



UNIVERSITAS INDONESIA

**STATUS GIZI LANJUT USIA DI DAERAH PEDESAAN,
KECAMATAN PORSEA, KABUPATEN TOBA SAMOSIR,
PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2010**

TESIS

**ELVA SIMANJUNTAK
0806442866**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JULI 2010**



UNIVERSITAS INDONESIA

**STATUS GIZI LANJUT USIA DI DAERAH PEDESAAN,
KECAMATAN PORSEA KABUPATEN TOBA SAMOSIR,
PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2010**

TESIS

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

**ELVA SIMANJUNTAK
0806442866**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
KEKHUSUSAN GIZI KESEHATAN MASYARAKAT
DEPOK
JULI 2010**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Elva Simanjuntak

NPM : 08064422866

Tanda tangan : 

Tanggal : 2 Juli 2010

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Elva Simanjuntak
NPM : 0806442866
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul Tesis : Status Gizi Lanjut Usia Di Daerah Pedesaan, Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : drg. Sandra Fikawati, MPH

(*Sandra Fikawati*)

Penguji : Dr. Fatmah, SKM, MSc

(*Fatmah*)

Penguji : Prof. Dr. dr Kusharisupeni, MSc

(*Kusharisupeni*)

Penguji : Dr. Soewarta Kosen, MPH, Dr. PH

(*Soewarta Kosen*)

Penguji : Dr. Rusilanti, MSi

(*Rusilanti*)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 2 Juli 2010

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini, saya :

Nama : Elva Simanjuntak
NPM : 0806442866
Mahasiswa Program : Pascasarjana
Tahun Akademik : 2008/2009

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

STATUS GIZI LANJUT USIA DI DAERAH PEDESAAN, KECAMATAN PORSEA, KABUPATEN TOBA SAMOSIR, PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 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, 2 Juli 2010



(Elva Simanjuntak)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Kesehatan Masyarakat kekhususan Gizi Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa dalam masa perkuliahan hingga penulisan tesis ini penulis banyak dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu drg. Sandra Fikawati MPH sekaligus dosen pembimbing yang telah sabar dan menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis baik selama perkuliahan maupun dalam penyusunan tesis ini.
2. Ibu Dr. Fatmah, SKM, MSc selaku pembimbing kedua dan penguji tesis yang menyediakan waktu dan tenaga serta memberikan saran demi penyempurnaan tesis ini
3. Ibu Prof. Dr. Dr Kusharisupeni Djokosujono, M.Sc selaku Ketua Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat yang telah meluangkan waktu untuk menguji tesis serta memberikan saran demi penyempurnaan tesis ini.
4. Bapak Dr. Soewarta Kosen, MPH, dr.PH yang telah meluangkan waktu untuk menguji tesis serta memberikan masukan agar penulisan tesis ini menjadi lebih baik.
5. Ibu Dr. Rusilanti, Msi yang telah meluangkan waktu untuk menjadi menguji tesis penulis serta memberikan masukan dan saran pada sidang tesis.
6. Kepada Pimpinan Fakultas Kesehatan Masyarakat beserta staf, Ketua Program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat beserta staf dan semua dosen Departemen Gizi Kesehatan Masyarakat beserta staf yang telah memberikan bimbingan, pengetahuan dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan.
7. Kepada Gubernur Propinsi DKI Jakarta beserta jajarannya yang telah memberi kesempatan dan dukungan moril maupun material kepada penulis sebagai pegawai tugas belajar.

8. Bupati dan kepala Bappeda Kabupaten Toba Samosir atas izin dan kesediaan beliau untuk memperbolehkan penulis melakukan penelitian di Kecamatan Porsea.
9. Camat Kecamatan Porsea, Lurah se-Kecamatan Porsea dan bidan desa se-Kecamatan Porsea atas kerjasama dan bantuannya selama penelitian ini dilaksanakan.
10. Keluargaku tercinta: Mama Jensi Butar-butar, suami saya Ferdinand Napitupulu, anak-anakku Gace, Lintong dan Gopas, kakak dan adik yang selalu memberi dukungan doa dan semangat selama masa perkuliahan dan penyusunan tesis ini.
11. Teman-teman Pascasarjana peminatan Gizi angkatan 2008 Marlenywati, Intan, Bu Atmi, Suci, Firly, Bobok, Rahel, Dewi serta Mindo.yang selalu memberikan semangat selama perkuliahan mudah-mudahan persahabatan kita tetap terjalin dengan baik.
12. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, tesis ini masih jauh dari kesempurnaan tetapi mudah-mudahan dapat memberikan manfaat dan tambahan ilmu pengetahuan bagi kita semua.

Depok, 2 Juli 2010

Penulis

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

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

Nama : Elva Simanjuntak
NPM : 0806442866
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Tesis

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 :

**STATUS GIZI LANJUT USIA DI DAERAH PEDESAAN, KECAMATAN
PORSEA, KABUPATEN TOBA SAMOSIR, PROVINSI SUMATERA UTARA
TAHUN 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 mempublikasikan 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 : 2 Juli 2010
Yang Menyatakan,



(Elva Simanjuntak)

ABSTRAK

Nama : Elva Simanjuntak
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul : Status Gizi Lansia di Daerah Pedesaan, Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010

Di Indonesia penduduk lanjut usia (usia 60 tahun ke atas) diperkirakan semakin meningkat. Meningkatnya populasi lanjut usia (lansia) ini perlu diurmuskan kebijakan dan program yang ditujukan pada lansia sehingga dapat berperan dalam pembangunan dan tidak menjadi beban bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi lansia di Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2010 yang dilakukan selama 2 bulan (Maret-April 2010). Data primer yang diambil berupa pengukuran data antropometri (tinggi badan berat badan) dan wawancara untuk data karakteristik lansia (umur, jenis kelamin, status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit dan gangguan suasana hati), faktor sosial (tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal, aktifitas sosial), dan pola hidup (aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi makanan yaitu asupan energi dan protein). Desain penelitian menggunakan *cross sectional* dengan kriteria inklusi lansia yang berumur 60 ke atas dengan jumlah sampel sebanyak 254 responden. Analisis yang digunakan adalah *chi square*, *odd ratio* dan multivariat regresi multinomial. Proporsi lansia yang berstatus gizi kurang hampir sama (24% dan 19,7%). Hasil analisis dengan menggunakan regresi multinomial didapatkan variabel yang secara statistik berhubungan dan faktor dominan dengan status gizi kurang adalah variabel gangguan suasana hati dengan nilai OR=6,9, sedangkan variabel dominan pada status gizi lebih adalah variabel kebiasaan merokok.

Kata kunci : Status Gizi Lansia, Gangguan Suasana hati dan Pengetahuan Gizi

ABSTRACT

Name : Elva Simanjuntak
Study Programme : *Public Health Science*
Title : *Elderly Nutritional Status In District Porsea, Toba Samosir Regency, North Sumatera In, The Year 200*

In Indonesia, the elderly population (aged 60 years and over) are expected to rise in amount. Increasing proportion of elderly people (older) is required to formulate elderly policies and programs so they can play a role in development and not be a burden for the society. This objective study aimed to determine factors associated with the nutritional status of elderly in Porsea Subdistrict, Toba Samosir District, Year 2010, North Sumatra Province which conducted within two months (March-April 2010). The primary data were taken in the form of measurements of anthropometric data (height and weight) and interview data for personal characteristics (age, sex, marital status, nutritional knowledge, mood disorder, history of illness) education level, employment status, living status, social activity, physical activity, smoking habits, and food consumption (energy and protein intake). The study using cross sectional design with the inclusion criteria aged 60 above with the total sample of 254 respondents aged above 60 year. Chi square, odd ratio and multivariate multinomial regression analysis were used. The proportions of elderly who suffered from under nutrition was almost the same with the overnutrition (24% and 19,7% respectively). Results of data analysis using multinomial regression showed mood disorder was significantly correlated and dominant factors on undernourished status with the p-value of OR = 6,9, while the smoking habits was the dominant factors on the overnutrition.

Keywords: Elderly Nutrition Status, Mood Disorders and Nutrition Knowledge

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PENYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Pertanyaan Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	8
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Lansia.....	9
2.2 Batasan Lansia.....	10
2.3 Teori-Teori Proses Menua.....	10
2.4 Masalah Gizi pada Lansia	
2.4.1 Gizi Lebih.....	12
2.4.2 Gizi Kurang.....	12
2.5. Status Gizi.....	13
2.6. Antropometri.....	14
2.7. Metode Pengumpulan Data Asupan Makanan.....	15
2.8 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi	
2.8.1 Umur.....	18
2.8.2 Jenis Kelamin.....	18
2.8.3 Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Gizi.....	18
2.8.4 Pekerjaan.....	19
2.8.5 Kebiasaan Merokok.....	19
2.8.6 Status Perkawinan.....	20
2.8.7 Aktifitas Fisik.....	20
2.8.8 Aktifitas Sosial.....	21
2.8.9 Pola Tempat Tinggal.....	21
2.8.10.Gangguan Suasana Hati.....	22
2.8.11 Riwayat Sakit.....	22
2.8.12 Kosumsi Makanan.....	23

3. KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konsep.....	25
3.2 Definisi Operasional	26
3.3 Hipotesis Penelitian	27
4. METODE PENELITIAN	
4.1.Desain Penelitian	32
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	32
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
4.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	33
4.5 Besar Sampel.....	33
4.6 Cara Pengambilan Sampel.....	33
4.7 Prosedur Pengambilan Sampel.....	34
4.8 Pengumpulan Data.....	35
4.8.1 Data Sekunder.....	35
4.8.2 Data Primer.....	35
4.9 Instrumen Pengumpulan Data.....	35
4.10 Cara Pengumpulan Data.....	36
4.11 Petugas Pengumpul Data.....	36
4.12 Pengolahan Data	
4.12.1 Umur.....	37
4.12.2 Jenis Kelamin.....	37
4.12.3 Tingkat Pendidikan.....	38
4.12.4 Pekerjaan.....	38
4.12.5 Kebiasaan Merokok.....	38
4.12.6 Status Perkawinan.....	38
4.12.7 Aktifitas Fisik.....	38
4.12.8 Aktifitas Sosial.....	40
4.12.9 Status Tinggal.....	40
4.12.10 Gangguan Suasana Hati.....	40
4.12.11 Riwayat Sakit.....	40
4.12.12 Pengetahuan Gizi.....	40
4.12.13 Konsumsi Makanan.....	41
4.13 Analisis Data	
4.13.1 Analisis Univariat	41
4.13.2 Analisis Bivariat	41
4.13.3 Analisis Multivariat.....	42
5. HASIL PENELITIAN	
5.1 Analisis Univariat.....	43
5.1.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian.....	43
5.1.2 .Gambaran Status Gizi atau Indek Massa Tubuh (IMT).....	43
5.1.3 Gambaran Umur.....	44
5.1.4 Gambaran Jenis Kelamin.....	44
5.1.5 Gambaran Status Perkawinan.....	44
5.1.6 Gambaran Pengetahuan Gizi.....	45
5.1.7 Gambaran Riwayat Sakit.....	45

5.1.8	Gambaran Gangguan Suasana Hati.....	45
5.1.9	Gambaran Tingkat Pendidikan.....	47
5.1.10	Gambaran Status Pekerjaan.....	47
5.1.11	Gambaran Status Tinggal.....	47
5.1.12	Gambaran Aktifitas Sosial.....	47
5.1.13	Gambaran Aktifitas Fisik.....	48
5.1.14	Gambaran Kebiasaan Merokok.....	49
5.1.15	Gambaran Konsumsi Makanan.....	49
5.2	Analisis Bivariat	
5.2.1	Hubungan antara Umur dengan Status Gizi.....	51
5.2.2	Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Status Gizi.....	51
5.2.3	Hubungan antara Status Perkawinan dengan Status Gizi.....	51
5.2.4	Hubungan antara Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi.....	52
5.2.5	Hubungan antara Riwayat Sakit dengan Status Gizi.....	52
5.2.6	Hubungan antara Gangguan Suasana Hati dengan Status Gizi.....	53
5.2.7	Hubungan antara Pendidikan dengan Status Gizi.....	54
5.2.8	Hubungan antara Status Bekerja dengan Status Gizi.....	55
5.2.9	Hubungan antara Status Tinggal dengan Status Gizi.....	55
5.2.10	Hubungan antara Aktifitas Sosial dengan Status Gizi.....	56
5.2.11	Hubungan antara Aktifitas Fisik dengan Status Gizi.....	57
5.2.12	Hubungan antara Status Merokok dengan Status Gizi.....	57
5.2.13	Hubungan antara Konsumsi Makanan dengan Status Gizi....	57
5.3	Analisis Multivariat.....	59
6.	.PEMBAHASAN	
6.1	Keterbatasan Penelitian.....	70
6.2	Analisis Multivariat dengan Pemodelan Status Gizi Kurang	
6.2.1	Hubungan antara Gangguan Suasana Hati dengan Status Gizi..	70
6.2.2	Hubungan antara Status Perkawinan dengan Status Gizi.....	71
6.2.3	Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Status Gizi.....	72
6.3	Analisis Multivariat dengan Peodelan Status Gizi Lebih	
6.3.1	Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Status Gizi.....	72
6.3.2	Hubungan antara Status Bekerja dengan Status Gizi.....	73
7.	SIMPULAN DAN SARAN	
7.1	Simpulan.....	74
7.2	Saran	74
7.2.1	Pengembangan Ilmu dan Pengetahuan.....	74
7.2.2	Bagi Peneliti.....	74
7.2.3	Bagi Pemerintah.....	75
	DAFTAR REFERENSI.....	76
	DAFTAR LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

NOMOR TABEL		HALAMAN
2.1	Klasifikasi Status Gizi menurut IMT.....	15
2.2	Metode-Metode Pengumpulan Data Asupan Makanan.....	16
4.1	Jumlah Sampel Penelitian pada Setiap Desa di Kecamatan Porsea.....	34
5.1	Distribusi Status Gizi Lansia berdasarkan IMT di Kecamatan Porsea Tahun 2010.....	44
5.2	Distribusi Lansia Berdasarkan Karakteristik Lansia di Kecamatan Porsea Tahun 2010.....	46
5.3	Distribusi Lansia Berdasarkan Faktor Sosial di Kecamatan Porsea Tahun 2010	48
5.4	Distribusi Lansia Berdasarkan Pola Hidup di Kecamatan Porsea Tahun 2010	50
5.5	Hasil Analisis Bvariat antara Karakteristik Lansia dengan Status Gizi.....	54
5.6	Hasil Analisis Bivariat antara Faktor Sosial dengan Status Gizi...	56
5.7	Hasil Analisis Bivariat antara Pola Hidup dengan Status Gi.....	58
5.8	Model Pertama Analisis Regresi Multinomial.....	61
5.9	Model Kedua Analisis Regresi Multinomial	62
5.10	Model Ketiga Analisis Regresi Multinomial	63
5.11	Model Keempat Analisis Regresi Multinomial	64
5.12	Model Kelima Analisis Regresi Multinomial	65
5.13	Model Keenam Analisis Regresi Multinomial	66
5.14	Model Ketujuh Analisis Regresi Multinomial.....	67
5.15	Model Kedelapan Analisis Regresi Multinomial.....	67
5.16	Model Kesembilan Analisis Regresi Multinomial.....	68
5.17	Model Akhir Analisis Regresi Multinomial.....	68
5.18	Nilai OR Analisis Regresi Multinomial.....	70

DAFTAR BAGAN

NOMOR BAGAN	HALAMAN
2.3 Kerangka Teori Status Gizi Lansia.....	24
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	25



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penelitian

Lampiran 2. *Inform Concern Form*

Lampiran 3. Kuesioner Status Gizi Lansia di Daerah Pedesaan, Kecamatan
Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara Tahun
2010

Lampiran 4. Formulir Frekuensi Makanan

Lampiran 5. Gambar Wilayah Kecamatan Porsea dan Kegiatan Penelitian



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Keberhasilan pembangunan adalah cita-cita suatu bangsa yang terlihat dari peningkatan taraf hidup dan umur harapan hidup (UHH). Namun peningkatan UHH ini dapat mengakibatkan terjadinya transisi epidemiologik dalam bidang kesehatan karena meningkatnya jumlah angka kesakitan akibat penyakit degeneratif. Salah satu transisi kesehatan tersebut adalah meningkatnya populasi lanjut usia (lansia) dengan menurunnya angka kematian dan penurunan jumlah kelahiran dan meningkatnya UHH sehingga mengakibatkan perubahan struktur demografi.

Seiring meningkatnya derajat kesehatan dan kesejahteraan penduduk akan berpengaruh pada peningkatan UHH di Indonesia. Berdasarkan laporan World Health Organization (WHO) dalam Wirakusumah (2000), pada Tahun 1980 UHH adalah 55,7 tahun, angka ini meningkat pada tahun 1990 menjadi 59,5 tahun dan pada tahun 2020 diperkirakan UHH menjadi 71,7 tahun.

Meningkatnya populasi lansia ini membuat pemerintah perlu merumuskan kebijakan dan program yang ditujukan kepada kelompok penduduk lansia sehingga dapat berperan dalam pembangunan dan tidak menjadi beban bagi masyarakat. Undang-Undang No 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia menetapkan, bahwa batasan umur lansia di Indonesia adalah 60 tahun ke atas (Depsos RI, 2004). Undang-undang Nomor 23 tahun 1992 tentang kesehatan pasal 19 ayat 1 menetapkan bahwa kesehatan lansia diarahkan untuk memelihara dan meningkatkan kemampuan agar tetap produktif. Ayat 2 menetapkan bahwa pemerintah membantu menyelenggarakan upaya kesehatan lansia untuk meningkatkan kualitas hidupnya secara optimal.

Saat ini proporsi penduduk lansia di Indonesia semakin bertambah dari tahun ke tahun. Pada Tahun 1980 penduduk usia lanjut baru berjumlah 7,7 juta jiwa atau 5,2% dari seluruh jumlah penduduk. Menurut proyeksi penduduk Biro Pusat Statistik (BPS, 2006) jumlah itu diperkirakan akan meningkat menjadi 15,1 juta jiwa pada tahun 2000 atau 7,2% dari jumlah seluruh penduduk. Diperkirakan pada Tahun 2015 jumlah penduduk lansia akan mencapai 24 juta atau sekitar 10%

dari seluruh jumlah penduduk Indonesia. Pada lima tahun berikutnya tahun 2020, jumlah tersebut meningkat menjadi 29 juta atau 11,34% dari seluruh jumlah penduduk, dan diduga pertambahan penduduk lansia sekitar 1 juta untuk setiap tahun (BKKBN, 1998). Berdasarkan data statistik Indonesia tahun 1993, populasi lansia di Indonesia diperkirakan meningkat 41,4% atau empat kali lipat pada tahun 2025 (dibanding tahun 1990) suatu angka tertinggi di seluruh dunia dan pada tahun 2020 Indonesia akan merupakan urutan ke 4 jumlah lansia paling banyak sesudah Cina, India dan Amerika Serikat (Depkes, 2001). Sebagian besar penduduk lansia tinggal di daerah pedesaan (68,4%) sedangkan 31,85% tinggal di perkotaan. Mayoritas dari mereka (76,89%) berpendidikan rendah yaitu tidak lulus sekolah dasar (SD) (Depkes, 2003).

Pertambahan proporsi penduduk lansia meningkatkan angka rasio ketergantungan penduduk tua. Dalam kurun waktu 1990 - 2006 telah terjadi peningkatan rasio ketergantungan penduduk tua terhadap penduduk usia produktif, yaitu sebesar 11,03 pada tahun 1990 menjadi sebesar 12,37 pada tahun 2006. Angka ini menunjukkan bahwa setiap 100 orang penduduk usia produktif harus menanggung sekitar 12 orang penduduk lansia (BPS, 2007).

Secara biologis, penduduk lansia adalah penduduk yang telah mengalami proses penuaan dan menurunnya daya tahan fisik sehingga rentan terhadap penyakit. Berbagai pihak menyadari bahwa dengan bertambahnya jumlah lansia di Indonesia akan membawa pengaruh besar dalam pengelolaan kesehatannya. Saat ini angka kesakitan akibat penyakit degeneratif meningkat jumlahnya disamping masih adanya kasus penyakit infeksi dan kekurangan gizi.

Penyakit yang terjadi pada lansia sangat erat kaitannya dengan masalah status gizi baik itu gizi kurang, gizi baik, gizi lebih dan obesitas. Kondisi seperti ini dapat memicu timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung korener, hipertensi, diabetes mellitus, batu empedu, gout (rematik), ginjal sirosis hati dan kanker (Maryam, 2008). Ada lima penyakit utama yang banyak di derita penduduk lansia di Indonesia diantaranya anemia (50%), infeksi saluran pernafasan (12,2%), kanker (12,2%), TBC (11,5%) dan penyakit jantung pembuluh darah (29,5%) (Depkes RI, 2003). Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 1992 menunjukkan peningkatan prevalensi penyakit

kardiovaskuler yang mencolok sebagai penyebab kematian dan sejak tahun 1993 diduga sebagai penyebab kematian nomor satu. Sedangkan masalah gizi kurang yang banyak terjadi seperti Kurang Energi Protein (KEP), anemia dan kekurangan zat gizi mikro lain. KEP yang sering terjadi pada lansia ditandai dengan IMT < 18 atau kadar serum albumin < 3,5 gr/dl (Davies dan Vellas Baumgartner dalam Sayogo, 1998). Faktor-faktor yang menyebabkan kurangnya gizi pada lansia adalah keterbatasan ekonomi keluarga, penyakit-penyakit kronis, kurangnya pengetahuan tentang gizi, hilangnya gigi, kesalahan dalam pola makan dan menurunnya energi.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa masalah gizi pada lansia sebagian besar merupakan masalah gizi lebih dan kegemukan/obesitas. Hasil survey IMT orang dewasa di 12 kota besar di Indonesia Tahun 1996 menunjukkan bahwa status gizi lebih pada umur 55 tahun keatas mencapai 20,6% dengan distribusi pada pria status gizi lebih 8,8% dan 6,1% status gizi lebih tingkat berat atau kegemukan. Sedangkan pada wanita 10,8% status gizi lebih dan 13,7% status gizi lebih tingkat berat atau kegemukan (Depkes, 1996). Hasil penelitian yang dilakukan Enny et al (2006) di Kota Padang menunjukkan status gizi kurang pada lansia > 60 tahun sekitar 25,9%. Penelitian Formayoza menunjukkan status gizi kurang sebanyak 12,5% (Formayoza, 2006).

