

SKRIPSI

PERBEDAAN PENGETAHUAN, POLA MAKAN, KONSUMSI ZAT GIZI DAN STATUS GIZI ANTARA PENDERITA BATUK BTA POSITIF DAN BTA NEGATIF (Studi Kasus di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah)



Oleh :

ANACE C. MAIRIMA
NIM. 100531901

UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2007

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
pada tanggal 2 Juli 2007



Tim Penguji :

1. Dr. Hj. Tri Martiana, dr., M.S.
2. Prof. R. Bambang W., dr., M.S., M.CN, Ph.D, SpGKM
3. Benny Soegianto, dr., M.PH

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM)
Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga



Oleh :

ANACE C. MAIRIMA
NIM. 100531901

Surabaya, Juli 2007

Mengetahui

Ketua Bagian
Gizi Kesehatan Masyarakat

Annis Catur Adi, Ir.,M.Si
NIP. 132105901

Menyetujui

Pembimbing

Prof. R.Bambang W.,dr.,M.S.,M.CN, Ph.D, SpGKM
NIP. 130610098

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat dan kuasanya, skripsi dengan judul "PERBEDAAN PENGETAHUAN, POLA MAKAN, KONSUMSI ZAT GIZI DAN STATUS GIZI ANTARA PENDERITA BATUK BTA POSITIF DAN BTA NEGATIF (Studi Kasus di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah)" dapat terselesaikan dengan segala baik, sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Dalam skripsi ini dijabarkan bagaimana perbedaan pola konsumsi, konsumsi zat gizi, status gizi, sanitasi perumahan, lama waktu konsumsi rokok dan alkohol sebagai faktor yang mempengaruhi terjadinya batuk BTA positif dan BTA negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, sehingga nantinya dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penanggulangan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

Selanjutnya ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada Prof. R. Bambang W.,dr.,M.S.,M.CN.,Ph.D.,SpGKM, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, koreksi serta saran kepada kami hingga terwujudnya skripsi ini.

Terimakasih dan penghargaan kami sampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. J. Mukono, dr., M.S., MPH, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

2. Annis Catur Adi, Ir., M.Si, selaku Ketua Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
3. Dr. Hj. Tri Martiana, dr., M.S. dan Benny Soegianto, dr., M.PH, selaku penguji skripsi.
4. Bapak dan Ibu Dosen pada Minat Gizi Kesehatan Masyarakat, yang telah memberikan ilmunya sekaligus arahan dan masukan kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga penulisan skripsi..
5. Bapak Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya.
6. dr. Nelly H. Manuhutu, selaku Kepala Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan serta dukungan moril sejak mengikuti pendidikan hingga penulisan skripsi.
7. Ibu. Margaretha Hallatu. SKM. selaku kepala Seksi Program TB Paru Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah yang telah banyak membantu penulis sejak mengikuti pendidikan, penyusunan proposal hingga penulisan skripsi.
8. Keluarga besar staf Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah (I'Mimi P, I'Aci T, I'Vin S, I'Vin L, I'Ece T, I'Bace W, U'Nur, I'At S, U'Ona S, B'Ulis, B'Edo, B'Nus, Mia dan semua teman yang tak dapat disebutkan satu per satu) yang telah memberikan bantuan, dukungan moril kepada penulis sejak mengikuti pendidikan, penelitian hingga penulisan skripsi.

9. Keluarga besar Bapak Drs. Benny, M.Kes, Ibu Sandra, M.Kes, Deva dan Devi Pattiasina atas dukungan moril dan matriil kepada penulis sejak mengikuti pendidikan hingga penyelesaian skripsi.
10. Bapak. Berty Bakarbesy, SE yang telah membantu penulis melanjutkan pendidikan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
11. Bapak Yunus Y. Nusamara, SKM, Dosen Poltekes Ambon yang telah memberikan bantuan, dukungan moril maupun matriil kepada penulis.
12. Bung Ferdy Lohy, SP, yang telah memberikan bantuan, dukungan moril maupun matriil kepada penulis selama penyelesaian skripsi.
13. Suamiku Jhonny D. Ferdinandus dan anakku Denis tercinta, atas segala pengertiannya, dukungan moril maupun matriil kepada penulis selama mengikuti pendidikan hingga penyelesaian skripsi.
14. Semua keluarga tercinta (papa, mama, kak Dang, Ema, almh. Merry, Ansye, Jhon, almh. Nusye, Line, adik Eda, Nova, Grace, Vallarie, Olland, Jeansca, Olin, Glady serta semuanya) yang telah memberikan bantuan, dukungan moril dan matriil kepada penulis.
15. Sobat-sobatku tercinta U'En dan B'Yanny, U'Ulen, U'Megy dan B'Jinmy, U' Susi dan B'Ongker, U'Venty, U' Obe, serta sobat lain yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung kepada penulis hingga penulisan skripsi.
16. Keluarga besar Coor "Masohi Primoris Choral" (MPC) Kec. Kota Masohi.
17. Rekan-rekan asal Ambon-NTT, Abg Mo, P'Kadri, P'Sebas, B'Hans, Man, Muna atas spiritnya.

18. Rekan-rekan sepelayanan PD-FKM (Kak Yendris, Deranto, Etha, Nina, Lia, Dian, Krisna dan lainnya yang tak sempat disebutkan namanya satu persatu) yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.
19. Rekan-rekan seangkatan minat Gizi Kesehatan Masyarakat, Mb'Susan, Otha, Syaiful, dan lainnya yang telah membantu dalam penulisan skripsi.

Semoga Yesus Kristus sumber berkat selalu memberkati dan membalas budi baik dengan segala kelimpahan atas segala yang telah diberikan, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. AMIN

Surabaya, 2 Juli 2007

Penulis

ABSTRACT

Lungs Tuberculosis until today becomes quite seriously health problems, indicating increase tendency from years to years. Lungs Tuberculosis getting third ranking in Indonesia as deaths cause and estimated one third world inhabitant have been infected. Masohi Public Health Center of Central Maluku Regency is Health Center which has highest prevalence among forty nine Public Health Centers which exist in Central Maluku Regency.

This research have objective to studying difference of respondent's characteristic, nutrient knowledge, eating pattern, nutrient consumption, nutrient status, housing sanitation and consumption duration of smoking and alcohol in Masohi Public Health Center, Central Maluku Regency.

This research have characterized of analytical observational with model design is cross sectional. Population number is 74 people. The samples are Positive BTA Cough patient's and negative BTA. Has age 20-60 years during years of 2006 who have been and doing undergo home care and have domicile in working area of Masohi Public health Center of Central Maluku Regency. Number of sample is determined by using formulas of Cochran Sampling Technique of 37 people. The sample gets as Simple Random Sampling. Research variable are respondent's characteristic, nutrient knowledge, eating pattern, nutrient consumption, nutrient status, housing sanitation, consumption duration of smoking and alcohol of Positive BTA Cough patient's and negative BTA. To studying the difference is used chi-square test.

Research result indicated that three is no difference on work type. While for educational level, income, expense for food, nutrient knowledge, nutrient consumption, nutrient status, housing status, consumption duration of smoking and alcohol in the reality there is difference.

Therefore, need the existence of increasing of nutrient counseling as continually, either individually (nutrient consultant) or society group about eating pattern and nutrient consumption in order to have better knowledge about the risk infected by Positive BTA Cough is conclude to occur of Lungs Tuberculosis. House sanitation is need to renovation from society or the patient himself and the government, to protect and handle Lungs Tuberculosis.

Keywords : Lungs Tuberculosis, positive BTA cough, negative BTA cough, eating pattern, nutrient, nutrient status, housing sanitation, smoking and alcohol.

ABSTRAK

Tuberkulosis Paru sampai saat ini menjadi masalah kesehatan yang cukup serius, menunjukkan kecenderungan meningkat dari tahun ke tahun. Tuberkulosis Paru menempati urutan ketiga di Indonesia sebagai penyebab kematian dan diperkirakan sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi. Puskesmas Masohi Kabupaten Maluku Tengah merupakan Puskesmas yang tertinggi prevalensinya diantara empat puluh sembilan puskesmas yang ada di Kabupaten Maluku Tengah.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari perbedaan karakteristik responden, pengetahuan gizi, pola makan, konsumsi zat gizi, status gizi, sanitasi perumahan serta lama waktu konsumsi rokok dan alkohol di puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

Penelitian ini bersifat *observasional analitic* dengan rancang bangun *cross sectional*. Jumlah populasi adalah 74 orang. Sampel adalah penderita batuk BTA positif dan batuk BTA negatif berusia 20-60 tahun selama tahun 2006 yang pernah dan sedang menjalani rawat jalan dan berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus *Cochran Sampling Technique* sebanyak 37 orang. Sampel di ambil secara *Simple Random Sampling*. Variabel penelitian adalah karakteristik responden, pengetahuan gizi, pola makan, konsumsi zat gizi, status gizi, sanitasi perumahan, lama waktu konsumsi rokok dan alkohol penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Untuk mempelajari perbedaan digunakan uji *chi-square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan pada jenis pekerjaan. Sedangkan untuk tingkat pendidikan, pendapatan, pengeluaran untuk makanan, pengetahuan gizi, konsumsi zat gizi, status gizi, sanitasi perumahan, lama waktu konsumsi rokok dan alkohol ternyata ada perbedaan.

Oleh karena itu perlu adanya peningkatan penyuluhan gizi secara berkesinambungan, baik secara individu (konsultasi gizi) ataupun kelompok masyarakat, tentang pola makan dan konsumsi zat gizi, agar dapat memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang resiko terkena batuk BTA positif sebagai penentu terjadinya Tuberkulosis Paru. Sanitasi perumahan perlu direnovasi dari masyarakat/penderita itu sendiri maupun pemerintah, dalam upaya pencegahan dan penanggulangan Tuberkulosis Paru.

Kata Kunci : Tuberkulosis Paru, batuk BTA positif, batuk BTA negatif, pola makan, zat gizi, status gizi, sanitasi perumahan, rokok, dan alkohol

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan dan Rumusan Masalah	5
1.3.1 Pembatasan Masalah	5
1.3.2 Rumusan Masalah	5
BAB II TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	6
II.1 Tujuan Penelitian	6
II.1.1 Tujuan Umum	6
II.1.2 Tujuan Khusus	6
II.2 Manfaat Penelitian	7
II.2.1 Bagi Institusi Pendidikan	7
II.2.2 Bagi Instansi	7
II.2.3 Bagi Penderita	8
II.2.4 Bagi Peneliti	8
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	9
III.1 Tinjauan Tentang Tuberkulosis Paru	9
III.1.1 Pengertian	9

III.1.2 Etiologi	9
III.1.3 Patogenesis	10
III.1.4 Gambaran Klinis	11
III.1.5 Faktor Resiko Tuberkulosis Paru	13
III.1.6 Klasifikasi Penyakit dan Tipe Penderita	14
III.1.7 Pencegahan dan Pemberantasan Tuberkulosis Paru ...	16
III.2 Karakteristik Responden	17
III.2.1 Tingkat Pendidikan	17
III.2.2 Jenis Pekerjaan	18
III.2.3 Tingkat Pendapatan	19
III.2.4 Pengeluaran Untuk Makan	20
III.3 Pengetahuan Gizi Penderita	20
III.4 Pola Makan dan Pola Diet	21
III.5 Konsumsi Zat Gizi	24
III.5.1 Karbohidrat	24
III.5.2 Protein	25
III.6 Status Gizi/Imunitas	26
III.7 Penilaian Status Gizi	27
III.7.1 Secara Langsung	27
III.7.2 Secara Tidak Langsung	31
III.8 Penilaian Konsumsi Makan	31
III.9 Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan (AKG)	35
III.10 Sanitasi Perumahan	36
III.10.1 Ventilasi	37
III.10.2 Lantai	39
III.10.3 Dinding	40
III.10.4 Langit-langit/Plafond	40
III.10.5 Kepadatan Penghuni Ruang Tidur	41
III.11 Lama Waktu Konsumsi Rokok	42
III.12 Lama Waktu Konsumsi Alkohol	44

BAB IV	KERANGKA KONSEPTUAL	45
	IV.1 Kerangka Konseptual Penelitian	45
	IV.2 Hipotesis Penelitian	47
BAB V	METODE PENELITIAN	48
	V.1 Jenis dan Rancang Bangun Penelitian	48
	V.2 Populasi Penelitian	48
	V.3 Sampel, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel	48
	V.3.1 Sampel	48
	V.3.2 Besar Sampel	49
	V.3.3 Cara Pengambilan Sampel	50
	V.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	51
	V.4.1 Lokasi Penelitian	51
	V.4.2 Waktu Penelitian	51
	V.5 Kerangka Operasional	52
	V.6 Variabel, Defenisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data	53
	V.6.1 Variabel Bebas (Independent Variables)	53
	V.6.2 Variabel Terikat (Dependent Variables)	54
	V.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	58
	V.7.1 Teknik Pengumpulan Data	58
	V.7.2 Instrumen Pengumpulan Data	59
	V.8 Teknik Analisa Data	59
BAB VI	HASIL PENELITIAN	61
	VI.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	61
	VI.1.1 Letak Geografis	61
	VI.1.2 Iklim dan Curah Hujan	62
	VI.1.3 Demografi	62
	VI.1.3.1 Kependudukan	62
	VI.1.3.2 Sosial Ekonomi	63
	VI.1.3.3 Pendidikan	64

VI.1.3.4 Fasilitas Kesehatan	64
VI.1.3.5 Ketenagaan	65
VI.2 Karakteristik Responden	66
VI.2.1 Tingkat Pendidikan	66
VI.2.2 Jenis Pekerjaan	67
VI.2.3 Tingkat Pendapatan	68
VI.2.4 Pengeluaran Untuk Makan	69
VI.3 Pengetahuan Gizi	70
VI.4 Pola Makan	71
VI.4.1 Makanan Pokok	71
VI.4.2 Lauk Nabati dan Hewani	72
VI.4.3 Sayuran	73
VI.4.4 Buah	74
VI.4.5 Lain-lain	75
VI.5 Konsumsi Zat Gizi	76
VI.5.1 Konsumsi Energi	76
VI.5.2 Konsumsi Protein	77
VI.6 Status Gizi	78
VI.7 Sanitasi Perumahan	79
VI.7.1 Ventilasi	79
VI.7.2 Lantai	80
VI.7.3 Dinding	82
VI.7.4 Langit-langit/Plafond	83
VI.7.5 Kepadatan Penghuni Ruang Tidur	84
VI.8 Lama Waktu Konsumsi Rokok	86
VI.9 Lama Waktu Konsumsi Alkohol	87
BAB VII PEMBAHASAN	89
VII.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	89
VII.2 Analisis Perbedaan	90
VII.2.1 Karakteristik Responden	90

VII.2.1.1	Tingkat Pendidikan	90
VII.2.1.2	Jenis Pekerjaan	91
VII.2.1.3	Tingkat Pendapatan	92
VII.2.1.4	Pengeluaran Untuk Makan	92
VII.2.2	Pengetahuan Gizi	93
VII.2.3	Pola Makan	94
VII.2.4	Konsumsi Zat Gizi	96
VII.2.4.1	Konsumsi Energi	96
VII.2.4.2	Konsumsi Protein	98
VII.2.5	Status Gizi	99
VII.2.6	Sanitasi Perumahan	99
VII.2.6.1	Ventilasi	99
VII.2.6.2	Lantai	100
VII.2.6.3	Dinding	101
VII.2.6.4	Langit-langit/Plafond	102
VII.2.6.5	Kepadatan Penghuni Ruang Tidur	102
VII.2.7	Lama Waktu Konsumsi Rokok	103
VII.2.8	Lama Waktu Konsumsi Alkohol	104
BAB VIII	KESIMPULAN DAN SARAN	106
VIII.1	Kesimpulan	106
VIII.2	Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
III.1	Kategori Ambang Batas IMT	29
V.1	Jadwal Penelitian Perbedaan Pengetahuan, Pola Makan, Konsumsi Zat Gizi dan Status Gizi Antara Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah	51
V.2	Variabel, Defenisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data	55
VI.1	Distribusi Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan Di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	63
VI.2	Distribusi Penduduk Menurut Pendidikan Di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.....	64
VI.3	Distribusi Sarana Pelayanan Kesehatan di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah tahun 2006	65
VI.4	Distribusi Tenaga Yang Berada Diwilayah Kerja Puskesmas Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.....	65
VI.5	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Tingkat Pendidikan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	66
VI.6	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Jenis Pekerjaan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	67
VI.7	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Tingkat Pendapatan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	69
VI.8	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Pengeluaran Makan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	70
VI.9	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Pengetahuan Gizi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	71
VI.10	Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Makanan Pokok	

	Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	72
VI.11	Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Lauk Nabati Hewani Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	73
VI.12	Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Sayuran Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	74
VI.13	Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Buah Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	75
VI.14	Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Lain-lain penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	76
VI.15	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Konsumsi Energi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	77
VI.16	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Konsumsi Protein Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.....	78
VI.17	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Status Gizi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.....	79
VI.18	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Ventilasi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	80
VI.19	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Lantai Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	81
VI.20	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Dinding Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	82
VI.21	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Langit-langit/Plafond Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	84

VI.22	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Kepadatan Penghuni Ruang Tidur Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	85
VI.23	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Lama Waktu Konsumsi Rokok Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	86
VI.24	Tabulasi Silang Perbedaan Antara Lama Waktu Konsumsi Alkohol Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006	87



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
IV.1	Kerangka Konseptual Penelitian	45
V.5.	Kerangka Operasional.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Kuisisioner.	
2.	Lembar Pengukuran Sanitasi Perumahan Antara Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif	
3.	Lembar Observasi Sanitasi Perumahan Antara Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif	
4.	<i>Form Recall 24 Jam</i>	
5.	<i>Food Frequency Checklis</i>	
6.	<i>Form Dietary History Methode</i>	
7	Tabulasi Data Penelitian	
8	Hasil Uji <i>Chi-square</i>	
9	Surat Permohonan Ijin Penelitian	
10	Rekomendasi Ijin Penelitian	
11	Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian	

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

I. Daftar Arti Lambang

%	:	Persen
α	:	Alfa, Tingkatan kemampuan hasil perhitungan
/	:	Per, atau
<	:	Lebih kecil
\leq	:	Lebih kecil sama dengan
>	:	Lebih besar
\geq	:	Lebih besar sama dengan
=	:	Sama dengan
$^{\circ}\text{C}$:	Derajat Celcius
INH	:	Isoniasid

II. Daftar Singkatan

SD	:	Sekolah Dasar
SMP	:	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
SMA	:	Sekolah Menengah Atas
PT	:	Perguruan Tinggi
URT	:	Ukuran Rumah Tangga
Depkes	:	Departemen Kesehatan
SPSS	:	Statistical Product and Service Solution
IPTEK	:	Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

III. Daftar Istilah

g	:	gram
kg	:	kilogram
m	:	meter
kkal	:	kilokalori
n	:	jumlah

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Tuberkulosis Paru (TBC) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. Rantai penularan melalui *droplet infection*. Yang paling beresiko terjangkit penyakit ini adalah orang yang tinggal dengan penderita yang terinfeksi aktif, sehingga beresiko untuk mengidap penyakit tersebut (Corwin J, 2001).

Sampai sekarang penyakit Tuberkulosis Paru masih merupakan masalah yang cukup serius, sehingga mengakibatkan angka kematian yang tinggi pada usia produktif yaitu antara 15 – 59 tahun (Azhar, 2001). Berhubung daya tahan tubuh terhadap penyakit Tuberkulosis Paru sangat ditentukan oleh kemampuan sistem imunitas seluler, maka setiap faktor yang mempengaruhinya secara negatif akan meningkatkan kerentanan, seperti kekurangan gizi yang berhubungan dengan pola konsumsi, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, kebiasaan hidup dan perumahan yang sehat (Danusanto, 2000). Makin rendah tingkat pendidikan, serta makin buruk tingkat pendapatan dan nilai gizinya, akan mempersulit penyembuhan juga memudahkan kambuhnya kembali TBC yang sudah reda (Kus Irianto, dkk, 2004). Tinggal di rumah yang padat dapat meningkatkan resiko tertularnya TBC (Pasaribu, 2005).

Penyakit Tuberkulosis Paru sampai saat ini menjadi masalah kesehatan masyarakat. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995, Tuberkulosis Paru menempati urutan ketiga sebagai penyebab kematian, setelah kardiovaskuler dan penyakit saluran pernafasan serta menempati urutan pertama sebagai penyebab kesakitan untuk semua golongan umur (Depkes RI, 2002).

WHO (*World Health Organization*) pada tahun 1990 memperkirakan bahwa sekitar 1760 juta orang atau sepertiga penduduk dunia terinfeksi Tuberkulosis Paru dan setiap tahun diperkirakan terdapat 8 juta orang dengan kasus baru, sedangkan jumlah pasien penderita Tuberkulosis Paru saat ini adalah sekitar 20 juta orang (Suyono S. 2001). Mereka meramalkan jumlah ini akan terus meningkat pada dekade yang akan datang (www.mayoclinic.com, 2007).

Di Indonesia setiap tahun penderita Tuberkulosis Paru bertambah 500 ribu orang, 175 orang diantaranya meninggal setiap tahun atau dengan kata lain, setiap bulannya 15 penderita Tuberkulosis Paru meninggal (Aditma T, 2002). Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah tahun 2005, bahwa angka kesakitan Tuberkulosis Paru sebanyak 440 penderita (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah, 2005).

Sesuai dengan data pada Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, ternyata jumlah penderita Tuberkulosis Paru yang tercatat pada tahun 2005, sebanyak 98 penderita hingga bulan Desember tahun 2006 telah

mengalami peningkatan mencapai 280 penderita. Dengan demikian, penderita Tuberkulosis Paru perlu mendapat pelayanan intensif, khususnya pelayanan kesehatan dasar (Profil Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, 2006).

Di Kabupaten Maluku Tengah telah banyak dilaksanakan program untuk memberantas penyakit ini, bahkan saat ini telah dilaksanakan kebijakan pemberantasan baru dengan DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course*) yang terdiri dari lima komponen, yaitu sesuai dengan komitmen politis dari pemerintah untuk bersungguh-sungguh menangani Tuberkulosis Paru. Program itu meliputi diagnosis penyakit Tuberkulosis Paru, pengobatan Tuberkulosis Paru dengan obat anti Tuberkulosis jangka pendek, kesinambungan obat, persediaan obat serta pencatatan dan pelaporan mengenai penderita Tuberkulosis Paru. (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Maluku Tengah, 2006).

Data status gizi 280 penderita Tuberkulosis Paru pada Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah tahun 2006 adalah : kategori kurus tingkat berat sebanyak 137 orang (48,93 %), kategori kurus tingkat ringan sebanyak 90 orang (32,14 %) dan kategori normal adalah sebanyak 53 orang (18,93%) (Profil Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, 2006).

Dari permasalahan di atas, guna menindaklanjutinya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Perbedaan Pengetahuan, Pola Makan, Konsumsi Zat Gizi dan Status Gizi Antara Penderita Batuk BTA Positif dan BTA Negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah. Hasil

penelitian dimaksud untuk mengetahui sekaligus mencegah penyebaran penyakit Tuberkulosis Paru yang makin meluas.

1.2 Identifikasi Masalah

Tuberkulosis Paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobakterium Tuberculosis* dengan gejala yang sangat bervariasi. Untuk itu pada prinsipnya pencegahan dan pemberantasan Tuberkulosis Paru sangat perlu diterapkan. (Kus Irianto, dkk, 2004). Angka prevalensi yang begitu tinggi tersebut diyakini sangat memungkinkan, apalagi bila dikaitkan dengan kondisi lingkungan perumahan, sosial ekonomi masyarakat (Subdin P2&PL Dinkes Prov. Sulsel, 2004).

Timbulnya masalah gizi kurang pada dasarnya ditentukan oleh jumlah dan kualitas masukan makanan yang kurang baik serta memburuknya status kesehatan individu sebagai akibat adanya penyakit infeksi. Faktor yang mempengaruhi semakin banyaknya penderita Tuberkulosis Paru adalah :

1. Faktor lingkungan yang buruk.
2. Faktor ekonomi. Masyarakat yang miskin punya resiko yang lebih tinggi terhadap Tuberkulosis Paru.
3. Gaya hidup atau kebiasaan merokok dan minuman keras.
4. Tingkat pendidikan yang rendah (Pasaribu, 2005)
5. Kurangnya intake makanan disebabkan oleh rendahnya pengetahuan tentang gizi, jumlah mutu makanan yang dikonsumsi kurang yang disebabkan oleh rendahnya daya beli akibat pendapatan yang kurang. (Apriadi, dkk,1986).

I.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah

I.3.1 Pembatasan Masalah

Dengan terbatasnya waktu dan tenaga, maka peneliti hanya terbatas mengenai perbedaan pengetahuan, pola makan, konsumsi zat gizi dan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

1.3.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada perbedaan pengetahuan, pola makan, konsumsi zat gizi dan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah ?

BAB II

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

II.1 Tujuan Penelitian

II.1.1 Tujuan Umum

Mempelajari perbedaan pengetahuan, pola makan, konsumsi zat gizi dan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

II.1.2 Tujuan Khusus

1. Mempelajari karakteristik penderita batuk BTA positif dan BTA negatif menurut tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, dan pengeluaran untuk makan.
2. Mempelajari pengetahuan gizi penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
3. Mempelajari pola makan dan konsumsi zat gizi (energi dan protein) penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
4. Menilai status gizi penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
5. Mempelajari sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur) penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
6. Mempelajari lama waktu konsumsi rokok penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

7. Mempelajari lama waktu konsumsi alkohol penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
8. Menganalisa perbedaan karakteristik, pengetahuan gizi, konsumsi zat gizi (energi dan protein), status gizi, sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur), lama waktu konsumsi rokok, lama waktu konsumsi alkohol penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

II.2 Manfaat Penelitian

II.2.1 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi institusi pendidikan antara lain adalah sebagai berikut :

1. Dapat memberikan gambaran tentang kondisi di Kabupaten Maluku Tengah.
2. Mempunyai data keadaan masyarakat tentang masalah gizi di Kabupaten Maluku Tengah.
3. Dapat digunakan sebagai kajian pendidikan dan IPTEK bagi mahasiswa.

II.2.2. Bagi Instansi

Sebagai bahan masukan dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat, khususnya penderita Tuberkulosis Paru.

11.2.3. Bagi Penderita

Penderita Tuberkulosis Paru dapat mengetahui pola konsumsi makan yang baik bagi dirinya disertai tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi yang cukup akan konsumsi makan bergizi terhadap penyakit Tuberkulosis Paru.

11.2.4. Bagi Peneliti

Untuk memperoleh gambaran secara langsung tentang sistem penelitian serta pengaplikasian ilmu yang telah didapat kepada keadaan yang nyata.



BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

III.1 Tinjauan Tentang Tuberkulosis Paru

III.1.1 Pengertian

Tuberkulosis Paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberkulosa* yang sangat bervariasi baik jenis, intensitas, jumlah maupun tempat ditemukannya atau *pleiomorfi* (Manjocr A. dkk, 2001).

III.1.2 Etiologi

Penyebab dari Tuberkulosis Paru adalah *Mycobacterium Tuberkulosa*. Kuman ini berbentuk batang dengan ukuran panjang 1- 4 U/M dengan tebal 0,3 - 0,6 U/M. Karena terdiri atas asam lemak (lipid) sehingga membuat ia lebih tahan asam dan juga lebih tahan terhadap gangguan fisis dan kimia. Kuman ini juga dapat hidup dalam udara yang kering maupun dalam keadaan dingin.

Di dalam jaringan, kuman hidup sebagai parasit intraseluler, yakni dalam sitoplasma makrofag (plasma yang tidak bergerak), kemudian saling memfagotasi atau menempel, sehingga dapat menimbulkan kerusakan jaringan dalam bentuk nekrosis/pengkejuan, yang kemudian disusul dengan pencairan (likuifaksi). Sifat lain dari kuman ini adalah bersifat aerob, dimana kuman ini lebih menyukai jaringan yang tinggi kandungan oksigennya, dalam hal ini tekanan oksigen pada bagian optikal paru-paru yang lebih tinggi dari bagian

lain, sehingga bagian optikal paru-paru inilah yang merupakan tempat predileksi penyakit Tuberkulosis (Slamet S. 2001).

