi, anus dan sekitarnya lecet karena tinja makin lama menjadi asam akibat banyaknya asam laktat, yang terjadi dari pemecahan laktosa yang tidak dapat diabsorpsi oleh usus (Kapita Selekt Kedokteran, 2000; Ngastiyah, 2005).

Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare. Bila penderita telah banyak kehilangan air dan elektrolit terjadilah gejala dehidrasi, diantaranya berat badan turun, pada bayi ubun-ubun cekung, tonus dan turgor kulit berkurang selaput lendir mulut dan bibir terlihat kering (Kapita Selekt Kedokteran, 2000; Ngastiyah, 2005).

2.1.6 Patofisiologi Diare

Diare akut infeksi diklasifikasikan secara klinis dan patofisiologis menjadi diare non inflamasi dan diare inflamasi. Diare inflamasi disebabkan serangan bakteri dan sitotoksin di kolon dengan manifestasi sindroma disentri dengan diare yang disertai lendir dan darah. Gejala klinis yang menyertai keluhan abdomen seperti mulas sampai nyeri seperti kolik, mual, muntah, demam, serta gejala dan tanda dehidrasi. Pada pemeriksaan tinja rutin secara makroskopis ditemukan lendir dan atau darah, serta mikroskopis didapati sel leukosit polimorfonuklear (Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Pada diare non inflamasi, diare disebabkan oleh enterotoksin yang mengakibatkan diare cair dengan volume yang besar tanpa lendir dan darah. Keluhan abdomen biasanya minimal atau tidak ada sama sekali, namun gejala dan tanda dehidrasi cepat timbul, terutama pada kasus yang tidak mendapat cairan pengganti. Pada pemeriksaan tinja secara rutin tidak ditemukan leukosit (Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Pada dasarnya mekanisme terjadinya diare akibat kuman enteropatogen meliputi penempelan bakteri pada sel epitel dengan atau tanpa kerusakan mukosa, invasi mukosa, dan produksi enterotoksin atau sitotoksin. Satu bakteri dapat menggunakan satu atau lebih mekanisme tersebut untuk dapat mengatasi pertahanan mukosa usus (Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Mekanisme terjadinya diare yang akut maupun yang kronik dapat dibagi menjadi kelompok osmotik, sekretorik, eksudatif dan gangguan motilitas. Diare osmotik terjadi bila ada bahan yang tidak dapat diserap meningkatkan osmolaritas dalam lumen yang menarik air dari plasma sehingga terjadi diare. Contohnya adalah malabsorpsi karbohidrat akibat defisiensi laktase atau akibat garam magnesium (Ngastiyah, 2005; Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Diare osmotik terjadi akibat adanya makanan atau zat yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan akan merangsang usus untuk mengeluarkannya (Ngastiyah, 2005).

Diare sekretorik bila terjadi gangguan transport elektrolit baik absorpsi yang berkurang ataupun sekresi yang meningkat. Hal ini dapat terjadi akibat toksin yang dikeluarkan bakteri misalnya toksin kolera atau pengaruh garam empedu, asam lemak rantai pendek, atau laksatif non osmotik. Beberapa hormon intestinal seperti *gastrin vasoactive intestinal polypeptide (VIP)* juga dapat menyebabkan diare sekretorik (Ngastiyah, 2005; Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Diare eksudatif, inflamasi akan mengakibatkan kerusakan mukosa baik usus halus maupun usus besar. Inflamasi dan eksudasi dapat terjadi akibat infeksi bakteri atau bersifat non infeksi seperti *gluten sensitive enteropathy*, *inflammatory bowel disease (IBD)* atau akibat radiasi (Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Mekanisme diare yang lain adalah akibat gangguan motilitas yang mengakibatkan waktu transit usus menjadi lebih cepat. Hal ini terjadi pada keadaan tirotoksikosis, sindroma usus iritabel atau diabetes melitus (Ngastiyah, 2005; Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

Diare dapat terjadi akibat lebih dari satu mekanisme. Pada infeksi bakteri paling tidak ada dua mekanisme yang bekerja peningkatan sekresi usus dan penurunan absorpsi di usus. Infeksi bakteri menyebabkan inflamasi dan mengeluarkan toksin yang menyebabkan terjadinya diare. Infeksi bakteri yang invasif mengakibatkan perdarahan atau adanya leukosit dalam feses (Zein, Sagala dan Ginting, 2004).

2.1.7 Diagnosis Diare

A. Anamnesa

Pada anamnesis perlu ditanyakan hal-hal sebagai berikut :
lama diare, frekuensi, volume, konsistensi tinja, bau, ada atau tidak adanya berlendir dan darah. Bila disertai muntah : volume dan frekuensinya. Kencing : biasa, berkurang, jarang atau tidak kencing dalam 6-8 jam terakhir. Makanan dan minuman yang diberikan selama diare. Adakah panas atau penyakit lain yang menyertai seperti : batuk, pilek, otitis media, campak. Tindakan yang telah dilakukan ibu selama diare : memberi oralit, membawa berobat ke puskesmas atau ke rumah sakit dan obat-obatan yang diberikan serta riwayat imunisasinya (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

B. Pemeriksaan fisik

Pada pemeriksaan fisik perlu diperiksa : berat badan, suhu tubuh, frekuensi denyut jantung dan pernapasan serta tekanan

darah. Selanjutnya perlu dicari tanda-tanda utama dehidrasi : kesadaran, rasa haus dan turgor kulit abdomen dan tanda-tanda tambahan lainnya : ubun-ubun besar cekung atau tidak, mata : cowong atau tidak, ada atau tidak adanya air mata, bibir, mukosa dan lidah kering atau basah.

Pernapasan yang cepat dan dalam indikasi adanya asidosis metabolik. Bising usus yang lemah atau tidak ada bila terdapat hipokalemi. Pemeriksaan ekstremitas perlu karena perfusi dan capillary refill dapat menentukan derajat dehidrasi yang terjadi (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

Penilaian beratnya atau derajat dehidrasi dapat ditentukan dengan cara : obyektif yaitu dengan membandingkan berat badan sebelum dan sesudah diare. Subyektif dengan menggunakan kriteria WHO, kriteria MMWR dan lain-lain dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 2.1 : penentuan derajat dehidrasi menurut *World Health Organization* (WHO) 1995

Penilaian	A	B	C
Keadaan umum	Baik,sadar	Gelisah, rewel	Lesu,lunglai atau tidak sadar
Mata	Normal	cekung	Sangat cekung
Air mata	Ada	Tidak ada	Kering
Mulut dan lidah	basah	Kering	Sangat kering
Rasa haus	Minum biasa tidak haus	*Haus ingin minum banyak	*Malas minum atau tidak isa minum
Turgor kulit	Kembali cepat	*Kembali lambat	*Kembali sangat lambat
Hasil pemeriksaan	Tanpa dehidrasi	Dehidrasi ringan / sedang.	Dehidrasi berat Bila ada 1 tanda *

		Bila ada 1 tanda * ditambah 1 atau ditambah 1 atau lebih tanda lain lebih tanda lain	
Terapi	Rencana terapi A	Rencana terapi B	Rencana terapi C

Sumber : Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo Budi Santoso, 2012.

C. Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium lengkap pada diare akut pada umumnya tidak diperlukan, hanya pada keadaan tertentu mungkin diperlukan misalnya penyebab dasarnya tidak diketahui atau ada sebab-sebab lain selain diare akut atau pada penderita dengan dehidrasi berat. Contoh : pemeriksaan darah lengkap, kultur urine dan tinja pada sepsis atau infeksi saluran kemih. Pemeriksaan laboratorium yang kadang-kadang diperlukan pada diare akut :

Darah : darah lengkap, serum elektrolit, analisa gas darah, glukosa darah, kultur dan tes kepekaan terhadap antibiotika.

Urine : urine lengkap, kultur dan test kepekaan terhadap antibiotika.

Tinja : laboratorium tinja yang digunakan untuk mendeteksi enteropatogen (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

2.1.8 Prognosis Diare

Dengan penggantian cairan yang adekuat, perawatan yang mendukung, dan terapi antimikrobal jika diindikasikan, prognosis diare infeksius hasilnya sangat baik dengan morbiditas dan mortalitas yang minimal. Seperti kebanyakan penyakit, morbiditas dan mortalitas ditujukan pada anak-anak dan pada lanjut usia. Di Amerika Serikat, mortalitas berhubungan dengan diare infeksius <1,0%. Pengecualiannya pada infeksi EHEC dengan mortalitas 1,2 % yang berhubungan dengan sindrom uremik hemolitik (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

2.1.9 Komplikasi Diare

Kehilangan cairan dan kelainan elektrolit merupakan komplikasi utama, terutama pada usia lanjut dan anak-anak. Pada diare akut karena

kolera kehilangan cairan secara mendadak sehingga terjadi syok hipovolemik yang cepat. Kehilangan elektrolit melalui feses potensial mengarah ke hipokalemia dan asidosis metabolik.

Beberapa masalah mungkin terjadi selama pengobatan rehidrasi. Beberapa diantaranya membutuhkan pengobatan khusus (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012).

2.1.10 Diagnosis banding Diare

Diagnosis banding diare akut perlu dibuat sehingga kita dapat memberikan pengobatan yang lebih baik. Pasien diare akut dapat dibagi atas diare akut yang disertai demam atau tinja berdarah dan diare akut yang tidak disertai demam atau tinja berdarah.

A. Pasien Diare Akut Disertai Demam dan Tinja Berdarah

Observasi umum: diare sebagai akibat mikroorganisme invasif, lokasi sering di daerah kolon, diarenya berdarah sering tapi jumlah volume sedikit, sering diawali diare air.

Patogen:

1. *Shigella spp*
2. *Campylobacter jejuni*
3. *Salmonella spp*, *Aeromonas hydrophila*, *V.parahaemolyticus*, *Plesiomonas shigelloides*, *Yersinia*.

Diagnosis:

1. Diferensiasi klinik sulit, terutama membedakan dengan penyakit usus inflamatorik idiopatik non infeksi,
2. Banyak leukosit di tinja (patogen invasif),
3. Kultur tinja untuk *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia*.
4. Darah tebal untuk malaria

B. Diare Akut Tanpa Demam Atau pun Darah Tinja

Observasi umum: patogen non-invasif (tinja air banyak, tidak ada leukosit tinja), sering disertai nausea, kadang vomitus, lebih

sering manifestasi dari diare turis (85% kasus), pada kasus kolera, tinja seperti cucian beras, sering disertai muntah.

Patogen:

1. *Enterotoxigenic Escherichia coli* (ETEC)
2. *Giardia lamblia*
3. Rotavirus, virus *Norwalk*
4. Eksotoksin *Preformed* dari *S.aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* (tipe A), diare disebabkan toksin dikarakterisasi oleh lama inkubasi yang pendek 6 jam
5. Penyebab lain: *Vibrio parahaemolyticus* (ikan laut dan Shell fish yang tidak cukup didinginkan), *Vibrio cholerae* (kolera), Bahan toksik pada makanan (logam berat misal preservatif kaleng, nitrit, pestisida, histamin pada ikan), jamur.

Diagnosis:

Tidak ada leukosit dalam tinja, kultur tinja (sangat rendah pada diare air), tes untuk ETEC tidak biasa, tersedia pada laboratorium rutin, pemeriksaan parasit untuk tinja segar, sering beberapa pemeriksaan ulangan dibutuhkan untuk mendeteksi *Giardia lamblia* (Subagyo, Bambang dan Nurtjahjo, 2012; Hegar Badriul, 2012).

