



SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DAN EFEK SAMPING
OBAT ANTI TUBERKULOSIS DENGAN STATUS
GIZI PADA PASIEN TB DI BBKPM
MAKASSAR**

PENELITIAN NON-EKSPERIMENTAL

OLEH :

ELIER LANGKE (C1614201061)

NIMSIANI TANDUNGAN (C1514201079)

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2020



SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DAN EFEK SAMPING
OBAT ANTI TUBERKULOSIS DENGAN STATUS GIZI
PADA PASIEN TB DI BBKPM
MAKASSAR**

PENELITIAN NON-EKSPERIMENTAL

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Stella Maris Makassar**

OLEH:

ELIER LANGKE (C1614201061)

NIMSIANI TANDUNGAN (C1514201079)

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
STELLA MARIS MAKASSAR**

2020

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Elier Langke (C1614201061)
2. Nama : Nimsiani Tandungon (C1514201079)

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi ini merupakan hasil karya kami sendiri dan bukan merupakan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 4 April 2020

Yang Menyatakan,



(Elier Langke)



(Nimsiani Tandungon)

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DAN EFEK SAMPING
OBAT ANTI TUBERKULOSIS DENGAN STATUS GIZI
PADA PASIEN TB DI BBKPM
MAKASSAR**

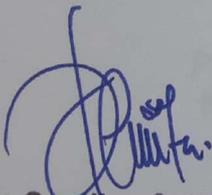
Diajukan Oleh:

ELIER LANGKE (C1614201061)

NIMSIANI TANDUNGAN (C1514201079)

Disetujui Oleh:

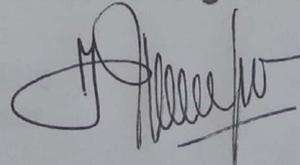
Pembimbing



(Yunita Carolina Satti, Ns., M. Kep)

NIDN. 0904078805

Wakil Ketua Bidang Akademik



(Henny Pongantung, Ns., MSN., DN.Sc)

NIDN. 0912106501

**HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI**

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DAN EFEK SAMPING
OBAT ANTI TUBERKULOSIS DENGAN STATUS GIZI
PADA PASIEN TB DI BBKPM
MAKASSAR**

Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

ELIER LANGKE (C1614201061)

NIMSIANI TANDUNGAN (C1514201079)

Telah Dibimbing Dan Disetujui Oleh:

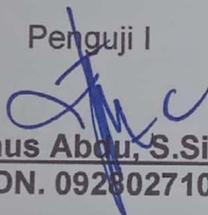


(Yunita Carolina Satti, Ns., M.Kep)
NIDN:0904078805

Telah Diuji dan dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji Pada Tanggal 4 April 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

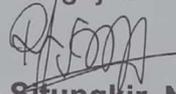
Susunan Dewan Penguji

Penguji I



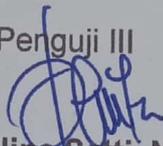
(Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes)
NIDN. 0928027101

Penguji II



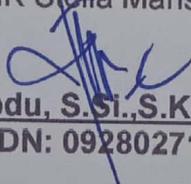
(Rosmina Situngkir, Ns., M.Kes)
NIDN. 0925117501

Penguji III



(Yunita Carolina Satti, Ns., M.Kep)
NIDN:0904078805

Makassar, 4 April 2020
Program S1 Keperawatan dan Ners
Ketua STIK Stella Maris Makassar



(Siprianus Abdu, S.Si., S.Kep., Ns., M.Kes)
NIDN: 0928027101

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Elier Langke (C1614201067)
2. Nama : Nimsiani Tandungan (C1614201079)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 4 April. 2020

Yang menyatakan,



(Elier Langke)



(Nimsiani Tandungan)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala penyelenggaraan bantuan dan bimbinganNya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DAN EFEK SAMPING OBAT ANTI TUBERKULOSIS DENGAN STATUS GIZI PADA PASIEN TB DI BBKPM MAKASSAR”**.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu tugas akhir bagi kelulusan mahasiswa/mahasiswi STIK Stella Maris Makassar Program S1 Keperawatan dan persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan di STIK Stella Maris Makassar.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dan yang dapat membantu penulis untuk menyempurnakan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa penulis banyak mendapatkan bantuan, pengarahan, bimbingan serta doa dan motivasi dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis secara khusus mengucapkan terima kasih kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si.,S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar dan sekaligus sebagai dosen Biostatistik STIK Stella Maris Makassar yang telah banyak memberikan masukan, pengetahuan serta motivasi untuk menyusun skripsi ini.
2. Henny Pongantung, Ns.,MSN Selaku Wakil Ketua Bidang Akademik STIK Stella Maris Makassar.
3. Rosdewi, Skep.,MSN Selaku Wakil Ketua Bidang Administrasi dan Keuangan STIK Stella Maris Makassar.
4. Fr. Blasius Perang, CMM.,SS.,Ma.Psy Selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar.

5. Fransiska Anita E.R.S,S.Kep,Ns.,M.Kep,Sp,KMB selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.
6. Yunita Carolina Satti,Ns.,M.Kep, Selaku pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. BBKPM Makassar sebagai tempat penelitian kami yang telah memberi kami izin untuk melakukan penelitian.
8. Bapak dan Ibu Dosen beserta seluruh Staff pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberi pengarahan selama menempuh pendidikan.
9. Teristimewa orang tua tercinta, serta keluarga dan sanak saudara yang selalu mendoakan, memberikan dukungan, semangat, nasehat dan yang paling utama adalah cinta dan kasih sayang serta bantuan mereka berupa moril dan juga material sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman seangkatan yang telah banyak mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini. Sukses untuk kita semua.

Akhir kata, kami menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi tercapainya kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan pengetahuan ilmu kesehatan.

Makassar, April 2020

Penulis

**HUBUNGAN LAMA PENGOBATAN DAN EFEK SAMPING
OBAT ANTI TUBERKULOSIS DENGAN STATUS GIZI
PADA PASIEN TB DI BBKPM
MAKASSAR
(Dibimbing Oleh Yunita Carolina Satti)**

**ELIER LANGKE DAN NIMSIANI TANDUNGAN
Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris
(xviii + 49 halaman + 2 gambar + 10 tabel + 9 lampiran)**

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit radang parenkim paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Pengobatan TB menimbulkan efek samping seperti pada gastrointestinal yaitu rasa mual, muntah dan berakibat pada penurunan nafsu makan sehingga berdampak pada penurunan berat badan. Infeksi TB juga menyebabkan tubuh tampak kurus dan lemah jika tidak diimbangi nutrisi yang cukup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama pengobatan dan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien tuberkulosis paru di BBKPM Makassar. Penelitian ini menggunakan metode *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi penelitian ini adalah pasien TB di BBKPM Makassar dan teknik pengambilan sampel yaitu *consecutive sampling* dengan jumlah 86 responden. Hasil penelitian pada lama pengobatan dan status gizi dengan menggunakan uji alternatif *Kolmogorof Smirnov* menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara lama pengobatan dengan status gizi pasien TB dengan nilai $p=0,000$. Selanjutnya pada hubungan efek samping dan status gizi dengan uji *Chi Square* menunjukkan ada hubungan yang signifikan efek samping dengan status gizi pasien TB dengan nilai $p=0,000$. Artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lama pengobatan dan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

Kata kunci : Lama pengobatan TB, efek samping obat anti tuberkulosis, status gizi.

**OLD RELATIONSHIP TREATMENT AND SIDE EFFECTS
ANTI-TUBERCULOSIS MEDICATION WITH
NUTRITIONAL STATUS IN TB PATIENTS
AT BBKPM MAKASSAR
(Guided by Yunita Carolina Satti)**

**THE STRETCHER OF ELIER LANGKE AND NIMSANI
Bachelor of Nursing courses and STIK Stella Maris
(XVIII + 49 pages + 2 images + 10 tables + 9 attachments)**

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a inflammatory disease of the pulmonary parenchyma caused by *Mycobacterium tuberculosis*. The treatment of TB caused side effects such as gastrointestinal nausea, vomiting and decreased appetite resulting in weight loss. TB infection also causes the body to appear thin and weak if not balanced enough nutrients. This research aims to know the old relationship of treatment and side effects of Anti-tuberculosis drugs with nutritional status in pulmonary tuberculosis patients in BBKPM Makassar. This study used the *analytical methods of observational* with a *cross sectional study* approach. The population of this research is TB patients in BBKPM Makassar and sampling technique is *consecutive sampling* with a total of 86 respondents. The results of the study on the duration of treatment and the status of nutrition by using alternative test *Kolmogorof Smirnov* indicates there is a significant relationship between the duration of treatment with the nutritional status of TB patients with a value of $p= 0.000$. Furthermore on the relationship of side effects and nutritional status with the *Chi Square* test indicates there is a significant relationship of side effects with the nutritional status of TB patients with a value of $p= 0.000$. This means there is a significant relationship between the duration of treatment and the side effects of anti-tuberculosis drugs with nutritional status in TB patients in Makassar BBKPM.

