



UNIVERSITAS INDONESIA

**KEJADIAN STUNTING PADA ANAK BERUMUR DIBAWAH
LIMA TAHUN TAHUN (0-59 BULAN) DI PROVINSI PAPUA
BARAT TAHUN 2010 (ANALISIS DATA RISKESDAS 2010)**

SKRIPSI

CITANINGRUM WIYOGOWATI

NPM : 0906614950

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JANUARI, 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**KEJADIAN STUNTING PADA ANAK BERUMUR DIBAWAH
LIMA TAHUN TAHUN (0-59 BULAN) DI PROVINSI PAPUA
BARAT TAHUN 2010 (ANALISIS DATA RISKESDAS 2010)**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat**

CITANINGRUM WIYOGOWATI

NPM : 0906614950

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JANUARI, 2012**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Citaningrum Wiyogowati

NPM : 0906614950

Mahasiswa Program : Ekstensi

Tahun Akademik : 2009/2010

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

Kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan) di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, Januari 2012



(Citaningrum Wiyogowati)

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Citaningrum Wiyogowati

NPM : 0906614950

Tanda Tangan : 

Tanggal : 25 Januari 2012






HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Citaningrum Wiyogowati
NPM : 0906614950
Program Studi : Kesehatan Masyarakat-Ekstensi
Judul Skripsi : Kejadian Stunting Pada Anak Berumur Dibawah Lima Tahun (0-59 Bulan) Di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada program studi Kesehatan Masyarakat-Ekstensi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Drs. Sutanto Priyo Hastono, M.Kes ()
Penguji : Dr. Besral, SKM, M.Sc ()
Penguji : Vitalis Ramon, SKM ()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 24 Januari 2012

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Jurusan Biostatistik dan Kependudukan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Sutanto Priyo hastono, M.Kes selaku dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing dalam penulisan tugas akhir, yang telah rela meluangkan waktu dan dengan kesabaran serta kearifan dalam membimbing, mendidik, dan mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Pimpinan Fakultas kesehatan masyarakat beserta staf dan Ketua Departemen Biostatistik dan Kependudukan, ibu Dr. drg. Indang Trihandini, yang telah banyak memberikan bimbingan, pengetahuan, dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan. Bapak Dr. Besral, SKM, M.Sc., dan Bapak Vitalis Ramon, SKM yang telah bersedia sebagai penguji dan banyak memberikan masukan dan bantuan dalam penulisan skripsi saya, seluruh dosen pengajar yang telah mendidik saya dengan penuh keikhlasan dan kesabaran.
3. Bapak Dr. dr. Trihono, M.Sc., selaku Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI yang telah mengizinkan saya untuk menggunakan data hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010 sebagai bahan skripsi.
4. Seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan dukungan dalam proses pendidikan saya, terutama ibu, bapak, mba yang selalu setia memberikan kasih sayang, doa, semangat dan pengorbanan selama saya menempuh pendidikan.

5. Rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi Biostatistik dan Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, khususnya Peminatan Biostatistik. Bapak Malonda, Ibu Eni, Ibu Yuni, Mbak Santi, Mbak Erna, Mbak Dian, Mbak Ulya, Mbak Lis, Mba Ida, Dhanti, dan Ela, terima kasih atas kebersamaan dan kekompakkannya.
6. Teman, sahabat, serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, namun telah banyak membantu hingga terselesaikannya pendidikan saya.

Semoga amal dan segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang berlipat dari Tuhan Yang Maha Esa dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, khususnya untuk menambah pengetahuan dalam bidang kesehatan dan membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, Januari 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Citaningrum Wiyogowati

NPM : 0906614950

Program Studi : Kesehatan Masyarakat-Ekstensi

Departemen : Biostatistik dan Kependudukan

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Kejadian Stunting Pada Anak Berumur Dibawah Lima Tahun (0-59 Bulan) Di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 25 Januari 2012

Yang menyatakan



(Citaningrum Wiyogowati)

ABSTRAK

Nama : Citaningrum Wiyogowati

Program Studi : Kesehatan Masyarakat-Ekstensi

Judul : Kejadian Stunting Pada Anak Berumur Dibawah Lima Tahun (0-59

Bulan) Di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (Analisis Data Riskesdas 2010)

Hingga saat ini stunting masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, dimana prevalensi tertinggi terjadi di Negara-negara miskin dan berkembang termasuk Indonesia. Di Indonesia sendiri prevalensi stunting beragam dengan prevalensi tertinggi berada di kawasan Indonesia Timur, salah satunya adalah Provinsi Papua Barat dimana berdasarkan hasil Riskesdas 2010 prevalensi stunting di Provinsi Papua Barat 49,2 %. Telah dilakukan penelitian cross sectional terhadap kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun dengan hasil didapat faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat adalah fasilitas pelayanan kesehatan, imunisasi dasar, pendapatan rumah tangga, dan umur responden.

Kata kunci :

Stunting, Papua Barat, Riskesdas

ABSTRACT

Name : Citaningrum Wiyogowati
Study Program : Public Health-Extension
Title : Stunting in Children Under Five Years Old (0-59 Months)
in
Province of West Papua in 2010 (Data Analysis of
Primary
Health Research 2010)

Until now, stunting remains a public health problem, where the highest prevalence occurred in poor and developing countries including Indonesia. In Indonesia, prevalence of syunting varied with the highest prevalence in The eastern part of Indonesia, one of which is the province of West Papua, which is based on 2010 result of primary health research prevalence of stunting in 49,2 % of West Papua. Cross sectional was conducted on the incidence of stunting in children under five years old with the results obtained factors related to the event stunting in West Papua Province is healthcare facilities, basic immunizations, household income, and age of respondent.

Key words :
Stunting, West Papua, Primary Health Research

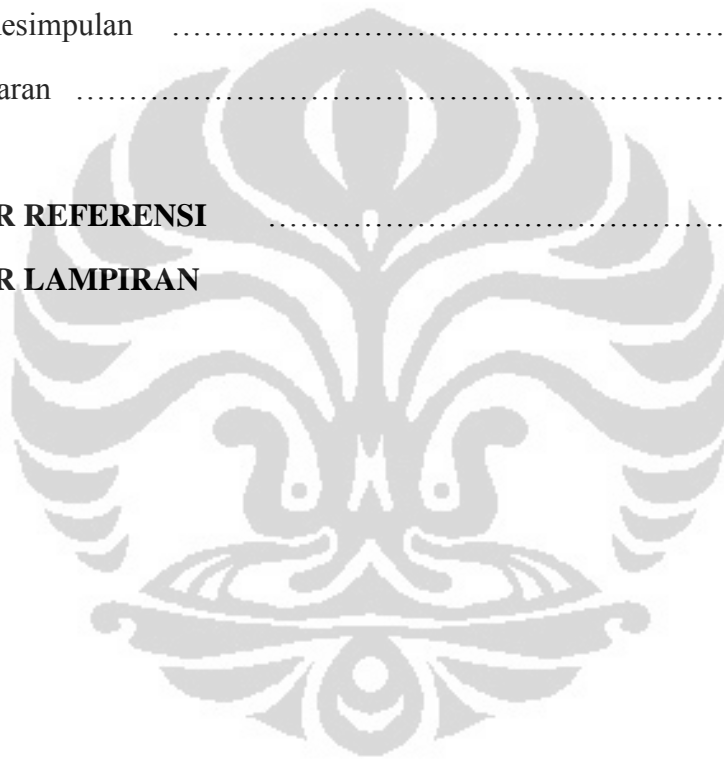
DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	.....	i
HALAMAN JUDUL	.....	ii
SURAT PERNYATAAN	.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORINALITAS	.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	.....	v
KATA PENGANTAR	.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....		viik
ABSTRAK	.....	ix
DAFTAR ISI	.....	xi
DAFTAR GAMBAR	.....	xv
DAFTAR TABEL	.....	xvi
1. PENDAHULUAN		
1.1 Latar Belakang	.....	1
1.2 Rumusan Masalah	.....	4
1.3 Pertanyaan Penelitian.....		4
1.4 Tujuan Penelitian	.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	.....	7
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	.....	7
2. TINJAUAN PUSTAKA		
2.1 Gizi	.....	8
2.1.1 Definisi Gizi	.....	8
2.1.2 Zat Gizi (Nutrisi).....		8
2.1.2.1 Makronutrien	.....	8
2.1.2.2 Mikronutrien	.....	10

2.1.3	Status Gizi	15
2.2	Stunting	17
2.2.1	Definisi	17
2.2.2	Epidemiologi	18
2.2.3	Penyebab Stunting	18
2.2.3.1	Pendidikan Ibu	18
2.2.3.2	Sanitasi	19
2.2.3.3	Air Bersih	20
2.2.3.4	ASI Eksklusif	20
2.2.3.5	MP-ASI	21
2.2.3.6	Imunisasi	22
2.2.3.7	BBLR	23
2.2.3.8	Konsumsi Energi dan Protein	24
2.2.3.9	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	25
2.2.3.10	Pendapatan Rumah Tangga	27
3.	KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1	Kerangka Teori	29
3.2	Kerangka Konsep	31
3.3	Hipotesis	33
3.4	Definisi Operasional	34
4.	METODOLOGI PENELITIAN	
4.1	Desain Penelitian	41
4.2	Riskesdas 2010	41
4.3	Populasi dan Sampel	42
4.3.1	Populasi	42

4.3.2	Sampel	42
4.3.3	Besar Sampel	43
4.4	Pengumpulan Data	45
4.5	Pengolahan Data	46
4.6	Analisis Data	46
4.6.1	Analisis Univariat	46
4.6.2	Analisis Bivariat	47
4.6.3	Analisis Multivariat	47
5.	HASIL PENELITIAN	
5.1	Hasil Analisis Univariat	49
5.2	Hasil Analisis Bivariat	53
5.3	Hasil Analisis Multivariat	59
6.	PEMBAHASAN	
6.1	Gambaran Umum Provinsi Papua Barat	64
6.2	Analisis Bivariat	64
6.2.1	Hasil Analisis Bivariat Yang Menunjukkan Adanya Hubungan Yang Signifikan Dengan Kejadian Stunting...	64
6.2.1.1	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	64
6.2.1.2	Air Bersih	65
6.2.1.3	Imunisasi Dasar	66
6.2.1.4	Konsumsi Energ.....	66
6.2.1.5	Pendapatan Rumah Tangga	67
6.2.1.6	Pendidikan Ibu	67
6.2.2	Hasil Analisis Bivariat Yang Menunjukkan Tidak Adanya Hubungan Yang Signifikan Dengan Kejadian Stuntin	68

6.2.2.1 ASI Eksklusif & MP-ASI	68
6.2.2.2 Sanitasi Dasar	69
6.2.2.3 Konsumsi Protein	69
6.2.2.4 BBLR	69
6.3 Analisis Multivariat	70
7. KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan	71
7.2 Saran	72
DAFTAR REFERENSI	73
DAFTAR LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Teori Kejadian Stunting	31
Gambar 3.2	Kerangka Kosep Penelitian	33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Vitamin	11
Tabel 4.1	Besar Sampel Untuk Setiap Variabel Independen	45
Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi frekuensi karakteristik responden, kejadian stunting dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun di Provinsi Papua Barat Tahun 2010	50
Tabel 5.2	Hubungan antara variabel independen dengan kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan) di Provinsi Papua Barat tahun 2010	54
Tabel 5.3	Hubungan antara umur responden dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat Tahun 2010	57
Tabel 5.4	Hasil seleksi bivariat.....	60
Tabel 5.5	Pemodelan Multivariat 1	60
Tabel 5.6	Pemodelan Multivariat 2	61
Tabel 5.7	Pemodelan Multivariat 3	62
Tabel 5.8	Pemodelan Multivariat 4	63
Tabel 5.9	Pemodelan Multivariat 5	63

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gizi diartikan sebagai 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. Sedangkan status gizi diartikan sebagai keadaan gizi seseorang yang diukur atau dinilai pada satu waktu. Penilaian atau pengukuran terhadap status gizi dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu cara penilaian atau pengukuran status gizi adalah secara antropometri yaitu penilaian status gizi berdasarkan berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas dan tebal lemak di bawah kulit. Penilaian status gizi ini bertujuan untuk menentukan klasifikasi status gizi. Ada beberapa klasifikasi umum status gizi yang digunakan, diantaranya adalah klasifikasi WHO dengan indikator yang digunakan, meliputi BB/TB, BB/U, dan TB/U (WHO; Supriasa, Bakri & Fajar, 2001).

Gizi buruk merupakan suatu keadaan yang terjadi ketika bahan makanan yang masuk ke dalam tubuh tidak cukup mengandung nutrisi (zat gizi) sesuai dengan yang diperlukan oleh tubuh. Di Negara miskin dan berkembang, gizi buruk merupakan faktor penting yang berkontribusi terhadap keadaan sakit dan kematian. Gizi buruk yang didapat selama masa kanak-kanak dapat berpengaruh terhadap gangguan pertumbuhan dan resiko kesakitan dan kematian. Secara umum gizi buruk disebabkan karena asupan makanan yang tidak mencukupi dan penyakit infeksi. Terdapat dua kelompok utama nutrisi (zat gizi) yaitu makronutrien dan mikronutrien. Makronutrien merupakan zat gizi yang

menyediakan energi bagi tubuh dan diperlukan dalam pertumbuhan, termasuk didalamnya adalah karbohidrat, protein, dan lemak. Sedangkan mikronutrien merupakan zat gizi yang diperlukan untuk menjalankan fungsi tubuh lainnya, misalnya dalam memproduksi sel darah merah, tubuh memerlukan zat besi. Termasuk didalamnya adalah vitamin dan mineral (*Malnutrition*, Internasional Institute for Population Sciences, 2000).

Gizi buruk tidak hanya dihubungkan dengan kekurangan energi dan protein, tetapi juga kekurangan mineral (seperti besi, zinc, dan iodium) dan vitamin (seperti vitamin A), dan biasanya juga dihubungkan dengan kekurangan asam lemak esensial. Salah satu penilaian status gizi buruk berdasarkan klasifikasi status gizi WHO adalah dengan menggunakan indikator TB/U. Istilah gizi buruk dengan indikator TB/U dikenal sebagai stunting (gizi buruk kronis). Pembagian klasifikasi stunting meliputi rendah jika prevalensi stunting diantara anak dibawah 5 tahun $< 20\%$, sedang jika prevalensi stunting $20-29\%$, tinggi jika prevalensi stunting $30-39\%$, dan sangat tinggi jika prevalensi stunting $\geq 40\%$. Stunting yang terjadi pada anak-anak menyebabkan gangguan pada pertumbuhan fisik dan mental (*What is malnutrition; Water-related disease*).

Gizi buruk kronis (stunting) tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja tetapi disebabkan oleh banyak faktor, dimana faktor-faktor tersebut saling berhubungan satu dengan lainnya. Ada tiga faktor utama penyebab stunting yaitu asupan makanan tidak seimbang (berkaitan dengan kandungan zat gizi dalam makanan yaitu karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan air), riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), dan riwayat penyakit. Secara garis besar penyebab stunting dapat dikelompokkan kedalam 3 tingkatan yaitu tingkat masyarakat, rumah tangga (keluarga), dan individu. Pada tingkat masyarakat, sistem ekonomi; sistem pendidikan; sistem kesehatan; dan sistem sanitasi dan air bersih menjadi faktor penyebab kejadian stunting. Pada tingkat rumah tangga (keluarga), kualitas dan kuantitas makanan yang tidak memadai; tingkat pendapatan; jumlah dan struktur anggota keluarga; pola asuh makan anak yang tidak memadai; pelayanan kesehatan dasar yang tidak memadai; dan sanitasi dan

air bersih tidak memadai menjadi faktor penyebab stunting, dimana faktor-faktor ini terjadi akibat faktor pada tingkat masyarakat. Faktor penyebab yang terjadi di tingkat rumah tangga akan mempengaruhi keadaan individu yaitu anak berumur dibawah 5 tahun dalam hal asupan makanan menjadi tidak seimbang; berat badan lahir rendah (BBLR); dan status kesehatan yang buruk (*Unicef framework*).

Di dunia, lebih dari 2 juta kematian anak dibawah umur 5 tahun berhubungan langsung dengan gizi buruk terutama akibat stunted dan wasting, dan sekitar 1 juta kematian akibat kekurangan vitamin A dan zinc. Satu dari tiga anak berusia dibawah 5 tahun atau sekitar 178 juta anak yang hidup di negara miskin dan berkembang mengalami kekerdilan (stunted), 111,6 juta hidup di Asia dan 56,9 juta hidup di Afrika. Sedangkan menurut data yang dikeluarkan oleh UNICEF, terdapat sekitar 195 juta anak yang hidup di negara miskin dan berkembang mengalami stunted (Shashidar, 2009).

Di Asia, angka kejadian stunting tinggi yaitu sekitar 36 % dengan prevalensi kejadian tertinggi berada di kawasan Asia Selatan. Di Asia Selatan, setengah dari jumlah total anak dibawah 5 tahun mengalami stunted, dimana sekitar 61 juta dari jumlah total anak dibawah 5 tahun yang mengalami stunted terjadi di India (*Reduction of stunting*, 2010).

Di Indonesia, diperkirakan 7,8 juta anak berusia dibawah 5 tahun mengalami stunting, data ini berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh UNICEF dan memposisikan Indonesia masuk kedalam 5 besar negara dengan jumlah anak dibawah 5 tahun yang mengalami stunting tinggi. Hasil Riskesdas 2007 menunjukkan angka kejadian stunting secara nasional sebesar 36,7 % yang berarti 1 dari 3 anak dibawah 5 tahun mengalami stunted. Meskipun telah terjadi penurunan angka kejadian stunting pada Riskesdas 2010 menjadi 35,7 %, namun di beberapa Provinsi di Indonesia terutama di kawasan timur Indonesia menunjukkan peningkatan angka kejadian stunting. Seperti Provinsi Papua Barat, hasil Riskesdas 2007 menunjukkan angka kejadian stunting sebesar 39,4 % , sedangkan hasil Riskesdas 2010 menunjukkan angka kejadian stunting sebesar

49,2 %. Meskipun persentase kejadian stunting di Provinsi Papua Barat masih lebih rendah dibandingkan dengan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), tetapi peningkatan angka kejadian stunting di provinsi Papua Barat lebih tinggi dibandingkan dengan di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) (*Child nutrition*, 2010; Riskesdas 2010).

1.2 Rumusan Masalah

Stunting (gizi buruk kronis) merupakan istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan gizi buruk berdasarkan indikator TB/U. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya stunting. Ada tiga faktor utama penyebab stunting yaitu asupan makanan tidak seimbang (berkaitan dengan kandungan zat gizi dalam makanan yaitu karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan air), riwayat berat badan lahir rendah (BBLR), dan riwayat penyakit. Secara garis besar penyebab stunting dapat dikelompokkan kedalam 3 tingkatan yaitu tingkat masyarakat, rumah tangga, dan individu. Kejadian stunting di dunia cukup tinggi, terdapat sekitar 195 juta anak dibawah 5 tahun yang mengalami stunting. Tersebar di wilayah Asia dan Afrika. Di Asia, angka kejadian stunting tinggi yaitu sekitar 36 % dengan prevalensi kejadian tertinggi berada di kawasan Asia Selatan. Di Indonesia angka kejadian stunting secara nasional menurun dari 36,7 % pada 2007 menjadi 35,7 % pada 2010, tetapi di beberapa Provinsi di Indonesia terutama di kawasan timur seperti Papua Barat menunjukkan peningkatan angka kejadian stunting dari 39,4 % menjadi 49,2 %. Adanya peningkatan angka kejadian stunting juga angka kejadian stunting yang tinggi di Papua Barat menyebabkan penulis tertarik untuk melakukan penelitian penyebab kejadian stunting pada anak berusia dibawah 5 tahun di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

- Bagaimanakah gambaran kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara pola asuh makan anak dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara fasilitas pelayanan kesehatan dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara sanitasi dan air bersih dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara asupan makanan dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara imunisasi dasar dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Adakah hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?
- Bagaimanakah hubungan antara pendapatan keluarga, pola asuh makan anak, fasilitas pelayanan kesehatan, sanitasi dan air bersih, asupan makanan, berat badan lahir rendah (BBLR), imunisasi dasar, dan pendidikan ibu dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010

1.4.2 Tujuan khusus

- Mengetahui gambaran kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara pola asuh anak dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara pelayanan kesehatan dasar dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara akses sanitasi dan air bersih dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara asupan makanan tidak seimbang dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara berat badan lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Mengetahui hubungan antara imunisasi dasar dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Pembuat Kebijakan (Pemerintah)

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh pembuat kebijakan dalam membuat prioritas masalah penyebab kejadian stunting sehingga kebijakan yang akan dibuat dan diambil tepat pada sasaran.