Penelitian yang dilakukan di Amerika menemukan bahwa setelah usia 65 tahun umumnya terjadi penurunan BB. Hal ini disebabkan karena penurunan basal metabolisme dan perubahan dalam indra rasa dan bau. Diperkirakan 50% pada usia 65 tahun telah kehilangan gigi (Huffman, 2002). Proses menua dianggap sebagai suatu proses normal dan tidak selalu menyebabkan gangguan fungsi organ atau penyakit. Berbagai faktor seperti genetik, gaya hidup dan lingkungan mungkin lebih besar mengakibatkan gangguan fungsi daripada penambahan usia itu sendiri. Bertambahnya berbagai penyakit, faktor psikologis dan proses penuaan otak yang akan berkontribusi terjadinya depresi pada lansia (Nasrun, 1999).

Gangguan fungsi organ atau penyakit pada lansia, dapat terjadi karena kebiasaan merokok. Merokok adalah salah satu faktor resiko penyebab kanker paru, ginjal dan stroke. Hasil Susenas 2004 mendapatkan Indonesia 34,44%

penduduk yang berumur 15 tahun keatas mempunyai kebiasaan merokok dengan rata-rata rokok yang dihisap adalah 11 batang per hari. Prevalensi laki-laki dan perempuan merokok pada usia 55-59 tahun sebanyak 3,8% yang kemudian menurun pada pada kelompok umur > 60 tahun (Sirait, 2002).

Permasalahan yang dihadapi lansia tersebut dapat diatasi dengan memenuhi kebutuhan akan zat gizi yang diperlukan tubuh melalui konsumsi pangan yang beragam dan disertai dengan aktifitas fisik yang sesuai seperti berjalan kaki dan senam. Disamping gizi, perlu diperhatikan hal-hal seperti; adanya aktifitas sosial dan menghindari makanan yang merusak, misalnya tembakau, alkohol, kafein yang berlebihan dan obat-obatan yang tidak perlu (Kusharisupeni, 2007). Hardinsyah dan Martianto (1992) mengatakan bahwa aktifitas fisik yang tinggi dapat meningkatkan kebutuhan terhadap energi tubuh. Konsumsi pangan yang mencukupi sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk dapat mencukupi dalam melakukan kegiatan, pemeliharaan tubuh serta aktifitas. Tubuh yang sehat dapat melakukan aktifitas secara optimal dan aktifitas fisik yang dilakukan secara rutin dalam porsi yang cukup mempunyai dampak positif terhadap kebugaran jasmani (Takasihaeng, 2000).

Berbagai pihak menyadari bahwa jumlah penduduk lansia di Indonesia yang semakin bertambah akan membawa pengaruh besar dalam pengelolaan kesehatannya. Dengan terjadinya perubahan demografi ini, akan berpengaruh terhadap aspek kehidupan lansia baik secara individu maupun dalam kaitannya dengan keluarga dan masyarakat. Menginjak lansia anak yang beranjak dewasa satu persatu meninggalkan rumah, adakalanya pada usia ini mulai ditinggal pasangan. Pada dasarnya lansia adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari oleh setiap manusia. Kemampuan untuk beraktifitas, baik secara sosial maupun ekonomi akan mengalami penurunan. Hasil penelitian Darmojo (2006) menunjukkan bahwa keadaan psikologi para lansia di Indonesia masih baik, rasa kesepian dan keadaan penuh tergantung pada orang lain kurang dari 5%. Rasa kesepian ini disebabkan karena kematian atau kehilangan pasangan hidup, kerabat atau keluarga dekat serta kepergian anak. Peran dari organisasi sosial di masyarakat sangat berarti dalam membantu lansia untuk meningkatkan kemampuan yang dimiliki sehingga tidak ketergantungan pada orang lain.

Lansia yang masih ingin bekerja dan masih aktif di rumah berkisar 60% - 70% (Rusilanti, 2006).

Banyak penelitian mengenai status gizi lansia. Penilaian status gizi lansia dilakukan dengan pendekatan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan berat badan (BB) dibagi dengan tinggi badan (TB) dikuadratkan. IMT merupakan alat sederhana untuk memantau atau menilai status gizi orang dewasa. Laporan FAO/WHO/UNU tahun 1985 dan *International Dietary Energy Conculancy Group (IDECG)* merekomendasikan IMT sebagai alat mengukur status gizi dewasa (Supriasa dkk, 2002).

Alasan penelitian lansia di kecamatan Porsea adalah jumlah lansia di Kecamatan Porsea sebanyak 1084 orang yang berada pada rentang usia 60 tahun-100 tahun. Pada umumnya lansia ini masih mampu melakukan pekerjaan rutin sehari hari. Pekerjaan lebih banyak pada sektor pertanian. Kebanyakan lansia yang hidup di kecamatan Porsea tinggal sendiri karena anak-anak yang sudah dewasa akan pergi merantau dan meninggalkan orang tuanya. Hal ini menyebabkan para lansia harus mengurus dirinya sendiri dan merasa kesepian setelah melaksanakan aktifitas rutin. Untuk menghindari kejenuhan, para lansia menghabiskan waktunya pergi ke kedai. Kegiatan ini dilakukan karena tidak adanya kegiatan lain dalam mengisi waktu luang yang dapat meningkatkan kesehatan. Program-program pemerintah seperti posbindu maupun posyandu lansia yang dapat dimanfaatkan suatu wadah dalam memantau kesehatan maupun untuk mengisi waktu luang lansia di kecamatan Porsea belum ada. Masalah lain yang menunjukkan bahwa penanganan lansia belum maksimal dapat terlihat belum adanya gambaran status gizi di Puskesmas Kecamatan Porsea. Tingginya jumlah lansia yang ada di kecamatan Porsea sebanyak 1048 orang atau 8,55% dari seluruh jumlah penduduk di Kecamatan Porsea menggambarkan semakin meningkatnya angka ketergantungan penduduk lansia (Kantor Kecamatan Porsea, 2007). Seiring dengan peningkatan usia akan menyebabkan juga penurunan kesehatan, sehingga perlu adanya penanganan pada lansia sehingga para lansia dapat memelihara dan meningkatkan kesehatan serta kemampuannya agar tetap produktif dan tidak menjadi beban dalam masyarakat maupun keluarga.

1.2. Rumusan Masalah

Meningkatnya penduduk lanjut usia menyebabkan perlunya antisipasi perubahan demografi. Pertambahan proporsi penduduk menjadikan angka rasio ketergantungan meningkat dari 11,03% pada tahun 1990 menjadi 12,37% pada tahun 2006. Penangan lansia yang kurang maksimal dapat menyebabkan tingginya status gizi kurang atau gizi lebih. Data pada Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara (2009) menunjukkan proporsi lansia gizi kurang sebesar 15,3%. Hasil penelitian Enny (2006) di Kota Padang menunjukkan lansia dengan status gizi kurang sebesar 25,9%. Tingginya angka status gizi buruk pada lansia beresiko terhadap komplikasi penyakit yang akan mempengaruhi kualitas hidup. Mengingat bahwa lansia merupakan kelompok umur yang rentan terhadap penyakit perlu adanya pembinaan kesehatan dan penanganan agar lansia dapat bertahan hidup tanpa bergantung pada masyarakat.

Perlu dilakukan banyak penelitian pada populasi lansia untuk mendapatkan informasi yang dapat memberikan masukan baik pengambil keputusan maupun pengelola agar program yang berhubungan dengan peningkatan kesejahteraan dan kualitas lansia dimasa mendatang akan lebih baik. Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas maka peneliti melakukan studi untuk mendapatkan gambaran status gizi lansia serta faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi lansia di Kecamatan Porsea di karena belum ada gambaran kondisi lansia serta program penanganan lansia dalam meningkatkan kualitas hidupnya.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana gambaran status gizi lansia di Kecamatan Porsea?
2. Bagaimana gambaran karakteristik lansia (umur, jenis kelamin, status perkawinan, riwayat sakit dan gangguan suasana hati) di Kecamatan Porsea?
3. Bagaimana gambaran faktor sosial lansia (tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal dan aktifitas sosial) di Kecamatan Porsea?
4. Bagaimana gambaran pola hidup lansia (kebiasaan merokok, aktifitas fisik dan konsumsi makanan) di Kecamatan Porsea?
5. Apakah karakteristik lansia berhubungan dengan status gizi?

6. Apakah faktor sosial lansia berhubungan dengan status gizi?
7. Apakah pola hidup lansia berhubungan dengan status gizi?
8. Apakah faktor paling dominan yang berhubungan dengan status gizi lansia?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya gambaran tentang status gizi penduduk lansia dan faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi lansia di Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara tahun 2010.

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Diketahuinya gambaran status gizi lansia
2. Diketahuinya gambaran karakteristik lansia meliputi: umur, jenis kelamin dan status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit dan gangguan suasana hati
3. Diketahuinya gambaran faktor sosial meliputi: pendidikan, status pekerjaan, status tinggal dan aktifitas sosial
4. Diketahuinya gambaran pola hidup meliputi: aktifitas fisik, kebiasaan merokok, dan konsumsi makanan (asupan energi dan protein)
5. Diketahuinya hubungan antara karakteristik lansia (umur, jenis kelamin dan status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit dan gangguan suasana hati) dengan status gizi.
6. Diketahuinya hubungan antara faktor sosial (pendidikan, status pekerjaan, status tinggal dan aktifitas sosial) dengan status gizi.
7. Diketahuinya hubungan antara pola hidup (aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi makanan) dengan status gizi.
8. Diketahui variabel paling dominan yang mempengaruhi status gizi lansia.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi peneliti

Mengetahui gambaran dan faktor-faktor yang berhubungan dengan status gizi lansia di Kecamatan Porsea untuk menambah pengetahuan dan mengkaji pemecahan masalah yang berhubungan dengan lansia.

1.5.2 Bagi masyarakat

Hasil penelitian dapat menggambarkan status gizi lansia di Kecamatan Porsea sehingga dapat dijadikan pedoman dalam meningkatkan gaya hidup sehat dan dapat meningkatkan status gizi mereka

1.5.3. Bagi pemerintah

Hasil penelitian dapat memberikan gambaran lansia dan menjadi sumber data bagi Puskesmas Kecamatan Porsea dan Dinas Kesehatan Kabupaten Toba Samosir dan merencanakan program pembinaan dan pelayanan kesehatan guna meningkatkan kualitas lanjut usia.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Maret sampai dengan April 2010. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik yang mendeskripsikan variabel-variabel yang berhubungan dengan status gizi lansia meliputi umur, jenis kelamin, status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit, gangguan suasana hati, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal, aktifitas sosial, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi makanan, dan mengetahui hubungannya dengan status gizi lansia. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*, dengan data sekunder dari Puskesmas Kecamatan Porsea berupa jumlah lansia yang berumur ≥ 60 tahun. Data primer yang dikumpulkan adalah data antropometri, data karakteristik lansia, faktor-faktor sosial, dan pola hidup dengan menggunakan kuesioner melalui wawancara

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Lansia

Penuaan adalah suatu proses alamiah dan tidak dapat dihindari. Selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh sehingga kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri apabila ada kerusakan yang diderita atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (Darmojo,2006).

Pada lansia, berbagai perubahan akan terjadi seperti perubahan biologis, fisiologis dan sosial. Menjadi tua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat sebagai gejala kemunduran fisik antara lain kulit mengendur, timbul keriput, mudah lelah, rambut beruban, gerakan menjadi lamban dan kurang lincah serta terjadi penimbunan lemak terutama di perut dan di pinggul. Kemunduran lain yang terjadi adalah kemampuan kognitif seperti suka lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu, ruang, tempat serta tidak mudah menerima hal baru (Nasoetion dan Briawan, 1993).

Perubahan-perubahan fisiologis yang terjadi pada lansia antara lain : berkurangnya cairan di dalam jaringan tubuh, meningkatnya kadar lemak di dalam tubuh, meningkatnya kadar zat kapur di dalam otak dan pembuluh darah namun mengalami penurunan di dalam tulang, menurunnya aktifitas hormon, berkurangnya frekuensi denyut jantung sehingga mengakibatkan terganggunya peredaran darah dan peredaran zat gizi (Muljati, 1994).

Kemunduran sosiologis pada lansia sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pemahaman lansia atas dirinya sendiri. Status seseorang sangat penting bagi kepribadiannya di dalam pekerjaan. Perubahan status sosial akan membawa akibat bagi lansia dan perlu dihadapi dengan persiapan yang baik dalam menghadapi perubahan tersebut (Depkes, 2003).

Ada banyak istilah yang digunakan untuk manusia yang berusia lanjut akan tetapi belum ada yang baku. Ada yang menyebutkan manusia usia lanjut (manula), lanjut usia (lansia) ada yang menyebutkan golongan lanjut umur (glamur) dan usia lanjut (usila) (Maryam, 2008).

2.2. Batasan Lansia

Di Indonesia batasan lansia yang tercantum dalam Undang-Undang No. 13/1998 tentang kesejahteraan Usia Lanjut sebagai berikut. Lansia dikelompokkan menjadi :

1. kelompok pralansia 45 – 59 tahun
2. Kelompok lansia 60 tahun ke atas
3. Kelompok lansia dengan resiko tinggi 70 tahun keatas (Depkes RI, 2003).

Sedangkan menurut WHO tahun 1989 membagi menjadi:

1. Usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok usia 45 – 59 tahun
2. Lanjut usia (*elderly*) antara 60-74 tahun
3. Lanjut usia tua (*old*) antara 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (*very old*) diatas 90 tahun

Proses penuaan ditandai dengan semakin menurunnya kemampuan sel-sel tubuh untuk memperbaiki diri dari kerusakan dan efisiensi.

2.3. Teori-Teori Proses Menua

Teori Sistem Organ Dasar (*Organ System Based*). Teori ini berdasarkan atas dugaan bahwa adanya hambatan dari organ tertentu dalam tubuh menyebabkan terjadinya proses penuapan. Organ tersebut adalah system endokrin dan system imun. Pada proses penuapan kelenjar timus mengecil, hal itu menyebabkan menurunnya fungsi imun. Penurunan sistem imun mengakibatkan meningkatkannya insiden penyakit infeksi pada lansia (Watkin, 1983).

Teori Fisiologik, contohnya teori Adaptasi Stress (*Stress Adaptation Theory*) menjelaskan proses menua sebagai akibat adaptasi terhadap stress. Stres dapat berasal dari dalam maupun dari luar, juga dapat bersifat fisik, psikologik maupun sosial.

Teori Psikologik. Teori psikologik menerangkan proses menua dalam aspek kognitif. Teori Kontinuitas berdasarkan pada asumsi bahwa identitas merupakan fungsi daripada hubungan serta interaksi dengan orang lain. Seseorang yang sukses sebelumnya pada usia lanjut akan tetap berinteraksi dengan lingkungannya serta tetap memelihara identitas dan kekuatan egonya.

Teori Sosiologik. Teori perubahan sosial yang menerangkan menurunnya sumberdaya dan meningkatnya ketergantungan mengakibatkan keadaan sosial tidak merata dan menurunnya sistem penunjang sosial. Teori penglepasan ikatan (*disengagement*) menjelaskan bahwa pada lansia terjadi penurunan partisipasi ke dalam masyarakat karena terjadi proses penglepasan ikatan/penarikan diri secara pelan-pelan. Pensiun merupakan contoh ilustrasi proses penglepasan ikatan, memungkinkan seseorang untuk bebas dari tanggungjawab pekerjaan dan tidak perlu mengejar peran lain untuk mendapatkan tambahan penghasilan (Powell dalam Rusilanti, 2006).

Teori aktifitas memberikan tambahan penjelasan bahwa kehilangan peran, aktifitas, atau hubungan dapat digantikan dengan peran baru atau aktifitas baru yang dapat memberikan kebahagiaan, nilai konsensus dan kesejahteraan. Dalam pandangan teori aktifitas teori pengelepasan adalah melekatnya sifat/pembawaan lansia dan tidak mengembangkan ke arah masa tua yang positif. Pada teori ini jika seseorang sebelumnya sangat aktif pada lansia akan tetap memelihara keaktifannya seperti peran dalam keluarga, peran dalam masyarakat dalam berbagai kegiatan sosial dan keagamaan.

Teori Radikal Bebas. Teori ini paling banyak dianut serta lebih populer. Radikal bebas merupakan penyebab yang penting dari kesalahan dalam fungsi seluler. Radikal bebas mengandung oksigen dengan aktifitas tinggi yang dengan cepat bereaksi dengan molekul lain. Sebagai akibatnya enzim dan protein dapat berubah. Pembentukan radikal bebas dapat dipercepat oleh radiasi dan dihambat oleh zat anti oksidans. Radikal bebas dapat terbentuk di alam bebas, dan didalam tubuh jika fagosit pecah, dan sebagai produk sampingan di dalam rantai pernafasan di dalam mitokondria (Oen, 1993 dalam Darmojo, 2006).

2.4. Masalah Gizi pada Lansia

Masalah gizi pada lansia merupakan rangkaian proses masalah gizi sejak usia muda yang manifestasinya timbul setelah tua. Selain itu ada pula masalah gizi yang terjadi pada lansia akibat terjadinya proses penuaan (Depkes RI, 2001).

Pada dasarnya masalah gizi terjadi akibat dua hal yaitu asupan gizi yang salah dan ketidakmampuan tubuh untuk memanfaatkan asupan gizi. Perubahan

fisik dan penurunan fungsi organ tubuh akan mempengaruhi konsumsi dan penyerapan zat gizi dalam makanan. Bentuk masalah gizi yang sering dijumpai pada lansia adalah sebagai berikut :

2.4.1. **Gizi Lebih**

Gizi berlebih pada lansia banyak terjadi di negara-negara barat dan kota-kota besar. Kebiasaan makan banyak pada waktu muda menyebabkan berat badan berlebih, apabila pada lansia penggunaan kalori berkurang karena berkurangnya aktifitas fisik. Kebiasaan makan itu sulit untuk diubah walaupun disadari untuk mengurangi makan.

Berbagai penelitian yang dilakukan pada lansia sebagian besar merupakan masalah gizi lebih atau kegemukan. Banyak faktor penyebab terjadinya kegemukan baik dari faktor dalam maupun dari luar. Prevalensi gizi lebih pada lansia di Indonesia adalah sebesar 20,6% (Depkes RI, 1997). Hasil survey IMT orang dewasa yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan di kota besar di Indonesia pada tahun 1997 menunjukkan bahwa prevalensi gizi lebih dan obesitas di kalangan penduduk > 55 tahun sebesar 15,3% pada laki-laki dan 25,9% pada wanita. Darmojo (2006) melaporkan proporsia lansia di Indonesia yang mengalami status gizi kurang sebesar 28,3% sedangkan yang menderita status gizi lebih sebanyak 6,7% dan obesitas sebesar 3,4%.

Keadaan ini disebabkan pola konsumsi yang berlebihan, yang banyak mengandung lemak, protein dan tinggi karbohidrat yang tidak sesuai dengan kebutuhan kalori. Kenaikan lemak tubuh ini diakibatkan menurunnya jaringan otot dengan bertambahnya usia. Masalah gizi lebih atau kegemukan akan memacu timbulnya berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, diabetes mellitus, gout (rematik), ginjal, sirosis hati dan kanker.

2.4.2. **Gizi Kurang**

Gizi kurang disebabkan oleh masalah-masalah ekonomi dan juga karena gangguan penyakit. Bila konsumsi kalori terlalu rendah dari yang dibutuhkan menyebabkan berat badan berkurang dari normal. Apabila hal ini disertai dengan kekurangan protein menyebabkan kerusakan-kerusakan sel yang tidak diperbaiki,

akibatnya rambut rontok, daya tahan terhadap penyakit menurun, kemungkinan akan mudah terkena infeksi.

Kekurangan gizi pada lansia ditandai dengan penurunan berat badan akibat kurangnya nafsu makan sehingga pemenuhan kalori yang dibutuhkan tidak tercukup. Defisiensi zat gizi seperti kekurangan zat besi pada lansia mempunyai dampak terhadap penurunan kemampuan fisik dan menurunkan kekebalan tubuh.

Masalah gizi kurang yang sering terjadi pada lansia seperti kurang energi kronis (KEK), anemia dan kekurangan zat mikro lainnya. Faktor-faktor yang berperan terhadap terjadinya kekurangan gizi adalah penurunan fungsi pada saluran pencernaan seperti gigi geligi yang sudah banyak tanggal, kerusakan gusi menyebabkan lansia merasa sukar menelan. Disamping itu terjadinya penurunan produksi enzim *ptyalin* dari kelenjar *saliva* yang akan berpengaruh pada proses perubahan karbohidrat kompleks menjadi disakarida serta berkurangnya fungsi ludah sebagai pelicin makanan sehingga proses menelan sukar. Sekresi asam lambung juga semakin berkurang dan ukurannya menjadi lebih kecil sehingga rangsangan lapar serta daya tampung makanan menjadi lebih sedikit.

Penelitian Budiman dan Nanny (2005) pada lansia di DKI Jakarta menunjukkan bahwa kurang gizi dapat disebabkan akibat merokok. Hasil yang didapatkan lansia yang merokok mempunyai gizi kurang lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak merokok yakni berturut-turut 25% dan 16%.