2.1.11 Penatalaksanaan Diare

A. Rencana Terapi A: Untuk Terapi Diare Tanpa Dehidrasi

1. Beri Cairan lebih banyak dari biasanya

- a) Teruskan ASI lebih sering dan lebih lama
- b) Anak yang mendapat ASI eksklusif, beri oralit atau air matang sebagai tambahan
- c) Anak yang tidak ASI eksklusif, beri susu yang biasa diminum dan oralit atau cairan rumah tangga sebagai tambahan (kuah sayur, air tajin, air matang)
- d) Beri oralit sampai diare berhenti. Bila muntah, tunggu 10 menit dan dilanjutkan sedikit demi sedikit. Lihat tabel 2.2

Tabel 2.2 Jumlah Cairan oralit yang Harus Diberi Sesuai Umur WHO 2005.

Umur	Jumlah Cairan oralit Yang Harus Diberikan
<1 tahun	50-100 ml
2- 10 tahun	100-200 ml
> 10 tahun	> 200 atau sebanyak yang mereka mau

Sumber : WHO, 2005.

- e) Anak harus diberi 6 bungkus oralit (200) ml di rumah bila :
- Telah diobati dengan Rencana Terapi B atau C
 - Tidak dapat kembali kepada petugas kesehatan jika diare memburuk

- f) Ajari ibu cara mencampur dan memberikan oralit

Komposisi larutan oralit :

- Natrium klorida 2,6 gram/liter
- Glukosa 13,5 gram/liter
- Kalium klorida 1,5 gram/liter
- Trisodium sitrat 2,9 gram/liter

2. Beri obat Zinc

Beri zinc 10 hari berturut-turut walaupun diare sudah berhenti. Dapat diberikan dengan cara dikunyah atau dilarutkan dalam 1 sendok air matang atau ASI.

Tabel 2.3 Jumlah tablet zinc yang harus diberi Sesuai Umur Menurut WHO 2005

Umur	Jumlah Tablet zinc yang harus diberikan
<6 bulan	10 mg ($\frac{1}{2}$ tablet/hari)
>6 bulan	(1 tablet/hari)

Sumber : WHO, 2005.

3. Beri anak makanan untuk mencegah kurang gizi

- a) Beri makanan sesuai umur anak dengan menu yang sama pada waktu anak sehat
- b) Tambahkan 1-2 sendok teh minyak sayur setiap porsi makan
- c) Beri makanan kaya kalium seperti sari buah segar, pisang, air kelapa hijau.
- d) Beri makan lebih sering dari biasanya dengan porsi lebih kecil (3-4 jam)
- e) Setelah diare berhenti, beri makanan yang sama dan makanan tambahan selama 2 minggu.

4. Antibiotik hanya diberikan sesuai indikasi. Misal : disentri, kolera dan lain-lain.

5. Nasihat ibu atau pengasuh

Untuk membawa anak kembali ke petugas kesehatan bila :

- a) Berak cair lebih sering
- b) Muntah berulang
- c) Sangat haus
- d) Makan dan minum sangat sedikit
- e) Timbul demam
- f) BAB berdarah
- g) Tidak membaik dalam 3 hari

B. Rencana Terapi B: Untuk Terapi Diare Dehidrasi Ringan atau Sedang

- a) Jika berat badan anak diketahui maka hal ini harus digunakan untuk menentukan jumlah larutan yang tepat.

<p>ORALIT yang diberikan 75 ml X BB Anak</p>
--

- b) Bila BB tidak diketahui berikan oralit sesuai tabel 2.4.

Tabel 2.4 tabel pemberian Oralit dengan dehidrasi ringan atau sedang sesuai dengan umur yang tidak diketahui berat badan.

Umur	Jumlah Oralit
<1 tahun	300 ml
1-4 tahun	600 ml
>5 tahun	1.200 ml

Sumber : WHO, 2005.

- i. Bila anak menginginkan lebih banyak oralit, berikanlah
 - ii. Bujuk ibu untuk meneruskan ASI
 - iii. Untuk bayi <6 bulan yang tidak mendapat ASI berikan juga 100-200 ml air masak selama masa ini
 - iv. Untuk anal >6 bulan, tunda pemberian makan selama 3 jam kecuali ASI dan oralit
 - v. Beri obat Zinc selama 10 hari berturut-turut
- c) Amati anak dengan seksama dan bantu ibu memberikan oralit**
- i. Tunjukkan jumlah cairan yang harus diberikan
 - ii. Berikan sedikit demi sedikit tapi sering dari gelas
 - iii. Periksa dari waktu ke waktu bila ada masalah
 - iv. Bila kelopak mata anak bengkak, hentikan pemberian oralit dan berikan air masak atau ASI
 - v. Beri oralit sesuai Rencana Terapi A bila pembengkakan telah hilang
- d) Setelah 3-4 jam, nilai kembali anak menggunakan bagan penilaian, kemudian pilih rencana terap A, B atau C untuk melanjutkan terapi**
- i. Bila tidak ada dehidrasi, ganti ke Rencana Terapi A. Bila dehidrasi telah hilang, anak biasanya kencing kemudian mengantuk dan tidur
 - ii. Bila tanda menunjukkan dehidrasi ringan atau sedang, ulangi Rencana Terapi B
 - iii. Anak mulai diberi makanan, susu dan sari buah

iv. Bila tanda menunjukkan dehidrasi berat, ganti dengan Rencana Terapi C

e) Bila ibu harus pulang sebelum selesai Rencana terapi B

- i. Tunjukkan jumlah oralit yang harus dihabiskan dalam Terapi 3 jam di rumah
- ii. Berikan oralit 6 bungkus untuk persediaan di rumah
- iii. Jelaskan 5 langkah Rencana Terapi A untuk mengobati anak di rumah

C. Rencana Terapi C: Untuk Terapi Diare Dehidrasi Berat

a) Beri cairan Intravena segera

RL atau Nacl 0,9% (bila RL tidak tersedia) 100 ml/kgBB, dibagi juga cairan intravena dalam bentuk tabel 2.5.

Tabel 2.5 Jumlah Cairan Intravena Yang Diberikan Sesuai Dengan Umur

Umur	Pemberian 1 30 ml/kgBB	Kemudian 70ml/kgBB
Bayi <1 tahun	1 jam	5 jam
Anak >1 tahun	30 menit	2½ jam

Sumber : WHO, 2005.

Diulangi lagi bila denyut nadi masih lemah atau tidak teraba.

- b) Nilai kembali tiap 15-30 menit. Bila nadi belum teraba, beri tetesan lebih cepat
- c) Juga beri oralit (5ml/kg/jam) bila penderita bisa minum; biasanya setelah 3-4 jam (bayi) atau 1-2 jam (anak)
- d) Berikan obat zinc selama 10 hari berturut-turut
- e) Setelah 6 jam (bayi) atau 3 jam (anak) nilai lagi derajat dehidrasi. Kemudian pilihlah rencana terapi yang sesuai (A, B atau C) untuk melanjutkan terapi (Depkes, 2007).

2.1.12 Pencegahan Diare

Upaya pencegahan diare dapat dilakukan dengan cara :

1. Mencegah penyebaran kuman patogen penyebab diare. Kuman-kuman patogen penyebab diare umumnya disebarkan secara fekal-oral. Pemutusan penyebaran kuman penyebab diare perlu difokuskan pada acara penyebaran ini. Upaya pencegahan diare yang terbukti efektif meliputi :
 - a. Pemberian ASI yang benar
 - b. Memperbaiki penyiapan dan penyimpanan makanan pendamping ASI
 - c. Penggunaan air bersih yang cukup
 - d. Membudayakan kebiasaan mencuci tangan dengan sabun sehabis buang air besar dan sebelum makan
 - e. Penggunaan jamban yang bersih dan higienis oleh seluruh anggota keluarga
 - f. Membuang tinja bayi yang benar
2. Memperbaiki daya tahan tubuh pejamu (host)

Cara-cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dan dapat mengurangi resiko diare antara lain :

- a. Memberi ASI paling tidak sampai dua tahun
- b. Meningkatkan nilai gizi makanan pendamping ASI dan memberi makan dalam jumlah yang cukup untuk memperbaiki status gizi anak
- c. Imunisasi campak

(Suraatmaja S, 2007).

2.2. Status Gizi

2.2.1 Definisi Status Gizi

Menurut WHO (2009) status gizi adalah suatu keadaan tubuh yang diakibatkan oleh ketidakseimbangan seluler antara asupan makanan baik zat-zat nutrien dan energi serta kebutuhan tubuh untuk memenuhi pertumbuhan,

pemeliharaan dan peranan fungsi-fungsi spesifik tubuh. Keseimbangan tersebut dapat dilihat dari variabel pertumbuhan, yaitu berat badan, tinggi badan/panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan, dan panjang tungkai (WHO, 2009).

Status gizi balita merupakan salah satu indikator yang menggambarkan tingkat kesejahteraan masyarakat. Status gizi balita dapat diukur secara antropometri. Indeks antropometri yang sering digunakan, yaitu : berat badan terhadap umur (BB/U), tinggi badan terhadap umur (TB/U), dan berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB). Penggunaan berat badan dan tinggi badan akan lebih jelas dan sensitive atau peka dalam menunjukkan keadaan gizi kurang bila dibandingkan dengan penggunaan BB/U. Dinyatakan dalam BB/TB, menurut standar WHO bila prevalensi kurus/wasting < -2SD diatas 10 % menunjukkan suatu daerah tersebut mempunyai masalah gizi yang sangat serius dan berhubungan langsung dengan angka kesakitan (Depkes, 2004).

2.2.2 Epidemiologi Status Gizi

Status Gizi merupakan masalah utama dalam bidang kesehatan, khususnya di berbagai negara berkembang (WHO, 2004). *The United Nations Children's Fund* (UNICEF) pada tanggal 12 September 2008, menyatakan gizi kurang sebagai penyebab lebih dari 1/3 dari 9,2 juta kematian pada anak-anak dibawah usia 5 tahun di dunia. UNICEF juga memberitakan tentang terdapatnya kemunduran signifikan dalam kematian anak secara global di tahun 2007, tetapi tetap terdapat rentang yang sangat jauh antara negara-negara kaya dan miskin, khususnya di Afrika dan Asia Tenggara (Simadibrata dan Daldiyono, 2006).

Berdasarkan Riskesdas 2013, kecenderungan prevalensi status gizi anak balita menurut ketiga indeks BB/U, TB/U dan BB/TB, terlihat pevalensi gizi buruk dan gizi kurang meningkat dari tahun 2007 ke tahun 2013. Prevalensi sangat pendek turun 0,8% dari tahun 2007, tetapi prevalensi pendek naik 1,2% dari tahun 2007. Prevalensi sangat kurus turun 0,9% tahun 2007. Prevalensi kurus turun 0,6% dari tahun 2007. Prevalensi

gemuk turun 2,1% dari tahun 2010 dan turun 0,3% dari tahun 2007. Kecenderungan Prevalensi status gizi gabungan indikator tinggi badan per umur dan berta badan per tinggi badan secara nasional. Berdasarkan Riskesdas 2007, 2010 dan 2013 terlihat adanya kecenderungan meningkatnya prevalensi anak balita pendek-kurus, meningkatnya anak balita pendek-normal (2,1%) dan normal-gemuk (0,3%) dari tahun 2010. Sebaliknya, ada kecenderungan penurunan Prevalensi pendek-gemuk (0,8%), normal-kurus (1,5%) dan normal-normal (0,5%) dari tahun 2010 (Depkes, 2004).