1.5.2 Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penyebab kejadian stunting dan melalui informasi yang didapat dapat menimbulkan keinginan dari masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan yang bertujuan untuk menurunkan angka kejadian stunting.

1.5.3 Penulis

Menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan dalam menganalisis situasi yang terjadi di masyarakat khususnya stunting melalui data dan literatur.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan untuk mengetahui gambaran kejadian stunting dan faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian stunting di Provinsi Papua barat pada tahun 2010, dimana di Provinsi Papua Barat angka kejadian stunting tinggi yaitu sebesar 49,2 % pada 2010 meningkat dari 39,4 % pada 2007. Populasi penelitian ini adalah semua anggota rumah tangga yang berumur dibawah 5 tahun (umur 0-59 bulan). Pengumpulan data dilakukan dengan data sekunder hasil Riskesdas 2010 meliputi variabel tentang anggota rumah tangga yaitu status pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh ibu; fasilitas pelayanan kesehatan; sanitasi lingkungan; pengeluaran rumah tangga; konsumsi makanan (konsumsi karbohidrat, protein, dan lemak); kesehatan anak (imunisasi dasar); dan ASI dan MP-ASI .

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gizi

2.1.1 Definisi Gizi

Gizi diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang makanan, zat gizi yang terdapat dalam makanan dan unsur kimia lainnya serta efek makanan terhadap kesehatan. Sedangkan zat gizi diartikan sebagai unsur kimia yang digunakan oleh tubuh untuk pertumbuhan, reproduksi, dan pemeliharaan tubuh agar tetap sehat (E.Brown, 2005; Worthington-Roberts, 2000).

2.2.2 Zat gizi (nutrisi)

Tidak semua zat gizi (nutrisi) yang diperlukan oleh tubuh dapat disediakan melalui makanan, ada sebagian dari zat gizi (nutrisi) yang dibuat oleh tubuh itu sendiri. Dikenal zat gizi (nutrisi) esensial dan zat gizi (nutrisi) non-esensial. Perbedaan kedua tipe zat gizi (nutrisi) ini adalah pada sumber zat gizi (nutrisi). Nutrisi esensial didapat dari makanan sedangkan nutrisi non-esensial tidak didapat dari makanan, dengan kata lain nutrisi non-esensial terdapat dalam makanan dan digunakan oleh tubuh tetapi bukan merupakan bagian dari makanan. Yang termasuk kedalam nutrisi esensial adalah karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Dan yang termasuk kedalam nutrisi non-esensial seperti kolesterol, kreatinin, dan glukosa. Nutrisi esensial dikelompokkan lagi menjadi makronutrien dan mikronutrien (E.Brown, 2005).

2.2.2.1 Makronutrien

Makronutrien merupakan nutrisi atau zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar, berguna dalam menyediakan kalori atau energi bagi tubuh yang

digunakan oleh tubuh untuk proses pertumbuhan, metabolisme, dan menjalankan fungsi tubuh lainnya. Terdapat tiga jenis makronutrien yaitu karbohidrat, protein, dan lemak.

- **Karbohidrat**

Karbohidrat adalah senyawa organik yang mengandung atom karbon, hidrogen, dan oksigen. Karbohidrat terdiri dari monosakarida, disakarida, dan polisakarida. Yang termasuk kedalam monosakarida adalah glukosa (dikenal juga dengan sebutan gula darah atau dekstroza), fruktosa, dan galaktosa. Disakarida dibentuk dari dua molekul monosakarida, termasuk didalamnya adalah sukrosa (gabungan dari glukosa dan fruktosa), maltosa (gabungan 2 molekul glukosa), dan laktosa (gabungan glukosa dan galaktosa). Polisakarida dikenal sebagai karbohidrat kompleks karena dibentuk oleh struktur kimiawi yang lebih kompleks dibandingkan dengan karbohidrat sederhana, terdiri dari zat tepung atau kanji, glikogen, dan serat. Semua jenis karbohidrat ini kecuali serat memberikan kalori sebesar 4 kalori per gram. Karbohidrat merupakan makronutrien yang dibutuhkan dalam jumlah paling besar dibandingkan dengan makronutrien lainnya. Menurut *Dietary reference Intakes* yang dikeluarkan oleh USDA, 45-55 % kebutuhan kalori berasal dari karbohidrat. Karbohidrat dibutuhkan sebagai sumber energi bagi kebutuhan sel-sel jaringan tubuh, melindungi protein agar tidak dibakar sebagai penghasil energi, membantu metabolisme lemak dan protein, penyerapan kalsium, pencernaan (memperlancar defekasi), dan detoksifikasi zat-zat toksik tertentu bila berada di hati (Hutagalung, 2004; Mckinley Health Center, 2008 & E.Brown, 2005).

- **Protein**

Protein dapat digunakan oleh tubuh sebagai penghasil energi, dimana protein memberikan kalori sebesar 4 kalori per gram. Namun protein sebagai penghasil energi ini bukan merupakan fungsi yang utama dari protein. Fungsi utama dari protein adalah dalam membangun jaringan seperti otot, tulang, enzim, dan sel darah merah. Protein dibentuk dari rantai asam amino. Asam amino

diklasifikasikan menjadi asam amino esensial dan non esensial. Asam amino esensial merupakan asam amino yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh, hanya dapat dihasilkan melalui makanan. Yang termasuk kedalam asam amino esensial yaitu histidine, isoleucine, leucine, lysine, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan, dan valin. Sedangkan asam amino nonesensial merupakan asam amino yang dapat di sintesis oleh tubuh dan tidak dihasilkan dari makanan, terdiri dari alanin, aspargin, asam aspartat, asam glutamik, glutamine, glisin, hidrosiprolin, hidrosilysin, prolin, dan serin (E.Brown, 2005; Worthington-Roberts, 2000).

- **Lemak**

Lemak adalah senyawa organik yang terdiri dari karbon, hidrogen, dan oksigen. Lemak dikenal juga dengan sebutan lipid. Semua lemak merupakan kombinasi dari asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh. Lemak jenuh merupakan jenis lemak yang berasal dari sumber makanan hewani. Lemak jenuh ini lebih berbahaya bagi kesehatan dibandingkan dengan lemak tak jenuh karena lemak jenuh dapat meningkatkan kadar kolesterol dan low-density lipoprotein (LDL) dalam darah. Dimana peningkatan kadar kolesterol dan LDL dalam darah dapat meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler. Disamping meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler, lemak jenuh juga dapat meningkatkan resiko penyakit diabetes melitus tipe 2. Lemak tak jenuh banyak ditemukan didalam minyak sayur. Ada dua jenis lemak tak jenuh yaitu *monounsaturated fats* (contohnya minyak olive dan minyak canola) dan *polyunsaturated fats* (contohnya ikan, bunga matahari, jagung, dan minyak yang berasal dari kacang kedelai). Meskipun lemak tak jenuh ini dapat menurunkan kadar kolesterol darah, namun lemak tak jenuh ini banyak menghasilkan kalori sehingga konsumsi lemak tak jenuh ini juga harus dibatasi (*Dietary fats*, 2011; *Fat*, 2011).

2.2.2.2 Mikronutrien

Mikronutrien adalah nutrisi atau zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang sedikit. Meskipun dibutuhkan dalam jumlah yang sedikit, zat gizi ini memungkinkan tubuh untuk memproduksi enzim, hormon, dan zat kimia

lainnya yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Termasuk kedalamnya adalah vitamin dan mineral.

- **Vitamin**

Vitamin merupakan senyawa organik yang berasal dari tumbuhan dan hewan. Hingga saat ini telah ditemukan sebanyak 13 jenis vitamin yang diklasifikasikan berdasarkan kelarutannya yaitu larut dalam air dan tidak larut dalam air atau larut dalam lemak. Karakteristik yang utama dari vitamin yaitu merupakan zat organik yang hanya diperlukan dalam jumlah kecil untuk metabolisme tubuh dan tidak dapat diproduksi oleh tubuh, harus dihasilkan melalui makanan (E.Brown, 2005; Worthington-Robert, 2000).

Klasifikasi vitamin dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1

Klasifikasi Vitamin

Vitamin larut dalam air	Vitamin larut dalam lemak
B-complex	Vitamin A (retinol, beta-karoten)
Thiamin (B1)	Vitamin D (1,25 dihidroksi-cholecalciferol)
Riboflavin (B2)	Vitamin E (alfa-tocoferol)
Niacin (B3)	Vitamin K
Vitamin B6	
Asam folat	
Vitamin B12	
Biotin	
Asam pantotenat (B5)	
Vitamin C (asam askorbat)	

Sumber : E.Brown, 2005

Vitamin tidak berperan dalam menghasilkan energi, masing-masing jenis vitamin memiliki fungsi yang berbeda-beda. Beberapa jenis vitamin terutama vitamin yang larut dalam air kecuali vitamin C berfungsi sebagai ko-enzim yaitu senyawa kimia yang berfungsi dalam mengaktifkan enzim, dan beberapa jenis lainnya berfungsi sebagai antioksidan yaitu senyawa kimia yang dapat mencegah atau memperbaiki kerusakan sel yang diakibatkan oleh pajanan agen pengoksidasi seperti oksigen, ozon, dan asap rokok juga agen pengoksidasi lainnya yang diproduksi secara normal oleh tubuh (E.Brown, 2005).

Vitamin B terdiri dari thiamin (B1), riboflavin (B2), niacin (B3), asam pantotenat (B5), biotin, B6, B12, dan asam folat. Vitamin B digunakan sebagai koenzim yang membantu enzim dalam memproses karbohidrat, protein, dan lemak. Juga membantu dalam membentuk sel darah merah. Vitamin B berperan dalam fungsi sistem syaraf sehingga banyak digunakan sebagai dosis terapi untuk mengurangi gejala gangguan mental seperti depresi ringan, kecemasan, kebingungan, dan daya ingat yang buruk. Vitamin B dapat diperoleh dari makanan yang mengandung protein tinggi seperti ikan, unggas, daging, telur, dan produk olahan susu. Sayuran berwarna hijau dan kacang-kacangan juga mengandung vitamin B. Kekurangan vitamin B terutama B12 atau B6 dapat mengakibatkan anemia (*B vitamins*, 2011; *Vitamin B dan jenisnya*).

Vitamin C yang dikenal juga sebagai asam askorbat merupakan salah satu jenis vitamin yang larut dalam air. Kelebihan vitamin C akan dikeluarkan dari tubuh melalui urin. Berbeda dari vitamin B yang berperan sebagai koenzim, vitamin C ini berperan sebagai antioksidan. Vitamin C diperlukan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan perbaikan semua jaringan tubuh juga membantu tubuh dalam membentuk kolagen yaitu sejenis protein yang digunakan untuk membentuk kulit, tulang rawan, tendon, ligament, dan pembuluh darah. Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan *scurvy*. Kebutuhan vitamin C berbeda-beda tergantung dari umur, jenis kelamin dan keadaan khusus lainnya seperti kehamilan. Berdasarkan *Dietary Reference Intakes*, kebutuhan vitamin C untuk bayi berumur 7-12 bulan adalah 50 mg/hari. Untuk anak-anak berumur dibawah 5

tahun vitamin C yang dibutuhkan adalah 15 mg/hari, semakin bertambah umur semakin besar vitamin C yang dibutuhkan. Pada usia remaja kebutuhan vitamin C berbeda antara laki-laki dan perempuan. Remaja laki-laki membutuhkan vitamin C lebih besar dibandingkan dengan remaja perempuan yaitu sebesar 75 mg/hari. Begitu pula pada usia dewasa, dewasa perempuan membutuhkan vitamin C yang lebih sedikit dari dewasa laki-laki yaitu sebesar 75 mg/hari. Untuk keadaan khusus seperti wanita hamil dan mereka yang merokok, kebutuhan vitamin C lebih besar dibandingkan dengan mereka yang tidak hamil dan tidak merokok (*Dietary supplement, 2011; Vitamin C, 2011; Vitamin C (ascorbic acid, 2011)*).

Vitamin A,D,E, dan K merupakan jenis-jenis vitamin yang larut dalam lemak. Vitamin larut dalam lemak ini disimpan didalam hati dan jaringan lemak untuk jangka waktu yang lama, sehingga jika di konsumsi secara berlebihan menyebabkan resiko keracunan. Vitamin A penting untuk penglihatan, pertumbuhan tulang, reproduksi, fungsi sel, dan sistem imun. Vitamin A yang berasal dari hewan disebut retinol sedangkan yang berasal dari tumbuhan disebut karotenoid. Karotenoid ini yang berperan sebagai antioksidan terutama beta-karoten. Kekurangan vitamin A dapat menyebabkan rabun senja, peningkatan resiko terkena infeksi, dan pertumbuhan terhambat. Vitamin A banyak ditemukan didalam buah-buahan dan sayuran yang mengandung karoten seperti wortel. Asupan vitamin A yang dianjurkan adalah kurang dari 3000 µg per hari. Kelebihan asupan vitamin A dapat menyebabkan kerusakan hati, osteoporosis, dan gelisah (Anderson & Young, 2008; Jensen & Bobroff, 2009).

Vitamin D berperan dalam penyerapan kalsium dan fosfor, terdapat dua bentuk vitamin D yaitu ergocalciferol (vitamin D2) dan cholecalciferol (vitamin D3). Sumber utama vitamin D adalah minyak ikan cod, ikan salmon, tuna, sardine, herring, susu, sereal, dan telur. Kekurangan vitamin D pada anak-anak menyebabkan rakhitis, sedangkan pada orang dewasa kekurangan vitamin D dapat menyebabkan osteomalacia (*Vitamin D, 2011; Worthington-Roberts, 2005*).

Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan. Beberapa orang menggunakan vitamin E untuk terapi dan pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah. Vitamin K diperlukan dalam proses pembekuan darah. Kekurangan vitamin K dapat menyebabkan perdarahan (*Vitamin E*; Worthington-Roberts, 2005).

- **Mineral**

Mineral merupakan elemen anorganik yang banyak terdapat di alam, diklasifikasikan menjadi mineral mayor dan mineral minor. Perbedaan dari kedua jenis mineral ini adalah dalam jumlah asupan sehari-hari. Mineral mayor diperlukan tubuh lebih dari 100 mg per hari sedangkan mineral minor diperlukan tubuh kurang dari 100 mg per hari. Yang termasuk kedalam mineral mayor adalah kalsium, magnesium, fosfor, potassium (kalium), sodium (natrium), dan klorida. Sedangkan yang termasuk mineral minor adalah kromium, copper, iodium, besi, fluoride, mangan, selenium, dan seng (zinc). Iodium adalah elemen yang diperlukan dalam memproduksi hormon tiroid. Iodium tidak dapat diproduksi oleh tubuh sehingga kebutuhan iodium harus dipenuhi melalui makanan. Jika didalam tubuh tidak cukup terdapat iodin, maka hormon tiroid tidak dapat diproduksi. Kekurangan iodium dapat mengakibatkan *goiter*, hipotiroid, dan retardasi mental pada bayi dan anak-anak dengan ibu mengalami defisiensi iodine selama kehamilan (Worden, 2011; *Iodine deficiency*, 2011).

Zat besi (fe) diperlukan tubuh untuk membuat protein hemoglobin dan mioglobin. Hemoglobin ditemukan didalam sel darah merah dan mioglobin ditemukan didalam otot. Kekurangan zat besi dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi. Pada anemia defisiensi besi, tubuh tidak dapat memproduksi hemoglobin dalam jumlah yang cukup, sementara hemoglobin diperlukan untuk membawa oksigen ke seluruh tubuh, akibatnya penderita anemia defisiensi besi sering merasa lelah dan sesak nafas. Kelebihan zat besi dalam tubuh juga tidak baik bagi kesehatan. Zat besi yang berlebihan didalam tubuh dapat meningkatkan resiko penyakit hati (sirosis, kanker), serangan jantung atau gagal jantung, diabetes mellitus, osteoarthritis, osteoporosis, sindrom metabolik, dan pada

beberapa kasus kelebihan zat besi menyebabkan kematian (*Iron*, 2011; *Iron overload*, 2009; *Iron deficiency anemia*, 2011).

2.2.3 Status Gizi

Status gizi diartikan sebagai keadaan gizi seseorang yang diukur atau dinilai pada satu waktu. Penilaian status gizi pada dasarnya merupakan proses pemeriksaan keadaan gizi seseorang dengan cara mengumpulkan data penting, baik yang bersifat objektif maupun subjektif, untuk kemudian dibandingkan dengan baku yang telah tersedia. Komponen penilaian status gizi meliputi asupan pangan, pemeriksaan biokimiawi, pemeriksaan klinis dan riwayat mengenai kesehatan, pemeriksaan antropometris, dan data psikososial.

Anamnesis tentang asupan pangan merupakan tahap penilaian status gizi yang paling sulit. Komponen anamnesis asupan pangan mencakup ingatan pangan 24 jam, kuesioner frekuensi pangan, riwayat pangan, catatan pangan, pengamatan, dan konsumsi pangan keluarga.

- Ingatan pangan 24 jam diartikan sebagai kegiatan mengingat kembali dan mencatat jumlah serta jenis pangan dan minuman yang telah dikonsumsi selama 24 jam. Metode ini merupakan metode pengumpulan data yang paling banyak dan paling mudah digunakan..
- Kuesioner frekuensi pangan (Food frequency Questionnaire/FFQ). Tujuan mengisi FFQ adalah melengkapi data yang tidak dapat diperoleh melalui ingatan 24 jam. Data yang didapat dengan FFQ merupakan data frekuensi yakni beberapa kali sehari, seminggu, atau sebulan. Pada umumnya FFQ digunakan untuk meranking orang berdasarkan besaran asupan zat gizi, tetapi tidak dirancang untuk memperkirakan asupan secara absolut. Kelemahan cara ini adalah tidak dapat menghasilkan data kuantitatif tentang asupan pangan karena pangan yang disantap tidak diukur dan pengisian kuesioner hanya mengandalkan ingatan.

- Riwayat pangan (dietary history). Dengan cara ini data yang diperoleh akan lebih lengkap. Keterangan yang didapat melalui metode ini adalah keadaan ekonomi, kegiatan fisik, latar belakang etnis dan budaya, pola makan dan kehidupan rumah tangga, nafsu makan, kesehatan gigi dan mulut, alergi makanan dan makanan yang tidak disukai, keadaan saluran pencernaan, penyakit menahun, obat yang digunakan, perubahan berat badan, serta masalah pangan dan gizi. Metode riwayat pangan ini merupakan penerapan ketiga komponen anamnesis asupan pangan yaitu ingatan pangan 24 jam, kuesioner frekuensi pangan, dan catatan pangan.
- Catatan pangan (food records). Catatan pangan harus rinci termasuk bagaimana cara makanan dipersiapkan dan dimasak.
- Pengamatan. Pengamatan langsung terhadap apa yang dimakan merupakan cara yang paling tepat, meskipun membutuhkan waktu lebih lama dan biaya lebih tinggi. Cara ini cocok diterapkan pada pasien rawat inap di rumah sakit.
- Konsumsi pangan keluarga. Cara ini meliputi kunjungan keluarga secara berkala dengan mencatat jumlah, serta jenis bahan makanan yang dibeli dan mencatat lamanya bahan tersebut habis. Cara ini lazim digunakan dalam penelitian survei.

Pemeriksaan klinis yang dilakukan dalam penilaian status gizi meliputi pemeriksaan fisik secara menyeluruh, termasuk riwayat kesehatan. Bagian tubuh yang harus lebih diperhatikan adalah kulit, gigi, gusi, bibir, lidah, mata, dan alat kelamin (khusus laki-laki) (Arisman, 2008).

Pemeriksaan antropometris merupakan pemeriksaan yang berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Parameter pemeriksaan antropometris meliputi umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, dan jaringan lunak. Cara pemaparan indikator antropometris

meliputi persentase, persentil, dan z-skor atau simpangan baku terhadap nilai median acuan. Sedangkan 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). Indeks antropometri ini berguna dalam pengklasifikasian status gizi (Arisman, 2008; Supariasa, Bakri & fajar, 2001).

Dalam menentukan klasifikasi status gizi diperlukan ukuran baku atau *reference*. Baku antropometri yang sekarang digunakan di Indonesia adalah WHO-NCHS yaitu penggolongan status gizi berdasarkan indikator BB/TB, BB/U, dan TB/U (Supariasa, Bakri & fajar, 2001).

