

SKRIPSI

**HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS STUNTING PADA
ANAK BALITA UMUR 12-60 BULAN DI POSYANDU MELATI PASAR LAMA SENTANI
KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017**



**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma IV Gizi**

**OLEH
TRIANA SADDI
PO.71.31.2.13.035**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN GIZI PRODI D-IV
TAHUN 2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI DENGAN JUDUL

**HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS
STUNTING PADA ANAK BALITA UMUR 12-60 BULAN DI POSYANDU
MELATI PASAR LAMA SENTANI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017**

OLEH :

TRIANA SADDI

PO.71.31.2.13.035

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Skripsi

Jayapura 25 Juli 2017

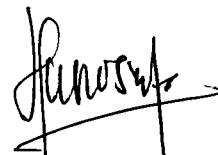
Pembimbing I



Berhana Tampubolon, SKM.M.Kes

NIP. 19560229 197804 2 001

Pembimbing II



Rosmaida Sirait, SKM

NIP. 19680611 199201 2 004

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS
STUNTING PADA ANAK BALITA UMUR 12-60 BULAN DI POSYANDU
MELATI PASAR LAMA SENTANI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017**

OLEH :

TRIANA SADDI

PO.71.31.2.13.035

Telah di uji dan di pertahankan didepan Tim penguji

Pada tanggal 25 Juli 2017

Susunan Penguji

- | | | |
|--|-------|------------------------|
| 1. Berliana Tampubolon, SKM.M.Kes | | (Pembimbing I) |
| 2. Rosmaida Sirait, SKM | | (Pembimbing II) |
| 3. Sri Iriyanti, SKM, M.Gizi | | (Penguji) |

Telah Diterima

Pada tanggal September 2017



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes

NIP. 19640713 198703 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dan hasil penelitian manapun yang belum/tidak terbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, Juli 2017

Triana Saddi

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

IDENTITAS

Nama : Triana Saddi
Tempat, Tanggal Lahir : Sentani, 19 Agustus 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jalan Makendang Pasar Lama Sentani
No.322 A RT 002/RW 003
No.Telp : 082197918236

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD Inpres Abeale 2 Sentani (2001-2007)
2. SMP Negeri 2 Sentani (2007-2010)
3. SMA Negeri 1 Sentani (2010-2013)
4. Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura (2013-2017)

ABSTRAK

"HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS STUNTING PADA ANAK BALITA UMUR 12-60 BULAN DI POSYANDU MELATI PASAR LAMA SENTANI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017"

TRIANA SADDI

Latar Belakang : Masalah gizi merupakan penyebab sepertiga kematian pada anak. Ketika anak berada di bawah umur lima tahun (balita) merupakan masa kritis dari perkembangan dan pertumbuhan dalam siklus hidup manusia. Masalah gizi dapat terjadi pada seluruh kelompok umur, bahkan masalah gizi pada suatu kelompok umur tertentu akan mempengaruhi pada status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya. Gizi kurang menyebabkan prevalensi anak pendek sangat tinggi, khususnya anak stunting merupakan salah satu keadaan kekurangan gizi yang menjadi perhatian utama di dunia terutama di negara-negara berkembang. Prevalensi pendek di papua tahun 2015 adalah sebesar (balita pendek 17,6% dan sangat pendek 13,4%).

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui hubungan antara asupan gizi dan penyakit infeksi dengan status stunting pada anak balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani.

Metode Penelitian : Deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20-30 Juni 2017 bertempat di posyandu melati pasar lama sentani. Populasi adalah semua anak balita umur 12-60 bulan yang terdaftar di register yang berjumlah 78 balita. Sampel adalah total populasi yang berjumlah 78 balita di posyandu melati pasar lama sentani. Analisis data menggunakan Uji Chi Square.

Hasil Penelitian : Terdapat 38,5% balita stunting dan 61,5% balita tidak stunting. Dari hasil uji chi square tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status stunting dengan p value 0,152. Sedangkan asupan protein tidak terdapat hubungan dengan status stunting dengan p value 0,149. Hasil hubungan riwayat penyakit terdapat hubungan dengan status stunting dengan p value 0,00.

Kesimpulan : Anak stunting pada balita umur 12-60 bulan sebanyak 30 balita (38,5%), tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan gizi dengan status stunting dengan p value $\geq 0,05$, ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan status stunting dengan p value $\leq 0,05$. Saran : setiap anak yang sakit tetap diberikan makanan yang sehat dan bergizi agar status gizi nya tetap baik.

Kata Kunci : Stunting, Asupan Gizi, Penyakit Infeksi.



Jurusan Gizi – Poltekes Kemenkes Jayapura
Thesis, July 25, 2017

ABSTRACT

"Relationship of NUTRITIONAL INTAKE and INFECTIOUS DISEASES with the STATUS of STUNTING in CHILDREN TODDLERS AGED 12-60 MONTHS in POSYANDU MELATI PASAR LAMA SENTANI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017"

TRIANA SADDI

Background : the problem of nutrition is the cause of one-third of deaths in children. When the child is under the age of five years (toddlers) is a critical period of development and growth in the human life cycle. Nutritional problems can occur in all age groups, even the nutritional problems at a certain age group will impact on nutritional status in the period of the next life cycle. Nutrition less cause very high prevalence of short children, particularly children of stunting is one State of malnutrition that is becoming a major concern in the world especially in developing countries. The prevalence of short in 2015 is the year of papua (17,6% short toddler and very short 13,4%)

Research objectives : to know the relationship between intake of nutrition and infectious diseases with the status of stunting in children toddlers aged 12-60 months in Posyandu Melati Pasar Lama.

Research methods : descriptive analytic with cross-sectional approach. This research was conducted On 20-30 June 2017 is housed in the Posyandu Melati Pasar Lama. The population is all of the toddlers aged 12-60 months listed on the register of fives is 78. The samples are the total population amounted to 78 toddlers at Posyandu Melati Pasar Lama Sentani. Data analysis using Chi Square Test.

Research results : there are 38,5% and 61,5% stunting toddler toddlers not stunting. From the chi square test results there was no significant relationship between energy intake with the status of stunting with a p value 0,152. Whereas protein intake there is no connection with the status of stunting with a p value 0,149. The results of the relationship history of disease, there is a connection with the status of stunting with a p value 0,00.

Conclusion : child stunting in toddlers aged 30 months toddler 12-60 (38,5%), not significant relationship between intake of nutrition with the status of stunting with $p \geq 0,05$ value, there is a significant relationship between infectious diseases with the status of stunting with a p value $\leq 0,05$. Suggestions : any child who remains ill given the healthy and nutritious food in order to keep his good nutritional status.

Keywords : Stunting, Nutritional Intake, Infectious Diseases

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat, rahmat dan karunia yang telah diberikan-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi yang berjudul “Hubungan Asupan Gizi dan Penyakit Infeksi Dengan Status Stunting Pada Anak Balita Umur 12-60 Bulan Di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani Kabupaten Jayapura Tahun 2017” ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Gizi, Program Studi Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.

Terselesaikannya skripsi ini tidak lepas atas dukungan dan semangat dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Isak J.H Tukayo, SKp,M.Sc selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura yang telah member kesempatan untuk kuliah di Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Ibu Ir.Marlin P Gultom, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
3. Ibu Berliana Tampubolon, SKM.M.Kes sebagai Pembimbing I yang telah membimbing dan memberi motivasi serta masukan untuk perbaikan Skripsi ini.
4. Ibu Rosmaida Sirait, SKM sebagai Pembimbing II yang telah membimbing dan memberi motivasi serta masukan untuk perbaikan Skripsi ini.
5. Ibu Sri Iriyanti, SKM, M.Gizi sebagai Penguji yang telah memberikan masukan dan saran untuk perbaikan Skripsi ini.
6. Staf dan Dosen jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kesehatan Kemenkes Jayapura yang telah memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis selama menempuh studi.
7. Pihak puskesmas serta ibu-ibu kader posyandu yang tak dapat disebutkan satu per satu, yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas sentani kota khususnya posyandu melati pasar lama sentani sebagai lokasi penelitian.

8. Kedua orangtuaku yang tercinta yang selalu sabar, memberikan doa, dukungan baik moril maupun materil, dan perhatian selama pembuatan skripsi ini.
9. Kakak dan adik ku satu-satunya yang selalu memberikan doa dan dukungannya kepada saya selama pembuatan skripsi ini.
10. Sahabat-sahabatku Desi, Gabriella, Erna, Marthina dan Naska terimakasih untuk selalu memberi dukungan dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa Gizi angkatan 2013 terimakasih atas bantuan dan semangat yang telah kalian berikan.
12. Semua pihak yang tak dapat disebutkan namanya satu per satu yang telah membantu penulisan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan seluruh pihak yang telah membantu. Saya menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam skripsi ini sehingga penulis menerima kritik, dan saran yang membangun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Jayapura 25 Juli 2017

Triana Saddi

DAFTAR ISI

Lembar Persetujuan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan keaslian.....	iv
Daftar riwayat hidup	v
Abstrak	vi
Abstract	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	4
1. Stunting.....	4
a. Definisi Stunting	4
b. Faktor-faktor Penyebab Stunting	5
c. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Stunting	6
d. Dampak Stunting	7
e. Penilaian Stunting secara Antropometri	8
2. Asupan Gizi	9
a. Definisi Asupan	9
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Asupan	10
c. Metode Pengukuran Asupan	12
3. Penyakit Infeksi	14
a. Definisi Penyakit Infeksi	14
b. Sifat-sifat Penyakit Infeksi	14
c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyakit Infeksi	14
d. Penyebab Penyakit Infeksi	15

e. Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Infeksi -----	15
B. Kerangka Teori -----	16
C. Kerangka Konsep -----	17
D. Hipotesis Penelitian -----	17
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian -----	18
B. Tempat dan Waktu Penelitian -----	18
1. Waktu -----	18
2. Tempat -----	18
C. Populasi Dan Sampel -----	18
1. Populasi -----	18
2. Sampel -----	18
D. Kriteria Sampel -----	18
1. Kriteria Inklusi -----	18
2. Kriteria Eksklusi -----	18
E. Variabel, Definisi Operasional dan Kriteria Objektif -----	19
1. Variabel Penelitian -----	19
2. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif -----	19
F. Tahapan Penelitian -----	19
1. Tahap Persiapan -----	19
2. Tahap Penelitian -----	19
3. Tahap Akhir Penelitian -----	20
G. Data Penelitian -----	20
1. Jenis Penelitian -----	20
2. Pengumpulan Data -----	20
3. Pengolahan Data -----	20
4. Analisa Data -----	21
5. Penyajian Data -----	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian -----	22
B. Hasil Penelitian -----	23
1. Karakteristik -----	23
2. Status Stunting -----	24
3. Asupan Energi -----	24