Keywords: duration of treatment TB, side effects of anti-tuberculosis drugs, nutritional status.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum.....	4
2. Tujuan khusus	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Bagi BBKPM	5
2. Bagi Institusi Pendidikan.....	5
3. Bagi Peneliti.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Umum Tentang TB.....	6
1. Definisi TB	6
2. Etiologi	6
3. Cara Penularan	7
4. Manifestasi Klinis	7

5. Pemeriksaan Penunjang.....	8
6. Pengobatan	10
7. Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis	11
B. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi	13
1..Definisi Status Gizi	13
2. Penilaian Status Gizi	14
3. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi	17

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep	21
B. Hipotesis Penelitian	22
C. Definisi Operasional	22

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel	26
D. Instrumen Penelitian	27
E. Pengumpulan Data	27
F. Etika Penelitian	28
G. Pengolahan Data	30
H. Analisa Data	30

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian	32
1. Pengantar.....	32
2. Gambaran Umum Tentang Lokasi Penelitian.....	32
3. Karakteristik Responden	34
4. Hasil Analisa Variabel Yang Diteliti	36
B. Pembahasan.....	40

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	48
B. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 : Kerangka konseptual.....	22
Gambar 4.1 : Bagan rancangan penelitian.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Rumus Dan Kategori IMT

Tabel 3.2 : Definisi Oprasional Variabel Penelitian

Tabel 5.1 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur

Tabel 5.2 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.3 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Pengobatan
Obat Anti Tuberkulosis

Tabel 5.5 : Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Efek Samping
Obat Anti Tuberkulosis

Tabel 5.6 : Distribusi Frekuensi Ressonpen Berdasarkan Status Gizi

Tabel 5.7 : Analisis Hubungan Lama Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis Dengan
Status Gizi

Tabel 5.8 : Analisis Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosisn Dengan
Status Gizi

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

>	: Lebih besar
<	: Lebih kecil
Anomity	: Tanpa nama
Anoreksia	: Kurang nafsu makan
BBKPM	: Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat
Bivariat	: Analisa data yang digunakan pada kedua variable
Bronkus	: Kaliber jalan udara pada system pernapasan yang membawah uadara ke paru-paru
BTA	: Basil Tahan Asam
Chi square	: Salah satu jenis uji komparatif non parametris
Coding	: Pembersihan kode
Confidentialy	: Kerahasian
Cross sectional	: Salah satu metodologi penelitian dengan melibatkan lebih dari satu kasus dalam sekali pengolahan data dan melibatkan beberapa variabel
Dependen	: Variabel bebas
Ditjen P2P	: Direktorat jendral pencegahan dan pengendalian penyakit
Editing	: Pemeriksaan data
Efusi Pleura	: Penumpukan cairan pada paru-paru
Ekstrapulmonal	: Penurunan berat badan
Enty data	: Memasukkan data
Ha	: Hipotesis alternative
Hemoptisis	: Darah dikeluarkan dari mulut
Hilus	: Salurang yang masuk ke paru
Ho	: Hopotesis null
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Indeoenden	: Variabel terikat
Informed Consent	: Lembar persetujuan

Kaheksia	: Suatu kondisi umum dari kondisi kesehatan penderita
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Lipid	: Kelompok molekul alami yang meliputi lemak
M. Tuberkulosis	: Micobacterium Tuberkulosis
Malaise	: Kondisi umum yang lemas
Mengi	: Bunyi nafas seperti bersiul
Morbiditas	: Suatu penyakit yang dapat menimpa manusia lebih dari satu kali
Mortalitas	: Jumlah kematian yang terjadi dalam suatu populasi yang disebabkan oleh penyakit kronis
Microtoice	: Alat ukur untuk tinggi badan
Nodus Limfe	: Filter untuk partikel asing dan berisi sel darah putih
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
Observasional analitik	: Menjelaskan adanya hubungan antara variable
p	: Nilai kemungkinan/probability/continuity correction
Pleuritik	: Radang paru-paru dan rongga dada
Pneumonia	: Penyakit infeksi yang menyerang paru
Processing	: Proses data
Respiratorik	: Pernafasan
TBC	: Tuberkulosis
Univariat	: Analisa yang dilakukan pada suatu variable
WHO	: Word Health Organisation
α	: Derajat kemaknaan
	: Variabel Independen
	: Variabel Dependen
	: Variabel yang tidak di teliti
	: Variabel perancu
	: Penghubung
	: Penghubung

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Jadwal Kegiatan
- Lampiran 2 : Lembar Konsultasi
- Lampiran 3 : Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 4 : Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 5 : Lembar Observasi
- Lampiran 6 : Kusioner Efek samping
- Lampiran 7 : Master Tabel
- Lampiran 8 : Tabel Analisa Data SPSS
- Lampiran 9 : Surat Pengambilan Data Awal dan Surat Izin Meneliti

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit radang parenkim paru yang disebabkan oleh infeksi kuman *Myobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis paru termasuk suatu pneumonia, yaitu pneumonia yang disebabkan oleh *M. tuberculosis*. Tuberkulosis paru mencakup 80% dari keseluruhan kejadian penyakit tuberkulosis, sedangkan 20% selebihnya merupakan tuberkulosis ekstrapulmonar (Djojebroto, *Respirologi (Respiratory Medicine)*, 2014). Tuberkulosis paru ditandai dengan gejala seperti batuk keras selama 2 minggu atau lebih, nyeri dada, batuk disertai dengan dahak bercampur darah, sesak nafas, badan lemas, berat badan menurun, nafsu makan menurun, malaise, demam dan berkeringat pada malam hari tanpa aktivitas fisik serta meriang lebih dari satu bulan (RI, 2018).

Berdasarkan data WHO Global Report pada tahun 2018, kasus baru tuberkulosis sebesar 6,4 juta, setara dengan 64% dari insiden tuberkulosis (10,0 juta). Pada tahun 2018, jumlah kasus tuberkulosis di Indonesia yang ditemukan sebanyak 566.623 kasus, hal tersebut mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan kasus yang terjadi tahun 2017 sebesar 446.732 kasus. Kasus tersebut terjadi di provinsi Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah (Primadi & Budjianto, 2018).

Berdasarkan data Ditjen P2P, Kemenkes RI pada tahun 2019 jumlah kasus tuberkulosis di provinsi Sulawesi Selatan tahun 2018 sebanyak 23.427 orang, dimana penderita laki-laki sebanyak 13.573 (57,94%) orang dan penderita perempuan sebanyak 9.854 (42,06%). Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar berdasarkan data yang didapatkan penderita tuberkulosis paru pada tahun 2015 sebanyak 545 orang, tahun 2016 sebanyak 499 orang, tahun 2017 sebanyak 344 orang, tahun 2018 sebanyak 448 orang, dan pada tahun 2019 dari bulan januari-agustus sebanyak 512 orang.

Tuberkulosis dapat disembuhkan dengan perbaikan sanitasi lingkungan dan pengobatan. Pengobatan yang dilakukan yaitu pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Pengobatan tersebut berlangsung selama 1-6 bulan bahkan dapat juga mencapai hingga 9 bulan. Agar penderita TB paru dapat sembuh ia harus meminum obat secara teratur sesuai dengan petunjuk yang dianjurkan, menghabiskan obat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan tidak boleh putus sampai masa pengobatan selesai (Rosdiana,2019). Pengobatan TB berkaitan dengan status gizi disebabkan oleh obat yang diberikan pada tahap awal/intensif yaitu berupa tablet 4FDC (Fixed Dose Combination) yang terdiri dari Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol dan 4FDC diberikan setiap hari. Sedangkan tablet 2FDC (Fixed Dose Combination) terdiri dari Isoniasid dan Rifampisin, dan untuk 2FDC diberikan 3 kali seminggu selama tahap lanjutan. Obat-obatan yang diberikan memiliki sifat bakteriostatik dan bakterisidal, fungsinya adalah untuk membunuh bakteri TB sehingga kebutuhan nutrisi yang digunakan tubuh untuk melawan infeksi dapat digunakan juga untuk proses pemulihan dan peningkatan status gizi pasien (Kusumaningroh, Susilowati, & Wulandari, 2018).

Pengobatan obat anti tuberkulosis menimbulkan beberapa efek samping diantaranya yaitu mual, lemas, muntah, gangguan pencernaan (maag, sakit perut, susah buang air besar), nyeri sendi, pusing, gatal pada kulit, ngantuk, kesemutan. Hal ini dibuktikan oleh penelitian (Farhanisa, Untari, & Nansy, 2015) bahwa efek samping mual yang dirasakan sebanyak 72,73%, dimana obat yang dicurigai menyebabkan mual adalah rifampisin dan isoniazid, efek samping mual terjadi sebanyak 54,54%, mual muntah dan gangguan pencernaan 36,36%, nyeri sendi dan pusing 27,27%, gatal pada kulit, ngantuk serta kesemutan 9,0%. Rifampisin dapat menimbulkan efek samping gangguan pencernaan, dimana jika obat tersebut diberikan setiap hari dapat mempengaruhi saluran gastro-intestinal, seperti mual, hilang nafsu makan dan sakit perut ringan, serta kadang timbul diare (Kiki, 2017)

Masalah efek samping obat tidak dapat dikesampingkan karena dapat menimbulkan dampak dari penggunaan obat baik itu dari segi ekonomi,

psikologi, dan keberhasilan terapi. Morbiditas dan mortalitas akibat tuberkulosis merupakan masalah yang sangat serius akibat dari timbulnya efek samping obat anti tuberkulosis. Sebagian besar penderita tuberkulosis tidak tahan terhadap efek samping obat yang ditimbulkan selama masa pengobatan, hal tersebut menyebabkan pasien malas meminum obat sehingga pengobatan OAT menjadi putus (Kiki, 2017). Mual dan muntah sebagai efek samping dari pengobatan obat anti tuberkulosis dapat mempengaruhi nafsu makan penderita tuberkulosis paru sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan nafsu makan, hal tersebut dapat berdampak pada penurunan berat badan dikaitkan dengan status gizi pasien (Putri, Munir, & Christianto, 2016).