2.2.3 Etiologi Status gizi

Penyebab status gizi terdiri dari 3 hal yaitu asupan makan yang tidak adekuat, adanya gangguan penyerapan yaitu berupa malabsorpsi dan adanya kebutuhan yang meningkat. Gizi kurang juga bisa terjadi akibat kombinasi berbagai hal diatas. Kebutuhan yang meningkat misal pada trauma dan infeksi (Rani, Marcellius dan Syam, 2011).

2.2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status gizi

1. Asupan makanan

Asupan makanan yang kurang disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain tidak tersedianya makanan secara adekuat, anak tidak cukup atau salah mendapat makanan bergizi seimbang, dan pola makan yang salah. Kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan balita adalah air, energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral.

2. Status sosial ekonomi

Sosial adalah segala sesuatu yang mengenai masyarakat sedangkan ekonomi adalah segala usaha manusia untuk memenuhi kebutuhan untuk mencapai kemakmuran hidup. Sosial ekonomi merupakan suatu konsep dan untuk mengukur status sosial ekonomi keluarga dilihat dari variabel tingkat pekerjaan. Rendahnya ekonomi keluarga, akan berdampak dengan rendahnya daya beli pada keluarga tersebut. Selain itu rendahnya kualitas dan kuantitas konsumsi pangan, merupakan penyebab langsung dari kekurangan gizi pada anak balita. Keadaan sosial ekonomi yang

rendah berkaitan dengan masalah kesehatan yang dihadapi karena ketidaktahuan dan ketidakmampuan untuk mengatasi berbagai masalah tersebut.

3. Pendidikan ibu

Kurangnya pendidikan dan pengertian yang salah tentang kebutuhan pangan dan nilai pangan adalah umum dijumpai setiap negara di dunia. Kemiskinan dan kekurangan persediaan pangan yang bergizi merupakan faktor penting dalam masalah kurang gizi. Salah satu faktor yang menyebabkan timbulnya kemiskinan adalah pendidikan yang rendah.

4. Penyakit penyerta

Balita yang berada dalam status gizi buruk, umumnya sangat rentan terhadap penyakit. Penyakit tersebut adalah:

a) Diare persisten: sebagai berlanjutnya episode diare selama 14 hari atau lebih yang dimulai dari suatu diare cair akut atau berdarah (disentri). Kejadian ini sering dihubungkan dengan kehilangan berat badan dan infeksi non intestinal. Diare persisten tidak termasuk diare kronik atau diare berulang seperti penyakit gluten sensitive enteropathi dan penyakit Blind loop.

b) Tuberkulosis :

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu kuman aerob yang dapat hidup terutama di paru atau di berbagai organ tubuh hidup lainnya yang mempunyai tekanan parsial oksigen yang tinggi.

c) HIV AIDS

HIV merupakan singkatan dari *human Immunodeficiency virus* (HIV) merupakan retrovirus yang menjangkiti sel manusia (terutama CD4 positif sel dan makrofag komponen utama sistem kekebalan sel), dan menghancurkan atau mengganggu fungsinya. Infeksi

virus ini mengakibatkan terjadinya penurunan sistem kekebalan yang terus-menerus, yang akan mengakibatkan defisiensi kekebalan tubuh. Sistem kekebalan dianggap defisien ketika sistem tersebut tidak dapat lagi menjalankan fungsinya memerangi infeksi dan penyakit.

5. Pengetahuan ibu

Ibu merupakan orang yang berperan penting dalam penentuan konsumsi makanan dalam keluarga khususnya pada anak balita. Pengetahuan yang dimiliki ibu berpengaruh terhadap pola konsumsi makanan keluarga. Kurangnya pengetahuan ibu tentang gizi menyebabkan keanekaragaman makanan yang berkurang. Keluarga akan lebih banyak membeli barang karena pengaruh kebiasaan, iklan, dan lingkungan. Selain itu, gangguan gizi juga disebabkan karena kurangnya kemampuan ibu menerapkan informasi tentang gizi dalam kehidupan sehari-hari.

6. Berat Badan Lahir Rendah

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi dengan berat lahir kurang dari 2.500 gram tanpa memandang masa gestasi sedangkan berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam 1 (satu) jam setelah lahir.

Gizi buruk dapat terjadi apabila BBLR jangka panjang. Pada BBLR zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit terutama penyakit infeksi. Penyakit ini menyebabkan balita kurang nafsu makan sehingga asupan makanan yang masuk kedalam tubuh menjadi berkurang.

7. Kelengkapan imunisasi

Imunisasi berasal dari kata imun yaitu resisten atau kebal. Imunisasi di Indonesia terbagi menjadi imunisasi wajib dan imunisasi pilihan. Salah satunya imunisasi pilihan yaitu Vaksin Rotavirus. Rotavirus menjadi penyebab utama diare berat pada anak usia balita, baik di negara maju maupun negara berkembang. Angka kejadian rotavirus yang cenderung meningkat antara lain karena adanya perkembangan metode diagnostik

yang makin sensitif dan spesifik, serta menurunnya angka kejadian diare akibat bakteri dan parasit sebagai hasil peningkatan kesadaran masyarakat tentang perilaku hidup sehat dan penyediaan air bersih. Namun, hal ini menunjukkan bahwa diare tidak dapat dicegah hanya dengan perilaku sehat dan penyediaan air bersih saja. Bayi usia di bawah tiga bulan jarang menderita diare rotavirus, karena diduga ada kaitannya dengan antibodi ibu terhadap rotavirus yang disalurkan melalui plasenta dan ASI. Selain itu, *Lactadherin* pada ASI berperan mengganggu proses pembelahan virus rotavirus. Anak usia 6 - 23 bulan rentan terkena infeksi rotavirus, karena konsumsi ASI mulai menurun, dan diduga juga karena balita mulai memasuki fase oral, yakni masa seorang anak suka memegang benda, lalu memasukkannya ke mulut. Dari situ, lalu keluarlah rekomendasi WHO tentang waktu pemberian imunisasi rotavirus, yaitu pada bayi usia dini. Pemberian vaksin yang terlambat menyebabkan manfaat untuk mencegah diare rotavirus menjadi berkurang.

8. ASI

Hanya 14% ibu di Indonesia yang memberikan air susu ibu (ASI) eksklusif kepada bayinya sampai enam bulan. Rata-rata bayi di Indonesia hanya menerima ASI eksklusif kurang dari dua bulan. Hasil yang dikeluarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia periode 1997-2003 yang cukup memprihatinkan yaitu bayi yang mendapatkan ASI eksklusif sangat rendah. Sebanyak 86% bayi mendapatkan makanan berupa susu formula, makanan padat, atau campuran antara ASI dan susu formula (Novitasari, 2012).

2.2.5 Klasifikasi Status Gizi

Dalam menentukan klasifikasi status gizi harus ada ukuran baku yang sering disebut *reference* (Supriasa, Bakri dan Fajar, 2013).

1. Klasifikasi *Gomez*

Baku yang digunakan oleh Gomez adalah baku rujukan Harvard. Indeks yang digunakan adalah berat badan menurut umur (BB/U).

Sebagai baku patokan digunakan persentil 50. Gomez mengklasifikasikan status gizi atau KEP yaitu normal, ringan, sedang dan berat seperti tabel 2.6

Tabel 2.6 Klasifikasi Status Gizi atau KEP menurut Gomez

Kategori (Derajat KEP)	BB/U (%) *)
0 = Normal	≥ 90 %
1 = Ringan	89 – 75 %
2 = Sedang	74 – 60 %
3 = Berat	< 60 %

Keterangan:

*) = Baku persentil 50 Harvard

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

2. Klasifikasi Kualitatif menurut *Wellcome Trust*

Penentuan klasifikasi Wellcome Trust dapat dilakukan dengan mudah. Hal ini dikarenakan tidak memerlukan pemeriksaan klinis maupun laboratorium seperti tabel 2.7.

Tabel 2.7 Klasifikasi Status Gizi menurut Wellcome Trust

Berat Badan % dari Baku *)	Edema	
	Tidak ada	Ada
≥ 60 %	Gizi Kurang	Kwashiokor
< 60 %	Marasmus	Marasmis – Kwashiokor

Keterangan:

*) = Baku persentil 50 Harvard

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

3. Klasifikasi menurut *Waterlow*

Waterlow membedakan antara penyakit KEP yang terjadi akut dan kronis. Beliau berpendapat bahwa defisit berat badan terhadap tinggi badan mencerminkan gangguan gizi akut dan menyebabkan keadaan *wasting* (kurus-kering). Defisit tinggi menurut umur merupakan akibat kekurangan gizi yang berlangsung dengan sangat lama. Akibat yang

ditimbulkan adalah anak menjadi pendek *stunting* untuk umurnya seperti tabel 2.8.

Tabel 2.8 Klasifikasi Status Gizi menurut Waterlow

Kategori	<i>Stunting</i> (Tinggi menurut umur)	<i>Wasting</i> (Berat menurut umur)
0	> 95 %	> 90 %
1	95 – 90 %	90 – 90 %
2	89 – 85 %	80 – 70 %
3	< 85 %	< 80 %

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

4. Klasifikasi *Jelliffe*

Indeks yang digunakan oleh *Jelliffe* adalah berat badan menurut umur.

Pengkategoriannya adalah I, II, III, dan IV seperti tabel 2.9.

Tabel 2.9 Klasifikasi KEP menurut *Jelliffe*

Kategori	BB/U (% baku)
KEP I	90 – 80
KEP II	80 – 70
KEP III	70 – 60
KEP IV	< 60

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

5. Klasifikasi *Bengoa*

Bengoa mengklasifikasikan KEP menjadi tiga kategori, yaitu KEP I, KEP II dan KEP III seperti tabel 2.10.

Tabel 2.10 Klasifikasi KEP menurut *Bengoa*

Kategori	BB/U (% baku)
KEP I	90 – 76
KEP II	75 – 61
KEP III	Semua penderita dengan edema

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

6. Klasifikasi menurut Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI 1999
Klasifikasi status gizi dapat diklasifikasikan menjadi 5, yaitu: gizi lebih, gizi baik, gizi sedang, gizi kurang, dan gizi buruk. Baku rujukan yang digunakan adalah WHO-NCHS, dengan indeks berat badan menurut umur seperti tabel 2.11.

Tabel 2.11 Klasifikasi Status Gizi Masyarakat Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI 1999

Kategori	Cut of point *)
Gizi lebih	>120% Median BB/U
Gizi baik	80 – 120 % Median BB/U
Gizi sedang	70 – 79,9 % Median BB/U
Gizi kurang	60 – 69,9 % Median BB/U
Gizi buruk	< 60 % Median BB/U

Keterangan:

*) = laki – laki dan perempuan sama

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

7. Klasifikasi Cara WHO

Indikator yang digunakan meliputi BB/TB, BB/U dan TB/Useperti tabel 2.12.