III.1.3 Patogenesis

Masuknya basil Tuberkulosis ke dalam tubuh manusia tidak selalu menimbulkan penyakit. Untuk terjadinya infeksi pada seseorang dipengaruhi oleh virulensi kuman, banyaknya basil Tuberkulosis yang masuk serta daya tahan tubuh dari orang yang menghirup basil. Basil Tuberkulosis masuk ke dalam tubuh manusia melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit. Sebagian besar infeksi Tuberkulosis terjadi melalui *droplet nuclei* (percikan dahak halus) yang mengandung basil Tuberkulosis yang berasal dari orang yang terinfeksi.

Basil Tuberkel (kuman) yang masuk dan mencapai permukaan alveolus, biasanya sebagai satu unit yang terdiri dari 1 sampai 3 basil dan berada dalam ruang alveolus, biasanya dibawah lobus atas paru-paru atau di bagian atas lobus bawah. Basil Tuberkel menimbulkan reaksi peradangan leukosit polimorvonukleus tampak pada alveolus tersebut dan memfagosit, namun basil tuberkulosis tidak akan mati namun berkembang biak bersama makrofag (tidak bergerak) dan mengadakan infiltrasi (filter/tersaring masuk), sehingga mendapat kesempatan untuk berkembang biak menjadi lebih panjang dan bersatu membentuk sel Tuberkulosis (Corwin J, 2001).

Basil Tuberkel yang berkembang tersebut menyebabkan nekrosis pada bagian sentral lesi dan memberikan gambaran yang relatif padat seperti keju.

Lesi nekrosis ini disebut sebagai nekrosis kaseosa. Jaringan yang mengalami nekrosis kaseosa dan jaringan granulasi disekitarnya yang terdiri dari sel epiteloid (yang berasal dari sel-sel makrofag) dan fibroblast (sel pembentuk serabut jaringan), menimbulkan respons berbeda. Jaringan granulasi fibrosa membentuk jaringan parut yang akhirnya akan membentuk suatu kapsul yang mengelilingi jaringan. Respon lain yang dapat terjadi pada daerah nekrosis adalah pencairan dimana bagian cair lepas ke dalam bronkus dan menimbulkan kavitas (Corwin J, 2001).

Tuberkulosis yang dilepaskan dari dinding kavitas yang kecil dapat menutup jaringan sekalipun tanpa pengobatan, dan menimbulkan jaringan parut fibrosa. Bila terjadi peradangan pada lumen, bronkus dapat menyempit dan tertutup oleh jaringan parut yang terdapat dengan perbatasan rongga bronkus. Bahan perkejuan dapat mengental sehingga tidak dapat mengalir melalui saluran penghubung, sehingga kavitas penuh dengan perkejuan dan lesi mirip dengan lesi berkapsul yang tidak terlepas. Keadaan ini tidak dapat menimbulkan gejala dalam waktu lama atau membentuk lagi hubungan dengan bronkus dan menjadi tempat peradangan aktif (Elisabeth. J. Corwin, 2001).

III.1.4 Gambaran klinis

Keluhan yang dirasakan sangat bervariasi atau banyak pasien yang ditemukan dengan Tuberkulosis Paru tanpa keluhan sama sekali. Keluhan yang terbanyak adalah berupa :

1. Demam

Biasanya sub febril, tetapi kadang-kadang panas badan dapat mencapai 40 – 41 °C. Serangan dapat sembuh sebentar, tetapi kemudian dapat timbul kembali, sehingga pasien merasa tidak bebas dari serangan demam. Keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan banyaknya kuman Tuberkulosis yang masuk.

2. Batuk -Batuk Lama (lebih dari 2 minggu).

Adalah refleks baru untuk mengeluarkan sekret dan produk proses destruksi paru. Mungkin keluhan ini tak begitu ditonjolkan penderita, apalagi kalau penderita tersebut merokok sehingga batuk nya dianggap sebagai batuk biasa. (khususnya, kalau proses TB hanya menyerang mukosa bronkus saja secara terbatas yaitu endobronkitis TB, dan tak jarang batuk nya tetap batuk kering saja) (Danusanto, 2000)

3. Batuk Darah

Sifat batuk bermula dari batuk kering, kemudian setelah timbul peradangan terjadi batuk produktif (menghasilkan sputum). Keadaan berlanjut berupa batuk darah karena ada pembuluh darah yang pecah. Kebanyakan batuk darah terjadi pada kapitas tetapi juga dapat terjadi pada dinding bronkus.

4. Sesak Nafas

Pada penyakit ringan belum dirasakan sesak nafas. Sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut yang infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru-paru.

5. Nyeri Dada

Gejala ini agak jarang ditemukan, nyeri dada timbul kalau infiltrasi sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik/melepaskan nafasnya.

6. Malaise

Gejala malaise sering ditemukan berupa anoreksia, tidak ada nafsu makan, badan makin kurus (berat badan menurun), sakit kepala, meriang, nyeri otot, keringat malam dan lain-lain. Gejala malaise ini makin lama makin berat dan terjadi hilang timbul secara tidak teratur.

III.1.5 Faktor Resiko Tuberkulosis Paru

WHO memperkirakan pada saat ini, Indonesia merupakan negara penyumbang kasus TB terbesar ke-3 di dunia, yang setiap tahunnya diperkirakan terdapat penderita baru TB menular sebanyak 262.000 orang (44,9% dan 583.000 penderita baru TB) dan 140.000 orang diperkirakan meninggal karena penyakit Tuberkulosis Paru. Angka tersebut diyakini sangat memungkinkan, apalagi bila dikaitkan dengan kondisi lingkungan perumahan, sosial ekonomi masyarakat (pendapatan keluarga) (Subdin P2&PL Dinkes Prov. Sulsel, 2004).

Penduduk miskin yang tinggal di rumah yang lembab, padat atau bahkan dalam gubuk yang dibuat sendiri, dekat dengan sungai yang tidak sehat atau pembuangan sampah yang terbuka disertai pendapatan yang rendah menyebabkan mereka tidak dapat memilih tempat tinggal yang lebih baik, tidak

dapat membeli makanan yang bergizi atau makan dengan teratur sehingga membahayakan dan mempermudah menderit Tuberkulosis Paru (Mori,T.2003). Makin rendah pengetahuan penderita tentang bahaya penyakit Tuberkulosis Paru untuk dirinya, keluarganya dan masyarakat disekitarnya, makin besar pulalah bahaya si penderita sebagai sumber penularan, baik di rumah maupun di tempat pekerjaannya, serta keluarga dan orang disekitarnya (Drs.Kus Irianto dkk, 2004). Faktor yang menyebabkan terjadinya Tuberkulosis Paru juga adalah gaya hidup termasuk merokok dan minuman keras seperti alkohol (McMurray, A.2003).

III.1.6 Klasifikasi Penyakit Dan Tipe Penderita

Tujuan penentuan klasifikasi penyakit tipe penderita adalah untuk menetapkan panduan OAT (Obat Anti TBC) yang sesuai dan dilakukan sebelum pengobatan dimulai.

1. Klasifikasi Penyakit

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, Tuberkulosis Paru dibagi dalam :

- 1) Tuberkulosis Paru BTA (Basil Tahan Asam) Positif
 - a. Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS (Sewaktu pertama, Pagi, Sewaktu kedua) yang hasilnya positif.
 - b. Satu spesimen dahak hasil positif dan foto roentgen dada menunjukkan gambaran Tuberkulosis aktif.

2) Tuberkulosis Paru BTA (Basil Tahan Asam) Negatif

Hasil pemeriksaan spesimen dahak, hasilnya negatif dan foto roentgen dada menunjukkan gambaran Tuberkulosis aktif.

3) Tuberkulosis Extra Paru

Tuberkulosis yang menyerang organ lain selain paru misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung, tulang, kulit, usus, ginjal dan lain-lain.

2. Tipe Penderita

Tipe penderita ditentukan berdasar riwayat pengobatan sebelumnya.

Ada beberapa tipe penderita yaitu :

1) Kasus Baru

Adalah penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau mendapat pengobatan OAT kurang dari satu bulan.

2) Kasus Kambuh

Adalah penderita Tuberkulosis Paru yang pernah mendapat pengobatan Tuberkulosis dan dinyatakan sembuh kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan BTA positif.

3) Pindahan (*Transfer In*)

Adalah penderita yang sedang berobat di Kabupaten lain, kemudian pindah ke Kabupaten ini.

4) Setelah Lalai (Pengobatan setelah *default*)

Adalah penderita yang berobat paling kurang satu bulan dan berhenti dua bulan atau lebih, kemudian datang lagi berobat.

5) Kasus Kronis

Adalah penderita dengan hasil BTA masih positif setelah selesai pengobatan ulang kategori dua.

III.1.7 Pencegahan dan Pemberantasan Tuberkulosis Paru

Mencegah Tuberkulosis Paru adalah dengan menjalankan usaha, yaitu:

1. Pendidikan kesehatan kepada masyarakat tentang penyakit Tuberkulosis Paru, bahaya, cara penularan serta usaha pencegahannya. Cara mencegah penularannya adalah dengan menjalankan Pola Hidup Sehat, yaitu :
 - 1) Menutup mulut waktu batuk dan bersin
 - 2) Tidak meludah disembarang tempat
 - 3) Ventilasi rumah yang baik agar udara dan sinar matahari dapat masuk dalam ruangan. Tidur dan istirahat yang cukup.
 - 4) Tidak merokok dan minum minuman beralkohol
 - 5) Berolah raga teratur
 - 6) Meningkatkan daya tahan tubuh dengan gizi seimbang (Misnadiarly, 2006).
2. Pencegahan dengan vaksinasi BCG pada anak usia 0 – 14 tahun dan *Chemoprophylactic* dengan INH pada keluarga penderita atau orang yang pernah kontak dengan penderita. (Drs.Kus dkk, 2004).

III.2 Karakteristik Responden

III.2.1 Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan proses pembinaan tingkah laku sehingga di dalam masyarakat pendidikan harus membimbing kearah kesadaran serta kepercayaan yang memberikan dorongan motivasi yang sesuai dengan kecakapan yang diperlukan serta kesempatan untuk berlatih. Pendidikan mempunyai tiga aspek yaitu : 1) pembentukan kepribadian, 2) pengembangan ilmu pengetahuan, 3) penetrapan ilmu pengetahuan (Syafullah Ali, 1981).

Pendidikan sangat mempengaruhi seseorang untuk menerima apa yang diberikan. Dalam menanamkan pengertian, mengubah kebiasaan yang dilaksanakan dalam usaha perbaikan gizi sering pula dihambat oleh faktor rendahnya pendidikan. Selain itu salah satu penyebab masalah gizi adalah pendidikan yang rendah, yang masih sulit untuk menerima pengetahuan yang diberikan (Binkesmas, 1984).

Tujuan akhir dari proses pendidikan, antara lain perubahan pengetahuan, sikap dan kemampuan serta ketrampilan yang diharapkan akan dimiliki sasaran pendidikan pada periode tertentu (Notoatmojo, 1993).

Pengaruh pendidikan seseorang menentukan perbedaan dalam menghadapi masalah. Semakin tinggi tingkat pendidikan formal yang pernah ditempuh seseorang maka semakin mudah menyerap informasi-informasi baru (Koru-koru, S, 1984).

Pasaribu (2005) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengetahuan masyarakat yang diinterview tentang penyakit Tuberkulosis Paru adalah

sangat terbatas. Sebagian masyarakat yang mengetahui tentang penyakit Tuberkulosis Paru hanya terdapat pada mereka dengan dasar pendidikan yang tinggi, seperti petugas kesehatan, guru dan kader kesehatan. Sedangkan masyarakat dengan dasar pendidikan yang rendah nampak sulit untuk mengetahui tentang penyakit Tuberkulosis Paru itu. Dan ternyata bahwa pengetahuan tentang penyakit Tuberkulosis Paru pada seseorang itu, dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya. Penelitian Menzles dkk (1993) membuktikan bahwa dasar pendidikan seorang penderita Tuberkulosis Paru sangat berpengaruh terhadap pengetahuannya dalam hal bagaimana kepatuhannya dalam melakukan pengobatan secara teratur dan bagaimana konsumsi gizinya, sampai penderita bisa sembuh. Dan dasar pendidikan yang rendah, disadari sebagai salah satu faktor yang berkontribusi pada rendahnya CDR (*Case Detection Rate*) Tuberkulosis Paru.

III.2.2 Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan sangat berpengaruh terhadap tingkat pendapatan keluarga. Dan jenis pekerjaan tersebut dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal yang ditempuh.

Kepala keluarga yang mempunyai pekerjaan tetap yang lebih baik, dengan penghasilan yang baik, maka pola konsumsi pangan keluarganya juga akan lebih baik. Ini menyangkut pemilihan pangan sumber energi dan protein yang lebih baik (Hardiansyah dan Suhardjo, 1997).

III.2.3 Tingkat Pendapatan

Di Negara berkembang banyak orang miskin yang hampir membelanjakan pendapatannya semua untuk makan. Di India Selatan, keluarga miskin menghabiskan 80% anggaran belanja untuk makan. Keluarga dengan tingkat pendapatan yang tinggi, biasanya susunan makanannya lebih baik dibandingkan dengan keluarga miskin. (Berg, 1986)

Tambahan pendapatan keluarga menentukan pola dan persentase pertambahan perbelanjaan untuk pangan, termasuk buah-buahan dan sayur-sayuran. Dengan demikian pendapatan merupakan faktor yang menentukan kualitas dan kuantitas makanan keluarga. Lebih lanjut Berg (1986) mengatakan bahwa, peningkatan pendapatan dapat membawa kepada perbaikan gizi. Hal ini didasarkan pada serangkaian asumsi, antara lain :

1. Peningkatan pendapatan perkapita nasional berarti akan memperbesar dan meningkatkan pendapatan golongan miskin untuk perbaikan gizinya.
2. Peningkatan pendapatan untuk orang miskin akan segera membawa peningkatan dalam jumlah perbelanjaan makanan untuk keluarga.
3. Peningkatan pengeluaran makan oleh keluarga miskin akan membawa perbaikan gizi.
4. Perbaikan gizi keluarga akan sangat berarti pada anggota keluarga yang sangat membutuhkan gizi.

Penelitian membuktikan bahwa, dengan dasar pendidikan yang rendah, sangat berpengaruh terhadap pekerjaannya dan mengakibatkan pendapatan yang diperoleh juga rendah. Kondisi kesehatan seseorang dengan status

ekonomi yang rendah tersebut, menyebabkan mereka miskin sehingga mempunyai resiko yang sangat rentan terhadap penyakit Tuberkulosis Paru. Pendapatan yang diperoleh dianggap tidak cukup dan akibatnya kebutuhan zat gizi juga tidak adekuat (Dwijani, 2003)

Profil Propinsi Maluku (2006), Upah Minimum Propinsi (UMP) adalah sebesar Rp. 450.000,-

III.2.4 Pengeluaran Untuk Makan

Pola anggaran rumah tangga bervariasi setiap daerah, serta banyak dipengaruhi oleh faktor sosial budaya (Handayani, 1994). Pengeluaran rumah tangga dibedakan menurut pengeluaran untuk makanan dan bukan untuk makanan.

Di Negara berkembang seperti Indonesia, pengeluaran untuk makanan masih merupakan bagian terbesar (>5%) dari total pengeluaran rumah tangga. Perubahan persentase tersebut dalam setiap tahunnya dapat menunjukkan perkembangan taraf hidup rumah tangga. Sebaliknya di negara maju, pengeluaran untuk aneka barang dan jasa di luar makanan menempati bagian terbesar. Pengeluaran tidak ini, mencakup pengeluaran untuk perawatan, kesehatan, pendidikan, rekreasi dan sebagainya (BPS, 1992).

III.3 Pengetahuan Gizi Penderita

Salah satu intervensi untuk peningkatan status gizi adalah melalui peningkatan menu makan keluarga sehari-hari. Untuk menunjang usaha tersebut perlu ditingkatkan pengetahuan tentang cara memilih dan

memperlakukan bahan makanan selama pengolahan, sehingga zat gizi yang terdapat dalam makanan tidak menjadi rusak (Roedjito, 1998).

Suhardjo (1986) mengatakan bahwa, suatu hal yang dapat meyakinkan seseorang tentang pentingnya pengetahuan, didasarkan pada tiga kenyataan, yaitu :

1. Status gizi yang baik adalah penting untuk kesehatan dan kesejahteraan.
2. Setiap orang hanya akan cukup gizi jika makanan yang dimakannya mampu menyediakan zat gizi yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan yang optimal.
3. Ilmu gizi memberikan fakta yang perlu, sehingga orang dapat belajar menggunakan pangan dengan baik bagi kesejahteraan gizi.

Tingkat pengetahuan gizi, dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya :

1. Tingkat pendidikan yang pernah dijalani.
2. Faktor lingkungan dan faktor budaya.
3. Banyaknya atau seringnya seseorang kontak dengan media cetak, radio, televisi dan media masa lainnya.

III.4 Pola Makan dan Pola Diet

Pola makan (*Food Pattern*) adalah kebiasaan makan yang terbentuk dari perilaku makan yang berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama. Menurut Soedarmo P dan Sediaoetama. A (1978) bahwa masing-masing bangsa, suku bangsa maupun individu mempunyai pola makan sendiri, yang berbeda satu

sama lain. Pola makan tersebut biasanya diwariskan secara turun temurun. Sedangkan faktor yang mempengaruhi pola makan seseorang adalah :

1. Faktor Lingkungan, Agama, Kepercayaan Dan Sosial Budaya.

Yang dikonsumsi manusia sepenuhnya terdiri atas apa yang disediakan di alam. Faktor ini bersama-sama dengan faktor lain seperti pendidikan, agama, kepercayaan, pengetahuan gizi, produksi pangan, serta sistem distribusi akan membentuk *life style* seseorang. *Life style* individu, keluarga maupun masyarakat satu manifestasinya adalah menjelaskan kebiasaan makan seseorang. Susunan hidangan keluarga, hidangan masyarakat, kebiasaan budaya suatu keluarga, sekelompok masyarakat ataupun suatu bangsa mempengaruhi pola makan seseorang, mulai dari memilih, mengolah, menyalurkan, sampai mengkonsumsi suatu makanan (Sukardjo, 1986)

2. Faktor Kondisi Kesehatan Tubuh

Kondisi kesehatan seseorang akan mempengaruhi pola makan, misal pola makan seseorang dengan penyakit kronis seperti penyakit ginjal akan berbeda dengan seseorang tanpa penyakit tersebut.

Diet adalah pengaturan jenis dan jumlah makanan dengan maksud tertentu seperti mempertahankan kesehatan serta status nutrisi, mencegah dan membantu kesembuhan penyakit (Andry Hartono, 2000).

Diet Energi Tinggi Protein Tinggi (ETPT) adalah diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal. Diet diberikan dalam bentuk Makanan Biasa ditambah bahan makanan sumber protein seperti susu, telur, dan daging atau dalam bentuk minuman Enteral Energi Tinggi Protein Tinggi.

Diet ini diberikan bila pasien telah mempunyai cukup nafsu makan dan dapat mencerna makanan lengkap. Diet ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat dan untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh, serta menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal (RSCM- AsDI, 2004). Adapun syarat-syarat diet energi tinggi protein tinggi antara lain :

1. Energi tinggi, yaitu 40-45 kkal/kg BB
2. Protein tinggi, yaitu 2,0-2,5 g/kg BB
3. Lemak cukup, yaitu 10-25% dari kebutuhan energi total
4. Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total
5. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal
6. Makanan diberikan dalam bentuk mudah dicerna. (RSCM- AsDI, 2004).

Berdasarkan syarat diet tersebut di atas, maka dalam pelaksanaannya terdapat dua jenis diet Energi Tinggi Protein Tinggi (ETPT) yaitu :

1. Diet Energi Tinggi Protein Tinggi I (ETPT) I
Energi : 2600 kkal, Protein : 100 g (2 g/kg BB)
2. Diet Energi Tinggi Protein Tinggi II (ETPT) II
Energi : 3000 kkal, Protein : 125 g (2,5 g/kg BB).

Adapun makanan yang harus dihindari dan tidak dianjurkan oleh penderita Tuberkulosis Paru adalah : makanan sumber protein hewani ataupun nabati yang dimasak dengan banyak minyak atau kelapa atau santan kental, daging atau sayur berserat minuman beralkohol dan bumbu yang tajam seperti cabe dan merica ((RSCM- AsDI, 2004).

III.5 Konsumsi Zat Gizi

Menurut Almtsier (2004) bahwa zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses kehidupan.

III.5.1 Karbohidrat

Karbohidrat memegang peranan penting dalam alam karena merupakan sumber energi utama bagi manusia dan hewan yang harganya relatif murah. Produk yang dihasilkan terutama dalam bentuk gula sederhana yang mudah larut dalam air dan mudah diangkut ke seluruh sel guna penyediaan energi. Nilai energi karbohidrat adalah 4 kkal per gram.

Peranan utama karbohidrat di dalam tubuh adalah menyediakan glukosa bagi sel tubuh, yang kemudian diubah menjadi energi. Glukosa memegang peranan sentral dalam metabolisme karbohidrat.

Sampai saat ini tidak ada ketentuan tentang kebutuhan karbohidrat untuk manusia perharinya. Namun, WHO dalam Almtsier (2004) menganjurkan agar 55 – 75% dari total konsumsi energi sebaiknya berasal dari karbohidrat kompleks dan maksimal 10% berasal dari gula sederhana.

Sumber karbohidrat adalah padi-padian (serealia), umbi-umbian, kacang-kacangan kering dan gula. Hasil olahan produk ini seperti bihun, mie, roti, tepung-tepungan, selai, sirup dan sebagainya. Sebagian sayur dan buah tidak banyak mengandung karbohidrat. Sayur umbi-umbian seperti wortel dan kacang-kacangan relatif lebih banyak mengandung karbohidrat daripada sayur

daun-daunan. Bahan makanan hewan seperti daging, ayam, ikan, telur dan susu sedikit sekali mengandung karbohidrat. Sumber karbohidrat yang banyak dimakan sebagai makanan pokok di Indonesia adalah beras, jagung, ubi, singkong, talas dan sagu. (Almatsier, 2001).

III.5.2 Protein

Protein adalah zat gizi terbanyak yang terdapat dalam tubuh (Karsin, 2004). Protein adalah bagian dari semua sel hidup. Seperlima bagian tubuh terdiri dari protein, setengah ada di dalam otot, seperlima didalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh didalam kulit dan selebihnya didalam jaringan lain dan cairan tubuh.

Selain sebagai sumber energi, protein juga memiliki beberapa fungsi, antara lain :

1. Membentuk jaringan baru dalam masa pertumbuhan dan perkembangan tubuh.
2. Memelihara jaringan tubuh, memperbaiki dan mengganti jaringan yang rusak atau mati.
3. Menyuplai asam amino yang dibutuhkan dalam pembentukan enzim pencernaan dan metabolisme serta antibodi yang diperlukan.
4. Mengatur keseimbangan air baik intraseluler, ekstraseluler dan intravaskuler.
5. Memelihara netralitas (asam-basa) tubuh (Karsin, 2004).

Angka Kecukupan Protein (AKP) orang dewasa berdasarkan hasil penelitian keseimbangan nitrogen adalah 0,75 gram/kg BB. Sedangkan AKP untuk penduduk Indonesia ditetapkan oleh Widyakarya Pangan Nasional dalam Angka Kecukupan Gizi (AKG). Penetapan tersebut berdasarkan berat badan patokan, mutu protein serta daya cerna protein hidangan di pedesaan (Almatsier, 2001).

Pangan sumber protein hewani antara lain daging ayam, telur, ikan daging sapi, susu dan produk olahannya. Protein nabati banyak dijumpai pada kacang tanah, kacang kedelai dan kacang hijau. Selain itu, sebagian kecil protein terdapat dalam sayuran dan buah-buahan. Protein sebagai sumber energi menghasilkan 4 kkal energi setiap gramnya (Karsin, 2004).

III.6 Status Gizi / Imunitas

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi (Almatzier, 2001). Makanan yang memenuhi kebutuhan tubuh akan zat gizi, umumnya menghasilkan status gizi yang memuaskan. Kekurangan dan kelebihan zat gizi esensial dalam makanan dalam waktu yang lama disebut gizi salah. Bentuk gizi salah tersebut dapat berupa gizi lebih atau gizi kurang (Suhardjo, 1986).

Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi penderita Tuberkulosis Paru adalah daya tahan tubuh yang rendah, diantaranya karena gizi buruk (Depkes, 2002). Kerentanan akan penyakit Tuberkulosis Paru terjadi karena daya tahan tubuh yang menurun disebabkan karena nilai gizi yang

buruk, sehingga memudahkan terjadinya sakit. Selain itu karena pola perilaku hidup sehat masyarakat yang kurang baik dan sanitasi lingkungan yang kurang baik, akan memperparah kondisi tersebut (Etjang, 1997).

Terdapat lingkaran setan (*vicious circle*) antara status gizi yang kurang dengan kejadian penyakit Tuberkulosis Paru, yaitu orang yang dengan status gizi kurang akan sangat mudah terinfeksi Tuberkulosis Paru atau memperberat penyakit tersebut. Begitu juga sebaliknya orang yang terinfeksi Tuberkulosis Paru dapat menjadikan orang tersebut menderita penyakit gizi kurang (anoreksia, makanan yang masuk digunakan oleh kuman tersebut di dalam tubuh) (Azhar, 2001).

III.7 Penilaian Status Gizi

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi (Almatsier, 2001). Penilaian gizi adalah proses yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi, mengidentifikasi malnutrisi dan menentukan individu mana yang sangat membutuhkan bantuan gizi (Mochyi S. 1997).

Penilaian status gizi bisa dilakukan secara langsung maupun tidak langsung (I Dewa Nyoman Supriasa dkk, 2002).

III.7.1 Secara Langsung

Penilaian secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu : antropometri, klinis, biokimia dan biofistik.

1. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Oleh karena itu cara pengukuran status gizi dengan antropometri sering digunakan.

Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa (usia 18 tahun keatas) merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena itu, pemantauan keadaan tersebut perlu dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu cara adalah dengan mempertahankan berat badan yang ideal atau normal.

Menurut WHO tahun 1985 dinyatakan bahwa batasan berat badan normal orang dewasa ditentukan berdasarkan nilai *Body Mass Index* (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT). BMI atau IMT merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Maka untuk mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang.

Rumus IMT :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (m)}}$$

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/ WHO yang membedakan batas ambang untuk laki-laki adalah 20,1 - 25,0 dan untuk perempuan 18,7 - 23,8.

Table III.1. Kategori Ambang Batas IMT

	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		> 18,5 – 25,
	Kelebihan berat badan tingkat ringan	> 25,0 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Sumber : Depkes R.I., 1994

Secara umum antropometri digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan energi dan protein. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak otot dan jumlah air dalam tubuh.

2. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi. Metode ini didasarkan atas perubahan yang terjadi dan dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini bisa dilihat pada kulit, rambut, mata, membran mukosa mulut dan bagian tubuh yang lain, yang dapat dipakai sebagai petunjuk ada tidaknya masalah gizi kurang.

Secara umum pemeriksaan klinis terdiri atas dua bagian yaitu : riwayat medis dan pemeriksaan fisik. Riwayat medis yaitu catatan mengenai perkembangan penyakit. Sedangkan pemeriksaan fisik yaitu melihat dan

mengamati gejala gangguan gizi baik gejala yang dapat diamati dan gejala yang tidak dapat diamati, tetapi dirasakan oleh penderita. Penggunaan metode ini umumnya digunakan untuk survei cepat, yang dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda dan gejala atau riwayat penyakit.

3. Biokimia

Adalah pemeriksaan spesimen untuk diuji laboratorium yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urin, tinja dan juga beberapa jaringan seperti hati dan otot. Metode ini digunakan sebagai suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi.

4. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Pemeriksaan ini dapat dilakukan melalui tiga cara yaitu uji radiologi, tes fungsi fisik dan sitologi. Metode ini jarang digunakan, karena termasuk mahal, memerlukan tenaga yang profesional dan digunakan dalam keadaan tertentu saja, terutama dilakukan di daerah epidermis Kekurangan Vitamin A (KVA) atau Kekurangan Energi Protein (KEP) berat.

III.7.2 Secara Tidak Langsung

Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat di bagi atas tiga bagian yaitu : survei konsumsi makanan, statistik vital dan faktor ekologi. Pada penelitian ini yang digunakan peneliti adalah metode survei konsumsi makanan.