2.2 Stunting

2.2.1 Definisi

Stunting atau malnutrisi kronik merupakan bentuk lain dari kegagalan pertumbuhan. Definisi lain menyebutkan bahwa pendek dan sangat pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) yang merupakan padanan istilah stunted (pendek) dan severely stunted (sangat pendek). Kategori status gizi berdasarkan indeks panjang badan menurut umur (PB/U) atau tinggi badan menurut umur (TB/U) anak umur 0-60 bulan dibagi menjadi sangat pendek, pendek normal tinggi. Sangat pendek jika Z-score < -3 SD, pendek jika Z-score -3 SD sampai dengan -2 SD normal jika Z-score -2 SD sampai dengan 2 SD dan tinggi jika Z-score > 2 SD. Seorang anak yang mengalami kekerdilan (stunted) sering terlihat seperti anak dengan tinggi badan yang normal, namun sebenarnya mereka lebih pendek dari ukuran tinggi badan normal untuk anak seusianya. Stunting sudah dimulai sejak sebelum kelahiran disebabkan karena gizi ibu selama kehamilan buruk, pola makan yang buruk, kualitas makanan juga buruk, dan intensitas frekuensi menderita penyakit sering. Berdasarkan ukuran tinggi badan, seorang anak dikatakan stunted jika tinggi badan menurut umur kurang dari -2 z score

berdasarkan referensi internasional WHO-NCHS. Stunting menggambarkan kegagalan pertumbuhan yang terjadi dalam jangka waktu yang lama, dan dihubungkan dengan penurunan kapasitas fisik dan psikis, penurunan pertumbuhan fisik, dan pencapaian di bidang pendidikan rendah. (The world bank, 2010; UNICEF)

2.2.2 Epidemiologi

Satu dari tiga anak di Negara berkembang dan miskin mengalami stunted, dengan jumlah kejadian tertinggi berada di kawasan Asia Selatan yang mencapai 46 % disusul dengan kawasan Afrika sebesar 38 %, sedangkan secara keseluruhan angka kejadian stunted di Negara miskin dan berkembang mencapai 32 %. Stunting ini disebabkan oleh kurangnya asupan makanan yang terjadi dalam jangka waktu yang lama dan frekuensi menderita penyakit infeksi. Akibat dari stunting ini meliputi perkembangan motorik yang lambat, mengurangi fungsi kognitif, dan menurunkan daya berpikir.(UNICEF, 2007)

Menurut Martorell et al. (1995), stunting postnatal terjadi mulai usia 3 bulan pertama kehidupan, suatu kondisi dimana terjadi penurunan pemberian ASI, makanan tambahan mulai diberikan dan mulai mengalami kepekaan terhadap infeksi. Pendapat lain yang dikemukakan oleh Hautvast et al. (2000), kejadian stunting bayi 0-3 bulan kemungkinan lebih disebabkan genetik orangtua sedangkan pada usia 6-12 bulan lebih diakibatkan oleh kondisi lingkungan. (Astari, Nasoetion & Dwiriani, 2006)

2.2.3 Penyebab Stunting

2.2.3.1 Pendidikan Ibu

Penelitian mengenai hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian stunting yang dilakukan di Kenya memberikan hasil bahwa anak-anak yang dilahirkan dari ibu yang berpendidikan beresiko lebih kecil untuk mengalami malnutrisi yang dimanifestasikan sebagai wasting atau stunting daripada anak-

anak yang dilahirkan dari ibu yang tidak berpendidikan. Hasil yang sama juga diperlihatkan dari hasil penelitian yang dilakukan di Mesir, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, resiko anak yang dilahirkan stunted semakin kecil. Glewwe (1999) menjelaskan mengenai mekanisme hubungan antara pendidikan ibu dengan kesehatan anak. Glewwe berpendapat bahwa mekanisme hubungan pendidikan ibu dengan kesehatan anak terdiri dari tiga yaitu pengetahuan tentang kesehatan, pendidikan formal yang diperoleh ibu dapat memberikan pengetahuan atau informasi yang berhubungan dengan kesehatan; kemampuan melek huruf dan angka, kemampuan melek huruf dan angka yang diperoleh dari pendidikan formal memberikan kemampuan kepada ibu dalam membaca masalah kesehatan yang dialami oleh anak dan melakukan perawatan; dan pajanan terhadap kehidupan modern, pendidikan formal menjadikan ibu lebih dapat menerima pengobatan modern. Dalam masyarakat dimana proporsi ibu berpendidikan tinggi, memungkinkan untuk menyediakan sanitasi yang lebih baik, pelayanan kesehatan dan saling berbagi pengetahuan, informasi mengenai kesehatan. Grossman dan Kaestner (1997) juga mengatakan bahwa ibu yang berpendidikan akan lebih mudah menerima dan memproses informasi kesehatan dibandingkan dengan ibu yang tidak berpendidikan. (Frost et al, 2004; Zottarelli et al, 2007; Shrestha & Findeis, 2007; Abuya et al, 2010)

2.2.3.2 Sanitasi

Sanitasi dasar adalah sarana sanitasi rumah tangga yang meliputi sarana buang air besar, sarana pengelolaan sampah dan limbah rumah tangga. (Kepmenkes No 852 tentang strategi nasional sanitasi total berbasis masyarakat). Sedangkan menurut Depledge (1997) sanitasi dapat diartikan sebagai alat pengumpulan dan pembuangan tinja serta air buangan masyarakat secara higienis sehingga tidak membahayakan bagi kesehatan seseorang maupun masyarakat secara keseluruhan. Sanitasi yang buruk merupakan penyebab utama terjadinya penyakit di seluruh dunia, termasuk didalamnya adalah diare, kolera, disentri, tifoid, dan hepatitis A. Di Afrika, 115 orang meninggal setiap jam akibat diare yang dihubungkan dengan sanitasi buruk, higienis buruk, dan air yang

terkontaminasi. Diperkirakan sekitar 2,6 juta orang di seluruh dunia kekurangan akses terhadap sanitasi. Jika keadaan ini terus berlanjut, pada tahun 2015 akan terdapat 2,7 juta orang tanpa akses terhadap sanitasi dasar. Sanitasi yang baik sangat penting terutama dalam menurunkan risiko kejadian penyakit dan kematian, terutama pada anak-anak. Sanitasi yang baik dapat terpenuhi jika fasilitas sanitasi yang aman, memadai dan dekat dengan tempat tinggal tersedia. (depkes, 2008; WHO, 2011; Water and Sanitation Program-East Asia and The Pasific)

2.2.3.3 Air Bersih

Air bersih merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan. Dua sampai lima juta orang meninggal setiap tahun akibat penyakit yang ditularkan melalui air. Setengah dari seluruh populasi di Negara-negara miskin dan berkembang menderita sakit yang diakibatkan karena kurangnya akses terhadap air bersih dan sanitasi. Anak-anak yang bertahan hidup dengan sumber air minum yang terkontaminasi kemungkinan besar akan menderita malnutrisi, stunted, dan perkembangan otak (intelektual) yang terhambat. (*Clean Water Changed Lives*)

2.2.3.4 ASI Eksklusif

ASI eksklusif atau lebih tepat pemberian ASI secara eksklusif adalah bayi hanya diberi ASI saja, tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air teh, air putih, dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi, dan tim. Pemberian ASI secara eksklusif ini dianjurkan untuk jangka waktu setidaknya selama 4 bulan, namun rekomendasi terbaru UNICEF bersama World Health Asssembly (WHA) dan banyak Negara lainnya adalah menetapkan jangka waktu pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan. Bayi sehat pada umumnya tidak memerlukan makanan tambahan sampai usia 6 bulan. Pemberian makanan padat atau tambahan yang terlalu dini dapat mengganggu pemberian ASI eksklusif serta meningkatkan angka kesakitan pada bayi. Tidak ada bukti yang memperlihatkan bahwa pemberian makanan

padat atau tambahan pada usia 4 atau 5 bulan lebih menguntungkan. (Roesli, 2000)

Banyak manfaat yang didapat dari pemberian ASI eksklusif yaitu sebagai makanan tunggal untuk memenuhi semua kebutuhan pertumbuhan bayi sampai usia 6 bulan, meningkatkan daya tahan tubuh bayi karena mengandung berbagai zat anti kekebalan sehingga akan lebih jarang menderita sakit, melindungi anak dari serangan alergi, mengandung asam lemak yang diperlukan untuk pertumbuhan otak sehingga bayi dengan ASI eksklusif berpotensi menjadi lebih pandai dibandingkan dengan bayi tanpa ASI eksklusif, meningkatkan daya penglihatan dan kemampuan bicara, membantu pembentukan rahang yang bagus, mengurangi resiko terkena penyakit kencing manis, kanker pada anak, dan diduga mengurangi kemungkinan menderita penyakit jantung, menunjang perkembangan motorik sehingga bayi ASI eksklusif akan lebih cepat bisa jalan, menunjang perkembangan kepribadian, kecerdasan emosional, kematangan spiritual, dan hubungan social yang baik. (Roesli, 2000)

2.2.3.5 Makanan Pendamping ASI (MP-ASI)

Pemberian makanan pada bayi dan anak merupakan landasan yang penting dalam proses pertumbuhan. Di seluruh dunia sekitar 30 % anak dibawah lima tahun yang mengalami stunted merupakan konsekuensi dari praktek pemberian makanan yang buruk dan infeksi berulang. Ketika ASI tidak lagi mencukupi kebutuhan nutrisi bayi, makanan pendamping ASI harus diberikan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bayi dan balita selama periode umur 18-24 bulan, dimana masa tersebut merupakan masa yang rentan bagi bayi dan balita untuk mudah terserang berbagai macam penyakit dan periode dimana keadaan malnutrisi mulai terjadi. Meskipun bayi mendapatkan ASI dari ibu secara optimal, namun jika setelah berusia 6 bulan tidak mendapatkan makanan pendamping yang cukup baik dari segi kuantitas maupun kualitas, anak-anak akan tetap mengalami stunted. Diperkirakan sekitar 6 % atau 600 ribu kematian anak dibawah lima

tahun dapat dicegah dengan memastikan bahwa anak-anak tersebut diberi makanan pendamping secara optimal.(WHO, 2011; UNICEF, 2008)

Pemberian makanan pendamping ASI harus diberikan tepat pada waktunya, artinya adalah bahwa semua bayi harus mulai menerima makanan pendamping sebagai tambahan ASI mulai dari usia 6 bulan keatas dan diberikan dalam jumlah yang cukup, artinya makanan pendamping harus diberikan dalam jumlah, frekuensi, konsistensi yang cukup serta jenis makanan yang bervariasi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi selama masa pertumbuhan. (WHO, 2011)

WHO merekomendasikan bayi mulai menerima makanan pendamping pada usia 6 bulan. Pada awal pemberian makanan pendamping, makanan pendamping diberikan 2-3 kali sehari selama usia 6-8 bulan, kemudian meningkat menjadi 3-4 kali sehari selama usia 9-11 bulan dan pada usia 12-24 bulan dapat diberikan makanan ringan sebagai selingan makanan utama. (WHO,2011)

2.2.3.6 Imunisasi

Imunisasi merupakan suatu proses yang menjadikan seseorang kebal atau dapat melawan terhadap penyakit infeksi. Pemberian imunisasi biasanya dalam bentuk vaksin. Vaksin merangsang tubuh untuk membentuk sistem kekebalan yang digunakan untuk melawan infeksi atau penyakit. Ketika tubuh kita diberi vaksin atau imunisasi, tubuh akan terpajan oleh virus atau bakteri yang sudah dilemahkan atau dimatikan dalam jumlah yang sedikit dan aman. Kemudian sistem kekebalan tubuh akan mengingat virus atau bakteri yang telah dimasukkan dan melawan infeksi yang disebabkan oleh virus atau bakteri tersebut ketika menyerang tubuh kita di kemudian hari (*Immunizations*, 2010).

Terdapat empat tipe vaksin yang umum diberikan yaitu :

- Vaksin hidup (aktif), biasanya menggunakan virus atau bakteri yang sudah dilemahkan. Yang termasuk kedalam jenis vaksin ini yaitu vaksin MMR (measles, mumps, dan Rubella) dan vaksin varicella untuk cacar air.

- Vaksin mati (inaktif) yaitu vaksin yang dibuat dari protein atau bagian dari virus atau bakteri dalam jumlah yang kecil. Yang termasuk kedalam jenis vaksin ini yaitu vaksin MMR (measles, mumps, dan Rubella) dan vaksin varicella.
- Vaksin toxoid berisi toxin (racun) atau zat kimia yang dibuat dari bakteri atau virus. Vaksin ini membuat tubuh kita kebal terhadap efek infeksi yang berat seperti infeksi yang disebabkan oleh bakteri difteri dan tetanus. Contoh vaksin ini adalah vaksin difteria dan tetanus,
- Vaksin biosintetik berisi zat kimia yang terdapat dalam tubuh manusia yang hampir sama dengan bagian dari virus atau bakteri. Contohnya adalah vaksin konjugat untuk *Haemophilus influenzae* tipe B. (*Immunizations*, 2010)

Ada dua jenis imunisasi yaitu imunisasi aktif dan imunisasi pasif. Pada imunisasi aktif, tubuh secara aktif akan menghasilkan zat anti setelah adanya rangsangan vaksin dari luar tubuh. Sedangkan pada imunisasi pasif, kadar zat anti yang meningkat dalam tubuh bukan berasal dari produksi tubuh itu sendiri melainkan diperoleh dari suntikan atau pemberian dari luar tubuh, contohnya adalah ATS (Anti Tetanus Serum). Sesuai dengan program pemerintah tentang *Program Pengembangan Imunisasi (PPI)*, maka anak diharuskan mendapat perlindungan terhadap 6 jenis penyakit utama, yaitu: penyakit TBC (dengan pemberian vaksin BCG), difteria, tetanus, batuk rejan, poliomielitis dan campak dan ditambah dengan hepatitis B (*Pengertian Dasar Imunisasi*, 2010).

2.2.3.7 Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR)

Berat bayi lahir rendah (BBLR) diartikan sebagai berat bayi ketika lahir kurang dari 2500 gram dengan batas atas 2499 gram. (WHO). Banyak faktor yang mempengaruhi kejadian BBLR terutama yang berkaitan dengan ibu selama masa kehamilan. Berat badan ibu kurang dari 50 kg, keluarga yang tidak harmonis termasuk didalamnya adalah kekerasan dalam rumah tangga dan tidak adanya

dukungan dari keluarga selama masa kehamilan, gizi ibu buruk terutama selama masa kehamilan, kenaikan berat badan selama kehamilan kurang dari 7 kg, infeksi kronik, tekanan darah tinggi selama kehamilan, kadar gula darah ibu tinggi selama kehamilan, merokok, alcohol, dan genetic merupakan beberapa faktor penyebab bayi yang dilahirkan BBLR (Reyes & Manalich, 2005).

Berat bayi lahir rendah (BBLR) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang banyak terjadi di Negara-negara miskin dan berkembang. Diperkirakan 15 % dari seluruh bayi yang dilahirkan merupakan bayi dengan berat lahir rendah. Berat bayi lahir rendah erat kaitannya dengan mortalitas dan morbiditas janin dan bayi, penghambat pertumbuhan dan perkembangan kognitif dan penyakit kronik ketika menginjak usia dewasa seperti diabetes tipe 2, hipertensi, dan jantung (UNICEF, 2004).

Berat bayi lahir rendah merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kematian, kesakitan, dan kejadian malnutrisi pada bayi. Setiap tahun sekitar 21 juta bayi dengan berat lahir rendah dilahirkan. Persentase bayi yang dilahirkan dengan berat lahir rendah sebesar 28 % di Asia Selatan, 14-15 % di Afrika Sub-sahara, Afrika Utara dan Timur Tengah, dan 7-9 % di Amerika Selatan, Kepulauan Karibia, Asia Timur, dan Negara-negara industri (*Facts for Feeding*, 2006). Menurut Depkes RI tahun 2001, untuk di Indonesia sendiri belum mempunyai angka untuk BBLR, proporsi BBLR ditentukan berdasarkan estimasi yang sifatnya sangat kasar yaitu berkisar antara 7-14 % selama periode 1999-2000. Jika proporsi ibu hamil adalah 2,5 % dari total penduduk maka setiap tahun diperkirakan 355.000-710.000 dari 5 juta bayi lahir dengan kondisi BBLR (Zaenab, R. & Joeharno, 2006)

2.2.3.8 Asupan Makanan (Konsumsi Energi dan Protein)

Asupan makanan berkaitan dengan kandungan nutrisi (zat gizi) yang terkandung didalam makanan yang dimakan. Dikenal dua jenis nutrisi yaitu makronutrisi dan mikronutrisi. Makronutrisi merupakan nutrisi yang menyediakan kalori atau energi, diperlukan untuk pertumbuhan, metabolisme, dan fungsi tubuh

lainnya. Makronutrisi ini diperlukan tubuh dalam jumlah yang besar, terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak. Nutrisi (zat gizi) merupakan bagian yang penting dari kesehatan dan pertumbuhan. Nutrisi yang baik berhubungan dengan peningkatan kesehatan bayi, anak-anak, dan ibu, sistem kekebalan yang kuat, kehamilan dan kelahiran yang aman, resiko rendah terhadap penyakit tidak menular seperti diabetes dan penyakit jantung, dan umur yang lebih panjang. (WHO, 2011; *Macronutrients*, 2008).

Tanpa nutrisi yang baik akan mempercepat terjadinya stunting selama usia 6-18 bulan, ketika seorang anak berada pada masa pertumbuhan yang cepat dan perkembangan otak hampir mencapai 90 % dari ukuran otak ketika anak tersebut dewasa. Periode-periode ini merupakan periode dimana mulai diperkenalkannya makanan pendamping ASI (*Children at Risk of Stunting and Wasting*).

2.2.3.9 Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Salah satu subsistem dalam Sistem Kesehatan Nasional (SKN) adalah subsistem upaya kesehatan atau pelayanan kesehatan. Subsistem upaya kesehatan ini merupakan suatu tatanan yang menghimpun berbagai upaya kesehatan masyarakat (UKM) dan upaya kesehatan perorangan (UKP) secara terpadu dan saling mendukung guna menjamin tercapainya derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Tujuan dari subsistem upaya kesehatan adalah terselenggaranya upaya kesehatan yang tercapai (*accessible*), terjangkau (*affordable*) dan bermutu (*quality*) untuk menjamin terselenggaranya pembangunan kesehatan guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Subsistem upaya kesehatan terdiri dari upaya kesehatan masyarakat (UPM) dan upaya kesehatan perorangan (UKP). (Depkes RI, Sistem Kesehatan Nasional, 2004)

UKM adalah setiap kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah dan atau masyarakat serta swasta, untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan menanggulangi timbulnya masalah kesehatan di masyarakat. UKM mencakup upaya-upaya promosi kesehatan, pemeliharaan kesehatan,

pemberantasan penyakit menular, kesehatan jiwa, pengendalian penyakit tidak menular, penyehatan lingkungan dan penyediaan sanitasi dasar, perbaikan gizi masyarakat, pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan, pengamanan penggunaan zat aditif (bahan tambahan makanan) dalam makanan dan minuman, pengamanan narkotika, psikotropika, zat adiktif dan bahan berbahaya, serta penanggulangan bencana dan bantuan kemanusiaan. Sedangkan UKP adalah setiap kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah dan atau masyarakat serta swasta, untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan. UKP mencakup upaya-upaya promosi kesehatan, pencegahan penyakit, pengobatan rawat jalan, pengobatan rawat inap, pembatasan dan pemulihan kecacatan yang ditujukan terhadap perorangan. Dalam UKP juga termasuk pengobatan tradisional dan alternatif serta pelayanan kebugaran fisik dan kosmetika. (Depkes RI, Sistem Kesehatan Nasional, 2004)

Bentuk pokok upaya kesehatan masyarakat (UKM) terdiri dari tiga strata. Strata pertama adalah puskesmas dengan fungsi utama sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan dan pusat pelayanan kesehatan tingkat dasar. Ada enam jenis pelayanan tingkat dasar yang harus dilaksanakan oleh Puskesmas, yakni promosi kesehatan, kesehatan ibu, anak dan keluarga berencana, perbaikan gizi, kesehatan lingkungan, pemberantasan penyakit menular dan pengobatan dasar. Strata kedua adalah Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Strata ketiga adalah Dinas Kesehatan Provinsi dan Departemen Kesehatan. (Depkes RI, Sistem Kesehatan Nasional, 2004)

Upaya kesehatan Perorangan (UKP) juga terdiri dari tiga strata. Strata pertama atau UKP tingkat dasar adalah pemerintah, masyarakat dan swasta yang diwujudkan melalui berbagai bentuk pelayanan profesional, seperti praktik bidan, praktik perawat, praktik dokter, praktik dokter gigi, poliklinik, balai pengobatan, praktik dokter/klinik 24 jam, praktik bersama dan rumah bersalin. Strata kedua atau UKP tingkat lanjut adalah pemerintah, masyarakat dan swasta yang diwujudkan dalam bentuk praktik dokter spesialis, praktik dokter gigi spesialis,

klirik spesialis, balai pengobatan penyakit paru-paru (BP4), balai kesehatan mata masyarakat (BKMM), balai kesehatan jiwa masyarakat (BKJM), rumah sakit kelas C dan B non pendidikan milik pemerintah (termasuk TNI/POLRI dan BUMN) dan rumah sakit swasta. Strata ketiga atau UKP tingkat lanjutan adalah pemerintah, masyarakat dan swasta yang diwujudkan dalam bentuk praktik dokter spesialis konsultan, praktik dokter gigi spesialis konsultan, klinik spesialis konsultan, rumah sakit kelas B pendidikan dan kelas A milik pemerintah (termasuk TNI/POLRI dan BUMN) serta rumah sakit khusus dan rumah sakit swasta. Berbagai sarana pelayanan ini di samping memberikan pelayanan langsung juga membantu sarana UKP strata kedua dalam bentuk pelayanan rujukan medik. Seperti UKP strata kedua, UKP strata ketiga ini juga didukung oleh berbagai pelayanan penunjang seperti apotek, laboratorium klinik dan optik. (Depkes RI, Sistem Kesehatan Nasional, 2004)

Permasalahan yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan adalah terbatasnya aksesibilitas terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas terutama pada kelompok penduduk miskin, penduduk daerah tertinggal, terpencil dan di daerah perbatasan serta pulau-pulau terluar. Hal ini antara lain disebabkan oleh karena kendala jarak, biaya dan kondisi fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas dan jaringannya yang belum sepenuhnya dapat dijangkau oleh masyarakat. Meskipun terjadi peningkatan yang signifikan terhadap jangkauan sarana kesehatan dan pemanfaatan fasilitas kesehatan, namun akses penduduk terhadap fasilitas kesehatan belum optimal. Di Indonesia masih terdapat 33,7 % penduduk yang mengalami kendala jarak dan biaya. Di pulau Jawa dengan jumlah penduduk yang lebih padat, akses terhadap pelayanan kesehatan relatif mudah karena permukiman penduduk lebih dekat dengan Puskesmas dan jaringannya. Namun, di kawasan Indonesia bagian timur, dengan jumlah penduduk kecil dan bertempat tinggal tersebar dan menghadapi kendala geografis menyebabkan akses masyarakat terhadap fasilitas kesehatan lebih rendah.