Tabel 2.12 Kriteria dan Ambang Batas Status Gizi Anak Berdasarkan Indeks

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Berat Badan menurut Umur (BB/U) Anak umur 0 – 60 Bulan	Gizi Buruk	< -3 SD
	Gizi Kurang	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Gizi Baik	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Gizi Lebih	>2 SD
Panjang Badan menurut Umur (PB/U) atau Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Pendek	< -3 SD
	Pendek	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Tinggi	>2 SD
Berat Badan menurut Panjang Badan (BB/PB)	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD

atau Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Normal	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 0 – 60 Bulan	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 2 SD
	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) Anak Umur 5 – 18 Tahun	Sangat Kurus	< -3 SD
	Kurus	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 1 SD
	Gemuk	> 1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	>2 SD

Sumber: Kemenkes, 2011

8. Interpretasi CDC

Penggunaan kurva yang dapat digunakan saat melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada anak dan remaja usia 2 sampai 19 tahun dapat berupa:

- CDC BB/U
- CDC TB/U
- CDC IMT/U

Pelayanan kesehatan melakukan penilaian pertumbuhan dengan mengukur lingkaran kepala, berat badan dan panjang badan pada bayi dan anak sampai usia 2 tahun. Sedangkan pada anak dan remaja dari usia 2 sampai 19 tahun mengukur berat badan, tinggi badan dan IMT (Indeks Massa Tubuh) (CDC, 2013).

Dalam penghitungan IMT pada anak usia 2 sampai 19 tahun menggunakan berat badan dan tinggi badan, kemudian digunakan untuk membandingkan berat badan relatif anak terhadap tinggi badan dengan anak-anak lain pada usia yang sama dan jenis kelamin di populasi referensiseperti tabel 2.13 (CDC, 2013). Penilaian IMT dapat menggunakan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (cm)}^2} \times 10.000$$

Tabel 2.13 Interpretasi CDC

Status Gizi	Ambang batas baku untuk keadaan gizi berdasarkan indeks				
	BB/U	TB/U	BB/TB	LLA/U	LLA/TB
Gizi Baik	> 80%	> 85%	> 90%	> 85%	> 85%
Gizi Kurang	61-80%	71-85%	70-90%	71-85%	76-85%
Gizi Buruk	≤ 60%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 75%

Indeks Antropometri	Persentil	Status Gizi
IMT/U	≥ 95	Obesitas
IMT/U	≥ 85 dan < 95	Gizi Lebih
IMT/U	≥ 5 dan < 85	Gizi Baik
IMT/U	< 5	Gizi Kurang
TB/U	< 5	Pendek

Sumber: CDC, 2013

Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Kombinasi antara beberapa parameter disebut Indeks Antropometri. Di Indonesia ukuran baku hasil pengukuran dalam negeri belum ada, maka untuk berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) digunakan baku *HARVARD* yang disesuaikan untuk Indonesia (100% baku Indonesia = 50 persentile baku Harvard) dan untuk lingkaran lengan atas (LLA) digunakan baku *WOLANSKI* seperti tabel 2.14 (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013).

Tabel 2.14 Penggolongan Keadaan Gizi menurut Indeks Antropometri

Status Gizi	Ambang batas baku untuk keadaan gizi berdasarkan indeks				
	BB/U	TB/U	BB/TB	LLA/U	LLA/TB
Gizi Baik	> 80%	> 85%	> 90%	> 85%	> 85%
Gizi Kurang	61-80%	71-85%	70-90%	71-85%	76-85%
Gizi Buruk	≤ 60%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 70%	≤ 75%

Sumber: Supariasa, 2013

Dalam pengukuran indeks antropometri sering terjadi kerancuan, hal ini akan mempengaruhi interpretasi status gizi yang keliru. Masih banyak diantara pakar yang berkecimpung dibidang gizi belum mengerti makna dari beberapa indeks antropometri. Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan yaitu Berat Badan menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan menurut Umur (TB/U), dan Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB). Perbedaan penggunaan indeks tersebut akan memberikan gambaran prevalensi status gizi yang berbeda (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013).

1. Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Berat badan adalah salah satu parameter yang memberikan gambaran massa tubuh. Massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak; misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan atau menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi. Berat badan adalah parameter antropometri yang sangat labil.

Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan yang abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan karakteristik berat badan ini, maka indeks berat badan menurut umur digunakan sebagai salah satu cara pengukuran status gizi. Mengingat karakteristik berat badan yang labil, maka indeks BB/U lebih menggambarkan status gizi seseorang saat ini (*current nutritional status*).

Baku rujukan yang digunakan adalah WHO-NCHS dengan lima klasifikasi, yaitu:

- Gizi Lebih = >120% Median BB/U
- Gizi Baik = 80 – 120 % Median BB/U
- Gizi Sedang = 70 – 79,9% Median BB/U
- Gizi Kurang = 60 – 69,9% Median BB/U

- Gizi Buruk = $< 60\%$ Median BB/U

2. Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan terhadap masalah kekurangan gizi dalam waktu yang pendek. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relatif lama.

Berdasarkan karakteristik tersebut diatas, maka indeks ini menggambarkan status gizi masa lalu. Beaton dan Bengoa (1973) menyatakan indeks TB/U disamping memberikan gambaran status gizi masa lampau, juga lebih erat kaitannya dengan status sosial-ekonomi.

3. Berat Badan menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Berat badan memiliki hubungan linear dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal, perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan kecepatan tertentu. Jelliffe pada tahun 1966 telah memperkenalkan indeks ini untuk mengidentifikasi status gizi. Indeks BB/TB merupakan indikator yang baik untuk menilai status gizi saat ini (sekarang). Indeks BB/TB adalah merupakan indeks yang independen terhadap umur.

4. Lingkar Lengan Atas menurut Umur (LLA/U)

Lingkar lengan atas memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. Lingkar lengan atas berkorelasi dengan indeks BB/U maupun BB/TB. Lingkar lengan atas merupakan parameter antropometri yang sangat sederhana dan mudah dilakukan oleh tenaga yang bukan profesional.

Lingkar lengan atas sebagaimana dengan berat badan merupakan parameter yang labil, dapat berubah-ubah dengan cepat. Oleh karena itu, lingkar lengan atas merupakan indeks status gizi hingga saat ini. Perkembangan lingkar lengan atas yang besarnya hanya terlihat pada tahun pertama kehidupan (5,4 cm), sedangkan pada umur 2 tahun

sampai 5 tahun sangat kecil yaitu kurang lebih 1,5 cm per tahun dan kurang sensitif untuk usia selanjutnya.

Indeks lingkaran lengan atas sulit digunakan untuk melihat pertumbuhan anak. Pada usia 2 sampai 5 tahun perubahannya tidak nampak secara nyata, oleh karena itu lingkaran lengan atas banyak digunakan dengan tujuan *screening* individu, tetapi dapat juga digunakan untuk pengukuran status gizi.

Penggunaan lingkaran lengan atas sebagai indikator status gizi, disamping digunakan secara tunggal, juga dalam bentuk kombinasi dengan parameter lainnya LLA/U dan LLA menurut tinggi badan yang juga sering disebut *Quack Stick* seperti tabel 2.15.

Tabel 2.15 Kebaikan dan Kelemahan Indeks Antropometri

Indeks	Kebaikan	Kelemahan
BB/U	<ul style="list-style-type: none"> • Baik untuk mengukur status gizi akut/kronis. • Berat badan berfluktuasi. • Sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan kecil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Umur sering sulit ditaksir secara tepat.
TB/U	<ul style="list-style-type: none"> • Baik untuk menilai gizi masa lampau. • Ukuran panjang dapat dibuat sendiri, murah dan mudah dibawa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tinggi badan tidak cepat naik, bahkan mungkin turun. • Pengukuran relatif sulit dilakukan karena anak harus berdiri tegak, sehingga diperlukan 2 orang untuk melakukannya. • Ketepatan umur sulit.
BB/TB	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak memerlukan data umur. • Dapat membedakan proporsi badan (gemuk, normal, kurus). 	<ul style="list-style-type: none"> • Membutuhkan 2 macam alat ukur. • Pengukuran relatif lebih lama. • Membutuhkan 2 orang untuk melakukannya.

LLA/U	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator yang baik untuk menilai KEP berat. • Alat ukur murah, sangat ringan, dapat dibuat sendiri. • Alat dapat diberi kode warna untuk menentukan tingkat keadaan gizi, sehingga dapat digunakan oleh orang yang tak dapat baca tulis 	<ul style="list-style-type: none"> • Hanya dapat mengidentifikasi anak dengan KEP berat. • Sulit menentukan ambang batas.
-------	--	---

Sumber: Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013

2.2.6. Penilaian Status Gizi

Penentuan status gizi dilakukan berdasarkan berat badan (BB) menurut panjang badan (PB) atau tinggi badan (TB) (BB/PB atau BB/TB). Grafik pertumbuhan yang digunakan sebagai acuan ialah grafik WHO (2006) untuk anak kurang dari 5 tahun dan grafik CDC 2000 untuk anak lebih dari 5 tahun (Sjarif, Nasar dan Devaera, 2011).

Grafik WHO (2006) digunakan untuk usia 0-5 tahun karena mempunyai keunggulan metodologi dibandingkan CDC 2000. Subyek penelitian pada WHO 2006 berasal dari 5 benua dan mempunyai lingkungan yang mendukung untuk pertumbuhan optimal. Untuk usia diatas 5 tahun hingga 18 tahun digunakan grafik CDC 2000 dengan pertimbangan grafik WHO 2007 tidak memiliki grafik BB/TB dan data dari WHO 2007 merupakan *smoothing* NCHS 1981 seperti tabel 2.16 (Sjarif, Nasar dan Devaera, 2011).

Tabel 2.16 Grafik Penilaian Gizi Lebih Berdasarkan Kelompok Usia

Usia	Grafik yang digunakan
0 – 5 tahun	WHO 2006 Untuk status gizi lebih dan obesitas lihat ketentuan di bawah ini
>5 – 18 tahun	CDC 2000

Sumber: Sjarif, 2011

Penentuan status gizi menggunakan *cut off Z score* WHO 2006 untuk usia 0-5 tahun dan persentase berat badan ideal sesuai kriteria *Waterlow* untuk anak di atas 5 tahun seperti tabel 2.17 (Sjarif, Nasar dan Devaera, 2011)

Tabel 2.17 Penentuan Status Gizi menurut Kriteria *Waterlow*, WHO 2006, dan CDC 2000

Status gizi	BB/TB (% median)	BB/TB WHO 2006	IMT CDC 2000
Obesitas	>120	>+3	>P ₉₅
<i>Overweight</i>	>110	>+2 hingga +3 SD	P ₈₅ - P ₉₅
Normal	>90	+2 SD hingga -2 SD	
Gizi kurang	70-90	<-2 SD hingga -3 SD	
Gizi buruk	<70	<-3 SD	

Sumber: Sjarif, Nasar dan Devaera, 2011

Status gizi lebih (*overweight*)/obesitas ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT). Bila pada hasil pengukuran didapatkan, terdapat potensi gizi lebih (>+1 SD) atau BB/TB>110%, maka grafik IMT sesuai usia dan jenis kelamin digunakan untuk menentukan adanya obesitas. Untuk anak <2tahun, menggunakan grafik IMT WHO 2006 dengan kriteria *overweightZ score* > + 2, obesitas > +3, sedangkan untuk anak usia 2-18 tahun menggunakan grafik IMT CDC 2000 (lihat algoritma). Ambang batas yang digunakan untuk *overweight* ialah diatas P₈₅ hingga P₉₅ sedangkan untuk obesitas ialah lebih dari P₉₅ grafik CDC 2000 seperti tabel 2.18 (Sjarif, Nasar dan Devaera, 2011).