Yang dimaksud dengan metode survei konsumsi makanan adalah penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Survei makanan ini digunakan untuk mengumpulkan data konsumsi makanan sehingga dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu, juga dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

III.8 Penilaian Konsumsi Makan

Penilaian konsumsi makanan merupakan salah metode yang digunakan dalam penentuan gizi perorangan maupun kelompok. Di Indonesia, survei konsumsi makanan sudah digunakan dalam penelitian di bidang gizi. Secara umum survei konsumsi makanan bertujuan untuk mengetahui kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat perorangan, kelompok dan rumah tangga serta faktor yang mempengaruhi konsumsi makanan tersebut. Walaupun data konsumsi makanan sering digunakan sebagai salah satu metode penentuan status gizi, namun sebenarnya survei konsumsi makanan tidak dapat menentukan status gizi seseorang atau masyarakat secara langsung. Hasil survei hanya dapat

digunakan sebagai bukti awal akan kemungkinan terjadinya kekurangan gizi pada seseorang. (I Dewa Nyoman Supariasa dkk, 2002).

Informasi mengenai konsumsi pangan dapat diperoleh dengan cara survei yang akan menghasilkan data yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Secara kualitatif biasanya untuk mengetahui frekuensi makan serta cara-cara memperoleh bahan makanan.

Metode yang dapat digunakan dalam pengumpulan data kualitatif antara lain :

1. *Metode Food Frequency*

Metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi dalam waktu tertentu seperti hari, minggu, bulan dan tahun.

2. *Metode Dietary History*

Metode ini menggambarkan pola konsumsi makanan berdasarkan pengamatan dalam waktu yang lama. Metode ini terdiri atas tiga komponen, yaitu :

- 1) Komponen pertama adalah merupakan sesi wawancara atau *recall* 24 jam, yang mengumpulkan data tentang apa saja yang dimakan responden selama 24 jam terakhir.
- 2) Komponen kedua adalah menggunakan suatu daftar tentang frekuensi penggunaan dari sejumlah bahan makanan untuk mengecek kebenaran dari *recall* 24 jam tadi dengan daftar *check list*
- 3) Komponen ketiga adalah pencatatan konsumsi selama 2-3 hari sebagai cek ulang.

3. *Metode Telepon*

Metode ini dilakukan dimana petugas mewawancarai responden lewat telepon tentang persediaan makanan yang dikonsumsi keluarga selama survei dilakukan.

4. *Metode Food List*

Adalah metode pendaftaran yang dilakukan dengan menanyakan dan mencatat seluruh bahan makanan yang digunakan keluarga selama periode survei dilakukan. Pencatatan dilakukan berdasarkan jumlah bahan makanan yang dibeli, harga dan nilai pembeliannya, termasuk bahan makanan yang dimakan anggota keluarga di luar rumah, dengan tidak memperhitungkan bahan makanan yang terbuang, rusak atau diberikan pada binatang piaraan.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data secara kuantitatif bertujuan untuk mengetahui jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi berdasarkan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM). Metode secara kuantitatif yang digunakan antara lain yaitu :

1. *Metode Food Recall 24 Hour*

Adalah metode pencatatan jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu (kemarin). Kemudian hasil pencatatan bahan makanan dianalisis dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM) ke dalam zat gizi. Selanjutnya hasil analisis dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) (I Dewa Nyoman Supriasa dkk, 2002).

2. *Metode Estimated Food Record*

Adalah mencatat semua makanan yang dikonsumsi responden baik dalam bentuk mentah atau makanan jadi dalam jangka waktu 24 jam.

3. *Metode Food Weighing*

Merupakan metode penimbangan makanan, dimana responden atau petugas menimbang dan mencatat seluruh makanan yang dikonsumsi responden selama satu hari. Kemudian membandingkan hasil penimbangan dan pencatatan dengan Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG).

4. *Metode Food Account*

Merupakan metode pencatatan, dimana keluarga mencatat setiap hari semua makanan yang dibeli, diterima dari orang lain ataupun dari hasil produksi sendiri dengan tidak memperhitungkan makanan cadangan yang ada di rumah tangga dan juga makanan minuman yang dikonsumsi diluar rumah dan rusak, terbuang/tersisa atau diberikan pada binatang piaraan.

5. *Metode Inventaris*

Pada prinsipnya adalah menghitung atau mengukur semua persediaan makanan di rumah tangga (berat dan jenisnya) yang diterima, dibeli dan dari produksi sendiri mulai dari awal sampai akhir survei.

6. *Metode Household Food Record*

Metode ini dilakukan sedikitnya dalam periode satu minggu oleh responden sendiri, yakni dengan menimbang dan mengukur seluruh bahan makanan yang ada di rumah, termasuk cara pengolahannya. (Riyadi, 2004).

Berdasarkan teori diatas, maka beberapa metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode recall 24 hours*, *metode food frekuensi* dan *metode dietary history*.

III.9 Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG)

Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG) atau *Recommended Dietary Allowances (RDA)* adalah taraf asupan yang dianggap dapat memenuhi kebutuhan gizi semua orang sehat menurut berbagai kelompoknya (Khumaidi, 1994). Karena AKG dimaksudkan hanya untuk golongan orang yang sehat, maka penyimpangan khusus akan kebutuhan gizi sebagai akibat dari kelainan metabolisme, perawatan khusus dan sebagainya tidak diperhitungkan dalam AKG.

Di dalam menghitung AKG harus diselaraskan dengan pola pangan penduduk secara umum. Tidak dikaitkan dengan tujuan khusus seperti program pemberian makanan tambahan, fortifikasi dan sebagainya.

Pada dasarnya AKG disusun untuk menentukan suatu standard gizi yang diperlukan dalam menilai sejauh mana taraf konsumsi pangan penduduk dapat memenuhi kecukupan gizi, dan juga sangat diperlukan untuk menetapkan sasaran (target) kebijaksanaan produksi dan persediaan pangan serta menilai tingkat keberhasilan program pangan dan gizi. Yang dipakai sebagai parameter dalam menyusun AKG adalah parameter demografi yaitu proporsi penduduk menurut kelompok umur tertentu, dan parameter

antropometri yaitu berat badan rata-rata masing-masing kelompok umur tersebut.

Khusus untuk perhitungan kebutuhan energi ditambahkan satu parameter lagi yaitu tingkat aktivitas penduduk dewasa (ringan, sedang, berat, berat sekali) (Khumaidi, 1994).

III.10 Sanitasi Perumahan

Rumah sehat adalah tempat untuk berlindung atau untuk bernaung dan tempat untuk beristirahat, sehingga dapat menimbulkan kehidupan yang baik, menyeluruh yaitu fisik, rohani dan sosial. Keadaan fisik adalah adanya pencahayaan yang baik, konstruksi rumah yang anti tikus dan lain-lain sebagainya. Keadaan rohani rumah hendaknya dapat menimbulkan rasa aman dan bebas bag penghuninya. Keadaan sosial rumah hendaknya terletak pada lingkungan yang baik terutama bagi masyarakat sekitarnya (Azwar, 1990).

Syarat rumah sehat menurut Gunawan dan Haryanto (1982) adalah :

1. Tersedianya jumlah kamar atau ruang kediaman yang cukup besar agar dapat memenuhi kebutuhan penghuninya untuk melakukan kegiatan hidupnya.
2. Memiliki tata letak ruangan yang baik, agar memudahkan komunikasi, dan perhubungan antar ruangan di dalam rumah dapat berjalan lancar, dan juga menjamin kebebasan dan kerahasiaan pribadi bagi masing-masing penghuni.

3. Persediaan air bersih yang cukup banyak untuk diminum dan digunakan bagi pemeliharaan kebersihan penghuni dan tempat kediamannya.
4. Tersedianya perlengkapan untuk pembuangan air hujan, air kotor, sampah dan kotoran lain dengan cara yang memenuhi syarat kesehatan.
5. Konstruksi atap rumah yang cukup padat dan tidak bocor.
6. Konstruksi lantai rumah harus rapat air.
7. Terdapat ventilasi yang baik.
8. Terdapat penerangan dalam dan atau penerangan buatan yang cukup terang.

Sanitasi perumahan ini berhubungan dengan kondisi fisik rumah yang dapat mempengaruhi kesehatan, meliputi :

III.10.1 Ventilasi

Adalah suatu usaha memelihara kondisi atmosfer yang menyenangkan dan menyehatkan bagi manusia (Lubis, 1995). Atmosfer yang ideal adalah apabila udara kering, tetapi sejuk dan ada pergerakan angin terus menerus. Hal ini dapat terpenuhi apabila suatu bangunan dilengkapi dengan luas lubang ventilasi yang baik.

Rumah yang tidak dilengkapi ventilasi udara yang baik akan menyebabkan sirkulasi udara tidak lancar dan suhu ruangan menjadi tidak sesuai karena akan terjadi pemancaran radiasi udara panas yang langsung kearah tubuh atau hilangnya panas tubuh karena radiasi udara dingin (Purdom, 1980).

Untuk memperoleh ventilasi yang baik menurut Lubis (1985), dapat dilakukan dengan 2 macam, yaitu :

1. Ventilasi alam : Jendela
2. Ventilasi buatan : Kipas angin, AC (*Air Condition*)

Ruangan yang dilengkapi jendela akan menimbulkan sinar matahari terutama sinar matahari pagi yang mengandung sinar ultraviolet yang berperan sebagai *germicid* (pembunuh kuman / bakteri) tidak dapat masuk ke dalam ruangan. Menurut Frinch (1993) bahwa, setiap rumah yang dipakai sebagai ruangan kediaman harus memiliki sekurang-kurangnya satu jendela sebagai hubungan langsung dengan udara luar dan bebas rintangan-rintangan. Dengan adanya jendela sebagai lubang ventilasi ini di dalam ruangan tidak akan terasa pengap, asalkan jendela selalu terbuka (Sanropie, 1989).

Menurut Ircham (1992), umumnya dipakai peraturan Bangunan Nasional tahun 1968 yakni :

1. Luas jendela/lubang ventilasi paling sedikit $\frac{1}{10}$ dari luas lantai ruangan dan $\frac{1}{2}$ dari luas jendela/lubang ventilasi.
2. Jendela/lubang harus meluas kearah atas sampai setinggi-tingginya, paling sedikit 1,95 m diatas permukaan tanah.
3. Diberi lubang hawa atau saluran angin dekat/pada langit-langit, luasnya paling sedikit 0,355m dari luas lantai ruangan yang bersangkutan, dimana lubang ini dapat mengeluarkan udara dalam ruangan tersebut.

Di daerah berhawa dingin atau pegunungan dan banyak angin dapat dikurangi $1/20$ luas lantai ruangan. Sedangkan di daerah pantai dataran rendah yang berhawa panas, jumlah lubang angin diperbesar $1/5$ x luas lantai ruangan.

Tidak tersedianya ventilasi yang baik pada suatu ruangan, makin membahayakan kesehatan dan atau kehidupan, jika kebetulan dalam ruangan tersebut terjadi pula pencemaran oleh bakteri (misalnya oleh penderita Tuberkulosis Paru), ataupun oleh berbagai zat kimia (organik/anorganik) (Azwar, 1990). Standar luas ventilasi ruangan rumah menurut KepMenkes RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 adalah minimal 10% dari luas lantai.

Pengukuran ventilasi dilakukan dengan menggunakan rollmeter dengan cara, mengukur luas lantai kamar kemudian hitung 10%. Bandingkan luas lubang udara dalam kamar, bila $> 10\%$ maka memenuhi syarat.

III.10.2 Lantai

Di dalam membangun rumah faktor-faktor sanitasi rumah termasuk lantai hendaknya tetap diperhatikan agar memenuhi syarat kesehatan. Menurut Sanropie (1989), lantai yang baik adalah lantai yang kuat, tidak lembab, tidak licin dan mudah dibersihkan, yang kedap air, agar tidak dapat masuk dari tanah atau dari bawah, misalnya dari bahan tegel/plesteran/kayu ulin, agar lantai tidak lembab di musim hujan dan tidak berdebu di musim kemarau, sehingga dapat mencegah terjadinya penularan penyakit terhadap penghuninya.

III.10.3 Dinding

Dengan kondisi dinding yang baik (memenuhi syarat) maka berfungsi sebagai pelindung bagi rumah dan penghuninya dari gangguan dan serangan hujan, angin serta melindungi dari pengaruh panas dari luar. Tidak berdebu di musim kering serta menghindarkan penghuninya dari tertular berbagai penyakit termasuk penyakit Tuberkulosis Paru yang biasa hidup ditempat yang lembab dan kotor. Dinding yang baik adalah terbuat dari pasangan batu bata yang tahan api dan kuat/plesteran/kayu ulin yang rapat. Tinggi dinding minimal 2,40m. Dinding yang tidak baik akan mempengaruhi kelembaban dalam rumah.

Dinding pada ruang tidur dan ruang keluarga harus dilengkapi dengan sarana ventilasi untuk pengaturan sirkulasi udara, di kamar mandi dan tempat cuci harus kedap air dan mudah dibersihkan (Depkes RI, 1999).

III.10.4 Langit-langit/Plafond

Kondisi langit-langit/plafond adalah yang baik dimana memiliki papan/tripleks yang merupakan bagian yang memisahkan atap rumah dengan ruang dalam rumah. Langit-langit akan memberikan pengaruh terhadap suhu dan kelembaban udara di dalam rumah. Apabila terjadi kelembaban yang tidak memenuhi syarat maka dapat menyebabkan daya tahan tubuh penghuni menurun dan kuman penyakit mudah tumbuh termasuk micobakterium tuberkulosa. Dalam situasi kelembaban yang demikian droplet penderita Tuberkulosis Paru kumannya akan bisa tahan di udara pada suhu kamar

dalam beberapa jam dan apabila tidak ada sinar matahari yang masuk kedalam ruangan/kamar. Dalam jaringan tubuh, kuman ini dapat tidur/dorman dan bisa bangkit bila kondisi tubuh dalam keadaan lemah (Depkes RI, 2002).

III.10.5 Kepadatan Penghuni Ruang Tidur

Rumah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan, baik kesehatan fisik, mental dan sosial. Penebaran penyakit menular di rumah yang padat penghuninya sangat cepat terjadi. Selain itu, dengan semakin padat penghuni suatu rumah, maka akan semakin cepat pula udara di dalam rumah mengalami pencemaran. Hal ini disebabkan karena jumlah penghuni yang semakin banyak akan mempengaruhi kadar O_2 dalam rumah tersebut, begitu juga kadar uap air dan suhu udaranya. O_2 sangat dibutuhkan oleh manusia terutama untuk metabolisme tubuh. Pada waktu bernafas manusia menghisap O_2 dan mengeluarkan CO_2 sehingga kadar O_2 berkurang dan konsentrasi CO_2 bertambah. Dengan meningkatnya kadar CO_2 di udara ruang kediaman, maka akan memberikan kesempatan tumbuh yang lebih baik bagi kuman micobakterium tuberculosa dan juga mengakibatkan peningkatan frekwensi pernafasan bagi penghuninya sehingga akan meningkatkan jumlah kuman yang terhisap melalui saluran pernafasan (Lubis, 1985).

Untuk itu menurut Sanropie (1989), kepadatan penghuni minimal setiap orang menempati ruangan (ruang tidur) dengan volume 9 m^3 untuk usia > 5 tahun, apabila dengan ukuran luas lantai minimal $3,5\text{ m}^2$ untuk setiap

orang. Menurut KepMenkes RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999, luas ruang tidur minimal 8 m² dan tidak dianjurkan > 2 orang, sehingga dapat disimpulkan minimal luas ruang tidur 4 m² untuk tiap orang. Kepadatan penghuni diukur dengan cara pembagian antara jumlah penghuni dalam kamar dengan luas lantai kamar.

Menurut Pasaribu (2005) dalam penelitiannya mengatakan bahwa kondisi lingkungan seseorang juga berhubungan erat dengan kesehatan dan kemiskinan. Suatu kelurahan yang sangat padat penduduknya karena hanya mampu membeli rumah yang tidak sehat untuk seluruh keluarga, tinggal di rumah yang padat jelas meningkatkan resiko tertularnya Tuberkulosis Paru.

WHO Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan bahwa ada setidaknya 23 juta pengungsi yang tinggal dikamp dan tempat pengungsian di seluruh dunia. Diperlemah dengan nutrisi yang buruk, kesehatan yang kurang baik dan tempat tinggal berdesakkan di kamp yang kondisi kebersihannya kurang baik, para pengungsi memiliki resiko yang amat tinggi untuk terinfeksi Tuberkulosis Paru (www.mayoclinic.com,2007)

III.11 Lama Waktu Konsumsi Rokok

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya penyakit Tuberkulosis Paru adalah kebiasaan mengkonsumsi rokok yang dapat menekan sistem imunitas dan penyakit menjadi progresif (Dwijani, 2003).

Data WHO menunjukkan, rokok menyebabkan kematian 4 juta orang diseluruh dunia atau 10.000 kematian per hari. Satu juta diantara jumlah itu terjadi di negara-negara berkembang. Di Indonesia sendiri, menurut data dari Departemen Kesehatan (2003), 57.000 orang meninggal pertahun akibat berbagai penyakit disebabkan oleh asap rokok. Sedangkan jumlah perokok aktif berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2002, ada sebanyak 70 juta orang dan 7 juta orang diantaranya adalah golongan masyarakat miskin. Pada tahun 2020 nanti diperkirakan rokok akan membunuh sekitar 10 juta orang di seluruh dunia, melebihi kematian karena Tuberkulosis Paru (WHO, Depkes. 2007).

Penelitian menunjukan adanya hubungan bermakna antara prevalensi reaktivitas tes tuberkulin (tes untuk mengetahui seseorang terinfeksi TB) dan kebiasaan merokok. Mereka yang merokok 3-4 kali lebih sering positif tesnya, artinya 3-4 kali lebih sering terinfeksi TB daripada yang tidak merokok. Tuberkulosis Paru pada perokok lebih cepat menular daripada penderita Tuberkulosis Paru yang tidak merokok, kebiasaan merokok juga merupakan faktor dalam progresivitas Tuberkulosis Paru dan terjadinya fibrosis. Secara umum, perokok ternyata lebih sering mendapat Tuberkulosis Paru dan kebiasaan merokok memegang peran penting sebagai faktor penyebab kematian pada Tuberkulosis Paru. Kebiasaan merokok membuat seseorang jadi lebih mudah terinfeksi tuberkulosis, dan angka kematian akibat

Tuberkulosis Paru akan lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok (Tjandra Yoga Aditama, 2003).

III.12 Lama Waktu Konsumsi Alkohol

Menurut hasil studi di Jerman, TBC lebih sering dijumpai di kalangan penganggur, tunawisma, tahanan dan pecandu alkohol ketimbang di lapisan sosial kalangan atas (Dwiyono, 2005).

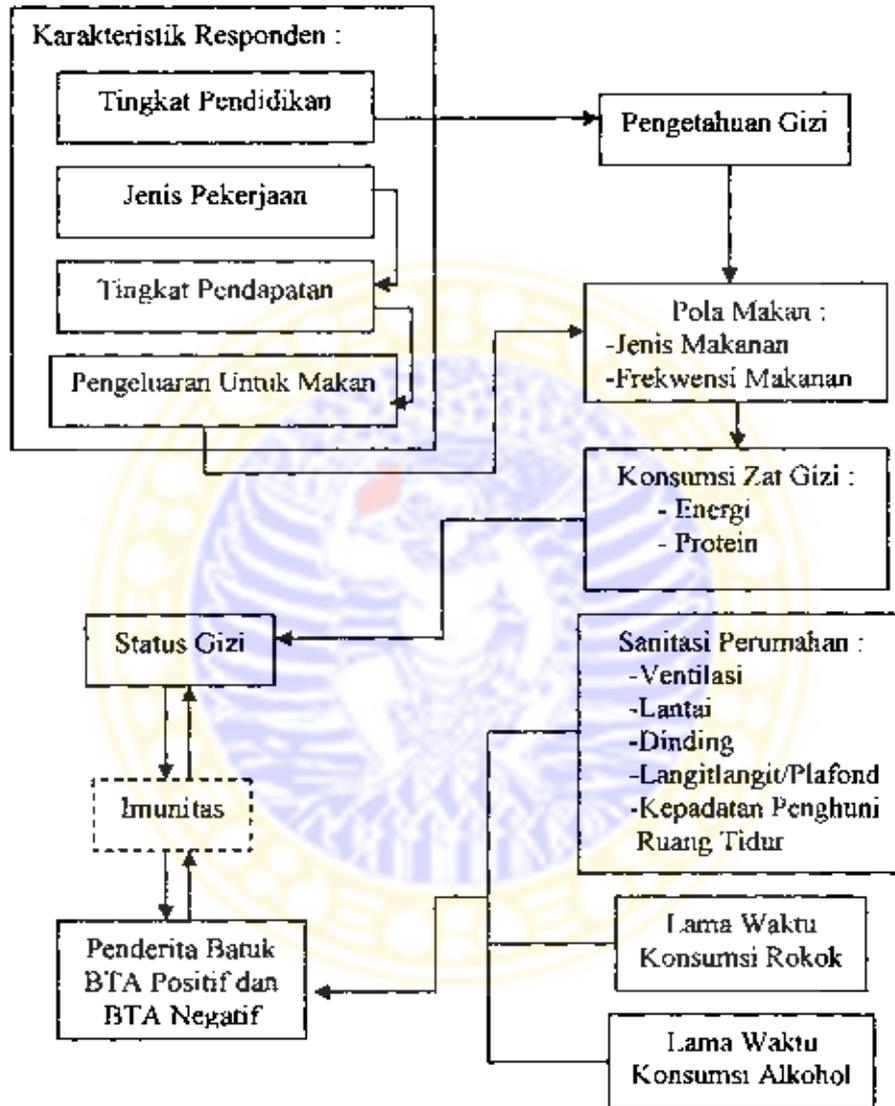
Faktor perilaku sangat berpengaruh pada kesembuhan dan bagaimana mencegah untuk tidak terinfeksi kuman TB. Dimulai dari perilaku hidup sehat (makan makanan yang bergizi dan seimbang, hindari rokok, dan alkohol (Nova, www.dinkes-diy.org, 2007).

Jika tidak ada upaya-upaya serius pada tahun 2030 diperkirakan rokok dan alkohol akan menyebabkan sekitar 10 juta kematian per tahun. Ini berarti rokok dan alkohol akan menjadi penyebab kematian terbesar di antara penyakit lain seperti TBC (Muhtar, 2003).

BAB IV

KERANGKA KONSEPTUAL

IV.1. Kerangka Konseptual Penelitian



Gambar IV.1 Kerangka Konseptual Penelitian

Keterangan :

- = Diteliti
- = Tidak diteliti

Penyebab langsung terjadinya batuk BTA positif dan BTA negatif adalah dipengaruhi oleh konsumsi zat gizi (energi dan protein), imunitas, status gizi, sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur) dan lama waktu konsumsi rokok serta lama waktu konsumsi alkohol. Apabila konsumsi zat gizi (energi dan protein) cukup baik tapi mempunyai sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur), lama waktu konsumsi rokok, alkohol dan adanya imunitas yang jelek, akan mempermudah terjadinya batuk BTA positif dan BTA negatif. Selanjutnya konsumsi zat gizi (energi dan protein) dipengaruhi oleh pola makan, pola makan dipengaruhi oleh jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, pengeluaran untuk makan dan pengetahuan gizi. Pengeluaran untuk makan dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, dan tingkat pendapatan dipengaruhi oleh jenis pekerjaan. Pengetahuan gizi dipengaruhi oleh tingkat pendidikan yang dimiliki. Dan peningkatan jumlah penderita batuk BTA positif dan BTA negatif adalah dilihat dari konsumsi zat gizi (energi dan protein), status gizi penderita, sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur) serta lama waktu konsumsi rokok dan alkohol.

IV.2 Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak ada perbedaan pengetahuan, pola makan, konsumsi zat gizi dan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

H_1 : Ada perbedaan pengetahuan, pola makan, konsumsi zat gizi dan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.



BAB V

METODE PENELITIAN

V.1 Jenis Dan Rancang Bangun Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yang menggambarkan Perbedaan pengetahuan, pola makan, konsumsi zat gizi dan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah. Berdasarkan waktu pelaksanaannya, penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* karena dilaksanakan dalam satu kali waktu penelitian.

V.2 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pengunjung Puskesmas Masohi yang melakukan pemeriksaan batuk di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah tahun 2006, dengan jumlah 320 orang dimana hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

V.3 Sampel, Besar Sampel Dan Cara pengambilan Sampel

V.3.1 Sampel

Sampel penelitian ini adalah penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dengan kriteria :

1. Tanpa komplikasi baik laki-laki maupun perempuan.

2. Penderita yang berusia 20 – 65 tahun selama tahun 2006 yang sedang menjalani perawatan di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.
3. Berdomisili di daerah wilayah kerja Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

V.3.2 Besar Sampel

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus menurut Cochran, 1997 sebagai berikut :

$$N = \frac{Z^2 \cdot P \cdot q}{d^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel yang diinginkan (populasi < 10.000)

Z = Nilai standar deviasi sampel (1,96)

P = Proporsi target populasi (Probabilitas suatu kejadian Tuberkulosis Paru, prosentase taksiran hal yang akan diteliti 50 %)

q = (1 – P)

d = besarnya penyimpangan yang masih bisa ditolerir (semakin kecil d, semakin teliti penelitian atau tingkat kecermatan, d = 0,1%)

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,1^2}$$

$$n = 96,04$$

Karena populasi < 10.000 besar sampel yang diperlukan lebih kecil oleh karena itu dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

Keterangan :

nf = Besar sampel yang diinginkan apabila populasi < 10.000

n = Besar sampel yang diinginkan apabila populasi > 10.000

N = Taksiran besar populasi

$$nf = \frac{96,04}{1 + 96,04 / 320}$$

$$nf = \frac{96,04}{1,300}$$

$$nf = 73,88$$

Dari rumus perhitungan diatas maka besar sampel yang akan diteliti adalah sebanyak 74 orang yang terdiri dari 37 sampel penderita dengan batuk BTA positif dan 37 sampel dengan batuk BTA negatif.

V.3.3 Cara Pengambilan Sampel

Cara pengambilan sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling* yaitu suatu metode pengambilan sampel dengan sistem acak sederhana yang mempunyai maksud agar setiap populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel.