2.2.3.10 Pengeluaran Rumah Tangga (Ekonomi)

Besarnya pendapatan yang diperoleh atau diterima rumah tangga dapat menggambarkan kesejahteraan suatu masyarakat. Namun demikian data pendapatan yang akurat sulit diperoleh, sehingga dilakukan pendekatan melalui pengeluaran rumah tangga. Pengeluaran rumah tangga dapat dibedakan menurut Pengeluaran Makanan dan Bukan Makanan, dimana menggambarkan bagaimana penduduk mengalokasikan kebutuhan rumah tangganya. Pengeluaran untuk konsumsi makanan dan bukan makanan berkaitan erat dengan tingkat pendapatan masyarakat. Di negara yang sedang berkembang, pemenuhan kebutuhan makanan masih menjadi prioritas utama, dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan gizi. (*Consumption and Cost*)

Hartoyo et al. (2000) mengatakan bahwa keluarga terutama ibu dengan pendapatan rendah biasanya memiliki rasa percaya diri yang kurang dan memiliki akses terbatas untuk berpartisipasi pada pelayanan kesehatan dan gizi seperti Posyandu, Bina Keluarga Balita dan Puskesmas, oleh karena itu mereka memiliki resiko yang lebih tinggi untuk memiliki anak yang kurang gizi (Martianto et al., 2008).

BAB III

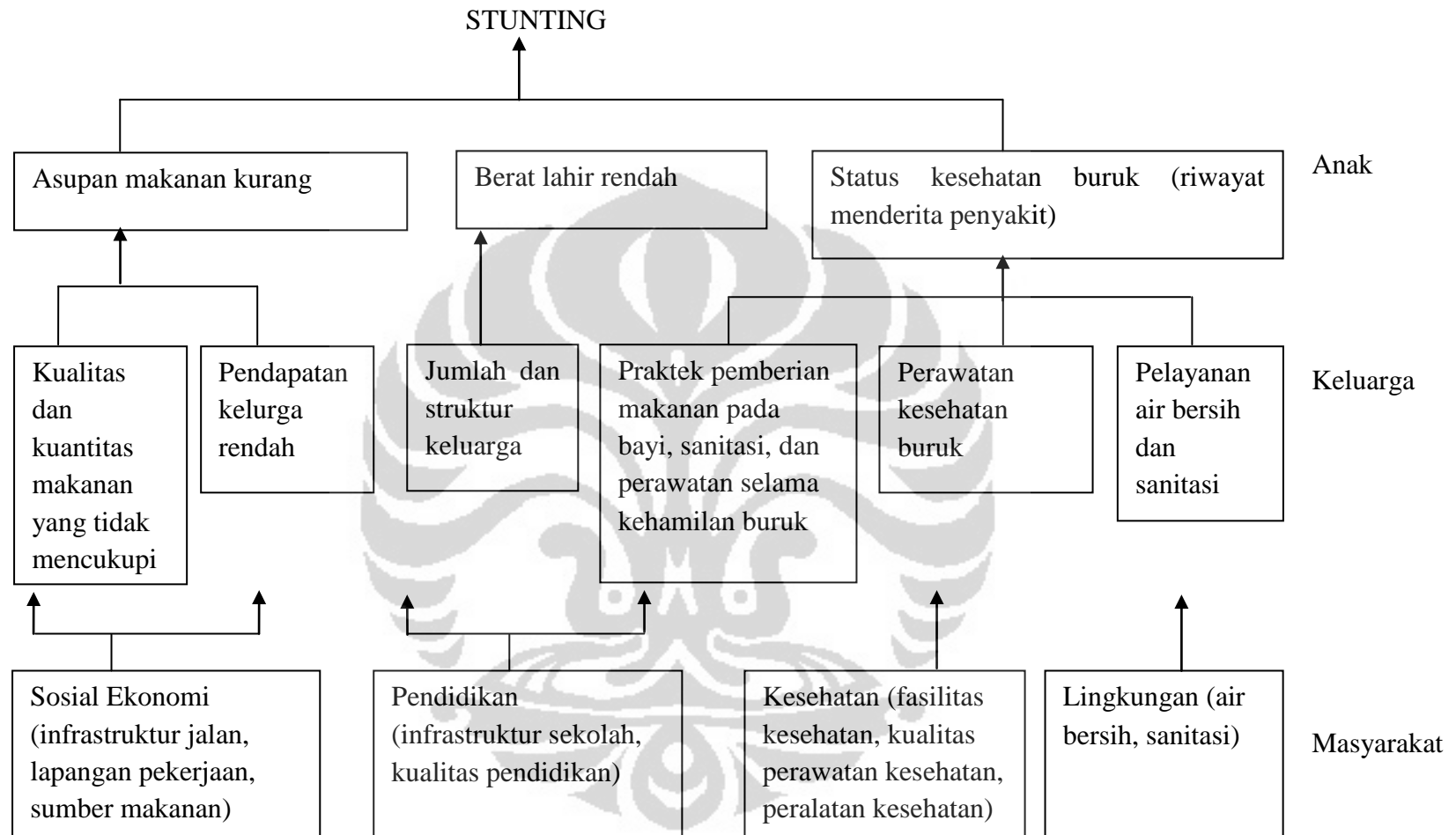
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Teori

Terdapat tiga penyebab utama seorang anak menjadi stunted yaitu asupan makanan yang kurang, berat lahir rendah, dan riwayat penyakit infeksi. Dimana ketiga penyebab utama ini saling berhubungan satu dengan lainnya. Penyakit menyebabkan asupan makanan kedalam tubuh berkurang, sebaliknya asupan makanan yang kurang akan menyebabkan tubuh mudah terserang penyakit.

Masing-masing penyebab utama stunting ini merupakan akar masalah kejadian stunting pada tingkat rumah tangga (keluarga). Pendapatan keluarga yang rendah berhubungan dengan asupan makanan yang kurang. Keluarga dengan jumlah anggota keluarga yang besar, jarak kelahiran antara anak yang satu dengan anak yang lainnya pendek, dan kebiasaan pola makan selama kehamilan berhubungan dengan kejadian berat lahir rendah. Kebiasaan pola makan yang buruk juga dapat dihubungkan dengan kurangnya asupan makanan pada bayi, meskipun berada dalam keluarga dengan kondisi ekonomi yang baik. Perawatan kesehatan yang kurang (termasuk imunisasi) dan akses terhadap air dan sanitasi yang buruk berhubungan dengan peningkatan kejadian penyakit.

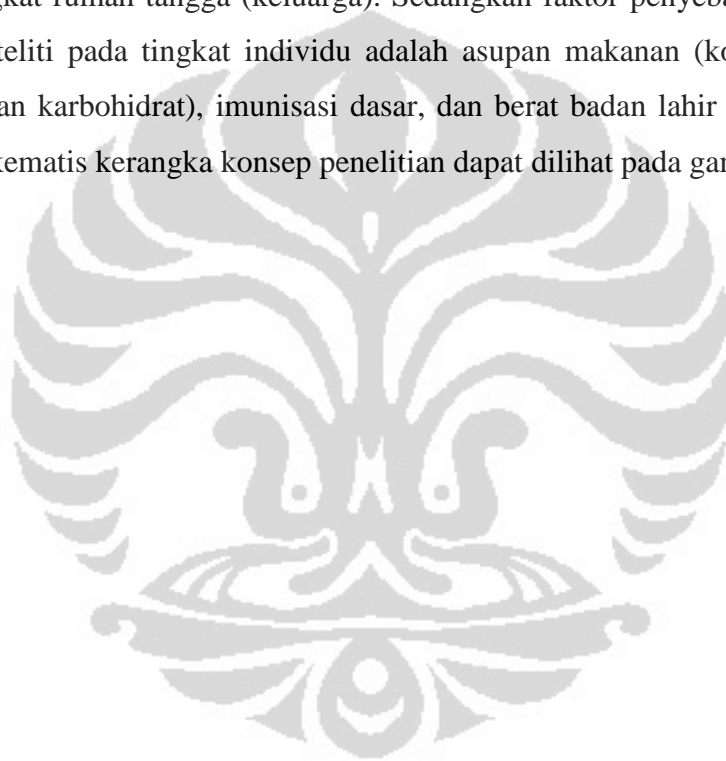
Setiap masalah yang terdapat pada tingkat rumah tangga (keluarga) berhubungan dengan masalah yang ada pada tingkat masyarakat. Faktor ekonomi, sistem pendidikan, sistem kesehatan, dan sistem penyediaan air bersih dan sanitasi pada tingkat masyarakat berpengaruh terhadap kejadian stunting. Berikut ini skema mengenai penyebab kejadian stunting pada anak dibawah 5 tahun

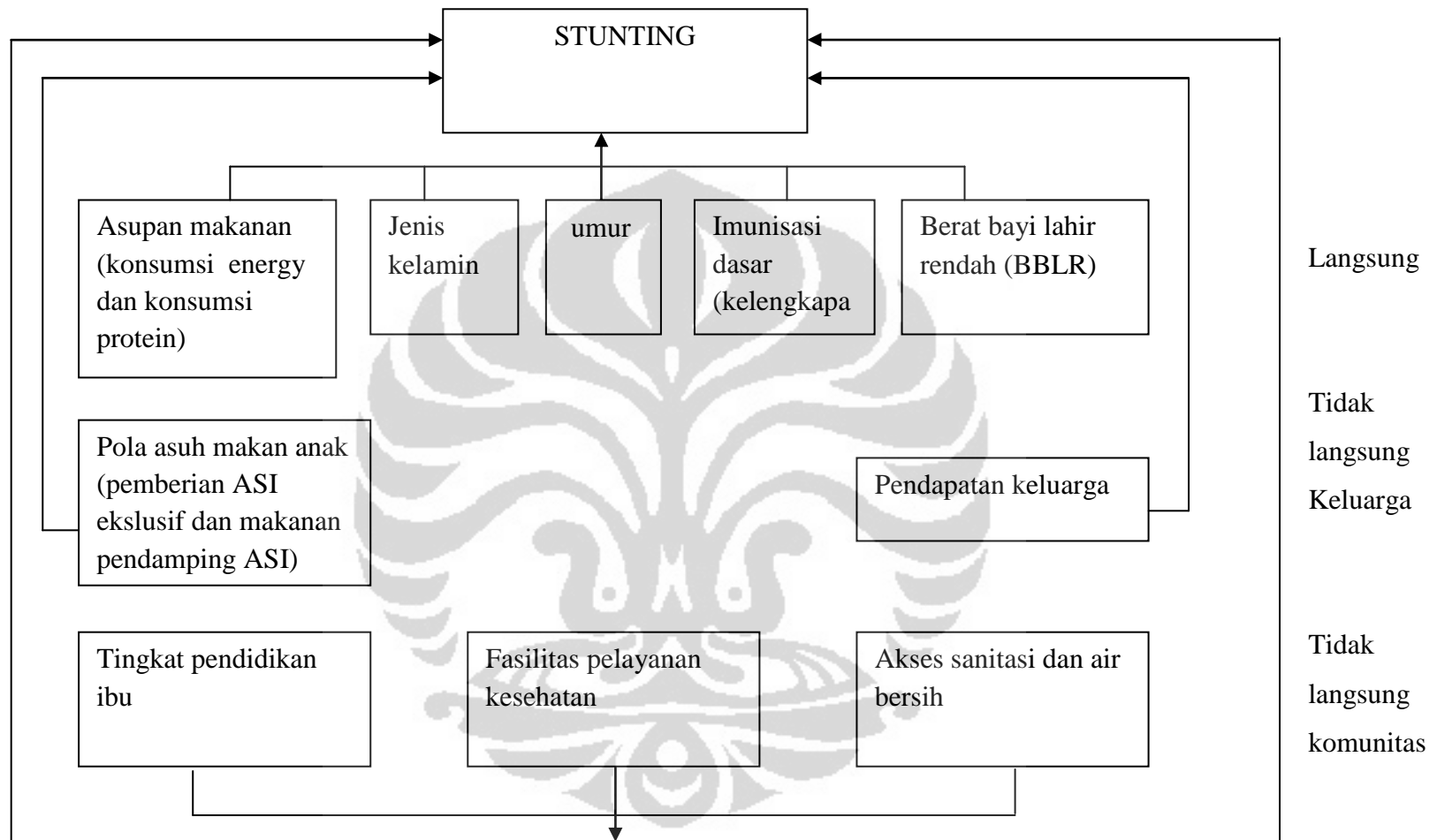


Gambar 3.1 Kerangka teori kejadian stunting (sumber : UNICEF)

3.2 Kerangka Konsep

Konsep dari penelitian yang akan dilakukan merupakan penyederhanaan dari kerangka teori yang bersumber dari UNICEF. Variabel yang akan diteliti meliputi pendidikan ibu, fasilitas pelayanan kesehatan, dan akses terhadap sanitasi dan air bersih, mewakili faktor penyebab stunting pada tingkat masyarakat. Variabel pola asuh anak (ASI dan makanan pendamping ASI), dan pendapatan keluarga merupakan variabel yang akan diteliti mewakili faktor penyebab stunting pada tingkat rumah tangga (keluarga). Sedangkan faktor penyebab stunting yang akan di teliti pada tingkat individu adalah asupan makanan (konsumsi protein, lemak, dan karbohidrat), imunisasi dasar, dan berat badan lahir rendah (BBLR). Secara skematis kerangka konsep penelitian dapat dilihat pada gambar 3.2





Gambar 3.2 Kerangka konsep penelitian

3.3 Hipotesis

- Ada hubungan antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara fasilitas pelayanan kesehatan dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara akses sanitasi dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara akses air bersih dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara MP-ASI dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara pendapatan keluarga dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara konsumsi energi dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara konsumsi protein dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara imunisasi dasar dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010
- Ada hubungan antara berat bayi lahir rendah (BBLR) dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010

3.4 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Stunting	Gabungan dari kategori status gizi sangat pendek dan pendek. Sangat pendek jika Z-score < -3 SD dan pendek jika Z-score \geq -3 SD sampai dengan \geq 2 SD (Kemenkes).	Antropometri	Dengan menggunakan WHO-anthropometri, tinggi badan/panjang badan dibandingkan dengan standar tinggi badan/panjang badan WHO dengan memperhatikan umur, tanggal survey dan jenis kelamin.	1 = Zscore < -3 SD s/d < -2 SD 0 = Zscore \geq -2 SD	Nominal
Pendidikan Ibu	Jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh ibu, yang ditandai dengan ijazah (BPS).	Kuesioner (RKD10.RT , P . IV.8 no urut ART 2)	Menggabungkan beberapa jenjang pendidikan yang setara kedalam satu kelompok	1 = tidak pernah sekolah, tidak tamat SD/MI, tamat SD/MI (pendidikan dasar) 0 = tamat	Nominal

				SLTP/MTS, tamat SLTA/MA, tamat D1/D2/D3, tamat PT (pendidikan lanjutan)	
Fasilitas pelayanan kesehatan	Suatu alat dan atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitative yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau masyarakat (UU No 36 tahun 2009 tentang kesehatan).	Kuesioner (RKD 10.RT, P.V.1)	Dikatakan ada fasilitas pelayanan kesehatan jika pada daerah tersebut terdapat minimal satu jenis fasilitas pelayanan kesehatan tanpa memperhatikan akses untuk mencapai fasilitas kesehatan tersebut	1 = tidak ada fasilitas pelayanan kesehatan 0 = ada fasilitas pelayanan kesehatan	Nominal

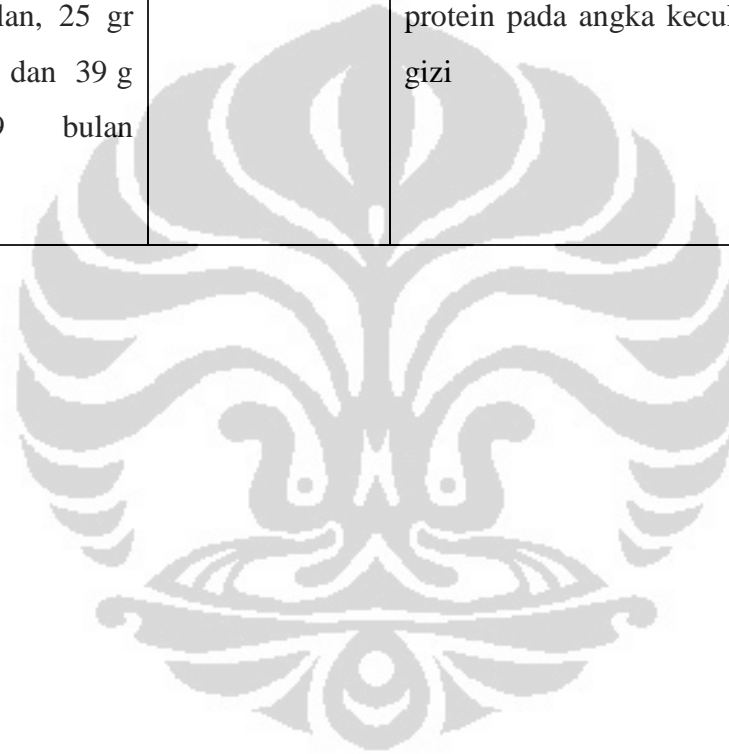
Sanitasi dasar	Sarana sanitasi rumah tangga yang meliputi sarana buang air besar, sarana pengelolaan sampah dan limbah rumah tangga (Depkes, 2008).	Kuesioner (RKD 10. RT, P.VI.9a; P.VI.10; P.VI.12)	Sanitasi dasar dikelompokkan berdasarkan ada tidaknya sarana buang air besar yang tidak digunakan secara bersama-sama /umum, pengelolaan sampah tanpa dibuang ke parit/kali dan dibuang sembarangan, dan ada tidaknya sarana pembuangan air limbah /SPAL	1 = tidak ada sanitasi dasar 0 = ada sanitasi dasar	Nominal
Air bersih	Air leding, keran umum, air hujan atau mata air dan sumur tertutup yang jaraknya lebih dari 10 m dari pembuangan kotoran dan pembuangan sampah (BPS).	Kuesioner (RKD 10.RT, P.VI.1a; P.VI.2a; P.VI.3)	Ada air bersih jika air untuk keperluan RT, minum dan memasak tidak berasal dari sumur gali tak terlindungi, mata air tak terlindungi dan air sungai/danau/irigasi	1 = tidak ada air bersih 0 = ada air bersih	Nominal