4. Asupan Protein -----	25
5. Riwayat Penyakit Infeksi -----	25
6. Hubungan Status Stunting dengan Asupan Energi -----	26
7. Hubungan Status Stunting dengan Asupan Protein -----	26
8. Hubungan Status Stunting dengan Riwayat Penyakit Infeksi - -----	27
C. Pembahasan -----	28
1. Umur-----	28
2. Status Stunting Balita-----	28
3. Asupan Energi Balita-----	29
4. Asupan Protein Balita-----	30
5. Riwayat Penyakit Infeksi-----	30
6. Hubungan Status Stunting dengan Asupan Gizi (Energi dan Protein)	31
7. Hubungan antara Status Stunting dengan Riwayat Penyakit Infeksi--	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan -----	34
B. Saran -----	34
DAFTAR PUSTAKA -----	35
DAFTAR LAMPIRAN -----	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Variabel, Definisi Operasional dan Kriteria Objektif -----	20
Tabel 2.1 Distribusi Penduduk Berdasarkan Kelurahan dan Kampung di Distrik Sentani -----	23
Tabel 3.1 Distribusi Umur Balita -----	24
Tabel 3.2 Distribusi Status Stunting -----	25
Tabel 3.3 Distribusi Asupan Energi -----	25
Tabel 3.4 Distribusi Asupan Protein-----	26
Tabel 3.5 Distribusi Riwayat Penyakit Infeksi -----	26
Tabel 3.6 Distribusi Hubungan Status Stunting dengan Asupan Energi -----	27
Tabel 3.7 Distribusi Hubungan Status Stunting dengan Asupan Protein -----	27
Tabel 3.8 Distribusi Hubungan antara Status Stunting dengan Riwayat Penyakit Infeksi -----	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori	17
Gambar 2 Kerangka Konsep	18

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah gizi merupakan penyebab sepertiga kematian pada anak. Berinvestasi pada kesehatan anak, sama halnya dengan berinvestasi pada kemajuan suatu Negara (Hunt, 2011). Masa ketika anak berada di bawah umur lima tahun (balita) merupakan masa kritis dari perkembangan dan pertumbuhan dalam siklus hidup manusia. Anak mengalami pertumbuhan fisik yang paling pesat dan masa ini juga disebut masa emas perkembangan otak. Oleh karena itu, baik buruknya status gizi balita akan berdampak langsung pada pertumbuhan dan perkembangan kognitif dan psikomotoriknya (Boggin, 1999 dalam dalimunthe, 2015)

Permasalahan gizi adalah permasalahan dalam siklus kehidupan, mulai dari kehamilan, bayi, balita, remaja, sampai dengan lansia. Masalah gizi dapat terjadi pada seluruh kelompok umur, bahkan masalah gizi pada suatu kelompok umur tertentu akan mempengaruhi pada status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya (*intergenerational impact*) (Republik Indonesia, 2012 dalam LPPM STIKes Hang Tuah, 2015)

Pada saat ini, Indonesia menghadapi masalah gizi ganda, yaitu masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih. Masalah gizi kurang pada umumnya disebabkan oleh kemiskinan, kurangnya persediaan pangan, kurang baiknya kualitas lingkungan (sanitasi), kurangnya pengetahuan masyarakat tentang gizi, menu seimbang dan kesehatan dan adanya daerah miskin gizi (iodium). Sebaliknya masalah gizi lebih disebabkan oleh kemajuan ekonomi pada lapisan masyarakat tertentu disertai dengan kurangnya pengetahuan tentang gizi, menu seimbang dan kesehatan. (Almatsier, 2001)

Gizi kurang menyebabkan prevalensi anak pendek sangat tinggi, mempengaruhi satu dari tiga anak balita, yang merupakan proporsi yang menjadi masalah kesehatan masyarakat menurut kriteria Organisasi Kesehatan Dunia (WHO).

Permasalahan gizi, khususnya anak *stunting* merupakan salah satu keadaan kekurangan gizi yang menjadi perhatian utama di dunia terutama di negara-negara berkembang, memberikan dampak lambatnya pertumbuhan anak, daya tahan tubuh yang rendah, kurangnya kecerdasan dan produktifitas yang rendah (Kurniasih dkk., 2010)

Asupan makanan yang tidak memadai dan penyakit infeksi merupakan penyebab langsung terjadinya masalah gizi kurang (Persagi, 1999 dalam Supriasa 2012).

Faktor langsung kejadian *stunting* adalah pemenuhan zat gizi yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak kedepannya terutama pemenuhan asupan energi dari zat gizi makro (karbohidrat, lemak dan protein). Asupan energi dan protein terdapat kaitan yang erat dengan status gizi, asupan yang rendah dan berlebih akan berdampak terhadap status gizi yang buruk. Rendahnya asupan dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan gizi kurang dan pada akhirnya jika tidak cepat ditangani akan menjadi gizi buruk (Suirakka, 2011). Asupan energi yang rendah memiliki risiko terhadap kejadian anak *stunting* 2,52 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang asupan energinya baik atau normal. Sedangkan asupan protein <80% Angka Kecukupan Gizi (AKG) beresiko menjadi *stunting* 6,4 kali lebih tinggi dibandingkan anak dengan konsumsi protein <80% (Harahap dkk, 2014).

Selain asupan yang rendah riwayat penyakit juga berpengaruh terhadap kejadian *stunting*. Penyakit infeksi yang berhubungan dengan pertumbuhan linier adalah penyakit diare dan infeksi saluran pernafasan (Checkley et al, 2003). Balita yang sering mengalami diare akut akan beresiko 2,3 kali lebih besar tumbuh menjadi *stunting*. Selama diare terjadi malabsorpsi zat gizi, dehidrasi dan kehilangan zat gizi. Jika kondisi tersebut tidak segera ditangani dan diimbangi dengan asupan makan yang adekuat, maka akan timbul dehidrasi parah, malnutrisi dan gagal tumbuh (Naskihah, 2012).

Data PSG tahun 2016 menunjukkan status gizi balita berdasarkan Indeks TB/U umur 0-59 bulan sebesar 8,5% sangat pendek dan 19,0% pendek. Status gizi anak balita umur 0-59 bulan berdasarkan indeks TB/U menurut provinsi di Papua sebesar 11,6% sangat pendek dan 16,3% pendek. Persentase sangat pendek dan pendek umur 0-59 bulan menurut Provinsi Papua sebesar 11,6% sangat pendek dan 16,3% pendek.

Data Riskesdas menunjukkan prevalensi pendek secara nasional pada tahun 2013 sebesar 37,2%, meningkat dari tahun 2010 (35,6%) dan 2007 (36,8%). Prevalensi pendek sebesar 37,2 persen terdiri dari 18,0 persen sangat pendek dan 19,2 persen pendek. Pada tahun 2013 prevalensi sangat pendek menunjukkan penurunan, dari 18,8 persen tahun 2007 dan 18,5 persen tahun 2010. Prevalensi pendek meningkat dari 18,0 persen pada tahun 2007 menjadi 19,2 persen pada tahun 2013.

Prevalensi pendek di Papua tahun 2007 adalah sebesar 37,6% (balita pendek 17,4% dan sangat pendek 20,2%) lalu pada tahun 2010 menunjukkan perubahan menjadi 28,3% (balita pendek 15,0% dan sangat pendek 13,3%) (Riskesdas 2007 dan

2010). Prevalensi pendek di papua tahun 2015 adalah sebesar (balita pendek 17,6% dan sangat pendek 13,4%) (Laporan Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat, Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Laporan data dari Puskesmas Sentani Kota tahun 2017 jumlah stunting terbanyak di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani yaitu sebanyak 30 balita dari 78 balita.

Dari data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan Asupan Gizi dan Penyakit Infeksi Dengan Status Stunting pada Anak Balita Umur 12-60 bulan di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah adalah : "Bagaimana Hubungan Asupan Gizi dan Penyakit Infeksi Dengan Status Stunting Pada Anak Balita Umur 12-60 bulan di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara asupan gizi dan penyakit infeksi dengan status stunting pada anak balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui asupan gizi pada anak balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani
- b. Untuk mengetahui penyakit infeksi pada anak balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani
- c. Untuk mengetahui status stunting pada balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani
- d. Untuk mengetahui hubungan asupan gizi dengan status stunting pada anak balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani
- e. Untuk mengetahui hubungan penyakit infeksi (diare, ispa atau malaria) dengan status stunting pada anak balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Stunting

a. Definisi Stunting

Stunting merupakan istilah para nutrinis untuk penyebutan anak yang tumbuh tidak sesuai dengan ukuran yang semestinya (bayi pendek). *Stunting* (tubuh pendek) adalah keadaan tubuh yang sangat pendek hingga melampaui defisit 2 SD dibawah median panjang atau tinggi badan populasi yang menjadi referensi internasional. *Stunting* adalah keadaan dimana tinggi badan berdasarkan umur rendah, atau keadaan dimana tubuh anak lebih pendek dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya (MCN, 2009).

Stunting merupakan suatu keadaan dimana tinggi badan anak yang terlalu rendah. *Stunting* atau terlalu pendek berdasarkan umur adalah tinggi badan yang berada di bawah minus dua standar deviasi ($<-2SD$) dari tabel status gizi WHO *child growth standard* (WHO, 2012).

Stunting didefinisikan sebagai indikator status gizi TB/U sama dengan atau kurang dari minus dua standar deviasi ($-2 SD$) dibawah rata-rata standar. Ini adalah indikator kesehatan anak yang kekurangan gizi kronis yang memberikan gambaran gizi pada masa lalu dan yang dipengaruhi lingkungan dan keadaan sosial ekonomi.

Balita Pendek (*Stunting*) adalah status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (Z-Score) $<-2 SD$ sampai dengan $-3 SD$ (pendek/ *stunted*) dan $<-3 SD$ (sangat pendek / *severely stunted*) (Kemenkes R.I, 2012). *Stunting* digunakan sebagai indikator malnutrisi kronik yang menggambarkan riwayat kurang gizi anak dalam jangka waktu lama sehingga kejadian ini menunjukkan bagaimana keadaan gizi sebelumnya (Kartikawati, 2011). Pada anak balita masalah *stunting* lebih banyak dibandingkan masalah kurang gizi lainnya.

b. Faktor-faktor Penyebab Stunting

Stunting dapat disebabkan oleh berbagai faktor. WHO (2013) membagi penyebab terjadinya *stunting* pada anak menjadi 4 kategori besar yaitu faktor keluarga dan rumah tangga, makanan tambahan / komplementer yang tidak adekuat, menyusui, dan infeksi. Faktor keluarga dan rumah tangga dibagi lagi menjadi faktor maternal dan faktor lingkungan rumah. Faktor maternal berupa nutrisi yang kurang pada saat prekonsepsi, kehamilan, dan laktasi, tinggi badan ibu yang rendah, infeksi, kehamilan pada usia remaja, kesehatan mental, *Intrauterine growth restriction* (IUGR) dan kelahiran *preterm*, Jarak kehamilan yang pendek, dan hipertensi. Faktor lingkungan rumah berupa stimulasi dan aktivitas anak yang tidak adekuat, perawatan yang kurang, sanitasi dan pasokan air yang tidak adekuat, akses dan ketersediaan pangan yang kurang, alokasi makanan dalam rumah tangga yang tidak sesuai, edukasi pengasuh yang rendah.