V.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

V.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Masohi, yang merupakan Puskesmas Induk di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

V.4.2 Waktu Penelitian

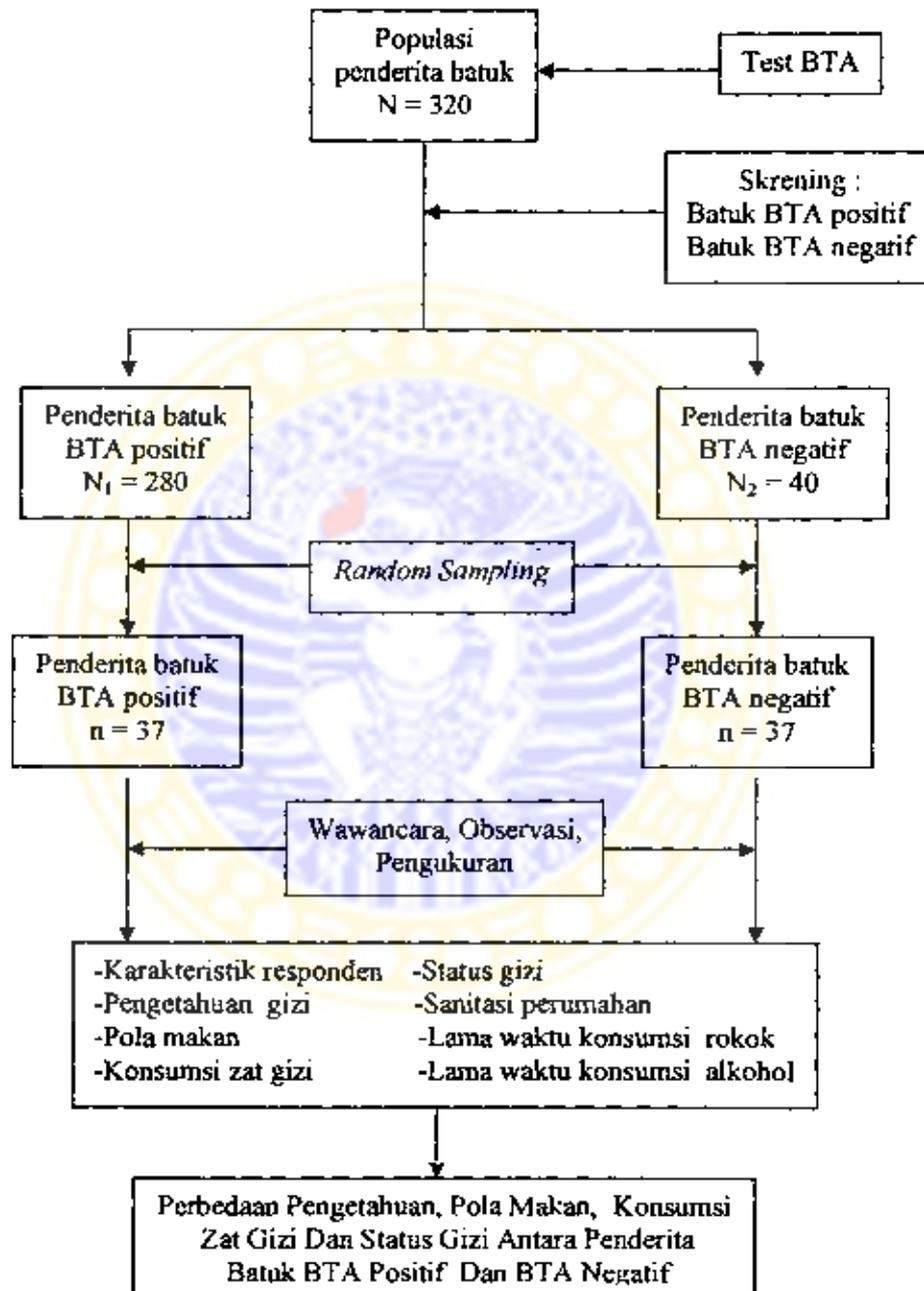
Penelitian ini berlangsung pada bulan April 2007.

Tabel V.1. Jadwal Penelitian Perbedaan Pengetahuan, Pola Makan, Konsumsi Zat Gizi dan Status Gizi Antara Penderita Batuk BTA Positif dan BTA Negatif di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah.

Kegiatan	Waktu (bulan)			
	Oktober 2006 -Februari 2007	April 2007	Mei – Juni 2007	Juli 2007
Penyusunan Proposal				
Ijin Penelitian Dan Pengambilan Data				
Pengolahan Data				
Penulisan Skripsi				
Uji Skripsi Dan Revisi				

V.5 Kerangka Operasional

Pengunjung Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah yang melakukan pemeriksaan Batuk selama tahun 2006.



Dari jumlah penderita batuk yang melakukan pemeriksaan BTA di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku tengah pada tahun 2006, yang berjumlah 320 orang, secara skrining diperoleh hasil BTA positif sebanyak 280 orang dan BTA negatif sebanyak 40 orang. Jumlah poluasi antara penderita batuk yang hasil BTAnyanya positif dan negatif (N_1 dan N_2), kemudian dirandom sampling sehingga memperoleh hasil dengan jumlah penderita batuk BTA positif adalah sebanyak 37 orang dan jumlah penderita batuk BTA negatif sebanyak 37 orang. Kedua kelompok sampel lalu diwawancarai, diobservasi dan diukur variabel karakteristiknya, pengetahuan tentang gizi, pola makan, konsumsi zat gizi, status gizi, sanitasi perumahan, lama waktu konsumsi rokok dan lama waktu konsumsi alkohol, sehingga dapat diketahui ada perbedaan atau tidak.

V.6 Variabel, Defenisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data

V.6.1 Variabel Bebas (*Independent Variables*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah :

1. Karakteristik responden (tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan dan pengeluaran untuk makan)
2. Pengetahuan gizi
3. Pola makan
4. Konsumsi zat gizi (energi dan protein)
5. Status gizi

6. Sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur)
7. Lama waktu konsumsi rokok
8. Lama waktu konsumsi alkohol

V.6.2 Variabel Terikat (*Dependent Variables*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah :

1. Penderita batuk BTA positif
2. Penderita batuk BTA negatif



Tabel V.1. Variabel, Defenisi Operasional, Cara Pengukuran dan Skala Data

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Pengukuran dan Klasifikasi	Skala Data
1	2	3	4
1. Karakteristik Responden: a. Tingkat Pendidikan	Identitas yang terdapat pada diri responden Pendidikan formal yang pernah ditempuh.	Wawancara dengan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. Tidak sekolah 2. Tidak tamat SD 3. SD 4. SLTP 5. SMA 6. Akademi/PT	Ordinal
b. Jenis Pekerjaan	Jenis pekerjaan yang dijadikan sumber pendapatan utama.	Wawancara dengan menggunakan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. Buruh (Pabrik, Pembantu RT) 2. Wiraswasta, Pedagang 3. Swasta 4. PNS/ABRI/Pensiunan 5. Tidak bekerja 6. Lain-lain	Nominal
c. Tingkat Pendapatan	Jumlah pendapatan seluruh anggota keluarga perbulan dalam bentuk uang, baik dari pekerjaan utama maupun dari pekerjaan sampingan.	Wawancara dengan menggunakan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. < Rp. 450.000,- 2. Rp. 450.000 – 699.999,- 3. Rp. 700.000 – 999.999,- 4. > Rp. 1.000.000,- UMP Maluku (2006)	Ordinal
d. Pengeluaran Untuk Makan	Banyaknya uang yang dikeluarkan untuk membeli bahan makanan maupun yang sudah jadi.	Wawancara dengan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. Rendah jika < Rp. 450.000,- 2. Tinggi jika > Rp. 450.000,-	Ordinal
2. Pengetahuan Gizi	Tingkat pengetahuan dalam bidang gizi yang dinyatakan dengan nilai skor dari jawaban yang benar dan dinyatakan dalam persen.	Wawancara dengan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. Baik > 70% jawaban benar 2. Cukup baik > 60 – 70 % jawaban benar 3. Kurang baik < 50 – 60% jawaban benar 4. 5. Tidak baik 50% < jawaban benar.	Ordinal

1	2	3	4
<p>6. Sanitasi Perumahan :</p> <p>a. Ventilasi</p>	<p>Lubang yang dibuat sedemikian rupa pada setiap ruang dengan maksud untuk proses penyediaan udara segar ke dalam ruangan dan mengeluarkan udara kotor dari dalam ruangan secara alamiah yaitu jendela dan lubang angin.</p>	<p>Melakukan pengukuran, dengan klasifikasi :</p> <p>1. Kurang : bila < 10% luas lantai (skor 1)</p> <p>2. Baik : bila > 10% luas lantai (skor 2)</p> <p>(Irham. 1992)</p>	<p>Nominal</p>
<p>b. Lantai</p>	<p>Alas rumah yang berfungsi mencegah masuknya air ke dalam rumah.</p>	<p>Dilakukan dengan cara observasi, dengan klasifikasi :</p> <p>1. Kurang : Bila dari tanah/batu bata / papan keadaan lembab (skor 1)</p> <p>2. Baik : bila dari tegel/plesteran/ kayu ulin keadaan tidak lembab (skor 2)</p> <p>(Sanropie. 1989)</p>	<p>Nominal</p>
<p>c. Dinding</p>	<p>Dinding rumah yang berfungsi mencegah merembesnya air ke dalam rumah</p>	<p>Dilakukan dengan cara observasi, dengan klasifikasi :</p> <p>1. Kurang : bila terbuat dari bambu (skor 1)</p> <p>2. Baik : bila terbuat plesteran, kayu ulin yang rapat (skor 2)</p> <p>(Sanropie. 1989)</p>	<p>Nominal</p>
<p>c. Langit-langit /plafond</p>	<p>Bagian yang memisahkan antara atap rumah dengan ruang dalam rumah.</p>	<p>Dilakukan dengan cara observasi, dengan klasifikasi :</p> <p>1. Kurang : bila tanpa langit-langit (skor 1)</p> <p>2. Baik : bila ada papan/tripleks (skor 2)</p> <p>(Sanropie. 1989)</p>	<p>Nominal</p>
<p>d. Kepadatan Penghuni Ruang Tidur</p>	<p>Luas ruang tidur dibagi jumlah anggota keluarga penghuni kamar tidur</p>	<p>Melakukan wawancara dan pengukuran, dengan klasifikasi :</p> <p>1. Kurang : bila luas ruang tidur < 8 m² untuk 2 orang (skor 1)</p> <p>2. Baik : bila luas ruang tidur > 8 m² untuk 2 orang (skor 2)</p> <p>(Menkes. 1999)</p>	<p>Nominal</p>

1	2	3	4
7. Lama Waktu Konsumsi Rokok	Kebiasaan responden yang berhubungan dengan konsumsi rokok	Melakukan wawancara dengan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. < 5 tahun 2. 5 – 10 tahun 3. > 10 tahun 4. Tidak Pernah	Ordinal
8. Lama Waktu Konsumsi Alkohol	Kebiasaan responden yang berhubungan dengan konsumsi alkohol	Melakukan wawancara dengan alat bantu kuesioner, dengan klasifikasi : 1. < 5 tahun 2. 5 – 10 tahun 3. > 10 tahun 4. Tidak Pernah	Ordinal

V.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

V.7.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui :

- 1) Wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan alat bantu kuesioner tentang karakteristik, pengetahuan, pola makan, sanitasi perumahan (lantai, dinding, langit-langit/plafond), lama waktu konsumsi rokok dan alkohol.
- 2) Konsumsi energi dan protein dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan *Recall Method* 24 jam selama 2 hari berturut-turut yang kemudian diolah dengan alat bantu *Food Processor*, *Food Frequency Checklist*, dan *Dietary History Method*.
- 3) Status gizi diukur dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan.

- 4) Pengukuran terhadap ventilasi dan kepadatan penghuni ruang tidur.
- 5) Observasi terhadap lantai, dinding dan langit-langit/plafond

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang meliputi gambaran umum Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah, jumlah penderita batuk BTA positif dan BTA negatif serta data lain yang diperlukan sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian.

V.7.2 Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mempermudah proses pengumpulan data, maka instrument yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Lembar kuisisioner
2. *Recall Form*
3. *Food Frequency Checklist*
4. *Dietary History Method*
5. *Bathroom Scale*
6. Meteran

V.8 Teknik Analisa Data

Setelah pengumpulan data, proses selanjutnya dilakukan koding dan editing. Hasil dari *Recall Form* diolah dengan menggunakan *software* computer yaitu *Food Processor*. Hasil dari *Food Processor*, *Food Frequency Checklist* dan *Dietary History Form* diolah secara manual maupun melalui *software* komputer SPSS 11.5.

Selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggambarkan masing-masing variabel dalam bentuk distribusi frekuensi, presentase dan tabulasi silang antara dua variabel atau lebih dengan menggunakan uji *Chi-square Test* (X^2).



BAB VI

HASIL PENELITIAN

VI.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

VI.1.1 Letak Geografi

Kabupaten Maluku Tengah merupakan salah satu Kabupaten tertua di Provinsi Maluku dengan batas wilayah administrasi sebagai berikut :

Sebelah Utara berbatasan dengan Laut Seram

Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Seram Bagian Timur

Sebelah Selatan berbatasan dengan Laut Banda

Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Seram Bagian Barat.

Kabupaten Maluku Tengah merupakan kepulauan dengan luas wilayah seluruhnya kurang lebih 147.480,55 Km² yang terbagi atas :

Wilayah Laut 136.116,4 Km² (92,3%)

Wilayah Darat 11.595,57 Km² yang terdiri dari 11 Kecamatan dan 167 desa/Kelurahan.

Puskesmas Masohi merupakan puskesmas rawat jalan dengan bangunan permanen yang dibangun pada tahun 1984 terletak di Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah. Wilayah kerja meliputi 4 desa/kelurahan dengan luas wilayah 37,30 Km².

VI.1.2 Iklim dan Curah Hujan

Iklim di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah termasuk iklim Laut Tropis dan iklim Musim. Hal ini sangat dipengaruhi oleh karena Kabupaten Maluku Tengah dikelilingi oleh laut yang luas. Sedangkan iklim Musim terjadi akibat dari persebaran pulau dengan jarak yang berbeda.

Musim Barat berlangsung antara bulan Desember sampai Maret, dengan angin Barat Laut yang tidak teratur. Pada waktu ini, terjadi musim hujan dibagian Utara Pulau Seram, dan musim Pancaroba yaitu pada bulan April dan Nopember. Musim hujan di Pulau Seram bagian Selatan berlangsung antara bulan April sampai September yang sekaligus ditandai dengan bertiupnya Angin Timur. Sedangkan Angin Barat bertiup mulai bulan Nopember sampai Maret. Musim Tenggara berlangsung antara bulan Mei sampai Agustus dengan Angin Selatan yang juga terjadi musim hujan.

Angin Barat dan Angin Timur sangat berpengaruh terhadap naiknya air laut sehingga sering mengakibatkan kecelakaan transportasi laut.

Banyaknya curah hujan pada musim Barat dan musim Timur memperburuk lingkungan fisik dan biologis karena banyak menyebabkan genangan air dilaguna besar maupun kecil di masing-masing pulau.

VI.1.3 Demografi

VI.1.3.1 Kependudukan

Jumlah Penduduk Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah adalah 24.241 jiwa. Jumlah laki-laki sebesar 12.263 jiwa dan perempuan sebesar

11.978 jiwa dengan jumlah kepala keluarga (KK) sekitar 6.604 jiwa. Kepadatan penduduk 469,9 orang per km² dan kepadatan hunian rata-rata 6 jiwa per rumah tangga.

VL.1.3.2 Sosial Ekonomi

Jumlah penduduk Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah menurut jenis pekerjaan pada tahun 2006 seperti pada tabel VI.1.

Tabel VI.1 Distribusi Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan Di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase
1	Buruh(Pabrik,Pembantu RT)	296	1,1
2	Wiraswasta, Pedagang	859	3,4
3	PNS/ABRI/Pensiun	10131	42,0
4	Petani	12345	51,0
5	Tidak Bekerja	610	2,5
	Jumlah	24.241	100

Sumber : Monografi Kota tahun 2006

Distribusi penduduk menurut jenis pekerjaan pada tabel VI.1, terlihat bahwa Jumlah Petani menempati urutan pertama sebesar 51,0%, kemudian diikuti dengan jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS/ABRI/Pensiun) sebesar 42,0%, serta Wiraswasta/Pedagang sebesar 3,4%. Selebihnya penduduk Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah bekerja sebagai Buruh (Pabrik/Pembantu RT) serta yang tidak bekerja.

VI.1.3.3 Pendidikan

Berdasarkan data dari BPS Maluku Tengah, Pada tahun 2006 jumlah penduduk laki-laki dan perempuan berusia 10 tahun keatas dimana jumlah terbesar pertama ada pada status pendidikan SD sebesar 42,1%, terbesar kedua ada pada status pendidikan SLTP sebesar 25,1%, dan sebesar 18,0% terbesar ketiga dengan status pendidikan SLTA. Selebihnya mempunyai status pendidikan lain seperti perguruan tinggi (PT), tidak tamat SD dan tidak sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel VI.2.

Tabel VI.2. Distribusi Penduduk Menurut Pendidikan Di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006

No	Status Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	Tidak Sekolah	155	0,4
2	Tidak Tamat SD	448	2,2
3	SD	10212	42,1
4	SLTP	6091	25,1
5	SLTA	5363	22,1
6	Akademi/PT	1972	8,1
	Jumlah	24.241	100

Sumber : Monografi Kota tahun 2006

VI.1.3.4 Fasilitas Kesehatan

Di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah terdapat 2 Puskesmas rawat jalan, dan 8 Puskesmas pembantu. Puskesmas Masohi yang merupakan lokasi penelitian memiliki 4 desa/kelurahan dengan jumlah Posyandu 16 buah dari 29 posyandu yang ada. Untuk lebih jelasnya sarana pelayanan kesehatan dapat dilihat pada tabel VI.3.

Tabel VI.3. Distribusi Sarana Pelayanan Kesehatan di Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006

No	Jenis Sarana Kesehatan	Jumlah
1	Rumah Sakit Type B	1
2	Puskesmas Rawat Jalan	2
3	Pustu	8
4	Posyandu	29
5	Praktek Dokter Umum	5
	Jumlah	44

Sumber : Monografi Kota tahun 2006

VI.1.3.5 Ketenagaan

Adapun tenaga kesehatan dalam melayani masyarakat di Puskesmas Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah adalah pada tabel VI.4.

Tabel VI.4. Distribusi Tenaga Yang Berada Diwilayah Kerja Puskesmas Kota Masohi Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006

Tenaga	Jumlah	Persen
Dokter Umum	1	3,1
Dokter Gigi	1	3,1
SKM	1	3,1
Perawat	9	28,1
Bidan PNS	10	31,2
Sanitasi	1	3,1
Ahli Gizi	2	6,2
Akbid	1	3,1
Bidan Kontrak	6	19,0
Jumlah	32	100

Sumber : Monografi Kota tahun 2006

Dari tabel diatas dapat dilihat distribusi tenaga terbanyak adalah Bidan PNS yakni sebanyak 10 orang (31,2%) dan perawat sebanyak 9 orang

(28,1%), sementara tenaga yang kurang adalah dokter, sarjana, sanitasi dan Akbid.

VI.2 Karakteristik Responden

VI.2.1 Tingkat Pendidikan

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa pendidikan penderita batuk BTA positif sebagian besar adalah berasal dari pendidikan SD yaitu sebanyak 17 orang (46,0%) dan sebagian kecil dari Akademi/PT yaitu 2 orang (5,4%). Penderita batuk BTA negatif sebagian besar berasal dari pendidikan SLTA yaitu sebanyak 15 orang (40,5%) dan sebagian kecil dari Akademi/PT yaitu sebanyak 5 orang (13,5%). Perbedaan antara tingkat pendidikan penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.5.

Tabel VI.5 Tabulasi Silang Perbedaan Antara Tingkat Pendidikan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Tingkat Pendidikan	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Tidak Sekolah	0	0,0	0	0,0
2	Tidak Tamat SD	0	0,0	0	0,0
3	SD	17	46,0	7	19,0
4	SLTP	12	32,4	10	27,0
5	SLTA	6	16,2	15	40,5
6	Akademi/PT	2	5,4	5	13,5
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,023$, berarti ada perbedaan tingkat pendidikan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

VI.2.2 Jenis Pekerjaan

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa pekerjaan penderita Batuk BTA Positif adalah sebagian besar berasal dari yang tidak bekerja yaitu sebanyak 19 orang (51,4%) dan sebagian kecil dari petani sebanyak 1 orang (2,7%). Penderita batuk BTA negatif sebagian besar adalah berasal dari PNS/ABRI/Pensiun yaitu sebanyak 13 orang (35,2%) dan sebagian kecil dari buruh (Pabrik/Pembantu RT) yaitu sebanyak 3 orang (8,1%). Perbedaan antara jenis pekerjaan penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.6.

Tabel VI.6. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Jenis Pekerjaan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Jenis Pekerjaan	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Buruh(Pabrik,Pembantu RT)	5	13,5	3	8,1
2	Wiraswasta, Pedagang	4	10,8	10	27,0
3	PNS/ABRI/Pensiun	8	21,6	13	35,2
4	Petani	1	2,7	0	0,0
5	Tidak Bekerja	19	51,4	11	29,7
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah

% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,116$, berarti tidak ada perbedaan jenis pekerjaan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

VL2.3 Tingkat Pendapatan

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa pendapatan penderita batuk BTA positif sebagian besar adalah dengan pendapatan Rp.< 450.000,- yaitu sebanyak 15 orang (40,5%) dan sebagian kecil dengan pendapatan Rp.700.000-999.999,- yaitu sebanyak 4 orang (10,8%). Penderita batuk BTA negatif sebagian besar adalah dengan pendapatan Rp.> 1.000.000,- yaitu sebanyak 16 orang (43,2%) dan sebagian kecil dengan pendapatan Rp.< 450.000-699.999,- yaitu sebanyak 4 orang (10,8%).

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,009$, berarti ada perbedaan tingkat pendapatan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Perbedaan tingkat pendapatan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.7.

Tabel VI.7. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Tingkat Pendapatan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Tingkat Pendapatan	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	< Rp. 450.000,-	15	40,5	4	10,8
2	Rp. 450.000 – 699.999,-	7	19,0	5	13,5
3	Rp. 700.000 – 999.999,-	4	10,8	12	32,5
4	> Rp. 1.000.000,-	11	29,7	16	43,2
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan .

n : jumlah

% : persen

VI.2.4 Pengeluaran Untuk Makan

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa pengeluaran untuk makan penderita batuk BTA positif sebagian besar <Rp.450.000,- per bulan sebanyak 26 orang (70,3%) dan sebagian kecil >Rp. 450.000,- yaitu 11 orang (29,7%). Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif dengan pengeluaran untuk makan sebagian besar >Rp. 450.000,- yaitu sebanyak 23 orang (62,2%) dan sebagian kecil <Rp.450.000,- yaitu sebanyak 14 orang (37,8%).

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,005$, berarti ada perbedaan pengeluaran untuk makan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Perbedaan antara pengeluaran untuk makan penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.8.

Tabel VI.8. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Pengeluaran Untuk Makan Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Pengeluaran Untuk Makan	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	< Rp. 450.000,-	26	70,3	14	37,8
2	> Rp. 450.000,-	11	29,7	23	62,2
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

VI.3 Pengetahuan Gizi

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa penderita batuk BTA positif sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan gizi tidak baik yaitu 19 orang (51,4%) dan tingkat pengetahuan gizi baik sebanyak 4 orang (10,8%). Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan gizi baik yaitu 16 orang (43,2%) dan sebagian kecil dengan tingkat pengetahuan gizi tidak baik yaitu sebanyak 7 orang (19,0%).

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,002$, berarti ada perbedaan pengetahuan gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Perbedaan antara pengetahuan gizi penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.9.

Tabel VI.9. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Pengetahuan Gizi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Pengetahuan Gizi	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Baik	4	10,8	16	43,2
2	Cukup	14	37,8	14	37,8
3	Tidak baik	19	51,4	7	19,0
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

VI.4 Pola Makan

Pola makan responden dalam penelitian ini, adalah berdasarkan jenis dan frekwensi. Jenisnya meliputi makanan pokok, lauk nabati/ hewani, sayur, buah dan lain-lain.

VI.4.1 Makanan Pokok

Frekwensi makanan pokok nasi pada responden penderita batuk BTA positif adalah sebagian besar 2x sehari yaitu sebanyak 16 orang (43,2%), 3x sehari sebanyak 11 orang (29,8%). Konsumsi umbi-umbian 2x sehari sebanyak 9 orang (24,3%), sagu 1x sehari sebanyak 6 orang (16,2%). Roti dan mie jarang dikonsumsi yaitu 3-5x per minggu. Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif konsumsi nasi sebagian besar dengan frekwensi 3x sehari yaitu sebanyak 21 orang (56,8%). Konsumsi roti dengan frekwensi 1x sehari adalah sebanyak 21 orang (56,8%), konsumsi mie 3-5x per minggu adalah

dikonsumsi 2x sehari adalah ikan yaitu sebanyak 24 orang (64,9%). Konsumsi 3x sehari adalah sebanyak 10 orang (27,0%). Daging segar dan telur jarang dikonsumsi yaitu 3-5x per minggu. Lauk nabati dikonsumsi yaitu 1-3x per minggu. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel VI.11.

Tabel VI.11. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Lauk Nabati Hewani Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

Frekwensi	Jenis Pangan																									
	Batuk BTA Positif										Batuk BTA Negatif															
	1		2		3		4		5		1		2		3		4		5							
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%						
3x sehari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	27,0	-	-	-	-
2x sehari	-	-	-	-	33	89,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	64,9	-	-	-	-
1x sehari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-5x per minggu	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,4	3	8,1	5	13,5	2	5,4	4	10,8	5	13,5	-	-	-	-	-	-
<3x per minggu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,4	2	5,4	-	-	3	8,1	2	5,4	-	-	-	-	-	-
1-3x per minggu	1	2,7	1	2,7	-	-	1	2,7	-	-	1	2,7	1	2,7	-	-	1	2,7	4	10,5	-	-	-	-	-	-
Tidak pernah	36	97,3	36	97,3	4	10,8	36	97,3	35	94,6	29	78,4	29	78,4	1	2,7	29	78,4	26	70,3	-	-	-	-	-	-
Jumlah	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100

Keterangan :

- | | | | |
|---|--------------|---|--------|
| 1 | Tempe | n | jumlah |
| 2 | Tahu | % | persen |
| 3 | Ikan | | |
| 4 | Daging segar | | |
| 5 | Telur | | |

VI.4.3 Sayuran

Frekwensi sayur kacang-kacangan pada responden penderita batuk BTA positif 2x sehari yaitu sebanyak 5 orang (13,5%), sedangkan sayur daun-daunan dikonsumsi 2x sehari sebanyak 23 orang (62,1%). Konsumsi sayuran buah jarang dikonsumsi yaitu 3-5x per minggu sebanyak 9 orang

(24,3%). Pada penderita batuk BTA negatif konsumsi sayur kacang-kacangan sebagian besar dengan frekwensi 2x sehari yaitu sebanyak 8 orang (21,6%), sedangkan sayur daun-daunan dikonsumsi 2x sehari sebanyak 20 orang (54,1%) dan sayuran buah jarang dikonsumsi yaitu 3-5x per minggu sebanyak 6 orang (16,2%). Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel VI.12

Tabel VI.12. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Sayuran Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

Frekwensi	Jenis Pangan											
	Batuk BTA Positif						Batuk BTA Negatif					
	1		2		3		1		2		3	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
3x sehari	-	-	4	10,8	-	-	5	13,5	-	-	-	-
2x sehari	5	13,5	23	62,1	-	-	8	21,6	20	54,1	-	-
1x sehari	-	-	3	8,1	-	-	-	-	-	-	-	-
3-5x per minggu	3	8,1	-	-	9	24,3	3	8,1	2	5,4	6	16,2
<3x per minggu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-3x per minggu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tidak pernah	29	78,4	7	19,0	28	75,7	28	75,7	15	40,5	31	83,8
Jumlah	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100

Keterangan :

- 1 Kacang-kacangan n : jumlah
- 2 Daun-daunan % : persen
- 3 Buah

VI.4.4 Buah

Hasil wawancara pada responden penderita batuk BTA positif sebagian besar mengkonsumsi buah pisang dengan frekwensi 1-3x per minggu hanya 3 orang (8,1%). Pada penderita batuk BTA negatif sebagian besar mengkonsumsi buah pisang dengan frekwensi 3-5x per minggu sebanyak 6 orang (16,2%). Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel VI.13.

Tabel VI.13. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Buah Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

Frekwensi	Jenis Pangan											
	Batuk BTA Positif						Batuk BTA Negatif					
	1		2		3		1		2		3	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
3x sehari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2x sehari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1x sehari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-5x per minggu	-	-	-	-	-	-	6	16,2	4	10,8	2	5,4
<3x per minggu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-3x per minggu	3	8,1	2	5,4	1	2,7	-	-	-	-	-	-
Tidak pernah	34	91,9	35	94,6	36	97,3	31	83,8	33	89,2	35	94,6
Jumlah	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100

Keterangan :

- 1 Pisang n jumlah
 2 Pepaya % persen
 3 Jeruk

VI.4.5 Lain-lain

Hasil wawancara pada responden penderita batuk BTA positif sebagian besar mengkonsumsi teh 20 orang (54,1%) dalam 1x sehari, kopi 8 orang (21,6%) dalam 2x sehari, minyak yang berupa makanan goreng-gorengan sebanyak 25 orang (67,6%) dan santan 13 orang (35,2%) dalam 2x sehari, susu jarang dikonsumsi. Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif, konsumsi susu dalam 3-5x per minggu sebanyak 7 orang (19,0%), teh 23 orang (62,2%) dalam 1x sehari. Konsumsi santan sebanyak 11 orang (29,7%) dalam 2x sehari dan minyak 23 orang (62,2%) dalam 2x sehari dan kopi jarang dikonsumsi. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel VI.14

Tabel VI.14. Distribusi Responden Berdasarkan Pola Makan Lain-lain penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

Frekwensi	Jenis Pangan																				
	Batuk BTA Positif										Batuk BTA Negatif										
	1		2		3		4		5		1		2		3		4		5		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
3x sehari	-	-	-	-	-	-	-	-	9	24,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	16,2
2x sehari	-	-	2	5,4	8	21,6	13	35,2	25	67,6	-	-	8	21,6	-	-	11	29,7	23	62,2	
1x sehari	-	-	20	54,1	7	19,0	3	8,1	3	8,1	-	-	23	62,2	-	-	-	-	8	21,6	
3-5x per minggu	-	-	-	-	-	-	6	16,2	-	-	7	19,0	-	-	5	13,5	7	19,0	-	-	
<3x per minggu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1-3x per minggu	2	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5,4	-	-	-	-	
Tidak pernah	35	94,6	15	40,5	22	59,4	15	40,5	-	-	30	81,0	6	16,2	30	81,1	19	51,3	-	-	
Jumlah	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	37	100	

Keterangan :

- 1 Susu n : jumlah
- 2 Teh % : persen
- 3 Kopi
- 4 Santan
- 5 Minyak

VI.5 Konsumsi Zat Gizi

VI.5.1 Konsumsi Energi

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa penderita batuk BTA positif sebagian besar tingkat konsumsi energi kurang yaitu sebanyak 24 orang (64,9%), dan sebagian kecil dengan tingkat konsumsi energi cukup yaitu sebanyak 3 orang (8,1%) Sedangkan penderita batuk BTA negatif sebagian besar adalah dengan tingkat konsumsi energinya baik yaitu sebanyak 19 orang (51,3%), dan sebagian kecil adalah dengan konsumsi energi kurang yaitu sebanyak 2 orang (5,4%).