Pendapatan rumah tangga	biaya yang dikeluarkan untuk konsumsi semua anggota rumah tangga selama sebulan baik yang berasal dari pembelian, pemberian maupun produksi sendiri dibagi dengan banyaknya anggota rumah tangga dalam rumah tangga tersebut (BPS).	Kuesioner (RKD 10.RT)	Pendapatan rumah tangga dilihat dengan membandingkan pendapatan perkapita masing-masing rumah tangga dengan median dari pendapatan perkapita tersebut, pendapatan tinggi jika \geq median dan pendapatan rendah jika $<$ median	1 = pendapatan rendah 0 = pendapatan tinggi	Nominal
ASI eksklusif	Air Susu Ibu yang diberikan kepada bayi lahir sampai dengan bayi berusia 6 bulan tanpa diberikan makanan dan minuman lain (Kamus Gizi).	Kuesioner (RKD10.IND, P.IX.Eb01; P.IX.Eb04)	ASI eksklusif jika responden diberikan ASI dan sebelum ASI keluar tidak diberikan minuman atau makanan lain	1 = tidak ASI eksklusif 0 = ASI eksklusif	Nominal

Makanan pendamping ASI (MP-ASI)	Makanan atau minuman yang mengandung zat gizi, yang diberikan kepada bayi atau anak usia 6-24 bulan guna memenuhi kebutuhan gizi selain yang didapatkan dari ASI (Kamus Gizi).	Kuesioner (RKD10.IND, Eb09)	Diberikan MP-ASI jika responden mulai diberikan makanan pada umur ≥ 6 bulan dan jenis makanan yang diberikan bukan susu formula, susu non formula dan air tajin	1 = tidak MP-ASI 0 = MP-ASI	Nominal
Berat Bayi Lahir Rendah	Berat bayi ketika lahir kurang dari 2500 gram (WHO).	Kuesioner (RKD10.IND, P.VIII.Ea05)	BBLR diukur dengan menanyakan apakah responden ketika lahir ditimbang atau tidak dan jika ditimbang berapa beratnya	1 = BBLR 0 = tidak BBLR	Nominal
Imunisasi dasar	Pemberian imunisasi awal untuk mencapai kadar kekebalan diatas ambang perlindungan, meliputi Hepatitis B,	Kuesioner (RKD10.IND, P.VIII.Ea18a, Ea18c, Ea18e,	Imunisasi dasar diukur terhadap responden yang berumur 9 bulan keatas dengan memperhatikan apakah responden menerima kelima	1 = tidak imunisasi dasar 0 = imunisasi dasar	Nominal

	BCG, Polio, DPT, dan Campak (Kepmenkes No 1059 tentang pedoman penyelenggaraan imunisasi).	Ea18h, Ea18k)	jenis imunisasi dasar		
Konsumsi Energi	Konsumsi energi berdasarkan angka kecukupan gizi (energi) yaitu sebesar 550 kkal untuk usia 0-6 bulan, 650 kkal untuk 7-12 bulan, 1000 kkal untuk 13-36 bulan dan 1550 kkal untuk 37-59 bulan (Depkes).	Kuesioner	Konsumsi energi diukur dengan membandingkan jumlah energi yang dikonsumsi sesuai dengan umurnya dengan jumlah energi pada angka kecukupan gizi	1 = konsumsi energi rendah 0 = konsumsi energi tinggi	Nominal
Konsumsi Protein	Konsumsi protein berdasarkan angka kecukupan gizi (protein)	Kuesioner	Konsumsi protein diukur dengan membandingkan jumlah protein yang	1 = konsumsi protein rendah	Nominal

	yaitu sebesar 10 gr untuk usia 0-6 bulan, 16 gr untuk 7-12 bulan, 25 gr untuk 13-36 gr, dan 39 g untuk 37-59 bulan (Depkes).		dikonsumsi sesuai dengan umurnya dengan jumlah protein pada angka kecukupan gizi	0 = konsumsi protein tinggi	
--	--	--	--	-----------------------------	--



BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah cross sectional sesuai dengan desain penelitian Riskesdas juga sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk melihat hubungan antara faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak dibawah lima tahun (0-59 bulan) di Provinsi Papua Barat pada tahun 2010.

4.2 Riskesdas 2010

Riskesdas 2010 merupakan kegiatan riset kesehatan berbasis masyarakat yang diarahkan untuk mengevaluasi pencapaian indikator *Millenium Development Goals* (MDGs) bidang kesehatan di tingkat nasional dan provinsi.

Tujuan utama Riskesdas 2010 adalah mengumpulkan dan menganalisa data indikator MDGs kesehatan dan faktor yang mempengaruhinya. Desain Riskesdas 2010 adalah potong lintang (cross sectional) dan merupakan penelitian non-intervensi. Populasi sampel mewakili seluruh rumah tangga di Indonesia. Pemilihan sampel dilakukan secara random dalam dua tahap. Tahap pertama melakukan pemilihan blok sensus (BS) dan tahap kedua pemilihan rumah tangga, yaitu sejumlah 25 rumah tangga untuk setiap BS. Besar sampel yang dipilih unruk kesehatan masyarakat adalah sebesar 2.800 BS dengan 70.000 rumah tangga, sedangkan untuk

sampel biomedis adalah sebesar 823 BS dengan 20.575 rumah tangga. Sampel BS tersebar di 33 Provinsi dan 441 Kabupaten/Kota.

Data yang dikumpulkan meliputi keterangan rumah tangga dan keterangan anggota rumah tangga. Keterangan rumah tangga meliputi identitas, fasilitas pelayanan kesehatan, sanitasi lingkungan dan pengeluaran rumah tangga. Keterangan individu meliputi identitas individu, penyakit khususnya malaria dan TB, pengetahuan dan perilaku kesehatan, kesehatan anak, kesehatan reproduksi terkait dengan cara KB, pelayanan kesehatan selama kehamilan, persalinan, dan nifas, masalah keguguran dan kehamilan yang tidak diinginkan, perilaku seksual, konsumsi makan dalam 24 jam terakhir. Pengukuran tinggi badan/panjang badan dan berat badan dilakukan pada setiap responden, dan pemeriksaan darah malaria dilakukan dengan *Rapid Diagnostic Test* (RDT), sedangkan untuk TB paru dilakukan pemeriksaan dahak pagi dan sewaktu hanya pada kelompok umur 15 tahun keatas.

4.3 Populasi dan Sampel

4.3.1 Populasi

Populasi dalam Riskesdas 2010 adalah seluruh rumah tangga biasa yang mewakili 33 Provinsi. Sedangkan Populasi pada penelitian ini adalah seluruh rumah tangga yang memiliki anggota rumah tangga berumur 0-59 bulan.

4.3.2 Sampel

Sampel penelitian adalah anggota rumah tangga berumur 0-59 bulan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *two stage sampling*.

4.3.3 Besar Sampel

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen atau dengan kata lain penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis. Untuk variabel-variabel yang akan diteliti itu sendiri merupakan variabel kategorik. Karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis terhadap variabel-variabel kategorik, maka rumus besar sampel yang digunakan adalah rumus besar sampel untuk uji hipotesis beda 2 proporsi dengan cara dua sisi (*two tail*). Rumus untuk menghitung besar sampel adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2PQ} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Dimana :

$Z_{1-\alpha/2}$: Derajat kemaknaan α pada uji 2 sisi (*two tail*)

$Z_{1-\beta}$: kekuatan uji (power) $1-\beta$

P_1 : Proporsi pada kelompok yang nilainya merupakan asumsi peneliti

P_2 : Proporsi pada kelompok yang sudah diketahui nilainya

P : Proporsi total $\{(P_1+P_2)/2\}$

Q_1 : $1 - P_1$

Q_2 : $1 - P_2$

Q : $1 - P$

Untuk analisis regresi logistik, perhitungan besar sampel dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya adalah dengan menghitung besar sampel untuk

tiap variabel independen yang diteliti. Pada penelitian ini terdapat sembilan variabel independen. Dengan demikian terdapat Sembilan kali perhitungan besar sampel. Besar sampel minimal yang diambil adalah besar sampel yang paling besar. Rumus besar sampel untuk masing-masing variabel independen adalah rumus besar sampel untuk uji hipotesis beda 2 proporsi dengan cara dua sisi (*two tail*). Besar sampel minimal yang diperbolehkan untuk penelitian ini dengan tingkat kesalahan α 5 % dan kekuatan uji $1-\beta$ 80 % dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1

Besar sampel untuk tiap variabel independen

Variabel independen	P ₁	P ₂	Besar sampel	Sumber penelitian
Tingkat pendidikan ibu	78 % (0,78)	58 % (0,58)	71	Gurung, 2010
Fasilitas pelayanan kesehatan	70 % (0,70)	50 % (0,50)	93	Hong at el., 2006
Akses sanitasi dasar	71 % (0,71)	51 % (0,51)	82	UNICEF, FAO, & WFP, 2010
Akses air bersih	62% (0,62)	42 % (0,42)	89	Hong at el., 2006
ASI eksklusif	75% (0,75)	55 % (0,55)	89	Hong at el., 2006
Makanan pendamping ASI (MP-ASI)	67 % (0,67)	47 % (0,47)	86	Teshome et al., 2009

Pendapatan keluarga	74 % (0,74)	54 % (0,54)	89	Hong et al., 2006
Konsumsi energi	38 % (0,38)	18 % (0,18)	64	Norhayati et al., 1997
Konsumsi protein	38 % (0,38)	18 % (0,18)	64	Norhayati et al., 1997
Imunisasi dasar	67 % (0,67)	47 % (0,47)	86	Yimer, 2000
BBLR	61 % (0,61)	41 % (0,41)	89	Mbuya et al., 2010

Dari perhitungan besar sampel minimal diperoleh besar sampel minimal untuk penelitian ini adalah sebesar 93. Karena pada pemilihan sampel rumah tangga dalam Riskesdas 2010 dilakukan secara random dalam dua tahap maka harus diperhitungkan deff. Deff adalah perbandingan varians pada desain sampel kompleks (cluster) dibandingkan dengan varians yang diperoleh jika survei dilakukan dengan desain sampel acak sederhana (SRS). Rentang nilai deff biasanya berkisar 2-4, sehingga dengan nilai deff sebesar 2, besar sampel minimal untuk penelitian ini adalah sebesar 186. Dengan sampel yang didapat untuk penelitian sebesar 291, maka besar sampel minimal penelitian terpenuhi.

4.4 Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder Riskesdas 2010. Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang data rumah tangga dan individu yang dilakukan dengan teknik wawancara menggunakan kuesioner RKD10.RT untuk data rumah tangga dan RKD10.IND untuk data individu. Kuesioner RKD10.RT yang digunakan pada penelitian ini adalah blok IV tentang

anggota rumah tangga, blok V tentang fasilitas pelayanan kesehatan, blok VI tentang sanitasi lingkungan, dan blok VII tentang pengeluaran rumah tangga. Untuk kuesioner RKD10. IND yang digunakan pada penelitian ini adalah blok VIII tentang kesehatan anak yang mencakup kesehatan bayi dan anak balita (imunisasi) dan ASI dan MP-ASI, blok IX tentang konsumsi makanan individu, dan blok X tentang pengukuran tinggi/panjang badan dan berat badan. Untuk tinggi padan/panjang badan dikonversikan kedalam bentuk nilai terstandar (Z-score) dengan menggunakan baku antropometri balita WHO 2005.

4.5 Pengolahan Data

Data Risesdas yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data hasil survei. Pada survei dimana desain sampel lebih kompleks, probabilitas terpilihnya subjek pada strata atau klaster tidak sama sehingga kaidah EPSEM (Equal Probability of Selection Method) sulit terpenuhi. Agar kaidah EPSEM terpenuhi maka pada desain kompleks dilakukan pembobotan. Pembobotan ini bertujuan untuk menyamakan probabilitas terpilihnya subjek pada strata atau klaster yang berbeda. Sedangkan untuk pengolahan data karena data merupakan data survei dimana desain sampel lebih kompleks maka pengolahan data dilakukan menggunakan spss dengan desain kompleks.

4.6 Analisis Data

4.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran mengenai variabel-variabel yang akan diteliti. Untuk variabel kategorik, statistik ditampilkan dalam jumlah atau frekuensi tiap kategori (n) dan persentase tiap kategori (%) disajikan dalam bentuk tabel atau grafik. Sedangkan untuk variabel numerik, statistik yang ditampilkan adalah ukuran pemusatan yaitu mean, median, dan modus dan ukuran penyebaran yaitu standar deviasi, varians, koefisien varians, interkuartil, range, dan

nilai minimum-maksimum yang juga disajikan dalam bentuk tabel atau grafik. Untuk variabel numerik dilihat juga apakah data mempunyai distribusi normal atau tidak normal, karena akan mempengaruhi dalam penggunaan ukuran pemusatan dan ukuran persebaran.

4.6.2 Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Pada penelitian ini baik variabel independen maupun variabel dependen adalah variabel kategorik, sehingga analisis bivariat yang dilakukan adalah uji chi-square.

Uji chi-square dilakukan untuk melihat hubungan antara dua variabel kategorik. Dasar dari uji chi-square ini adalah membandingkan frekuensi yang diamati (observe = O) dengan frekuensi yang diharapkan (expected = E). Perhitungan nilai chi-square (X^2) dilakukan dengan rumus berikut :

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

4.6.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara banyak variabel independen dengan suatu variabel dependen. Pada penelitian ini analisis multivariat yang dilakukan adalah regresi logistik ganda model prediksi. Menggunakan uji regresi logistik ganda karena variabel terikat atau variabel dependennya berupa variabel kategorik yang dikotom. Model prediksi dipilih karena analisis multivariat yang dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh model yang terdiri dari beberapa variabel independen yang dianggap terbaik untuk memprediksi kejadian variabel dependen (kejadian stunting di Provinsi Papua Barat).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pemodelan prediksi dalam analisis multivariat regresi logistik ganda adalah :

- Melakukan analisis bivariat antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependennya. Bila hasil uji bivariat mempunyai nilai $p < 0,25$ maka variabel tersebut dapat masuk model multivariat. Nilai $p > 0,25$ dapat masuk kedalam pemodelan multivariat, jika secara substansi variabel tersebut penting.
- Melakukan analisis multivariat dengan menggunakan metode backward yaitu memasukkan semua variabel yang terseleksi untuk dimasukkan kedalam pemodelan multivariat. Secara bertahap variabel yang tidak berpengaruh ($p > 0,05$) akan dikeluarkan dari analisis. Proses akan berhenti sampai tidak ada lagi variabel yang dapat dikeluarkan dari analisis ($p < 0,05$).
- Setelah diperoleh model yang memuat variabel-variabel penting, langkah terakhir adalah memeriksa kemungkinan interaksi variabel. Uji interaksi dilakukan pada variabel yang diduga secara substansi ada interaksi, jika secara substansi tidak ada variabel yang diduga ada interaksi, maka uji interaksi tidak dilakukan.

BAB V
HASIL PENELITIAN

5.1 Hasil Analisis Univariat

Tabel 5.1

Distribusi frekuensi karakteristik responden, kejadian stunting dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun di Provinsi Papua Barat Tahun 2010

Variabel	Frekuensi	Persentase
Kelompok umur anak		
0-6 bulan	35	12,1
7-12 bulan	35	12,1
13-36 bulan	121	41,6
37-59 bulan	99	34,2
Jenis kelamin anak		
Laki-laki	180	61,9
Perempuan	111	38,1
Stunting		
Ya	147	52,7
Tidak	131	47,3
Fasilitas pelayanan kesehatan		
Tidak ada	7	2,5
Ada	284	97,5
Sanitasi		
Tidak ada	229	78,8
Ada	62	21,2

Tabel 5.1

Distribusi frekuensi karakteristik responden, kejadian stunting dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (sambungan)

Air bersih		
Tidak ada	89	30,4
Ada	202	69,6
Pendidikan ibu		
Lanjutan	167	57,4
Dasar	124	42,6
Berat bayi lahir rendah		
BBLR	9	6,5
Tidak BBLR	132	93,5
MP-ASI		
Tidak	81	86,7
Ya	12	13,3
ASI eksklusif		
Tidak	40	36,8
Ya	69	63,2
Imunisasi dasar		
Tidak	187	76,4
Ya	58	23,6
Konsumsi energi		
Rendah	256	88,2
Tinggi	34	11,8
Konsumsi protein		
Rendah	217	74,7
Tinggi	73	25,3

Tabel 5.1

Distribusi frekuensi karakteristik responden, kejadian stunting dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun di Provinsi Papua Barat Tahun 2010 (*sambungan*)

Pendapatan rumah tangga		
Rendah	184	63,1
Tinggi	107	36,9

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur 13-36 bulan yaitu sebesar 41,6 %. Untuk kelompok umur 37-59 bulan persentasenya sedikit lebih rendah jika dibandingkan dengan kelompok umur 13-36 bulan yaitu sebesar 34,2 %. Sedangkan kelompok umur 0-6 bulan dan 7-12 bulan memiliki persentase yang sama yaitu sebesar 12,1 %. Dengan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki, dimana perbandingan dengan responden berjenis kelamin perempuan adalah 61,9 % laki-laki dan 38,1 % perempuan.

Dari keseluruhan sampel (responden) yaitu sebesar 291 sampel, 52,7 % nya mengalami stunting dan sisanya yaitu 47,3 % tidak mengalami stunting. Gambaran mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan), untuk faktor ada atau tidaknya fasilitas pelayanan kesehatan menunjukkan bahwa 97,5 % ada fasilitas pelayanan kesehatan, artinya adalah bahwa di tempat dimana responden (sampel) tinggal terdapat setidaknya satu jenis fasilitas pelayanan kesehatan.

Sanitasi dan air bersih berbanding terbalik dalam hal ketersediaannya. Untuk sanitasi, persentase ketersediaannya lebih rendah dibandingkan dengan ketidaktersediaannya dimana 78,8 % sampel tidak memiliki sanitasi dasar, hanya 21,2 % sampel yang memiliki sanitasi dasar. Sedangkan air bersih, ketersediaannya lebih

tinggi dibandingkan dengan ketidaktersediaannya dimana 69,6 % sampel memiliki air bersih dan 30,4 % sampel yang tidak memiliki air bersih.

Untuk pendidikan ibu diketahui bahwa ibu responden yang mencapai tingkat pendidikan lanjutan berjumlah 167 orang (57,4 %), sedangkan ibu yang hanya mencapai tingkat pendidikan dasar berjumlah 124 orang (42,6 %).

Kejadian berat bayi lahir rendah hanya sekitar 6,5 %. Pemberian ASI eksklusif sebesar 63,2 % berbanding terbalik dengan pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang hanya 13,3 %. Khusus untuk variabel imunisasi dasar hanya dilakukan terhadap responden yang telah mencapai umur 9 bulan, didapat persentase yang memperoleh imunisasi dasar hanya sebesar 23,6 %, sedangkan 76,4 % nya tidak mendapatkan imunisasi dasar.

Pendapatan rumah tangga, konsumsi energi, dan konsumsi protein yang rendah memiliki persentase lebih besar dibandingkan dengan yang tinggi, 63,1 % untuk pendapatan rumah tangga yang rendah, 74,7 % untuk konsumsi protein rendah dan 88,2 % untuk konsumsi energi yang rendah berbanding dengan 36,9 % pendapatan rumah tangga tinggi, 25,3 % konsumsi protein tinggi, dan 11,8 % untuk konsumsi energi tinggi. Ada beberapa catatan yang perlu ditambahkan terutama yang berkaitan dengan jumlah sampel. Beberapa variabel menunjukkan jumlah sampel yang berbeda, ini berkaitan dengan kelengkapan data, banyak data yang missing dari variabel-variabel yang menunjukkan jumlah sampel yang berbeda.