Faktor kedua penyebab *stunting* adalah makanan komplementer yang tidak adekuat yang dibagi lagi menjadi tiga, yaitu kualitas makanan yang rendah, cara pemberian yang tidak adekuat, dan keamanan makanan dan minuman. Kualitas makanan yang rendah dapat berupa kualitas mikronutrien yang rendah, keragaman jenis makanan yang dikonsumsi dan sumber makanan hewani yang rendah, makanan yang tidak mengandung nutrisi, dan makanan komplementer yang mengandung energi rendah. Cara pemberian yang tidak adekuat berupa frekuensi pemberian makanan yang rendah, pemberian makanan yang tidak adekuat ketika sakit dan setelah sakit, konsistensi makanan yang terlalu halus, pemberian makan yang rendah dalam kuantitas. Keamanan makanan dan minuman dapat berupa makanan dan minuman yang terkontaminasi, kebersihan yang rendah, penyimpanan dan persiapan makanan yang tidak aman. Faktor ketiga yang dapat menyebabkan stunting adalah pemberian Air Susu Ibu (ASI) yang salah bisa karena inisiasi yang terlambat, tidak ASI eksklusif, penghentian menyusui yang terlalu cepat. Faktor keempat adalah infeksi klinis dan subklinis seperti infeksi pada usus : diare, *environmental enteropathy*, infeksi cacing, infeksi pernafasan, malaria, nafsu makan yang kurang akibat infeksi, inflamasi.

c. Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Stunting

Beberapa faktor yang terkait dengan kejadian stunted antara lain kekurangan energi dan protein, sering mengalami penyakit kronis, praktek pemberian makan yang tidak sesuai dengan faktor kemiskinan. Prevalensi stunted meningkat dengan bertambahnya usia, peningkatan terjadi dalam dua tahun pertama kehidupan, proses pertumbuhan anak masa lalu mencerminkan standar gizi dan kesehatan.

Menurut laporan UNICEF (1998) beberapa faktor terkait stunted dan pengaruhnya antara lain sebagai berikut :

- 1) Anak-anak yang mengalami stunted lebih awal yaitu sebelum usia enam bulan, akan mengalami stunted lebih berat menjelang usia dua tahun. Stunted yang parah pada anak-anak akan terjadi defisit jangka panjang dalam perkembangan fisik dan mental sehingga tidak mampu untuk belajar secara optimal di sekolah, dibandingkan anak-anak dengan tinggi badan normal. Anak-anak dengan stunted cenderung lebih lama masuk sekolah dan lebih sering absen dari sekolah dibandingkan anak-anak dengan status gizi baik. Hal ini memberikan konsekuensi terhadap keseksesan anak dalam kehidupannya dimasa yang akan datang.
- 2) Stunted akan sangat mempengaruhi kesehatan dan perkembangan anak. Faktor dasar yang menyebabkan stunted dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan intelektual. Penyebab dari stunted adalah bayi berat lahir rendah, ASI yang tidak memadai, makanan tambahan yang tidak sesuai, diare berulang, dan infeksi pernafasan. Berdasarkan penelitian sebagian besar anak-anak dengan stunted mengkonsumsi makanan yang berada di bawah ketentuan rekomendasi kadar gizi, berasal dari keluarga miskin dengan jumlah keluarga banyak, bertempat tinggal di wilayah pinggiran kota dan komunitas pedesaan.
- 3) Pengaruh gizi pada anak usia dini yang mengalami stunted dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan kognitif yang kurang. Anak stunted pada usia lima tahun cenderung menetap sepanjang hidup, kegagalan pertumbuhan anak usia dini berlanjut pada masa remaja dan kemudian tumbuh menjadi wanita dewasa yang stunted dan mempengaruhi secara langsung pada kesehatan dan produktivitas, sehingga meningkatkan peluang melahirkan anak dengan BBLR. Stunted terutama berbahaya pada

perempuan, karena lebih cenderung mengambat dalam proses pertumbuhan dan beresiko lebih besar meninggal saat melahirkan.

d. Dampak Stunting

Stunting dapat memberikan dampak bagi kelangsungan hidup anak. WHO (2013) membagi dampak yang diakibatkan oleh *stunting* menjadi dua yang terdiri dari jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek dari *stunting* adalah di bidang kesehatan yang dapat menyebabkan peningkatan mortalitas dan morbiditas, di bidang perkembangan berupa penurunan perkembangan kognitif, motorik, dan bahasa, dan di bidang ekonomi berupa peningkatan pengeluaran untuk biaya kesehatan. *Stunting* juga dapat menyebabkan dampak jangka panjang di bidang kesehatan berupa perawakan yang pendek, peningkatan risiko untuk obesitas dan komorbidnya, dan penurunan kesehatan reproduksi, di bidang perkembangan berupa penurunan prestasi dan kapasitas belajar, dan di bidang ekonomi berupa penurunan kemampuan dan kapasitas kerja.

Menurut penelitian Hoddinott *et al.* (2013) menunjukkan bahwa *stunting* pada usia 2 tahun memberikan dampak yang buruk berupa nilai sekolah yang lebih rendah, berhenti sekolah, akan memiliki tinggi badan yang lebih pendek, dan berkurangnya kekuatan genggam tangan sebesar 22%. *Stunting* pada usia 2 tahun juga memberikan dampak ketika dewasa berupa pendapatan perkapita yang rendah dan juga meningkatnya probabilitas untuk menjadi miskin. *Stunting* juga berhubungan terhadap meningkatnya jumlah kehamilan dan anak dikemudian hari, sehingga Hoddinott menyimpulkan bahwa pertumbuhan yang terhambat di kehidupan awal dapat memberikan dampak buruk terhadap kehidupan, sosial, dan ekonomi seseorang.

e. Penilaian Stunting secara Antropometri

Untuk menentukan stunted pada anak dilakukan dengan cara pengukuran. Pengukuran tinggi badan menurut umur dilakukan pada anak usia di atas 2 tahun. Antropometri merupakan ukuran dari tubuh, sedangkan antropometri gizi adalah jenis pengukuran dari beberapa bentuk tubuh dan komposisi tubuh menurut umur dan tingkatan gizi, yang digunakan untuk mengetahui ketidakseimbangan protein dan energi. Antropometri dilakukan untuk pengukuran pertumbuhan tinggi badan dan berat badan (Gibson, 2005)

Pengukuran antropometri berdasarkan tinggi badan menurut umur berguna untuk mengukur status nutrisi pada populasi, karena pengukuran pertumbuhan tulang ini mencerminkan dampak kumulatif yang mempengaruhi status nutrisi yang menyebabkan terjadinya *stunting* dan juga mengacu sebagai malnutrisi kronis (Alderman, 2011).

Standar digunakan untuk standarisasi pengukuran berdasarkan rekomendasi NCHS dan WHO. Standarisasi pengukuran ini membandingkan pengukuran anak dengan median, dan standar deviasi atau Z-score untuk usia dan jenis kelamin yang sama pada anak-anak. Z-score adalah unit standar deviasi untuk mengetahui perbedaan antara nilai individu dan nilai tengah (median) populasi referent untuk usia/tinggi yang sama, dibagi dengan standar deviasi dari nilai populasi rujukan. Beberapa keuntungan penggunaan Z-score antara lain untuk mengidentifikasi nilai yang tepat dalam distribusi perbedaan indeks dan perbedaan usia, juga memberikan manfaat untuk menarik kesimpulan secara statistik dari pengukuran antropometri.

Cara pengukuran antropometri pada anak dengan menggunakan grafik standar panjang / tinggi badan menurut umur menurut WHO pada *Training Course on Child Growth Assessment* yang diterbitkan pada tahun 2008. Data ini menggunakan Z-score sebagai *cut-off point* untuk menentukan status antropometri anak yang disusun dalam tabel dibawah ini :

2. Asupan Gizi

a. Definisi Asupan

Gizi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi.

Asupan makanan adalah semua jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi tubuh setiap hari. Umumnya asupan makanan di pelajari untuk di hubungkan dengan keadaan gizi masyarakat suatu wilayah atau individu. Informasi ini dapat digunakan untuk perencanaan pendidikan gizi khususnya untuk menyusun menu atau intervensi untuk meningkatkan sumber daya manusia (SDM), mulai dari keadaan kesehatan dan gizi serta produktivitasnya. Mengetahui asupan makanan suatu kelompok masyarakat atau individu merupakan salah satu cara untuk menduga keadaan gizi kelompok masyarakat atau individu bersangkutan.

Malnutrisi berhubungan dengan gangguan gizi, yang dapat diakibatkan oleh pemasukan makanan yang tidak adekuat, gangguan pencernaan atau absorpsi, atau kelebihan makan. Kekurangan gizi merupakan tipe dari malnutrisi. Asupan makan yang dikonsumsi kemudian akan menghasilkan dampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak. Pertumbuhan anak yang dapat dilihat dari status gizinya.

Makanan memegang peranan penting dalam tumbuh kembang anak, dimana kebutuhan anak berbeda dengan orang dewasa, karena makanan bagi anak dibutuhkan juga untuk pertumbuhan, dimana dipengaruhi oleh ketahanan makanan (*food security*) keluarga. Kesehatan makanan keluarga mencakup pada ketersediaan makanan dan pembagian makanan secara adil dalam keluarga. Dimana sering kali kepentingan budaya bertabrakan dengan kepentingan biologis anggota-anggota keluarga. Satu aspek yang perlu ditambahkan adalah keamanan pangan (*food safety*) yaitu bagaimana makanan bebas dari berbagai racun; fisik, kimia, biologis yang mengancam kesehatan.