2.5. Status Gizi

Status gizi merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang masuk ke dalam tubuh (*nutrient input*) dengan kebutuhan tubuh (*nutrient output*) akan zat gizi tersebut. Kebutuhan akan zat gizi ditentukan oleh banyak faktor, seperti tingkat metabolisme basal, tingkat pertumbuhan, aktifitas fisik dan faktor yang bersifat relatif yaitu, gangguan pencernaan (*ingestion*), perbedaan daya serap (*absorption*), tingkat penggunaan (*utilization*) dan perbedaan pengeluaran dan penghancuran (*excretion* dan *destruction* dari zat gizi tersebut dalam tubuh) (Supriasa dkk, 2002).

Penilaian gizi didefinisikan sebagai interpretasi informasi yang diperoleh dari hasil pengukuran konsumsi makanan, biokimia, antropometri dan klinis pada seseorang atau sekelompok manusia. Jadi dalam penilaian gizi ada dua kegiatan yang dilakukan yaitu pengukuran atau pengumpulan data dan interpretasi data. Sistem-sistem penilaian gizi dapat mengambil salah satu sistem dari tiga sistem berikut, yaitu : *survey*, *surveillance* dan *screening* (Riyadi, 2003).

Status gizi seseorang dapat dinilai dengan dua cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan pengukuran : antropometri, klinis, biokimia dan biofisik. Sedangkan secara tidak langsung : *survey* konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi. (Supriasa, et al, 2002).

Penilaian status gizi berdasarkan pemeriksaan terhadap lansia seperti antropometri, biokimia serta uji kekebalan telah dimengerti oleh sebagian kalangan medis. Namun cara penilaian dan nilai baku ini hanya digunakan bagi mereka yang berusia 55 tahun ke bawah. Sebagian besar indikator menjadi tidak sensitif dan tidak tepat karena seluruh aspek fisik dan mental lansia ikut turun karena usia (Arisman, 2002).

2.6. Antropometri

Antropometri merupakan suatu metode pengukuran terhadap berbagai bagian tubuh dan komposisi tubuh individu pada derajat dan tingkat gizi yang berbeda (Jelliffe & Jelliffe, 1989). Pengukuran antropometri saat ini berkembang pesat, tidak hanya untuk mendeteksi kegagalan pertumbuhan dan kurang gizi (*undenutrition*), tetapi juga digunakan untuk mendeteksi perototan tubuh, obesitas atau masalah kelebihan gizi. Pengukuran antropometri yang sering dilakukan dilapangan adalah berat badan untuk mengukur massa tubuh, panjang dan tinggi badan untuk mendeteksi dimensi linier, tebal lipatan kulit (*skinfold thickness*), lingkaran lengan atas (LILA) untuk mengetahui komposisi tubuh serta cadangan energi dan protein (Riyadi, 2003).

Pada usia dewasa (termasuk lansia), penilaian status gizi ditentukan menurut indeks BB dan TB yang disebut sebagai IMT. IMT adalah indeks yang

diperoleh dari perhitungan BB dalam satuan kilogram di bagi dengan kuadrat dari TB dalam meter (Supariasa et al, 2002) :

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (m)}^2}$$

IMT merupakan salah satu alat untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan BB. Batas ambang IMT untuk Indonesia ditentukan dengan merujuk kepada ketentuan FAO/WHO Tahun 1985 :

Tabel 2.1 . Klasifikasi Status Gizi menurut IMT

Kategori		IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 - 18,4
Normal		18,5 - 25,0
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25.1 - 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber: Depertemen Kesehatan RI, 1997

Penelitian yang dilakukan Fatmah, dkk (2008), untuk mengetahui tinggi badan lansia dapat diperoleh dari prediksi tinggi lutut (*knee height*), panjang depa (*arm span*), dan tinggi duduk (*sitting height*). Panjang depa (PD) dapat digunakan untuk estimasi TB lansia orang cacat dan yang tidak dapat berdiri tinggi. Proses penuaan tidak mempengaruhi panjang tulang di tangan, kaki (lutut) dan tinggi tulang vertebral.

2.7. Metode Pengumpulan Data Asupan Makanan

Penilaian konsumsi makanan adalah salah satu metode yang digunakan dalam penentuan status gizi perorangan atau kelompok. Secara umum survei konsumsi makanan dimaksudkan untuk mengetahui kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga dan perorangan (Supariasa dkk, 2002).

Beberapa metode yang digunakan dalam pengukuran konsumsi makanan seperti : metode *recall* 24 jam, metode *dietary history*, metode frekwensi makanan (*food frequency*) dan semua jenis metode ini memiliki keunggulan dan kelemahan (Tabel 2.2) (Gibson, 1990, dan Supariasa dkk, 2002)

Tabel 2.2. Metode-Metode Pengumpulan Data Asupan Makanan

Jenis Pengukuran	Tehnik	Keunggulan	Kelemahan
<i>Recall</i> 24 jam	Wawancara langsung dengan responden dengan menanyakan dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu	<ul style="list-style-type: none"> - cepat dan biaya murah - mudah dilaksanakan - dapat digunakan responden yang buta huruf 	<ul style="list-style-type: none"> - tergantung pada daya ingat responden - membutuhkan petugas yang trampil
<i>Dietary history</i>	Petugas menanyakan kepada responden tentang kebiasaan makannya, variasi maka pada hari-hari libur, dalam keadaan sakit. Mencatat jenis makanan, frekuensi penggunaan dalam URT serta cara	<ul style="list-style-type: none"> - dapat memberikan gambaran konsumsi pada periode yang panjang secara kualitatif dan kuantitatif - biaya relatif murah - dapat digunakan untuk mengatasi masalah 	<ul style="list-style-type: none"> - terlalu membe-bani pihak pengumpul data dan responden - memerlukan tenaga yang terlatih

	<p>memasaknya</p> <p>Terdiri dari 3 komponen alat ukur:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>recall</i> 24 jam 2. konsumsi selama 2-3 hari 3. frekuensi menggunakan (<i>check list</i>) 	<p>kesehatan yang berhubungan dengan diet pasien</p>	
<p>Frekuensi Makanan (<i>food frequency questionnaire</i>)</p>	<p>Menanyakan pada responden tentang konsumsi makanan yang terdaftar di form selama periode waktu tertentu : hari, minggu, bulan dan waktu.</p> <p>Beberapa FFQ menggunakan ukuran porsi untuk estimasi jumlah makanan atau zat gizi yang dikonsumsi lalu dikalikan dengan kandungan zat gizi dalam estimasi ukuran porsi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - relatif murah dan sederhana - tidak membutuhkan latihan khusus 	<ul style="list-style-type: none"> - memerlukan daya ingat responden - kuantifikasi asupan makanan mungkin kurang teliti karena rendahnya estimasi untuk mengingat porsi atau pemakaian ukuran

Penggunaan FFQ lebih tepat pada lansia untuk menilai rata-rata asupan zat gizi karena tidak memerlukan waktu yang lama dan biayanya murah. Metode FFQ yang menggunakan ukuran porsi (semi kuantitatif FFQ) dapat memberikan

estimasi jumlah makanan atau zat gizi yang dikonsumsi pada masa lampau (Fatmah, 2008).

2.8. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi.

2.8.1. Umur

Persentase lemak tubuh biasanya meningkat sejalan dengan bertambahnya umur, oleh karena itu kejadian gizi lebih banyak di jumpai pada orang dewasa. Penelitian yang dilakukan Garrow (1996) menyatakan prevalensi kegemukan pada pria dengan IMT 30 akan terus meningkat sampai pada umur 50 tahun, sedangkan pada wanita berlanjut hingga umur 65 tahun.

2.8.2 Jenis Kelamin

Laki-laki memerlukan zat gizi lebih banyak dibandingkan dengan wanita karena postur dan luas permukaan tubuh lebih besar atau lebih luas dibandingkan wanita. Banyak penelitian yang melaporkan bahwa wanita sering mengalami kelebihan berat badan daripada wanita. Dibandingkan pria, jumlah sel lemak lebih banyak pada wanita, disamping itu juga wanita mempunyai *basal metabolisme rate (BMR)* yang lebih rendah daripada laki-laki (Gibney, 2008).

2.8.3. Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Gizi

Tingkat pendidikan mencerminkan tingkat kecerdasan dan ketrampilan seseorang. Pendidikan yang memadai mempunyai andil yang besar terhadap kemajuan ekonomi. Statistik Penduduk lansia tahun 2006 menunjukkan kondisi pendidikan lansia yang rendah ini terlihat pada tingginya persentase penduduk lansia yang tidak atau belum pernah sekolah sebanyak 35,53% dan yang tidak menamatkan SD sebanyak 30,77% dan yang tamat SD sebanyak 21,27% . Dengan tingkat pendidikan yang tinggi akan berpengaruh terhadap pekerjaan dan pendapatan dan pengetahuan untuk mendapatkan informasi makanan yang mengandung gizi yang diperlukan dalam tubuh dan untuk kesehatan (BPS, 2007).

Pengetahuan gizi dan kesehatan merupakan salah satu jenis pengetahuan yang dapat diperoleh melalui pendidikan. Pengetahuan gizi dan kesehatan akan

berpengaruh terhadap pola konsumsi pangan. Semakin banyak pengetahuan tentang gizi dan kesehatan, maka semakin beragam pula jenis makanan yang dikonsumsi sehingga dapat memenuhi kecukupan gizi dan mempertahankan kesehatan individu (Suhardjo, 1996).

2.8.4. Pekerjaan

Kegiatan yang dilakukan penduduk lansia akan mempengaruhi pola kehidupan yang dijalani. Hasil penelitian Rustika dan Woro Riyadina (1995) dari 18476 responden, penduduk lansia di Indonesia sebanyak 9559 orang masih bekerja (51,7%) dan yang tidak bekerja sebanyak 8917 orang (48,3%). Penduduk lansia perempuan yang bekerja apabila dilihat berdasarkan daerah, penduduk lansia yang bekerja di kota mempunyai persentase yang tinggi.

2.8.5. Kebiasaan Merokok

Merokok merupakan faktor risiko yang sangat kuat bagi penderita penyakit jantung koroner, kanker paru. Merokok juga berhubungan dengan pengumpulan lemak di abdomen. Disamping itu juga menghambat kontraksi otot lambung sehingga mengurangi nafsu makan. Penelitian Troisi *dalam* Djoko (1997) menunjukkan hubungan kebiasaan merokok dengan Rasio Lingkar Pinggang Lingkar Pinggul (RLPP) bahwa IMT perokok lebih rendah daripada bukan perokok dan bekas perokok. Laporan WHO pada tahun 1996 menyatakan bahwa di negara berkembang sekitar 50-60% pria merokok, sementara perokok wanita hanyalah di bawah 10%. Sitepoe (2000) membagi perokok atas empat kelompok, yaitu (i) perokok ringan, adalah yang mengkonsumsi rokok antara 1-10 batang per hari; (ii) perokok sedang, adalah seseorang yang mengkonsumsi rokok antara 11-20 batang per hari; (iii) perokok berat, adalah seseorang yang mengkonsumsi rokok lebih dari 20 batang per hari; dan (iv) perokok yang menghisap rokok dalam-dalam.

Penelitian Budiman dan Nanny (2005) pada lansia di DKI Jakarta didapatkan 21,2% lansia mempunyai kebiasaan merokok, diantaranya 6,7% perokok berat dengan merokok lebih dari 10 batang sehari.

2.8.6. Status Perkawinan

Status perkawinan merupakan salah satu indikator menilai status gizi lansia. Survei Ekonomi Nasional (Susenas) tahun 2000 menunjukkan bahwa penduduk laki-laki yang berstatus belum kawin sebesar 41,65% lebih besar dibandingkan dengan perempuan yaitu 32,0%. Sementara itu, penduduk perempuan yang berstatus cerai sebesar 12,3% dan laki-laki sebesar 2,52%.

Menurut Guthrie (1995) sebanyak 38% lansia wanita berstatus kawin sementara lansia laki-laki 75%. Dengan demikian perempuan lebih dapat bertahan hidup sendiri atau menjanda dibandingkan laki-laki. Wanita yang sudah menikah cenderung mengalami penambahan berat badan di kemudian hari setelah dilakukan penyesuaian dengan tingkat pendidikan dan pendapatan perkapita. Penelitian Formayoza (2006) menunjukkan bahwa status gizi berdasarkan IMT tinggi lutut tidak normal terdapat pada lansia yang tidak memiliki pasangan yaitu sebesar 46,2%, sedangkan lansia yang memiliki pasangan 30,9%.

2.8.7. Aktifitas Fisik

Tubuh yang sehat dapat melakukan aktifitas secara optimal dan aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dalam porsi yang cukup mempunyai dampak peningkatan terhadap kebugaran jasmani. Pada lansia untuk melakukan kebugaran jasmani perlu dilakukan pemeriksaan kesehatan terlebih dulu, mengingat pada lansia banyak organ-organ tubuh yang mulai mengalami proses degenerasi atau menua seperti fungsi paru-paru agak berkurang sehingga kemungkinan masuknya oksigen juga berkurang, sehingga aktifitas fisik yang berlebihan dapat memperburuk kesehatan lansia (Takasihaeng, 2000).

Penelitian Formayoza tahun 2006 menunjukkan kebanyakan lansia melakukan aktifitas sedang sebanyak 60,8% dan lansia yang melakukan aktifitas berat hanya 6,7%. Ada bukti epidemiologi kuat yang menunjukkan bahwa aktifitas fisik sangat bermanfaat bagi kesehatan seperti latihan fisik yang teratur berkaitan dengan angka mortalitas, kematian karena penyakit kardiovaskuler, timbulnya diabetes tipe 2, hipertensi dan penyakit kanker yang lebih rendah (Gibney, 2008). Aktifitas fisik dapat mengurangi keparahan pada 3 jenis penyakit

degeneratif seperti hipertensi, penyakit jantung koroner dan diabetes mellitus (Casper, 2000).

2.8.8. Aktifitas Sosial

Kegiatan keluarga dan pribadi sewaktu muda sangat menentukan kesehatan orang tersebut di kemudian hari. Lansia yang aktif melakukan aktifitas sosial ternyata dapat menambah ketentraman hidupnya, sehingga sangatlah penting untuk mempertahankan kegiatan sehari-hari agar mendapatkan kepuasan dan kesenangan batin dalam mengisi kehidupan dengan penuh keyakinan (Oswari, 1997).

Pada umumnya lansia dapat melakukan aktifitas sosial yang secara fisik relatif ringan, tetapi sangat berguna bagi mental dan spiritual seseorang. Lansia dapat mengisi waktu luang dengan kegiatan bermanfaat baik di dalam rumah maupun di luar rumah dalam kegiatan sosial budaya. Beberapa kegiatan sosial yang dapat dilakukan lansia adalah: membaca, menonton TV, partisipasi dalam kegiatan kemasyarakatan berupa arisan dan kegiatan keagamaan (BPS, 2007). Dukungan sosial dari keluarga sangat diperlukan oleh lansia di mana pada masa tersebut seorang lansia membutuhkan perhatian, pertolongan dan perasaan masih dibutuhkan/dihargai.

2.8.9. Pola Tempat Tinggal

Secara umum usia lansia cenderung tinggal bersama dengan anaknya yang telah menikah (Rudkin, 1993 *dalam* BKKBN, 1998). Tingginya penduduk usia lanjut yang tinggal dengan anaknya menunjukkan masih kuatnya norma bahwa kehidupan orang tua merupakan tanggung jawab anak-anaknya. Survey yang dilakukan oleh Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia (LD FEUI pada tahun 1993 *dalam* BKKBN, 1998) terhadap 400 penduduk usia 60-69 tahun, yang terdiri dari 329 pria dan 71 wanita menunjukkan bahwa hanya sedikit penduduk lansia yang tinggal sendiri (1,5%), diikuti oleh yang tinggal dengan anak (3,3%) tinggal dengan menantu (5,0%), tinggal dengan suami/istri dan anak (29,8%), tinggal dengan suami, istri dan menantu (19,5%) dan penduduk lansia yang tinggal dengan pasangannya ada 18,8%.

Penelitian yang dilakukan Yulmardi pada tahun 1995 (BKKBN, 1998) juga menunjukkan bahwa masyarakat lansia di Sumatera, khususnya di pinggiran kota Jambi sebagian besar tinggal dalam keluarga luas. Menurut Rudkin (1993 dalam BKKBN, 1998) penduduk lanjut usia yang hidup sendiri secara umum memiliki tingkat kesejahteraan yang lebih rendah dibanding dengan lanjut usia yang tinggal dengan keluarganya.

2.7.10. Gangguan Suasana Hati

Gangguan *mood* adalah salah satu bentuk gangguan suasana hati atau *mood disorder*. Menurut Takasihaeng (2000) faktor lingkungan baik dalam lingkungan fisik, keluarga, pekerjaan dan pergaulan dapat menekan pikiran yang dapat mengakibatkan stress. Bertambahnya penyakit-penyakit fisik, faktor-faktor psikososial dan proses penuaan otak, semuanya ikut berkontribusi terhadap tingginya prevalensi depresi pada lansia. Terjadinya depresi pada lansia merupakan interaksi faktor-faktor biologik-psikologik dan sosial.

Faktor sosial adalah berkurangnya interaksi sosial, kesepian, berkabung, dan kemiskinan. Faktor psikologik dapat berupa rasa rendah diri/kurang percaya diri, kurang rasa keakraban dan menderita penyakit fisik, sedangkan faktor biologik yaitu hilangnya sejumlah neuron maupun *neurotransmitter* di otak, resiko genetik maupun adanya penyakit. Secara umum depresi ditandai dengan suasana perasaan yang murung, hilang semangat, rasa tak berdaya. Gejala ini dirasakan hampir setiap hari selama 2 minggu (Nasrun, 1999). Menurut Darmojo (2006) dari hasil penelitian tentang keadaan mental lansia di Indonesia 20,4% wanita lanjut usia merasa kesepian, 4,2% depresi, 17,3% cepat marah dan 21,3% mengalami sulit tidur.

2.7.11. Riwayat Sakit

Riwayat sakit yang pernah dialami oleh lansia akan berdampak pada konsumsi dan penyerapan zat gizi makanan. Kondisi kesehatan seseorang berkaitan dengan kekuatan dan daya tubuh lansia. Penurunan daya tubuh hingga tingkat tertentu dapat mengakibatkan seseorang menjadi rentan atau mudah terserang penyakit. Pada umumnya penyakit-penyakit yang sering dialami para

lansia seperti kardiovaskuler, diabetes mellitus, kanker dan penyakit degeneratif lainnya (Casper, 2001 dan Darmojo, 2006).

2.7.12 Konsumsi Makanan

Pada lansia terdapat anjuran untuk mengurangi jumlah makanan yang dimakan, akan tetapi mutu makanan lebih tinggi. Hal ini diakibatkan adanya perubahan metabolisme makanan dan penurunan kegiatan makanan. Presentase asupan energi yang berasal dari zat gizi makro adalah sebagai berikut : 55-60% karbohidrat, 20-25% protein dan 20% lemak. Beberapa zat gizi kebutuhan meningkat sejalan dengan usia seperti vitamin D untuk usia 50-70 tahun adalah 10µg/hari sedangkan untuk usia > 70 tahun adalah 15µg/hari. Kebutuhan vitamin C untuk usia < 50 tahun adalah 100 mg/hari sedangkan untuk usia > 50 tahun adalah 120 mg/hari. Asupan serat pada lansia sebaiknya tidak kurang dari 30 gram sehari (Nasoetion dan Briawan, 1993).

Konsumsi energi yang utama berasal dari makanan sumber karbohidrat. Konsumsi karbohidrat harus disesuaikan dengan kebutuhan tubuh. Apabila konsumsi melebihi dari yang dibutuhkan, maka energi akan disimpan di dalam tubuh berupa timbunan-timbunan lemak, sehingga berat badan pun meningkat (Astawan dan Wahyuni, 1988).

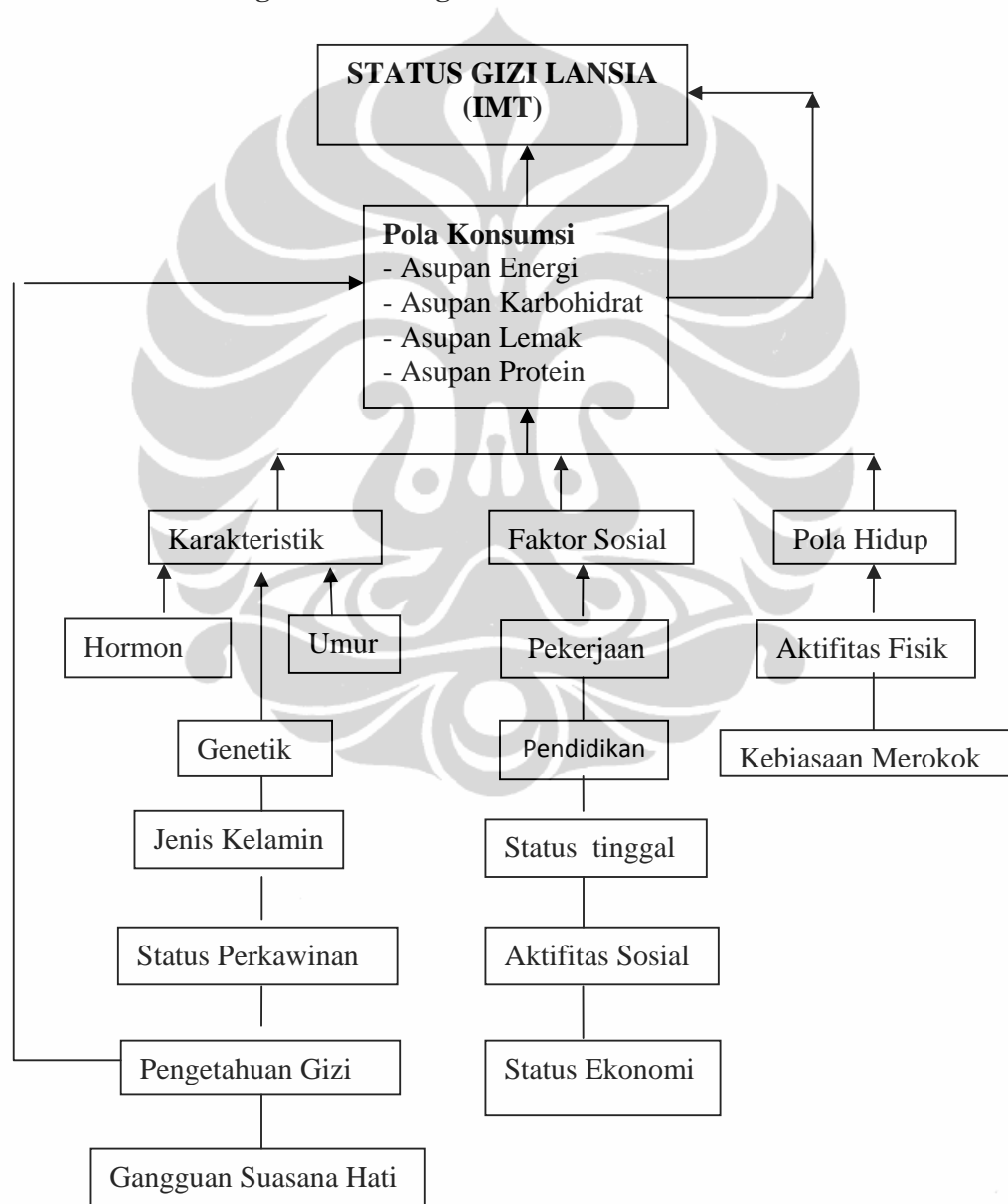
Kebutuhan protein lansia tidak berbeda dengan kebutuhan orang dewasa. Konsumsi protein dianjurkan mempunyai kualitas yang tinggi pada umumnya berasal dari hewani (Depkes, 2003). Menurut Astawan dan Wahyuni (1988) mengingat pada lansia lebih banyak terjadi kerusakan pada sel-sel tubuh, maka diperlukan makanan yang berkualitas tinggi seperti susu, telur, daging dan ikan. Wirakusumah (2000) menyatakan protein dibutuhkan tubuh untuk membentuk sistem kekebalan (membentuk antibodi untuk menangkal penyakit).