Tabel 2.18 Dasar Pemilihan Penggunaan Grafik IMT Sesuai Usia.

Usia	Grafik IMT yang dipakai	Alasan
0 – 2 tahun	WHO 2006	Grafik IMT (CDC 2000) tidak tersedia untuk klasifikasi dibawah 2 tahun
>2 – 18 tahun	CDC 2000	Dengan menggunakan grafik IMT CDC 2000 persentil 95, deteksi dini obesitas dapat ditegakkan.

Sumber: Sjarif, 2011

Pemeriksaan laboratorium dan analisis diet dilakukan sesuai indikasi klinis. Diagnosis klinis merupakan salah satu pertimbangan dalam memformulasikan rencana pemberian nutrisi. Dalam keadaan tertentu dimana berat badan dan panjang/tinggi badan tidak dapat dinilai secara akurat, misalnya terdapat organomegali, edema anasarka, spondilitis atau kelainan tulang, dan sindrom tertentu maka status gizi ditentukan dengan menggunakan parameter lain misalnya lingkaran lengan atas, *knee height*, *arm span* dan lain lain (Sjarif, Nasar dan Devaera, 2011).

Penilaian status gizi bertujuan untuk:

- ✓ Memberikan gambaran secara umum mengenai metode penilaian status gizi;
- ✓ Memberikan penjelasan mengenai keuntungan dan kelemahan dari masing-masing metode yang ada;

Memberikan gambaran singkat mengenai pengumpulan data, perencanaan dan implementasi untuk penilaian gizi (Syafiq, 2014).

Penilaian status gizi dibagi menjadi secara langsung dan secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Masing-masing penilaian tersebut yaitu (Syafiq, Setiarini, dan Utari, 2014):

1. Penilaian status gizi secara langsung

a. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi.

Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh (Syafiq, Setiarini, dan Utari, 2014). Adapun faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan adalah (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2013):

1. Faktor internal

- Genetik : Individu (keluarga), dan ras/lingkungan intrauterin (ketidak cukupan plasenta).
- Obstetrik : BBLR dan lahir kembar.
- Seks : Laki-laki lebih panjang dan lebih berat.

2. Faktor eksternal

- Gizi : Fetus (diet maternal; protein, energi dan yodium), bayi (ASI dan susu botol) dan anak (protein, energi, yodium, zinc, vitamin D dan asam folat).
- Obat-obatan : Alkohol, tembakau, kecanduan obat-obatan, dan *altitude*.
- Lingkungan : Iklim dan daerah kumuh.
- Penyakit
 - Endokrin : Hormon pertumbuhan (pituitary)
 - Infeksi : Bakteri akut dan kronis; virus dan cacing
 - Kongenital : Anemia sel sabit, kelainan metabolisme sejak lahir
 - Penyakit kronis : Kanker, malabsorpsi usus halus jantung ginjal, hati dan malnutrisi
 - Psikologis : Kemunduran mental/emosi

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia antara lain: umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran pinggul dan tebal lemak dibawah kulit (Supriasa, Bakri dan Fajar, 2013).

- Umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan penentuan umur akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan yang akurat, menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat.

- Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air, dan mineral pada tulang. Pada remaja, lemak tubuh cenderung meningkat dan protein otot menurun.
- Tinggi badan dapat digunakan untuk melihat keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang.

b. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi dihubungkan dengan ketidakcukupan gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*superficial epithelial tissues*) seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid.

Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical survey*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat besi. Disamping itu pula digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit.

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faal dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

d. Biofisik

Penentuan status gizi biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan.

Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

2. Pengukuran Secara Tidak Langsung

a. Survey Konsumsi Makanan

Metode pengukuran status gizi secara tidak langsung dengan melihat zat gizi yang dikonsumsi melalui metode recall 24 jam yang lalu.

b. Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan menganalisa data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan dengan gizi.

c. Faktor Ekologi

Bengoa mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya.

(Supariasa, 2002).

2.3. Hubungan Diare dengan Status Gizi

Hubungan status gizi dan kejadian diare menurut Brown (2003), kekurangan gizi dapat menyebabkan rentan terhadap infeksi karena dampak negatif terjadi perubahan pada perlindungan yang diberikan oleh kulit dan selaput lendir serta menginduksi perubahan fungsi kekebalan tubuh. Menurut Brown (2003), malnutrisi meningkatkan kejadian diare. Selain itu dijelaskan juga ada hubungan antara indikator antropometri status gizi dengan durasi penyakit diare. Pada malnutrisi terjadi peningkatan derajat keparahan penyakit diare (Brown, 2003).

Hubungan antara gizi anak dan penyakit infeksi adalah hubungan dua arah, yaitu penyakit yang sering dapat mengganggu status gizi dan status gizi yang buruk dapat meningkatkan resiko infeksi. Pada penelitian menunjukkan bahwa efek merugikan dari infeksi tertentu (misalnya diare) pada pertumbuhan dapat dikurangi atau dihilangkan dengan memperbaiki gizi. Intervensi meningkatkan gizi menjadi lebih baik dapat mencegah dan mengendalikan infeksi. Hal ini adalah cara yang paling efektif untuk meningkatkan pertumbuhan anak (Dewey dan Mayers, 2011).

Diare merupakan penyebab utama dari malnutrisi. Setiap kejadian diare dapat menyebabkan kehilangan nutrisi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diare tidak hanya menyebabkan kematian tetapi dapat juga menyebabkan malnutrisi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diare tidak hanya menyebabkan kematian tetapi dapat juga menyebabkan malnutrisi. Diare dapat mengakibatkan berkurangnya nafsu makan dan gangguan pencernaan yang menyebabkan menurunnya absorpsi zat-zat nutrisi dalam tubuh sehingga menimbulkan malnutrisi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa diare tidak hanya menyebabkan kematian tetapi dapat juga menyebabkan malnutrisi. Diare dapat mengakibatkan berkurangnya nafsu makan dan gangguan pencernaan yang menyebabkan menurunnya absorpsi zat-zat nutrisi dalam tubuh sehingga menimbulkan malnutrisi. Penelitian yang dilakukan oleh Iswari (2011) di RSUD Koja Jakarta, mengatakan bahwa kejadian diare memiliki hubungan yang signifikan dengan status gizi pada anak usia di bawah 2 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Aulina (2008) di RSUD Bunder Kabupaten Gresik, yaitu terdapat hubungan antara diare kronis dengan kejadian malnutrisi pada balita (Iswari, 2011; Aulina, 2008).

Semakin buruk keadaan gizi anak, semakin sering dan semakin berat diare yang dideritanya. Ada 2 masalah yang berbahaya dari diare, yaitu kematian dan malnutrisi. Diare dapat menyebabkan malnutrisi dan membuat lebih buruk lagi karena pada diare tubuh akan kehilangan nutrisi, anak-anak dengan diare mungkin merasa tidak lapar serta ibu tidak memberi makan

pada anak ketika mengalami diare. Penderita gizi buruk akan mengalami penurunan produksi antibodi serta terjadinya atropi pada dinding usus yang menyebabkan berkurangnya sekresi berbagai enzim sehingga memudahkan masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh terutama penyakit diare (WHO, 2009).

Rerata frekuensi diare pada balita adalah 1 kali dalam sebulan terakhir dan rerata durasi diare adalah 3,0 hari ($SD \pm 2,0$). Penelitian Nurcahyo dkk pada balita usia 12-59 bulan di Kabupaten Bogor menunjukkan bahwa semakin sering frekuensi diare maka status gizi balita menurut BB/U akan semakin buruk (Nurcahyo, 2010). Demikian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatimah (2008) di Kecamatan Ciawi Kabupaten Tasikmalaya yang mendapatkan bahwa semua anak dengan gizi kurang memiliki riwayat penyakit infeksi seperti diare berulang, ISPA berulang, dan tuberculosis (Fatimah, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati di RSUD Dr.Tengku Mansyur Tanjung balai Medan mendapatkan adanya hubungan antara lamanya kejadian diare dengan status gizi balita menurut BB/U (Rusmiati, 2008).

Sebagian besar ibu juga melakukan tindakan yang cepat dalam menanggulangi diare dengan membawa berobat ke tempat pelayanan kesehatan seperti bidan atau dokter (75,7%) dan memberikan oralit atau cairan rumah tangga (5,4%). Tindakan tersebut akan memperkecil terjadinya gangguan keseimbangan elektrolit pada anak karena prinsip utama dalam pengobatan diare akut adalah rehidrasi (Petri, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Primayani (2009) di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT juga menyatakan bahwa tidak semua kejadian diare menyebabkan status gizi kurang karena ada kemungkinan adanya faktor perancu. Menurut Sulpuveda (1988) menyimpulkan ada hubungan antara status antropometrik dengan insiden diare. Dan Sulpuveda (1988) menyatakan malnutrisi menyebabkan peningkatan frekuensi kejadian dan durasi kesakitan diare, yaitu 37% pada

frekuensi kejadian, dan 73% pada durasi kesakitan diare (Primayani, 2009; Sulpuveda, 1988).

Didapatkan hubungan lemah antara status gizi dengan lama hari rawat inap dalam penelitian dapat disebabkan oleh faktor-faktor perancu. Jumlah dan distribusi sampel, subjektivitas dalam penilaian derajat dehidrasi, hasil penghitungan status gizi, penyebab diare, dan riwayat penyakit terdahulu dapat mempengaruhi hasil penelitian.

Disimpulkan bahwa pada penelitian kami tidak didapatkan hubungan antara status gizi dan lama rawat inap pasien diare anak di ruang rawat inap anak RSUD Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT (Primayani, 2009).

Saluran cerna berkembang pesat selama masa pranatal. Tetapi perkembangan saluran cerna belum lengkap pada saat lahir. Perkembangan fungsi saluran cerna akan berlanjut setelah kelahiran, terutama pada masa laktasi. Oleh karena itu, masa pranatal dan masa laktasi merupakan masa yang rentan dikarenakan perkembangan saluran cerna yang belum sempurna. Dalam masa rentan ini, usus sangat mudah mengalami kerusakan. Seperti pada balita yang mengalami malnutrisi, asupan gizi yang kurang akan menyebabkan atrofi vilus usus halus. Selain itu, malnutrisi juga dapat menyebabkan berkurangnya fungsi imunitas pada tubuh dan perubahan struktur mukosa usus. Tiga hal itu merupakan faktor pencetus terjadinya diare pada balita yang menderita malnutrisi (Rinda, 2014).