5.2 Hasil Analisis Bivariat

Tabel 5.2

Hubungan antara variabel independen dengan kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan) di Provinsi Papua Barat tahun 2010

Variabel	Stunting		Tidak stunting		Total	OR (95 % CI)	P value
	N	%	N	%			
Pendidikan Ibu							
Dasar	76	65,5	40	34,5	167	2,475	0,043*
Lanjutan	70	43,4	91	56,6	110	(1,034-5,923)	
Total	146	52,7	131	47,3	277		
Fasilitas Kesehatan							
Tidak ada	2	25,8	5	74,2	7	0,303	0,014*
Ada fasilitas	145	53,4	126	46,6	270	(0,122-0,750)	
Total	147	52,7	131	47,3	277		
Sanitasi Dasar							
Tidak ada	143	53,8	123	46,2	266	2,907	0,142
Ada sanitasi	3	28,6	9	71,4	12	(0,581-14,538)	
Total	146	52,7	132	47,3	278		
Air Bersih							
Tidak ada	53	65,7	28	34,3	80	2,117	0,009*
Ada	94	47,4	104	52,6	198	(1,297-3,457)	
Total	147	52,7	132	47,3	279		

Tabel 5.2

Hubungan antara variabel independen dengan kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan) di Provinsi Papua Barat tahun 2010 (sambungan)

ASI eksklusif							
Tidak	16	42,4	22	57,6	38	0,799	0,638
ASI eksklusif	31	48,0	33	52,0	64	(0,264-2,422)	
Total	47	45,9	55	54,1	102		
MP-ASI							
Tidak MP-ASI	39	43,6	51	56,4	90	0,575	0,457
MP-ASI	7	57,3	5	42,7	12	(0,103-3.204)	
Total	46	45,2	56	54,8	102		
BBLR							
BBLR	5	56,3	4	43,7	9	1,769	0,566
Tidak BBLR	53	42,1	73	57,9	126	(0,173-18,082)	
Total	58	43,0	77	57,0	135		
Imunisasi dasar							
Tidak	105	59,0	73	41,0	178	2,128	0,002*
Ya	23	40,3	33	59,7	56	(1,469-3,081)	
Total	128	54,6	106	45,4	234		

Tabel 5.2

Hubungan antara variabel independen dengan kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun (0-59 bulan) di Provinsi Papua Barat tahun 2010 (sambungan)

Konsumsi energi							
Rendah	135	54,9	111	45,1	246	2,200	0,001*
Tinggi	11	35,7	21	64,3	32	(1,604-3,017)	
Total	146	52,7	132	47,3	278		
Konsumsi protein							
Rendah	115	55,0	95	45,0	210	1,448	0,466
Tinggi	31	45,7	37	54,3	68	(0,451-4,649)	
Total	146	52,7	132	47,3	278		
Pendapatan RT							
Rendah	106	60,7	69	39,3	174	2,389	0,015*
Tinggi	41	39,3	63	60,7	104	(1,259-4,530)	
Total	146	52,7	132	47,3	278		
Jenis Kelamin							
Laki-laki	91	62,5	80	60,5	171	0,922	0,788
Perempuan	55	37,5	52	39,5	107	(0,454-1,870)	

*signifikan = P value < 0,05

Tabel 5.3

Hubungan antara umur responden dengan kejadian stunting di Provinsi Papua Barat Tahun 2010

Variabel	OR (95 % CI)	P value
0-6 bulan	1,984 (0,552-7,140)	0,238
7-12 bulan	2,717 (1,852-3,984)	0,001
13-36 bulan	1.307 (0,954-1,789)	0,083
37-59 bulan (reference range)		

*signifikan = P value < 0,05

Dari tiga belas variabel independen yang dihubungkan dengan kejadian stunting, hanya terdapat tujuh variabel yang menunjukkan hubungan yang signifikan yaitu variabel fasilitas pelayanan kesehatan, pendidikan ibu, air bersih, imunisasi dasar, konsumsi energi, umur responden dan pendapatan rumah tangga, dimana p value dari kelima variabel ini adalah < 0,05. Sedangkan lima variabel lainnya yaitu sanitasi dasar, ASI eksklusif, MP-ASI, jenis kelamin, BBLR, dan konsumsi protein tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting, dimana p value dari keenam variabel ini > 0,05.

Untuk proporsi kejadian stunting berbeda untuk masing-masing variabel, dimana proporsi kejadian stunting tinggi pada ibu yang hanya mencapai pendidikan dasar yaitu 65,5 %; tidak terdapat sanitasi dasar sebesar 53,8 %; tidak terdapat air bersih sebesar 65,7 %; riwayat BBLR sebesar 56,3 %; tidak mendapatkan imunisasi dasar sebesar 59,0 %; konsumsi energi rendah sebesar 54,9 %; konsumsi protein rendah sebesar 55,0 % dan pada responden dengan pendapatan rumah tangga rendah

sebesar 60,7 %. Sedangkan untuk fasilitas pelayanan kesehatan, ASI eksklusif dan MP-ASI, proporsi stunting tinggi pada fasilitas pelayanan kesehatan yang tersedia sebesar 53,4 %; mendapatkan ASI eksklusif sebesar 48,0 % dan mendapatkan MP-ASI sebesar 57,3 %.

Dilihat dari nilai odds ratio yang diperoleh dari hubungan masing-masing variabel independen dengan kejadian stunting, diperoleh hasil sebagai berikut :

- Pada hubungan antara pendidikan ibu dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 1,717 artinya kejadian stunting 1,7 kali lebih besar berpeluang terjadi pada ibu yang hanya mencapai pendidikan dasar dibandingkan dengan ibu yang mencapai pendidikan lanjutan.
- Pada hubungan antara fasilitas pelayanan kesehatan dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 0,303 artinya kejadian stunting 3 kali lebih besar berpeluang terjadi pada fasilitas pelayanan kesehatan yang tersedia dibandingkan dengan fasilitas pelayanan kesehatan yang tidak tersedia.
- Pada hubungan antara sanitasi dasar dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 2,907 artinya kejadian stunting 2,9 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden yang tidak memiliki sanitasi dasar dibandingkan dengan responden yang memiliki sanitasi dasar.
- Pada hubungan antara air bersih dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 2,117 artinya kejadian stunting 2,1 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden yang tidak memiliki air bersih dibandingkan dengan responden yang memiliki air bersih.
- Pada hubungan antara ASI eksklusif dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 0,799 artinya kejadian stunting 1,3 kali lebih besar berpeluang terjadi

pada responden mendapatkan ASI eksklusif dibandingkan dengan responden yang tidak mendapatkan ASI eksklusif.

- Pada hubungan MP-ASI dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 0,575 artinya kejadian stunting 1,7 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden yang mendapatkan MP-ASI dibandingkan dengan responden yang tidak mendapatkan MP-ASI.
- Pada hubungan BBLR dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 1,769 artinya kejadian stunting 1,8 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden yang BBLR dibandingkan dengan responden yang tidak BBLR.
- Pada hubungan imunisasi dasar dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 2,128 artinya kejadian stunting 2,1 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden yang tidak mendapatkan imunisasi dasar dibandingkan dengan responden yang mendapatkan imunisasi dasar.
- Pada hubungan konsumsi energi dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 2,200 artinya kejadian stunting 2,2 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden dengan konsumsi energi rendah dibandingkan dengan responden dengan konsumsi energi tinggi.
- Pada hubungan konsumsi protein dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 1,448 artinya kejadian stunting 1,4 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden dengan konsumsi protein rendah dibandingkan dengan responden dengan konsumsi protein tinggi.
- Pada hubungan pendapatan rumah tangga dengan stunting, nilai OR yang didapat sebesar 2,389 artinya kejadian stunting 2,4 kali lebih besar berpeluang terjadi pada responden dengan pendapatan rumah tangga rendah dibandingkan dengan responden dengan pendapatan rumah tangga tinggi.

5.3 Hasil Analisis Multivariat

Tabel 5.4
Hasil seleksi bivariat

Variabel	P value
Pendidikan Ibu	0,043
Fasilitas pelayanan kesehatan	0,014
Sanitasi dasar	0,142
Air bersih	0,009
Imunisasi dasar	0,002
Konsumsi energi	0,001
Pendapatan rumah tangga	0,015
Umur Responden	0,149

Dari hasil seleksi bivariat, didapatkan delapan variabel yang masuk kedalam pemodelan multivariat yaitu pendidikan ibu, fasilitas pelayanan kesehatan, sanitasi dasar. Air bersih, imunisasi dasar, konsumsi energi, pendapatan rumah tangga, dan umur responden.

Tabel 5.5
Pemodelan Multivariat 1

Variabel	P value	OR (95%CI)
Pendidikan Ibu	0,474	1,490 (0,416-5,342)
Fasilitas pelayanan kesehatan	0,014	0,408 (0,214-0,776)

Tabel 5.5**Pemodelan 1 (sambungan)**

Sanitasi dasar	0,772	1,288 (0,166-9,966)
Air bersih	0,828	1,057 (1,583-1,917)
Imunisasi dasar	0,017	1,934 (1,185-3,156)
Konsumsi energi	0,390	1,448(0,544-3,854)
Pendapatan rumah tangga	0,227	1,743 (0,635-4,783)
Umur responden		
Kelompok umur 7-12 bulan	0,000	3,439 (2,251-5,253)
Kelompok umur 13-36 bulan	0,052	1,305 (0,996-1,711)

Dari pemodelan pertama, didapatkan nilai P value terbesar adalah variabel air bersih yaitu 0,828 sehingga variabel ini dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel 5.6**Pemodelan Multivariat 2**

Variabel	P value	OR (95%CI)
Pendidikan Ibu	0,478	1,511 (0,398-5,739)
Fasilitas pelayanan kesehatan	0,022	0,409 (0,201-0,832)
Sanitasi dasar	0,764	1,295 (0,173-9,666)
Imunisasi dasar	0,020	1,949 (1,161-3,272)
Konsumsi energi	0,398	1,445 (0,357-3,889)
Pendapatan rumah tangga	0,176	1,762 (0,715-4,346)
Umur Responden		

Kelompok 7-12 bulan	0,000	3,444 (2,255-5,262)
Kelompok 13-36 bulan	0,047	1,307 (1,004-1,702)

Setelah variabel air bersih keluar dari model didapatkan hasil pemodelan kedua dimana p value terbesar dari pemodelan kedua adalah variabel sanitasi dasar, sehingga variabel ini dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel 5.7
Pemodelan Multivariat 3

Variabel	P value	OR (95% CI)
Pendidikan Ibu	0,482	1,507 (0,395-5,750)
Fasilitas pelayanan kesehatan	0,021	0,409 (0,202-0,828)
Imunisasi dasar	0,004	1,997 (1,362-2,928)
Konsumsi energi	0,415	1,422 (0,532-3,807)
Pendapatan rumah tangga	0,194	1,790 (0,675-4,746)
Umur Responden		
Kelompok 7-12 bulan	0,001	3,418 (2,176-5,368)
Kelompok 13-36 bulan	0,040	1,297 (1,016-1,654)

Pemodelan ketiga menunjukkan bahwa setelah variabel sanitasi dasar keluar model didapatkan p value terbesar adalah variabel pendidikan ibu sehingga pendidikan ibu keluar dari pemodelan.

Tabel 5.8
Pemodelan Multivariat 4

Variabel	P value	OR (95%CI)
Fasilitas pelayanan kesehatan	0,013	0,420 (0,229-0,769)
Imunisasi dasar	0,002	2,053 (1,461-2,886)
Konsumsi energi	0,204	1,549 (0,731-3,285)
Pendapatan rumah tangga	0,046	2,161 (1,021-4,576)
Umur Responden		
Kelompok 7-12 bulan	0,001	3,487 (2,100-5,793)
Kelompok 13-36 bulan	0,063	1,280 (0,981-1,670)

Dari pemodelan 4 didapatkan hasil bahwa setelah variabel pendidikan ibu dikeluarkan, p value terbesar adalah variabel konsumsi energi sehingga variabel ini dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel 5.9
Pemodelan Multivariat 5

Variabel	P value	OR (95%CI)
Fasilitas pelayanan kesehatan	0,016	0,435 (0,235-0,805)
Imunisasi dasar	0,002	2,115 (1,470-3,043)
Pendapatan rumah tangga	0,035	2,236 (1,079-4,635)
Umur Responden		
Kelompok 7-12 bulan	0,000	3,676 (2,317-5,832)
Kelompok 13-36 bulan	0,041	1,306 (1,015-1,682)

Pemodelan kelima menunjukkan hasil bahwa tidak terdapat lagi variabel yang harus dikeluarkan dari pemodelan dimana p value dari semua variabel di pemodelan kelima $< 0,05$ sehingga pemodelan kelima merupakan model akhir yang paling dapat memprediksi kejadian stunting di Provinsi Papua Barat yang terdiri dari variabel fasilitas pelayanan kesehatan, imunisasi dasar, pendapatan rumah tangga, dan umur responden. Pada variabel fasilitas pelayanan kesehatan dengan nilai OR sebesar 0,435 menunjukkan bahwa pada daerah yang terdapat fasilitas kesehatan memiliki resiko terjadinya stunting 2,3 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak terdapat fasilitas kesehatan. Pada variabel imunisasi dasar, OR sebesar 2,115 menunjukkan bahwa responden yang tidak mendapatkan imunisasi dasar memiliki resiko stunting 2,1 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang mendapatkan imunisasi dasar. Pada variabel pendapatan rumah tangga, OR sebesar 2,236 menunjukkan bahwa pada responden dengan pendapatan rumah tangga rendah memiliki resiko stunting 2,2 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang berpendapatan tinggi. Untuk variabel umur responden, kelompok umur 7-12 bulan memiliki resiko stunting 3,6 kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur 37-59 bulan sedangkan kelompok umur 13-36 memiliki resiko stunting 1,3 kali lebih besar dibandingkan dengan kelompok umur 37-59 bulan. Dari keempat variabel ini, variabel umur merupakan variabel yang paling berhubungan dengan kejadian stunting, terlihat dari nilai OR yang paling besar dibandingkan dengan variabel lainnya. Untuk uji interaksi tidak dilakukan karena dari model akhir yang didapat tidak ada variabel yang secara substansi saling berkaitan.

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Gambaran umum Provinsi Papua Barat

Provinsi Papua Barat merupakan hasil pemekaran dari Provinsi Papua, terdiri dari 10 kabupaten dan 1 kotamadya dengan jumlah penduduk pada tahun 2007 mencapai 722.981 jiwa. Secara geografis Provinsi Papua Barat terletak antara 0 – 4 derajat Lintang Selatan dan 124 – 132 derajat Bujur Timur dengan ketinggian 0 – 100 meter dari permukaan laut. Luas wilayah Provinsi Papua Barat sebesar 126.093 kilometer persegi. Batas Utara: Laut Pasifik, Batas Barat: Laut Seram Provinsi Maluku, Batas Selatan: Laut Banda Provinsi Maluku, Batas Timur: Provinsi Papua. Kabupaten Fakfak merupakan kabupaten tertinggi dengan ketinggian 10 – 100 meter diatas permukaan laut, sedangkan kota-kota lainnya berkisar antara 10 – 50 meter diatas permukaan laut.

6.2 Analisis bivariat

6.2.1 Hasil analisis bivariat yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting

6.2.1.1 Fasilitas pelayanan kesehatan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa fasilitas pelayanan kesehatan berhubungan dengan kejadian stunting, artinya fasilitas pelayanan kesehatan merupakan salah satu faktor penyebab stunting di Provinsi Papua Barat. Adanya hubungan antara fasilitas pelayanan kesehatan dengan kejadian stunting terletak pada fungsi fasilitas pelayanan kesehatan yaitu menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif. Sebagai contoh, penyebab stunting salah satunya adalah akibat penyakit infeksi yang diderita dalam

jangka waktu lama. Upaya promotif dan preventif yang dapat dilakukan oleh fasilitas pelayanan kesehatan dalam mencegah penyakit infeksi adalah memberikan penyuluhan-penyuluhan melalui program-program kesehatan terutama yang berkaitan dengan lingkungan yang sangat erat hubungannya dengan kejadian penyakit infeksi dan penularannya. Sedangkan upaya kuratif dan rehabilitative yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pengobatan.

Dengan demikian asumsinya adalah bahwa pada daerah yang tersedia fasilitas pelayanan kesehatan, angka kejadian stunting rendah dan pada daerah yang tidak tersedia fasilitas pelayanan kesehatan, angka kejadian stunting tinggi. Namun pada penelitian ini menunjukkan bahwa pada daerah yang tersedia fasilitas pelayanan kesehatan angka kejadian stuntingnya tinggi sedangkan pada daerah yang tidak tersedia fasilitas kesehatan angka kejadian stunting rendah, hal ini bisa disebabkan karena tersedianya fasilitas pelayanan kesehatan tidak diikuti dengan kemudahan akses dalam menjangkau fasilitas pelayanan kesehatan tersebut, seperti di kawasan Indonesia Timur termasuk Papua Barat dengan penduduk kecil dan bertempat tinggal tersebar dan kendala geografis menyebabkan akses penduduk Papua Barat terhadap fasilitas kesehatan masih rendah.

6.2.1.2 Air bersih

Salah satu cara penularan penyakit infeksi adalah melalui air yang terkontaminasi oleh mikroorganisme. Termasuk didalamnya adalah diare, cholera, disentri, tifoid dan hepatitis A. Hubungan dengan kejadian stunting adalah apabila air yang menjadi sumber utama kehidupan terutama untuk kebutuhan minum dan memasak bukan merupakan air bersih, peluang untuk terserang penyakit lebih mudah terutama pada usia anak-anak yang merupakan usia rentan terserang berbagai jenis penyakit. Bila keadaan ini berlangsung dalam jangka waktu lama akan berdampak terhadap kejadian gizi buruk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian stunting tinggi pada responden yang tidak memiliki air bersih yaitu sebesar 65,7 % dan

menunjukkan ada hubungan antara air bersih dengan kejadian stunting , bisa terjadi karena sumber air untuk minum dan memasak yang banyak digunakan oleh penduduk di Papua Barat adalah air sungai/danau/irigasi. Air sungai/danau/irigasi secara fisik bersih tetapi belum tentu secara non fisik bersih. Aspek non fisik ini bisa berupa mikroorganisme ataupun zat-zat kimia yang terkandung didalamnya. Apabila aspek non fisik yang terkandung didalam air melampaui nilai ambang batas yang diperbolehkan terkandung didalam air dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada mereka yang meminumnya.

6.2.1.3 Imunisasi dasar

Imunisasi memberikan efek kekebalan terhadap manusia, dibutuhkan terutama pada usia dini yang merupakan usia rentan terkena penyakit. Dampak dari sering dan mudahnya terserang penyakit adalah gizi buruk. Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara imunisasi dasar dengan kejadian stunting dimana pada responden yang tidak mendapatkan imunisasi dasar, kejadian stunting tinggi yaitu 59,0 %. Bisa terjadi karena cakupan imunisasi di Provinsi Papua Barat baru mencapai 88,56 % masih berada di bawah cakupan imunisasi nasional sebesar 90,6 %. Kendala letak geografis yang sulit dijangkau juga menyebabkan pelayanan imunisasi tidak dapat dilakukan secara rutin setiap bulannya.

6.2.1.4 Konsumsi energi

Konsumsi energi merupakan salah satu variabel yang berhubungan dengan kejadian stunting di Papua Barat, hal ini sesuai dengan mayoritas responden untuk konsumsi energi di Papua Barat yang masih rendah dimana dari 291 responden, 54,9 % nya mengkonsumsi energi dalam jumlah yang rendah. Hanya terdapat 35,7 % saja yang mengkonsumsi energi dalam jumlah yang tinggi.

6.2.1.5 Pendapatan rumah tangga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian stunting tinggi pada pendapatan rumah tangga rendah yaitu sebesar 60,7 % dan menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian stunting. Pendapatan rumah tangga berkaitan dengan kemampuan rumah tangga tersebut dalam memenuhi kebutuhan hidup baik kebutuhan primer seperti makanan, sekunder maupun tersier. Pendapatan rumah tangga tinggi memudahkan dalam memenuhi kebutuhan hidup, sebaliknya pendapatan rumah tangga rendah lebih mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidup. Dari 291 sampel yang diteliti, 63,1 % nya berpendapatan rendah. Tingginya jumlah responden yang berpendapatan rendah bisa dikaitkan dengan keadaan perekonomian Papua Barat. Sebagai Provinsi yang baru terbentuk keadaan perekonomian Papua barat juga masih dalam tahap berkembang terutama sumber mata pencaharian masyarakat sebagai sumber pendapatan. Rumah tangga (keluarga) dengan pendapatan rendah disamping mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan hidup juga memiliki rasa percaya diri yang kurang dan keterbatasan akses untuk berpartisipasi pada pelayanan kesehatan dan gizi seperti Posyandu, Bina Keluarga Balita dan Puskesmas, oleh karena itu mereka memiliki resiko yang lebih tinggi untuk memiliki anak yang kurang gizi.

6.2.1.6 Pendidikan ibu

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian stunting di Papua Barat. Hasil yang sama juga diperlihatkan dari hasil penelitian yang dilakukan di Mesir, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan ibu, resiko anak yang dilahirkan stunted semakin kecil. Penelitian lain yang dilakukan di Kenya memberikan hasil bahwa anak-anak yang dilahirkan dari ibu yang berpendidikan beresiko lebih kecil untuk mengalami malnutrisi yang dimanifestasikan sebagai wasting atau stunting daripada anak-anak yang dilahirkan dari ibu yang tidak berpendidikan. Glewwe (1999) menjelaskan mengenai mekanisme

hubungan antara pendidikan ibu dengan kesehatan anak. Glewwe berpendapat bahwa mekanisme hubungan pendidikan ibu dengan kesehatan anak terdiri dari tiga yaitu pengetahuan tentang kesehatan, pendidikan formal yang diperoleh ibu dapat memberikan pengetahuan atau informasi yang berhubungan dengan kesehatan; kemampuan melek huruf dan angka, kemampuan melek huruf dan angka yang diperoleh dari pendidikan formal memberikan kemampuan kepada ibu dalam membaca masalah kesehatan yang dialami oleh anak dan melakukan perawatan; dan paparan terhadap kehidupan modern, pendidikan formal menjadikan ibu lebih dapat menerima pengobatan modern.