Status gizi merupakan faktor terpenting bagi pertahanan tubuh untuk melawan infeksi penyakit. Penurunan status gizi dapat mempengaruhi sistem imun tubuh, dimana pada keadaan kondisi gizi yang buruk, sistem kekebalan tubuh akan ikut melemah sehingga kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri dari infeksi menjadi menurun. Secara tidak langsung, daya tahan tubuh pada seseorang yang mengalami malnutrisi lebih rentan untuk mengalami infeksi tuberkulosis. Status gizi kurang dan risiko terjangkit penyakit tuberkulosis memiliki hubungan timbal balik dimana status gizi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit tuberkulosis. Sebaliknya penyakit tuberkulosis dapat mempengaruhi status gizi penderita tuberkulosis karena proses perjalanan penyakitnya. Indeks massa tubuh (IMT) adalah salah satu cara yang digunakan untuk menilai status gizi seseorang dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan (Putri, Munir, & Christianto, 2016).

Dengan adanya infeksi tuberkulosis maka energi yang ada dalam tubuh akan digunakan untuk melawan infeksi, sehingga cadangan energi dalam tubuh akan terkuras, jika tidak diimbangi dengan nutrisi yang cukup maka tubuh pasien akan kurus dan tampak lemah. Obat-obat tersebut menimbulkan efek samping pada gastrointestinal seperti rasa mual, muntah yang mengakibatkan penurunan nafsu makan sehingga berdampak pada penurunan berat badan pasien.

Berdasarkan uraian di atas penulis ingin mengetahui lebih spesifik mengenai lama pengobatan obat anti tuberkulosis, efek samping yang ditimbulkan dari obat anti tuberkulosis dan status gizi penderita tuberkulosis paru. Maka dari itu penulis ingin mengevaluasi mengenai lama pengobatan dan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

B. Rumusan Masalah

Pengobatan tuberkulosis dengan obat anti tuberkulosis yaitu meliputi isoniazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid dan streptomisin menimbulkan beberapa efek samping seperti mual, muntah, gangguan pencernaan, kehilangan nafsu makan, nyeri sendi, gatal pada kulit, pusing, dan kesemutan serta kemerahan pada urine (Farhanisa, Untari, & Nansy, 2015). Efek samping seperti mual, muntah dan gangguan pencernaan menyebabkan penderita TB mengalami penurunan nafsu makan sehingga berdampak pada status gizi. Status gizi yang buruk dapat memengaruhi sistem imun, sebaliknya sistem imun yang lemah dapat menyebabkan tubuh mudah untuk terinfeksi penyakit TB. Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada hubungan lama pengobatan obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien Tuberkulosis (TB) di BBKPM Makassar?
2. Apakah ada hubungan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien Tuberkulosis (TB) di BBKPM Makassar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan lama pengobatan dan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien tuberkulosis paru di BBKPM Makassar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi lama pengobatan Obat Anti Tuberkulosis pada pasien Tuberkulosis paru
- b. Mengidentifikasi efek samping Obat Anti Tuberkulosis terhadap gangguan pencernaan
- c. Mengidentifikasi Status Gizi pasien TB paru yang menjalani pengobatan Obat Anti Tuberkulosis
- d. Menganalisis hubungan lama pengobatan Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pasien tuberkulosis paru di BBKPM Makassar
- e. Menganalisis hubungan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pasien tuberkulosis paru di BBKPM Makassar

3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut :

1. Bagi Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM)

Diharapkan penelitian ini dapat memberi pengetahuan dan tambahan informasi tentang lama pengobatan dan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan mengantisipasi gangguan gizi.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi mahasiswa di institusi pendidikan dan diintegrasikan pada ilmu keperawatan yang berkaitan dengan hubungan lama pengobatan dan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi.

3. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh pengalaman bagi peneliti dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama menempuh pendidikan di STIK Stella Maris Makassar melalui penelitian lapangan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Tuberkulosis

1. Pengertian

Tuberkulosis adalah penyakit radang parenkim paru karena infeksi kuman *mycobacterium tuberculosis*. Tuberkulosis paru termasuk suatu pneumonia, yaitu pneumonia yang disebabkan oleh *M.Tuberculosa* (Darmanto, 2014).

Tuberkulosis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang pada organ tubuh mulai dari paru dan organ di luar paru seperti kulit, tulang, persendian, selaput otak, usus serta ginjal yang sering disebut dengan ekstrapulmonal TBC (Chandra, 2012).

2. Etiologi

Penyebab dari penyakit ini adalah bakteri *mycobacterium tuberculosis*. Ukuran dari bakteri ini cukup kecil yaitu panjangnya 1,4 μm dan tebal 0,3-0,6 μm dan berbentuk batang, tipis, lurus, atau agak bengkok, bergranul, tidak mempunyai selubung tetapi kuman ini mempunyai lapisan luar yang tebal terdiri dari lipoid (terutama asam mikrolat). Sifat dari bakteri ini agak istimewa, karena bakteri ini dapat bertahan terhadap pencucian warna dengan asam dan alkohol sehingga sering disebut dengan bakteri tahan asam (BTA). Selain itu bakteri ini juga tahan terhadap suasana kering dan dingin. Bakteri ini dapat bertahan pada kondisi rumah atau lingkungan yang lembab dan gelap bisa sampai berbulan-bulan namun bakteri ini tidak tahan atau dapat mati apabila terkena sinar matahari, atau aliran udara.

Daya penularan dari seorang penderita di tentukan banyaknya kuman yang di keluarkan dari parunya. Dalam BTA+ pada penderita Tb semakin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak maka begitu pulasebaliknya.

3. Cara Penularannya

Lingkungan hidup yang sangat padat dan pemukiman di wilayah perkotaan kemungkinan besar mempermudah proses penularan dan berperan atas peningkatan jumlah kasus Tuberkulosis (Sudoyo, et al., 2009).

Penyakit Tuberkulosis yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* ditularkan melalui udara (*droplet nuclei*) saat seorang pasien tuberkulosis batuk dan percikan ludah yang mengandung bakteri tersebut terhirup oleh orang lain saat bernafas (Dipiro, et al., 2008). Bila batuk, bersin atau bicara saat berhadapan dengan orang lain, basil tuberkulosis tersembur dan terhisap ke dalam paru orang sehat. Masa inkubasinya, yaitu selama 3-6 bulan. Setiap BTA positif akan menularkan kepada 10-15 orang lainnya, sehingga kemungkinan setiap kontak untuk tertular tuberkulosis adalah 17%. Hasil studi lainnya melaporkan bahwa kontak terdekat (misalnya keluarga serumah) akan dua kali lebih beresiko dibandingkan kontak biasa atau tidak serumah (Widoyono, 2011).

4. Manifestasi Klinis

Keluhan yang dirasakan pasien Tuberkulosis paru dapat bermacam macam. Gejalanya berupa gejala umum dan gejala respiratorik. Gejala umum berupa demam dan malaise. Gejala respiratorik berupa batuk kering ataupun batuk produktif merupakan gejala yang paling sering terjadi dan merupakan indikator yang sensitif untuk penyakit tuberkulosis aktif. Batuk ini sering bersifat persisten karena perkembangan penyakit yang sangat lambat. Gejala sesak nafas timbul jika terjadi pembesaran nodus limfe pada hilus yang menekan bronkus, atau terjadi efusi pleura, ekstensi radang parenkim atau miliar. Nyeri dada biasanya bersifat nyeri pleuritik karena terlibatnya pleura dalam proses penyakit. Hemoptisis mulai ari yang ringan sampai yang masif mungkin saja terjadi (Djojbroto, Respirologi (Respiratory Medical), 2014).

Pada reaktivitas tuberkulosis, gejalanya berupa demam menetap yang naik dan turun (*hectic fever*), berkeringat pada malam hari yang mengakibatkan basah kuyup (*drenching night sweat*), kaheksia, batuk kronik dan hemoptisis. Pemeriksaan fisik sangat tidak sensitif dan sangat nonspesifik terutama pada fase awal penyakit. Pada fase lanjut diagnosa lebih muda di tegakkan melalui pemeriksaan fisik, terdapat demam, penurunan berat badan, *crackle*, mengi, dan suara bronkial. Tidak jarang terjadi pula efusi pleura (Djojbroto, *Respirologi (Respiratory Medical)*, 2014).

Demam ini mirip dengan demam yang disebabkan influenza namun kadang-kadang dapat mencapai 40-41°C. Gejala demam ini bersifat hilang timbul. Malaise yang terjadi dalam jangka waktu panjang berupa pegal-pegal, rasa lelah, anoreksia, nafsu makan berkurang, serta penurunan berat badan (Djojbroto, *Respirologi (Respiratory Medical)*, 2014).

5. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan Dahak

Pemeriksaan dahak berfungsi untuk menegakkan diagnosis, menilai keberhasilan pengobatan dan menentukan potensi penularan. Untuk yang diduga menderita tuberculosis paru, diperiksa 3 spesimen dahak dalam waktu 2 hari yaitu SPS (sewaktu pagi dan sewaktu). Untuk S pertama (sewaktu) pada penderita yang diduga menjadi suspek TB melakukan kunjungan pertama kali ke fasilitas pelayanan kesehatan. P (pagi) untuk dahak yang ditampung pada hari kedua saat bangun tidur. S (sewaktu) kedua, yaitu diambil pada hari yang sama pada saat pot yang berisi dahak pagi.

Interpretasi hasil SPS bila hasil dahak BTA positif artinya ditemukan basil tahan asam TB dalam dahak penderita. Bila hasil dahak BTA negative artinya tidak ditemukan basil tahan asam TB dalam dahak penderita.

b. Kultur Sputum

Menunjukkan hasil yang positif untuk *mycobacterium tuberculosis paru* pada stadium aktif.

c. Foto rontgen dada (chest X-ray)

Dapat memperlihatkan infiltrasi kecil pada lesi awal dibagian paru-paru bagian atas, deposit kalsium pada lesi primer yang membaik atau cairan pada efusi.

d. Tes kulit tuberkulin (Tes Mantoux)

Tes kulit tuberculin atau mantoux adalah tes kulit yang digunakan untuk menemukan apakah individu sudah terinfeksi basil TB. Ekstra basil tuberkel (tuberculin) di suntikkan kedalam lapisan intradermal pada lengan bawah, sekitar 10 cm dibawah siku. Hasil pemeriksaan akan terlihat 48-72 jam setelah suntikan. Reaksi terjadi ketika tampak baik indurasi maupun eritema. Ukuran indurasi menentukan apakah terdapat reaksi yang signifikan yaitu reaksi 5 mm -10 mm menandakan bahwa penderita telah terpajan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis paru*.

e. Pemeriksaan Darah

Pada pemeriksaan darah rutin akan terjadi leukositosis, laju endapan darah (LED) meningkat (Raharjo dan Setyanto, 2008).

f. IGRA (Interferon Gamma Release Assay)

IGRA (Interferon Gamma Release Assay) merupakan pemeriksaan darah yang di gunakan untuk menentukan tuberkulosis (TBC) laten dengan mengukur respons imun individu yang sebelumnya pernah terkena tuberkulosis aktif. Prinsip IGRA ini adalah mendeteksi interferon gamma yang disekresi oleh sel T sebagai respon restimulasi kembali dari antigen spesifik *Mycobacterium tuberculosis*.

6. Pengobatan

Pengobatan TB terbagi menjadi 2 fase yaitu fase awal (intensif) dan fase lanjutan. Pada umumnya lama pengobatan adalah 6-8 bulan. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) biasanya diberikan dalam jumlah yang cukup dan dosis tepat sesuai dengan kategori pengobatan. Panduan obat yang digunakan oleh program nasional pengendalian tuberkulosis paru di Indonesia adalah:

a) Lini 1

1. Obat kategori 1 : OAT paket FDC 2(HRZE) /(HR)3

Tahap intensif terdiri dari Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), dan Ethambutol (E). Obat – obat ini diberikan selama 2 bulan 2(HRZE). Kemudian 4 bulan diteruskan dengan pengobatan tahap lanjut yang terdiri dari Isoniazid (H) dan Rifampisin(R), diberikan 3 kali dalam seminggu selama 4 bulan (4H3R3). Obat ini diberikan untuk :

- (1) Penderita baru tuberkulosis paru BTA positif
- (2) Penderita tuberkulosis paru BTA negatif rontgen positif yang sakit berat
- (3) Penderita TB Extra paru berat (Depkes, 2014).

2. Obat kategori 2 : 2(HRZE)S / (HRZE) / 5(HR)3 E3

Tahap intensif diberikan selama 3 bulan. Dua bulan pertama Isoniazid (H), Rifampisin(R), Pirazinamid (Z) dan Ethambutol (E) setiap hari. Selama itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan Isoniazid (H), Rimfapisin (R) dan Ethambutol (E) yang diberikan 3 kali dalam seminggu. Obat ini diberikan untuk:

- (1) Penderita Kambuh
- (2) Penderita yang gagal pada pengobatan (*default*) dengan panduan OAT kategori satu sebelumnya
- (3) Penderita yang diobati kembali setelah putus berobat (*lost to follow-up*)

b) Lini 2

OAT kedua ini hanya digunakan untuk kasus resisten obat, terutama TB *Multi Drugs Resistant* (MDR). Panduan pengobatan ini diberikan dalam dua tahap yaitu tahap awal dan tahap lanjutan. Tahap awal adalah tahap pemberian obat oral dan suntikan. Dengan lama paling sedikit 6 bulan atau 4 bulan setelah terjadi konversi biakan. Tahap lanjutan adalah pemberian panduan OAT oral tanpa suntikan.

Lama pengobatan seluruhnya paling sedikit 18 bulan setelah terjadi konversi biakan. Lama pengobatan berkisar 19 – 24 bulan. Jenis obat lini kedua adalah : Kanamisin (Km), Kapereomisin (Cm), Amikasin, Kuinolon(K), Sikloserin (CS), Etinamid (Eto), Protionamid (Pto), Para – Amino Salisilat (PAS) (Depkes, 2014).

7. Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis

1. Soniazid

Efek samping dari isoniazid adalah mual, muntah, nyeri pada epigastrik muncul pada saat awal pengobatan. Penggunaan obat 2 jam setelah pertama makan dan penggunaan obat simptomatik untuk mengurangi gejala. Terapi dengan OAT dapat mempengaruhi sistem saraf pusat dan perifer, yang dapat menurunkan ketahanan pasien. Gangguan hematologi seperti trombositopenia dan vaskulitis adalah salah satu komplikasi yang terjadi akibat hipersensitivitas. Kejadian efek samping ini akan semakin meningkat dengan adanya penyakit diabetes, alkoholisme, kurang gizi, gagal ginjal (Crofton, Horne, & Miller, 2002).

2. Rifampisin

Efek samping yang terjadi adalah flu berupa demam, nyeri tulang, pada abdomen yang terjadi nyeri perut, mual, tidak nafsu makan, muntah, dan diare. Efek samping yang berat juga biasa terjadi tetapi jarang terjadi yaitu hepatitis, gangguan sistem pernafasan, dan urin berwarna merah (Crofton, Horne, & Miller, 2002).

3. Pirazinamid

Efek samping yang terjadi adalah pembesaran hati, limpa agak nyeri, ikterus, nyeri sendi berikan aspirin dan juga dapat menyebabkan serangan Atritis Gout, hal ini terjadi akibat kurangnya ekskresi dan penimbunan asam urat, kadang-kadang terjadi reaksi demam, mual, dan reaksi kulit yang lain (Crofton, Horne, & Miller, 2002).

4. Ethambutol

Efek samping yang terjadi gangguan penglihatan, buta warna, keracunan okuler juga terjadi pada pengobatan. Gangguan penglihatan akan kembali normal dalam beberapa minggu setelah konsumsi obat dihentikan. Sebaiknya etambutol tidak diberikan pada anak karena akan terjadi resiko kerusakan okuler sulit untuk dideteksi (Crofton, Horne, & Miller, 2002).

5. Kanamisin (Km)

Efek samping yang terjadi gangguan pada saraf kedelapandan toksisitas ginjal, gangguan pendengaran, gangguan keseimbangan yang menetap, neuropati perifer. Pemantauan pemberian obat ini juga perlu memeriksa faal ginjal dan pemeriksaan fungsi pendengaran sebelum dan selama pemberian obat

6. Kapereomisin

Efek samping yang terjadi adalah sama dengan kanamisin yaitu terjadi gangguan pada saraf kedelapan dan toksisitas ginjal. Pemantauan pemberian obat ini juga perlu memeriksa faal ginjal dan pemeriksaan fungsi pendengaran sebelum dan selama pengobatan.

7. Amikasin

Efek samping yang terjadi adalah kelemahan pada saraf kedelapan dan juga menyebabkan toksisitas ginjal.

8. Sikloserin (CS)

Efek samping yang terjadi gangguan neurologis dan psikiatris mulai dari sakit kepala, tremor, gangguan memori, dan gangguan psikosis berupa mengantuk, paranoid, depresi.

9. Etionamid (Eto)

Efek samping yang terjadi adalah mual, muntah, kehilangan nafsu makan, nyeri perut. Reaksi neurologinya yang sering muncul pada pengobatan sakit kepala, gelisah, tremor dan kejang-kejang.

10. Para Amino Salsilat (PAS)

Efek samping yang terjadi adalah obat ini jika melebihi dosis akan menyebabkan efek mual, muntah, diare, epigastrium. Dapat di kurangi dengan terapi dosis rendah pada saat pengobatan.

B. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi

1. Defenisi Status Gizi

Status gizi merupakan tanda-tanda penampilan seseorang akibat keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat gizi yang berasal dari pangan yang dikonsumsi pada suatu saat berdasarkan pada kategori dan indikator yang digunakan (Depkes 2002 dalam Mahayundari, 2018).