Vilus merupakan struktur fungsional usus halus. Tiap-tiap vilus terdiri atas saluran limfe sentral yang dikelilingi oleh sel-sel epitel. Salah satu jenis epitel vilus berfungsi mengabsorpsi bahan-bahan nutrisi dan air. Pada keadaan normal, setelah makan dicerna di dalam lambung, makanan tersebut akan mengalami absorpsi di dalam usus halus. Hasil-hasil akhir pencernaan karbohidrat, lemak, dan protein akan diabsorpsi oleh dinding usus ke dalam sirkulasi darah dan limfe untuk digunakan oleh sel-sel tubuh. Selain itu, juga diabsorpsi air, elektrolit, dan vitamin. Absorpsi berbagai zat berlangsung dengan mekanisme transpor aktif dan pasif. Pada kasus diare,

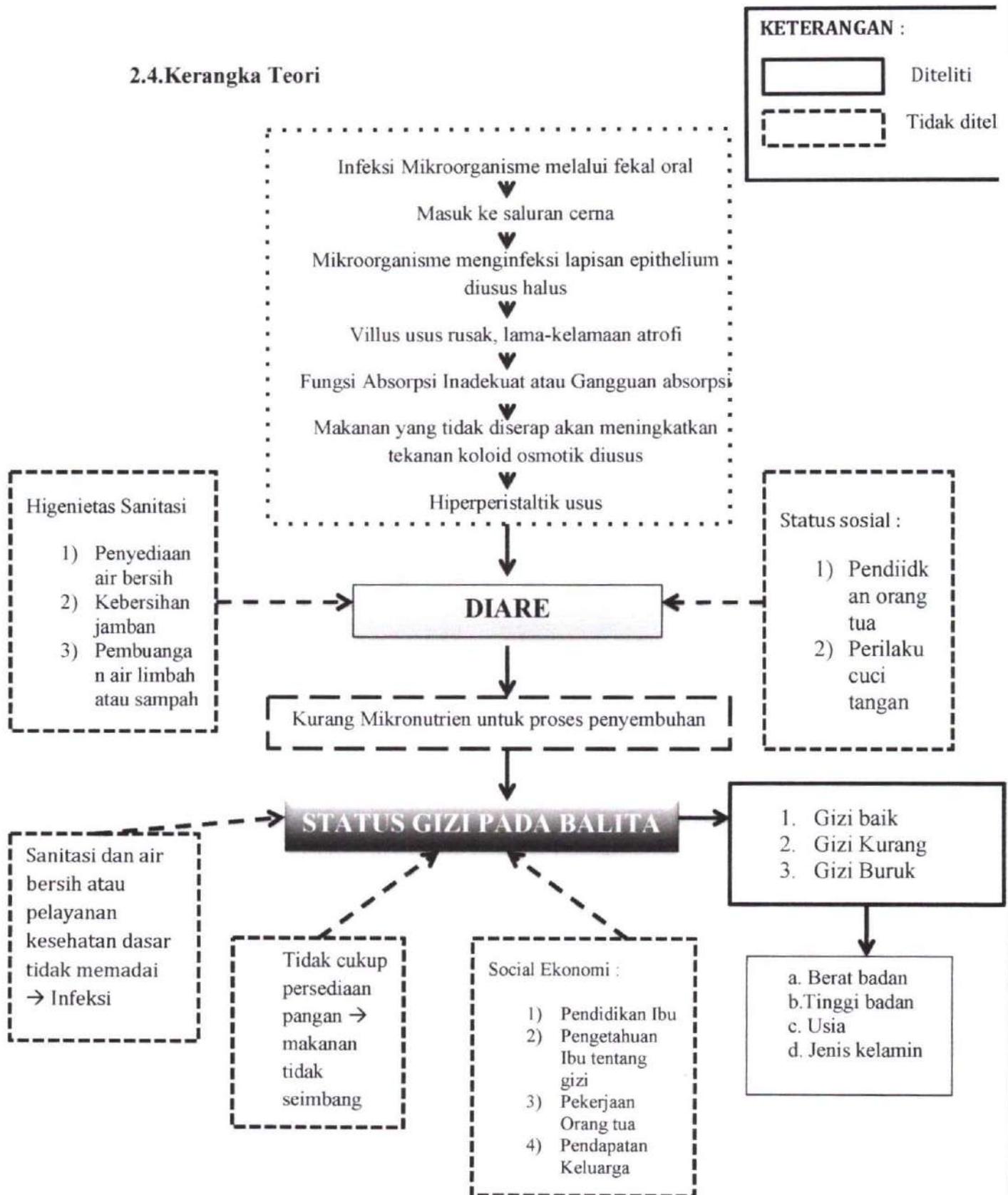
vilus usus halus mengalami atrofi. Atrofi ini akan menyebabkan absorpsi air dan zat-zat lain akan terganggu. Air dan zat-zat lain yang harusnya diabsorpsi dan diedarkan ke dalam sirkulasi darah dan pembuluh limfe menjadi tidak terabsorpsi. Oleh karena itu, chyme yang terbentuk masih mengandung banyak air dan zat-zat lain. Sebenarnya, di dalam usus besar chyme mengalami reabsorpsi air. Tetapi, usus besar hanya dapat mereabsorpsi air maksimal 6-8 liter per hari. Jika kandungan air dalam chyme melebihi daya reabsorpsi usus besar, maka feses yang dikeluarkan menjadi encer. Selain menyebabkan atrofi vilus usus halus, malnutrisi juga menyebabkan berkurangnya fungsi imunitas tubuh. Jika sistem imun pada tubuh terganggu, maka tubuh akan mudah sekali terkena infeksi. Salah satu penyebab diare adalah infeksi bakteri *E. coli*. Jika keadaan imun balita itu normal, maka sistem imun tubuh dapat menangkal bakteri patogen tersebut sehingga tidak akan terjadi diare. Pada balita yang mengalami malnutrisi, sistem imun tubuh tidak kuat melawan bakteri tersebut. Oleh karena itu, bakteri itu berkembang dalam usus halus dan dapat menyebabkan infeksi usus halus. Infeksi ini dapat mengganggu fungsi absorpsi usus halus sehingga air yang diserap sedikit dan feses menjadi encer (Rinda, 2014).

Faktor penyebab diare yang terakhir yaitu perubahan struktur mukosa usus. Di dalam mukosa usus halus, terdapat sel goblet yang berfungsi menghasilkan mukus. Mukus ini untuk melindungi dinding duodenum dari asam lambung. Malnutrisi menyebabkan kerusakan struktur mukosa usus sehingga produksi mukosa terhambat. Terhambatnya produksi mukosa usus ini akan meningkatkan kerentanan usus terhadap infeksi. Selain itu, apabila asam lambung ikut keluar bersama chyme ke duodenum, maka asam lambung akan mengiritasi usus halus. Usus halus yang teriritasi ini akan mengalami gangguan absorpsi air dan mengakibatkan feses yang terbentuk menjadi encer (Rinda, 2014).

Menurut Hendarto & Musa (2002), balita dengan status gizi baik lebih sering terkena penyakit infeksi jika dibandingkan dengan balita dengan status gizi tidak baik. Menurut Zulkifli (2003), didapatkan bahwa status gizi

balita tidak mempunyai hubungan dengan kejadian diare pada balita. Penelitian ini juga didukung oleh Primayani (2009), hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap pada pasien diare di RSUD Soe NTT. Menurut Hendaro & Musa (2002), tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kekerapan sakit pada balita. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sukmawati & Ayu (2010), hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita. Akan tetapi penelitian ini tidak sesuai dengan Hamisah (2011), balita dengan status gizi tidak baik lebih cenderung untuk terjadi diare 3.6 kali lebih tinggi disbanding status gizi baik. (Hendaro, 2002; Primayani 2009; Sukmawati, 2010; Hamisah, 2011)

2.4. Kerangka Teori



Gambar Skema Kerangka Teori

Sumber : Aru W. Sudoyo, *Et All.* 2009 dan Sampul, Ismanto dan Pondaag, 2015.

2.5. Hipotesis

Menurut Sastroasmoro (2008), hipotesis adalah pernyataan sebagai jawaban sementara atas pernyataan penelitian, yang harus diuji validitasnya secara empiris.

2.5.1. Hipotesis null

Tidak ada hubungan antara kejadian diare dengan Status gizi pada balita di RSMP Palembang periode November-Desember 2015.

2.5.2. Hipotesis alternatif

Ada hubungan antara kejadian diare dengan Status gizi pada balita di RSMP Palembang periode November-Desember 2015.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan data primer dan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*) (Notoamodjo, 2010).

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSMP Palembang periode November-Desember 2015.

3.3. Populai dan Sampel

3.3.1. Populasi

Semua Balita di RSMP Palembang periode November-Desember 2015 yang mengalami diare.

3.3.2. Sampel dan Besar Sampel

A. Sampel

Sampel diambil dari semua balita 1-60 bulan yang datang ke poli dan bangsal anak RSMP.

B. Besar Sampel

Sampel penelitian adalah subjek yang terpilih berdasarkan pemilihan secara *consecutive sampling* dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. *Consecutive sampling* dipilih karena merupakan jenis *Non-probability sampling* yang paling baik. Pada *consecutive sampling* semua subjek yang datang ke tempat penelitian secara berurutan dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 p q}{d^2}$$

$$n = \frac{Z^2 p (1 - q)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 0,422 (1 - 0,422)}{(0,10)^2}$$

$$n = \frac{(3,8416)0,422(0,578)}{(0,01)}$$

$$n = \frac{0,93702771}{0,01}$$

$$n = 93,7027706$$

$$n = 94 \text{ orang}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

Z_{α} = Tingkat Kemaknaan (1,96)

Q = 1-P

d = Ketetapan absolut yang dikehendaki (0,10)

N= Bila dilihat kejadian diare di sumatera selatan pada tahun 2009 didapatkan sebesar 42,2% (Apriyanti Marisa dkk, 2009). Jadi pada penelitian ini jumlah subjek yang harus diperoleh peneliti agar mewakili populasi adalah sebanyak 94 orang.

Dalam menentukan sampel menurut Notoatmodjo (2010) apabila populasi kecil (≤ 10.000) maka dapat di hitung dengan menggunakan rumus:

$$N = \frac{n}{(1 - f)}$$

$$n = 94$$

Keterangan :

N = besar populasi

n = besar sampel

f = perkiraan proporsi drop out sebesar 10% ($f=0,1$)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus yang ada, maka sampel minimal yang dibutuhkan adalah 94 sampel, dan jumlah sampel ditambah 10% dengan maksud untuk mengatasi responden yang mengalami drop out. Sehingga total sampel yang dibutuhkan sebesar 104 sampel.

Dikarenakan keterbatasan waktu dalam penelitian dengan menggunakan *consecutive sampling* sehingga total sampel yang didapatkan 58 sampel.

3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

A. Kriteria inklusi

Karakteristik umum dari subyek penelitian pada populasi penelitian ini sebagai berikut:

1. Semua Anak usia 1-60 bulan yang datang ke RSMP Palembang periode November-Desember 2015 yang mengalami diare.
2. Bersedia menjadi responden.

B. Kriteria eksklusi

Mempunyai Riwayat Penyakit antara lain kelainan kongenital pada saluran cerna, menderita penyakit penyerta yang berat (seperti penurunan kesadaran, gangguan hemodinamik, gangguan kardiovaskuler, gangguan respirasi berat, sepsis, gagal ginjal).

3.4. Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Terikat

Variabel Terikat pada penelitian ini adalah Diare.

3.4.2 Variabel Bebas

Variabel Bebas pada penelitian ini adalah Status Gizi.

3.5. Definisi operasional

3.5.1 Diare

Definisi : Buang air besar yang terjadi pada bayi dan anak yang sebelumnya nampak sehat, dengan frekuensi tiga kali atau lebih per hari, disertai perubahan tinja menjadi cair dengan atau tanpa lendir dan darah (Yusuf, 2011).

Alat ukur : Hasil diagnosis yang ditetapkan oleh dokter anak di RSMP (Status Pasien).

Cara ukur : *Physical Diagnostic* yang dilakukan oleh dokter.

Hasil ukur: 1. Ya : Jika balita didiagnosis mengalami diare.
2. Tidak : Jika balita didiagnosis tidak mengalami diare.

Skala ukur : Kategorik.