Konsumsi lemak pada lansia harus dibatasi, yaitu sekitar 20% dari total konsumsi kalori. Konsumsi lemak pada lansia harus di kurangi karena menurunnya aktifitas fisik sehingga kebutuhan energi pun berkurang. Konsumsi lemak yang melebihi kecukupan dari total asupan kalori serta tidak seimbang komposisi asam lemak (asam lemak jenuh lebih tinggi dibandingkan asam lemak tidak jenuh) akan menyebabkan peningkatan *Low Density Lipoprotein (LDL)*,

yang dapat menimbulkan penyakit degeneratif seperti jantung, kanker dan hipertensi (Wirakusumah, 2000).

Dari berbagai teori seperti yang dikemukakan oleh Darmojo (2006) dan Berg (1986), maka dibuat kerangka teori penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi lansia sebagai berikut ini.

Bagan 2.1 Kerangka Teori Status Gizi Lansia



Sumber: Modifikasi Darmojo (2006) dan Berg (1986)

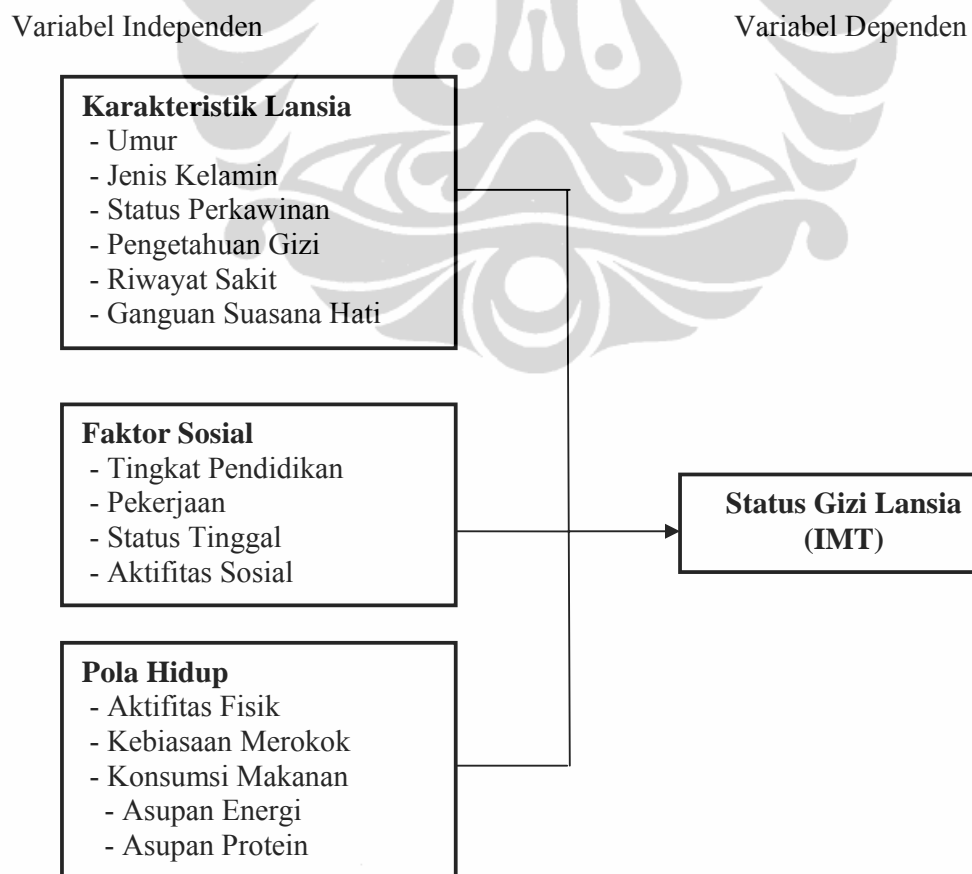
BAB 3 KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

3.1 . Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori, penulis menyusun suatu kerangka konsep penelitian dengan variabel independen (bebas) terdiri dari karakteristik lansia meliputi: umur, jenis kelamin, status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit dan gangguan suasana hati; faktor sosial meliputi: pendidikan, pekerjaan dan status tinggal dan aktifitas sosial, pola hidup meliputi: kebiasaan merokok, aktifitas fisik, dan konsumsi makanan (asupan energi, dan protein). Variabel dependen (terikat) adalah status gizi lansia (IMT). Variabel konsumsi zat gizi diukur dengan pendekatan metode *FFQ semi kuantitatif*.

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Bagan 3.1 Kerangka Konsep Penelitian



3.3. DEFINISI OPERASIONAL

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara ukur	Hasil	Skala	Referensi
I. Variabel Dependen							
1	Status Gizi Lansia	Keadaan kesehatan lansia sebagai gambaran konsumsi gizi serta penggunaannya oleh tubuh yang dihitung dari IMT yang merupakan perbandingan BB (kg) dibagi dengan kuadrat TB (m ²). Lansia yang tidak dapat berdiri tegak diukur PD	Timbangan <i>secca</i> , <i>microtoise</i> , <i>caliper</i> berisi mistar	Menimbang badan, mengukur TB dan mengukur PD	IMT dalam Kg/m ² 1. Kurang : < 18,5 2. Normal : 18.5 – 25 3. Lebih : > 25	Ordinal	Depkes RI,2003, Fatmah, 2008
II. Variabel Independen							
2.	Umur	Usia responden yang dihitung pada ulang tahun terakhir pada saat wawancara	Kuesioner Blok IR no.4	Wawancara dan melihat KTP	1. Lansia (60-74 tahun) 2. Lansia tua (75-90	Ordinal	Depkes, 2003

					tahun) 3. Lansia sangat tua (> 90 tahun)		
3.	Jenis Kelamin	Status gender seseorang yang diketahui dengan melihat ciri sekunder	Kuesioner Blok IR No. 5	Observasi	1.Laki-laki 2.Wanita	Nominal	BPS, 2004
4.	Status Perkawinan	Status perkawinan yang dikategorikan dalam belum kawin, kawin, cerai/ duda/ janda	Kuesioner Blok A No.1	Wawancara	1. Belum kawin 2. Kawin 3.Cerai/duda/janda	Nominal	BPS, 2004
5.	Tingkat Pendidikan	Pendidikan formal yang ditamat oleh responden berdasarkan ijazah terakhir yang dimiliki	Kuesioner Blok A No. 2	Wawancara	1. Rendah (\leq SMP) 2 Menengah (SMA-PT)	Ordinal	BPS, 2004
6.	Status Pekerjaan	Kegiatan yang menghasilkan uang dalam satuan waktu tertentu dalam jangka waktu 1 bulan sebelum wawancara	Kuesioner Blok A no 3 dan 4	Wawancara	1. Tidak Bekerja 2. Bekerja	Ordinal	Sulistianingsih, 2001
7.	Kebiasaan	Jumlah rokok yang dihisap	Kuesioner	Wawancar	1. Tidak Merokok	Ordinal	Sitepoe, 2000

	Merokok	dalam sehari	Bloka. No 5-8		2. Merokok		
8.	Status Tinggal	Kondisi dimana responden hidup bersama dalam satu rumah	Kuesioner Blok. B. No.1.	Wawancara	1. Tinggal sendiri 2. Tinggal bersama keluarga	Ordinal	Wahlqvist, 1994
9.	Aktifitas Sosial	Kegiatan yang dilakukan oleh responden diluar pekerjaan utamanya yang berhubungan dengan masyarakat	Kuesioner Blok B No. 3	Wawancara	1. Tidak mengikuti salah satu aktifitas sosial 2. Mengikuti salah satu aktifitas sosial	Ordinal	BPS, 2007
10.	Gangguan Suasana Hati	Kondisi dimana adanya rasa ketidaknyamanan selama 2 minggu berturut-turut sebelum dilakukan wawancara	Kuesioner Blok B No. 5-12	Wawancara	1. Tidak terganggu 2. Terganggu (skor \leq 3 dengan manifestasi) pertanyaan 1,3,5,8	Ordinal	Modifikasi Nasrun, 1999
11.	Aktifitas Fisik	Jumlah kalori yang dikeluarkan dari total kegiatan yang	Kuesioner Blok C No.	Wawancara	1. Rendah (< 1398 kkal)	Ordinal	Fatmah, 2008

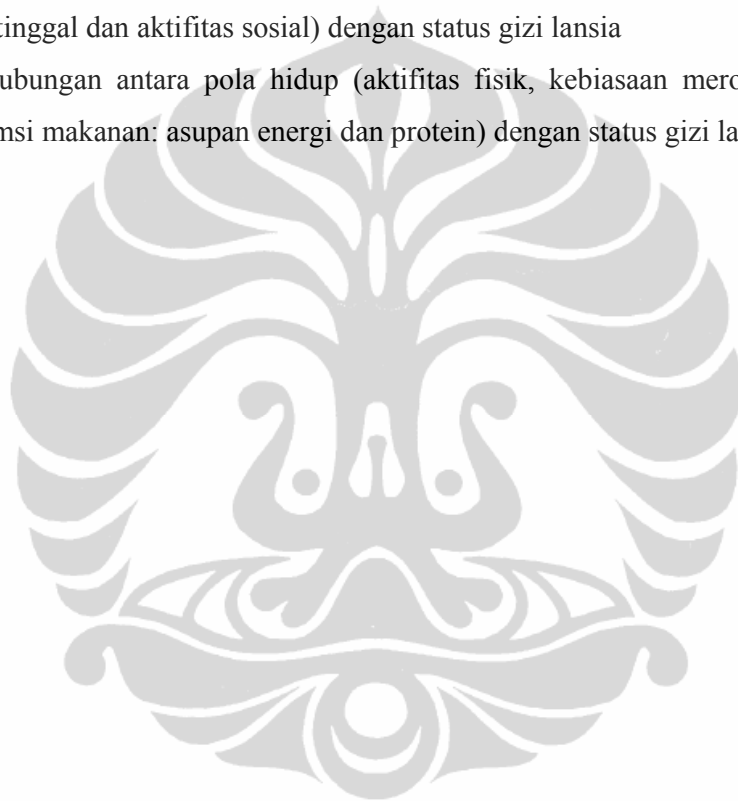
		dilakukan sehari-hari	1-3		2. Sedang (1398-2316 kkal) 3. Tinggi (> 2316 Kkal)		
12.	Riwayat Sakit	Penyakit yang diderita responden dalam 1 tahun terakhir sebelum wawancara dilakukan	Kuesioner Blok D No. 1-5	Wawancara	1. Tidak punya riwayat sakit 2. Punya riwayat sakit	Ordinal	Depkes RI, 2005
13.	Pengetahuan Gizi	Pemahaman lansia mengenai gizi secara umum yang diukur dengan 10 pertanyaan	Kuesioner Blok E No. 1-10	Wawancara	1. Pengetahuan gizi kurang < 60% total jawaban benar dari 10 pertanyaan 2. Pengetahuan gizi sedang skor 60-80% total jawaban benar dari 10	Ordinal	Khomsan,2000

					<p>pertanyaan</p> <p>3. Pengetahuan gizi baik skor >80% total jawaban benar dari 10 pertanyaan</p>		
14.	Konsumsi Makanan	Jumlah makanan yang dikonsumsi responden dalam satu hari (energi, dan protein) dalam satuan Kkal					WKNPG, 2004
	Asupan Energi	Jumlah energi yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari dalam satuan Kkal	Formulir FFQ	Wawancara	<p>1. Kurang (< 80% AKG</p> <p>2. Cukup (\geq 80% AKG</p>	Ordinal	WKNPG, 2004
	Asupan Protein	Jumlah protein yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari	Formulir FFQ	Wawancara	<p>1. Kurang (< 80% AKG</p> <p>2. Cukup (\geq 80% AKG</p>	Ordinal	WKNPG, 2004

3.2 HIPOTESIS PENELITIAN

Faktor-faktor independen di duga berkaitan dengan faktor dependen, sehingga dapat dinyatakan dalam bentuk hipotesis sebagai berikut:

1. Ada hubungan antara karakteristik lansia (umur, jenis kelamin, status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit dan gangguan suasana hati) dengan status gizi lansia
2. Ada hubungan antara faktor sosial (tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal dan aktifitas sosial) dengan status gizi lansia
3. Ada hubungan antara pola hidup (aktifitas fisik, kebiasaan merokok dan konsumsi makanan: asupan energi dan protein) dengan status gizi lansia



BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dimana variabel dependen dan variabel independen diukur secara bersamaan. Variabel dependen pada penelitian ini adalah status gizi lansia yang diukur berdasarkan kategori IMT sedangkan variabel independennya adalah : umur, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal, aktifitas sosial, gangguan suasana hati, riwayat sakit, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, pengetahuan gizi dan konsumsi makanan (asupan energi dan protein).

4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara. Kecamatan Porsea terdiri dari 16 desa. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan April 2010.

4.3. Populasi dan Sampel penelitian

Populasi penelitian ini adalah semua penduduk lansia yang berusia ≥ 60 tahun pada saat penelitian dilaksanakan yang ada di Kecamatan Porsea. Sampel pada penelitian ini diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusif.

4.4. Kriteria inklusi dan kriteria eksklusif

Kriteria inklusi sampel penelitian adalah lansia yang berusia ≥ 60 tahun, kondisi badan sehat, bisa dapat menjawab kuesioner tanpa bantuan orang lain, tidak pikun, dan bersedia untuk diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria eksklusif sampel pada penelitian ini adalah lansia yang tidak bersifat kooperatif (tidak dapat bekerjasama) selama penelitian berlangsung.

4.5. Besar Sampel

Besar sampel di dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus estimasi proporsi populasi dengan presisi mutlak (Ariawan, 1998) sebagai berikut

$$n = \frac{Z^2 1-\alpha/2 \cdot P(1-P)}{d^2}$$

Dimana :

n = Besar sampel

Z 1- α /2 = Standar *error* 95% yaitu 1,96

P = Nilai proporsi lansia dengan status gizi kurang sebesar 18,4%
(Dinas Kesehatan Prov. Sumatera Utara, 2009)

d = Presisi yang diinginkan yaitu 0,05 (5%)

Berdasarkan rumusan diatas maka diperoleh jumlah minimal besar sampel penelitian sebanyak 231 responden. Untuk mengantisipasi adanya responden yang *drop out* dalam proses pengambilan data, maka sampel ditambah 10 % sehingga sampel yang diambil berjumlah 254 responden.

4.6. Cara pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *proportional random sampling* (Notoatmodjo, 2005). Perhitungan jumlah sampel pada setiap desa didapatkan sebagai berikut:

$$n = \frac{\text{Jumlah lansia di desa}}{\text{jumlah populasi}} \times \text{jumlah sampel yang diinginkan}$$

contoh :

Desa Pasar Porsea

$$n = \frac{103}{1084} \times 254$$

Maka sampel yang dibutuhkan di desa Pasar Porsea adalah 24 responden.

Sampel yang dibutuhkan pada setiap desa yang ada di Kecamatan Porsea dihitung dengan menggunakan rumus tersebut diatas maka didapatkan jumlah sampel seperti pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Jumlah Sampel Penelitian pada Tiap Desa di Kecamatan Porsea

No.	Desa	Jumlah populasi	Jumlah Sampel
1.	Pasar Porsea	103	24
2.	Desa Parparean 1	77	18
3.	Desa Parparean 2	32	8
4.	Desa Parparean 3	78	18
5.	Desa Parparean 4	108	25
6.	Patane 1	104	25
7.	Patane 2	60	14
8.	Patane 3	62	15
9.	Patane 4	66	16
10.	Patane 5	22	5
11.	Galagala Pakkailan	57	13
12.	Lumban Gurning	91	21
13.	Raut Bosi	92	21
14.	Silamosik	65	15
15.	Nalela	67	16
	J U M L A H	1084	254

4.7. Prosedur pengambilan sampel

Sampel diambil secara acak dengan menggunakan metode undian dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data jumlah desa di kecamatan
2. Mengumpulkan data jumlah lansia yang berusia ≥ 60 tahun yang ada di tiap desa
3. Membuat daftar nomor urut masing-masing lansia berdasarkan desa masing-masing
4. Memberi nomor pada populasi lansia di tiap desa
5. Mengambil secara acak nomor pada setiap desa sebanyak jumlah sampel yang diperlukan

4.8. Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data sekunder dan data primer.

- 4.8.1. Data sekunder : data mengenai jumlah penduduk lansia ≥ 60 tahun yang diperoleh dari Puskesmas kecamatan Porsea
- 4.8.2. Data Primer : pengumpulan data variabel terikat (status gizi) yang dilakukan dengan pengukuran antropometri seperti TB dan BB, PD. Hasil pengukuran BB dalam kilogram dibagi dengan TB dalam meter kuadrat dinyatakan dalam IMT. Pada lansia yang tidak dapat berdiri tegak dilakukan pengukuran PD. Hasil pengukuran PD dapat dilihat pada tabel IMT lansia laki-laki dan perempuan berdasarkan BB dan PD (Fatmah, 2008).

4.9. Instrumen Pengumpulan Data

Alat atau instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengukuran TB dengan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm
2. Pengukuran BB dengan menggunakan timbangan *secca* dengan ketelitian 0,1 kg
3. Pengukuran PD dengan mistar kayu sepanjang 2 meter. Pengukuran dilakukan pada bagian atas kedua lengan hingga ujung telapak tangan menempel erat di dinding sepanjang mungkin. Pengukuran ini dilakukan pada lansia yang tidak dapat berdiri tegak. Pembacaan dilakukan dengan ketelitian 0,1 cm mulai dari bagian ujung jari tengah tangan kanan hingga ujung tengah tangan kiri
4. Kuesioner yang berisi pertanyaan untuk mendapatkan data identitas sampel (nama, umur dan alamat), jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, kebiasaan merokok, status perkawinan, aktivitas fisik, aktifitas sosial, status tinggal, gangguan suasana hati, riwayat sakit, pengetahuan gizi dan konsumsi makanan.
5. Formulir *FFQ* semi kuantitatif untuk mengumpulkan data tentang konsumsi makanan yang dibantu dengan alat peraga *food model*.

4.10. Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan pengukuran antropometri (BB dan TB) serta pengukuran PD pada responden yang tidak dapat berdiri tegak maka di masing-masing desa yang sudah terpilih. Wawancara dilakukan oleh peneliti dan bidan desa lulusan Sekolah Kebidanan. Sebelum dilakukan pengumpulan data, kuesioner diujikan terlebih dahulu kepada sampel penelitian, untuk melihat tingkat kesulitan penerimaan pada responden dan perbaikan akan dilakukan jika dibutuhkan.

Pengambilan data konsumsi makanan untuk melihat kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan makanan (total energi, karbohidrat, protein dan lemak), dengan menggunakan metode yaitu FFQ semi kuantitatif dengan bantuan alat peraga *food model*. Teknik yang dilakukan adalah menanyakan responden tentang frekuensi konsumsi makanan yang telah terdaftar dalam form untuk waktu tertentu (harian, mingguan, bulanan atau tahunan). Pada saat pelaksanaan wawancara FFQ, responden dapat didampingi karena dikhawatirkan pada lansia laki-laki defisit memori dalam mengingat bahan makanan yang dikonsumsi. Hasil wawancara FFQ pada konsumsi satu hari akan dihitung dengan menggunakan aplikasi perangkat lunak *nutrisurvey*. Konsumsi makanan ditentukan dengan membandingkan antara konsumsi zat gizi aktual dengan kecukupan gizi yang dianjurkan dan dinyatakan dalam persen (WKNPG, 2004).

4.11. Petugas Pengumpul Data

Petugas pengumpul data pada penelitian ini sebanyak 5 orang dengan 5 petugas kesehatan (bidan desa). Sebelum ke lapangan dilakukan pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan menyamakan persepsi dalam pengambilan data. Petugas pengumpul data bertugas mewawancarai responden, mengumpulkan data FFQ semi kuantitatif dan mengukur antropometri. Penulis sendiri ikutserta dalam proses pengumpulan data dan memonitor serta dalam pengumpulan data.