Pengaturan makanan selanjutnya harus disesuaikan dengan usia anak. Makanan harus mengandung energi dan semua zat gizi (karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral) yang dibutuhkan pada tingkat usianya. Pemberian makanan pendamping harus bertahap dan bervariasi dari mulai bentuk bubur cair ke bentuk bubur kental, sari buah, buah segar, makanan lumat, makanan lembek dan akhirnya makanan padat. Pada usia 1-3 tahun perlu diperkenalkan pola makanan dewasa secara bertahap dengan menu seimbang.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Asupan

1) Faktor Internal

a) Nafsu Makan

Balita sakit mempunyai nafsu makan yang kurang, walaupun nafsu makan berkurang dan tidak menentu balita akan menikmati makanan yang di hidangkan secara menarik dalam suasana yang menyenangkan. Tetapi perubahan terjadi bila dirawat di rumah sakit dimana memisahkan Balita sakit dari kebiasaan hidup sehari-hari dan memasuki lingkungan yang masih asing sehingga mengakibatkan nafsu makan berkurang.

b) Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan balita adalah konsumen pasif. Artinya, dia lebih banyak mengonsumsi makanan yang sudah kita pilihkan. Bila asupan zat gizi tertentu yang tidak adekuat dan berlebih atau tidak seimbang dapat menyebabkan kondisi kesehatan yang buruk (morbiditas) dan mungkin kematian (mortalitas). Transisi antara asupan-asupan tersebut sulit didefinisikan asupan makronutrien yang tidak adekuat biasanya paling jelas terlihat pada gangguan perkembangan anak. Anak yang sehat dan tercukupi kebutuhan gizinya akan mencapai perkembangan yang sesuai dengan usianya.

c) Rasa Bosan

Rasa tidak senang, takut karena sakit, ketidakbebasan bergerak karena adanya penyakit dapat menimbulkan rasa bosan dan rasa putus asa. Manifestasi dari rasa bosan ini adalah hilangnya nafsu makan.

d) Psikologis

Balita sakit harus menjalani kehidupan yang berbeda dengan apa yang dialaminya sehari-hari di rumahnya. Apa yang di makan, dimana dia makan, bagaimana makanan disajikan dan dengan siapa dia makan, sangat berbeda dengan yang telah menjadi kebiasaan hidupnya. Hal ini ditambah lagi dengan hadirnya orang-orang yang masih asing baginya mengelilingi setiap waktu, seperti dokter, perawat, petugas paramedis lainnya. Kesemuanya ini dapat membuat balita sakit mengalami tekanan psikologis, yang dapat merubah perilaku pada balita sakit.

e) Penyakit

Keadaan penyakit yang dicerminkan oleh konsistensi diet yang diberikan, mempunyai arti tersendiri dan akan membawa kebahagiaan atau rasa cemas pada diri balita sakit dan keluarganya.

2) Faktor Eksternal

Mutu Makanan yang disediakan oleh rumah sakit

a) Cita rasa

Cita rasa suatu makanan dapat diketahui dari bau dan rasa makanan itu sendiri. Bau dan rasa makanan sangat menentukan selera makan seseorang dalam hal ini pasien. Di sebuah Rumah sakit, selera makan seorang pasien sangat mempengaruhi proses penyembuhannya, dimana tubuh pasien pada saat itu membutuhkan nutrisi. Rasa sakit, stress dan

d) Sikap petugas

Petugas yang bertugas merawat orang sakit harus dapat memberikan penjelasan guna mengurangi tekanan psikologis yang timbul, baik dari diri orang sakit maupun keluarga.

e) Alat saji makanan

Alat saji makanan yang di gunakan untuk menyajikan makanan harus di pilih sedemikian rupa sehingga menimbulkan kesan menarik dan rasa senang pada orang sakit.

f) Lingkungan

Dirawat di rumah sakit berarti memisahkan balita sakit dari kebiasaan hidup sehari-hari dan memasuki lingkungan yang masih asing, termasuk orang-orang yang mengelilinginya yaitu dokter, perawat dan orang-orang lain yang selalu berada disekelilingnya.

c. Metode Pengukuran Asupan

1) Metode recall 24 jam

Metode recall 24 jam adalah untuk memperoleh data mengenai jumlah kalori (energi) pada konsumsi makanan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu.

2) Estimated Food Records

Metode ini disebut juga food records atau diary records, yang digunakan untuk mencatat jumlah yang dikonsumsi. Pada metode ini responden diminta untuk mencatat semua yang ia makan dan minum setiap kali sebelum makan dalam ukuran rumah tangga (URT) atau menimbang dalam ukuran berat (gram) dalam periode tertentu, termasuk cara persiapan dan pengelolaan makanan tersebut.

3) Penimbangan makanan (food weighing)

Pada metode penimbangan makanan, responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama 1 hari. Penimbangan makanan ini biasanya berlangsung beberapa hari tergantung dari tujuannya, dana penelitian dan tenaga yang tersedia.

4) Metode riwayat makan (Dietary history method)

Metode ini bersifat kualitatif karena memberikan gambaran pola konsumsi berdasarkan pengamatan dalam waktu yang cukup lama, menyatakan bahwa metode ini sendiri terdiri dari tiga komponen yaitu :

- Komponen pertama adalah wawancara (termasuk recall 24 jam), yang mengumpulkan data tentang apa saja yang dimakan responden selama 24 jam terakhir.
- Komponen kedua adalah tentang frekuensi penggunaan dari sejumlah bahan makanan dengan memberikan daftar (check list) yang sudah disiapkan untuk mengecek kebenaran dari recall 24 jam tadi.
- Komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi selama 2-3 hari sebagai cek ulang.

5) Metode frekuensi makanan (food frequency)

Metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu.

6) Metode Taksiran Visual

Prinsip dari metode taksiran visual adalah para penaksir (enumerator) menaksir secara visual banyaknya sisa makanan yang ada untuk setiap golongan makanan atau jenis hidangan. Hasil estimasi tersebut bias dalam bentuk berat makanan yang dinyatakan dalam bentuk gram atau dalam bentuk skor bila menggunakan skala pengukuran. Metode taksiran visual dengan menggunakan skala pengukuran dikembangkan oleh comstock dengan menggunakan skor skala 6 poin dengan kriteria sebagai berikut :

- 0 : Jika tidak ada porsi makanan yang tersisa (100% dikonsumsi)
- 1 : Jika tersisa $\frac{1}{4}$ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi)
- 2 : Jika tersisa $\frac{1}{2}$ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi)
- 3 : Jika tersisa $\frac{3}{4}$ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi)
- 4 : Jika tersisa hampir mendekati utuh (hanya dikonsumsi sedikit atau 5%)
- 5 : Jika makanan tidak dikonsumsi sama sekali (utuh)

Skala comstock tersebut pada mulanya digunakan para ahli biotetik untuk mengukur sisa makanan. Untuk memperkirakan berat sisa makanan yang sesungguhnya, hasil pengukuran dengan skala Comstock tersebut kemudian dikonversi kedalam persen dan dikalikan dengan berat awal. Hasil dari penelitian tersebut juga menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara taksiran visual dengan persentasi sisa makanan.

3. Penyakit Infeksi

a. Definisi Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroba patogen, dan bersifat sangat dinamis. Secara umum proses terjadinya penyakit melibatkan tiga faktor yang saling berinteraksi yaitu : faktor penyebab penyakit (agen), faktor manusia atau pejamu (host), dan faktor lingkungan.

Penyakit infeksi berkaitan dengan status gizi yang rendah, hubungan kekurangan gizi dengan penyakit infeksi antara lain dapat dijelaskan melalui mekanisme pertahanan tubuh dimana balita yang mengalami kekurangan gizi dengan asupan energy dan protein yang rendah, maka kemampuan tubuh untuk membentuk protein yang baru berkurang. Tubuh akan rawan terhadap serangan infeksi karena terganggunya pembentukan kekebalan tubuh seluler (Jellife, 1989)

b. Sifat-sifat Penyakit Infeksi

Sebagai agen penyebab penyakit, mikroba patogen memiliki sifat-sifat khusus yang sangat berbeda dengan agen penyebab penyakit lainnya. Sebagai makhluk hidup, mikroba patogen memiliki ciri-ciri kehidupan, yaitu :

- 1) Mempertahankan kelangsungan hidupnya dengan cara berkembang biak.
- 2) Memerlukan tempat tinggal yang cocok bagi kelangsungan hidupnya.
- 3) Bergerak dan berpindah tempat.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi Penyakit Infeksi

Sejumlah faktor yang berperan dalam terjadinya infeksi dibagi menjadi 4, yaitu:

- 1) Faktor intrinsik: seperti umur, jenis kelamin, kondisi umum, resiko terapi, adanya penyakit lain, tingkat pendidikan dan lamanya waktu kerja.

- 2) Faktor ekstrinsik: seperti dokter, perawat, penderita lain, bangsa/lingkungan, peralatan, material medis, pengunjung/keluarga, makanan dan minuman.
- 3) Faktor keperawatan: lamanya hari perawatan, menurunnya standar perawatan, padatnya jumlah penderita.
- 4) Faktor mikroba patogen: kemampuan invasi/merusak jaringan, lamanya pemaparan.

d. Penyebab Penyakit Infeksi

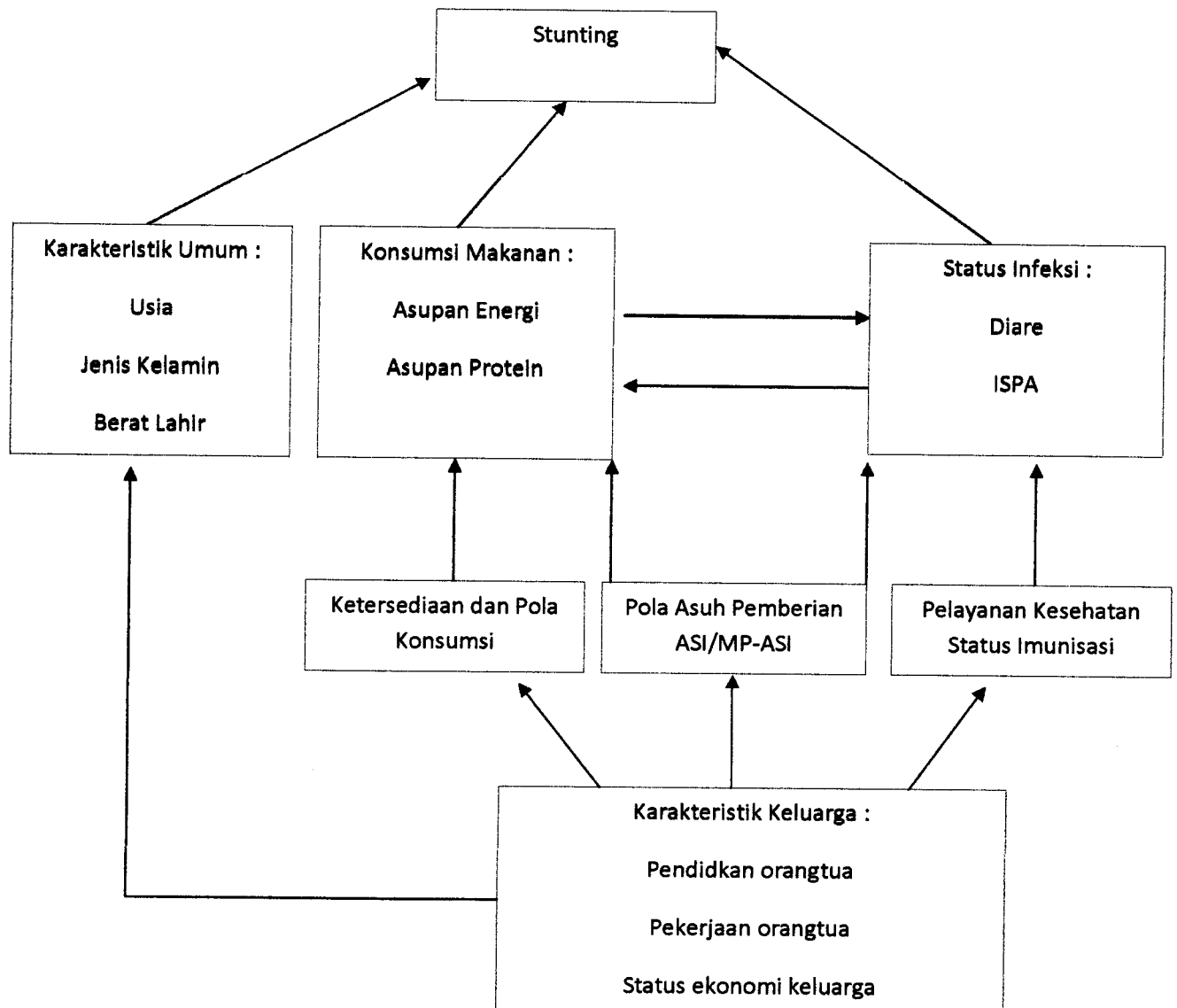
Menurut Nadesul, 2006 anak yang kekurangan vitamin lebih rentan terhadap infeksi, sehingga anak dengan penyakit infeksi memerlukan suplemen makanan. Anak yang sudah terinfeksi memperburuk infeksi bila kekurangan vitamin-mineral. Khususnya vitamin A, B6, dan C serta mineral seng, besi, selenium. Anak yang sedang menderita penyakit campak, diare dan TBC paru-paru memerlukan suplemen makanan untuk membantu proses kesembuhannya.

e. Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Infeksi

Tindakan atau upaya pencegahan penularan penyakit infeksi adalah tindakan yang paling utama. Upaya pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara memutuskan rantai penularannya. Rantai penularan adalah rentetan proses berpindahnya mikroba patogen dari sumber penularan (*reservoir*) ke pejamu dengan/tanpa media perantara.¹⁰ Jadi, kunci untuk mencegah atau mengendalikan penyakit infeksi adalah mengeliminasi mikroba patogen yang bersumber pada *reservoir* serta mengamati mekanisme transmisinya, khususnya yang menggunakan media perantara.

Sebagai sumber penularan atau *reservoir* adalah orang/penderita, hewan, serangga (*arthropoda*) seperti lalat, nyamuk, kecoa, yang sekaligus dapat berfungsi sebagai media perantara. Contoh lain adalah sampah, limbah, ekskreta/sekreta dari penderita, sisa makanan, dan lain-lain. Apabila perilaku hidup sehat sudah menjadi budaya dan diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari, serta sanitasi lingkungan yang sudah terjamin, diharapkan kejadian penularan penyakit infeksi dapat ditekan seminimal mungkin.

B. Kerangka Teori

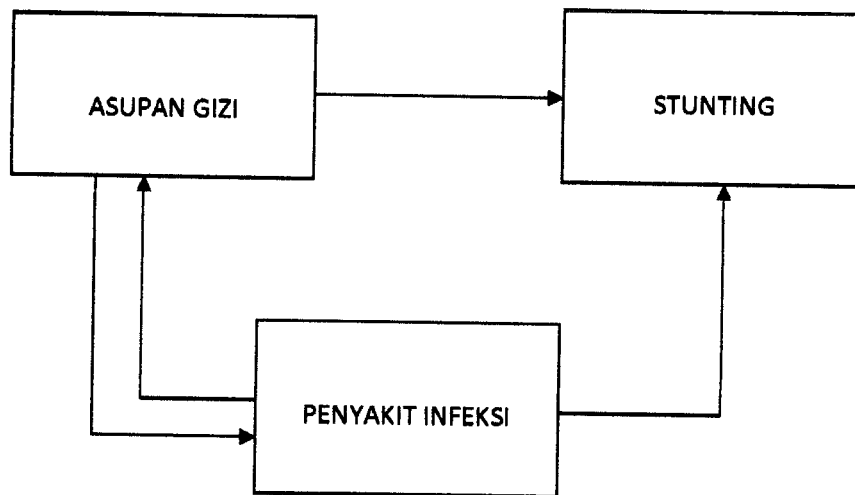


Gambar 1. Kerangka Teori

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stunting

(Sumber: Modifikasi UNICEF, 1990 dalam BAPPENAS, 2011; Kanjilal, et. al. , 2010)

C. Kerangka Konsep



Gambar.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. Tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status stunting pada balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani kabupaten jayapura tahun 2017
2. Tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status stunting pada balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani kabupaten jayapura tahun 2017
3. Ada hubungan antara penyakit infeksi dengan kejadian stunting pada balita umur 12-60 bulan di posyandu melati pasar lama sentani kabupaten jayapura tahun 2017

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Deskriptif Analitik dengan pendekatan *Cross-sectional* yaitu variabel independen dan dependen di ambil secara bersamaan.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu

Penelitian dilakukan pada tanggal 20-30 Juni tahun 2017

2. Tempat

Penelitian dilakukan di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak balita umur 12-60 bulan yang terdaftar di register yang berjumlah 78 balita di posyandu melati pasar lama sentani

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini total populasi balita yang terdaftar diregister pada tahun 2017 berjumlah 78 balita di posyandu melati pasar lama sentani

D. Kriteria Sampel

1. Kriteria Inklusi

- a. Balita berusia 12-60 bulan yang bertempat tinggal di wilayah penelitian
- b. Balita yang terdaftar di posyandu tersebut
- c. Ibu balita bersedia menjadi responden dalam penelitian ini

2. Kriteria Eksklusi

- a. Balita yang tidak tinggal menetap di wilayah penelitian, misalnya balita tersebut secara rutin datang ke rumah neneknya hanya pada siang hari, namun pada malam hari pulang ke rumahnya yang berada di wilayah lain.
- b. Balita yang mengalami gangguan mental dan cacat fisik.

E. Variabel, Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Independen

Asupan gizi

Penyakit infeksi

b. Variabel Dependen

Stunting

2. Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Obyektif	Skala
1	Asupan Gizi	Adalah sejumlah zat gizi (energi dan protein) yang masuk kedalam tubuh, diperoleh dari hasil rata-rata Recall makanan yang di konsumsi oleh balita yang dilakukan selama 1 x 24 jam selama 3 hari, kemudian dibandingkan dengan kebutuhan	Baik : apabila energi dan protein >80% kebutuhan Kurang : apabila energi dan protein <80% kebutuhan	Ordinal
2	Riwayat Penyakit Infeksi (Diare, ISPA atau Malaria)	Adalah anak yang pernah menderita sakit infeksi (Diare, ISPA atau Malaria) minimal 3 kali dalam satu bulan yang di dapat dari pengakuan ibu responden pada saat mewawancarai.	Ya : apabila balita menderita sakit infeksi (Diare, ISPA atau Malaria) dalam sebulan 3 kali Tidak : apabila balita tidak menderita sakit infeksi (Diare, ISPA dan Malaria) dalam sebulan 3 kali	Ordinal
3	Status Stunting	Adalah keadaan dimana tinggi badan anak yang diukur dengan antropometri dan kemudian dibandingkan dengan z-score TB/U -2 SD	Stunting : jika nilai z-score <-2 SD - <-3 SD Tidak stunting : jika nilai z-score < -1 SD - >2	Ordinal

F. Tahapan Penelitian

1. Tahap Persiapan

- Menyusun proposal penelitian
- Ujian proposal penelitian
- Membuat surat ijin penelitian

2. Tahap Penelitian

- Penentuan lokasi penelitian
- Penentuan subjek penelitian yang akan dijadikan responden
- Pelaksanaan pengambilan data di lapangan

- d. Setelah data terkumpul, maka data dilakukan tabulasi data dan pengolahan data
- e. Menganalisa data

3. Tahap Akhir Penelitian

- a. Menyusun laporan penelitian dalam bentuk tulisan
- b. Konsultasi dengan pembimbing
- c. Mengambil kesimpulan
- d. Melakukan perbaikan

G. Data Penelitian

1. Jenis Data

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder

2. Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer adalah data yang di ambil secara langsung kepada responden antara lain data asupan yang di ambil dengan cara melakukan recall kepada ibu balita selama tiga hari, data infeksi di ambil dengan cara menanyakan langsung atau melakukan wawancara kepada ibu balita dan data stunting di ambil dengan cara meminta data balita stunting di puskesmas sentani kota.

b. Data Sekunder

Data yang di ambil dari puskesmas sentani kota mengenai jumlah balita dan tentang batas wilayah dan jumlah penduduk sebagai data pendukung.

3. Pengolahan Data

a. Pengolahan Data Antropometri Tinggi Badan menurut Umur

Tinggi badan diukur menggunakan microtoice kemudian data di olah dengan melihat TB/U dan di hitung menggunakan z-score

b. Pengolahan Data Food Recall

Data di ambil menggunakan formulir food recall kemudian di olah menggunakan program aplikasi nutrisurvey Indonesia.

4. Analisa Data

Analisa data dilakukan melalui uji statistik menggunakan uji *Chi-square* untuk mengetahui kemaknaan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen secara statistik. Melalui uji statistik *Chi-square* akan diperoleh nilai p , dimana dalam penelitian ini digunakan tingkat kemaknaan sebesar 0,05. Penelitian antara dua variabel dikatakan berhubungan jika mempunyai nilai $p \leq 0,05$ dan dikatakan tidak berhubungan jika $p \geq 0,05$.

5. Penyajian Data

Data yang sudah terkumpul diolah dan dianalisa lalu disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan dinarasikan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Sentani Kota terletak di dataran rendah dan berbukit-bukit, dengan luas wilayah 144.000 km². Batas-batas Wilayah Puskesmas Sentani Kota berada dalam wilayah Kabupaten Sentani dan mempunyai batas sebagai berikut :

1. Sebelah Barat berbatasan dengan Distrik Waibu
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Distrik Sentani Timur
3. Sebelah Utara berbatasan dengan Distrik Refenirara
4. Sebelah Selatan berbatasan dengan Distrik Sentani Ebungfauw

Jumlah penduduk distrik sentani sebanyak 47.759 jiwa yang terdiri dari laki-laki 24.362 jiwa dan perempuan 23.178 jiwa dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.1. Distribusi penduduk berdasarkan kelurahan dan kampung di Distrik Sentani tahun 2014

No	Nama kelurahan/kampung	KK	Jumlah penduduk		
			Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Sentani kota	3.768	7.096	7.080	14.176
2.	Hinekombe	5.042	9.795	8.872	18.667
3.	Dobonsolo	1.355	2.645	2.838	5.483
4.	Sereh	886	2.103	1.940	4.043
5.	Yobeh	365	713	662	1.375
6.	Yahim	98	103	124	254
7.	Ifar besar	184	446	371	817
8.	Yoke	213	556	410	996
9.	Ajau	276	276	558	1.132
10.	Hobong	209	209	448	846
Total		12.298	24.326	23.178	47.759

Sumber : Data Sekunder dari Distrik Sentani 2014

Wilayah kerja puskesmas sentani meliputi 3 kelurahan dan 7 kampung dengan 3 puskesmas pembantu dan 30 posyandu untuk dapat menjangkau pelayanan antara kampung ditempuh dengan kendaraan roda 4, roda 2 dan perahu.

Adapun lokasi penelitian di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani. Posyandu tersebut terletak di tengah-tengah sebuah pasar di sentani yang terletak di kelurahan/kampung dobonsolo distrik sentani.