3.5.2 Status Gizi

Definisi : Keadaan kesehatan individu-individu atau kelompok yang ditentukan oleh derajat kebutuhan fisik akan energi dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari pangan dan makanan yang dampak fisiknya diukur secara antropometri BB/TB atau BB/PB sesuai Z-score (Anggraeni, 2010).

Alat ukur : 1. Timbangan atau dacin untuk berat badan; 2. Infantnometer untuk panjang badan atau tinggi badan dengan meteran.

Cara ukur : Menganalisis dengan melihat BB/TB.

Hasil ukur : 1. Ya : Jika status gizi tidak baik (< -2 SD $\rightarrow + 2$ SD).
2. Tidak : Jika status gizi baik (-2 s/d $+2$ SD).

Skala ukur : Ordinal.

3.6. Cara Pengumpulan Data

Sampel diambil secara *consecutive sampling*, yaitu semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi yang datang secara berurutan diambil sebagai sampel, sampai jumlah sampel yang ditentukan terpenuhi.

3.7. Metode Teknis Analisis Data

3.7.1 Cara Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari data primer berdasarkan hasil *physical diagnostic* dari dokter Anak di RSMP yang dianalisis secara analitik dan disajikan dalam bentuk tabulasi silang (*crosss tabulation*) dan narasi dengan menggunakan perangkat lunak pengolahan data.

A. Cara Pengolahan Data

Menurut (Sastroasmoro, 2008) cara pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. *Editing* (Pengolahan data)

Pada tahap ini, data yang telah dikumpulkan diperiksa kembali apakah sudah lengkap, jelas, relevan dan konsisten.

2. *Coding* (Pengkodean data)

Setelah melalui proses *editing*, data yang telah terkumpul dan dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya kemudian diberi kode tertentu oleh peneliti secara manual sebelum diolah dengan komputer sehingga memudahkan dalam melakukan analisis data.

3. *Entry* (Pemasukan data)

Pada tahap ini, data yang telah diklarifikasi kemudian dimasukkan ke program komputer untuk diolah.

4. *Cleaning* (Pembersihan data)

Merupakan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan apakah ada kesalahan atau tidak.

B. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi atau besarnya proporsi menurut berbagai karakteristik variabel yang diteliti, baik untuk variabel dependen maupun variabel independen (Dahlan, 2008).

2. Analisis Bivariat

Tabel 3.1. Tabulasi Silang

	Status gizi tidak baik	Status gizi baik	Jumlah
Diare	A	B	a + b
Tidak Diare	C	D	c + d
Jumlah	a + c	b + d	a + b + c + d

A : Subyek dengan Diare yang mengalami Status Gizi Tidak Baik.

B : Subyek dengan Diare yang mengalami Status Gizi Baik.

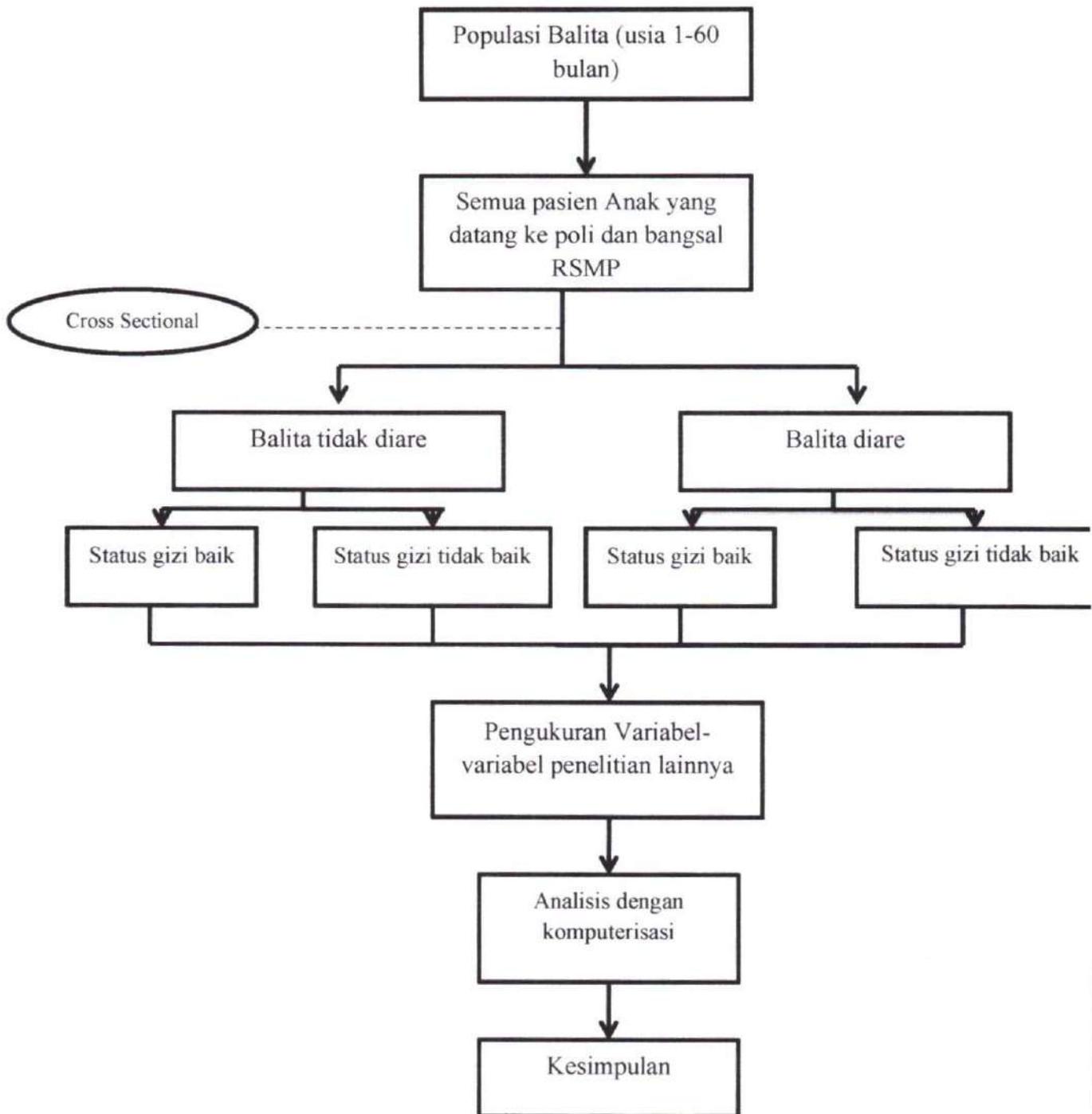
C : Subyek tidak Diare yang mengalami Status Gizi Tidak Baik.

D : Subyek tidak Diare yang mengalami Status Gizi Baik.

Analisis bivariat dengan metode uji *Chi-Square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel dependen dan variabel independen pada tingkat kepercayaan 95%. Jika probabilitas value ($p \leq 0,05$), hipotesis null ditolak maka terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Apabila value ($p > 0,05$), hipotesis null diterima maka tidak terdapat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Kemudian dilihat *Contingency Coefficient (C)* untuk mengetahui kekuatan pengaruh variabel. Selanjutnya dicari Rasio

Prevalensi (RP) guna menentukan besarnya kemungkinan balita dengan diare memiliki faktor risiko untuk mengalami status gizi tidak baik. Jika $RP < 1$, variabel yang diteliti merupakan faktor protektif, jika $RP = 1$, variabel yang diteliti tidak ada pengaruhnya untuk terjadi efek dan jika $RP > 1$, variabel yang diteliti merupakan faktor risiko untuk terjadinya efek (Sastroasmoro, 2008; Dahlan, 2008).

3.8. Alur Penelitian



Gambar 3.8 Alur penelitian hubungan diare dengan status gizi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian ini terdapat sampel sebanyak 58 anak balita yang berusia 1-60 bulan, penelitian ini dilaksanakan dibangsal dan poli anak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang pada bulan November-Desember 2015.

4.1.2. Analisis Univariat

A. Distribusi Frekuensi Kejadian Diare di Bagian Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Hasil penelitian mengenai kejadian diare diperoleh dari data primer dengan melihat secara langsung diagnosis dari dokter anak dibagian bangsal dan poli rumah sakit muhammadiyah Palembang. Hasil distribusi frekuensi kejadian diare selengkapnya disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Diare

Frekuensi	Proporsi (Jumlah)	Persentase (%)
Diare	34	58.6
Tidak Diare	24	41.4
Total	58	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 58 sampel anak, jumlah kejadian diare anak usia 1-60 bulan sebesar 34 (58,6%) dan jumlah tidak diare sebesar 24 (41,4%). Hal ini menunjukkan bahwa kasus diare cukup banyak pada anak-anak usia balita di RSMP.

B. Distribusi Frekuensi Status Gizi di Bagian Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Hasil penelitian mengenai status gizi diperoleh dari data primer dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan yang diambil secara langsung pada anak balita berusia 1-60 bulan yang di diagnosis diare. Hasil distribusi frekuensi status gizi selengkapnya disajikan pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Status Gizi

Frekuensi	Proporsi (Jumlah)	Persentase (%)
Status Gizi Tidak Baik	17	29.3
Status Gizi Baik	41	70.7
Total	58	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 58 sampel anak, jumlah status gizi pada kejadian diare pada anak usia 1-60 bulan. Untuk status gizi tidak baik sebesar 17 (29,3%) dan untuk status gizi baik sebesar 41 (70,7%). Hal ini menunjukkan bahwa status gizi baik pada kasus diare cukup banyak dibandingkan status gizi tidak baik pada anak-anak usia balita di RSMP.

4.1.3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hubungan antara variabel diare dengan status gizi.

A. Hubungan kejadian Diare Dengan Status Gizi Pada Balita 1-60 Bulan.

Hasil analisis antara hubungan kejadian diare dengan status gizi pada balita usia 1-60 bulan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hubungan kejadian Diare Dengan Status Gizi

Kejadian Diare	Status Gizi				Jumlah		P Value	OR 95% CI
	Status Gizi Tidak Baik		Status Gizi Baik					
	n	%	n	%	n	%		
Diare	9	26.5	25	73.5	34	100	0,572	1,389 (0,444-4,345)
Tidak Diare	8	33.3	16	66.7	24	100		
Total	17	29.3	41	70.7				

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa persentase diare dengan status gizi tidak baik adalah sebesar 9 (26,5%), diare dengan status gizi baik 25 (73,5%), tidak diare dengan status gizi tidak baik sebesar 8 (33,3%), dan tidak diare dengan status gizi baik sebesar 16 (66,7%).

Hasil analisis hubungan antara kejadian diare dengan status gizi pada anak usia 1-60 bulan, dengan uji *chi square* memperoleh OR=1,4 dengan *p-value* 0,572 berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara kejadian diare dengan status gizi pada anak usia 1-60 bulan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Analisis Univariat

A. Distribusi Frekuensi Kejadian Diare di Bagian Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Data distribusi frekuensi dari kejadian diare yang didapatkan dari 58 sampel anak, jumlah kejadian diare anak usia 1-60 bulan sebesar 34 (58,6%) dan jumlah tidak diare sebesar 24 (41,4%). Hal ini menunjukkan bahwa kasus diare cukup banyak pada anak-anak usia balita di RSMP. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Primayani (2009), di Ruang Rawat Inap Anak RSUD Soe, Kabupaten Timor Tengah Selatan, NTT bahwa penelitian terhadap 53 pasien diare akut rawat inap anak (usia 0-12 tahun) di RSUD Soe terdiri atas 25 (47,2%) anak dengan diare dehidrasi ringan, 19 (35,9%) anak dengan diare dehidrasi sedang, dan 9 (16,9 %) anak dengan diare dehidrasi berat (Primayani, 2009).