4.12. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program analisis statistik. Data yang dikumpul diolah melalui beberapa tahap (Hastono, 2007) antara lain :

1. Menyunting Data (*Data Editing*)

Tahap pertama adalah dilakukan untuk memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner dimana bisa dilihat dari apakah jawaban tersebut lengkap, jelas dan relevan dengan pertanyaan dan konsisten.

2. Mengkode Data (*Data Coding*)

Pada tahap ini dilakukan pemberian kode pada masing-masing jawaban

3. Memasukkan Data (*Entry Data*)

Tahap ini adalah memasukkan data ke paket program komputer

4. Proses Data (*Processing*)

Tahap *processing* merupakan proses dimana data sudah dientri sehingga dapat dianalisis

5. Pembersihan Data

Tahap ini dilakukan untuk melihat kembali apabila ada kesalahan pada saat dilakukan entri data. Bila terdapat kesalahan, dilakukan pengecekan ulang ke kuesioner.

Semua data-data yang diperlukan setelah dicatat dipindahkan ke dalam lembaran data di komputer dan dilakukan pengkodean sesuai dengan kode yang sudah ditentukan.

4.12.1 Umur

Data umur dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu : 1) lansia (60-74 tahun), 2) lansia tua (75-90 tahun) dan 3) lansia sangat tua (≥ 90 tahun). Untuk keperluan analisis variabel ini dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1) lansia (60-74 tahun) dan 2) lansia tua (≥ 75 tahun).

4.12.2 Jenis Kelamin

Data jenis kelamin dikelompokkan berdasarkan status gender responden menjadi 2 kelompok yaitu : 1) laki-laki dan 2) wanita.

4.12.3 Tingkat Pendidikan

Data tingkat pendidikan dikelompokkan atas 2 kategori yaitu : 1) rendah (\leq SMP) dan 2) tinggi (\leq SMU). Pengelompok tingkat pendidikan rendah atas dasar pendidikan dasar wajib belajar 9 tahun.

4.12.4 Pekerjaan

Data status pekerjaan dikelompokkan atas 2 kategori yaitu : 1) bekerja dan 2) tidak bekerja.

4.12.5 Kebiasaan Merokok

Data kebiasaan merokok dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu: 1) merokok dan 2) tidak merokok.

4.12.6 Status Perkawinan

Data status perkawinan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu : 1) belum kawin, 2) kawin dan 3) cerai/janda/duda. Untuk keperluan analisis variabel ini dikategorikan menjadi : 1) punya pasangan (kawin) dan 2) tidak punya pasangan (gabungan dari kategori belum kawin dengan kategori cerai / janda / duda).

4.12.7 Aktifitas Fisik

Data aktifitas fisik meliputi kegiatan fisik harian, waktu luang harian dan olah raga. Jenis kegiatan fisik harian disesuaikan dengan jenis pekerjaan yang ditekuni. Pemberian bobot dilakukan pada tiap-tiap kegiatan fisik harian yang dilakukan (FAO/WHO/UNU 1985, dan Durmin & Passmore, 1955 *dalam* Fatmah, 2008). Bila terdapat lebih 1 kegiatan yang dilakukan, maka dihitung bobotnya masing-masing. Bobot tiap kegiatan dikalikan lama kegiatan/hari dan dikalikan 60 menit untuk mengubahnya ke satuan menit. Lama kegiatan fisik harian terdiri dari 5 skor yaitu:

- Skor 1 bila < 1 jam
- Skor 2 bila 1-2 jam
- Skor 3 bila 2-3 jam

- Skor 4 bila 3-4 jam
- Skor 5 bila > 4 jam

Tiap kegiatan dihitung perkalian bobot dan skornya. Bila terdapat lebih dari satu kegiatan, maka dijumlahkan seluruhnya untuk memperoleh total energi yang dikeluarkan per hari.

Kegiatan waktu luang harian diberikan bobot berdasarkan tingkat berat ringannya. Bobot dikalikan dengan skor lama kegiatan/hari. Nilai skor lama kegiatan waktu luang/hari adalah sama dengan skor kegiatan fisik harian di atas. Perhitungan jumlah energi pengeluaran harian untuk kegiatan waktu luang sama dengan perhitungan energy pengeluaran kegiatan fisik harian di atas.

Untuk olahraga, terdapat 3 item penilaian yaitu jenis olahraga, lama / durasi / minggu dan frekuensi / minggu. Jenis olah raga dibagi menjadi 3 tingkat yaitu ringan (bobot 3,5), sedang (5,5) dan berat (7,5) berdasarkan kategori dari Durnin dan Passmore (1955) *dalam* Fatmah (2008). Skor untuk daftar kegiatan terlampir. Lama olahraga/minggu dalam satuan jam terdiri dari 5 skor yaitu :

- Skor 1 bila < 1 jam
- Skor 2 bila 1-2 jam
- Skor 3 bila 2-3 jam
- Skor 4 bila 3-4 jam
- Skor 5 bila > 4 jam

Frekuensi melakukan olahraga per minggu diberikan skor 1-5 yaitu :

- Skor 1 bila 1 kali
- Skor 2 bila 2 kali
- Skor 3 bila 3 kali
- Skor 4 bila 4 kali
- Skor 5 bila > 4 kali

Skor lama olahraga dikalikan dengan skor frekuensi / minggu, lalu dibagi 7 dan dikalikan 60 untuk diubah ke menit. Hasil perkalian ini dikalikan bobot jenis olahraga untuk memperoleh energi yang dikeluarkan per menit.

Penjumlahan nilai skor kegiatan fisik harian, waktu luang dan olahraga dilakukan untuk memperoleh total nilai energi yang dikeluarkan untuk aktifitas fisik. Tingkat aktifitas fisik dibagi menjadi 3 kelompok yaitu : ringan, sedang dan

tinggi berdasarkan rata-rata pengeluaran energi total tersebut. Makin tinggi nilai SKOR menunjukkan tingkat aktifitas yang semakin tinggi (bobot kegiatan terlampir).

4.12.8 Aktifitas Sosial

Data aktifitas sosial dikelompokkan menjadi 2 yaitu : 1) mengikuti salah satu aktifitas sosial dan 2) tidak mengikuti salah satu aktifitas sosial

4.12.9 Status tinggal

Status tinggal dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1) tinggal bersama keluarga dan 2) tinggal sendiri.

4.12.10 Gangguan Suasana Hati

Gangguan suasana hati dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1) mengalami gangguan suasana hati, dan 2) tidak mengalami gangguan suasana hati. Gangguan suasana hati ini dilihat dari pertanyaan apabila lansia pernah mengalami ≥ 1 perasaan, sedih, merasa rendah diri dan tidak bersemangat selama 2 minggu berturut-turut dan merasakan manifestasi seperti, marah, sakit, dll.

4.12.11 Riwayat Penyakit

Riwayat sakit dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1) punya riwayat sakit dan 2) tidak punya riwayat sakit.

4.12.12 Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi dikategorikan menjadi 3 bagian yaitu : 1) rendah (skor benar < 6), 2) sedang (skor benar 6-7) dan 3) tinggi (skor benar ≥ 8). Pengetahuan gizi ini dinilai dari jawaban yang benar pada 10 pertanyaan yang benar pada pengetahuan gizi.

4.12.13 Konsumsi Makanan

Data konsumsi makanan dikategorikan menjadi 2 yaitu : 1) kurang ($<80\%$ AKG) dan 2) cukup ($\geq 80\%$). Kategori ini digunakan untuk melihat kecukupan konsumsi energi dan protein.

4.13 Analisis Data

Setelah pengolahan data, tahap selanjutnya adalah menganalisa data dengan menggunakan aplikasi perangkat analisis statistik.

Analisis yang dilakukan pada penelitian ini terbagi 3 analisa yaitu analisis univariat, bivariat dan multivariat.

4.13.1. Analisis Univariat

Analisa ini digunakan untuk melihat proporsi pada variabel-variabel data penelitian seperti antropometri lansia (BB dan TB), umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, status perkawinan, status tinggal, aktifitas sosial, aktifitas fisik, riwayat penyakit, gangguan suasana hati, kebiasaan merokok, konsumsi makanan dan pengetahuan gizi .

4.13.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dan independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah status gizi lansia. Variabel independen adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, status tinggal, status perkawinan, pengetahuan gizi, riwayat sakit, aktifitas fisik, aktifitas sosial, kebiasaan merokok, gangguan suasana hati dan konsumsi makanan

Jika masing-masing variabel baik independen maupun dependen datanya berjenis kategorik maka uji yang digunakan adalah *Chi Square* (χ^2). Pada dasarnya uji *Chi Square* dilakukan untuk melihat hubungan antara frekuensi yang diamati (*observed*) dengan frekuensi yang diharapkan (*expected*) (Hastono, 2007) dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

X = Uji statistik *Chi Square*

O = Frekuensi hasil pengamatan

E = Frekuensi hasil yang diharapkan

Uji yang digunakan pada analisis bivariat ini adalah *Chi Square* (X^2) dengan menggunakan derajat kepercayaan 95% dengan perincian makna *p value* > 0,05, menunjukkan bahwa hasil yang didapat tidak bermakna dan *p value* < 0,05 menunjukkan bahwa hasil didapat bermakna.

4.13.3. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui variabel independen mana yang memberikan pengaruh paling dominan yang berhubungan dengan variabel terikat dalam penelitian ini. Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan regresi multinomial karena variabel terikatnya ada 3 kategori yaitu status gizi kurang, normal dan lebih (Kleimbaum, 1988).

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan atau menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dalam bentuk distribusi frekuensi. Tujuannya adalah untuk melihat seberapa besar proporsi tiap-tiap variabel yang diteliti. Variabel dengan data ordinal / nominal didistribusikan dalam satuan persen.

5.2 Gambaran Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Porsea merupakan salah satu dari 16 kecamatan di Daerah Tingkat II Kabupaten Toba Samosir (Tobasa), Provinsi Sumatera Utara. Kecamatan Porsea terletak kira-kira 210 km dari ibukota Propinsi Sumatera Utara (Medan). Secara administratif, kecamatan Porsea terdiri dari 16 desa. Pada penelitian ini lansia yang menjadi responden diambil dari 15 desa, hal ini disebabkan ada satu desa pada saat penelitian tidak dapat dijangkau karena keterbatasan transportasi dan kendala pada kondisi jalan yang susah ditempuh. Luas wilayah Kecamatan Porsea sebesar 64,97 km² dan jumlah penduduk pada tahun 2007 sebanyak 13.182 jiwa dengan kepadatan 203 jiwa/km². Mata pencaharian utama adalah bertani. Jumlah lansia yang terdata pada tahun 2007 sebagai dasar penentuan jumlah sampel penelitian sebanyak 1084 orang. Penyakit yang paling banyak diderita lansia di Kabupaten Toba Samosir adalah: 1. hipedermis, 2. diabetes mellitus, 3. tuberkulosis, 4. dyspresi, 5. infeksi saluran kencing, 6. bronchitis kronis, 7. anemia, 8. hepatitis, 9. gastritis enteritis dan 10. miokard infark (Dinkes Toba Samosir, 2009).

5.3 Gambaran Status Gizi atau Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status gizi orang dewasa termasuk lanjut usia dapat dipantau dengan menggunakan IMT. Dari hasil penelitian terlihat bahwa rata-rata IMT lansia di Kecamatan Porsea adalah 21,59 dengan IMT terendah sebesar 14,17 dan tertinggi sebesar 34,33. Untuk melihat gambaran prevalensi status gizi maka dibuat

pengelompokan berdasarkan klasifikasi Departemen Kesehatan RI (1997) seperti tabel 5.1.

Tabel 5.1 Distribusi Status Gizi Lansia berdasarkan IMT di Kecamatan Porsea Tahun 2010

IMT	Status Gizi	n	%
<18,5	Kurang	61	24,0
18,5 – 25	Normal	143	56,3
≥ 25	Lebih	50	19,7
Total		254	100

5.4 Gambaran Umur

Pada penelitian ini pengelompokan lansia berdasarkan umur dilakukan sesuai klasifikasi Departemen Kesehatan RI (2003) yaitu lansia (60-74 thn), lansia tua (75-90 thn) dan lansia sangat tua (> 90 thn). Untuk keperluan analisis selanjutnya pengelompokan berdasarkan umur di kelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu kelompok lansia dan lansia tua. Hal ini dilakukan karena lansia pada penelitian ini lansia yang berumur 90 tahun hanya 1 (satu) orang yang digolongkan menjadi lansia tua.

Tabel 5.2 menunjukkan distribusi lansia berdasarkan umur bahwa kelompok lansia sebanyak 194 orang (76,4%) dan kelompok lansia tua ada sebanyak 60 orang (23,6%).

5.5 Gambaran Jenis Kelamin

Dari 254 orang sampel dalam penelitian ini, sebanyak 88 orang (34,6%) responden laki-laki dan 166 orang (65,4%) responden perempuan. Distribusi frekuensi lansia berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.2.

5.6 Gambaran Status Perkawinan

Sesuai dengan defenisi operasional, maka status perkawinan dalam penelitian ini pada mulanya, dikelompokkan dalam 3 (tiga) kategori yaitu, belum kawin, kawin dan cerai / janda / duda. Pada penelitian ini ada 1 responden yang

belum kawin, sehingga dalam analisis selanjutnya status perkawinan di bagi menjadi 2 (dua) kelompok yaitu mempunyai pasangan (kawin) dan yang tidak mempunyai pasangan (belum kawin / janda / duda).

Hasil penelitian memberikan gambaran bahwa sebanyak 114 orang (44,9%) responden berstatus mempunyai tidak mempunyai pasangan dan sebanyak 140 orang (55,1%) yang masih mempunyai pasangan (tabel 5.2)

5.7 Gambaran Pengetahuan Gizi

Pengetahuan gizi lansia diperoleh dengan cara mengajukan 10 (sepuluh) pertanyaan. Masing-masing pertanyaan diberi skor 1(satu) untuk jawaban yang benar dan 0 (nol) untuk jawaban yang salah. Selanjutnya skor masing-masing pertanyaan yang benar dijumlahkan. Hasil penelitian menunjukkan lansia yang berpengetahuan rendah ada sebanyak 16 orang (6,3%) dengan skor ≤ 5 , lansia yang berpengetahuan sedang ada sebanyak 127 orang (50%) dengan skor 6-8 dan yang berpengetahuan tinggi ada sebanyak 111 orang (43,7%) dengan skor > 8 . (Tabel 5.2).

5.8 Gambaran Riwayat Sakit

Gambaran riwayat penyakit pada lansia di Kecamatan Porsea tidak hanya lansia yang mempunyai penyakit degeneratif tetapi juga penyakit lainnya. Tabel 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mempunyai riwayat penyakit yaitu sebanyak 168 orang (66,1%) dan yang tidak mempunyai riwayat penyakit sebanyak 86 orang (33,9%).

5.9 Gambaran Gangguan Suasana Hati

Gangguan suasana hati pada lansia dapat dilihat dari 3 (tiga) hal yang tidak menyenangkan diri seperti merasa kesepian, rendah diri dan tidak bersemangat selama 2 minggu berturut-turut. Tabel 5.2 memperlihatkan bahwa hanya 20 orang (7,9%) lansia yang mengalami gangguan suasana hati dan yang tidak mengalami gangguan suasana hati sebanyak 234 orang (92,1%). Gangguan suasana hati ini dapat tercermin apabila salah satu dari ketiga hal tersebut diatas menimbulkan

manifestasi seperti sedih (30%), marah (10%), melamun (15%), dan tidur (25%) dan sakit (20%)

Tabel 5.2 Distribusi Lansia Berdasarkan Karakteristik Lansia di Kecamatan Porsea Tahun 2010

Karakteristik Lansia	n	%
Kelompok Umur		
▪ Lansia	194	76,4
▪ Lansia tua	60	23,6
▪ Total	254	100
Jenis Kelamin		
▪ Laki-laki	88	34,6
▪ Perempuan	166	65,4
▪ Total	254	100
Status Perkawinan		
▪ Tidak punya pasangan	114	44,9
▪ Punya pasangan	140	55,1
▪ Total	254	100
Pengetahuan Gizi		
▪ Kurang	16	6,3
▪ Sedang	127	50,0
▪ Baik	111	43,7
▪ Total	254	100
Riwayat Sakit		
▪ Sakit	168	56,3
▪ Tidak sakit	86	19,7
▪ Total	254	100
Gangguan Suasana Hati		
▪ Ada gangguan	20	7,9
▪ Tidak ada gangguan	234	92,1
▪ Total	254	100

5.10 Gambaran Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden dibagi dalam 6 kelompok yaitu tidak sekolah, tidak tamat SD, tamat SD, SMP, SMU, DIII atau PT. Untuk analisis statistik maka tingkat pendidikan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok lansia yang berpendidikan rendah yaitu lansia yang tidak sekolah-tamat SMP sedangkan kelompok lansia yang berpendidikan tinggi yaitu tamat SMA- DIII atau PT. Pada tabel 5.3 terlihat sebagian besar lansia sebanyak 210 orang (82,7%) berpendidikan rendah dan lansia yang berpendidikan tinggi hanya sebanyak 44 orang (17,3%).

5.11 Gambaran Status Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lansia masih mampu melakukan pekerjaan rutin. Tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar lansia masih bekerja sebanyak 168 orang (66,1%) sedangkan lansia yang tidak bekerja sebanyak 86 orang (33,9%).

5.12 Gambaran Status Tinggal

Status tinggal dibagi menjadi 2 kelompok yaitu tinggal sendiri dan tinggal bersama keluarga. Pada tabel 5.3 terlihat hanya sebagian kecil responden yang tinggal sendiri yaitu sebanyak 52 orang (20,5%) sedangkan yang lansia yang tinggal bersama keluarga sebanyak 202 orang (79,5%). Hasil penelitian menunjukkan status tinggal lansia lebih banyak tinggal bersama pasangan hidup (49,6%), tinggal dengan anak kandung (26,0%), tinggal sendiri (20,5%) dan tinggal bersama cucu (3,9%). Pengaturan makanan lansia dilakukan oleh pasangan hidup (39,8%), anak kandung (35,4%), saudara kandung perempuan (0,8%), saudara lainnya (3,9%) dan yang tinggal sendiri (20,1%).

5.13 Gambaran Aktifitas Sosial

Pada penelitian ini ada beberapa kegiatan sosial yang banyak dilakukan para lansia seperti kegiatan keagamaan (paduan suara), kegiatan adat-istiadat dan kegiatan kemasyarakatan.

Berdasarkan tabel 5.3 terlihat bahwa hanya sebagian kecil lansia yang tidak dapat melakukan kegiatan sosial yaitu sebanyak 49 orang (19,3%) sedangkan yang masih dapat melakukan kegiatan sosial ada sebanyak 205 orang (80,7%).

Tabel 5.3 Distribusi Lansia Berdasarkan Faktor Sosial di Kecamatan Porsea tahun 2010

Faktor Sosial	n	%
Tingkat Pendidikan		
▪ Rendah	210	82,7
▪ Tinggi	44	17,3
▪ Total	254	100
Status Pekerjaan		
▪ Tidak bekerja	86	33,9
▪ Bekerja	168	66,1
▪ Total	254	100
Status Tinggal		
▪ Tinggal sendiri	52	20,5
▪ Tinggal bersama keluarga	202	79,5
▪ Total	254	100
Aktifitas Sosial		
▪ Ikut aktifitas sosial	49	19,3
▪ Tidak ikut kegiatan sosial	205	80,7
▪ Total	254	100

5.13 Gambaran Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik dalam penelitian ini digambarkan oleh 3 kegiatan yaitu kegiatan olah raga, kegiatan waktu luang dan kegiatan fisik yang rutin dilakukan sehari-hari. Hasil penelitian pada 254 lansia masih mampu melakukan aktifitas fisik sehari-hari. Tabel 5.4 menunjukkan bahwa lansia yang melakukan aktifitas rendah ada sebanyak 95 orang (37,4%), lansia yang melakukan aktifitas sedang

ada sebanyak 90 orang (35,4%) dan lansia yang melakukan aktifitas tinggi sebanyak 69 orang (27,2%).

5.14 Gambaran Kebiasaan Merokok

Tabel 5.4 memperlihatkan sebagian besar lansia merokok sebanyak 88 orang (34,6%) dan lansia yang tidak pernah merokok ada sebanyak 166 orang (65,4%).

5.15. Gambaran Konsumsi Makanan

Konsumsi makanan dihitung melalui pendekatan FFQ semi kuantitatif. Kecukupan lansia dihitung berdasarkan konsumsi $\geq 80\%$ AKG dikategorikan cukup dan apabila konsumsi $< 80\%$ dari AKG dikategorikan tidak cukup (WKNPG, 2004). Hasil penelitian jumlah konsumsi energi dan protein terlihat pada tabel 5.4. Lansia pada penelitian ini menunjukkan sebagian besar pemenuhan asupan energi cukup yaitu sebesar 61,8% dan asupan protein cukup yaitu sebesar 92,9%. Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata konsumsi energi lansia di Kecamatan Porsea adalah sebesar 1572 ± 395 Kkal/hari dan rata-rata konsumsi protein sebesar 63 ± 13 gram/hari.

Tabel 5.4 Distribusi Lansia Berdasarkan Pola Hidup di Kecamatan Porsea Tahun 2010

Pola hidup	n	%
Aktifitas Fisik		
▪ Rendah	95	37,4
▪ Sedang	90	35,4
▪ Tinggi	69	27,2
▪ Total	254	100
Kebiasaan Merokok		
▪ Merokok	88	34,6
▪ Tidak merokok	166	65,4
▪ Total	254	100
Asupan Energi		
▪ Kurang	97	38,2
▪ Cukup	157	61,8
▪ Total	254	100
Asupan Protein		
▪ Kurang	18	7,1
▪ Cukup	236	92,9
▪ Total	254	100

5.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat ada tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Dalam penelitian ini ini diketahui apakah ada hubungan antara variabel bebas (umur, jenis kelamin, status perkawinan, status pekerjaan, tingkat pendidikan, status tinggal, pengetahuan gizi, riwayat sakit, aktifitas fisik, aktifitas sosial, kebiasaan merokok, gangguan suasana hati, konsumsi energi dan protein) terhadap variabel terikat (status gizi). Teknik statistik yang digunakan dalam analisis bivariat ini adalah uji *Chi Square* dan analisis *regression multinomial* untuk melihat besar hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

5.2.1 Hubungan antara Umur dengan Status Gizi

Hubungan antara umur dengan status gizi terlihat pada tabel 5.5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi lansia yang berstatus gizi kurang, normal dan gizi lebih, lebih banyak pada kelompok lansia (umur 60-74 tahun) dibandingkan dengan kelompok lansia tua (≥ 75 tahun).