Gizi merupakan unsur yang penting dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi karena zat gizi berfungsi menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan dalam tubuh (Suwadi, 2018).

Gizi baik, atau nutrisi yang optimal, penting dalam meningkatkan sehatan, mencegah penyakit, dan memulihkan kesehatan setelah trauma atau sakit. Untuk mendapatkan nutrisi optimal, seseorang harus makan berbagai makanan yang mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan serat dalam jumlah yang cukup (Mayer, Tucker, & Williams, 2011).

Gizi buruk, atau malnutrisi, adalah keadaan asupan gizi yang inadekuat atau berlebihan. Keadaan ini terjadi di rumah sakit dan fasilitas perawatan jangka panjang karena pasien dalam situasi ini menderita penyakit yang menambah stres dalam tubuh sehingga kebutuhan nutrisi meningkat (Mayer, Tucker, & Williams, 2011).

2. Penilaian Status Gizi

a) Penilaian Langsung

1. Antropometri

Antropometri merupakan salah satu cara penilaian status gizi yang berhubungan dengan ukuran tubuh yang disesuaikan dengan umur dan tingkat gizi seseorang. Pada umumnya antropometri mengukur dimensi komposisi tubuh seseorang (Suparia, 2001). Metode antropometri sangat berguna untuk melihat ketidakseimbangan energi dan protein. Akan tetapi, antropometri tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi zat-zat gizi yang spesifik (Gibson, 2007). Indeks antropometri adalah pengukuran dari beberapa parameter.

Indeks antropometri bisa merupakan suatu rasio dari satu pengukuran terhadap satu atau lebih pengukuran atau yang dihubungkan dengan umur dan tingkat gizi. Salah satu contoh dari indeks antropometri adalah Indeks Masa Tubuh (IMT) atau yang disebut Body Mass Index (Supariasa & Bakri, 2007). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. IMT hanya dapat digunakan untuk orang dewasa yang berumur diatas 18 tahun. Dua parameter yang berkaitan dengan pengukuran IMT (Arisman, 2009), terdiri dari:

- a) Berat badan merupakan salah satu parameter atau ukuran masa tubuh yang paling sering digunakan yang dapat mencerminkan jumlah dari beberapa zat gizi seperti protein, lemak, air, dan

mineral. Untuk mengukur IMT, berat badan dihubungkan dengan tinggi badan (Arisman, 2009).

- b) Tinggi badan merupakan parameter ukuran panjang dan dapat merefleksikan pertumbuhan skeletal (Arisman, 2009).

$$IMT = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi badan (m}^2\text{)}}$$

Kategori	Nilai IMT
Kurang (underweight)	<18,5
Normal	18,5 – 24,9
Gemuk (overweight)	25,0 – 29,9
Obesitas	≥30

Sumber : (Nugroho & Santoso, 2013)

Tabel 2.1 Rumus & Kategori IMT

2. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang berhubungan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (supervicial epithelial tissue) seperti kulit, mata, rambut, dan mukosa oral atau organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid (Arief, 2010).

Tanda klinis gizi kurang dapat merupakan indikator yang sangat penting untuk menduga defisiensi gizi. Hal ini mencakup kelambatan pertumbuhan dan perkembangan yang dapat ditentukan dengan cara membandingkan seorang individu atau kelompok tertentu terhadap ukuran normal pada umumnya (Arief, 2010).

Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat Rapid Clinical Surveys (RSC). Survei ini dirancang untuk

mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi (Arief, 2010).

3. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan (Arisman, 2009). Jaringan tubuh yang dilakukan pada berbagai macam jaringan. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot (Supriasa & Bakri, 2007). Uji laboratorium mampu mendeteksi masalah nutrisi pada tahap awal sebelum muncul tanda dan gejala fisik. Kebanyakan uji laboratorium rutin bertujuan menilai informasi kalori-protein, uji albumin serum menjadi uji yang paling sering dilakukan untuk menskrining masalah nutrisi (Mayer, Tucker, & Williams, 2011).

4. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khususnya jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (Epedemic of night blindnes). Cara yang dilakukan adalah tes adaptasi gelap (Arief, 2010). Penilaian secara biofisik dapat dilakukan tiga cara yaitu ujiradiologi, tes fungsi fisik, dan sitologi (Arief, 2010).

a. Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi (Arief, 2010). Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi (Arief, 2010).

3. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi

a. Umur

Kebutuhan energi individu disesuaikan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat aktivitas. Jika kebutuhan energi (zat tenaga) terpenuhi dengan baik maka dapat meningkatkan produktivitas kerja, sehingga membuat seseorang lebih semangat dalam melakukan pekerjaan. Apabila kekurangan energi maka produktivitas kerja seseorang akan menurun, dimana seseorang akan malas bekerja dan cenderung untuk bekerja lebih lambat. Semakin bertambahnya umur akan semakin meningkat pula kebutuhan zat tenaga bagi tubuh. Zat tenaga dibutuhkan untuk mendukung meningkatnya dan semakin beragamnya kegiatan fisik.

b. Frekuensi Makanan

Frekuensi konsumsi makanan dapat menggambarkan berapa banyak makanan yang dikonsumsi seseorang. Sebagian besar remaja melewati satu atau lebih waktu makan, yaitu sarapan. Sarapan adalah waktu makan yang paling banyak dilewatkan, disusul oleh makan siang. Ada beberapa alasan yang menyebabkan seseorang malas untuk sarapan, antara lain mereka sedang dalam keadaan terburu-buru, menghemat waktu, tidak lapar, menjaga berat badan dan tidak tersedianya makanan yang akan dimakan. Melewatkan waktu makan dapat menyebabkan penurunan konsumsi energi, protein dan zat gizi lain (Brown, 2009).

c. Asupan Energi

Energi merupakan asupan utama yang sangat diperlukan oleh tubuh. Kebutuhan energi yang tidak tercukupi dapat menyebabkan protein, vitamin, dan mineral tidak dapat digunakan secara efektif. Untuk beberapa fungsi metabolisme tubuh, kebutuhan energi dipengaruhi oleh BMR (Basal Metabolic Rate), kecepatan pertumbuhan, komposisi tubuh dan aktivitas fisik. Energi yang diperlukan oleh tubuh berasal dari energi kimia yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi. Energi diukur

dalam satuan kalori. Energi yang berasal dari protein menghasilkan 4kkal/gram, karbohidrat 4kkal/gram (Balliwati, Khosman, & Dwiriani, 2007).

d. Asupan Protein

Protein merupakan zat gizi yang paling banyak terdapat dalam tubuh. Fungsi utama protein adalah membangun serta memelihara sel dan jaringan tubuh (Almatsier & Sunita, 2009). Fungsi lain dari protein adalah menyediakan asam amino yang diperlukan untuk membentuk enzim pencernaan dan metabolisme, mengatur keseimbangan air, dan mempertahankan kenetralan asam basah tubuh. Pertumbuhan, kehamilan, dan infeksi penyakit meningkatkan kebutuhan protein seseorang (Balliwati, Khosman, & Dwiriani, 2007). Sumber makanan yang paling banyak mengandung protein berasal dari bahan makanan hewani seperti telur, susu, daging, ikan, dan kerang. Sedangkan sumber protein nabati berasal dari tempe, tahu, dan kacang-kacangan.

e. Asupan Karbohidrat

karbohidrat merupakan sumber energi pertama yang diperoleh dari alam, sehingga harganya pun relatif murah (Djunaedi, 2001). Sumber karbohidrat berasal dari padi-padian atau serelia, umbi-umbian, kacang-kacangan dan gula. Sumber karbohidrat yang paling banyak di konsumsi manusia sebagai makanan pokok adalah beras, singkong, ubi, jagung, taslas, dan sagu (Almatsier & Sunita, 2009). Karbohidrat menghasilkan 4 kkal/gram, angka kecukupan karbohidrat sebesar 50-65% dari total energi (WKNPG, 2004). WHO menganjurkan agar 55-75% konsumsi energi total berasal dari karbohidrat kompleks. Karbohidrat yang tidak mencukupi di dalam tubuh akan diganti dengan protein untuk memenuhi kecukupan energi. Apabila karbohidrat tercukupi maka protein akan tetap berfungsi sebagai zat pembangun (Almatsier & Sunita, 2009).

f. Asupan Lemak

Lemak merupakan cadangan energi dalam tubuh. Lemak terdiri dari trigliserida, fosfolipid, dan sterol, dimana ketiga jenis ini memiliki fungsi terhadap kesehatan tubuh manusia (WKNPG, 2004). Konsumsi lemak yang paling sedikit adalah 10% dari total energi. Lemak relatif lebih lama dalam sistem pencernaan tubuh manusia. Jika seseorang mengkonsumsi lemak secara berlebihan, maka akan mengurangi mengkonsumsi makanan lain. Anjuran konsumsi lemak tidak melebihi 25% dari total energi dalam makanan sehari-hari. Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan, minyak kelapa, minyak kelapa sawit, kacang tanah, jagung dan sebagainya. Sumber utama lemak lainnya adalah berasal dari mentega, margarin, dan lemak hewan (Almatsier & Sunita, 2009).