Tingginya kejadian diare khususnya pada balita menurut Palupi, Hadi, dan Soenarto (2009), di Ruang Rawat Inap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, anak umur 2-5 tahun merupakan konsumen aktif yang bisa terpapar dari makanan diluar rumah. Pada umur tersebut, anak-anak lebih suka makan jajanan mengikuti jejak teman-temannya, padahal pengolahan dan penyajian makanan tersebut kemungkinan kurang higienis yang berakibat pada kontaminasi makanan oleh kuman yang dapat menyebabkan seorang anak menderita diare. Menurut Achmadi (2011), mengenai dasar-dasar penyakit berbasis lingkungan, diare merupakan penyakit yang berbasis lingkungan, yang umumnya diakibatkan oleh mikroorganisme. Cara penularan diare melalui berbagai media yang kita kenal seperti air dan pangan yang intinya adalah kondisi sanitasi dasar yang kurang baik (Palupi, Hadi, dan Soenarto, 2009; Achmadi, 2011).

B. Distribusi Frekuensi Status Gizi di Bagian Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Data distribusi frekuensi dari 58 sampel anak, jumlah status gizi pada kejadian diare pada anak usia 1-60 bulan. Untuk status gizi tidak baik sebesar 17 (29,3%) dan untuk status gizi baik sebesar 41 (70,7%). Hal ini menunjukkan bahwa status gizi baik pada kasus diare cukup banyak dibandingkan status gizi tidak baik pada anak-anak usia balita di RSMP. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Alboneh (2012), di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar, pada penelitian didapatkan dari 100 responden, umumnya balita memiliki status gizi baik yaitu 71 balita (71%), dan balita yang memiliki gizi tidak baik yaitu 29 balita (29%) (Alboneh,2012).

Hasil penelitian yang dilakukan Suhendri (2009), di Puskesmas Sepatan Kecamatan Sepatan Kabupaten Tangerang, menyebutkan tingkat pengetahuan gizi ibu ini sangat diperlukan untuk ibu terutama ibu yang mempunyai anak balita. Karena kebutuhan dan kecukupan gizi anak balita tergantung dari konsumsi makanan yang diberikan oleh ibu. Seorang ibu akan berusaha untuk memenuhi kebutuhan gizi anaknya (Suhendri, 2009).

4.2.2. Analisis Bivariat

A. Hubungan kejadian Diare Dengan Status Gizi Pada Balita 1-60 Bulan.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan mengelompokkan status gizi menjadi 2 yaitu status gizi baik dan status gizi tidak baik (status gizi kurang dan status gizi lebih). Sebanyak 73,5% dari balita yang memiliki gizi baik menderita diare, dan 66,7% gizi baik tidak menderita diare. Balita dengan gizi tidak baik dengan menderita diare sebanyak 26,5% , dan 33,3% gizi tidak baik dengan tidak menderita diare. Penelitian ini sesuai dengan Hendarto & Musa

(2002), balita dengan status gizi baik lebih sering terkena penyakit infeksi jika dibandingkan dengan balita dengan status gizi tidak baik.

Menurut penelitian Alboneh (2012), yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar Sebanyak 58% dari balita yang memiliki gizi baik menderita diare, dan 42% dari balita tersebut tidak diare. Balita dengan gizi tidak baik sebanyak 29 balita, dimana sebanyak 38% menderita diare, dan 62% tidak diare. Pada balita dengan status gizi tidak baik, presentase angka kejadian diare sebesar 36%, angka ini lebih kecil dari angka tidak diare sebanyak 64%, hal ini secara perhitungan didapatkan data yang tidak bermakna, dimana pada status gizi tidak baik angka kejadian diare lebih rendah daripada tidak diare, dan juga pada kelompok status gizi baik, angka kejadian diare lebih tinggi daripada tidak diare (Alboneh, 2012).

Menurut Scrimsham (1999), ada hubungan yang sangat erat antara infeksi (penyebab diare) dengan status gizi terutama pada anak balita karena adanya tekanan interaksi yang sinergis. Mekanisme patologisnya dapat secara sendiri-sendiri maupun bersamaan, yaitu penurunan asupan zat gizi akibat kurangnya nafsu makan, menurunnya absorpsi, kebiasaan mengurangi makan pada saat sakit, dan peningkatan kehilangan cairan atau gizi akibat penyakit diare yang terus menerus sehingga tubuh lemas (Scrimsham, 1999).

Di sisi lain, status gizi yang tidak baik membuka predisposisi pada terjadinya infeksi karena efek negatifnya pada pertahanan mukosa dengan jalan memicu perubahan pada fungsi imunitas pejamu, penurunan fungsi imunitas itu dapat berupa hilangnya respon *delayed hypersensitivity*, penurunan respon limfosit, penurunan limfosit-T, penurunan fungsi fagositosis akibat penurunan komplemen dan sitokin, serta penurunan imunoglobulin A (IgA). Begitu juga sebaliknya, ada hubungan antara status gizi dengan infeksi diare pada anak balita. Apabila masukan makanan atau zat gizi kurang akan terjadi penurunan metabolisme sehingga tubuh akan mudah terserang penyakit. Hal ini

dapat terjadi pada anak balita yang menderita penyakit diare. Oleh sebab itu, asupan makanan atau zat gizi harus diperhatikan agar tidak terjadi penurunan metabolisme di dalam tubuh (Primayani, 2009).

Hasil laporan dari survei yang dilakukan tahun 2008 menunjukkan kejadian diare di Puskesmas I Mojolaban Sukoharjo diketahui bahwa anak yang menderita kejadian diare di Kelurahan Bekonang lebih tinggi dari desa yang lain di Kecamatan Mojolaban. Data kejadian diare di Kelurahan Bekonang sebanyak 15,02 % dibandingkan dengan Kelurahan yang lain seperti Klumprit kejadian diare sebanyak 11,6 %, Cangkol kejadian diare sebanyak 11,3 %, Wirun kejadian diare sebanyak 12,7 % (Scrimsham, 1999).

Hasil penelitian ini dilakukan uji dengan menggunakan *Chi square* dan didapatkan nilai $p = 0,572$, Secara statistik dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara kejadian diare dengan status gizi pada anak usia 1-60 bulan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Selain itu, dari hasil analisis diperoleh nilai $OR=1,4$ (95% CI 0,444-4,345). OR 1,4 (>1) dengan $P= 0,572$ berarti tidak memiliki makna bahwa diare bukan merupakan faktor risiko terjadinya kejadian status gizi tidak baik.

Menurut Zulkifli (2003), didapatkan bahwa status gizi balita tidak mempunyai hubungan dengan kejadian diare pada balita. Penelitian ini juga didukung oleh Primayani (2009), hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan lama rawat inap pada pasien diare di RSUD Soe, NTT. Menurut Hendarto & Musa (2002), tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kekerapan sakit pada balita di rumah susun Jakarta pusat. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Sukmawati & Ayu (2010) di Wilayah Kerja Puskesmas Tunikamaseang Kabupaten Maros, hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita.

Menurut Rosari (2013), penelitian yang dilakukan di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang didapatkan

sebagian besar ibu juga melakukan tindakan yang cepat dalam menanggulangi diare dengan membawa berobat ke tempat pelayanan kesehatan seperti bidan atau dokter sebesar (75,7%) dan memberikan oralit atau cairan rumah tangga (5,4%). Tindakan tersebut akan memperkecil terjadinya gangguan keseimbangan elektrolit pada anak karena prinsip utama dalam pengobatan diare akut adalah rehidrasi. Frekuensi diare yang jarang, durasi diare singkat, serta pemberian tindakan penanggulangan yang tepat menyebabkan diare yang terjadi tidak mempengaruhi status gizi balita secara bermakna (Rosari, 2013).

Akan tetapi penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sampul (2015), di RSUP Prof.Dr.R.D.Kandou.Manado hasil penelitian didapatkan hubungan diare (akut-kronik) dengan kejadian malnutrisi dengan nilai $p < 0,05$, dan penelitian yang dilakukan Apriyanti (2009), di Wilayah Kerja Puskesmas Swakelola 11 Ilir Palembang Tahun 2009 mendapatkan adanya hubungan yang bermakna antara pemberian ASI eksklusif, pemberian MP ASI, kebiasaan cuci tangan dan penggunaan jamban dengan kejadian diare pada anak usia 6-24 bulan (Sampul, 2015; Apriyanti, 2009).

Perbedaan ini diduga karena keterbatasan waktu dalam penelitian, dan penanganan diare di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang sudah cukup baik dalam mengatasi dampak dari diare. Dimana penanganan diare menurut kriteria WHO yaitu berikan cairan lebih banyak dari biasanya, beri obat zinc, beri anak makanan untuk mencegah kurang gizi, antibiotik hanya diberikan sesuai indikasi dan nasihat ibu atau pengasuh (WHO, 2005).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang pada bulan November-Desember 2015 dapat disimpulkan bahwa :

1. Jumlah kejadian diare anak usia 1-60 bulan sebesar 34 (58,6%) dan jumlah tidak diare sebesar 24 (41,4%).
2. Tidak ada hubungan bermakna antara kejadian diare dengan status gizi pada anak usia 1-60 bulan dengan nilai $P = 0,572$.

5.2. Saran

Berikut ini adalah beberapa saran yang dapat peneliti berikan yang diharapkan untuk tindak lanjut :

1. Saran bagi Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

- a) Meningkatkan sarana informasi dan memberikan edukasi terkait masalah penyakit dan pencegahan diare agar masyarakat bisa melakukan tindakan preventif untuk mencegah penyakit diare dengan menggunakan poster, brosur, *banner* yang dapat diletakkan di tempat-tempat umum.
- b) Melakukan penyuluhan secara merata tentang makanan, gizi dan kesehatan kepada keluarga yang mempunyai anak balita agar dapat memperbaiki status gizi anak balitanya dengan cara pemberian makanan yang beraneka ragam baik menurut susunan, frekuensi dan waktu pemberian makan untuk menghindari dari status gizi tidak baik.

2. Saran bagi Masyarakat

- a) Kepada keluarga diharapkan apabila anak mengalami diare agar segera dibawa berobat ke fasilitas kesehatan terdekat.

- b) Kepada orang tua diharapkan harus menyiapkan oralit sebagai preventif untuk mencegah dampak dari diare yaitu dehidrasi.
- c) Diharapkan kepada orang tua balita (keluarga) untuk mempertahankan status gizi yang baik selama anak mengalami diare seperti kecukupan nutrisi dan mineral yang hilang akibat diare.

3. Saran bagi Penelitian Berikutnya

- a) Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan waktu yang lebih lama.
- b) Perlu penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor risiko status gizi yang berhubungan dengan diare dengan desain dan metode yang berbeda seperti *case control*, *cohort* dan metode lainnya.
- c) Hasil pada penelitian ini didapatkan tidak terdapatnya hubungan yang bermakna antara kejadian diare dengan status gizi pada anak usia 1-60 bulan diharapkan dilakukan penelitian dengan menggunakan metode *retrospektif* untuk mencari prevalensi kejadian diare pada anak yang mengalami.