Tabel 5.5 memperlihatkan hasil uji statistik. Dari uji statistik diperoleh hasil signifikansi $p=0,002$ ($< 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan status gizi. Dari hasil analisis terlihat ada dua nilai OR yaitu OR untuk status gizi kurang 1,560 (95% CI: 0,815-2,987), artinya kelompok lansia tua mempunyai risiko 1,560 kali menjadi status gizi kurang dibandingkan dengan kelompok lansia.

5.2.2 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi diperoleh informasi bahwa proporsi lansia wanita menderita gizi kurang ($IMT < 18,5$) dan berstatus gizi lebih ($IMT > 25$) sebanyak 28,3 % dan 22,9% dibandingkan dengan lansia laki-laki sebanyak 15,9% dan 13,6%. Sedangkan gambaran proporsi lansia berstatus gizi normal ($IMT 18-25$) lebih tinggi pada lansia laki-laki sebesar 70,5% dibandingkan dengan lansia wanita sebesar 48,8%.

Dari uji statistik diperoleh hasil signifikansi $p=0,004$ ($< 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan status gizi. Hasil uji analisis didapatkan dua nilai OR yaitu OR untuk status gizi kurang sebesar 0,389 dan OR untuk status gizi lebih sebesar 0,413 (tabel 5.5).

5.2.3 Hubungan antara Status Perkawinan dengan Status Gizi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proporsi lansia dengan status gizi kurang dan status gizi lebih, lebih banyak pada lansia dengan status belum kawin / janda / duda (tidak punya pasangan) sebesar 33,3% dan 21,1% dibandingkan dengan lansia berstatus kawin (punya pasangan) yaitu sebesar 16,4% dan 18,6%. Status gizi normal lebih banyak pada lansia yang punya pasangan yaitu sebesar 65% dibandingkan dengan lansia yang tidak punya pasangan yaitu sebesar 45,6%.

Tabel 5.5 menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status kawin dengan status gizi dimana $p=0,000$ ($p < 0,05$). Hasil analisis menghasilkan output dengan 2 nilai OR yaitu OR status gizi kurang sebesar 2,891 (95% CI: 1,556-5,374) artinya lansia yang tidak memiliki pasangan berisiko menjadi status gizi kurang sebesar 2,891 kali lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang memiliki pasangan. OR untuk status gizi lebih besarnya 1,615 (95% CI:0,842-3,098) artinya lansia yang tidak memiliki pasangan berisiko untuk menjadi status gizi lebih 1,615 kali lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang memiliki pasangan.

5.2.4 Hubungan antara Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi

Hasil penelitian diperoleh informasi bahwa lansia dengan status gizi kurang lebih besar pada lansia dengan pengetahuan gizi kurang yaitu sebesar 31,3% dibandingkan dengan lansia dengan pengetahuan gizi tinggi sedang dan baik yaitu sebesar 27,6% dan 18,9%. Sedangkan lansia dengan status gizi lebih proporsinya besar pada lansia dengan pengetahuan gizi baik sebesar 25,2% dibandingkan dengan lansia berpengetahuan rendah dan sedang yaitu sebesar 18,8% dan 15%.

Dari analisis hubungan antara pengetahuan gizi dengan status gizi pada tabel 5.5 diperoleh hasil signifikansi $p=0,236$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna ($p > 0,05$).

5.2.5 Hubungan antara Riwayat Sakit dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara riwayat sakit dengan status gizi diperoleh informasi bahwa status gizi kurang lebih banyak pada kelompok lansia yang tidak mempunyai riwayat sakit sebesar 25,6% dibandingkan dengan lansia yang mempunyai riwayat sakit yaitu sebesar 23,3%. Sedangkan status gizi lebih proporsinya lebih besar pada lansia yang mempunyai riwayat yaitu sebesar 20,8% dibandingkan lansia yang tidak mempunyai riwayat sakit sebesar 17,4%.

Tabel 5.5 memperlihatkan hasil uji analisis secara statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat sakit dengan status gizi dengan nilai $p=0,788$ ($p > 0,05$).

5.2.6 Hubungan antara Gangguan Suasana Hati dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara gangguan suasana hati dengan informasi bahwa status gizi kurang dan gizi lebih pada lansia yang mengalami gangguan suasana hati lebih tinggi yaitu 50% dan 25% dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami gangguan suasana hati sebesar 21,8% dan 19,2%.

Hasil uji statistik diperoleh hasil yang signifikan $p=0.006$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara gangguan suasana hati dengan status gizi. Analisis statistik di peroleh dua nilai OR yaitu nilai OR untuk status gizi kurang sebesar 5,412 (95% CI: 1,765-16,595) artinya lansia yang mengalami gangguan suasana hati berisiko status gizi kurang sebesar 5,412 kali lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami gangguan suasana hati. OR untuk status gizi lebih sebesar 3,067 (95% CI: 0,849-11,079) artinya lansia lansia yang mengalami gangguan suasana hati berisiko status gizi lebih sebesar 3,067 kali lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami gangguan suasana hati (tabel 5.5).

Tabel 5.5 Hasil Analisis Bivariat antara Karakteristik Lansia dengan Status Gizi

Karakteristik	Status Gizi			Total n	p-value	OR (95%CI)	
	Kurang %	Normal %	Lebih %			Kurang	Lebih
Umur							
Lansia tua	35,0	60,0	5,0	60	0,002*	1,560	0,190
Lansia	20,6	55,2	24,2	194		(0,815-2,987)	(0,056-0,647)
Jenis Kelamin							
Laki-laki	15,9	70,5	13,6	88	0,004*	0,389	0,413
Perempuan	28,3	48,8	22,9	166		(0,197-0,770)	(0,199-0,855)
Status Perkawinan							
Tdk punya pasg	33,3	45,6	21,1	114	0,003*	2,891	1,615
Punya pasangan	16,4	65,0	18,6	140		(1,556-5,374)	(0,842-3,098)
Pengetahuan Gizi							
Kurang	31,3	50,0	18,8	16	0,236	1,845	0,830
						(0,544-6,263)	(0,205-3,367)
Sedang	27,6	57,5	15,0	127		1,416	0,576
						(0,365-1,720)	(0,294- 1,131)
Baik	18,9	55,9	25,2	111			
Riwayat Sakit							
Sakit	32,3	56,0	20,8	168	0,788	0,942	1,216
Tidak sakit	25,6	57,0	17,4	86		(0,494-1,729)	(0,606-2,441)
Gangguan Suasana Hati							
Terganggu	50,0	25,0	25,0	20	0,006*	5,412	3,067
Tidak	21,8	59,0	19,2	234		(1,765-16,595)	(0,849-11,079)

Ket: * = p value < 0,05

5.2.7 Hubungan antara Pendidikan dengan Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan proporsi lansia yang berpendidikan yang rendah lebih banyak mengalami status gizi kurang dan gizi lebih sebesar 27,1% dibandingkan dengan lansia yang berpendidikan tinggi sebesar 9,1%. Sedangkan status gizi normal dan gizi lebih lebih banyak pada lansia yang berpendidikan

tinggi yaitu sebesar 63,9% dan 25% dibandingkan dengan lansia yang berpendidikan rendah sebesar 54,3% dan 18,6%.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan status gizi dimana hasil signifikansi $p = 0,027$ ($p < 0,05$). Analisis statistik lebih lanjut diperoleh dua nilai OR yaitu OR untuk status gizi kurang sebesar 3,625 (95% CI:1,216-10,811) artinya lansia dengan pendidikan rendah berisiko status gizi kurang dibandingkan dengan lansia dengan pendidikan tinggi. OR untuk status gizi lebih sebesar 0,902 (95% CI:0,412-1,974).

5.2.8 Hubungan antara Status Bekerja dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara status bekerja dengan status gizi diperoleh informasi bahwa status gizi kurang dan status gizi normal lebih banyak pada kelompok lansia yang tidak bekerja yaitu sebesar 27,9% dan 66,3%. Sedangkan status gizi lebih proporsinya lebih besar pada lansia yang masih bekerja yaitu sebesar 22,9% lebih banyak dibandingkan dengan lansia yang tidak bekerja sebesar 5,8%.

Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status bekerja dengan status gizi dimana $p = 0,024$ ($p < 0,05$). Dari analisis statistik selanjutnya terdapat dua nilai OR yaitu OR untuk status gizi kurang sebesar 0,979 (95% CI: 0,530-1,807) dan OR untuk status gizi lebih sebesar 0,168 (95% CI:0,063-0,448).

5.2.9 Hubungan antara Status Tinggal dengan Status Gizi

Pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa pada lansia yang tinggal sendiri lebih besar berstatus gizi kurang sebesar 32,7% dibandingkan dengan lansia yang tinggal bersama keluarga yaitu sebesar 21,8%, sedangkan lansia yang berstatus gizi lebih proporsinya merata antara lansia yang tinggal sendiri dengan lansia yang tinggal bersama keluarga yaitu sebesar 19,2% dan 19,8%. Hasil uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status tinggal dengan status gizi dimana hasil signifikansinya $p = 0,242$ ($p > 0,05$).

5.2.10 Hubungan antara Aktifitas Sosial dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara aktifitas sosial dengan status gizi diperoleh informasi bahwa status gizi kurang, lebih besar pada lansia yang tidak mengikuti kegiatan sosial yaitu sebesar 32,7% dibandingkan pada lansia yang mengikuti aktifitas sosial yaitu sebesar 22%. Pada lansia yang berstatus gizi lebih proporsi tertinggi terdapat pada lansia yang ikut aktifitas sosial yaitu sebesar 22,9% dibandingkan dengan lansia yang tidak mengikuti aktifitas sosial sebesar 6,1%.

Hasil uji statistik selanjutnya menunjukkan secara statistik terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$) antara aktifitas sosial dengan status gizi. Analisis statistik selanjutnya diperoleh dua nilai OR yaitu OR untuk status gizi kurang sebesar 1,339 (95% CI: 0,666-2,692) artinya lansia yang tidak mengikuti aktifitas sosial memiliki risiko menjadi status gizi kurang lebih tinggi sebesar 1,339 kali dibandingkan dengan lansia yang mengikuti aktifitas sosial.

Tabel 5.6 Hasil Analisis Bivariat antara Faktor Sosial dengan Status Gizi

Faktor Sosial	Status Gizi			Total n	p-value	OR (95%CI)	
	Kurang %	Normal %	Lebih %			Kurang	Lebih
Pendidikan							
Rendah	27,1	54,3	18,6	210	0,037*	3,625	0,902
Tinggi	9,1	65,9	25,0	44	(1,216-10,811)	(0,412-1,974)	
Status Pekerjaan							
Tdk bekerja	27,9	66,3	5,8	86	0,024*	0,979	0,168
Bekerja	28,3	48,8	22,9	168	(0,530-0,1807)	(0,063-0,448)	
Status Tinggal							
Sendiri	32,7	48,1	19,2	52	0,242	1,824	1,180
Bersama kelg	21,8	58,4	19,8	202	(0,900-3,697)	(0,522-2,669)	
Aktifitas Sosial							
Tidak ikut	32,7	61,2	6,1	49	0,020*	1,339	0,240
Ikut	22,0	55,1	22,9	205	(0,666-2,692)	(0,070-0,826)	

Ket: * = p value < 0,05

5.2.11 Hubungan antara Aktifitas Fisik dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara aktifitas dengan status gizi kurang lebih banyak pada lansia dengan aktifitas rendah sebesar 25% dibandingkan dengan lansia dengan aktifitas fisik sedang dan tinggi yaitu sebesar 22,2% dan 24,6%. Sedangkan status gizi lebih proporsi tertinggi pada lansia dengan aktifitas tinggi yaitu sebesar 24,6% dibandingkan dengan lansia aktifitas rendah dan sedang yaitu 15,8% dan 20%.

Hasil uji statistik diperoleh hasil signifikansi $p = 0,676 (>0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktifitas fisik dengan status gizi.

5.2.12 Hubungan antara Status Merokok dengan Status Gizi

Dari analisis hubungan antara status merokok dengan status gizi diperoleh informasi bahwa status gizi kurang dan status gizi lebih proporsinya lebih banyak pada lansia yang tidak merokok yaitu sebesar 26,5% dan 25,3% lebih banyak dibandingkan dengan lansia yang merokok yaitu sebesar 19,3% dan 9,8%.

Tabel 5.7 secara uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status merokok dengan status gizi dengan nilai signifikansinya $p = 0,001 (p < 0,05)$. Analisis statistik lanjutan diperoleh dua nilai OR yaitu OR untuk status gizi kurang sebesar 0,491 (95% CI: 0,256-0,940) dan OR untuk status gizi lebih sebesar 1,216 (95% CI:0,606-2,441).

5.2.13 Hubungan antara Konsumsi Makanan dengan Status Gizi

Konsumsi makanan yang diteliti pada penelitian ini adalah konsumsi energi, protein. Kecukupan konsumsi makanan yang dihitung dibandingkan dengan AKG (WNKPG, 2004). Kecukupan energi dan protein yang dikonsumsi dikatakan cukup apabila konsumsinya $\geq 80\%$ dan kurang apabila konsumsinya $< 80\%$ dari Angka Kecukupan Gizi. Hasil penelitian dan analisis statistik diperoleh lansia dengan status gizi kurang yaitu sebesar 24,7% lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang asupan energi cukup yaitu 23,6% sedangkan lansia status gizi lebih proporsinya lebih tinggi pada lansia yang asupan energinya cukup yaitu

sebesar 21,4% dibandingkan dengan lansia yang asupan energinya kurang sebesar 16,5%.

Hasil penelitian pada tabel 5.7 memperlihatkan status gizi kurang pada lansia yang asupan proteinnya kurang lebih tinggi yaitu sebesar 27,8% dibandingkan dengan lansia yang asupan proteinnya cukup sebesar 23,7% sedangkan status gizi lebih lebih banyak pada lansia yang asupan proteinnya cukup yaitu sebesar 19,9% dibandingkan dengan lansia yang asupan proteinnya kurang sebesar 16,7%.

Dari uji statistik diperoleh hasil signifikansi $p = 0,602$ ($p > 0,05$) konsumsi energi, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi energi dengan status gizi. Sama halnya dengan uji statistik pada konsumsi protein didapatkan hasil signifikansi $p = 0,902$, dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi protein dengan status gizi.

Tabel 5.7 Hasil Analisis Bivariat antara Pola Hidup dengan Status Gizi

Pola Hidup	Status Gizi			Total n	p value	OR (95%CI)	
	Kurang %	Normal %	Lebih %			Kurang	Lebih
Aktifitas Fisik							
Rendah	25,3	58,9	15,8	95	0,676	0,882 (0,416-1,870)	0,551 (0,245-1,243)
Sedang	22,2	57,8	20,0	90		0,792 (0,365-1,720)	0,713 (0,324-1,569)
Tinggi	24,6	50,7	24,6	69			
Kebiasaan Merokok							
Merokok	19,3	71,6	9,1	88	0,001*	0,491	1,216
Tdk merokok	26,5	48,1	25,3	166		(0,256-0,940)	(0,606-2,441)
Asupan Energi							
Kurang	24,7	58,8	16,5	97	0,602	0,979	0,710
Cukup	23,6	54,8	21,4	157		(0,530-1,807)	(0,359-1,404)
Asupan Protein							
Kurang	27,8	58,8	16,7	18	0,902	1,188	0,849
Cukup	23,7	54,8	19,9	236		(0,388-3,632)	(0,224-3,218)

Ket * = p value < 0,05

5.3 Analisis Multivariat

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel bebas yaitu: umur, jenis kelamin, tingkat dan status perkawinan, tingkat pendidikan, status pekerjaan, status tinggal dan aktifitas sosial, gangguan suasana hati, riwayat sakit, aktifitas fisik, kebiasaan merokok, pengetahuan gizi, konsumsi energi dan konsumsi protein terhadap variabel terikat yaitu status gizi. Analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi multinomial mengingat variabel terikat berbentuk kategorik dengan 3 variabel yaitu status gizi kurang, normal dan lebih.

Pada uji ini tidak dilakukan penyaringan variabel bebas yang akan dijadikan sebagai kandidat untuk dimasukkan dalam model, akan tetapi semua variabel bebas dimasukkan dalam model. Hal ini disebabkan semua variabel bebas dianggap secara substansi memiliki hubungan dengan variabel terikat.

Pada uji statistik ini dihasilkan dua model yaitu model untuk status gizi kurang dan status gizi lebih sebagai referensi digunakan status gizi normal. Langkah awal yang dilakukan pada analisis multivariat dengan multinomial dilakukan dengan memasukkan semua variabel bebas yang dinamakan dengan model baku emas. Pada analisis multinomial ini dihasilkan dua *p value* yaitu *p value* untuk status gizi kurang dan gizi lebih yang digunakan sebagai acuan dalam menganalisis secara statistik (tabel 5.8).

Tabel 5.8 Model Pertama Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	P value	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Jenis Kelamin	0.444	0.793
Umur	0.583	0.059
Kegiatan Sosial	0.939	0.150
Status Tinggal*	0.863	0.920
Status Pekerjaan	0.844	0.002
Riwayat Sakit	0.357	0.792
Status Perkawinan	0.055	0.427
Asupan Energi	0.506	0.680
Asupan Protein	0.373	0.448
Aktifitas Fisik (1)	0.587	0.211
Aktifitas Fisik (2)	0.641	0.846
Pengetahuan (1)	0.548	0.339
Pengetahuan (2)	0.323	0.023
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.656
Kebiasaan Merokok	0.935	0.026
Tingkat Pendidikan	0.077	0.780

Berdasarkan tabel 5.8 dapat dilihat *p value* yang paling besar, baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih, akan tetapi apabila nilai *p value* pada status gizi kurang paling tinggi ternyata pada status gizi lebih mendekati nilai $p < 0,1$ maka variabel tersebut dipertahankan pada pemodelan selanjutnya. Demikian pula sebaliknya, jika *p value* paling besar pada status gizi lebih tetapi pada status gizi kurang mendekati $< 0,1$ maka variabel tersebut dipertahankan pada pemodelan selanjutnya.

Tahapan uji regresi multinomial seperti di atas diulangi kembali pada tahap pemodelan selanjutnya sampai diperoleh model akhir uji regresi multinomial. Pada tabel 5.8 terlihat bahwa variabel status tinggal sesuai dengan ketentuan analisis regresi multinomial sehingga variabel status tinggal

dikeluarkan dari pemodelan. Tabel 5.9 menunjukkan model kedua analisis regresi multinomial setelah variabel status tinggal dikeluarkan

Tabel 5.9 Model Kedua Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 2	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Jenis Kelamin	0.444	0.793
Umur	0.584	0.059
Kegiatan Sosial	0.940	0.150
Pekerjaan	0.845	0.002
Riwayat Sakit	0.358	0.792
Status Kawin	0.055	0.427
Asupan Energi	0.507	0.68
Asupan Protein	0.373	0.448
Ak. Fisik (1)*	0.587	0.211
Ak. Fisik (2)*	0.642	0.846
Pengetahuan (1)	0.548	0.339
Pengetahuan (2)	0.323	0.023
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.656
Kebiasaan Merokok	0.935	0.026
Tingkat Pendidikan	0.077	0.780

Berdasarkan tabel 5.9 diketahui p *value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan p *value* variabel lain yaitu : variabel aktifitas fisik sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model. Tabel 5.10 menunjukkan p *value* setelah variabel aktifitas fisik dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel 5.10 Model Ketiga Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 3	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Jenis Kelamin*	0.459	0.701
Umur	0.686	0.073
Kegiatan Sosial	0.956	0.166
Pekerjaan	0.993	0.004
Riwayat Sakit	0.366	0.729
Status Kawin	0.036	0.293
Asupan Energi	0.492	0.639
Asupan Protein	0.404	0.389
Pengetahuan (1)	0.530	0.403
Pengetahuan (2)	0.361	0.031
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.511
Kebiasaan Merokok	0.914	0.020
Tingkat Pendidikan	0.071	0.730

Berdasarkan tabel 5.10 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu : variabel jenis kelamin sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.11 berikut ini.

Tabel 5.11 Model Keempat Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 4	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Umur	0.666	0.075
Kegiatan Sosial	0.932	0.172
Pekerjaan	0.949	0.004
Riwayat Sakit	0.415	0.726
Status Kawin	0.021	0.318
Asupan Energi*	0.567	0.548
Asupan Protein	0.451	0.412
Pengetahuan (1)	0.537	0.417
Pengetahuan (2)	0.303	0.032
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.529
Kebiasaan Merokok	0.459	0.007
Tingkat Pendidikan	0.054	0.658

Berdasarkan tabel 5.11 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu : variabel asupan energi sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.12 berikut ini.

Tabel 5.12 Model Kelima Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 5	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Umur	0.625	0.081
Kegiatan Sosial	0.941	0.168
Pekerjaan	0.986	0.005
Riwayat Sakit*	0.405	0.710
Status Kawin	0.021	0.314
Asupan Protein	0.342	0.307
Pengetahuan (1)	0.521	0.436
Pengetahuan (2)	0.316	0.033
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.569
Kebiasaan Merokok	0.516	0.008
Tingkat Pendidikan	0.055	0.630

Berdasarkan tabel 5.12 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu : variabel riwayat sakit sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.13 berikut ini.