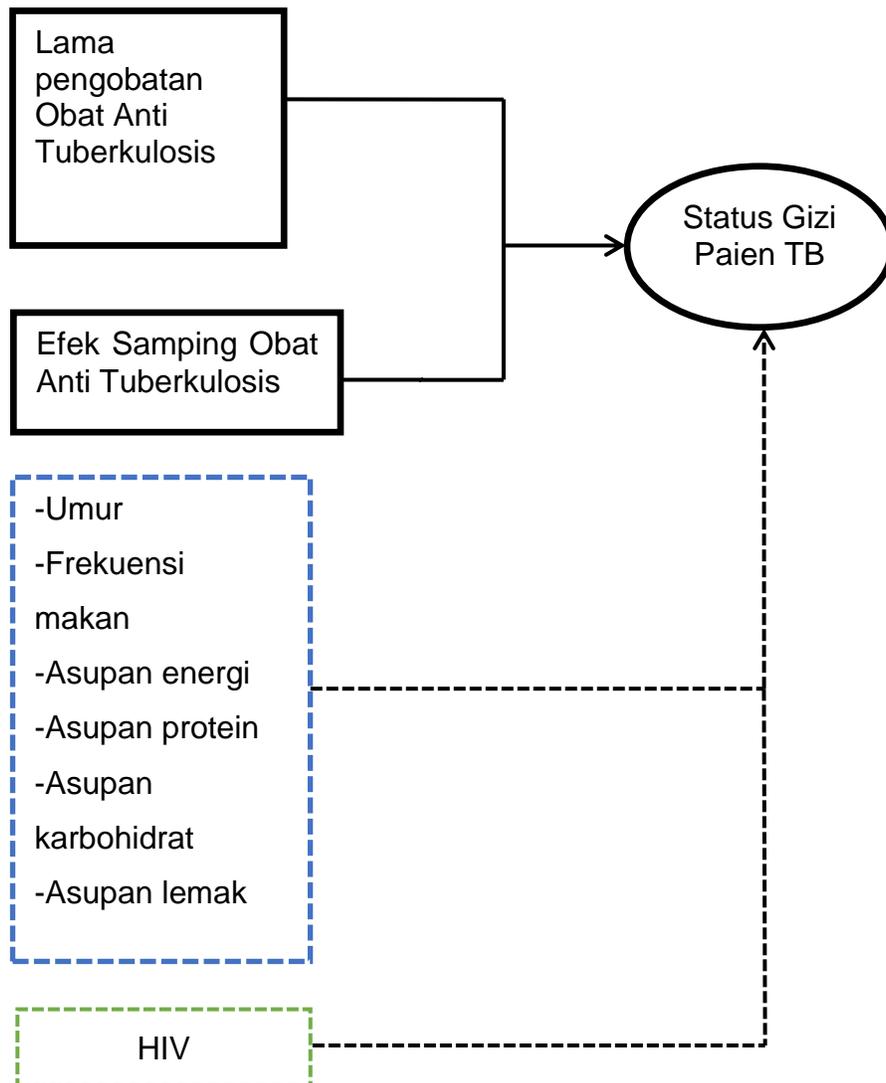
Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat sederhanayang digunakan untuk memantau status gizi orang dewasa yang berusia diatas 18 tahun khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks massa tubuh tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil dan olahragawan. IMT juga tidak dapat digunakan pada keadaan khusus (penyakit) lainnya, seperti edema, asites dan hepatomegali (Almatsier & Sunita, 2009).

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konsep

TB paru merupakan penyakit infeksi yang di sebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang penularannya ditularkan lewat dahak dan udara (droplet). Dengan adanya infeksi tuberkulosis ini, menyebabkan energi didalam tubuh dipergunakan untuk melawan infeksi sehingga cadangan energi didalam tubuh habis, dan jika tidak diimbangkan dengan asupan nutrisi yang cukup maka pasien akan tampak kurus dan lemah. Pengobatan Tuberkulosis yang menyangkut status gizi disebabkan karena obat yang diberikan pada tahap awal/intensif seperti Isoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol, yang diberikan setiap hari dan untuk fase lanjutan diberikan obat Isoniazid dan Rifampisin yang diberikan 3 kali seminggu selama tahap lanjutan. Obat-obat ini juga menimbulkan efek sampingseperti rasa mual, muntah, dan gangguan gastrointestinal sehingga menyebabkan terjadinya penurunan nafsu makan. (Kusumaningroh, Susilowati, & Wulandari, 2018). Untuk itu sesuai dengan uraian diatas yang telah dijelaskan, maka kerangka konsepnya adalah sebagai berikut:



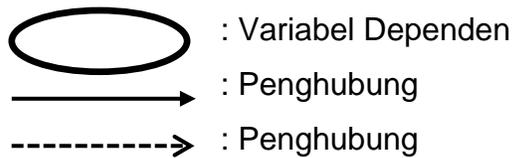
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

Keterangan

 : Variabel Independen

 : Faktor Yang Tidak Diteliti

 : Variabel Perancu



B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Penelitian adalah pernyataan yang sementara yang harus dibuktikan kebenarannya dengan menggunakan uji statistik yang sesuai. Berdasarkan kerangka konseptual yang digambarkan diatas, dapat dirumuskan hipotesis hasil penelitian sebagai berikut :

1. Ada hubungan lama pengobatan Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien tuberkulosis di BBKPM Makassar.
2. Ada hubungan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien tuberkulosis di BBKPM Makassar.

C. Defenisi Operasional

Tabel 3.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
1.	Variabel Independen : lama pengobatan OAT	Rentang waktu pasien mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) mulai dari hari pertama sampai saat penelitian.	Waktu (bulan)	Lembar observasi/ catatan medik	Ordinal	-Tahap intensif: jika pengobatan 0-4 bulan -Tahap lanjutan: jika pengobatan >4 bulan - 6 bulan
2.	Variabel Independen :Efek samping	Gangguan pencernaan yang dirasakan oleh pasien TB paru setelah mengkonsumsi OAT	<ul style="list-style-type: none"> - Mual - Muntah - Tidak nafsu makan - Sakit uluh hati 	Kusioner	Ordinal	-Ada efek samping -Tidak ada efek samping
3.	Variabel dependen: Status gizi	Kondisi fisik pasien TB paru yang ditentukan dengan hasil	Indeks Massa Tubuh (IMT)	<ul style="list-style-type: none"> - Timbangan pegas - Microtoice 	Ordinal	-Obesitas (IMT ≥ 30) -Gizi lebih (IMT 25,0-29,9)

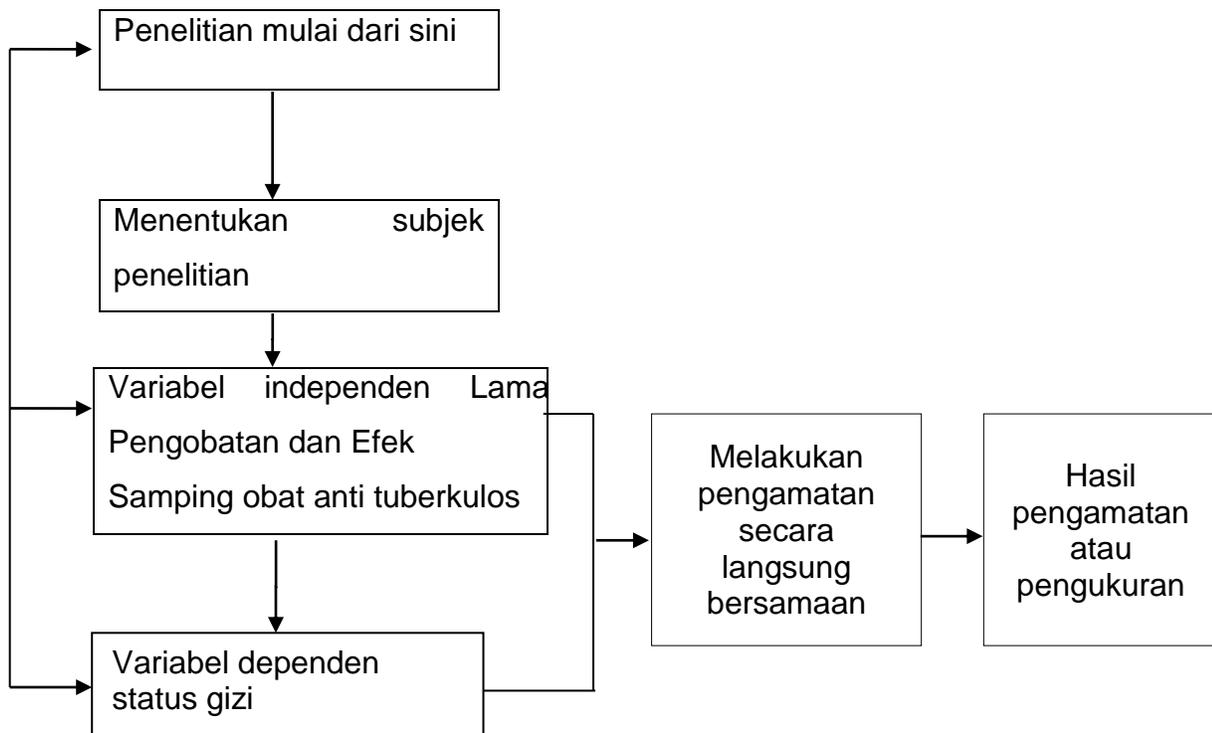
		pengukuran antropometri				-Gizi normal (IMT18,5-24,9) -Gizi kurang (IMT <18,5)
--	--	-------------------------	--	--	--	---------------------------------------------------------

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *observasional analitik* dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional study*. Dengan metode ini diharapkan dapat diketahui hubungan lama pengobatan dan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBPKM Makassar tanpa memberikan intervensi atau perlakuan pada subjek penelitian.