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,000$, berarti ada perbedaan konsumsi energi antara penderita Batuk BTA Positif dan BTA Negatif. Perbedaan antara konsumsi energi penderita Batuk BTA Positif dan BTA Negatif dapat dilihat pada tabel VI.15.

Tabel VI.15. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Konsumsi Energi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

Tingkat Kecukupan Energi	Penderita			
	Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
	n	%	n	%
Baik $\geq 80\%$ RDA	4	10,8	19	51,3
Cukup 70-79% RDA	3	8,1	9	24,3
Sedang 60-69% RDA	6	16,2	7	19,0
Kurang $\leq 60\%$ RDA	24	64,9	2	5,4
Total	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

VI.5.2 Konsumsi Protein

Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa penderita batuk BTA positif yang memiliki tingkat konsumsi protein baik yaitu sebanyak 2 orang (5,4%), dan memiliki tingkat konsumsi protein kurang yaitu sebanyak 35 orang (94,6%). Sedangkan penderita batuk BTA negatif sebagian besar adalah memiliki tingkat konsumsi protein baik yaitu sebanyak 36 orang (97,3%) dan sebagian kecil dengan tingkat konsumsi proteinnya kurang yaitu sebanyak 1 orang (2,7%).

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,000$, berarti ada perbedaan konsumsi protein antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Perbedaan antara konsumsi protein penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.16.

Tabel VI.16. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Konsumsi Protein Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

Tingkat Kecukupan Protein	Penderita			
	Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
	n	%	n	%
Baik $\geq 70\%$ RDA	2	5,4	36	97,3
Kurang $< 70\%$ RDA	35	94,6	1	2,7
Total	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah

% : persen

VI.6 Status Gizi

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa status gizi penderita batuk BTA positif sebagian besar tergolong kurus yaitu sebanyak 23 orang (62,2%), dan sebagian kecil tergolong gemuk yaitu sebanyak 2 orang (5,4%). Sedangkan penderita batuk BTA negatif sebagian besar tergolong normal yaitu sebanyak 27 orang (73,0%) dan sebagian kecil tergolong gemuk yaitu sebanyak 2 orang (5,4%).

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,001$, berarti ada perbedaan konsumsi

protein antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Perbedaan antara status gizi penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.17

Tabel VI.17. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Status Gizi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Status Gizi	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Kurus	23	62,2	8	21,6
2	Normal	12	32,4	27	73,0
3	Gemuk	2	5,4	2	5,4
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

VI.7 Sanitasi Perumahan

VI.7.1 Ventilasi

Menurut Irchan (1992), umumnya dipakai peraturan Bangunan Nasional tahun 1968 yakni luas lubang ventilasi paling sedikit 1/10 dari luas lantai ruangan. Bila > 10% maka memenuhi syarat (baik) dan < 10% maka tidak memenuhi syarat (kurang).

Berdasarkan hasil pengukuran, diperoleh bahwa penderita batuk BTA positif rata-rata memiliki ventilasi kurang yaitu sebanyak 37 orang (100%). Sedangkan penderita batuk BTA negatif yang memiliki ventilasi baik adalah 30 orang (81,0%) dan berventilasi kurang baik sebanyak 7 orang (19,0%).

Perbedaan ventilasi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.18.

Tabel VI.18. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Ventilasi Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Ventilasi	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Baik	0	0,0	7	19,0
2	Kurang	37	100	30	81,0
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,005$, berarti ada perbedaan ventilasi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak memiliki ventilasi yang kurang baik dibandingkan penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif masih memiliki ventilasi yang baik dibanding penderita batuk BTA positif.

VI.7.2 Lantai

Lantai yang baik adalah terbuat dari bahan tegel/plesteran/kayu ulin. Dan lantai yang kurang baik adalah terbuat dari tanah/batu bata/papan keadaaan lembab.

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh bahwa penderita batuk BTA positif dengan kondisi lantai baik sebanyak 13 orang (35,1%) dan dengan

lantai yang kurang baik yaitu sebanyak 24 orang (64,9%). Sedangkan penderita batuk BTA negatif dengan lantai baik adalah 27 orang (73,0%) dan berlantai kurang baik sebanyak 10 orang (27,0%). Perbedaan antara lantai penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.19.

Tabel VI.19. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Lantai Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Lantai	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Baik	13	35,1	27	73,0
2	Kurang	24	64,9	10	27,0
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,001$, berarti ada perbedaan lantai antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak memiliki lantai yang kurang baik dibandingkan penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif lebih banyak memiliki lantai yang baik dibanding penderita batuk BTA positif.

VL7.3 Dinding

Dinding yang baik adalah terbuat dari pasangan batu bata yang tahan api dan kuat/plesteran/kayu ulin yang rapat. Dinding yang tidak baik adalah terbuat tanah/batu bata tidak tahan api/papan keadaan lembab.

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh bahwa penderita batuk BTA positif dengan kondisi dinding baik sebanyak 12 orang (32,4%) dan dengan kondisi dinding kurang baik yaitu sebanyak 25 orang (67,6%). Sedangkan penderita batuk BTA negatif dengan dinding yang baik adalah sebanyak 22 orang (59,5%) dan berdinding kurang baik sebanyak 15 orang (40,5%). Perbedaan dinding dari penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.20.

Tabel VI.20. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Dinding Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Dinding	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Baik	12	32,4	22	59,5
2	Kurang	25	67,6	15	40,5
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,020$, berarti ada perbedaan dinding antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak memiliki dinding yang kurang baik dibandingkan

penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif lebih banyak memiliki dinding yang baik dibanding penderita batuk BTA positif.

VI.7.4 Langit-langit/Plafond

Kondisi langit-langit/plafond adalah yang baik adalah bila memiliki papan/tripleks yang merupakan bagian yang memisahkan atap rumah dengan ruang dalam rumah dan dikatakan tidak baik adalah jika tidak memiliki langit-langit/plafond

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh bahwa penderita batuk BTA positif dengan kondisi langit-langit/plafondnya baik sebanyak 12 orang (32,4%) dan dengan kondisi langit-langit/plafondnya kurang baik yaitu sebanyak 25 orang (67,6%). Sedangkan penderita batuk BTA negatif dengan langit-langit/plafondnya baik sebanyak 21 orang (56,8%) dan langit-langit/plafondnya kurang baik sebanyak 16 orang (43,2%).

Perbedaan langit-langit/plafond dari penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.21.

Tabel VI.21. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Langit-langit/Plafond Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Langit-langit/ Plafond	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Baik	12	32,4	21	56,8
2	Kurang	25	67,6	16	43,2
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah

% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,035$, berarti ada perbedaan langit-langit/plafond antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak memiliki langit-langit/plafond yang kurang baik dibandingkan penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif lebih banyak memiliki langit-langit/plafond yang baik dibanding penderita batuk BTA positif.

VI.7.5 Kepadatan Penghuni Ruang Tidur

Luas ruang tidur yang baik untuk dihuni adalah bila luas ruang tidur minimal $>8 \text{ m}^2$ dan dianjurkan untuk 2 orang. Dan kurang baik, bila luas ruang tidur $<8 \text{ m}^2$ untuk 2 orang

Berdasarkan hasil pengukuran dan wawancara, diperoleh bahwa penderita batuk BTA positif dengan kondisi kepadatan penghuni ruang tidurnya baik sebanyak 16 orang (43,2%) dan dengan kepadatan penghuni ruang tidurnya kurang baik yaitu sebanyak 21 orang (56,8%). Sedangkan

penderita batuk BTA negatif dengan kepadatan penghuni ruang tidurnya baik sebanyak 27 orang (73,0%) dan kepadatan penghuni ruang tidurnya kurang baik sebanyak 10 orang (27,0%). Perbedaan kepadatan penghuni ruang tidur dari penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.22.

Tabel VI.22. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Kepadatan Penghuni Ruang Tidur Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Kepadatan Penghuni Ruang Tidur	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	Baik	16	43,2	27	73,0
2	Kurang	21	56,8	10	27,0
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,010$, berarti ada perbedaan kepadatan penghuni ruang tidur antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak memiliki kepadatan penghuni ruang tidur yang kurang baik dibandingkan penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif lebih banyak memiliki kepadatan penghuni ruang tidur yang baik dibanding penderita batuk BTA positif.

VI.8 Lama Waktu Konsumsi Rokok

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa lama waktu konsumsi rokok pada penderita batuk BTA positif sebagian besar adalah dengan waktu konsumsi > 10 tahun yaitu sebanyak 12 orang (32,4%) dan sebagian kecil adalah dengan lama waktu konsumsi < 5 tahun yaitu sebanyak 2 orang (5,4%). Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif lama waktu konsumsi rokok sebagian besar adalah dengan lama waktu 5 -10 tahun yaitu sebanyak 7 orang (18,9%), dan sebagian kecil adalah dengan lama waktu <5 tahun yaitu sebanyak 2 orang (5,4%). Perbedaan lama waktu konsumsi rokok antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.23.

Tabel VI.23. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Lama Waktu Konsumsi Rokok Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Lama Waktu Konsumsi Rokok	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTANegatif	
		n	%	n	%
1	< 5 tahun	2	5,4	3	8,1
2	5 – 10 tahun	3	8,1	7	18,9
3	> 10 tahun	12	32,4	2	5,4
4	Tidak Pernah	20	54,1	25	67,6
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,023$, berarti ada perbedaan lama waktu konsumsi rokok antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak mengkonsumsi

rokok dibandingkan penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif lebih sedikit mengkonsumsi rokok dibanding penderita batuk BTA positif.

VI.9 Lama Waktu Konsumsi Alkohol

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa lama waktu konsumsi alkohol pada penderita batuk BTA positif sebagian besar adalah > 10 tahun yaitu sebanyak 10 orang (27,0%) dan sebagian kecil dengan lama waktu < 5 tahun yaitu sebanyak 3 orang (8,1%). Sedangkan lama waktu konsumsi pada penderita batuk BTA negatif sebagian besar adalah dengan lama waktu < 5 tahun yaitu sebanyak 9 orang (24,3%), dan sebagian kecil dengan lama waktu 5-10 tahun yaitu 5 orang (13,5%). Perbedaan lama waktu konsumsi alkohol antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif dapat dilihat pada tabel VI.24.

Tabel VI.24. Tabulasi Silang Perbedaan Antara Lama Waktu Konsumsi Alkohol Penderita Batuk BTA Positif Dan BTA Negatif Di Puskesmas Masohi, Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2006.

No	Lama Waktu Konsumsi Alkohol	Penderita			
		Batuk BTA Positif		Batuk BTA Negatif	
		n	%	n	%
1	< 5 tahun	3	8,1	9	24,3
2	5 – 10 tahun	5	13,5	5	13,5
3	> 10 tahun	10	27,0	0	0,0
4	Tidak Pernah	19	51,4	23	62,2
	Jumlah	37	100	37	100

Keterangan :

n : jumlah
% : persen

Hasil analisis uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% (1,96) dan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $p = 0,004$, berarti ada perbedaan lama waktu konsumsi alkohol antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya bahwa penderita batuk BTA positif lebih banyak mengonsumsi alkohol dibandingkan penderita batuk BTA negatif atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif lebih sedikit mengonsumsi alkohol dibanding penderita batuk BTA positif.



BAB VII

PEMBAHASAN

VII.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Puskesmas Masohi yang merupakan Puskesmas rawat jalan dengan wilayah kerja meliputi 4 desa/kelurahan dengan jumlah Posyandu 16 buah. Luas wilayah 37,30 Km². Jumlah penduduk sebanyak 24.241 jiwa.

Iklimnya termasuk iklim Laut Tropis dan Iklim Musim. Hal ini sangat dipengaruhi oleh karena Kabupaten Maluku Tengah dikelilingi oleh laut yang luas. Sedangkan iklim Musim terjadi akibat dari persebaran pulau dengan jarak yang berbeda. Memiliki Angin Barat dan Angin Timur yang sangat berpengaruh terhadap naiknya air laut, sehingga sering mengakibatkan kecelakaan transportasi laut.

Sebagian besar mata pencaharian penduduk Kota Masohi adalah sebagai petani yang menempati urutan pertama sebesar 51,0%, kemudian diikuti dengan jumlah Pegawai Negeri Sipil (PNS/ABRI/Pensiun) sebesar 42,0%, serta Wiraswasta/Pedagang sebesar 3,1%. Sementara dibidang kesehatan sarana dan prasarana belum mencukupi untuk meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

VII.2 Analisis Perbedaan

VII.2.1 Karakteristik Responden

VII.2.1.1 Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini sangat beragam mulai dari SD sampai Akademi/Perguruan tinggi (PT). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar pendidikan penderita batuk BTA positif adalah berasal dari pendidikan SD yaitu sebanyak 46,0%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif sebagian besar berasal dari pendidikan SLTA yaitu sebanyak 40,5%.

Berdasarkan hasil uji *chi-square*, diperoleh nilai $p = 0,023$, berarti ada perbedaan tingkat pendidikan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap terjadinya Tuberkulosis Paru.

I.B. Mantra (1985), mengatakan bahwa makin tinggi pendidikan seseorang maka makin mudah menerima informasi atau cenderung untuk mendapat informasi sehingga akan memperbanyak pengetahuan yang dimiliki terutama pengetahuan mengenai kesehatan. Pasaribu (2005) dalam penelitiannya, sebagian masyarakat yang mengetahui tentang penyakit Tuberkulosis Paru hanya terdapat pada mereka dengan dasar pendidikan yang tinggi, seperti petugas kesehatan, guru dan kader kesehatan. Sedangkan masyarakat dengan dasar pendidikan yang rendah nampak sulit untuk mengetahui tentang penyakit Tuberkulosis Paru itu. Dan ternyata bahwa pengetahuan tentang penyakit Tuberkulosis Paru pada seseorang itu,

dipengaruhi oleh tingkat pendidikannya. Penelitian Menzles dkk (1993) membuktikan bahwa dasar pendidikan seorang penderita Tuberkulosis Paru sangat berpengaruh terhadap pengetahuannya dalam hal bagaimana kepatuhannya dalam melakukan pengobatan secara teratur dan bagaimana konsumsi gizinya, sampai penderita bisa sembuh. Dan dasar pendidikan yang rendah, disadari sebagai salah satu faktor yang berkontribusi pada rendahnya CDR (*Case Detection Rate*) Tuberkulosis Paru.

VII.2.1.2 Jenis Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar pekerjaan penderita batuk BTA positif adalah tidak bekerja sebanyak 51,4%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif sebagian besar adalah sebagai PNS/ABRI/Pensiun yaitu 35,2%.

Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,116$, berarti tidak ada perbedaan jenis pekerjaan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Hal ini menunjukkan bahwa jenis pekerjaan konsumen apapun bentuknya tidak ditentukan oleh tingkat pendidikannya. Bisa saja seorang lulusan sarjana, namun tidak mempunyai pekerjaan atau bekerja sebagai buruh dan sebaliknya seorang tamatan SD dapat saja bekerja sebagai PNS. Dengan demikian jenis pekerjaan tidak secara langsung dapat mempengaruhi kejadian Tuberkulosis Paru.

Namun sesuai dengan Hardiansyah & Suhardjo (1997), mengatakan bahwa jenis pekerjaan akan mempengaruhi pada tingkat pendapatan keluarga.

VII.2.1.3 Tingkat Pendapatan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar pendapatan penderita batuk BTA positif adalah < Rp.450.000,- per bulan 40,5%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif sebagian besar pendapatannya > Rp. 1.000.000,- 43,2%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,009$, berarti ada perbedaan pendapatan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Menurut Suhardjo (1986) bahwa umumnya jika pendapatan naik, maka jumlah dan jenis makanan akan cenderung meningkat, begitu pula sebaliknya bila pendapatan turun atau rendah maka jumlah dan jenis makanan akan turun pula. Keluarga yang berpendapatan rendah relatif sulit untuk memenuhi kebutuhan makanannya apalagi dalam jenis makanan yang beraneka ragam (Mulyati, 1991).

VII.2.1.4 Pengeluaran Untuk Makan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar pengeluaran makan penderita batuk BTA positif adalah <Rp. 450.000,- per bulan 70,3%, Sedangkan penderita batuk BTA negatif yang pengeluaran untuk makannya > Rp. 450.000,- 62,2%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,005$, berarti ada perbedaan pengeluaran untuk makan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Hal ini menunjukkan bahwa pengeluaran untuk makan secara tidak langsung dapat mempengaruhi kejadian Tuberkulosis Paru.

Berg (1986) menambahkan bahwa kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan antara lain tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, dan harga bahan makanan. Keluarga dengan tingkat pendapatan yang kecil, kemungkinan untuk dapat memenuhi kebutuhan makan sejumlah yang dibutuhkan oleh tubuh masih kurang, keragaman makanan juga terbatas karena faktor uang dan harga bahan makanan mahal.

Dengan pendapatan atau upah yang didapat maka setiap individu akan berbeda dalam memilih kebutuhan untuk makan. Orang dengan pendapatan atau upah yang cukup tentunya akan memilih bahan pangan yang lebih mahal tetapi kadangkala orang yang mempunyai pendapatan yang kurang juga memilih bahan makanan yang lebih mahal pula sehingga kemungkinan dia akan kekurangan dan tidak akan cukup untuk mencukupi kebutuhan anggota keluarganya dalam kurun waktu tertentu.

VII.2.2 Pengetahuan Gizi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan gizi penderita batuk BTA positif tidak baik 51,4%. Sedangkan tingkat pengetahuan gizi baik penderita batuk BTA negatif 43,2%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,002$, berarti ada perbedaan pengetahuan gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Artinya sebagian besar penderita batuk BTA positif tingkat pengetahuannya tentang gizi adalah rendah dibandingkan penderita batuk BTA negatif. Hal ini disebabkan juga

bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif mempunyai tingkat pendidikan formal yang rendah pula.

Menurut Mar'at (1982), bahwa tingkat pengetahuan seseorang akan sesuatu sangat penting serta merupakan sikap dan tindakannya dalam menerima sesuatu yang baru. Jadi semakin baik tingkat pengetahuan gizinya maka semakin baik pula pola makan yang mempengaruhi status gizinya, sebaliknya semakin buruk tingkat pengetahuan gizinya maka semakin buruk pula pola makan yang mempengaruhi status gizinya.

VII.2.3 Pola Makan

Menurut Soedarmo P dan Sediaoetama. A (1978) bahwa masing-masing bangsa, suku bangsa maupun individu mempunyai pola makan sendiri, yang berbeda satu sama lain. Antara suku Bali, Jawa, Madura, NTT dan Maluku serta Sunda juga berbeda-beda. Pola makan responden umumnya hampir sama, namun sebagian besar lebih cenderung pada pola makan 2x sehari. Pada penderita batuk BTA positif sebagian besar mengkonsumsi nasi dengan frekwensi 2x sehari 43,2%, sementara 24,3% juga mengkonsumsi umbi-umbian yang merupakan bahan makanan yang ada di lokasi penelitian yang sebagian besar dikonsumsi terutama singkong yang dicampur dan dimasak (dikukus) bersama kelapa parut (swami). Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif sebagian besar mengkonsumsi nasi dengan frekwensi 3x sehari (56,8%) dan roti 1x sehari (56,8%). Beras adalah bahan makanan

pokok orang Indonesia dan penduduk daerah tropis lainnya (Sediaoetama, 1989).

Jenis lauk yang sering dikonsumsi adalah lauk hewani ikan segar baik pada penderita batuk BTA positif (89,2%) maupun penderita batuk BTA negatif (64,9%), yang merupakan lauk yang banyak terdapat di lokasi penelitian. Sementara daging, telur, tahu dan tempe yang merupakan bahan makanan kaya akan energi dan protein sangat jarang dikonsumsi responden. Terutama jenis daging jarang dikonsumsi di lokasi penelitian, hal ini disebabkan karena daging sapi merupakan sumber protein hewani yang tergolong mewah dan harga yang sulit dijangkau masyarakat. Demikian juga dengan telur ayam, tempe dan tahu yang jarang dikonsumsi karena masyarakat lokasi penelitian/penderita memang tidak suka mengkonsumsinya dalam keseharian, selain itu khusus telur mempunyai harga masih cukup mahal. Banyak juga yang merasa bahwa jika mengonsumsi telur, tahu ataupun tempe, tidak akan merasa kenyang seperti mengonsumsi ikan.

Demikian juga dengan sayuran, pada penderita batuk BTA positif 62,2% mengonsumsi sayuran daun dan sayuran kacang-kacangan hanya 13,5%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif konsumsi sayuran daun 54,1% dan kacang-kacangan 21,6%. Sayuran buah jarang dikonsumsi.

Buah-buahan hampir tidak dikonsumsi oleh responden baik penderita batuk BTA positif maupun penderita batuk BTA negatif. Hal ini disebabkan pula karena lokasi penelitian yang ketersediaan bahan makanan seperti buah jarang ada, sebagian besar berupa pisang dan pepaya serta jeruk yang juga

tergantung musim. Kalaupun tersedia buah yang lain, maka harganya akan melambung tinggi/mahal dan itupun jarang, tergantung transportasi laut dan darat yang kadang tidak baik.

Sementara bahan makanan lain yang sering dikonsumsi responden juga adalah santan, minyak dan sebagian mengonsumsi kopi, yang tidak dianjurkan bagi responden. Dengan santan dan minyak dapat meningkatkan gejala batuk yang akibatnya mempermudah terjadinya batuk BTA positif. Apabila pada kedua responden seringkali mengonsumsi jenis makanan ini maka kemungkinan resiko batuknya akan bertambah lebih parah mengakibatkan mudah terjadinya Tuberkulosis Paru.

Adapun makanan yang harus dihindari dan tidak dianjurkan oleh penderita Tuberkulosis Paru adalah : makanan sumber protein hewani ataupun nabati yang dimasak dengan banyak minyak atau kelapa atau santan kental, daging atau sayur berserat minuman beralkohol dan bumbu yang tajam seperti cabe dan merica ((RSCM- AsDI, 2004).

VII.2.4 Konsumsi Zat Gizi

VII.2.4.1 Konsumsi Energi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar tingkat konsumsi energi penderita batuk BTA positif kurang 64,9%. Sedangkan tingkat konsumsi energi penderita batuk BTA negatif baik 51,3%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000$, berarti ada perbedaan konsumsi energi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Depkes RI (2000) menyatakan bahwa kekurangan konsumsi energi dalam waktu yang berkesinambungan akan menyebabkan berat badan menurun, tubuh nampak kurus, keadaan mudah terinfeksi dan lain-lain mempermudah terjadinya Tuberkulosis Paru. Keadaan kurang gizi disebabkan oleh konsumsi energi dalam makanan sehari-hari sehingga tidak mencukupi kebutuhan gizi.

Sumber karbohidrat adalah padi-padian (serealia), umbi-umbian, kacang-kacangan kering dan gula. Hasil olahan produk ini seperti bihun, mie, roti, tepung-tepungan, selai, sirup dan sebagainya. Sebagian sayur dan buah tidak banyak mengandung karbohidrat. Sayur umbi-umbian seperti wortel dan kacang-kacangan relatif lebih banyak mengandung karbohidrat daripada sayur daun-daunan. Bahan makanan hewan seperti daging, ayam, ikan, telur dan susu sedikit sekali mengandung karbohidrat. Sumber karbohidrat yang banyak dimakan sebagai makanan pokok di Indonesia adalah beras, jagung, ubi, singkong, talas dan sagu. (Almatsier, 2001).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi energi responden adalah masih kurang memenuhi gizi seimbang, yang diharapkan adalah bahwa penderita dapat mengkonsumsi sumber energi yang cukup agar dapat meningkatkan berat badannya dalam mempertahankan imunitas/daya tahan tubuhnya.

VII.2.4.2 Konsumsi Protein

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar tingkat konsumsi protein penderita batuk BTA positif kurang baik 94,6%. Dan penderita batuk BTA negatif dengan tingkat konsumsi proteinnya baik 97,3%. Hasil analisis uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000$, berarti ada perbedaan konsumsi protein antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Hal ini menunjukkan konsumsi protein pada penderita batuk BTA positif adalah kurang baik dan konsumsi protein penderita batuk BTA negatif adalah baik. Sebagian besar mengkonsumsi protein ikan dalam jumlah yang berbeda, sementara daging, telur, tempe dan tahu yang juga kaya akan protein jarang bahkan tidak pernah disajikan dan dikonsumsi dalam menu makan keluarga, sehingga mempengaruhi terjadinya Tuberkulosis Paru.

Suhardjo (1996) menyatakan bahwa manusia memerlukan protein yang berasal dari makanan. Dalam membentuk protein jaringan membentuk sejumlah asam amino yang didapat dari makanan sesudah diserap.

Pangan sumber protein hewani antara lain daging ayam, telur, ikan daging sapi, susu dan produk olahannya. Protein nabati banyak dijumpai pada kacang tanah, kacang kedelai dan kacang hijau. Selain itu, sebagian kecil protein terdapat dalam sayuran dan buah-buahan. Protein sebagai sumber energi menghasilkan 4 kkal energi setiap gramnya (Karsin, 2004).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola konsumsi protein responden adalah masih kurang memenuhi gizi seimbang, yang diharapkan adalah bahwa penderita dapat mengkonsumsi sumber protein yang cukup agar dapat

membangun serta memelihara sel-sel jaringan tubuh, karena protein tidak dapat digantikan oleh zat gizi yang lain.

VII.2.5 Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar status gizi penderita batuk BTA positif kurus 62,2%, Sedangkan penderita batuk BTA negatif normal 73,0%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,001$, berarti ada perbedaan konsumsi protein antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Sockirman (2000) mengatakan bahwa Kurang Energi Protein (KEP) disebabkan oleh beberapa faktor, terutama faktor makanan yang tidak memenuhi kebutuhan energi dan protein serta karena infeksi, yang berdampak pada penurunan status gizi dari baik atau normal menjadi status bergizi kurang atau buruk.

VII.2.6 Sanitasi Perumahan

VII.2.6.1 Ventilasi

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar ventilasi penderita batuk BTA positif kurang 100%. Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif baik 81,0%

Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,005$, berarti ada perbedaan ventilasi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Hal ini menunjukkan bahwa ventilasi secara tidak langsung mempengaruhi terjadinya Tuberkulosis Paru.

Tidak tersedianya ventilasi yang baik pada suatu ruangan, makin membahayakan kesehatan dan atau kehidupan, jika kebetulan dalam ruangan tersebut terjadi pula pencemaran oleh bakteri misalnya oleh penderita Tuberkulosis Paru, ataupun oleh berbagai zat kimia (organik/inorganik) (Azwar, 1990).

Dengan memiliki perumahan yang berventilasi yang baik, dengan adanya pertukaran udara dari dalam rumah dengan udara segar dari luar, akan dapat mengurangi bahaya penularan bagi penghuni lain yang serumah (Danusanto, 2000).

Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa sebagian besar juga masih memiliki ventilasi yang kurang baik, dan apabila hal ini tidak diperhatikan maka kemungkinan bagi penderita batuk BTA negatif mudah saja menderita batuk BTA positif, meskipun konsumsi zat gizinya baik, karena ventilasi juga mempengaruhi terjadinya Tuberkulosis Paru.

VII.2.6.2 Lantai

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif kondisi lantai kurang baik 64,9%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif dengan lantai baik 73,0%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,001$, berarti ada perbedaan lantai antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Menurut Gunawan dan Haryanto (1982), bahwa syarat rumah sehat adalah selain memiliki ventilasi yang baik juga memiliki konstruksi lantai

rumah harus kedap air. Karena sanitasi perumahan ini berhubungan dengan kondisi fisik rumah yang dapat mempengaruhi kesehatan.

VII.2.6.3 Dinding

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif memiliki dinding kurang baik 67,6%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif memiliki dinding baik 59,5%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,020$, berarti ada perbedaan dinding antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Dengan kondisi dinding yang baik (memenuhi syarat) maka berfungsi sebagai pelindung bagi rumah dan penghuninya dari gangguan dan serangan hujan, angin serta melindungi dari pengaruh panas dari luar. Tidak berdebu di musim kering serta menghindarkan penghuninya dari tertular berbagai penyakit termasuk penyakit Tuberkulosis Paru yang biasa hidup ditempat yang lembab dan kotor. Dinding yang baik adalah terbuat dari pasangan batu bata yang tahan api dan kuat/plesteran/kayu ulin yang rapat. Dinding yang tidak baik adalah terbuat tanah/batu bata tidak tahan api/papan keadaan lembab. Tinggi dinding minimal 2,40m. Dinding yang tidak baik akan mempengaruhi kelembaban dalam rumah.

Dinding pada ruang tidur dan ruang keluarga harus dilengkapi dengan sarana ventilasi untuk pengaturan sirkulasi udara, di kamar mandi dan tempat cuci harus kedap air dan mudah dibersihkan (Depkes RI, 1999).

VII.2.6.4 Langit-langit/Plafond

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif langit-langit/plafondnya kurang baik 67,6%. Sedangkan penderita batuk BTA negatif dengan langit-langit/plafond baik 56,8%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,035$, berarti ada perbedaan langit-langit/plafond antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Kondisi langit-langit adalah yang baik adalah bila memiliki papan/tripleks yang merupakan bagian yang memisahkan atap rumah dengan ruang dalam rumah dan dikatakan tidak baik adalah jika tidak memiliki langit-langit/plafond

Langit-langit akan memberikan pengaruh terhadap suhu dan kelembaban udara di dalam rumah. Apabila terjadi kelembaban yang tidak memenuhi syarat maka dapat menyebabkan daya tahan tubuh penghuni menurun dan kuman penyakit mudah tumbuh termasuk micobakterium tuberkulosa. Dalam situasi kelembaban yang demikian droplet penderita Tuberkulosis Paru kumannya akan bisa tahan di udara pada suhu kamar dalam beberapa jam dan apabila tidak ada sinar matahari yang masuk kedalam ruangan/kamar. Dalam jaringan tubuh, kuman ini dapat tidur/dorman dan bisa bangkit bila kondisi tubuh dalam keadaan lemah (Depkes RI,2002).

VII.2.6.5 Kepadatan Penghuni Ruang Tidur

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif kepadatan penghuni ruang kurang baik 56,8%.

Sedangkan penderita batuk BTA negatif kepadatan penghuni ruang tidur baik 73,0% Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,010$, berarti ada perbedaan kepadatan penghuni ruang tidur antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Rumah dengan kepadatan penduduk yang tinggi dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan, baik kesehatan fisik, mental dan sosial. Penebaran penyakit menular di rumah yang padat penghuninya sangat cepat terjadi. Selain itu, dengan semakin padat penghuni suatu rumah, maka akan semakin cepat pula udara di dalam rumah mengalami pencemaran. Hal ini disebabkan karena jumlah penghuni yang semakin banyak atau mempengaruhi kadar O_2 dalam rumah tersebut, begitu juga kadar uap air dan suhu udaranya. O_2 sangat dibutuhkan oleh manusia terutama untuk metabolisme tubuh. Pada waktu bernafas manusia menghisap O_2 dan mengeluarkan CO_2 sehingga kadar O_2 berkurang dan konsentrasi CO_2 bertambah. Dengan meningkatnya kadar CO_2 di udara ruang kediaman, maka akan memberikan kesempatan tumbuh yang lebih baik bagi kuman micobakterium tuberculosa dan juga mengakibatkan peningkatan frekwensi pernafasan bagi penghuninya sehingga akan meningkatkan jumlah kuman yang terhisap melalui saluran pernafasan (Lubis, 1985).

VII.2.7 Lama Waktu Konsumsi Rokok

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif memiliki lama waktu konsumsi rokok >10 tahun 32,4%.

Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif lama waktu konsumsi rokok 18,9%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,023$, berarti ada perbedaan lama waktu konsumsi rokok antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Batuk setiap pagi, banyak mengeluarkan dahak dan sesak nafas adalah beberapa gejala yang dialami oleh perokok. Namun gejala-gejala tersebut selalu diabaikan dan dianggap sebagai batuk perokok saja, karena hal itu merupakan gejala awal dari terjadinya penyakit Tuberkulosis Paru (Hadiarto. www.Gloria Cyber Ministries.com.2003).

Menurut Dwijani (2003) bahwa kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya penyakit Tuberkulosis Paru adalah kebiasaan mengkonsumsi rokok yang dapat menekan sistem imunitas dan penyakit menjadi progresif.

VII.2.8 Lama Waktu Konsumsi Alkohol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar penderita batuk BTA positif lama waktu konsumsi alkohol > 10 tahun 27,0% Sedangkan pada penderita batuk BTA negatif lama waktu konsumsi alkohol < 5 tahun 24,3%. Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,004$, berarti ada perbedaan lama waktu konsumsi alkohol antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

Faktor perilaku sangat berpengaruh pada kesembuhan dan bagaimana mencegah untuk tidak terinfeksi kuman TB. Dimulai dari perilaku hidup sehat (makan makanan yang bergizi dan seimbang, hindari rokok, dan alkohol (Nova. www.dinkes-diy.org, 2007).

Dari uraian diatas, secara umum disimpulkan bahwa Puskesmas Masohi yang terletak di wilayah Kota Masohi, Kabupaten Maluku Tengah merupakan Kota dengan jumlah penduduk cukup padat, dikelilingi oleh laut yang luas disertai Angin Timur dan Barat yang cukup berpengaruh pada ketersediaan bahan pangan dan pola makan serta konsumsi zat gizi.

Terdapat perbedaan besar antar variabel independet dari penderita batuk BTA positif dan BTA negatif yakni penderita batuk BTA positif memiliki tingkat pengetahuan, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, pengeluaran untuk makan, pengetahuan gizi, pola makan, konsumsi zat gizi, dan sanitasi perumahan serta lama waktu konsumsi rokok dan alkohol yang rendah/jelek dibandingkan penderita batuk BTA negatif. Atau sebaliknya penderita batuk BTA negatif memiliki tingkat pengetahuan, jenis pekerjaan, pendapatan, pengeluaran untuk makan, pengetahuan gizi, pola dan konsumsi zat gizi, dan sanitasi perumahan serta lama waktu konsumsi rokok dan alkohol yang tinggi/baik dibandingkan penderita batuk BTA positif.

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

VIII.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari karakteristik responden terdapat perbedaan yang bermakna antara tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan pengeluaran untuk makan penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
2. Tidak terdapat perbedaan jenis pekerjaan antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
3. Terdapat perbedaan pengetahuan gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Pengetahuan tentang gizi penderita batuk BTA positif 51,3% tidak baik sedangkan batuk BTA negatif 43,2% baik.
4. Terdapat perbedaan pola makan dan konsumsi energi dan protein antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Rata-rata konsumsi sebagian besar lauk hewani berupa ikan segar.
5. Terdapat perbedaan status gizi antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif. Status gizi penderita batuk BTA positif 62,1% kurus sedangkan batuk BTA negatif 72,9% normal.
6. Terdapat perbedaan sanitasi perumahan, baik ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

7. Terdapat perbedaan lama waktu konsumsi rokok antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.
8. Terdapat perbedaan lama waktu konsumsi alkohol antara penderita batuk BTA positif dan BTA negatif.

VIII.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan setelah menganalisa hasil dan pembahasan dalam skripsi ini adalah :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penderita batuk BTA positif 51,4% adalah tidak baik pada pola makan, dan konsumsi zat gizi kurang 64,9% energi dan 94,6% protein, maka perlu adanya peningkatan penyuluhan gizi secara berkesinambungan, baik secara individu (konsultasi gizi) ataupun kelompok masyarakat, agar dapat memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang resiko terkena batuk BTA positif sebagai penentu terjadinya Tuberkulosis Paru.
2. Sanitasi perumahan (ventilasi, lantai, dinding, langit-langit/plafond dan kepadatan penghuni ruang tidur penderita batuk BTA positif adalah kurang baik, maka perlu adanya tindakan berupa renovasi baik dari masyarakat/penderita itu sendiri maupun pemerintah dalam upaya pencegahan dan penanggulangan Tuberkulosis Paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Apriadi. 1986. *Gizi Keluarga*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Azwar, Azrul. 1990. *Pengantar Ilmu Kesehatan lingkungan*. Jakarta : Mutiara.
- Bagian Gizi RS Dr Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia. 2004. *Penuntun Diet*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Cochran, William G. 1997. *Sampling Technique Third Edition*. New York.
- Corwin J. Elisabeth. 2001. *Patofisiologi*. Jakarta : EGC.
- Danusanto, Halim. 2000. *Ilmu Penyakit Paru*. Jakarta : Hipokrates.
- Departemen Kesehatan RI. 2002. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*. Jakarta : Cctakan 8.
- Dinas Kesehatan Prop. Sulsel. 2004. *Prevalensi TBC*. Sulawesi Selatan.
- Dinas Kesehatan Prop. Maluku. 2005. *Profil Maluku Tengah*. Masohi.
- Dinas Kesehatan Prop. Maluku. 2006. *Profil Maluku Tengah*. Masohi.
- Dwijani E, Tjandra Y Aditama, Dianiati K Sutoyo, Savitri Sayogo, Anwar Jusuf, Arini Setyawati. 2003. *Pengaruh Suplementasi Seng Terhadap Respons Klinis, Mikrobiologis dan Radiologis Penderita Tuberculosis Paru yang Diberikan Obat Antituberculosis di RS Persahabatan Jakarta*. Jakarta : JJ Respirasi Indonesia. No.4.169.
- Dwiyono Sandi. 2005. *TBC Masih Mengancam Dunia*.
<http://us.click.yahoo.com/lGEjbb/6WnJAA/E2hLAA/BRUpIB/TM>,
 (Sitasi 3 Januari 2007)
- Etjang, Indang. 1997. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Bandung : Citra Aditya Bhakti.
- Frinck, Heinz. 1993. *Ilmu Konstruksi Bangunan 2*. Yogyakarta : Kanisius.
- Gunawan, Rudy, Fx Haryanto. 1982. *Pedoman Perencanaan Rumah Sehat*. Yogyakarta : Yayasan Sarana Cipta.

- Hidayani, S. 1994. *Pangan dan Gizi*, Jakarta : Sebelas Maret University Press.
- Hardiansyah dan Suhardjo. 1997. *Ekonomi Gizi, Jurusan Gizi Dan Sumber Daya Keluarga*. Bandung : Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
- Hartono, Andry. 2000. *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit*. Jakarta : Buku Kedokteran AGC.
- Irianto, Kus dan Kusno Waluyo. 2004. *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Bandung.
- Irham, MC. 1992. *Kesehatan Lingkungan Sanitasi Perkotaan dan Pedesaan*. Yogyakarta : Dian Nusantara.
- Karsin, Emmy S. 2004. *Klasifikasi Pangan dan Gizi dalam Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Karyadi E, Schultink W, Nelwan RHH, Gross R, Amin Z, Dolmans WMV et al. *A Double-blind Placebo-controlled Study of Vitamin A dan Zinc Supplementation in Patients with Pulmonary Tuberculosis in Indonesia : the effect on Clinical Response and Nutritional Status*. J Nutr 2000.
- Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 : *Tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*. Jakarta : Depkes.
- Khumaidi, M. 1994. *Gizi Masyarakat*. Jakarta : BPK Gunung Mulia.
- Koru-koru, Santoso. 1984. *Penyuluhan Kesehatan Masyarakat*. Malang: Akademi Gizi
- Lubis, Pandapotan. 1985. *Perumahan Sehat*. Jakarta : Depkes.
- Mantra I.B. 1985. *Pedoman Penyuluhan Kesehatan Masyarakat (PKM) Bagi Petugas Puskesmas*. Jakarta : Subdinas Penyuluhan.
- Mar'at. 1982. *Menanti Buah Hati Antara Kemiskinan Dan Kesehatan*. Cetakan 1 Yogyakarta : Media Presindo Dan The Foundation.
- McMurray, A. 2003. *Community health and wellness . a socioecological approach* (2ⁿ ed). Sydney : Mosby.
- Misnadiarly. 2006. *Penyakit Infeksi TB Paru dan TB Ekstra-Paru*. Jakarta : Pustaka Populer Obor.
- Moehyi Sjahmien. 1997. *Pengaturan Diet Untuk Orang Sakit*. Jakarta : Bhatara Karya Aksara.

- Morri, T. Operational research priorities. In J.P.Narain (ed). 2003. *Tuberculosis : epidemiology and control*. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia.
- Muhtar. 2003 . *Merokok, Sangat Bermanfaatkah?* <http://www.Pikiran-rakyat.com/cetak/0503/31/hikmah/lainnya02.htm>.(Sitasi 30 Desember 2006)
- Notoatmojo, S. 1993. *Pengantar Pendidikan Kesehatan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta : Penerbit Andi Offset.
- Nova/ Promosi Kesehatan. *Sekilas Layang Tentang TBC* <http://www.dinkes-diy.org/?x=berita&id>. (Sitasi 5 Januari 2007)
- Original Artikel. *Tuberculosis*. (<http://www.mayoclinic.com/health/tuberculosis/DS00372>) (Sitasi 12 Januari 2007)
- Pasaribu, Luxi. 2005. *Identifikasi dan Eksplorasi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Case Detection Rate Dalam Program Tuberculosis*. Jakarta : Buletin Penelitian Kesehatan. No. 1: 15 – 25
- P.Walton Purdom. 1980. *Environment Health*. Second Edition. California : Academic Press.
- Riyadi, Hadi. 2004. *Penilaian Status Gizi dalam Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Roedjito. D. Djiteng. 1989. *Kajian Penelaian Gizi. Edisi I*. Jakarta : Mediyatama.
- Sanropie,Djonsio,M.Sc.1989,*PengawasanPenychatan Lingkungan Pemukiman*. Jakarta.
- Sediaoetama, A. Djaeni. 1989. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa Dan Profesi Di Indonesia Jilid II*. Jakarta : PT. Dian Rakyat
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi Dan Aplikasinya Untuk Keluarga Dan Masyarakat*, Jakarta : Depkes RI
- Suhardjo. 1986. *Pangan Gizi dan Pertanian*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Supartasa, I Dewa Nyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC.
- Suyono, Slamet et. 2001. Al., *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Syivia.P dan Lossaire. 1995. *Pemberantasan Penyakit Menular*. Jakarta : EGC.

Tjandra Yoga Aditama. 2003. *Rokok dan Tuberkulosis Paru*. <http://kompas.com/kompas-cetak/0304/16/ilpeng/259139.htm/>. Diakses pada 23 April 2007.

WHO, Depkes, Intisari. *Setiap Hari 10 Ribu Orang Mati Karena Rokok*. <http://www.health-lrc.or.id/> (Sitasi 9 Januari 2007)



Lampiran 1

KUESIONER

**PERBEDAAN PENGETAHUAN, POLA MAKAN,
KONSUMSI ZAT GIZI DAN STATUS GIZI
ANTARA PENDERITA BATUK BTA POSITIF
DAN BTA NEGATIF**

Petunjuk Pengisian

Hasil penelitian ini adalah semata-mata untuk keperluan penyelesaian skripsi, oleh karena itu kami mohon bapak ibu dapat mengisi dengan apa adanya, jujur dan lengkap :

Berilah tanda silang (X) pada alternatif jawaban (jawaban boleh lebih dari satu) yang merupakan pendapat, penilaian bapak ibu terhadap keadaan yang ada.

Adapun jawaban bapak ibu sangat berharga dalam penelitian ini, atas kesediaannya untuk mengisi kuisisioner ini, peneliti mengucapkan terimakasih.

Tanggal Wawancara :

Pewawancara :

A. Data Karakteristik Responden :

1. Nomor Responden :
2. Nama : (L/P)
3. Umur : tahun
4. Alamat :

(Ket : Rumah sendiri, Kos, Kontrak)

5. Pendidikan :
6. Pekerjaan :
7. Pengeluaran untuk makan perhari :
8. Pengeluaran untuk lain-lain :

B. Pendapatan Keluarga Responden

Pendapatan Dari	Utama			Sampingan		
	Hari	Minggu	Bulan	Hari	Minggu	Bulan
Ayah						
Ibu						
Penderita						

C. Riwayat Penderita

1. Sejak kapan saudara menderita sakit (sebutkan) :
2. Hasil Pemeriksaan Dahak (BTA) :
 - a. Positif
 - b. Negatif.
3. Apakah saudara sudah berobat secara teratur ? :
 - a. Ya (Teruskan ke pertanyaan no 5)
 - b. Tidak langsung ke no 7)
4. Berapa lama saudara mendapat pengobatan :
 - a. 2 bulan
 - b. 6 bulan
 - c. > 6 bulan
5. Pernahkah saudara absent dalam pengobatan :
 - a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah ada penghuni rumah yang mempunyai penyakit yang sama seperti saudara :
 - a. Ya (Sebutkan)
 - b. Tidak

D. Pengetahuan Gizi Penderita Tuberkulosis Paru

1. Apakah anda pernah tahu tentang penyakit Tuberkulosis Paru ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Bila Ya, apa yang dimasuk dengan Penyakit Tuberkulosis Paru ?
 - a. Penyakit yang disebabkan oleh mycobacterium paru
 - b. Penyakit disebabkan oleh nyamuk

- c. Sejenis penyakit diare
 - d. Hanya ditemukan pada orang dengan tingkat ekonomi tinggi saja.
 - e. Tidak tahu/ragu-ragu
3. Sebutkan penyebab dari penyakit Tuberkulosis Paru :
 4. Menurut anda, apakah penyakit ini bisa dicegah ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 5. Jika Ya, bagaimana cara mencegah terjadinya peningkatan Tuberkulosis Paru ?
 - a. Menghindari makanan berserat
 - b. Olah raga secara teratur
 - c. Menghindari makanan pedas
 - d. Menghindari merokok
 - e. Menghindari alkohol
 - f. Lain-lain
 6. Menurut anda apa yang dimaksud dengan zat gizi ?
 - a. Semua makanan yang dikonsumsi
 - b. Makanan yang menghasilkan sumber energi
 - c. Ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan.
 - d. Zat yang diperlukan tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan anak
 - e. Tidak tahu/ragu-ragu.
 7. Menurut anda, apakah faktor gizi sangat berpengaruh pada penyembuhan penyakit ini ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
 8. Jika Ya, bahan makanan dibawah ini yang dilarang konsumsi oleh penderita Tuberkulosis Paru :
 - a. Ikan
 - b. Daging berserat
 - c. Telur

- d. Roti
- e. Mie

9. Bahan makanan ini yang merupakan sumber energi :

- a. Makaroni
- b. Daun singkong
- c. Telur
- d. Sirup
- e. Tempe

10. Bahan makanan ini yang merupakan sumber protein :

- a. Telur
- b. Buncis
- c. Gula pasir
- d. Wortel
- e. Mie

E. Pemeriksaan Fisik Penderita

Berat Badan : Kg
Tinggi Badan : m

F. Status Gizi Penderita

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (m)}}$$

G. Lama Waktu Konsumsi Rokok dan Alkohol :

1. Apakah saat ini saudara memiliki kebiasaan merokok dan alkohol :
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Berapa lama waktu saudara mengonsumsi rokok dan alkohol ?
 - a. < 5 tahun
 - b. 5 – 10 tahun
 - c. > 10 tahun
 - d. Tidak Pernah

Lampiran 2

LEMBAR PENGUKURAN
SANITASI PERUMAHAN ANTARA PENDERITA
BATUK BTA POSITIF DAN BTA NEGATIF

1. Nomor Responden :
2. Nama : (L/P)
3. Umur : tahun
4. Alamat :

(Ket : Rumah sendiri, Kos, Kontrak)

1. Hasil Pengukuran ventilasi di ruang tidur :
 - a. Luas lantai
 - b. Luas lubang ventilasi
 - c. Prosentase luas ventilasi di ruang tidur.
2. Hasil pengukuran ventilasi di ruang keluarga :
 - a. Luas lantai
 - b. Luas lubang ventilasi
 - c. Prosentase luas ventilasi di ruang tidur.
3. Hasil pengukuran kepadatan penghuni ruang tidur :
 - a. Luas kamar tidur
 - b. Jumlah penghuni kamar tidur.

Lampiran 3

LEMBAR OBSERVASI

**SANITASI PERUMAHAN ANTARA PENDERITA
BATUK BTA POSITIF DAN BTA NEGATIF**

1. Nomor Responden :
2. Nama : (L/P)
3. Umur : tahun
4. Alamat :

(Ket : Rumah sendiri, Kos, Kontrak)

1. Lantai rumah terbuat dari :
 - a. Tanah/batu bata/papan keadaan lembab
 - b. Tegel/plesteran/kayu ulin keadaan tidak lembab
2. Langit-langit terbuat dari :
 - a. Tanpa langit-langit
 - b. Terbuat dari papan yang rapat / tripleks
3. Dinding terbuat dari :
 - a. Papan/Bambu
 - b. Plesteran/kayu ulin yang rapat

Lampiran 4**FORM RECALL 24 JAM**

No. Sampel :

Hari ke :

Nama responden :

Tanggal :

Waktu Makan	Nama Masakan	Bahan Makanan			Zat Gizi	
		Jenis	Jumlah		Energi (kkal)	Protein (gram)
			URT	Gram		
1	2	3	4	5	6	7
Jumlah						

Lampiran 5

FOOD FREQUENCY CHECKLIST

Bahan Makanan	Frekuensi						
	a	b	c	d	e	f	g
Sumber Hidrat Arang : Nasi Jagung Ubi Singkong Talas Kentang Sagu Lain-lain :							
Sumber Protein Hewani : Ayam Ikan Telur Daging asap Susu Keju rendah lemak Lain-lain :							
Sumber Protein Nabati : Tempe Tahu Kacangan-kacangan Lain-lain :							
Sayuran : Kacang panjang Buncis Bayam Labu siam Tomat masak Wortel Lain-lain :							
Buah-buahan : Pepaya Pisang Jeruk Advokad Nenas Lain-lain :							
Susu / olahannya : Lain-lain :							
Lemak : Minyak goreng Mentega Margarine Santan encer Lain-lain :							

Lain-lain :							
Teh							
Kopi							
Lain-lain :							

Keterangan :

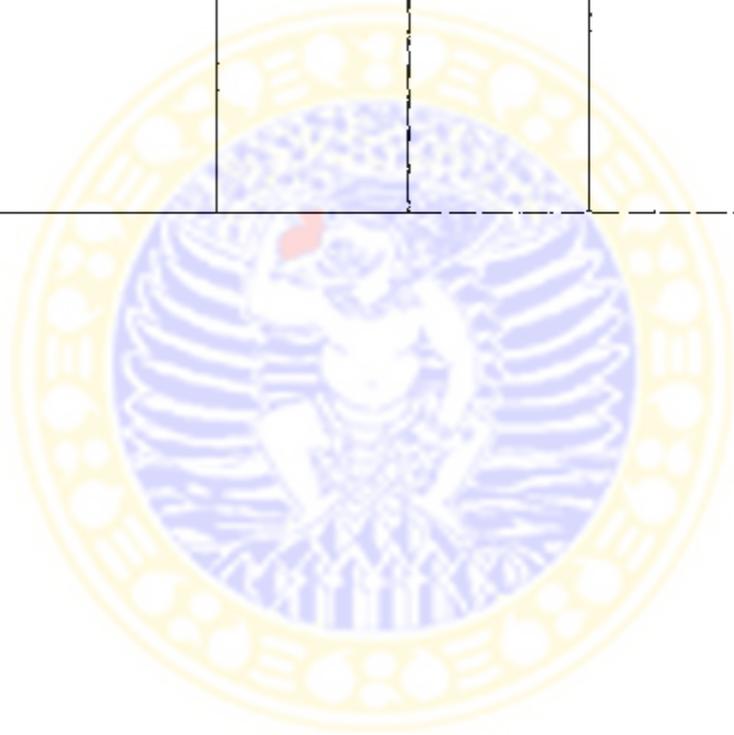
- a = tidak pernah dikonsumsi
- b = jarang mengkonsumsi (1-3x per minggu)
- c = dikonsumsi < 3x per minggu
- d = dikonsumsi 3 - 5x per minggu (sekurangnya 3x seminggu)
- e = dikonsumsi 1x sehari
- f = dikonsumsi 2x sehari
- g = dikonsumsi 3x sehari



Lampiran 6

FORM DIETARY HISTORY METHODE

Jenis Bahan Makanan	Frekuensi Konsumsi	Perkiraan Jumlah Makanan	Asal Bahan	Keterangan



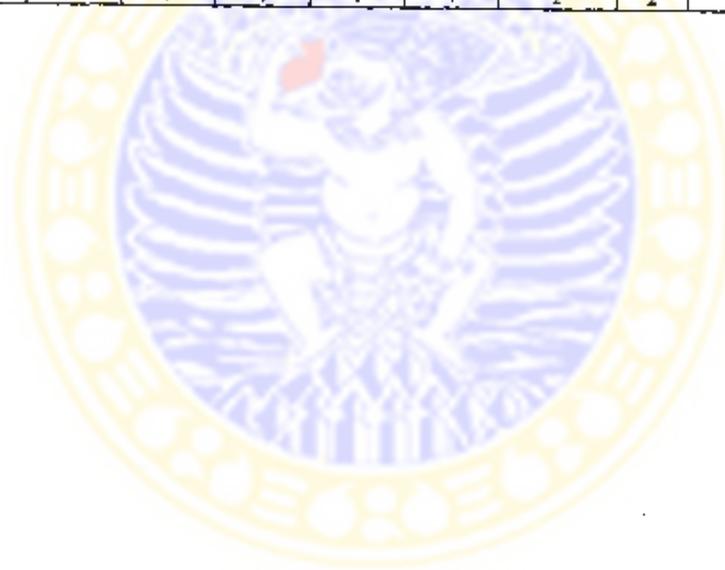
Lampiran 7

TABULASI DATA PENELITIAN

NO	NAMA	SEX	UMR	BTK	DIDIK	KRJ	PDPT	MKN	PGIZ	ENRG	PROT	STGZ	VENTLS	LNT	DDING	LNGIT	PDPIPI	RKOK	ALKHL
1	Rt	P	32	1	4	1	1	1	3	4	2	2	2	1	1	1	1	4	4
2	Orpa	P	42	1	3	5	1	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	4	4
3	Au	P	32	1	3	5	1	1	3	4	1	2	2	2	2	1	1	4	4
4	Ys	P	59	1	5	3	4	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	4	4
5	Sus	P	31	1	5	5	4	2	2	3	1	2	2	2	2	1	2	4	4
6	Chris	P	50	1	3	5	4	2	3	4	1	2	2	1	1	1	1	4	4
7	Sum	P	22	1	3	5	1	1	1	4	1	2	2	2	2	2	1	4	4
8	Umi	P	29	1	4	5	3	2	3	4	2	3	2	1	1	1	2	4	4
9	Fbi	P	29	1	6	5	4	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	4	4
10	Pud	P	35	1	4	5	1	1	1	4	1	1	2	2	2	2	2	4	4
11	Mrt	P	32	1	6	3	4	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	4	4
12	Hps	P	23	1	3	5	1	1	2	4	2	1	2	2	2	2	1	4	4
13	Ata	P	34	1	4	5	1	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	4	4
14	Uti	P	47	1	4	3	4	2	3	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4
15	Lsy	P	45	1	6	3	4	2	2	3	1	1	2	1	1	2	2	4	4
16	Dde	P	65	1	4	5	2	1	2	4	2	1	2	1	1	1	1	1	1
17	Sfat	L	65	1	3	4	2	1	2	4	1	2	2	2	2	2	1	2	2
18	Mhjl	L	22	1	5	5	4	2	2	4	1	2	2	1	1	1	2	2	2
19	Srgw	L	53	1	3	5	1	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	3	3
20	Arf	L	26	1	3	5	1	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3
21	Rstm	L	27	1	5	2	2	1	2	4	1	2	2	1	2	2	1	2	2
22	Rfi	L	23	1	3	5	2	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	3	2
23	Alx	L	45	1	5	3	4	2	2	4	1	1	2	1	1	1	1	3	3
24	Jos	L	65	1	5	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	3	2
25	Lha	L	22	1	4	5	1	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	4	3
26	Eys	L	49	1	5	3	4	2	1	4	1	2	2	1	1	1	1	4	1
27	Ypi	L	59	1	3	1	1	1	1	3	2	1	2	2	2	2	2	3	3
28	Sfr	L	50	1	3	3	3	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	3	3
29	Lurnz	L	65	1	5	3	4	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1