Tabel 5.13 Model Keenam Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 6	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Umur	0.564	0.074
Kegiatan Sosial	0.991	0.17
Pekerjaan	0.961	0.005
Status Kawin	0.02	0.311
Asupan Protein	0.353	0.294
Pengetahuan (1)*	0.483	0.391
Pengetahuan (2)*	0.307	0.031
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.526
Kebiasaan Merokok	0.548	0.008
Tingkat Pendidikan	0.065	0.684

Berdasarkan tabel 5.13 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu: variabel pengetahuan gizi sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.14 berikut ini.

Tabel 5.14 Model Ketujuh Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 7	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Umur	0.633	0.089
Kegiatan. Sosial*	0.999	0.153
Pekerjaan	0.863	0.012
Status Kawin	0.018	0.258
Asupan Protein	0.411	0.252
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.307
Kebiasaan Merokok	0.594	0.009
Tingkat Pendidikan	0.038	0.395

Berdasarkan tabel 5.14 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu: variabel kegiatan sosial sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.15 berikut ini.

Tabel 5.15 Model Kedelapan Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 8	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Umur	0.606	0.053
Pekerjaan	0.846	0.006
Status Kawin	0.019	0.343
Asupan Protein*	0.393	0.364
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.291
Kebiasaan Merokok	0.581	0.009
Tingkat Pendidikan	0.038	0.400

Berdasarkan tabel 5.15 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu: variabel asupan protein sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.16 berikut ini.

Tabel 5.16 Model Kesembilan Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 9	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Umur*	0.643	0.055
Pekerjaan	0.899	0.006
Status Kawin	0.018	0.346
Gangguan Suasana Hati	0.002	0.269
Kebiasaan Merokok	0.713	0.013
Tingkat Pendidikan	0.040	0.405

Berdasarkan tabel 5.16 diketahui *p value* yang besarnya seimbang baik pada status gizi kurang maupun status gizi lebih dan dianggap nilainya lebih besar dibandingkan dengan *p value* variabel lain yaitu: variabel umur sehingga variabel tersebut dikeluarkan dari model multivariat seperti pada tabel 5.17 berikut ini.

Tabel 5.17 Model Akhir Analisis Regresi Multinomial

Variabel Independen	Tahap 10	
	Status Gizi	
	Kurang	Lebih
Pekerjaan	0.948	0.001*
Status Kawin	0.008*	0.581
Gangguan Suasana Hati	0.002*	0.243
Kebiasaan Merokok	0.736	0.008*
Tingkat Pendidikan	0.032*	0.313

Akhir dari analisis ini didapatkan model akhir (tabel 5.17). Pada model ini variabel independen tidak ada lagi yang bisa dikeluarkan karena *p.value* pada status gizi kurang paling besar akan tetapi pada status gizi lebih sudah mencapai nilai signifikansi *p value* < 0,05. Demikian pula sebaliknya, variabel pada status gizi lebih paling besar tetapi pada status gizi kurang sudah mencapai *p value* < 0,05.

Dari tabel 5.17 dapat disimpulkan variabel yang berhubungan dengan status gizi kurang adalah variabel status kawin dan variabel gangguan suasana hati dan tingkat pendidikan. Pada status gizi lebih variabel yang berhubungan dengan status gizi lebih adalah status pekerjaan dan variabel kebiasaan merokok.

Pada uji analisis multinomial ini juga didapatkan nilai OR untuk melihat variabel yang paling dominan mempengaruhi status gizi (tabel 5.18). Pada tabel ini terlihat bahwa variabel yang paling dominan mempengaruhi status gizi kurang adalah gangguan suasana hati dengan nilai OR sebesar 6,9 setelah dikontrol variabel status pekerjaan, status kawin, kebiasaan merokok dan tingkat pendidikan. Pada status gizi lebih variabel yang paling dominan mempengaruhi status gizi lebih adalah kebiasaan merokok dengan nilai OR sebesar 0,296 setelah dikontrol variabel status pekerjaan, status perkawinan, gangguan suasana hati dan tingkat pendidikan.

Tabel. 5.18. Nilai OR Analisis Regresi Multinomial

Status Gizi (IMT)	Variabel Independen	OR	95% CI	
			Lower	Upper
Kurang	Status Pekerjaan	1,022	0,527	1,981
	Status Perkawinan	2,542	1,273	5,078
	Gangguan Suasana Hati*	6,900	2,054	23,183
	Kebiasaan Merokok	0,879	0,418	1,848
	Tingkat Pendidikan	3,638	1,117	11,848
Lebih	Status Pekerjaan	0,182	0,068	0,496
	Status Perkawinan	1,228	0,592	2,546
	Gangguan Suasana Hati	2,306	0,568	9,370
	Kebiasaan Merokok*	0,296	0,120	0,729
	Tingkat Pendidikan	0,629	0,256	1,547

Ket : *= variabel dominan yang mempengaruhi status gizi lansia

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian yang dilakukan terdapat beberapa keterbatasan yang dimiliki. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan potong lintang (*cross sectional*). Rancangan ini mempunyai kelemahan karena tidak dapat membedakan variabel yang menjadi penyebab dengan yang menjadi akibat. Hal ini disebabkan karena kedua variabel (variabel bebas dan variabel terikat) diukur pada saat yang bersamaan sehingga sulit menentukan variabel mana yang terjadi lebih dahulu.

Ada beberapa keterbatasan di lapangan saat pengumpulan data. Beberapa responden agak sulit untuk diukur karena mereka beranggapan bahwa penelitian ini akan diberikan imbalan saat dilakukan pengukuran karena alasan politik. Kebanyakan responden pada penelitian ini masih dapat bekerja sehingga pengumpulan data dilakukan pada malam hari. Hal ini mengakibatkan responden tidak maksimal dalam menjawab pertanyaan yang diajukan.

Beberapa antisipasi yang dilakukan pada pelaksanaan penelitian ini yaitu dengan melakukan pendekatan dengan tokoh masyarakat dan tokoh agama. Memanfaatkan kegiatan-kegiatan keagamaan seperti pada kegiatan paduan suara yang dilakukan di gereja sehingga pengambilan data dapat dilakukan pada siang hari.

6.2 Analisis Multivariat dengan Pemodelan Status Gizi Kurang

6.2.1. Hubungan antara Gangguan Suasana hati dengan Status Gizi

Setelah dilakukan analisis multivariat, pada pemodelan status gizi kurang diketahui bahwa variabel yang paling dominan pengaruhnya terhadap status gizi kurang adalah variabel gangguan suasana hati. Hasil uji analisis multivariat antara gangguan suasana hati dengan status gizi terdapat hubungan yang bermakna. Hal ini bisa dilihat dari $p = 0.001$ ($p < 0,05$) dengan nilai OR sebesar 6,9 berarti peluang lansia yang mengalami gangguan suasana hati untuk berstatus gizi kurang adalah sebesar 7 kali dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami gangguan suasana hati setelah dikontrol variabel status status

pekerjaan, status perkawinan, kebiasaan merokok dan tingkat pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi lansia dengan status gizi kurang lebih besar pada lansia yang mengalami gangguan suasana hati.

Gangguan suasana hati yang dialami lansia pada penelitian ini berupa perasaan kesepian, rendah diri dan hilang semangat. Dari hasil penelitian gangguan yang dialami ini tidak hanya perasaan terganggu akan tetapi adanya manifestasi gangguan yang dialami seperti sedih, pusing, melamun, marah, tidak bisa tidur dan penyakit kambuh. Penyebab gangguan ini lebih dominan disebabkan masalah keluarga (anak yang belum menikah). Perubahan secara mental banyak terjadi pada lansia seperti pikun, depresi, kesepian, sedih dan merasa dikucilkan. Kejiwaan yang bersifat negatif dapat memperburuk kesehatan fisiologi tubuh. Buruknya kondisi kejiwaan ini akan menurunkan selera makan dan frekuensi makan, yang pada akhirnya akan berpengaruh pada keadaan gairah dan status kesehatan tubuh (Astawan dan Wahyuni, 1988).

Gangguan suasana hati ini menyebabkan perubahan pola makan, pada sebagian orang untuk mengalihkan gangguan suasana hati adalah dengan cara mengkonsumsi makanan lebih sedikit atau lebih banyak. Pada sebagian orang, perilaku makan tidak lagi bertujuan untuk menambah energi yang diperlukan akan tetapi dorongan untuk mencari kesenangan. Akibat perubahan jumlah konsumsi makanan yang dikonsumsi dalam waktu lama akan mengakibatkan perubahan berat badan (Hegarty, 1995 *dalam* Harun, 1998).

6.2.2 Hubungan antara Status Perkawinan dengan Status Gizi

Setelah dilakukan analisis multivariat pada pemodelan status gizi kurang diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status perkawinan dengan status gizi ($p \text{ value} < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi lansia dengan status kawin (masih punya pasangan hidup) sebesar 79,5% lebih banyak bila dibandingkan dengan berstatus belum menikah / janda / duda yaitu sebesar 20,5%. Hasil analisis multivariat pada pemodelan status gizi kurang terdapat hubungan yang bermakna antara status perkawinan dan status gizi. ($p < 0,05$) dengan nilai OR sebesar 2,5 artinya peluang lansia dengan status perkawinan (tidak mempunyai pasangan) untuk berstatus gizi kurang adalah

sebesar 3 kali dibandingkan dengan lansia yang mempunyai pasangan. Penelitian ini sejalan dengan laporan WHO (1995) yang menyatakan adanya hubungan antara status perkawinan dengan status gizi. Pada tabel 5.5 memperlihatkan bahwa proporsi lansia yang berstatus gizi kurang (33,3%) lebih banyak pada lansia yang tidak memiliki pasangan (16,4%). Hal ini dapat disebabkan adanya peran keluarga dalam pengaturan makanan dan pengawasan keluarga.

6.2.3 Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Status Gizi

Setelah dilakukan analisis multivariat terlihat pada pemodelan status gizi kurang bahwa variabel tingkat pendidikan berhubungan dengan status gizi. Hasil analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan status gizi dengan $p \text{ value} < 0,05$ dengan nilai OR sebesar 3,6 artinya peluang lansia dengan tingkat pendidikan rendah untuk berstatus gizi kurang sebesar 4 kali dibandingkan dengan lansia yang berpendidikan tinggi. Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas konsumsi makanan. Dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan pengetahuan dan informasi tentang gizi khususnya, juga akan lebih banyak (Berg, 1987).

6.3 Analisis Multivariat dengan Pemodelan Status Gizi Lebih

6.3.1 Hubungan antara Kebiasaan Merokok dengan Status Gizi

Setelah dilakukan analisis multivariat, pada pemodelan status gizi lebih diketahui bahwa variabel yang paling dominan pengaruhnya terhadap status gizi lebih adalah kebiasaan merokok. Hasil analisis multivariat antara kebiasaan merokok dengan status gizi ternyata secara statistik terdapat hubungan yang bermakna ($p \text{ value} < 0,05$) dengan nilai OR sebesar 0,296. Nilai OR ini bersifat protektif ($OR < 1$) sehingga dapat dikatakan bahwa kebiasaan merokok merupakan faktor pencegah status gizi lebih. Kebiasaan merokok dilakukan untuk mencegah kegemukan karena apabila kebiasaan merokok dihentikan maka akan menyebabkan lebih banyak mengkonsumsi makanan. Perubahan jumlah makanan yang dikonsumsi dalam waktu dalam dapat menyebabkan perubahan berat badan.

6.3.2 Hubungan antara Status Bekerja dengan Status Gizi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia masih bekerja (66,1%). Jenis pekerjaan yang banyak dilakukan adalah bertani. Hal ini kemungkinan bahwa lansia harus memenuhi kebutuhannya sehari-hari karena pemenuhan kebutuhan sehari-hari tidak mengharapkan dari anak-anak. Penelitian yang sama persentase lansia yang bekerja sebesar 60,7% (Fatmah, 2008). Hampir seluruh lansia bekerja sebagai petani (tabel 5.3). Petani adalah jenis pekerjaan yang dilakukan karena merupakan sumber mata pencaharian.

Dari hasil analisis multivariat antara status pekerjaan dengan status gizi terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$). Terlihat pada hasil penelitian bahwa proporsi status gizi lebih pada lansia bekerja (22,9%) lebih tinggi dibandingkan dengan lansia yang tidak bekerja (5,8%). Faktor ekonomi berhubungan dengan keadaan gizi seseorang dan merupakan salah satu faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan. Peningkatan ekonomi ini juga hanya dari sumber mata pencaharian, kemungkinan peningkatan ekonomi ini disebabkan adanya pemberian material dari anak-anak. Menurut Suhadjo (1989), kemampuan individu menyediakan makanan dalam jumlah yang cukup dan berkualitas dipengaruhi oleh pendapatan dan daya beli yang dimiliki. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan secara tidak langsung melalui pendapatan dapat mempengaruhi kebiasaan makan. Menurut Harun (1998) terdapat kecenderungan bagi kelompok ekonomi menengah ke atas mengalami perubahan pola konsumsi dan apabila hal ini tidak terkontrol akan menimbulkan masalah gizi lebih.

BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat diambil beberapa simpulan:

1. Proporsi gizi lebih dan gizi kurang pada lansia di Kecamatan Porsea hampir sebanding yaitu 19,7% dan 24 %
2. Variabel yang memiliki hubungan bermakna dengan status gizi kurang adalah gangguan suasana hati dan status perkawinan dan tingkat pendidikan. Lansia yang mengalami gangguan suasana hati berisiko status gizi kurang sebesar 7 kali dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami gangguan suasana hati. Lansia yang tidak memiliki pasangan berisiko status gizi kurang sebesar 3 kali dibandingkan dengan lansia yang memiliki pasangan. Lansia yang memiliki pendidikan rendah berisiko status gizi kurang sebesar 4 kali dibandingkan dengan lansia dengan pendidikan tinggi.
3. Variabel yang paling dominan berhubungan status gizi kurang adalah gangguan suasana hati setelah dikontrol oleh status pekerjaan, status perkawinan, kebiasaan merokok dan tingkat pendidikan. Variabel yang paling dominan pengaruhnya terhadap status gizi lebih adalah kebiasaan merokok setelah dikontrol status pekerjaan, status perkawinan, gangguan suasana hati dan tingkat pendidikan.

7.2 Saran

7.2.1 Pengembangan Ilmu dan Pengetahuan

Status gizi kurang pada lansia dapat dipengaruhi oleh gangguan suasana hati, maka perlu dilakukan ada pengkajian lebih lanjut sehingga didapatkan metode pengukuran gangguan suasana hati sebagai pemeriksaan awal (skrining) agar lansia tidak sampai mengalami gangguan yang lebih berat seperti depresi.

7.2.2 Bagi peneliti

Melihat hasil penelitian lansia di Kecamatan Porsea bahwa tidak hanya gizi kurang akan tetapi adanya masalah gizi lebih, maka perlu dilakukan

penelitian lebih lanjut tentang kondisi kejiwaan lansia dan pengetahuan gizi dikaitkan dengan status gizi.

7.2.3 Bagi pemerintah

Melihat hasil penelitian bahwa gangguan suasana hati dan pengetahuan gizi sangat berpengaruh terhadap status gizi lansia, maka perlu dikembangkan pos pelayanan terpadu untuk memantau kesehatan lansia dan pembinaan berupa konseling gizi dan kejiwaan di Puskesmas dan posbindu lansia mengingat kelompok ini adalah merupakan kelompok yang rentan dengan penyakit





DAFTAR REFERENSI

- Arisman MB. (2004). *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Buku Ajar Ilmu Gizi. Jakarta. Buku Kedokteran
- Astawan M dan Wahyudi M. (1988). *Gizi dan Kesehatan Manula*. Jakarta. Mediyatama Sarana Perkasa.
- Ariawan, I. (1998). *Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan*. Jurusan Biostatistik dan Kependudukan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Depok.
- Aditama. TY. (1992). *Rokok dan Kesehatan*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN). (1998). *Gerakan Keluarga Berencana Nasional dan Keluarga Sejahtera*. Jakarta.
- Berg, Allan and Robert. (1987). *Gizi*. Terjemahan oleh Sediaoetama. Jakarta. Bharata
- Biro Pusat Statistik. (2007). *Survei Sosial Ekonomi Nasional. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2006*. Jakarta.
- Budiman, H dan Nany Djaya. *Status Gizi dan Pola Makan Kelompok Lanjut Usia di DKI Jakarta*. Majalah Kesehatan Perkotaan. Pusat Penelitian Kesehatan Universitas Katolik Atma Jaya. Desember,2005:12.
- Casper, RC. (2001). *Nutrition and Fitness: Diet, Genes, Physical Activity and Health*. Karger.
- Departemen Kesehatan (Depkes) RI (1997). *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan.,RI. (1999). *Pedoman Pelayanan Kesehatan Jiwa Usia Lanjut (Psikogeriatik) di Puskesmas*. Direktorat Jenderal Pelayanan Medik. Jakarta.
- Depkes RI (2001) *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan. Buku II*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Depkes, RI. (2003). *Pedoman Tata Laksana Gizi Usia Lanjut Untuk Tenaga Kesehatan, Direktorat Gizi Masyarakat Dirjen Bina Kesehatan Masyarakat, Depkes RI, Jakarta*.
- Darmojo, Boedhi dan Hadi Martono. (2006). *Buku Ajar Geriatri, Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*, Jakarta. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia..

- Djoko,Sudarmani. (1997). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Rasio Lingkar Pinggul Orang Dewasa (Kasus Padang)*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Enny, E dkk (2006). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Status Gizi Usila di Kota Padang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. September 2006. Vol I (1).
- Fatmah. (2008). *Model Prediksi Tinggi Badan Lansia Etnis Jawa Berdasarkan Tinggi Lutut, Panjang Depa dan Tinggi Duduk*. Disertasi.. Bogor. Institut Pertanian.
- Formayoza. (2006). *Hubungan Karakteristik, Tingkat Pendidikan, Status Ekonomi, Aktifitas Fisik dan Riwayat Sakit dengan Status Gizi Lansia. Puskesmas Kecamatan Nanggalo Kota Padang. Propinsi Sumatera Barat*. Tesis. Fakultas Kesehatan .Masyarakat Universitas Indonesia
- Gibson, R.S.(1990). *Principle Nutritional Assesment*. Oxford New York. University Press.
- Gibney M.J. dkk. (2008). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Kedokteran EGC
- Garrow. (1996). *Human Nutrition and Dietetics*. New York. Churchill Livingstone.
- Guthrie, Helen A and Mary Frances. (1995). *Human Nutrition*. St. Louis. Mosby.
- Hastono, S. (2007). *Analisis Data Kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Depok.
- Huffman, GE, et al. (2002). Evaluating ang Treating Unintentional Weight Loss in the Elderly. <http://www.aafp.org/20020215/640.html>
- Harun, Oktorudin. (1998). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Usia Lanjut di Daerah Binaan Puskesmas Jakarta Selatan Tahun 1997*. Tesis. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Pasca Sarjana. Universitas Indonesia
- Hardinsyah, Martianto,D. (2002). *Menaksir Kecukupan Energi dan Protein serta Penilaian Mutu Gizi Konsumsi Pangan*. Fakultas Pertanian Bogor.
- Harper, Deaton and Driskel (1986). *Pangan, Gizi dan Pertanian*. UI Press. Jakarta
- Jellife, Derick B dan E.F, Patrick Jellife (1998). *Community Nutritional Assessment with Special Reference to Less Tecnically Developed Countries*. New York. Oxford Medical Publication.

- Kusharisupeni (2007). *Gizi dalam Daur Kehidupan. Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Khomsan, Ali. (2000). *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Bogor. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian.
- Kleinbaum, Kupper, Muller. (1988). *Applied Regression Analysis and Other Multivariable Method 2ⁿ ed.* Boston:PWS Kent Pub. Co.
- Maryam, RS, Mia Fatma Ekasari ,dkk. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta. Salemba Medika.
- Muljati S. (1994). *Hidup Sehat Pada Usia Lanjut*. Media Litbang Kes. Vol IV. No. 03.
- Morley John E and Zvi Glick, (1995). *Obesity, In Geriatric Nutrition*. Second Edition. Edited by JE Morley, Z.Glick and Z.Rubeintein. Raven Press LTD. New York: 247
- Nasoetion A, Briawan D.(1993). *Makanan Bergizi Kelompok Usia Lanjut* Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Nasrun, MW. (1999). *Depresi dan Komorbiditasnya pada Pasien Usia Lanjut*. *Indoesian Psychiatric Quarterly*. Jakarta. Yayasan Kesehatan Jiwa Dharmawangsa.
- Oswari., E. (1997). *Menyongsong Usia Lanjut dengn Bugar dan Bahagia*. Jakarta Pustaka Sinar Harapan
- Pickett & Hanlon. (2008). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Kedokteran EGC
- Riyadi H. (2003). *Penilaian Gizi secara Antropometri*. Bogor. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian.
- Rusilanti. (2006). *Aspek Psikologis, Aktivitas Fisik, Konsumsi Makanan, Status Gizi dan Pengaruh Susu Plus Probiotik Enterococcus faecium IS-27526 (MEDP) terhadap Respon Imun Ig A Lansia*. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Rustika dan Woro Ryadin. *Profil Penduduk Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Data Susenas 1995)*. Media Litbang Kesehatan . Vol X .No.1 Tahun 2000.
- Supariasa, I Dewa Nyoman, dkk. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta Kedokteran EGC.