Gambar 4.1 Bagan rancangan penelitian



B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Tempat yaitu dimana peneliti melaksanakan penelitian. Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian ini karena tempat ini merupakan pusat pengobatan TB paru bagi masyarakat.

2. Waktu

Waktu yang digunakan peneliti untuk melaksanakan penelitian dari pertama dilaksanakannya penelitian sampai penelitian selesai. Penelitian ini dilaksanakan pada 13 Januari -13 Februari 2020.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan seluruh subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Dapat dikatakan sebagai sekumpulan orang individu atau objek yang akan diteliti sifat-sifat atau karakteristiknya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua penderita TB paru yang menjalani pengobatan Obat Anti Tuberkulosis di BBKPM Makassar dengan jumlah 110 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut dan harus betul-betul representatif dan mewakili populasi tersebut.

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita TB paru yang menjalani pengobatan Obat Anti Tuberkulosis di BBKPM Makassar yang berjumlah 86 orang, cara pengambilan sampel dengan menggunakan metode *non probability sampling* dengan pendekatan *consecutive sampling*. Cara menentukan jumlah sampel yang diteliti dengan menggunakan rumus infinit.

Keterangan:

n:jumlah sampel

N:perkiraan besar populasi

z:nilai standar normal untuk $\alpha(1,96)$

p:perkiraan proporsi (0,5)

q:1-p(0,5)

d:taraf signifikansi yang dipilih (5%=0,05)

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{110 \cdot (1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5)}{0,05^2(110-1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{110 \cdot 3,84 \cdot 0,25}{0,0025(109) + 3,84 \cdot 0,25}$$

$$n = \frac{105,6}{0,27 + 0,96}$$

$$n = \frac{105,6}{1,23}$$

$$n = 85,85$$

$$n = 86$$

3. Dalam penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien tuberkulosis paru yang sedang menjalani pengobatan lebih dari 2 minggu.
- 2) Pasien tuberkulosis paru dewasa.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien tuberkulosis paru yang tidak bersedia menjadi responden.
- 2) Pasien tuberkulosis dengan HIV.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh penelitian untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena (Nursalam, 2013). Pengumpulan data pada variabel dependen yaitu dengan cara observasi IMT (*Indeks Massa Tubuh*) dengan mengukur tinggi badan dan berat badan pasien, dimana peneliti menggunakan *Microtoice* sebagai alat ukur untuk tinggi badan dan timbangan pegas untuk berat badan. Sedangkan Pengumpulan data pada variabel indenpenden, untuk mengumpulkan data lama pengobatan menggunakan lembar observasi yang terdiri atas tahap intensif dan tahap lanjutan, dan untuk efeksamping obat, peneliti menggunakan kusioner yang berisi 1 pertanyaan megenai gejala apa saja yang dirasakan selama mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis dengan pilihan jawaban merasa mual, muntah, kurang nafsu makan, sakit uluh hati dan tidak sama sekali.

E. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini proses dan pengumpulan data dilakukan melalui beberapa prosedur. Adapun prosedur yang akan dilakukan dalam pengumpulan data, yaitu mendapatkan persetujuan dari pihak istitusi kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar, kemudian mengajukan permohonan izin kepada istitusi tempat penelitian dalam hal ini Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Makassar. Setelah mendapat persetujuan, barulah dilakukan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan guna memperoleh data yang sesuai dengan variabel penelitian ini diperoleh dengan dua cara yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari objek yang diteliti. Data primer dalam penelitian ini adalah dari data hasil kusioner dan observasi yang dilakukan langsung terhadap responden, dalam hal ini untuk mendapatkan data mengenai lama pengobatan dan efek samping obat anti tuberkulosis maka pasien yang sedang menjalani

pengobatan akan mengisi kuesioner. Untuk mendapatkan data primer pada status gizi kami melakukan observasi dengan pengukuran IMT yaitu berat badan dan tinggi badan pada saat pasien datang berkunjung di BBKPM Makassar.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak didapatkan langsung dari objek yang di teliti tetapi diperoleh dengan cara menelusuri dan menelaah literatur ataupun orang ataupun dokumen lainnya (Indrawan & Yaniawati, 2016). Data dalam penelitian ini diperoleh dari pihak tempat penelitian dilaksanakan yaitu data lamanya pasien mengkonsumsi obat anti tuberkulosis berdasarkan rekam medis BBKPM Makassar.

F. Etika Penelitian

Setelah mendapat persetujuan dari responden ada beberapa etika penelitian yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut:

1. *Informed consent* (Lembar Persetujuan)

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yang akan diteliti yang memenuhi kriteria jadwal inklusi dan disertai jadwal penelitian dan manfaat penelitian. Bila subjek menolak, maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati hak-haknya.

2. *Anomity* (Tanpa Nama)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden tetapi lembaran tersebut diisi dengan inisial/kode.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Kerahasiaan responden akan dijamin oleh penelitian dan data yang telah dikumpulkan disimpan oleh peneliti dan hanya bisa diakses oleh peneliti dan pembimbing.

G. Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan, peneliti mengolah data dengan menggunakan program spss dengan langkah sebagai berikut:

1. Editing/Penyuntingan Data

Editing dilakukan untuk memeriksa ulang jumlah dan meneliti kelengkapan wawancara dan observasi, apakah setiap pengisian kuesioner yang dilakukan sudah dijawab dengan benar.

2. Coding

Coding dilakukan untuk memudahkan pengolahan data dan semua jawaban perlu disederhanakan dengan memberikan simbol-simbol tertentu untuk setiap jawaban.

3. Processing (*entry data*)

Processing yaitu proses data dengan cara memasukkan data dari instrumen yang telah dikumpulkan ke komputer dengan menggunakan program statistik agar data dapat di analisis.

4. Cleaning

Cleaning adalah pengecekan kembali data dari setiap sumber atau responden untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan, ketidaklengkapan dan sebagainya kemudian dilakukan koreksi.

5. Tabulasi data

Data yang terkumpul dan tersusun kemudian dikelompokkan kedalam suatu tabel menurut sifat-sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian.

H. Analisa Data

1. Analisis Univariat

Dilakukan untuk mendapatkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel penelitian dengan menggunakan program komputerisasi. Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dari tiga variabel yang diteliti yaitu: Lama Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis, Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis dan Status Gizi Pada Pasien TB paru.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan atau tidak antara Lama Pengobatan dan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Dengan Status Gizi Pada Pasien TB Paru Di BBKPM Makassar. Dalam penelitian ini menggunakan skala kategorik dengan satu kali pengukuran untuk variabel independen lama pengobatan dan efek samping obat anti tuberkulosis serta variabel dependen status gizi maka uji yang digunakan adalah uji Chi Square. Dengan menggunakan uji Chi Square dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ atau tingkat kepercayaan 95%. Interpretasi :

- a) Apabila nilai $p < \alpha$ artinya ada hubungan Lama pengobatan dan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Kota Makassar dan ada hubungan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.
- b) Apabila nilai $p \geq \alpha$ artinya tidak ada hubungan Lama pengobatan Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar dan tidak ada hubungan efek samping Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di BBKPM (Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat) pada tanggal 13 Januari – 13 Februari sampai jumlah responden memenuhi kriteria sampel. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan pendekatan *Consecutive Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 86 responden. Pengumpulan data menggunakan kuisioner untuk mengetahui ada atau tidak ada efek samping yang dialami pasien selama mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis dan dilakukan observasi pengukuran tinggi badan dan berat badan pasien untuk menghitung nilai IMT. Untuk pengolahan data menggunakan komputer program *SPSS versi 22.0* kemudian data dianalisis menggunakan uji *Chi square* dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha = 0,05$).

2. Gambaran Umum Tentang Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini tempat penelitian kami yaitu di BBKPM (Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat) Makassar. BBKPM terletak di JL. Andi Pangeran Pettarani No. 43 Makassar. BBKPM merupakan pusat rujukan penyakit paru di kota Makassar. BBKPM mempunyai visi & misi.