Jumlah kader dalam posyandu yaitu sebanyak 8 orang dan semua nya masih aktif dalam melakukan kegiatan di posyandu tersebut. Adapun jumlah seluruh bayi dan balita dalam posyandu tersebut sebanyak 120 orang yang terdiri dari 78 balita dan 42 bayi.

Posyandu di buka setiap hari selasa satu bula satu kali di bawah pengawasan dari petugas puskesmas. Kegiatan yang biasa di lakukan selama posyandu yaitu penimbangan berat badab balita, pengukuran tinggi badan balita dan pemberian vitamin A balita.

B. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada balita umur 12-60 bulan di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani dengan total sampel sebanyak 78 balita yang berumur 12-60 bulan. Penelitian dilakukan selama 1 bulan pada bulan Juni 2017.

1. Karakteristik

Sampel penelitian sebanyak 78 balita yang berumur 12-60 bulan

a. Distribusi jumlah sampel berdasarkan umur

Tabel 3.1 Distribusi umur balita

Umur (bulan)	Jumlah	
	N	%
12-36	59	75,6
37-60	19	24,4
Total	78	100

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.1 diatas menunjukkan bahwa yang paling banyak berumur 12-36 bulan sebanyak 59 balita atau 75,6%.

2. Status Stunting

Diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan balita menggunakan microtoice kemudian diolah dengan indikator BB/TB dan dihitung menggunakan z-score.

a. Distribusi jumlah sampel berdasarkan status stunting

Tabel 3.2 Distribusi status stunting

Status Gizi	Jumlah	
	N	%
Stunting	30	38,5
Tidak Stunting	48	61,5
Total	78	100

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.2 diatas menunjukkan bahwa balita yang stunting sebanyak 30 balita atau (38,5%) dan tidak stunting sebanyak 48 balita atau 61,5%

3. Asupan Energi

Diperoleh melalui wawancara dengan metode recall selama tiga hari yang diambil secara tidak berurutan dengan selang waktu sehari. Setelah itu dihitung asupannya kemudian dibandingkan dengan tingkat kebutuhan.

a. Distribusi jumlah sampel berdasarkan asupan energi

Tabel 3.3 Distribusi asupan energi

Asupan Energi	Jumlah	
	N	%
Kurang	61	78,2
Baik	17	21,8
Total	78	100

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.3 diatas menunjukkan bahwa jumlah asupan energi yang kurang sebanyak 61 balita atau 78,2%

4. Asupan Protein

Diperoleh melalui wawancara dengan metode recall selama tiga hari yang diambil secara tidak berurutan dengan selang waktu sehari. Setelah itu dihitung asupannya kemudian dibandingkan dengan tingkat kebutuhan.

a. Distribusi jumlah sampel berdasarkan asupan protein

Tabel 3.4 Distribusi asupan protein

Asupan Protein	Jumlah	
	N	%
Kurang	34	43,6
Baik	44	56,4
Total	78	100

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.4 diatas menunjukkan bahwa jumlah asupan protein yang kurang sebanyak 34 balita atau 43,6%.

5. Riwayat Penyakit Infeksi

Dilakukan menggunakan wawancara dan menggunakan kuesioner yang hasilnya didapat dari jawaban ibu.

a. Distribusi jumlah sampel berdasarkan riwayat penyakit infeksi

Tabel 3.5 Distribusi riwayat penyakit infeksi

Penyakit Infeksi	Jumlah	
	N	%
Sakit	50	64,1
Tidak Sakit	28	35,9
Total	78	100

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.5 diatas dapat menunjukkan bahwa balita yang terbanyak pernah menderita penyakit infeksi sebanyak 50 balita atau 64,1%.

6. Hubungan Status Stunting dengan Asupan Energi

Status stunting diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan balita menggunakan microtoice kemudian dioleh dengan indikator BB/TB dan dihitung menggunakan z-score.

Asupan energi diperoleh melalui wawancara dengan metode recall selama tiga hari yang diambil secara tidak berurutan dengan selang waktu sehari. Setelah itu dihitung asupannya kemudian dibandingkan dengan tingkat kebutuhan.

a. Distribusi hubungan status stunting dengan asupan energi

Tabel 3.6 Distribusi hubungan status stunting dengan asupan energi

Status Stunting	Asupan Energi				<i>p</i> <i>value</i>
	Kurang		Baik		
	N	%	N	%	
Stunting	26	42,7	4	23,6	0,152
Tidak Stunting	35	57,3	13	76,4	
Total	61	100	17	100	

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.6 diatas dapat menunjukkan bahwa balita yang tidak stunting tetapi asupan energinya kurang sebanyak 35 balita (57,3%). Hasil uji statistik menggunakan uji chi square menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan status *stunting* dengan nilai *p* value = 0,152 ($p \geq 0,05$).

7. Hubungan Status Stunting dengan Asupan Protein

Status stunting diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan balita menggunakan microtoice kemudian dioleh dengan indikator BB/TB dan dihitung menggunakan z-score.

Asupan protein diperoleh melalui wawancara dengan metode recall selama tiga hari yang diambil secara tidak berurutan dengan selang waktu sehari. Setelah itu dihitung asupannya kemudian dibandingkan dengan tingkat kebutuhan.

a. Distribusi hubungan status stunting dengan asupan protein

Tabel 3.7 Distribusi hubungan status stunting dengan asupan protein

Status Stunting	Asupan Protein				<i>p</i> value
	Kurang		Baik		
	N	%	N	%	
Stunting	10	29,5	20	45,5	0,149
Tidak Stunting	24	70,5	24	54,5	
Total	34	100	44	100	

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.7 diatas menunjukkan bahwa balita yang tidak stunting tetapi asupan proteinnya kurang sebanyak 24 balita (70,5%). Hasil uji statistik menggunakan uji chi square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan status *stunting* dengan nilai *p* value = 0,149 ($p \geq 0,05$).

8. Hubungan Status Stunting dengan Riwayat Penyakit Infeksi

Status stunting diperoleh dengan cara mengukur tinggi badan balita menggunakan microtoice kemudian diolah dengan Indikator BB/TB dan dihitung menggunakan z-score.

Riwayat penyakit infeksi dilakukan menggunakan wawancara dan menggunakan kuesioner yang hasilnya didapat dari jawaban ibu.

a. Distribusi hubungan status stunting dengan riwayat penyakit infeksi

Tabel 3.8 Distribusi hubungan status stunting dengan riwayat penyakit infeksi

Status Stunting	Riwayat Penyakit Infeksi				<i>p value</i> 0,00
	Sakit		Tidak Sakit		
	N	%	N	%	
Stunting	8	16	22	78,6	
Tidak Stunting	42	84	6	21,4	
Total	50	100	28	100	

Sumber : Data Primer, Juni 2017

Berdasarkan tabel 3.8 diatas menunjukkan bahwa balita yang tidak stunting tetapi menderita sakit sebanyak 42 balita (84%). Hasil uji statistik menggunakan uji chi square menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit infeksi dengan status *stunting* dengan nilai *p* value = 0,00 ($p \leq 0,05$).

C. Pembahasan

1. Umur

Umur ditentukan dengan melihat kartu keluarga atau buku KMS dimana terdapat tanggal lahir. Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan penentuan umur akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Oleh sebab itu umur sangat penting agar penentuan status gizinya bisa valid. Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan yang akurat, menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat (Supariasa, 2002).

2. Status Stunting Balita

Status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. Atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu, dan dapat diartikan pula sebagai keadaan tubuh berupa hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan juga perwujudan manfaatnya. Penilaian status gizi secara langsung yaitu antropometri adalah ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2002).

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur. Pengaruh defisiensi zat gizi terhadap tinggi badan akan nampak dalam waktu yang relative lama. Berdasarkan karakteristik tersebut, maka indeks ini menggambarkan status gizi masa lalu (Supariasa, 2002).

Stunting didefinisikan sebagai indeks tinggi badan menurut umur (TB/U) kurang dari minus dua standar deviasi (-2 SD) atau dibawah rata-rata standar yang ada. Selanjutnya, status gizi berdasarkan indeks TB/U dibagi dalam dua kategori, yaitu status gizi stunting dan status gizi normal. Menurut Gibson (2005) stunting merupakan hasil dari jangka panjang pada ketidakcukupan asupan makanan, kualitas diet yang buruk, angka kematian yang meningkat atau kombinasi dari ketiganya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 38,5% balita stunting dan terdapat 61,5% balita tidak stunting. Hal itu menunjukkan bahwa stunting pada balita di posyandu melati pasar lama sentani wilayah kerja puskesmas sentani kota telah menjadi masalah kesehatan masyarakat, karena berada diatas batas yang telah ditetapkan oleh WHO yaitu sebesar 20%. Tidak hanya di daerah tempat penelitian ini, ternyata stunting adalah masalah kesehatan masyarakat utama di hampir semua provinsi di Indonesia.

3. Asupan Energi Balita

Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Pangan sumber energi adalah pangan sumber lemak, karbohidrat dan protein (Kemenkes RI, 2014). Konsumsi energi berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila ia mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang (Mustika, 2011 dalam Kemenkes RI, 2014).

Asupan energi merupakan salah satu variabel dalam penelitian ini untuk menilai konsumsi makanan balita. Pada penelitian ini, asupan energi balita dibagi menjadi dua yaitu asupan energi kurang (<80% Kebutuhan) dan baik (>80% Kebutuhan). Hasil penelitian ini menunjukkan balita yang asupan energinya kurang atau masih di bawah kebutuhan yaitu sebanyak 78,2% dan balita yang asupan energinya baik sesuai kebutuhan yaitu sebanyak 21,8%.

Berdasarkan hasil penelitian terlihat bahwa kecenderungan balita yang *stunting* lebih besar pada balita yang asupan energinya kurang (42,7%) dibandingkan dengan yang asupan energinya baik (23,6%). Hal tersebut juga senada dengan hasil penelitian Paramitha Anisa dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting pada balita usia 25-60 bulan di kelurahan kalibiru depok tahun 2012. Rendahnya konsumsi energi pada kelompok anak *stunting* kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya frekuensi dan jumlah pemberian makan, densitas energi yang rendah, nafsu makan berkurang dan penyakit infeksi (Astari, Nasoetion, dan Dwiriani, 2005).

4. Asupan Protein Balita

Protein adalah salah satu makronutrien yang memiliki peranan penting dalam pembentukan biomolekul. Protein merupakan makromolekul yang menyusun lebih dari separuh bagian sel. Protein menentukan ukuran dan struktur sel, komponen utama dari enzim yaitu biokatalisator berbagai reaksi metabolisme dalam tubuh (Kemenkes RI, 2014).

Asupan protein balita dibagi menjadi dua kategori, yaitu kurang dan baik. Kategori asupan protein kurang apabila <80% Kebutuhan dan kategori asupan baik apabila >80% dari Kebutuhan. Asupan protein balita yang asupan proteinnya kurang yaitu sebanyak 43,6% dan balita yang asupan proteinnya baik yaitu sebanyak 56,4%.