30	Amp	L	65	1	4	2	2	1	2	4	1	1	2	1	2	2	2	3	4
31	Ljdi	L	29	1	3	1	1	1	3	4	1	1	2	2	2	2	2	3	4
32	Hsn	L	32	1	3	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	2	3	3
33	Lne	L	34	1	4	2	3	1	2	4	1	1	2	1	2	2	2	3	3
34	Usmn	L	30	1	3	2	3	1	3	1	1	1	2	2	2	2	1	4	4
35	Rsk	L	32	1	4	5	1	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	3	3
36	Nur	P	27	1	3	5	1	1	3	4	1	1	2	2	2	2	1	3	3
37	Clr	P	35	1	4	5	2	1	2	4	2	1	2	1	1	2	1	4	4
38	Mrjd	P	53	2	4	5	3	1	3	3	1	1	2	1	1	2	2	4	4
39	Dli	P	38	2	4	5	2	1	3	1	1	1	2	2	2	1	1	4	4
40	Rkh	P	22	2	5	2	2	1	3	3	1	2	2	1	1	1	2	4	4
41	AcF	P	20	2	5	5	3	1	2	3	1	2	2	2	2	1	1	4	4
42	Snt	P	21	2	5	5	4	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	4	4
43	Bvhn	P	65	2	3	2	4	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	4
44	Mlhte	P	65	2	4	5	1	1	3	1	1	1	2	2	2	2	2	4	4
45	Mgd	P	46	2	5	3	4	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	4	4
46	Cornl	P	54	2	3	5	3	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	4	4
47	Blm	P	28	2	6	3	3	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	4	4
48	Srnm	P	46	2	4	5	1	1	3	2	1	1	2	2	2	1	1	4	4
49	Djw	P	46	2	3	5	2	1	3	1	1	1	2	2	2	1	2	4	4
50	Rs	P	25	2	5	3	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	4	4
51	Lstr	P	45	2	5	5	4	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	4
52	Hln	P	45	2	3	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	4	4
53	Mrs	P	25	2	5	5	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	4
54	Ac	P	21	2	5	3	4	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	4
55	Dnir	P	64	2	4	2	4	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	4	4
56	Fn	P	42	2	5	3	4	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	4
57	Cry	P	50	2	6	3	4	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	4	4
58	Nly	P	33	2	4	5	3	2	2	3	1	2	2	1	1	1	1	4	4
59	Dnra	L	64	2	5	3	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	4	4
60	Usmn	L	26	2	5	2	3	2	1	4	2	2	2	1	1	1	1	4	1
61	Srnm	L	31	2	6	3	4	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	4	1
62	Slmt	L	64	2	4	3	4	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	4	1
63	Whb	L	63	2	5	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	1

64	Djml	L	39	2	5	3	4	2	1	3	1	2	2	1	1	1	1	2	1
65	Zeth	L	60	2	4	2	3	2	1	4	1	3	2	1	1	2	1	3	2
66	Salim	L	63	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
67	Adrs	L	65	2	6	3	4	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
68	Ptr	L	37	2	5	1	3	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	3	1
69	Jns	L	58	2	5	3	4	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	2	2
70	MhAf	L	59	2	3	2	4	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2
71	Mmd	L	32	2	5	2	3	2	1	2	1	3	2	1	2	2	1	2	2
72	Laode	L	65	2	4	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	4
73	Krdn	L	36	2	6	3	4	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	4
74	Adlng	L	65	2	3	2	3	1	3	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2



KONSUMSI ENERGI DAN PROTEIN

NO	NAMA	SEX	UMUR	BATUK	ENERGI (Kal)	PROTEIN (gr)	STATUS GIZI
1	Rt	P	32	BTA Posistif	1525	61,6	Normal
2	Orpa	P	42	BTA Posistif	1354	31,36	Kurus
3	Au	P	32	BTA Posistif	1205,5	37,8	Normal
4	Ys	P	59	BTA Posistif	1105	36	Gemuk
5	Sus	P	31	BTA Posistif	1155	48	Normal
6	Chris	P	50	BTA Posistif	1050	50	Normal
7	Sum	P	22	BTA Posistif	874	32	Normal
8	Umi	P	29	BTA Posistif	1087	37	Gemuk
9	Fbi	P	29	BTA Posistif	1244	56	Normal
10	Pud	P	35	BTA Posistif	783	25	Kurus
11	Mrt	P	32	BTA Posistif	1556	44	Normal
12	Hps	P	23	BTA Posistif	845	20	Kurus
13	Ata	P	34	BTA Posistif	954	35	Kurus
14	Uti	P	47	BTA Posistif	1324	45	Kurus
15	Lsy	P	45	BTA Posistif	1178	35	Kurus
16	Dde	P	65	BTA Posistif	1302	32	Kurus
17	Sfnt	L	65	BTA Posistif	1091	35	Normal
18	Mhjl	L	22	BTA Posistif	1229	57	Normal
19	Srgw	L	53	BTA Posistif	1092	57	Kurus
20	Acf	L	26	BTA Posistif	1185	39	Kurus
21	Rstrn	L	27	BTA Posistif	1022	48	Normal
22	Rfi	L	23	BTA Posistif	1169	51	Kurus
23	Alx	L	45	BTA Posistif	1325	36	Kurus
24	Jos	L	65	BTA Posistif	1140	35	Kurus
25	Lha	L	22	BTA Posistif	1100	23	Kurus
26	Eys	L	49	BTA Posistif	1414	45	Normal

27	Ypi	L	59	BTA Posistif	1382	53	Kurus
28	Sfr	L	50	BTA Posistif	769	33	Kurus
29	Lurnz	L	65	BTA Posistif	1378	64	Normal
30	Amp	L	65	BTA Posistif	923	34	Kurus
31	Ljdi	L	29	BTA Posistif	841	31	Kurus
32	Hsn	L	32	BTA Posistif	1274	42	Kurus
33	Lne	L	34	BTA Posistif	1314	44	Kurus
34	Usmn	L	30	BTA Posistif	1334	45	Kurus
35	Rsk	L	32	BTA Posistif	1192	51	Kurus
36	Nur	P	27	BTA Posistif	934	45	Kurus
37	Clr	P	35	BTA Negatif	1168	51	Kurus
38	Mrjd	P	53	BTA Negatif	1408	53	Kurus
39	Dli	P	38	BTA Negatif	1390	57	Kurus
40	Rkh	P	22	BTA Negatif	1446	57	Normal
41	AcF	P	20	BTA Negatif	1505	56	Normal
42	Snt	P	21	BTA Negatif	1888	59	Normal
43	Bvhn	P	65	BTA Negatif	1567	60	Normal
44	Mlhte	P	65	BTA Negatif	1519	46	Kurus
45	Mgd	P	46	BTA Negatif	1860	72	Normal
46	Cornl	P	54	BTA Negatif	1476	54	Normal
47	Bln	P	28	BTA Negatif	2077	59	Normal
48	Snm	P	46	BTA Negatif	1265	41	Kurus
49	Djw	P	46	BTA Negatif	1480	40	Kurus
50	Rs	P	25	BTA Negatif	1397	58	Kurus
51	Lstr	P	45	BTA Negatif	1612	65	Normal
52	Hln	P	45	BTA Negatif	1720	61	Normal
53	Mrs	P	25	BTA Negatif	1626	69	Normal
54	Ac	P	21	BTA Negatif	1624	67	Normal
55	Dnir	P	64	BTA Negatif	2205	92	Kurus
56	Fn	P	42	BTA Negatif	1525	42	Normal
57	Cry	P	50	BTA Negatif	1474	44	Normal

58	Nly	P	33	BTA Negatif	1383	45	Normal
59	Dnra	L	64	BTA Negatif	1561	49	Normal
60	Usmn	L	26	BTA Negatif	1288	28	Normal
61	Srn	L	31	BTA Negatif	1698	49	Normal
62	Slmt	L	64	BTA Negatif	1818	76	Normal
63	Wab	L	63	BTA Negatif	1670	72	Normal
64	Djmi	L	39	BTA Negatif	1517	37	Normal
65	Zeth	L	60	BTA Negatif	1844	58	Gemuk
66	Salim	L	63	BTA Negatif	1879	82	Normal
67	Adrs	L	65	BTA Negatif	1886	88	Normal
68	Ptr	L	37	BTA Negatif	1698	89	Normal
69	Jns	L	58	BTA Negatif	1447	64	Kurus
70	MhAf	L	59	BTA Negatif	1942	94	Normal
71	Mmd	L	32	BTA Negatif	2241	94	Gemuk
72	Laode	L	65	BTA Negatif	1640	86	Normal
73	Krdn	L	36	BTA Negatif	1698	90	Normal
74	Ading	L	65	BTA Negatif	1977	104	Normal

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PNDIDIKN * PNDRITA	74	100.0%	0	0%	74	100.0%

PNDIDIKN * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PNDIDIKN	SD	17	7	24
	SLTP	12	10	22
	SLTA	6	15	21
	Akademi/PT	2	5	7
Total		37	37	74

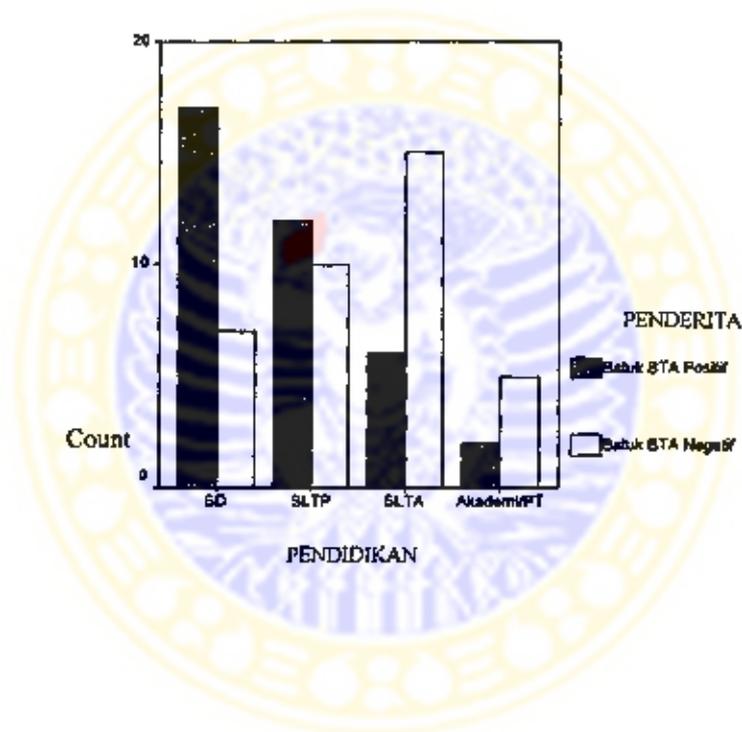
PNDIDIKN * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PNDIDIKN	SD	Count	17	7	24
		Expected Count	12.0	12.0	24.0
		% within PNDIDIKN	70.8%	29.2%	100.0%
		Std. Residual	1.4	-1.4	
		Adjusted Residual	2.5	-2.5	
SLTP	SLTP	Count	12	10	22
		Expected Count	11.0	11.0	22.0
		% within PNDIDIKN	54.5%	45.5%	100.0%
		Std. Residual	.3	-.3	
		Adjusted Residual	.5	-.5	
SLTA	SLTA	Count	6	15	21
		Expected Count	10.5	10.5	21.0
		% within PNDIDIKN	28.6%	71.4%	100.0%
		Std. Residual	-1.4	1.4	
		Adjusted Residual	-2.3	2.3	
Akademi/PT	Akademi/PT	Count	2	5	7
		Expected Count	3.5	3.5	7.0
		% within PNDIDIKN	28.6%	71.4%	100.0%
		Std. Residual	-.8	.8	
		Adjusted Residual	1.2	-1.2	
Total	Total	Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within PNDIDIKN	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.491 ^a	3	.023
Likelihood Ratio	9.792	3	.020
Linear-by-Linear Association	8.839	1	.003
N of Valid Cases	74		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PEKRJAN * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

PEKRJAN * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PEKRJAN	Buruh (Pabrik/Pembantu RT)	5	3	8
	Wairaswasta/Pedagang	4	10	14
	PNS/ABRI/Pensiun	8	13	21
	Tidak Kerja	19	11	30
	Petani	1	0	1
Total		37	37	74

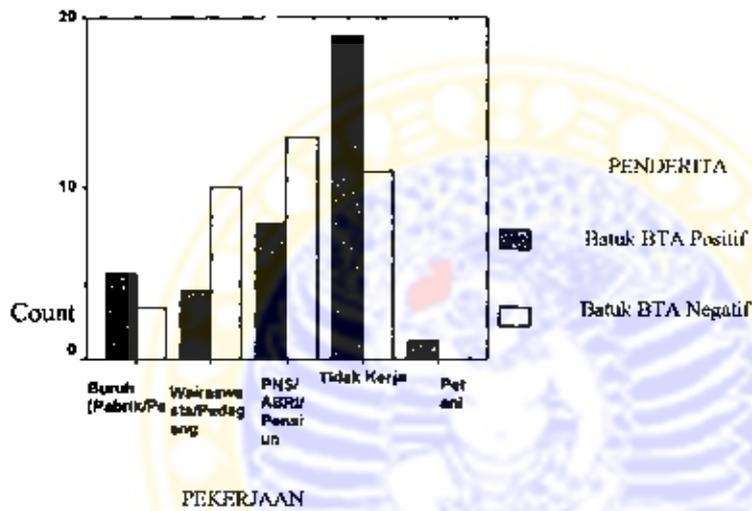
PEKRJAN * PNDRITA Crosstabulation

		PNDRITA		Total	
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif		
PEKRJAN	Buruh (Pabrik/Pembantu RT)	Count	5	3	8
	Expected Count	4.0	4.0	8.0	
	% within PEKRJAN	62.5%	37.5%	100.0%	
	Std. Residual	.5	-.5		
	Adjusted Residual	.7	-.7		
Wairaswasta/Pedagang	Count	4	10	14	
	Expected Count	7.0	7.0	14.0	
	% within PEKRJAN	28.6%	71.4%	100.0%	
	Std. Residual	-1.1	1.1		
	Adjusted Residual	-1.8	1.8		
PNS/ABRI/Pensiun	Count	8	13	21	
	Expected Count	10.5	10.5	21.0	
	% within PEKRJAN	38.1%	61.9%	100.0%	
	Std. Residual	-.8	.8		
	Adjusted Residual	-1.3	1.3		
Tidak Kerja	Count	19	11	30	
	Expected Count	15.0	15.0	30.0	
	% within PEKRJAN	63.3%	36.7%	100.0%	
	Std. Residual	1.0	-1.0		
	Adjusted Residual	1.9	-1.9		
Petani	Count	1	0	1	
	Expected Count	.5	.5	1.0	
	% within PEKRJAN	100.0%	.0%	100.0%	
	Std. Residual	.7	-.7		
	Adjusted Residual	1.0	-1.0		
Total		Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within PEKRJAN	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7.395 ^a	4	.116
Likelihood Ratio	7.910	4	.095
Linear-by-Linear Association	1.777	1	.183
N of Valid Cases	74		

a. 4 cells (40.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PDAPTAN * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

PDAPTAN * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PDAPTAN	< Rp.450.000,-	15	4	19
	Rp.450.000-699.999,-	7	5	12
	Rp.700.000-999.999,-	4	12	16
	>Rp.1.000.000,-	11	16	27
Total		37	37	74

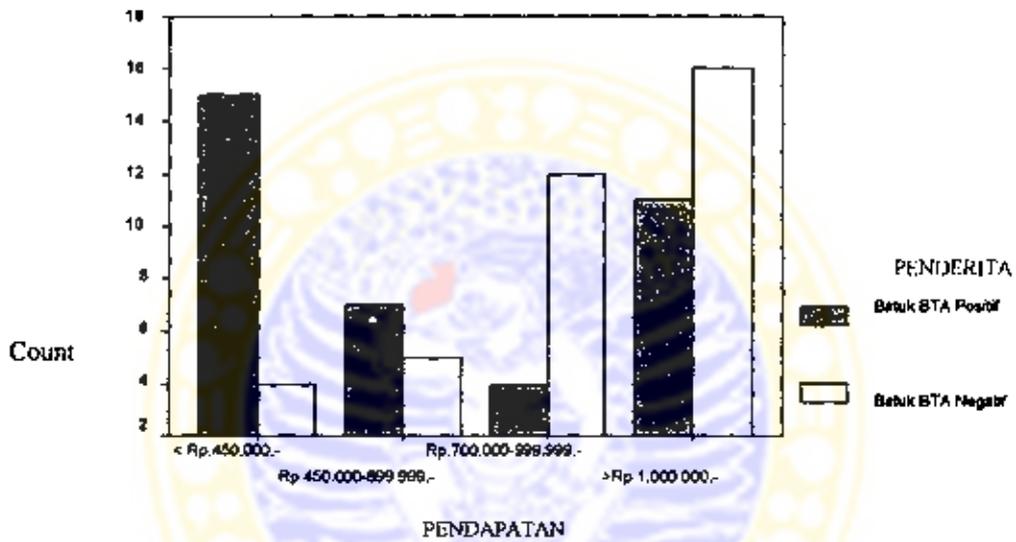
PDAPTAN * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PDAPTAN	< Rp.450.000,-	Count	15	4	19
		Expected Count	9.5	9.5	19.0
		% within PDAPTAN	78.9%	21.1%	100.0%
		Std. Residual	1.8	-1.8	
		Adjusted Residual	2.9	-2.9	
Rp.450.000-699.999,-	Count	7	5	12	
	Expected Count	6.0	6.0	12.0	
	% within PDAPTAN	58.3%	41.7%	100.0%	
	Std. Residual	.4	-.4		
	Adjusted Residual	.6	-.6		
Rp.700.000-999.999,-	Count	4	12	16	
	Expected Count	8.0	8.0	16.0	
	% within PDAPTAN	25.0%	75.0%	100.0%	
	Std. Residual	-1.4	1.4		
	Adjusted Residual	-2.3	2.3		
>Rp.1.000.000,-	Count	11	16	27	
	Expected Count	13.5	13.5	27.0	
	% within PDAPTAN	40.7%	59.3%	100.0%	
	Std. Residual	-.7	.7		
	Adjusted Residual	-1.2	1.2		
Total	Count	37	37	74	
	Expected Count	37.0	37.0	74.0	
	% within PDAPTAN	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.628 ^a	3	.009
Likelihood Ratio	12.235	3	.007
Linear-by-Linear Association	7.692	1	.006
N of Valid Cases	74		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PNGLMKN * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

PNGLMKN * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PNGLMKN	< Rp.450.000,-	26	14	40
	>Rp.450.000,-	11	23	34
Total		37	37	74

PNGLMKN * PNDRITA Crosstabulation

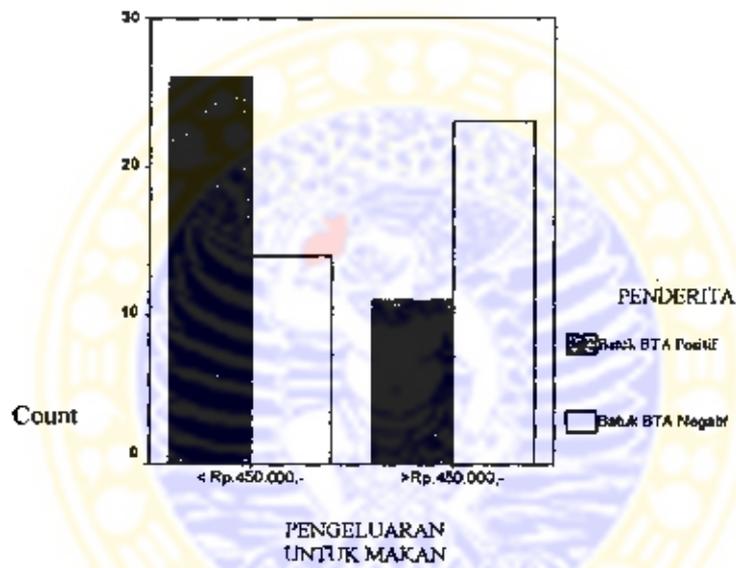
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PNGLMKN	< Rp.450.000,-	Count	26	14	40
		Expected Count	20.0	20.0	40.0
		% within PNGLMKN	65.0%	35.0%	100.0%
		Std. Residual	1.3	-1.3	
		Adjusted Residual	2.8	-2.8	
	>Rp.450.000,-	Count	11	23	34
		Expected Count	17.0	17.0	34.0
		% within PNGLMKN	32.4%	67.6%	100.0%
		Std. Residual	-1.5	1.5	
		Adjusted Residual	-2.8	2.8	
Total		Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within PNGLMKN	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.835 ^a	1	.005		
Continuity Correction	6.584	1	.010		
Likelihood Ratio	7.984	1	.005		
Fisher's Exact Test				.010	.005
Linear-by-Linear Association	7.729	1	.005		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PGETHGZ * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

PGETHGZ * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PGETHGZ	Baik	4	16	20
	Cukup	14	14	28
	Tidak Baik	19	7	26
Total		37	37	74

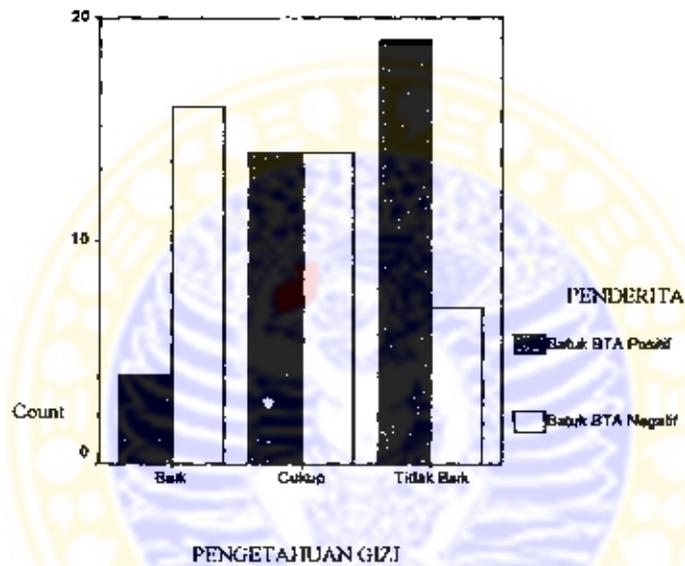
PGETHGZ * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PGETHGZ	Baik	Count	4	16	20
		Expected Count	10.0	10.0	20.0
		% within PGETHGZ	20.0%	80.0%	100.0%
	Cukup	Count	14	14	28
		Expected Count	14.0	14.0	28.0
		% within PGETHGZ	50.0%	50.0%	100.0%
Tidak Baik	Count	19	7	26	
	Expected Count	13.0	13.0	26.0	
	% within PGETHGZ	73.1%	26.9%	100.0%	
Total	Count	37	37	74	
	Expected Count	37.0	37.0	74.0	
	% within PGETHGZ	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.738 ^a	2	.002
Likelihood Ratio	13.464	2	.001
Linear-by-Linear Association	12.485	1	.000
N of Valid Cases	74		

^a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ENERGI * PNDRITA	74	100.0%	0	0%	74	100.0%

ENERGI * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
ENERGI	Baik >80% RDA	4	19	23
	Cukup 70-79% RDA	3	9	12
	Sedang 60-69% RDA	6	7	13
	Kurang <60% RDA	24	2	26
Total		37	37	74

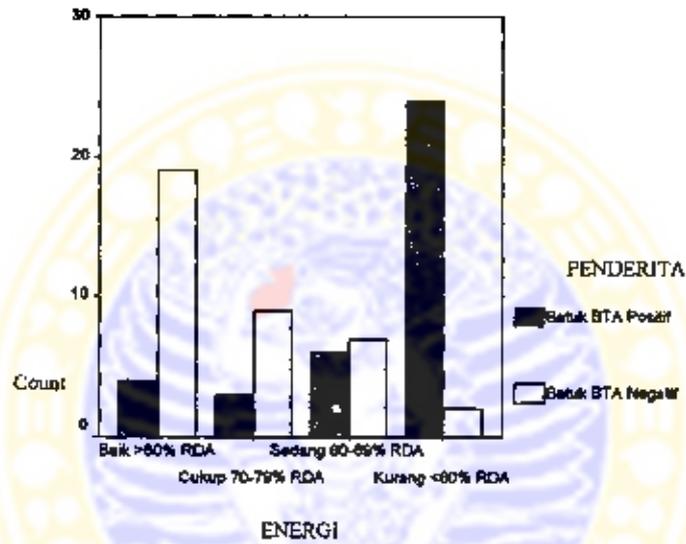
ENERGI * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
ENERGI	Baik >80% RDA	Count	4	19	23
		Expected Count	11.5	11.5	23.0
		% within ENERGI	17.4%	82.6%	100.0%
		Std. Residual	-2.2	2.2	
		Adjusted Residual	-3.8	3.8	
Cukup 70-79% RDA	Cukup 70-79% RDA	Count	3	9	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within ENERGI	25.0%	75.0%	100.0%
		Std. Residual	-1.2	1.2	
		Adjusted Residual	-1.9	1.9	
Sedang 60-69% RDA	Sedang 60-69% RDA	Count	6	7	13
		Expected Count	6.5	6.5	13.0
		% within ENERGI	46.2%	53.8%	100.0%
		Std. Residual	-.2	.2	
		Adjusted Residual	-.3	.3	
Kurang <60% RDA	Kurang <60% RDA	Count	24	2	26
		Expected Count	13.0	13.0	26.0
		% within ENERGI	92.3%	7.7%	100.0%
		Std. Residual	3.1	-3.1	
		Adjusted Residual	5.4	-5.4	
Total	Total	Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within ENERGI	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	31.475 ^a	3	.000
Likelihood Ratio	35.789	3	.000
Linear-by-Linear Association	28.568	1	.000
N of Valid Cases	74		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PROTEIN * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

PROTEIN * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PROTEIN	Baik > 70% RDA	2	36	38
	Kurang < 70% RDA	35	1	36
Total		37	37	74