- Sediaoetama, AD. (1991). *Ilmu Gizi untuk Profesi dan Mahasiswa*. Jakarta. Dian Rakyat.
- Sirait, Am, Yulianti P, Ida, LT. (2002). *Perilaku Merokok di Indonesia*. Buletin Penelitian Kesehatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Vol. 30. No. 3.
- Sediaoetama, AD. (2000). *Ilmu gizi*. Jakarta. Dian Rakyat.
- Sitepoe, M. (2000). *Kekhususan Rokok Indonesia*. Jakarta. Gramedia.
- Sayogo, Savitri. (1998). *Gizi Lansia Suatu Tantangan Abad 21*. Majalah Kedokteran Indonesia. Vol;48, Nomor: 1, Januari 1998:1-2
- Suhardjo. (1989). *Pangan, Gizi dan Pertanian*. UI Press. Jakarta
- Suhardjo. (1996). *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Edisi Pertama. Bumi Aksara.
- Soejono Heriawan Czeresna (1996). *Gizi pada Usia Lanjut. Pedoman Pengelolaan Kesehatan Pasien Geriatri*. Fakultas Kedokteran. Universitas Indonesia.
- Sulistianingsih (2001). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi pada Usia Lanjut Binaan Puskesmas Kecamatan Jagakarsa*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Takasihaeng DGS. (2000). *Hidup Sehat di Usia Lanjut*. Jakarta. Buku. Kompas.
- Tatiek, Sukei. (2002). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Lanjut Usia di Sasana Tresna Werdha karya Bhakti Ria Pembangunan Jakarta*. Tesis. Progran Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Wahlqvist, Mark L. dan Wijaya Lukito. (1994). *Lecture Note on Geriatri Nutrition Seameo-Tropmed-GTZ*. Australia. Departement of Medicine Monash University Melbourne.
- Wirakusumah, ES. (2000). *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Jakarta. Trubus Agriwidya.
- Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WNKPG) VIII. (2004). Jakarta. Direktorat Standarisasi Produk Pangan. Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan dan Bahaya Berbahaya. Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- WHO. (1995). *The Use and Interpretation of Anthropometry*. Technical Report Series Physical Status, Geneva.

Watkin, DM. (1983). *Handbook of Nutrition, Health, and Aging*. New Jersey. USA. Noyes Publications.



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI LANJUT
USIA DI KECAMATAN PORSEA
KABUPATEN TOBA SAMOSIR, PROVINSI SUMATERA
UTARA TAHUN 2010**

Penelitian ini bertujuan :

Untuk mengetahui faktor - faktor yang berhubungan dengan status gizi lansia di Kecamatan Porsea, Kabupaten Toba Samosir, Provinsi Sumatera Utara tahun 2010

LEMBAR PERSETUJUAN

Dalam rangka penelitian ini, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menjawab beberapa pertanyaan dan bersedia untuk dilakukan pengukuran.

Apakah Bapak/Ibu setuju ikut serta dalam penelitian ini?

1. Setuju
2. Tidak Setuju

RESPONDEN

KUESIONER PENELITIAN
STATUS GIZI LANJUT USIA DI DAERAH PEDESAAN, KECAMATAN
PORSEA, KABUPATEN TOBA SAMOSIR, PROVINSI SUMATERA UTARA
TAHUN 2010

IDENTITAS PEWAWANCARA		(I)	(II)
IP 1	Nama Pewawancara		
IP2	Tanggal Wawancara	/ / 2010	/ / 2010

IR. IDENTITAS RESPONDEN			
IR 1	No. Responden		
IR 2.	Nama Responden		
IR 3.	Alamat Responden		
IR 4.	Tanggal Lahir Responden		
IR 5.	Jenis Kelamin		[]
	1. Laki-Laki		
	2. Perempuan		

A. FAKTOR SOSIAL RESPONDEN		
A 1.	Pendidikan	
	1. Tidak sekolah 2. Tidak Tamat SD 3. Tamat SD 4.SMP 5. SMU 6. D III/PT	
A 2.	Apakah saat ini Bapak/Ibu masih bekerja?	
	1. Ya 2.Tidak. Lanjut ke pertanyaan	
A 3.	Jika ya, apa pekerjaan Bapak/Ibu sekarang?	
	1. Pegawai Swasta 2.Petani 3. Dagang 4. Buruh 5. Lainnya, sebutkan	
A 4.	Dengan siapa Bapak/Ibu tinggal?	
	1. Suami/Isteri 2. Anak kandung 3. Tinggal sendiri 4.Lainnya, sebutkan	
A 5	Siapa yang biasanya paling sering merawat dan menyiapkan makanan Bapak/Ibu	
	1. Suami/Isteri 2. Anak kandung 3. Saudara kanndung perepuan/laki-laki 4. Saudara lainnya 5. Tetangga 6. Pebantu 7. Tidak ada/tinggal sendiri 8.Lainnya, sebutkan:.....	
A.6	Apakah Bapak/Ibu melakukan kegiatan sosial selain aktifitas bekerja	
	1. Ya 2. Tidak. Lanjut ke pertanyaan	
A 7	Apakah jenis kegiatan sosial yang Bapak/Ibu lakukan?	
	1. Arisan 2. Kegiatan keagamaan 3. Adat 4. Lainnya, sebutkan.....	

B. KARAKTERISTIK LANSIA		
B 1.	Status Perkawinan	
	1. Belum Kawin 2. Kawin 3. Cerai/Duda/Janda	
B.2	Apakah pada umumnya Bapak/Ibu merasa kesepian selama 2 minggu berturut-turut?	
	1. Ya 2. Tidak. Lanjut ke pertanyaan B 7	
B.3.	Alasan Bapak/Ibu merasa kesepian	
	1. Ditinggal pasangan hidup 2. Ditinggal anak 3. Ditinggal saudara/kerabat 4. Lainnya, sebutkan.....	
B.4.	Apakah pada umumnya Bapak/Ibu merasa rendah diri selama 2 minggu berturut-turut?	
	1. Ya 2. Tidak. Lanjut ke pertanyaan B 9	
B.5	Alasan Bapak/Ibu merasa kesepian	
	1. Tidak memiliki pekerjaan 2. Kemiskinan 3. Memiliki penyakit 4. Lainnya, sebutkan.....	
B 6.	Apakah pada umumnya Bapak/Ibu merasa hilang semangat selama 2 minggu berturut-turut?	
	1. Ya 2. Tidak. Berhenti	
B 7.	Alasan Bapak/Ibu merasa hilang semangat	
	1. Tidak memiliki aktifitas lain 2. Sudah pensiun 3. Memiliki penyakit 4. Lainnya, sebutkan.....	
B.8.	Apakah pada umumnya gangguan suasana hati tersebut mengganggu kehidupan Bapak/Ibu?	
	1. Ya 2. Tidak	
B 9.	Jika ya, manifestasinya seperti apa?.....	

Ket. Hitung jumlah jawaban yang bercetak tebal pada pertanyaan B5, B7, dan B9

* setiap jawaban yang bercetak tebal mempunyai nilai 1

* skor antara 1-3 dan jawaban B 12 menunjukkan adanya gangguan suasana hati

C	POLA HIDUP	
C 1	Apakah sekarang Bapak/Ibu merokok? 1. Ya. Lanjut ke pertanyaan A 7 2. Tidak	
C.2.	Apakah Bapak/Ibu pernah merokok? 1. Ya. 2. Tidak. Lanjut ke pertanyaan	
C.3	Jika ya. Sejak kapan Bapak/Ibu merokok _____	
C.4	Berapa banyak rokok yang Bapak/Ibu hisap dalam sehari? 1. 1-10 batang per hari 2. 11-20 batang per hari 3. > 20 batang per hari	

D. AKTIFITAS FISIK							
No	Pertanyaan						
D 1.	Apakah Bapak/Ibu berolahraga 6 bulan lalu?						
	1. Ya 2. Tidak. Lanjut ke pertanyaan D 4					[]	
D 2.	Apa saja kegiatan olah raga yang biasanya dilakukan Bapak/Ibu 6 bulan lalu						
	Jenis	Lama (jam/mg)					
		< 1	1-2	2-3	3-4	> 4	
	Berjalan kaki	1	2	3	4	5	
	Jogging/lari	1	2	3	4	5	
	Bersepeda	1	2	3	4	5	
	Senam	1	2	3	4	5	
	Lain-lain	1	2	3	4	5	
D 3.	Biasanya berapa kali Bapak/Ibu melakukan kegiatan olahraga di atas tiap minggunya						
	Jenis	Frekwensi (kali/mg)					
		< 1	1-2	2-3	3-4	> 4	
	Berjalan kaki	1	2	3	4	5	
	Jogging/lari	1	2	3	4	5	
	Bersepeda	1	2	3	4	5	
	Senam	1	2	3	4	5	
	Lain-lain:.....	1	2	3	4	5	
D 4.	Apa saja kegiatan waktu luang yang biasa dilakukan oleh Bapak/Ibu 6 bulan lalu?						
	Jenis	Lama (jam/hr)					
		<1	1-2	2-3	3-4	> 4	
	Pengajian	1	2	3	4	5	
	Menonton TV	1	2	3	4	5	
	Membaca	1	2	3	4	5	
	Mengobrol	1	2	3	4	5	
	Arisan	1	2	3	4	5	
	Berkebun	1	2	3	4	5	
	Acara Adat	1	2	3	4	5	
	Lain-lain:.....	1	2	3	4	5	
D 5.	Apa saja kegiatan fisik sehari-hari yang biasanya dilakukan oleh Bapak/Ibu 6 bulan lalu?						
	Jenis	Lama (jam/hr)					
		< 1	1-2	2-3	3-4	> 4	
	Menyapu lantai	1	2	3	4	5	
	Mengepel lantai	1	2	3	4	5	
	Mencuci pakaian	1	2	3	4	5	
	Menyetrika pakaian	1	2	3	4	5	
	Memasak	1	2	3	4	5	
	Bertani	1	2	3	4	5	
	Berladang	1	2	3	4	5	
	Lain-lain:	1	2	3	4	5	

E.RIWAYAT SAKIT		
E.1.	Apakah Bapak/Ibu menderita keluhan sakit selama 1 tahun yang lalu?	
	1. Ya 2. Tidak. Lanjut ke pertanyaan blok E	[]
E 2.	Apakah Bapak/Ibu pernah memeriksakan kesehatannya ke petugas kesehatan?	
	1. Ya 2. Tidak	[]
E 3.	Apakah penyakit yang Bapak/Ibu derita tersebut?	
	1. Jantung koroner 2. Hipertensi 3. Diabetes Mellitus 4. Asam urat 5. Ginjal 6. Kanker 7. Asma/ gangguan saluran pernafasan 8. Osteoporosis 9. Stroke 10. Lainnya, sebutkan	[]
E 4.	Apakah keluhan/gangguan penyakit tersebut mempengaruhi aktifitas Bapak/Ibu?	
	1. Ya 2. Tidak	[]
E 5.	Apakah keluhan/gangguan penyakit tersebut mempengaruhi kebiasaan makan Bapak/Ibu?	
	1. Ya 2. Tidak	[]

F. PENGETAHUAN GIZI			
		Benar	Salah
F 1.	Makan makanan pokok seperti nasi, mie, singkong seusia bapak/ibu perlu dikurangi?		
F 2.	Sayuran dan buah dapat meningkatkan kekebalan terhadap penyakit dan memperlancar buang air besar.		
F 3.	Makan makanan yang banyak mengandung minyak seperti gorengan, makananan bersantan dapat mengakibatkan penyakit		
F 4.	Sayuran berwarna baik untuk mencegah penyakit kurang darah		
F 5.	Seusia bapak/ibu perlu mengurangi makanan/minuman yang banyak mengandung gula seperti lampet, minum teh manis.		
F 6.	Seusia bapak/ibu perlu mengurangi penggunaan garam atau makanan yang asin-asin seperti ikan asin.		
F 7.	Seusia bapak/ibu perlu minum susu		
F 8.	Ikan dapat meningkatkan kesehatan		
F 9.	Minum air putih sekurang-kurangnya 8 gelas sehari baik bagi kesehatan bapak/ ibu		
F.10.	Olahraga yang teratur perlu bagi kesehatan seusia bapak/ibu		

Pengukuran Fisik Antropometri pada responden :

1. Masih dapat berdiri tegak
2. Tidak dapat berdiri tegak

Hasil Pengukuran Antropometri Lansia

1	Pengukuran Berat Badan (BB dalam Kg) BB __ __, __	[] [], []
2	Pengukuran Tinggi Badan (TB dalam cm) TB __ __ __, __	[] [] [], []
3.	Pengukuran Panjang Depa (PD dalam cm) PD __ __ , __	[-] [], []

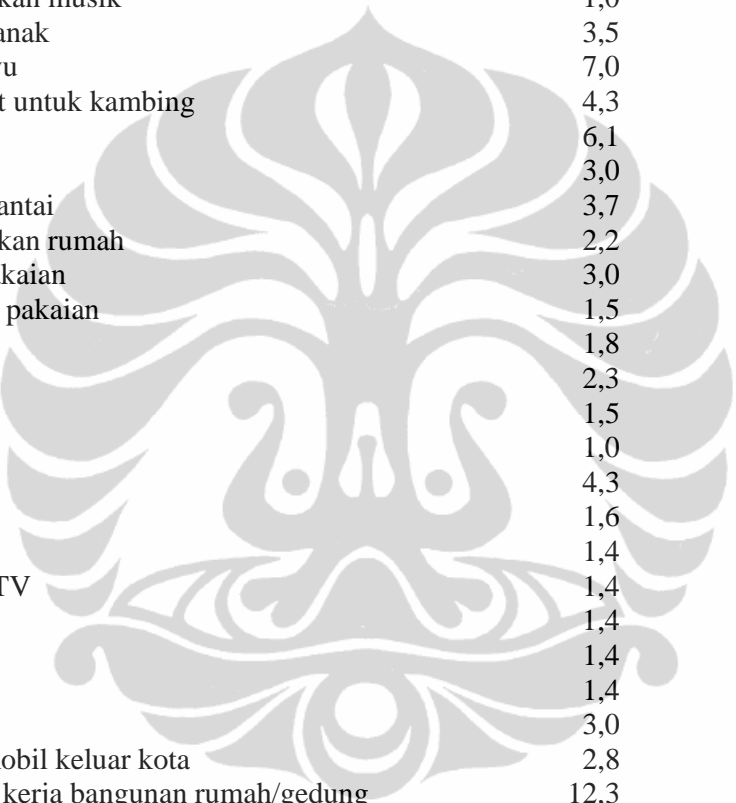
FAKTORIAL PENGELUARAN ENERGI

(PASSMORE & DURMIN, 1955; FAO/WHO/UNU, 2005 dalam Fatmah, 2008)

Jenis Kegiatan

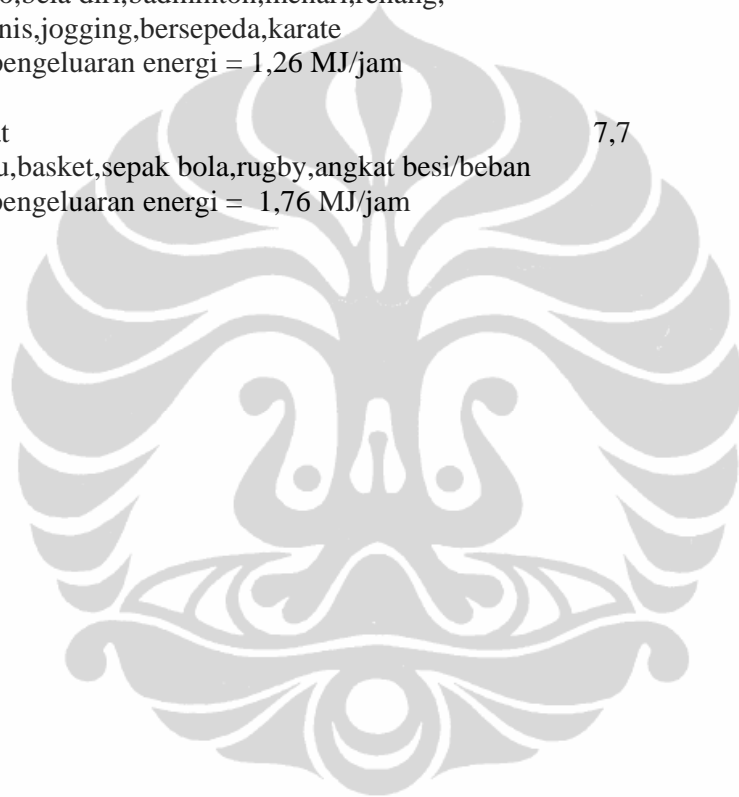
Energi(kalori/menit)

I. KEGIATAN HARIAN DAN WAKTU LUANG



Momong cucu	3,5
Tidur	1,0
Berjualan nasi	1,9
Mendengarkan musik	1,0
Mengasuh anak	3,5
Tukang kayu	7,0
Cari rumput untuk kambing	4,3
Bertani	6,1
Menyapu	3,0
Mengepel lantai	3,7
Membersihkan rumah	2,2
Mencuci pakaian	3,0
Menyetrika pakaian	1,5
Memasak	1,8
Berladang	2,3
Mengajar	1,5
Berbaring	1,0
Mengarit	4,3
Menjahit	1,6
Pengajian	1,4
Menonton TV	1,4
Membaca	1,4
Mengobrol	1,4
Arisan	1,4
Berkebun	3,0
Menyetir mobil keluar kota	2,8
Melakukan kerja bangunan rumah/gedung	12,3
Mengangkat batu di pembangunan rumah	3,8
Mendirikan rumah	12,3

II. KEGIATAN OLAHRAGA	Energi (kalori/menit)
1. Tingkat Ringan Jenis: billiard, berperahu, bowling, golf, jalan kaki memancing, berkuda, main catur, pимpong, lompat tali Rata-rata pengeluaran energi = 0,76 MJ/jam	3,5
2. Tingkat sedang/menengah Jenis : loncat jauh,push-up,silat,main kasti,atletik,yudo,bela diri,badminton,menari,renang,tennis,jogging,bersepeda,karate Rata-rata pengeluaran energi = 1,26 MJ/jam	5,5
3. Tingkat berat Jenis : tinju,basket,sepak bola,rugby,angkat besi/beban Rata-rata pengeluaran energi = 1,76 MJ/jam	7,7



F.KONSUMSI MAKANAN.

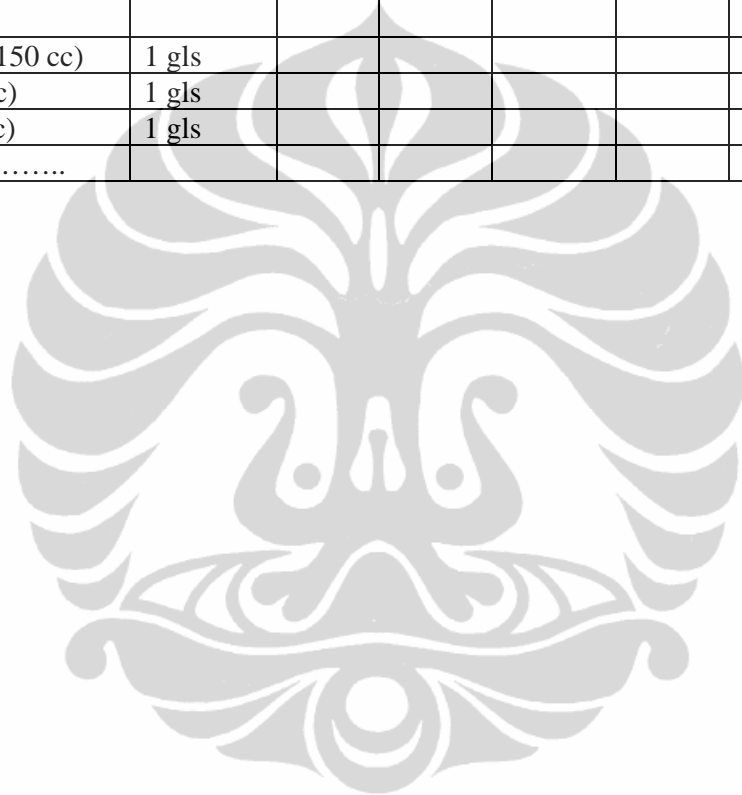
FORMULIR FREKWENSI MAKANAN

No.. Responden :..... Tanggal wawancara:.....

Nama Responden

No .	Nama Bahan Makanan	URT	...x/hr	...x/mg	...x/bln	...x/thn	Tidak pernah	Gram/hr
1.	Makanan Pokok							
	Nasi (100 gr)	$\frac{3}{4}$ gls						
	Biskuit (50 gr)	4 bh						
	Mie (50 gr)	1 gls						
	Singkong (100 gr)	1 tg sdg						
	Jagung (100 gr)	3/4gls						
	Lain-lain.....							
2	Lauk Hewani							
	Daging sapi (50 gr)	1 ptg sdg						
	Daging ayam (50 gr)	1 ptg sdg						
	Daging bebek (50 gr)	1 ptg sdg						
	Daging babi (50 gr)	1 ptg sdg						
	Telur	1 btr						
	Ikan segar (50 gr)	1 ptg sdg						
	Ikan asin (50 gr)	1 ptg sdg						
3	Lauk Nabati							
	Tahu (100 gr)	1 ptg bsr						
	Tempe (50 gr)	2 ptg sdg						
	Lain-lain.....							
4	Sayuran							
	Daun singkong (100gr)	1 gls						
	Daun bayam (100 gr)	1 gls						
	Kangkung (100 gr)	1 gls						
	Kacang panjang(100gr)	1 gls						
	Sawi (100 gr)	1 gls						
	Labu Siam (100 gr)	1 gls						
	Daun papaya (100 gr)	1 gls						
	Terong (100 gr)	1 gls						
	Lain-lain.....							

5	Buah							
	Pisang (50 gr)	1 ptg sdg						
	Pepaya (100 g)	1 ptg sdg						
	Jeruk (100 gr)	1 bh bsr						
	Mangga (100 gr)	1 bh bsr						
	Durian (50 gr)	3 biji						
	Nenas (75 gr)	1 ptg bsr						
	Rambutan (75 gr)	5 biji						
	Lain-lain.....							
6	Kebiasaan Minum							
	Teh manis (150 cc)	1 gls						
	Kopi (150 cc)	1 gls						
	Susu (150 cc)	1 gls						
	Lain-lain.....							



LAMPIRAN PHOTO. GAMbaran Wilayah dan Kegiatan Penelitian



Gambar 1. . Gambar Wilayah Kecamatan Porsea



Gambar 2. . Gambar Wilayah Kecamatan Porsea



Gambar 3. Gambar Penimbangan Berat Badan



Gambar 4. Gambar Pengukuran Tinggi Badan



Gambar 5. Gambar Wawancara dengan Responden