Protein penting untuk fungsi normal dari hampir semua sel dan proses metabolisme, dengan demikian defisit dalam zat gizi ini memiliki banyak efek klinis. Di sub-Sahara Afrika 38% anak stunting dan 9% wasting, walaupun etiologi dari kelainan antropometri adalah multi-faktorial, namun beberapa anak-anak di daerah tersebut, hidup dengan diet dengan asupan protein yang tidak memadai (Assis et al., 2004). Selain itu, terdapat bukti kumulatif dari studi observasional pada manusia dan studi intervensi pada hewan sangat mendukung gagasan bahwa asupan protein dibawah batasan normal selama waktu pertumbuhan statural terjadi, akibatnya adalah *stunting* (Stephenson et al., 2010).

5. Riwayat Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab langsung status gizi balita disamping konsumsi makanan. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 64,1% balita yang pernah menderita penyakit infeksi dalam sebulan tiga kali dan sebanyak 35,9% balita tidak pernah menderita penyakit infeksi dalam sebulan tiga kali.

Scrimshaw et.al, (1959) menyatakan bahwa ada hubungan yang sangat erat antara infeksi (bakteri, virus dan parasit) dengan malnutrisi. Mereka menekankan interaksi yang sinergis antara malnutrisi dengan penyakit infeksi, dan juga infeksi akan mempengaruhi status gizi dan mempercepat malnutrisi (Supariasa, 2002)

6. Hubungan Status Stunting dengan Asupan Gizi (Energi dan Protein)

Status stunting disebabkan karena asupan gizi yang tidak adekuat yang berlangsung lama atau kronis yang mengakibatkan adanya gangguan pertumbuhan tinggi badan atau pendek (Almatsier S, 2004)

Energi merupakan salah satu hasil metabolisme karbohidrat, protein dan lemak. Pangan sumber energi adalah pangan sumber lemak, karbohidrat dan protein. Asupan energi merupakan salah satu variabel dalam penelitian ini untuk menilai konsumsi makanan balita (Kemenkes RI, 2014)

Protein, selain sebagai sumber energi juga berfungsi sebagai zat pembangun tubuh dan zat pengatur didalam tubuh. Salah satu fungsi utama protein dalam tubuh yaitu pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan (Muchtadi 2009).

Asupan gizi ibu sebelum dan selama kehamilan merupakan penyebab tidak langsung yang memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin. Asupan yang bagus sejak kehamilan sangat berpengaruh pada status gizi anak balita. Ibu hamil dengan gizi kurang akan berdampak pada pertumbuhan janin sehingga bayi akan lahir dengan kurang gizi, dan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan (Almatsier, S 2011)

Dari hasil penelitian didapat bahwa balita yang tidak stunting tetapi asupan gizinya kurang lebih banyak dibandingkan balita yang stunting tetapi asupan gizinya baik. Hal ini kemungkinan disebabkan karena merecallnya hanya 1-2 hari sehingga data yang diperoleh kurang representative untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, recall 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut. Selain itu pada saat merecall yang dimakan hanya beberapa jenis makanan saja atau kebiasaan makan saat recall tidak sesuai (Supariasa, 2002)..

Asupan sangat mempengaruhi stunting sejak masa kehamilan karena pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam tubuh sangat membutuhkan asupan yang baik. Anak-anak yang mengalami hambatan dalam pertumbuhan disebabkan kurangnya asupan makanan yang memadai dan meningkatnya kebutuhan metabolik serta mengurangi nafsu makan, sehingga meningkatnya kekurangan gizi pada anak. Keadaan ini semakin mempersulit untuk mengatasi gangguan pertumbuhan yang akhirnya berpeluang terjadinya stunting.

Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan uji chi square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan gizi dengan status stunting pada balita di posyandu melati pasar lama sentani, hal ini dapat dilihat dari $p\text{ value} \geq 0,05$.

Penelitian yang dilakukan oleh Paramitha Anisa dengan Judul Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25-60 bulan di Kelurahan Kalibiru Depok tahun 2012 sejalan dengan hasil penelitian ini, dimana tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan gizi dengan status stunting. Asupan makanan bukan satu-satunya penyebab *stunting*, tetapi penyebabnya multifaktorial. Faktor-faktor seperti kemiskinan, kepadatan penduduk dan kemungkinan kontaminasi makanan serta penyakit infeksi dapat berdampak pada status kesehatan anak (Theron *et al.*, 2004).

7. Hubungan Status Stunting dengan Riwayat Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penyebab langsung status gizi balita disamping konsumsi makanan. Hubungan penyakit infeksi dan malnutrisi merupakan hubungan sinergis, yang artinya infeksi dapat mempengaruhi terjadinya malnutrisi dan sebaliknya malnutrisi akan mempengaruhi seseorang mudah terkena penyakit infeksi (Supariasa, 2002)

Tetapi penilaian status gizi sangat diperlukan untuk menentukan kerentanan seseorang tentang penyakit infeksi. Semakin kurang asupan gizi seseorang mempengaruhi status gizi seseorang. Asupan yang kurang akan berdampak kepada status gizi yang kurang, status gizi yang kurang berakibat rentan nya terhadap penyakit infeksi (Almatsier, 2011)

Dari hasil penelitian didapat bahwa balita yang tidak stunting tetapi menderita sakit sebanyak 42 balita. Hal ini kemungkinan disebabkan karena penyakit infeksi yang berdasarkan hanya pada wawancara kepada ibu tetapi tidak melihat status kesehatannya.

Kekebalan tubuhnya menurun dan dapat terserang penyakit dan virus penyebab penyakit infeksi. Selain itu infeksi akan mempengaruhi status gizi dan mempercepat malnutrisi oleh parasit yang terdapat dalam tubuh. Dan penurunan asupan zat gizi dan akibat kurangnya nafsu makan pada saat sakit juga mempengaruhi malnutrisi (Supariasa, 2002)

Berdasarkan hasil uji statistik yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan uji chi square menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi (diare) dengan kejadian *stunting* pada balita di posyandu melati pasar lama sentani, hal ini dapat dilihat dari nilai $p\text{ value} = 0,00$ ($p = \leq 0,05$).

Penelitian yang dilakukan oleh Masithah, Soekirman & Martianto (2005), anak balita yang menderita penyakit infeksi memiliki hubungan positif dengan indeks status gizi tinggi badan menurut umur (TB/U). Penelitian lain di Libya juga menyatakan bahwa penyakit infeksi menjadi faktor kejadian *stunting* pada anak di bawah 5 tahun (Taguri, et al., 2007). Penyakit infeksi menunjukkan hubungan signifikan terhadap status *stunting* pada balita (Neldawati, 2006; Astari, Nasoetion, dan Dwiriani, 2005).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang sebenarnya, yang menyatakan bahwa terdapat interaksi bolak balik antara status *stunting* dengan penyakit infeksi. Malnutrisi dapat meningkatkan risiko infeksi, sedangkan infeksi dapat menyebabkan malnutrisi, yang mengarahkan ke lingkaran setan. Anak kurang gizi, yang daya tahan terhadap penyakitnya rendah, jatuh sakit dan akan menjadi semakin kurang gizi, sehingga mengurangi kapasitasnya untuk melawan penyakit dan sebagainya. Ini disebut juga *infectionmalnutrition* (Maxwell, 2011).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Asupan energi kurang pada anak balita umur 12-60 bulan sebanyak 61 balita (78,2%)
2. Asupan protein kurang pada anak balita umur 12-60 bulan sebanyak 34 balita (43,6%)
3. Anak stunting pada balita umur 12-60 bulan sebanyak 30 balita (38,5%)
4. Penyakit infeksi (malaria) yang pernah di derita pada anak umur 12-60 bulan sebanyak 50 balita (64,1%)
5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan gizi dengan status stunting dengan $p \text{ value} \geq 0,05$
6. Ada hubungan yang signifikan antara penyakit infeksi dengan status stunting dengan $p \text{ value} \leq 0,05$

B. Saran

1. Bagi Penelitian dan Peneliti Lain
 - a. Terdapat banyak faktor berhubungan dengan kejadian *stunting* pada balita, baik secara langsung maupun tidak langsung, diharapkan dapat dilakukan penelitian dengan memasukkan berbagai variabel yang tidak terdapat dalam penelitian ini.
 - b. Diharapkan adanya penelitian dengan desain yang dapat menggambarkan hubungan sebab-akibat agar lebih pasti untuk mengetahui faktor apa saja yang menjadi penyebab terjadinya *stunting* pada balita.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Diharapkan bagi keluarga terutama ibu dapat memberikan asupan gizi yang adekuat sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya *stunting* pada balita.
 - b. Diharapkan kepada masyarakat dan petugas kesehatan terutama kader posyandu sebaiknya dapat mengetahui lebih dini kejadian *stunting* pada balita.
3. Bagi Pemerintah
 - a. Diharapkan Dinas Kesehatan dapat memberikan informasi secara luas baik melalui penyuluhan maupun pelatihan kepada masyarakat ataupun kader kesehatan mengenai status gizi balita khususnya stunting.

DAFTAR PUSTAKA

- ACC/SCN. 1997. "3rd Report on The World Nutrition Situation". Geneva. Diakses pada 22 Februari 2012 dari www.unscn.org
- AKG. Angka Kecukupan Gizi Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi WNPX X. https://docs.google.com/file/d/0B_8e76vgfxWLU1hvOWRkX3JGQk0/edit?pli=1 diakses tanggal 20 September 2013.
- Almatsier, 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Almatsier Sunita., Soetardjo Susirah., Soekatri Moesijanti. *Gizi Seimbang Dalam Daur kehidupan*. Jakarta : Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. 2011
- Astari, L. D., A. Nasoetion, dan C. M. Dwiriani. 2005. "Hubungan Karakteristik Keluarga, Pola Pengasuhan, dan Kejadian Stunting Anak Usia 6-12 Bulan". *Media Gizi dan Keluarga* 29 (2): 40-46. Diakses pada 25 Januari 2012 dari www.repository.ipb.ac.id
- Dalimunthe, s. m. (2015). *gambaran faktor-faktor kejadian stunting pada balita usia 24-59 bulan di provinsi nusa tenggara barat tahun 2010 (analisis data sekunder riskesdas 2010)*
- Harahap. (2014). *Kepadatan Tulang, Aktivitas Fisik & Konsumsi Makanan Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 6-12 Tahun*. Temu Ilmiah Internasional Persagi XV: Yogyakarta
- LPPM STIKes Hang Tuah. (2015). *Permasalahan Anak Pendek (Stunting) dan Intervensi untuk Mencegah Terjadinya Stunting (Suatu Kajian Kepustakaan)*
- Masithah T., Soekirman, dan D. Martianto. 2005. "Hubungan Pola Asuh Makan Dan Kesehatan Dengan Status Gizi Anak Batita Di Desa Mulya Harja". *Media Gizi Keluarga*, 29 (2): 29-39. Diakses pada 19 Januari dari www.repository.ipb.ac.id
- Ministry Of Health (2011): *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2015* Jakarta: Ministry Of Health.Nasional Institute Of Health Research And Development
- Naskihah, Roudhotun. (2012). *Faktor-faktor resiko kejadian stunting pada anak balita usia 24-36 bulan di Kecamatan Semarang Timur*. (Skripsi). Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Neldawati. 2006. *Hubungan Pola Pemberian Makan pada Anak dan Karakteristik Lain dengan Status Gizi Balita 6-59 Bulan di Laboratorium Gizi Masyarakat Puslitbang Gizi dan Makanan (P3GM) (Analisis Data Sekunder Data Balita Gizi Buruk Tahun 2005)* (Skripsi). Depok: FKM UI.