PROTEIN * PNDRITA Crosstabulation

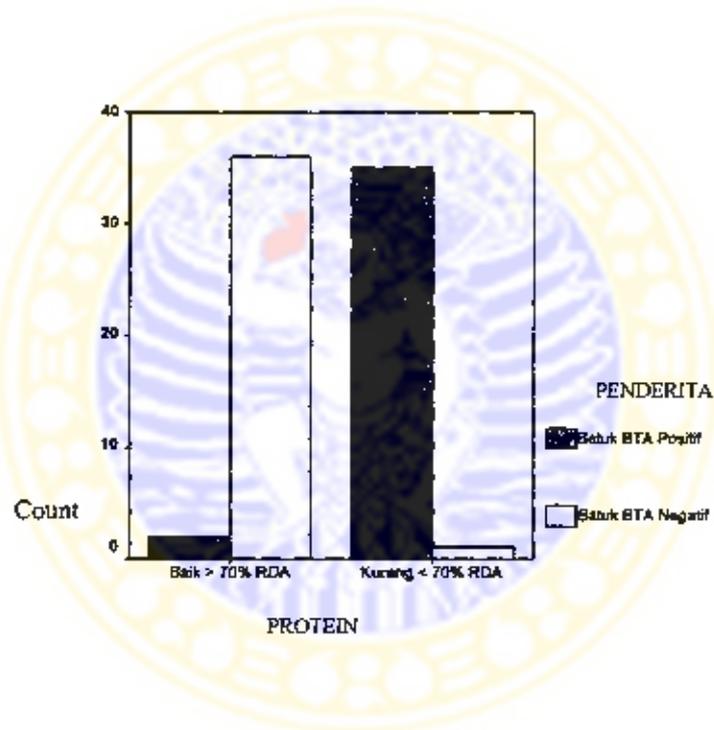
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
PROTEIN	Baik > 70% RDA	Count	2	36	38
		Expected Count	19.0	19.0	38.0
		% within PROTEIN	5.3%	94.7%	100.0%
		Std. Residual	-3.9	3.9	
		Adjusted Residual	-7.9	7.9	
Kurang < 70% RDA		Count	35	1	36
		Expected Count	18.0	18.0	36.0
		% within PROTEIN	97.2%	2.8%	100.0%
		Std. Residual	4.0	-4.0	
		Adjusted Residual	7.9	-7.9	
Total		Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within PROTEIN	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	62.532 ^b	1	.000		
Continuity Correction	58.908	1	.000		
Likelihood Ratio	77.776	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	61.687	1	.000		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
STATSGZ * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

STATSGZ * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
STATSGZ	Kurang	23	8	31
	Normal	12	27	39
	Gemuk	2	2	4
Total		37	37	74

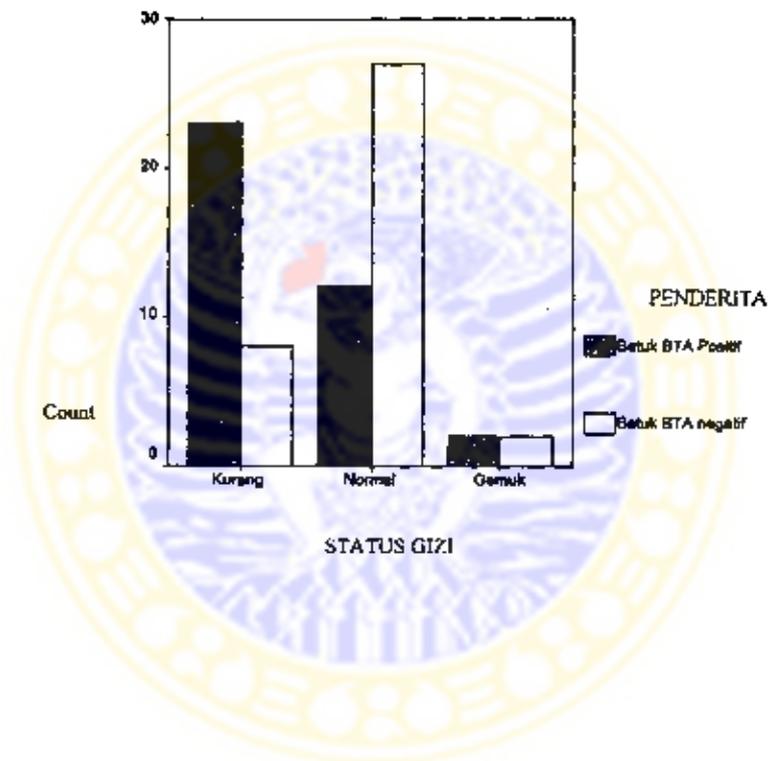
STATSGZ * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
STATSGZ	Kurang	Count	23	8	31
		Expected Count	15.5	15.5	31.0
		% within STATSGZ	74.2%	25.8%	100.0%
		Std. Residual	1.9	-1.9	
		Adjusted Residual	3.5	-3.5	
Normal	Normal	Count	12	27	39
		Expected Count	19.5	19.5	39.0
		% within STATSGZ	30.8%	69.2%	100.0%
		Std. Residual	-1.7	1.7	
		Adjusted Residual	-3.5	3.5	
Gemuk	Gemuk	Count	2	2	4
		Expected Count	2.0	2.0	4.0
		% within STATSGZ	50.0%	50.0%	100.0%
		Std. Residual	.0	.0	
		Adjusted Residual	.0	.0	
Total	Total	Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within STATSGZ	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.027 ^a	2	.001
Likelihood Ratio	13.492	2	.001
Linear-by-Linear Association	8.826	1	.003
N of Valid Cases	74		

a. 2 cells (33.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VENTILAS * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

VENTILAS * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
VENTILAS	Baik	0	7	7
	Kurang	37	30	67
Total		37	37	74

VENTILAS * PNDRITA Crosstabulation

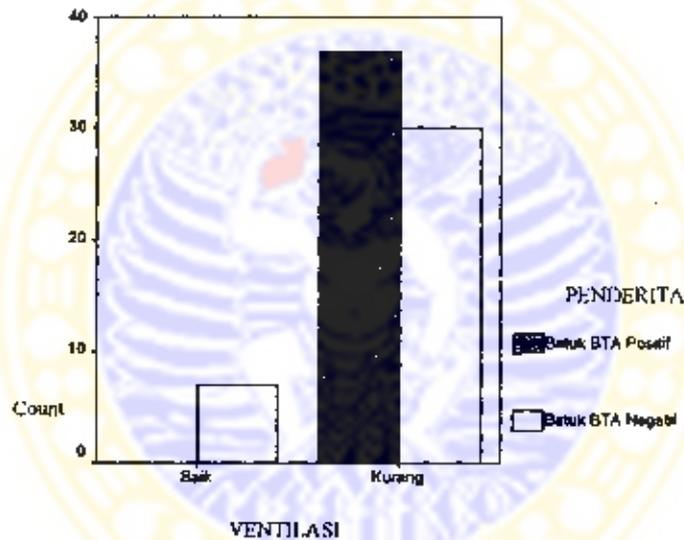
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
VENTILAS	Baik	Count	0	7	7
		Expected Count	3.5	3.5	7.0
		% within VENTILAS	.0%	100.0%	100.0%
		Std. Residual	-1.9	1.9	
		Adjusted Residual	-2.8	2.8	
Kurang	Count	37	30	67	
	Expected Count	33.5	33.5	67.0	
	% within VENTILAS	55.2%	44.8%	100.0%	
	Std. Residual	.6	-.6		
	Adjusted Residual	2.8	-2.8		
Total	Count	37	37	74	
	Expected Count	37.0	37.0	74.0	
	% within VENTILAS	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.731 ^b	1	.005		
Continuity Correction ^a	5.680	1	.017		
Likelihood Ratio	10.437	1	.001		
Fisher's Exact Test				.011	.006
Linear-by-Linear Association	7.627	1	.006		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.50.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
LANTAI * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

LANTAI * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
LANTAI	Baik	13	27	40
	Kurang	24	10	34
Total		37	37	74

LANTAI * PNDRITA Crosstabulation

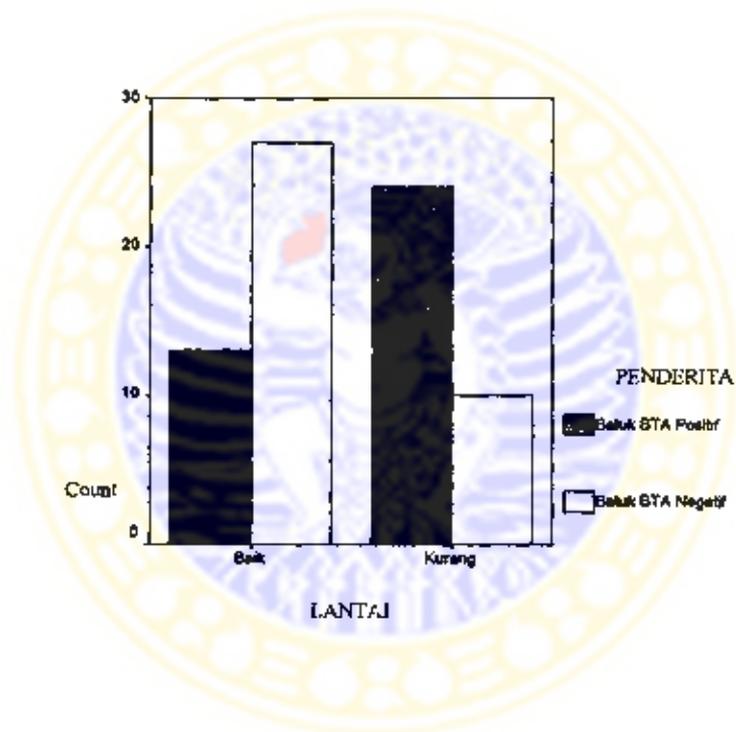
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
LANTAI	Baik	Count	13	27	40
		Expected Count	20.0	20.0	40.0
		% within LANTAI	32.5%	67.5%	100.0%
		Std. Residual	-1.6	1.6	
		Adjusted Residual	-3.3	3.3	
	Kurang	Count	24	10	34
		Expected Count	17.0	17.0	34.0
		% within LANTAI	70.6%	29.4%	100.0%
		Std. Residual	1.7	-1.7	
		Adjusted Residual	3.3	-3.3	
Total		Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within LANTAI	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.665 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.196	1	.002		
Likelihood Ratio	10.945	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear Association	10.521	1	.001		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DNDING * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

DNDING * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
DNDING	Baik	12	22	34
	Kurang	25	15	40
Total		37	37	74

DNDING * PNDRITA Crosstabulation

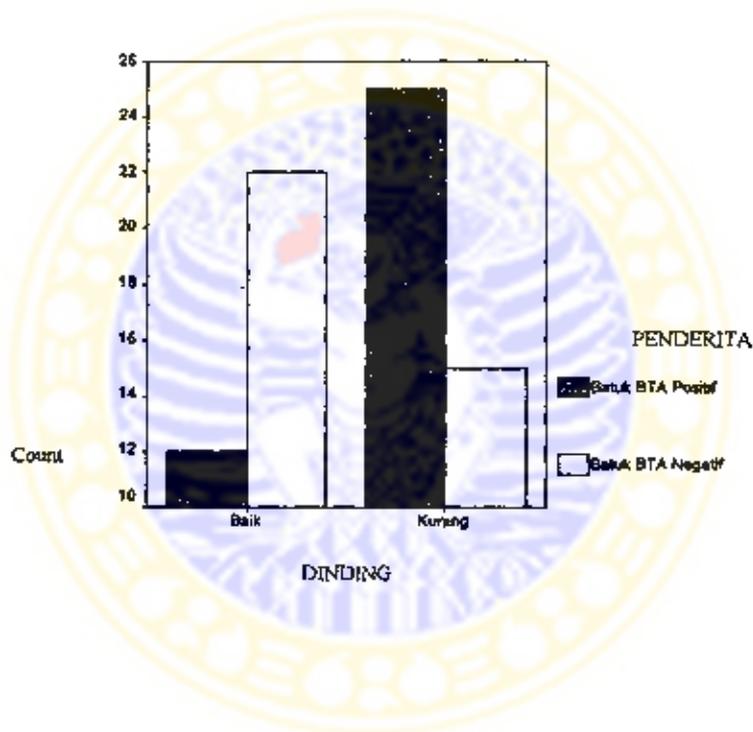
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
DNDING	Baik	Count	12	22	34
		Expected Count	17.0	17.0	34.0
		% within DNDING	35.3%	64.7%	100.0%
		Std. Residual	-1.2	1.2	
		Adjusted Residual	-2.3	2.3	
Kurang	Count	Count	25	15	40
		Expected Count	20.0	20.0	40.0
		% within DNDING	62.5%	37.5%	100.0%
		Std. Residual	1.1	-1.1	
		Adjusted Residual	2.3	-2.3	
Total	Count	Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within DNDING	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.441 ^b	1	.020		
Continuity Correction	4.407	1	.036		
Likelihood Ratio	5.512	1	.019		
Fisher's Exact Test				.035	.018
Linear-by-Linear Association	5.368	1	.021		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
LNGTLGT * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

LNGTLGT * PNDRITA Crosstabulation

Count		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
LNGTLGT	Baik	12	21	33
	Kurang	25	16	41
Total		37	37	74

LNGTLGT * PNDRITA Crosstabulation

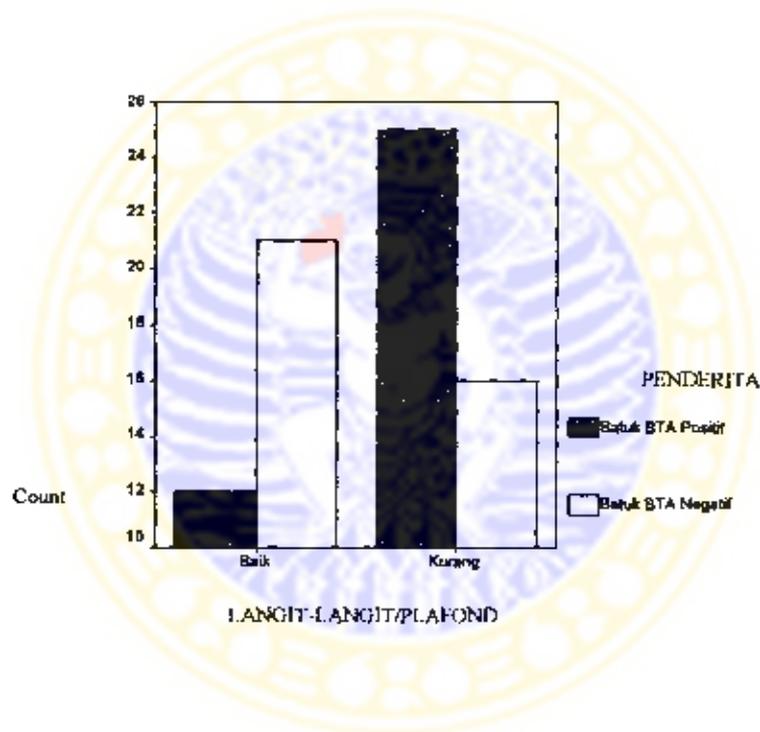
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
LNGTLGT	Baik	Count	12	21	33
		Expected Count	16.5	16.5	33.0
		% within LNGTLGT	36.4%	63.6%	100.0%
		Std. Residual	-1.1	1.1	
		Adjusted Residual	-2.1	2.1	
	Kurang	Count	25	16	41
		Expected Count	20.5	20.5	41.0
		% within LNGTLGT	61.0%	39.0%	100.0%
		Std. Residual	1.0	-1.0	
		Adjusted Residual	2.1	-2.1	
Total		Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within LNGTLGT	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.430 ^b	1	.035		
Continuity Correction	3.500	1	.061		
Likelihood Ratio	4.478	1	.034		
Fisher's Exact Test				.061	.030
Linear-by-Linear Association	4.370	1	.037		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.50.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
PDTHUNI * PNDRITA	74	100.0%	0	0%	74	100.0%

PDTHUNI * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk Negatif	
PDTHUNI	Baik	16	27	43
	Kurang	21	10	31
Total		37	37	74

PDTHUNI * PNDRITA Crosstabulation

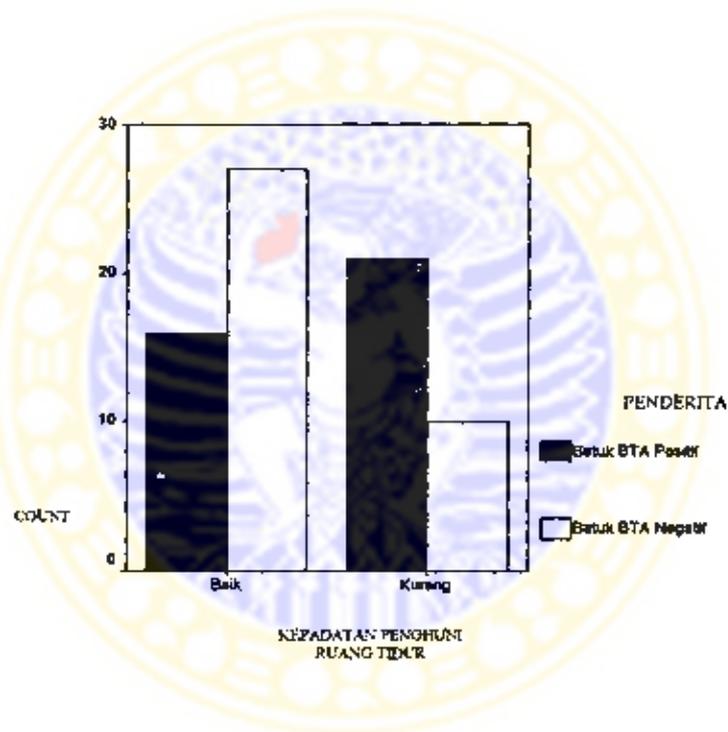
			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk Negatif	
PDTHUNI	Baik	Count	16	27	43
		Expected Count	21.5	21.5	43.0
		% within PDTHUNI	37.2%	62.8%	100.0%
		Std. Residual	-1.2	1.2	
		Adjusted Residual	-2.6	2.6	
	Kurang	Count	21	10	31
		Expected Count	15.5	15.5	31.0
		% within PDTHUNI	67.7%	32.3%	100.0%
		Std. Residual	1.4	-1.4	
		Adjusted Residual	2.6	-2.6	
Total	Count	37	37	74	
	Expected Count	37.0	37.0	74.0	
	% within PDTHUNI	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.717 ^b	1	.010		
Continuity Correction	5.551	1	.018		
Likelihood Ratio	6.835	1	.009		
Fisher's Exact Test				.018	.009
Linear-by-Linear Association	6.626	1	.010		
N of Valid Cases	74				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15.50.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ROKOK * PNDRITA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

ROKOK * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
ROKOK	<5 tahun	2	3	5
	5 - 10 tahun	3	7	10
	> 10 tahun	12	2	14
	Tidak Pernah	20	25	45
Total		37	37	74

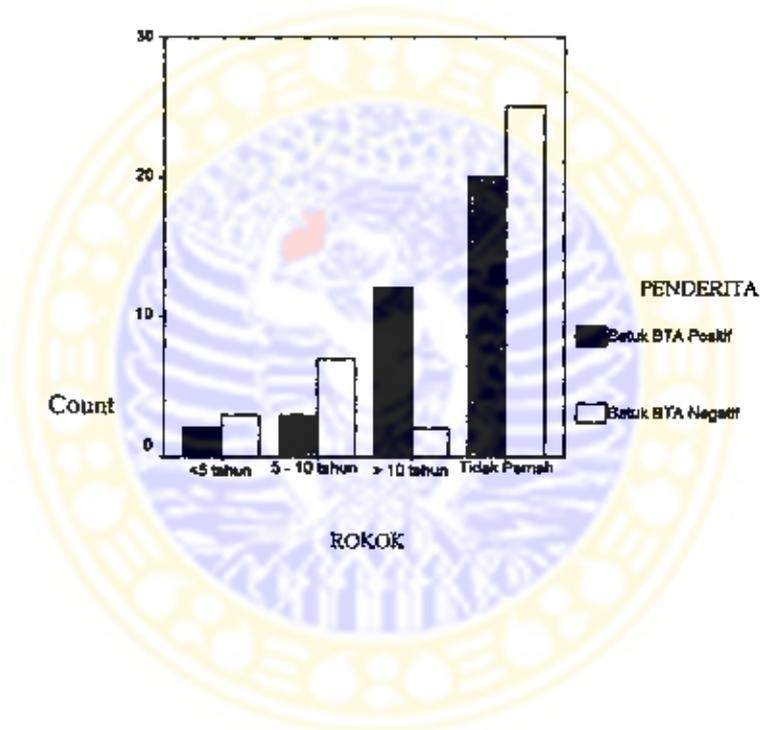
ROKOK * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
ROKOK	<5 tahun	Count	2	3	5
		Expected Count	2.5	2.5	5.0
		% within ROKOK	40.0%	60.0%	100.0%
		Std. Residual	-.3	.3	
		Adjusted Residual	-.5	.5	
5 - 10 tahun	Count	Count	3	7	10
		Expected Count	5.0	5.0	10.0
		% within ROKOK	30.0%	70.0%	100.0%
		Std. Residual	-.9	.9	
		Adjusted Residual	-1.4	1.4	
> 10 tahun	Count	Count	12	2	14
		Expected Count	7.0	7.0	14.0
		% within ROKOK	85.7%	14.3%	100.0%
		Std. Residual	1.9	-1.9	
		Adjusted Residual	3.0	-3.0	
Tidak Pernah	Count	Count	20	25	45
		Expected Count	22.5	22.5	45.0
		% within ROKOK	44.4%	55.6%	100.0%
		Std. Residual	-.5	.5	
		Adjusted Residual	-1.2	1.2	
Total	Count	Count	37	37	74
		Expected Count	37.0	37.0	74.0
		% within ROKOK	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.488 ^a	3	.023
Likelihood Ratio	10.329	3	.016
Linear-by-Linear Association	.015	1	.903
N of Valid Cases	74		

a. 2 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.50.



Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
ALKOHOL * PNDRIFA	74	100.0%	0	.0%	74	100.0%

ALKOHOL * PNDRITA Crosstabulation

Count

		PNDRITA		Total
		Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
ALKOHOL	<5 tahun	3	9	12
	5-10 tahun	5	5	10
	> 10 tahun	10	0	10
	Tidak Pernah	19	23	42
Total		37	37	74

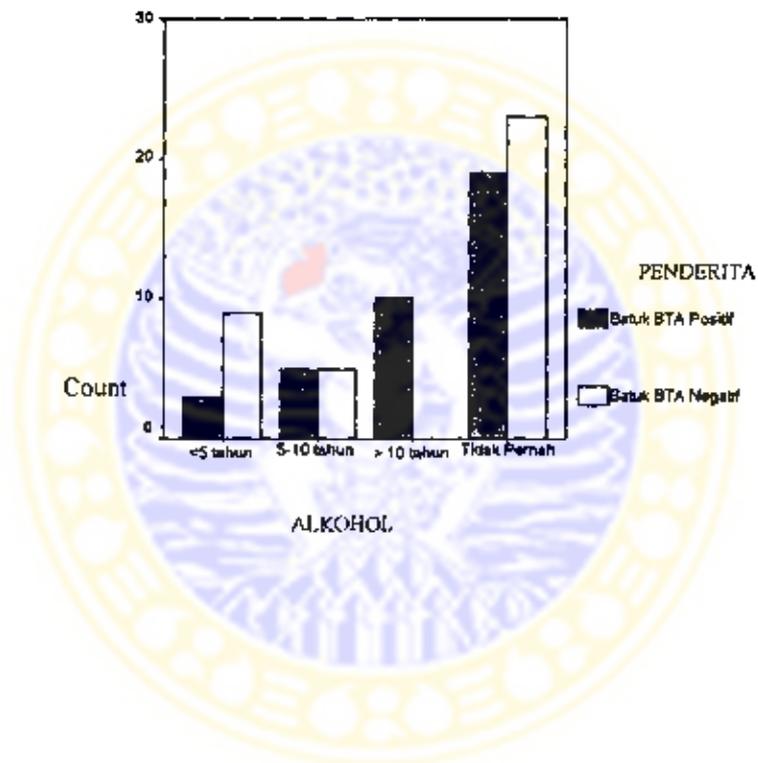
ALKOHOL * PNDRITA Crosstabulation

			PNDRITA		Total
			Batuk BTA Positif	Batuk BTA Negatif	
ALKOHOL	<5 tahun	Count	3	9	12
		Expected Count	6.0	6.0	12.0
		% within ALKOHOL	25.0%	75.0%	100.0%
		Std. Residual	-1.2	1.2	
		Adjusted Residual	-1.9	1.9	
5-10 tahun	Count	5	5	10	
	Expected Count	5.0	5.0	10.0	
	% within ALKOHOL	50.0%	50.0%	100.0%	
	Std. Residual	0	0		
	Adjusted Residual	.0	.0		
> 10 tahun	Count	10	0	10	
	Expected Count	5.0	5.0	10.0	
	% within ALKOHOL	100.0%	.0%	100.0%	
	Std. Residual	2.2	-2.2		
	Adjusted Residual	3.4	-3.4		
Tidak Pernah	Count	19	23	42	
	Expected Count	21.0	21.0	42.0	
	% within ALKOHOL	45.2%	54.8%	100.0%	
	Std. Residual	-.4	.4		
	Adjusted Residual	-.9	.9		
Total	Count	37	37	74	
	Expected Count	37.0	37.0	74.0	
	% within ALKOHOL	50.0%	50.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13.381 ^a	3	.004
Likelihood Ratio	17.384	3	.001
Linear-by-Linear Association	.637	1	.425
N of Valid Cases	74		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.00.





DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Mulyorejo FKM Kampus C. Surabaya - 60115 Telp. 5920948, 5920949 Fax. 59246

Nomor : 592. /103.1.18/PG/2007
Lampiran : 1 (satu) Eksemplar
Perihal : Permohonan ijin penelitian

8 Maret 2007

Yth. Bupati
Kabupaten Maluku Tengah

Dalam rangka pelaksanaan penelitian guna penyelesaian penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat, dengan ini kami mohon izin untuk mengadakan penelitian bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Anace C. Mairima
N I M : 100531847
Judul Penelitian : Perbedaan Pengetahuan, Pola Makan, Konsumsi Zat Otizi (Energi & Protein) Dan Status Gizi Antara Penderita Batuk Tuberkulosis Paru Dan Batuk Bukan Tuberkulosis Paru
Lokasi : Puskesmas Masohi Kabupaten Maluku Tengah
Pembimbing : Prof. R. Bambang W., dr., M.S., M.CN,Ph.D., SpGK

Terlampir kami sampaikan proposal penelitian yang bersangkutan.

Atas perhatian dan bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I,

Widodo J. Pudjirahardjo, dr., M.S., M. PH., Dr., PH
NIP 130610101

Tembusan :

1. Dekan FKM Unair
2. Kepala Bakesbang & Linmas Kab. Maluku Tengah
3. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Maluku Tengah
4. Camat Kec. Masohi, Kab. Maluku Tengah
5. Kepala Puskesmas Masohi, Kab. Maluku Tengah
6. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
Jl. Imam Bonjol No. 199 (0914) 21101 - 21165 - 22350
M A S O H I

REKOMENDASI

Nomor : 070/147/BKBP

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya nomor : 592.JO3.1.18/PG/2007 tanggal 8 Maret 2007 tentang Permohonan Izin Penelitian atas :

Nama : ANACE C. MAIRIMA
NIM : 100531847
Pekerjaan : Mahasiswa FKM UNAIR Surabaya
Judul Penelitian : Perbedaan Pengetahuan, Pola Makan, Konsumsi Zat Gizi (Energi dan Protein) dan Status Gizi antara Penderita Batuk Tuberkulosis Paru dan Batuk Bukan Tuberkulosis Paru
Lokasi Penelitian : Puskesmas Masohi
Kabupaten Maluku Tengah

Yang dialamatkan kepada Bupati Maluku Tengah Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Linmas untuk maksud tersebut kami tidak berkeberatan kepada yang bersangkutan untuk mengadakan penelitian.

Kepada instansi pemerintah maupun swasta yang dihubungi agar dapat memberikan bantuan kemudahan bagi yang bersangkutan.

Demikian Rekomendasi ini diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Masohi
pada tanggal : 23 April 2007

A.n. Kepala Badan Kesbang dan Linmas
Maluku Tengah





PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
Jl. Imam Bonjol No. ☎ (0914) 21101 - 21365 - 22350 ☎ (0914) 21365
MASOHI

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/147.X/BKBPM

Bupati Maluku Tengah Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Linmas menerangkan bahwa :

N a m a : ANACE C. MAIRIMA
N I M : 100531847
Pekerjaan : Mahasiswa FKM UNAIR Surabaya
Judul Penelitian : Perbedaan Pengetahuan, Pola Makan, Konsumsi Zat Gizi (Energi dan Protein) dan Status Gizi antara Penderita Batuk Tuberkulosis Paru dan Batuk Bukan Tuberkulosis Paru
Lokasi Penelitian : Puskesmas Masohi
Kabupaten Maluku Tengah

Telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi di Kabupaten Maluku Tengah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Masohi, 23 Mei 2007

A.n. Kepala Badan Kesbang dan Linmas
Kabupaten Maluku Tengah
Kabag Tata Usaha,