6.2.2 Hasil analisis bivariat yang menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan dengan kejadian stunting

6.2.2.1 ASI eksklusif dan MP-ASI

ASI eksklusif dan MP-ASI tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian stunting di Papua Barat. Hasil penelitian juga memperlihatkan kejadian stunting tinggi justru pada responden yang mendapatkan ASI eksklusif dan MP-ASI, kemungkinan penyebabnya adalah dari kualitas data. Untuk kedua variabel ini banyak data missing dimana jumlah data yang missing lebih banyak dibandingkan dengan data yang tidak missing. Pertanyaan kuesioner yang digunakan untuk mengukur definisi operasional juga mempengaruhi. Bisa terjadi tidak adanya hubungan antara kedua variabel ini dengan kejadian stunting karena pertanyaan yang digunakan untuk mengukur definisi operasional kurang dapat mengukur definisi operasional tersebut. Kemungkinan bila data yang tersedia lengkap akan memberikan hasil yang berhubungan, karena pada beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menunjukkan hasil yang berhubungan. Disamping itu juga beberapa literatur mengatakan bahwa ASI eksklusif dan MP-ASI berpengaruh terhadap kejadian stunting terutama yang berkaitan dengan pembentukan kekebalan alami

melalui ASI dan pemenuhan kebutuhan nutrisi melalui MP-ASI setelah umur 6 bulan keatas.

6.2.2.2 Sanitasi dasar

Meskipun sebagian besar responden tidak memiliki sanitasi dasar, namun sanitasi dasar bukan penyebab kejadian stunting di Papua Barat. Sanitasi dasar dihubungkan dengan kejadian stunting karena sanitasi yang buruk merupakan penyebab utama kejadian penyakit. Di Papua Barat mengapa sanitasi dasar bukan salah satu penyebab kejadian stunting, kemungkinan disebabkan perilaku hidup bersih dan sehat di Papua barat sudah berjalan dengan baik. Dalam beberapa penelitian disebutkan bahwa kebiasaan berperilaku hidup bersih dan sehat lebih berpengaruh terhadap kejadian stunting dibandingkan dengan sanitasi dasar.

6.2.2.3 Konsumsi protein

Berbeda dengan konsumsi energi yang berhubungan dengan kejadian stunting di Papua Barat, konsumsi protein menunjukkan hasil yang tidak berhubungan dengan kejadian stunting. Kemungkinan terjadi karena Papua Barat kaya akan potensi dalam bidang perikanan, seperti yang kita ketahui bahwa salah satu sumber protein hewani adalah ikan. Meskipun persentase mereka yang mengkonsumsi protein tinggi masih lebih rendah dibandingkan dengan konsumsi protein rendah namun ketersediaan sumber protein di Papua Barat cukup tersedia.

6.2.2.4 BBLR

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa BBLR tidak berhubungan dengan kejadian stunting di Papua Barat. Bisa dikaitkan juga dengan keterbatasan data, terdapat banyak data yang missing, dari 291 sampel hampir setengahnya bahkan lebih yang tidak ada jawaban dan tidak ada keterangan mengenai pertanyaan yang menanyakan apakah responden ditimbang ketika lahir atau tidak, sedangkan untuk mengetahui responden BBLR atau tidak BBLR tergantung kepada jawaban dari

pertanyaan apakah responden ditimbang ketika lahir atau tidak. Sehingga tidak ada nya hubungan antara BBLR dengan stunting tidak menggambarkan bahwa BBLR bukan merupakan penyebab kejadian stunting di Papua Barat, hal ini terjadi karena kelengkapan jawaban untuk pertanyaan mengenai BBLR tidak lengkap.

6.3 Analisis Multivariat

Dari hasil pemodelan didapatkan model terahir yang paling dapat digunakan untuk memprediksi kejadian stunting di Provinsi Papua Barat, yaitu model yang terdiri dari variabel fasilitas pelayanan kesehatan, imunisasi dasar, pendapatan rumah dan umur responden . Dengan umur responden sebagai variabel yang paling dominan dalam memprediksi kejadian stunting atau paling berpengaruh terhadap kejadian stunting ditunjukkan dengan nilai OR yang terbesar dibandingkan dengan variabel lainnya dimana variabel umur memiliki resiko menyebabkan stunting 3,6 kali lebih besar dibandingkan dengan variabel lainnya.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian didapatkan persentase kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun di Provinsi Papua Barat tahun 2010 adalah sebesar 52,7 %. Untuk pendidikan ibu responden, sebagian besar mencapai tingkat pendidikan lanjutan yaitu 57,4 %; ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan mencapai 97,5 %; air bersih mencapai 69,6 %; mendapatkan ASI eksklusif mencapai 63,2 % dan yang tidak mengalami BBRL mencapai 93,5 %. Sedangkan untuk Sanitasi dasar, sebagian besar responden belum memiliki sanitasi dasar yaitu mencapai 95,9 %; tidak mendapatkan MP-ASI sebesar 88,2 %; tidak mendapatkan imunisasi dasar mencapai 76,4 %; tingkat konsumsi protein dan energi masih rendah masing-masing sebesar 74,7 % dan 88,2 %. Pendapatan rumah tangga (keluarga) dari responden juga memperlihatkan persentase yang cukup tinggi untuk pendapatan rumah tangga rendah yaitu sebesar 63,1 %.

Terdapat hubungan yang kuat antara pendidikan ibu, fasilitas pelayanan kesehatan, air bersih, imunisasi dasar, konsumsi energi dan pendapatan rumah tangga dengan kejadian stunting pada anak berumur dibawah lima tahun di Provinsi Papua Barat Tahun 2010.

Analisis lebih lanjut mengenai hubungan faktor –faktor yang mempengaruhi kejadian stunting memperlihatkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan, imunisasi dasar, umur responden dan pendapatan rumah tangga merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian stunting di Provinsi Papua Barat Tahun 2010.

6.2 Saran

Dari analisis yang telah dilakukan ada beberapa variabel yang tidak menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian stunting seperti ASI eksklusif, MP-ASI dan BBLR, dimana ketidakadaan hubungan ini dikaitkan dengan keterbatasan data dan pertanyaan dari kuesioner yang digunakan untuk mengukur definisi operasional. Untuk penelitian selanjutnya jika akan menggunakan ketiga variabel ini, ada baiknya jika pertanyaan yang digunakan tidak hanya terbatas pada hal yang mendasar, misalnya hanya menanyakan “apakah responden pernah diberi ASI atau tidak?”, pertanyaan yang lebih mendalam mengenai ketiga variabel ini akan memberikan hasil yang lebih bermakna.

Ada beberapa hasil yang memperlihatkan ketidaksesuaian dengan situasi di Papua Barat seperti ASI eksklusif dimana persentase untuk variabel ini tinggi, tingginya persentase ASI eksklusif bisa terjadi karena jumlah sampel terlalu sedikit dan banyaknya data yang missing namun tetap diikutsertakan dalam analisis. Untuk mendapatkan hasil yang lebih sesuai dengan situasi di daerah tersebut ada baiknya jika dilakukan juga analisis untuk data-data yang missing tersebut apakah tetap diikutsertakan dalam analisis atau tidak diikutsertakan.

DAFTAR PUSTAKA

Abuya, A.A., Kimani, K.J., & Elijah, O.O. (2010). *Influence of maternal education on child health in Kenya*.

<http://paa2010.princeton.edu/download.aspx?submissionId=100182>

American Thyroid Association. (2011). *Iodine deficiency*.

http://www.thyroid.org/patients/patient_brochures/iodine_deficiency.html

Anderson, J., & Young, L. (2008). *Fat-soluble vitamins*.

<http://www.ext.colostate.edu/pubs/foodnut/09315.html>

Arisman. (2008). *Gizi dalam daur kehidupan : buku ajar ilmu gizi, ed. 2*. Jakarta : EGC.

Astari, L.D., Nasoetion, A., & Dwiriani, C.M. (2005). Hubungan karakteristik keluarga, pola pengasuhan dan kejadian stunting anak usia 6-12 bulan. *Media Gizi & Keluarga*, 29 (2) : 40-46.

Bobroff, L.B., & Jensen, N.C. (2009, Desember). *Facts about vitamin A*.

<http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/fy/fy20600.pdf>

Brown, J.E. (2005). *Nutrition through the life cycle* (2nd ed.). USA : Wadsworth.

B vitamins. (2011). <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/bvitamins.html>

Children at risk of stunting and wasting.

<http://www.dairyglobalnutrition.org/content.cfm?ItemNumber=88374>

Consumption and cost.

<http://www.jabarprov.go.id/root/dalamangka/dda2003Konsumsi.pdf>

Dietary fats: know which types to choose. (2011, February 15).

<http://www.mayoclinic.com/health/fat/NU00262>

Depkes RI. (2004). *Sistem Kesehatan Nasional*.

<http://www.depkes.go.id/downloads/SKN+.PDF>

Depkes RI. (2008). *Strategi nasional sanitasi total berbasis masyarakat*.

http://www.depkes.go.id/downloads/pedoman_stbm.pdf

Facts for feeding: feeding low birthweight babies. (2006).

http://www.linkagesproject.org/media/publications/FFF_LBW_3-30-06.pdf

- Fat*. (2011). <http://health.nytimes.com/health/guides/nutrition/fat/overview.html>
- Frost, M.B., Forste, R., & Haas, D.W. (2005). Maternal education and child nutritional status in Bolivia : finding the links. *Social Science and Medicine*, 60, 395-407.
[http://www.hawaii.edu/hivandaids/Maternal Education and Child Nutritional Status in Bolivia Finding the Links.pdf](http://www.hawaii.edu/hivandaids/Maternal_Education_and_Child_Nutritional_Status_in_Bolivia_Finding_the_Links.pdf)
- Gurung, G. (2009). Investing in mother's education for better maternal and child health outcomes. *Journal of Rural and Remote Health Research, Education, Practice and Policy*. http://www.rrh.org.au/publishedarticles/article_print_1352.pdf
- Hong, R., Banta, J.E., & Betancourt, J.A. (2006). Relationship between household wealth inequality and chronic childhood under-nutrition in Bangladesh. *International Journal for Equity in Health*. <http://www.equityhealthj.com/content/pdf/1475-9276-5-15.pdf>
- Hutagalung, H. (2004). *Karbohidrat*. <http://library.usu.ac.id/download/fk/gizi-halomoan>
- Immunizations-general overview*. (2010)
<http://health.nytimes.com/health/guides/specialtopic/immunizations-general-overview/overview.html>
- Iron*. (2011). <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/iron.html>
- Iron deficiency anemia*. (2011). <http://www.mayoclinic.com/health/iron-deficiency-anemia/DS00323>
- Iron Disorders Institute. (2009). *Iron overload*. <http://www.irondisorders.org/iron-overload>
- Lifewater Internasional. *Clean water changed lives: the crisis*.
<http://www.lifewater.org/water-crisis>
- Mbuya, M.N.N., Chidem, M., Chasekwa, B., & Mishra, V. (2010). *Biological, social, and environmental determinants of low birthweight and stunting among infants and young children in Zimbabwe*. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADR633.pdf
- McKinley Health Center. (2008). Macronutrients: the importance of carbohydrate, protein, and fat. <http://www.mckinley.illinois.edu/handouts/macronutrients.htm>
- National Institute of Health. (2011, June 24). *Dietary supplement fact sheet: vitamin C*. <http://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminC-QuickFacts>

Norhayati, Noorhayati, Mohammad, Oothuman, Azizi, Fatimah, & Fatmah. Malnutrition and its risk factors among children 1-7 years old in rural Malaysian communities. *Asia Pasific Journal of Clinical Nutrition* (1997) volume 6, Number 4 : 260-264. <http://apjcn.nhri.org.tw/server/apjcn/Volume6/vol6.4/norhayatil.htm>

Pengertian dasar imunisasi. (2011).

<http://www.artikelkedokteran.com/540/pengertian-dasar-imunisasi.html>

Reyes, L., & Manalich, R. (2005). *Long term consequences of low birth weight.* <http://www.nature.com/ki/journal/v68/n97s/pdf/4496408a.pdf>

Shrestha, S.S., & Findeis, J.L. (2007). *Maternal human capital and childhood stunting in Nepal : a multi level modeling approach.*

<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/9723/1/sp07sh02.pdf>

Teshome, B., Kogi-makau, W., Getahun, Z., & Taye, G. (2009). *Magnitude and determinants of stunting in children under five years of age in food surplus region in Ethiopia: the case of West Gojam Zone.* <http://ejhd.uib.no/ejhd-v23-n2/98%20Magnitude%20and%20determinants%20of%20stunting%20in%20children%20under-.pdf>

UNICEF. (2004). *Low birthweight: country, regional and global estimate.* http://www.unicef.org/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf

UNICEF. (2007). *Progress for children.*

http://www.unicef.org/publications/files/Progress_for_Children_No_6_revised.pdf

UNICEF. (2008). *Complementary feeding.*

http://www.unicef.org/nutrition/index_24826.html

University of Maryland Medical Center. (2011). *Vitamin C (ascorbic acid).* <http://www.umm.edu/altmed/articles/vitamin-c-000339.htm>

University of Maryland Medical Center. (2011). *Vitamin D.*

<http://www.umm.edu/altmed/articles/vitamin-c-000339.htm>

Water and Sanitation Program-East Asia & The Pasific. *Buku penuntun opsi Sanitasi yang terjangkau untuk daerah spesifik.*

http://www.wsp.org/wsp/sites/wsp.org/files/publications/wsp_Opsi_Sanitaasi_yang_terjangkau.pdf

WHO. (2011). *10 facts on sanitation.*

<http://www.who.int/features/factfiles/sanitation/en/index.html>

WHO. (2011). *Nutrition: complementary feeding.*

http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/en/index.html

WHO. (2011). *10 facts on nutrition*.

<http://www.who.int/features/factfiles/nutrition/en/index.html>

Worthington-Roberts, B.S., & Williams, S.R. (2000). *Nutrition throughout the life cycle* (4th ed.). Singapore : McGraw-Hill.



IV. KETERANGAN ANGGOTA RUMAH TANGGA

No. urut ART	Nama Anggota Rumah Tangga (ART)	Hubungan dengan kepala rumah tangga [KODE]	Jenis Kelamin 1. Laki 2. Perempuan	Status Kawin [KODE]	Tanggal Lahir	Umur Jika umur < 1bln isikan dalam kotak "Hari" Jika umur < 5thn isikan dlm kotak "Bulan" Jika umur >=5 thn isikan dlm kotak "Tahun" dan umur ≥ 97 thn isikan "97"	Khusus ART >5 tahun Status Pendidikan tertinggi yang ditamatkan [KODE]	Khusus ART ≥ 10 tahun Status Pekerjaan utama [KODE]	Khusus ART perempuan 10-54 tahun Apakah sedang Hamil? 1.Ya 2.Tidak	Apakah ART semalam tidur menggunakan kelambu 1. Ya 2. Tidak → Kolom 13	Jika "ya" Apakah kelambu ber-insektisida? 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak tahu	ART diwawan carai? 1.Ya 2. Ya, didamping 3. Ya, diw 4. Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1.		1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tgl: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Bln: <input type="text"/> <input type="text"/> Thn: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	(1) <input type="text"/> <input type="text"/> Hr (2) <input type="text"/> <input type="text"/> Bln (3) <input type="text"/> <input type="text"/> Thn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tgl: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Bln: <input type="text"/> <input type="text"/> Thn: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	(1) <input type="text"/> <input type="text"/> Hr (2) <input type="text"/> <input type="text"/> Bln (3) <input type="text"/> <input type="text"/> Thn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tgl: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Bln: <input type="text"/> <input type="text"/> Thn: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	(1) <input type="text"/> <input type="text"/> Hr (2) <input type="text"/> <input type="text"/> Bln (3) <input type="text"/> <input type="text"/> Thn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tgl: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Bln: <input type="text"/> <input type="text"/> Thn: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	(1) <input type="text"/> <input type="text"/> Hr (2) <input type="text"/> <input type="text"/> Bln (3) <input type="text"/> <input type="text"/> Thn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

APABILA JUMLAH ART > 4 ORANG LANJUTKAN PADA HALAMAN BERIKUTNYA

Kode kolom 3 Hubungan dg kepala rumah tangga			Kode kolom 5 Status Kawin		Kode kolom 8 Pendidikan Tertinggi			Kode kolom 9 Status Pekerjaan Utama		
1 = Kepala RT	4 = Menantu	7 = Famili lain	1 = Belum kawin	3 = Cerai hidup	1 = Tidak pernah sekolah	4 = Tamat SLTP/MTS	6 = Tamat D1/D2/D3	1 = Tidak kerja	4 = PNS/Pegawai	7 = Nelayai
2 = Istri/suami	5 = Cucu	8 = Pembantu rumah tangga	2 = Kawin	4 = Cerai mati	2 = Tidak tamat SD/MI	5 = Tamat SLTA/MA	7 = Tamat PT	2 = Sekolah	5 = Wiraswasta/layan jasa/ dagang	8 = Buruh
3 = Anak	6 = Orang tua/ mer. ja	9 = Lainnya			3 = Tamat SD/MI			3 = TNI/Polri	6 = Petani	9 = Lainnya

V. FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN

1. Apakah [ART] mengetahui adanya fasilitas/tempat pelayanan kesehatan di Kabupaten/Kota/Kecamatan/Desa ini yang berupa:				Apa saja jenis pemeriksaan yang tersedia,		
				Periksa darah malaria 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak Tahu	Periksa dahak 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak Tahu	Foto paru/thoraks 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak Tahu
a. Rumah Sakit	1. Ya 2.Tidak → P.V.1b	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Puskesmas/Pustu	1. Ya 2.Tidak → P.V.1c	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Praktek dokter	1. Ya 2.Tidak → P.V.1d	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Praktek bidan	1. Ya 2.Tidak → P.V.1e	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
e. Polindes	1. Ya 2.Tidak → P.V.1f	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
f. Poskesdes	1. Ya 2.Tidak → P.V.1g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
g. Posyandu	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

BILA SEMUA JAWABAN RINCIAN V.1a S/D V.1g, KODE 2 "TIDAK" LANJUTKAN KE P.V.4.

Di antara fasilitas kesehatan tersebut, apakah ada anggota rumah tangga yang pernah memanfaatkan fasilitas kesehatan di Kabupaten/Kota/Kecamatan/Desa dalam 1 (satu) tahun terakhir?

1. Ya 2. Tidak → P.V.4

3. Jika Ya, kemana saja anggota Rumah tangga memanfaatkannya?				Jenis pemeriksaan yang dimanfaatkan,		
				Periksa darah malaria 1. Ya 2. Tidak	Periksa dahak 1. Ya 2. Tidak	Foto paru/thoraks 1. Ya 2. Tidak
a. Rumah Sakit	1. Ya 2.Tidak → P.V.3b	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Puskesmas/Pustu	1. Ya 2.Tidak → P.V.3c	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Praktek dokter	1. Ya 2.Tidak → P.V.3d	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Praktek bidan	1. Ya 2.Tidak → P.V.3e	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
e. Polindes	1. Ya 2.Tidak → P.V.3f	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
f. Poskesdes	1. Ya 2.Tidak → P.V.3g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
g. Posyandu	1. Ya 2.Tidak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

Apakah ada anggota rumah tangga yang mengobati sendiri bila sakit dalam 1 (satu) tahun terakhir?