Paramitha, Anisa. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stunting Pada Balita Usia 25-60 Bulan Di Kelurahan Kalibari Depok 2012*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2012.

RISKESDAS. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia Tahun 2007, 2010, 2013*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI, 2008, 2011, 2014.

Stephenson, K. *et al.* 2010. "Consuming Cassava As A Staple Food Places Children 2-5 Years Old at Risk For Inadequate Protein Intake, an Observational Study In Kenya and Nigeria". *Nutrition Journal*, 9:9. Diakses pada 13 Maret 2012 dari www.nutritionj.com

Suiraka. (2011). *Perbedaan konsumsi energi, protein, vitamin A dan frekuensi sakit karena infeksi pada anak balita status gizi pendek (stunted) dan normal di wilayah kerja puskesmas karangasem I*. *Jurnal ilmu gizi* : volume 2 nomor 1

Supriasa I Dewa Nyoman Dkk, 2013. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran. 2013.

Supriasa, Nyoman., Bakhri Bachiar., Fajar Ibnu. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran. 2002.

Taguri, A. E., *et al.* 2008. "Risk Factor For Stunting Among Under Five in Libya". *Public Health Nutrition*, 12 (8), 1141-1149. Diakses pada 27 Januari 2012 dari www.ncbi.nlm.nih.gov

LAMPIRAN

Lampiran 1

INFORM CONSENT

HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS STUNTING PADA ANAK BALITA UMUR 12-60 BULAN DI POSYANDU MELATI PASAR LAMA SENTANI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

No. ID Responden

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Alamat Rumah :

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dari Program D-IV Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura

Jayapura, Juni 2017

Peneliti

Responden

Lampiran 2

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFEKSI DENGAN STATUS STUNTING PADA ANAK BALITA UMUR 12-60 BULAN DI POSYANDU MELATI PASAR LAMA SENTANI KABUPATEN JAYAPURA TAHUN 2017

Tanggal Wawancara : / / 2017

A. Identitas Responden

1. Nama KK :
2. Pekerjaan :
3. Pendidikan Terakhir :
4. Nama Responden :
5. Umur :
6. Pendidikan Terakhir Ibu :
7. Jumlah Anak Balita :
8. Jumlah Anggota Keluarga :
9. Pendapatan Keluarga : Rp.

B. Karakteristik Balita

1. Nama Anak Balita :
2. Tanggal Lahir :
3. Umur :
4. Jenis Kelamin :
5. Anak Ke :
6. Tinggi Badan :
7. Status Gizi :

Lampiran 3

KUESIONER RIWAYAT PENYAKIT INFEKSI

1. Apakah anak ibu pernah menderita sakit infeksi dalam kurun waktu satu bulan terakhir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Jawaban : jika menjawab a dengan frekuensi diare ≥ 3 kali/hari selama minimal 2 hari, maka menderita diare dalam kurun waktu satu bulan terakhir dan jika menjawab b, maka tidak menderita diare dalam kurun waktu satu bulan terakhir

2. Berapa kali dalam kurun waktu satu bulan terakhir anak ibu terkena diare ?
 - a. < 3 kali
 - b. ≥ 3 kali

Jawaban : jika menjawab a, maka tidak menderita diare dan jika menjawab b, maka menderita diare

3. Apakah diare yang terjadi muncul setiap bulan dan berturut-turut dalam kurun waktu satu bulan terakhir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Jawaban : jika menjawab a, maka termasuk kategori menderita diare dan jika menjawab b, maka termasuk kategori tidak menderita diare

4. Apakah anak ibu menderita gejala batuk dalam kurun waktu satu bulan terakhir ?
 - a. Ya, bagaimana gejala yang terjadi dan berapa lama ?
 - b. Tidak

Jawaban : jika menjawab iya dengan disertai salah satu atau lebih gejala seperti pilek, demam atau sesak nafas ≤ 2 minggu maka menderita infeksi saluran pernafasan atas akut

5. Berapa kali dalam kurun waktu satu bulan terakhir anak ibu menderita infeksi saluran pernafasan atas (ISPA) ?
 - a. < 3 kali
 - b. ≥ 3 kali

Jawaban : jika menjawab a, maka tidak menderita ispa dan jika menjawab b, maka menderita ispa

6. Apakah gejala ispa yang terjadi muncul setiap bulan dan berturut-turut dalam kurun waktu satu bulan terakhir ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

Jawaban : jika menjawab a, maka termasuk kategori menderita ispa dan jika menjawab b, maka termasuk kategori tidak menderita ispa

Lampiran 4**FORM RECALL**

Hari : Umur :

Tanggal : Jenis Kelamin :

Nama responden : TB :

Waktu	Menu	Bahan makanan	Berat		Zat Gizi	
			URT	Gram	Energi	Protein
Pagi						
Snack						
Siang						
Snack						
Malam						
Snack						

DOKUMENTASI





KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI



Jl. Padang Bulan II Abepura Jayapura, Tlp. (0967) 588754, 581542

Jayapura,

2016

Nomor : DL.02.02/III.01/ /2016
Lampiran : 1 (satu) berkas.
Perihal : Undangan Seminar Proposal Skripsi

Kepada Yth,
Bpk/Ibu

1. BERCIANA TAMPUBOLON (Pembimbing I/ Moderator)
2. ROSMAIDA SIRAIT (Pembimbing II)
3. SRI IRIYANTI (Penguji I)

Di-

Tempat



Bersama ini kami mohon kehadiran Bapak/ Ibu Dosen, untuk hadir guna memberi saran, masukan, perbaikan dan menguji pada seminar Proposal Skripsi yang akan dilaksanakan pada:

Hari / Tanggal : KAMIS, 6 OKTOBER 2016
Waktu :
Tempat :
Nama Mahasiswa : TRIANA SADDI
Judul KTI : HUBUNGAN ASUPAN GIZI DAN PENYAKIT INFeksi
TERHADAP KEJADIAN STUNTING PADA ANAK
BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ARSO
TIGA DISTRIK SEKANTO KABUPATEN KEEROM

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama Bapak/ Ibu kami ucapkan terima kasih.

Pjs. Ketua Jurusan

Sri Iriyanti.SKM.M.Gizi
NIP.19760326 200012 2 001

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA

JURUSAN GIZI

Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram – Kota Jayapura Telp. (0967) 584280-584281-588460



Jayapura, 16 Juni 2017

No : PP.04.03/II.2.A/00120/2017
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Sentani Kota
Jayapura

Di-
Tempat

Sesuai dengan kurikulum D-IV Gizi tahun 2011, Mahasiswa diharapkan mampu membuat Skripsi pada akhir masa studinya. Untuk maksud tersebut maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/ibu untuk dapat memberikan ijin kepada Mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada Institusi yang bapak/ibu pimpin. Perlu diketahui bahwa penelitian yang akan dilakukan ini sudah melalui proses bimbingan dan ujian usulan penelitian (Proposal) Skripsi, serta disetujui oleh pihak akademik.

Adapun Mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah:

Nama	: Triana Saddi
NIM	: PO.71.31.2.13.035
Judul Skripsi	: Hubungan Asupan Gizi Dan Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Balita Umur 2-5 Tahun Di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani Kabupaten Jayapura Tahun 2017.
Tempat Penelitian	: Posyandu Melati Pasar Lama Sentani

Demikian permohonan ini di buat, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Gizi


Ir. Marlin P. Gultom. M. Kes
NIP. 19640713 198703 2 001

Tembusan:

1. Ketua Kader Posyandu Melati Pasar Lama Sentani
2. Arsip

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA

JURUSAN GIZI

Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram – Kota Jayapura Telp. (0967) 584280-584281-588460



Jayapura, 16 Juni 2017

No : PP.04.03/II.2.A/00120/2017
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Puskesmas Sentani Kota
Jayapura

Di-
Tempat

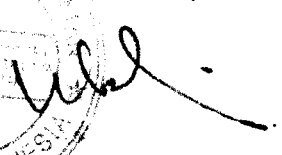
Sesuai dengan kurikulum D-IV Gizi tahun 2011, Mahasiswa diharapkan mampu membuat Skripsi pada akhir masa studinya. Untuk maksud tersebut maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/ibu untuk dapat memberikan ijin kepada Mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada Institusi yang bapak/ibu pimpin. Perlu diketahui bahwa penelitian yang akan dilakukan ini sudah melalui proses bimbingan dan ujian usulan penelitian (Proposal) Skripsi, serta disetujui oleh pihak akademik.

Adapun Mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah:

Nama	: Triana Saddi
NIM	: PO.71.31.2.13.035
Judul Skripsi	: Hubungan Asupan Gizi Dan Penyakit Infeksi Terhadap Kejadian Stunting Pada Anak Balita Umur 2-5 Tahun Di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani Kabupaten Jayapura Tahun 2017.
Tempat Penelitian	: Posyandu Melati Pasar Lama Sentani

Demikian permohonan ini di buat, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Ketua Jurusan Gizi


Ir. Marlin P. Gultom. M. Kes
NIP. 19640713 198703 2 001

Tembusan:

1. Ketua Kader Posyandu Melati Pasar Lama Sentani
2. Arsip



**DINAS KESEHATAN KABUPATEN JAYAPURA
PUSKESMAS SENTANI**

Alamat : Jln. Airport Bandara Sentani



Nomor : 800 / 1133 / VIII / 2017
Lampiran : -
Perihal : Surat Keterangan Selesai Penelitian

Kepada Yth,
Ketua Prodi D4 Gizi
Di -
Sentani

Dengan Hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini, An. Kepala Puskesmas Sentani, dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Triana Saddi
NIM : PO.71.31.2.13.035
Semester : VIII
Program Studi : D4 Gizi

Berdasarkan Surat Nomor : PP.04.03/11.2.A/00117/2017 bahwa nama tersebut di atas telah selesai melaksanakan Penelitian di Puskesmas Sentani sejak tanggal, 20 Juni 2017 s/d 30 Juni 2017, dengan judul tentang:

“ Hubungan Asupan Gizi dan Penyakit Infeksi Dengan Status Stunting Pada Anak Balita Umur 12 – 60 Bulan di Posyandu Melati Pasar Lama Sentani Kabupaten Jayapura Tahun 2017 “

Demikian Surat Keterangan Selesai Penelitian ini, di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatian di ucapkan terima kasih.

Sentani, 16 Agustus 2017

An. Kepala Puskesmas Sentani

Kepala Sub.Bag. Tata Usaha



Rasul

19660210 199003 1 010