1. Ya 2. Tidak

VII. PENGELUARAN RUMAH TANGGA	
VII.A. PENGELUARAN UNTUK MAKANAN SELAMA SEMINGGU TERAKHIR [BERASAL DARI PEMBELIAN, PRODUKSI SENDIRI, DAN PEMBERIAN]	Jumlah (Rp)
(1)	(2)
1. Padi-padian	
a. Beras	
b. Lainnya (jagung, terigu, tepung beras, tepung jagung, dll.)	
2. Umbi-umbian (ketela pohon, ketela rambat, kentang, gaplek, talas, sagu, dll.)	
3. Ikan/udang/cumi/kerang	
a. Segar/ basah	
b. Asin/diawetkan	
4. Daging (daging sapi/kerbau/kambing/domba/ babi/ayam, jeroan, hati, limpa, abon, dendeng, dll)	
5. Telur dan susu	
a. Telur ayam/ itik/ puyuh	
b. Susu mumi, susu kental, susu bubuk, dll.	
6. Sayur-sayuran (bayam, kangkung, ketimun, wortel, kacang panjang, buncis, bawang, cabe, tomat, dll.)	
7. Kacang-kacangan (kacang tanah/hijau/ kedele/ merah/ tunggak/mete, tahu, tempe, tauco, oncom, dll.)	
8. Buah-buahan (jeruk, mangga, apel, durian, rambutan, salak, duku, nanas, semangka, pisang, pepaya, dll.)	
9. Minyak dan lemak (minyak kelapa/ goreng, kelapa, mentega, dll.)	
10. Bahan minuman (gula pasir, gula merah, teh, kopi, coklat, sirup, dll.)	
11. Bumbu-bumbuan (garam, kemiri, ketumbar, merica, terasi, kecap, vetsin, dll.)	
12. Konsumsi Lainnya	
a. Mie instant, mie basah, bihun, makaroni/ mie kering.	
b. Lainnya (kerupuk, emping, dll.)	
13. Makanan dan minuman jadi	
a. Makanan jadi (roti, biskuit, kue basah, bubur, bakso, gado-gado, nasi rames, dll.)	
b. Minuman non alkohol (<i>soft drink</i> , es sirup, limun, air mineral, dll)	
c. Minuman mengandung alkohol (bir, anggur, dan minuman keras lainnya).	
14. Tembakau dan sirih	
a. Rokok (rokok kretek, rokok putih, cerutu)	
b. Lainnya (sirih, pinang, tembakau, dan lainnya)	
15. Jumlah pengeluaran makanan (Rincian 1 s.d 14)	

VII.B. PENGELUARAN RUMAH TANGGA (LANJUTAN)

PENGELUARAN BUKAN MAKANAN (BERASAL DARI PEMBELIAN, PRODUKSI SENDIRI DAN PEMBERIAN) (1)	Sebulan Terakhir (Rp) (2)	12 bulan Terakhir (Rp) (3)
16. Perumahan dan fasilitas rumah tangga a. Sewa, kontrak, perkiraan sewa rumah (milik sendiri, bebas sewa, dinas), dan lain-lain		
b. Pemeliharaan rumah dan perbaikan ringan		
c. Rekening listrik, air, gas, minyak tanah, kayu bakar, dll		
d. Rekening telepon rumah, pulsa HP, telepon umum, wartel, internet, warnet, benda pos, dll		
17. Aneka barang dan jasa a. Sabun mandi/cuci, kosmetik, perawatan rambut/muka, tisu, dll		
b. Biaya kesehatan (rumah sakit, puskesmas, dokter praktek, dukun, obat-obatan dan lainnya)		
c. Biaya Pendidikan (uang pendaftaran, SPP, komite sekolah, uang pangkal/ daftar ulang, pramuka, prakarya, kursus dan lainnya)		
d. Transportasi, pengangkutan, bensin, solar, minyak pelumas		
e. Jasa lainnya (gaji sopir, pembantu, rumah tangga, hotel, dll)		
18. Pakaian, alas kaki, dan tutup kepala (pakaian jadi, bahan pakaian, sepatu, topi dan lainnya)		
19. Barang tahan lama (alat rumah tangga, perkakas, alat dapur, alat hiburan (elektronik), alat olahraga, perhiasan, kendaraan, payung, arloji, kamera, HP, pasang telepon, pasang listrik, barang elektronik dll.)		
20. Pajak, pungutan, dan asuransi a. Pajak (PBB, pajak kendaraan)		
b. Pungutan/retribusi		
c. Asuransi Kesehatan		
d. Lainnya (Asuransi lainnya, tilang, PPh, dll)		
21. Keperluan pesta dan upacara/kenduri tidak termasuk makanan (perkawinan, ulang tahun, khitanan, upacara keagamaan, upacara adat, dan lainnya).		
22. Jumlah pengeluaran bukan makanan (Rincian 16 s.d. Rincian 21)		
23. Rata-rata pengeluaran makanan sebulan (Rincian 15 x $\frac{30}{7}$)		
24. Rata-rata pengeluaran bukan makanan sebulan ($\frac{\text{Rincian22 Kolom3}}{12}$)		
25. Rata-rata pengeluaran rumah tangga sebulan (Rincian 23 + 24)		

E. KESEHATAN ANAK

Ea. KESEHATAN BAYI DAN ANAK BALITA (KHUSUS ART UMUR 0-59 BULAN)

	Tuliskan nama dan nomor urut ibu kandung [NAMA] JIKA IBU KANDUNG TIDAK TINGGAL DI RT SAMPEL (BUKAN ART) ISIKAN "00"	Nama Ibu kandung	Nomor urut ibu: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ea02	a. Jika ibu kandung bukan sebagai ART, apakah ibu kandung [NAMA]	1. Masih hidup → Ea03 2. Sudah meninggal	8. Tidak tahu → Ea03 <input type="checkbox"/>
	b. Jika ibu kandung [NAMA] sudah meninggal, apakah meninggal pada saat	1. Kehamilan 2. Persalinan	3. Kurang dari 2 bulan setelah persalinan 4. Kecelakaan 5. Lainnya <input type="checkbox"/>
Ea03	a. Siapa yang menolong proses persalinan (NAMA)? [Isikan kode jawaban langsung ke kotak]	1. Dokter 2. Bidan 3. Tenaga paramedis lain 4. Dukun bersalin 5. Famili/keluarga 6. Lainnya, sebutkan	a. Penolong pertama b. Penolong terakhir <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	b. Dimana [NAMA] dilahirkan :	01. Rumah Sakit Pemerintah 02. Rumah Sakit Swasta 03. Rumah Sakit Bersalin/ Rumah Bersalin 04. Puskesmas 05. Puskesmas pembantu 06. Praktek dokter 07. Praktek bidan 08. Polindes/Poskesdes 09. Di rumah 10. Lainnya,	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ea04	Apakah ketika lahir [NAMA] ditimbang (Berat bayi lahir dalam kurun waktu 48 jam)	1. Ya 8. Tidak Tahu → Ea07	2. Tidak → Ea07 <input type="checkbox"/>
Ea05	Bila "Ya", berapa berat badan [NAMA] ketika lahir (Tulis dalam satuan gram)	..... gram	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ea06	Dari mana sumber informasi berat badan [NAMA] ketika lahir 1. KMS/Buku KIA/Buku Catatan Kesehatan/catatan kelahiran. 2. Pengakuan atau ingatan Ibu/ ART lain		<input type="checkbox"/>
	Obat/ ramuan apa yang digunakan untuk merawat tali pusar [NAMA] pada saat baru lahir	1. Tidak diberi apa-apa 2. Betadine/ alkohol 3. Obat tabur (berbentuk bubuk) 4. Ramuan/ obat tradisional	8. Tidak tahu <input type="checkbox"/>
Ea08	Apakah [NAMA] mendapat pelayanan kesehatan (dikunjungi/mengunjungi) pada: (BACAKAN BUTIR a SAMPAI DENGAN d) ISIKAN DENGAN KODE 1 = YA 2 = TIDAK 7 = TIDAK BERLAKU 8 = TIDAK TAHU	a. 6-48 jam setelah lahir <input type="checkbox"/>	b. 3-7 hari setelah lahir <input type="checkbox"/>
		c. 8-28 hari setelah lahir <input type="checkbox"/>	d. >28 hari setelah lahir <input type="checkbox"/>
JIKA KODE JAWABAN Ea08 (a) SAMPAI DENGAN (d) SEMBANYA 2 ATAU 7 ATAU 8 → Ea11			
Ea09	Dimana [NAMA] mendapat pelayanan kesehatan pada saat itu?	1. Rumah Sakit Pemerintah 2. Rumah Sakit Swasta 3. Rumah Sakit Bersalin 4. Puskesmas/Pustu/Pusling 5. Poskesdes/Posyandu 6. Poliklinik Swasta 7. Praktik Tenaga Kesehatan 8. Di Rumah 9. Tidak berlaku	a. 6 - 48 jam setelah lahir b. 3 - 7 hari setelah lahir c. 8 - 28 hari setelah lahir d. > 28 hari setelah lahir <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ea10	Jenis pelayanan kesehatan yang diterima pada saat bayi [NAMA] berusia 6 - 48 jam setelah lahir: ISIKAN DENGAN KODE 1 = YA ATAU 2 = TIDAK ATAU 8 = TIDAK TAHU (JIKA PADA UMUR 6 - 48 JAM [NAMA] TIDAK DIPERIKSA, SEMUA DIISI KODE "2")	a. Diberi imunisasi Hepatitis B (HB-0) <input type="checkbox"/>	c. Vitamin K injeksi <input type="checkbox"/>
		b. Diberi salep mata/tetes mata <input type="checkbox"/>	d. Lainnya, sebutkan <input type="checkbox"/>
Ea11	Sejak [NAMA] dilahirkan sampai berumur 28 hari, Apakah [NAMA] pernah menderita sakit?	1. Ya 8. Tidak Tahu → Ea13	2. Tidak → Ea13 <input type="checkbox"/>
Ea12	Pada saat sakit tersebut apakah [NAMA] berobat ke tenaga kesehatan?	1. Ya 8. Tidak Tahu	2. Tidak <input type="checkbox"/>
Ea13	Apakah [NAMA] memiliki catatan kesehatan berupa KMS	1. Ya, dapat menunjukkan 2. Ya, tidak dapat menunjukkan (disimpan kader/ bidan/ di Posyandu)	3. Pernah memiliki, tetapi sudah hilang 4. Tidak pernah memiliki <input type="checkbox"/>

Ea14	Apakah [NAMA] memiliki catatan kesehatan berupa Buku KIA 1. Ya, dapat menunjukkan 2. Ya, tidak dapat menunjukkan (disimpan kader/ bidan/ di Posyandu)	3. Pernah memiliki, tetapi sudah hilang 4. Tidak pernah memiliki	<input type="checkbox"/>
Ea15	Apakah [NAMA] memiliki catatan kesehatan lain seperti <i>Buku Catatan Kesehatan Anak (Selain KMS dan Buku KIA)</i> 1. Ya, dapat menunjukkan 2. Ya, tidak dapat menunjukkan (disimpan di tempat lain)	3. Pernah memiliki, tetapi sudah hilang 4. Tidak pernah memiliki	<input type="checkbox"/>
JIKA KODE JAWABAN Ea13 S/D Ea15 SEMUANYA BERKODE 2 ATAU 3 ATAU 4 → Ea18			
Ea16	Apakah dalam KMS/ Buku KIA/ Buku Catatan Kesehatan Anak [NAMA] ada catatan imunisasi	1. Ya 2. Tidak → Ea18	<input type="checkbox"/>
Ea17	Salin dari KMS/BUKU KIA/CATATAN KESEHATAN ANAK, tanggal....../ bulan....../ tahun..... untuk setiap jenis imunisasi. ISIKAN "77" DI KOLOM 'TGL/BLN/THN', JIKA UMUR ANAK BELUM WAKTUNYA DIBERIKAN ISIKAN "88" DI KOLOM 'TGL/BLN/THN', JIKA KARTU MENUNJUKKAN BAHWA IMUNISASI DIBERIKAN, TETAPI TANGGAL/ BULAN/ TAHUN-NYA TIDAK ADA. ISIKAN "99" DI KOLOM 'TGL/BLN/THN', JIKA IMUNISASI TIDAK DIBERIKAN		
	a. Hepatitis B 0	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	f. Polio 1
	b. BCG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	g. Polio 2
	c. DPT -HB Combo1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	h. Polio 3
	d. DPT-HB Combo 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	i. Polio 4
	e. DPT-HB Combo 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	j. Campak
JIKA CATATAN IMUNISASI ARTI LINGKAP LANJUTKAN KE E19 JIKA CATATAN IMUNISASI ARTI TIDAK LENGKAP LANJUTKAN KE E18			
Ea18	Apakah [NAMA] pernah mendapat imunisasi berikut : (INFORMASI DAPAT DIPEROLEH DARI BERBAGAI SUMBER)		
	a. Imunisasi Hepatitis B-0, biasanya diberikan sesaat setelah bayi lahir sampai bayi berumur 7 hari yang disuntikkan di paha bayi?	1. Ya 2. Tidak → Ea18c 8. Tidak tahu → Ea18c	<input type="checkbox"/>
	b. Pada umur berapa hari [NAMA] diimunisasi Hepatitis B 0? JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88" UNTUK HARI (biasanya HB-0 diberikan 0-7 hari)	..... hari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	c. Imunisasi BCG yang biasanya mulai diberikan umur 1 hari dan disuntikkan di lengan atas atau paha serta meninggalkan bekas (scar) di bawah kulit?	1. Ya 2. Tidak → Ea18e 8. Tidak tahu → Ea18e	<input type="checkbox"/>
	d. Pada umur berapa [NAMA] diimunisasi BCG? (ISI HARI ATAU BULAN) JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88" UNTUK HARI DAN BULAN	..... hari	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		..... bulan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	e. Imunisasi polio, cairan merah muda atau putih yang biasanya mulai diberikan pada umur 2 bulan dan diteteskan ke mulut?	1. Ya 2. Tidak → Ea18h 7. Belum waktunya (umur belum 2 bulan) → Ea18h 8. Tidak Tahu → Ea18h	<input type="checkbox"/>
	f. Pada umur berapa [NAMA] pertama kali diimunisasi polio? JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88" UNTUK BULAN	.....bulan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	g. Berapa kali [NAMA] diimunisasi polio?	..... kali	<input type="checkbox"/>
	h. Imunisasi DPT-HB combo (Difteri Pertusis Tetanus-Hepatitis B combo) yang biasanya disuntikkan di paha dan biasanya mulai diberikan pada saat anak berusia 2 bulan bersama dengan polio?	1. Ya 2. Tidak → Ea18k 7. Belum waktunya (umur belum 2 bulan) → Ea18k 8. Tidak tahu → Ea18k	<input type="checkbox"/>
	i. Pada umur berapa (NAMA) pertama kali diimunisasi DPT-HB Combo. JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88"	..... bulan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	j. Berapa kali [NAMA] diimunisasi DPT-HB Combo?	..... kali	<input type="checkbox"/>

	k. Imunisasi campak yang biasanya mulai diberikan umur 9 bulan dan disuntikkan di paha serta diberikan satu kali?	1. Ya 2. Tidak 7. Belum waktunya (umur belum 9 bulan) 8. Tidak tahu	<input type="checkbox"/>
Ea19	Dalam 6 bulan terakhir, berapa kali [NAMA] ditimbang? JIKA TIDAK PERNAH DITIMBANG, ISI KODE "00" ATAU JIKA "TIDAK TAHU", ISI KODE "88" → Ea21	..... kali	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Ea20	Dimana [NAMA] paling sering ditimbang? 1. Rumah Sakit 2. Puskesmas/Pustu 3. Polindes 4. Posyandu 5. Poskesdes 6. Lainnya, sebutkan		<input type="checkbox"/>
Ea21	Apakah dalam 6 bulan terakhir [NAMA] mendapatkan kapsul vitamin A? (GUNAKAN KARTU PERAGA)	1. Ya 7. Belum waktunya (umur belum 6 bulan) 2. Tidak 8. Tidak Tahu	<input type="checkbox"/>
JIKA ART BERUMUR 24 - 59 BULAN → Ea22 JIKA ART BERUMUR 0 - 23 BULAN → Eb01			
Ea22 KHUSUS ART BERUMUR 24 - 59 BULAN			
Ea22	Apakah [NAMA] memiliki kelainan/cacat : ISIKAN DENGAN KODE 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Tuna netra (penglihatan) → OBSERVASI	<input type="checkbox"/>	e. Tuna daksa (tubuh) → OBSERVASI
	b. Tuna rungu (pendengaran) → OBSERVASI	<input type="checkbox"/>	f. Down Syndrome → GUNAKAN KARTU PERAGA
	c. Tuna wicara (berbicara) → OBSERVASI	<input type="checkbox"/>	g. Cerebral Palsy → GUNAKAN KARTU PERAGA
	d. Tuna grahita (mental) → OBSERVASI	<input type="checkbox"/>	h. Lainnya, sebutkan.....
LANJUTKAN KE BLOK KONSUMSI			
(ASI DAN MP-ASI KHUSUS ART UMUR 0 - 23 BULAN)			
Ea	Apakah [NAMA] pernah disusui (diberi ASI)?	1. Ya 2. Tidak → Eb09	<input type="checkbox"/>
Eb02	Kapan [NAMA] mulai disusui oleh ibu untuk yang pertama kali, setelah dilahirkan? JIKA KURANG DARI 1 JAM, TULIS 00; JIKA KURANG DARI 24 JAM, TULIS DALAM JAM; JIKA 24 JAM ATAU LEBIH TULIS DALAM HARI		
	a. jam	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	b. hari
Eb03	Apa yang dilakukan [Ibu dari NAMA] terhadap kolustrum (ASI yang pertama keluar, biasanya encer, bening dan atau berwarna kekuning-kuningan)? 1. Diberikan semua kepada bayi 3. Dibuang semua, kemudian ASI diberikan kepada bayi 2. Dibuang sedikit kemudian ASI diberikan kepada bayi 8. Tidak Tahu		
Eb04	Apakah sebelum disusui yang pertama kali atau sebelum ASI keluar, [NAMA] diberi minuman (cairan) atau makanan selain ASI?	1. Ya 2. Tidak → Eb06 8. Tidak Tahu → Eb06	<input type="checkbox"/>
Eb05	Minuman/makanan apa sajakah yang diberikan kepada [NAMA] sebelum ASI keluar? BACAKAN DAN ISIKAN DENGAN KODE 1= YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Susu formula	<input type="checkbox"/>	e. Air Tajin
	b. Susu non formula	<input type="checkbox"/>	f. Air kelapa
	c. Air putih	<input type="checkbox"/>	g. Sari buah/jus buah
	d. Air gula	<input type="checkbox"/>	h. Teh manis
			i. Madu/ Madu + air
			j. Pisang dihaluskan
			k. Nasi dihaluskan
			l. Lainnya, sebutkan
	Apakah saat ini, [NAMA] masih disusui?	1. Ya → Eb08 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
Eb07	Pada umur berapa bulan [NAMA] disapih/mulai tidak disusui lagi? Bila tidak tahu tulis 88	..... bulan → Eb09	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Eb08	Apakah dalam 24 jam terakhir [NAMA] hanya mendapatkan air susu ibu (ASI) saja (tidak diberi cairan/makanan selain ASI)	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

X. PENGUKURAN TINGGI/ PANJANG BADAN DAN BERAT BADAN

SEMUA UMUR

Apakah ART ditimbang? 1. Ya 2. Tidak →X2a	<input type="checkbox"/>	1b. Berat Badan (kg)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>
2a. Apakah ART diukur? 1. Ya 2. Tidak →XI	<input type="checkbox"/>	2b. Tinggi Badan/ Panjang Badan (cm)	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>
		2c. KHUSUS UNTUK BALITA, Posisi Pengukuran TB/PB 1. Berdiri 2. Telentang	<input type="checkbox"/>

XI. PEMERIKSAAN LABORATORIUM

Nomor Stiker	TEMPELKAN STIKER NOMOR (7 DIGIT) DISINI
--------------	--

PEMERIKSAAN RDT (SEMUA UMUR)

1. Pemeriksaan RDT?	1. Ya 2. Tidak →XI.6	<input type="checkbox"/>
---------------------	-------------------------	--------------------------

JIKA YA, JAWABAN 2a – 5 DIKUTIP DARI FORM M1

2. a. Tanggal pengambilan darah jari	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	b. Nama pengambil darah jari
--------------------------------------	---	------------------------------------

Apakah [NAMA] mengalami

a. Panas dalam 2 hari ini?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
b. Minum obat program ACT dalam 1 bulan ini?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
c. Pernah sakit malaria sebelumnya dalam 1 bulan terakhir?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
d. Mendapat transfusi darah 1 bulan terakhir?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
e. Bermalam di luar kota 1 bulan terakhir? Sebutkan	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

4. a. Waktu penetasan buffer: Jam <input type="text"/> <input type="text"/> Menit <input type="text"/> <input type="text"/>	b. Waktu pembacaan RDT Jam <input type="text"/> <input type="text"/> Menit <input type="text"/> <input type="text"/>
---	--

5. Hasil pemeriksaan dipstik darah (<i>Rapid Diagnostic Test</i>)	1. Negatif 2. <i>Plasmodium falcifarum</i> (Pf) 3. <i>Plasmodium vivax</i> (Pv) 4. Pf dan Pv (Mix) 5. Hasil tidak sah	<input type="checkbox"/>
---	---	--------------------------

SEDIAAN APUS DARAH TEBAL (SEMUA UMUR)

6. Apakah diambil Sediaan Apus Darah Tebal?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
---	----------------	--------------------------

SPUTUM (KHUSUS ART UMUR ≥ 15 TAHUN)

Pengambilan Sputum	a. Sewaktu	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
	b. Pagi	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>