Visi

Menjadi Rumah Sakit Khusus Paru Kelas A Unggulan pada Tahun 2019

Misi

- a. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan paru rujukan spesialisistik dan atau subspecialistik
- b. Menyelenggarakan promosi kesehatan, pemberdayaan masyarakat dan kemitraan

- c. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan serta penelitian di bidang kesehatan paru
- d. Mewujudkan prinsip tata kelola yang baik dalam penatausahaan sumber daya rumah sakit

BBKPM mempunyai 196 pekerja yang terbagi atas SMF 16, Perawat 63, Penunjang 55 dan Umum 62. BBKPM mempunyai penunjang kesehatan meliputi:

- 1. Laboratorium, yang terbagi atas patologi klinik dan patologi anatomi
 - 2. Radiologi, memiliki pemeriksaan non kontras
 - 3. Fisioterapi
 - 4. Apotik
- a. BBKPM mempunyai promosi kesehatan yang terdiri dari:
- 1. Penyuluhan dalam gedung
 - 2. Penyuluhan luar gedung
 - 3. Pembinaan penderita TBC di BBKPM Makassar
 - 4. Pelacakan pasien TBC
 - 5. Program pembinaan
 - 6. Pemeriksaan kesehatan pada pasien CFD
 - 7. Unit edukasi (penyuluhan, sentra dots, poli kolaborasi TBC HIV, dan klinik henti rokok)

3. Karakteristik Responden

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Umur

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Umur Di BBKPM Makassar (n=86)

Umur (Tahun)	Frekuensi	%
17-25	23	26,7
26-35	23	26,7
36-45	5	5,8
46-55	16	18,6
56-65	13	15,1
>65	6	7,0
Total	86	100

Sumber : Data primer 2020

Berdasarkan tabel 5.1 diperoleh data jumlah responden terbanyak berdasarkan karakteristik umur yaitu yang berusia 17-35 tahun sebanyak 23 (26,7%) responden yang berusia 17-25 tahun, 23 (26,7%) responden yang berusia 26-35 tahun. Sedangkan responden yang paling sedikit berusia 36-45 tahun sebanyak 5 (5,8%) responden. Rata-rata responden masih dalam kelompok usia produktif, namun sudah terpapar dengan penyakit TB paru.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik
Jenis Kelamin Di BBKPM Makassar (n=86)

Jenis kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	53	61,6
Perempuan	33	38,4
Total	86	100

Sumber : Data primer 2020

Berdasarkan tabel 5.2 di atas, diperoleh data berdasarkan karakteristik jenis kelamin yaitu mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 53 (61,6%) responden sedangkan berjenis kelamin perempuan sebanyak 33 (38,4%) responden.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Pekerjaan

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik
Pekerjaan Di BBKPM Makassar (n=86)

Pekerjaan	Frekuensi	%
Mahasiswa	14	16,3
Wiraswasta	16	18,6
IRT	14	16,3
Buruh	1	1,2
PNS	5	5,8
Pensiunan	3	3,5
Pelajar	2	2,3
Pegawai Swasta	11	12,8
Pendeta	1	1,2
Tidak bekerja	19	22,1
Total	86	100

Sumber : Data primer 2020

Berdasarkan tabel 5.3 di atas, diperoleh data berdasarkan karakteristik pekerjaan yaitu sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 19 (22,1%), sedangkan presentase terendah yaitu sebagai buruh dengan jumlah responden 1 (1,2%) dan pendeta dengan jumlah responden 1 (1,2%).

4. Hasil Analisa Variabel Yang Diteliti

a. Analisis Univariat

1. Berdasarkan Lama pengobatan

Tabel 5.4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Pengobatan
Obat Anti Tuberkulosis Di BBKPM Makassar

Lama pengobatan	Frekuensi	%
Tahap Intensif	23	26,7%
Tahap lanjutan	63	73,3%
Total	86	100

Sumber : Data primer 2020

Berdasarkan tabel 5.4 diatas, frekuensi responden berdasarkan lama pengobatan sebagian besar yaitu pada tahap lanjutan sebanyak 63 (73,3%) responden sedangkan pada tahap intensif sebanyak 23 (26,7%) responden. Mayoritas responden menjalani pengobatan pada tahap lanjutan karena sebagian besar dari responden sudah memasuki masa pengobatan pada bulan ke enam.

2. Berdasarkan Efek Samping

Tabel 5.5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Efek Samping
Obat Anti Tuberkulosis Di BBKPM Makassar

Efek samping	Frekuensi	%
Ada efek samping	33	38,4
Tidak ada efek samping	53	61,6
Total	86	100

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 5.5 diatas, dapat diketahui distribusi frekuensi responden berdasarkan efek samping obat anti tuberkulosis, pada yang ada efek samping sebanyak 33 (38,4%) responden, dan tidak ada efek samping sebanyak 53 (61,6%) responden.

3. Berdasarkan status gizi

Tabel 5.6
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi
Di BBKPM Makassar

Status gizi	Frekuensi	%
Gizi lebih	14	16,3
Gizi normal	56	65,1
Gizi kurang	16	18,6
Total	86	100

Sumber : Data Primer 2020

Berdasarkan tabel 5.6 diatas, dapat diketahui distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi pada gizi normal sebanyak 56 (65,1%) responden, pada gizi kurang sebanyak 16 (18,6%) responden, dan pada gizi lebih sebanyak 14 (16,3%) responden.

b. Analisis bivariat

1. Analisis Hubungan Antara Lama Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis Dengan Status Gizi Pada Pasien TB Di BBKPM Makassar

Tabel 5.7
Hubungan Lama Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis Dengan Status Gizi Pada Pasien TB Di BBKPM Makassar

Lama Pengobatan	Status gizi						P
	Gizi lebih		Gizi normal		Gizi kurang		
	F	%	F	%	f	%	
Tahap intensif	0	0	8	34,8	15	65,2	0,000
Tahap lanjutan	14	22,2	48	76,2	1	1,6	
Total	14	22,22	56	111	16	66,8	

Sumber : Uji Chi-square

Berdasarkan tabel 5.7 di atas, dapat di ketahui bahwa pada hubungan lama pengobatan obat anti tuberkulosis dengan status gizi didapatkan bahwa pada tahap intensif diperoleh responden dengan gizi normal sebanyak 8 (34,8%) dan responden dengan gizi kurang sebanyak 15 (65,2%) sedangkan pada tahap lanjutan diperoleh responden dengan gizi normal sebanyak 48 (76,2%), responden dengan gizi kurang sebanyak 1 (1,6%) dan responden dengan gizi lebih sebanyak 14 (22,22%).

Untuk mengetahui hubungan lama pengobatan obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar peneliti menggunakan uji *Chi-square* dengan tabel 2x3 namun karena ada 2 cell (33,3%) yang tidak memenuhi syarat, dimana nilai expected countnya <5 maka digunakan uji alternatif *Kolmogorov smirnov* sehingga diperoleh nilai $p=0,000$ dimana nilai $\alpha=0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai $p<\alpha$ artinya ada hubungan anatara lama pengobatan obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

2. Analisis Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Dengan Status Gizi Pada Pasien TB Di BBKPM Makassar

Tabel 5.8
Hubungan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Dengan Status Gizi Pada Pasien TB Di BBKPM Makassar

Efek samping	Status gizi						P
	Gizi lebih		Gizi normal		Gizi kurang		
	f	%	f	%	f	%	
Ada	9	27,3	13	39,4	11	33,3	0,000
Tidak ada	5	9,4	43	81,1	5	9,4	
Total	14	36,7	56	120,5	16	42,7	

Sumber : Uji Chi-square

Berdasarkan tabel 5.8 diatas, dapat diketahui bahwa pada hubungan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi yang mengalami ada efek samping dengan status gizi normal sebanyak 13 (39,4%), status gizi kurang sebanyak 11 (33,3%) dan status gizi lebih sebanyak 9 (27,3%), sedangkan yang tidak ada efek samping dengan status gizi normal sebanyak 43 (81,1%), status gizi kurang sebanyak 5 (9,4%) dan status gizi lebih sebanyak 5 (9,4%).

Untuk mengetahui hubungan efek samping dan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar peneliti menggunakan uji Chi-Square dengan nilai $p=0,000$ dimana nilai $\alpha=0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa $p<\alpha$ yang artinya ada hubungan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

B. PEMBAHASAN

1. Hubungan lama pengobatan anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi-square* terdapat 2 cell (33,3%) yang memiliki nilai *expected count* <5 atau tidak memenuhi syarat, maka digunakan uji alternative *Kolmogorov smirnov*. Uji alternatif *Kolmogorov smirnov* menunjukkan bahwa, terdapat hubungan yang signifikan lama pengobatan anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB. Hasil uji alternative *Kolmogorov smirnov* menunjukkan nilai $p= 0,000$ yang artinya $p<0,05$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima, yang artinya ada hubungan secara signifikan antara lama pengobatan Obat Anti Tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Kusumaningroh, Susilowati, & Wulandari, 2018) yang menjelaskan bahwa ada hubungan signifikan fase pengobatan TB dengan status gizi pada pasien TB paru di BBKPM Surakarta dimana penderita pada status gizi normal cenderung didapatkan pada fase lanjutan. Hal tersebut juga sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurjannah & Sudana, 2017) yang mengatakan bahwa pada pengobatan fase lanjutan bakteri *Micobacterium tuberculosis* telah mengalami pengurangan, sehingga penggunaan zat gizi untuk melawan infeksi berkurang dan zat gizi dapat digunakan secara optimal untuk proses pertumbuhan, sehingga status gizi dapat meningkat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BBKPM Makassar, didapatkan bahwa dari 86 responden yang menjalani pengobatan obat anti tuberkulosis pada tahap Intensif, terdapat 15 (65,2%) responden dengan gizi kurang dan 8 (34,8%) responden dengan gizi normal. Sedangkan pengobatan yang dijalani pada tahap lanjutan terdapat 48 (76,2%) responden dengan gizi normal, 1 (1,6%) responden dengan gizi kurang dan

14 (22,2%) responden dengan gizi lebih. Dari lama pengobatan, responden yang menjalani pengobatan obat anti tuberkulosis pada tahap intensif yaitu sebanyak 23 (26,7%) orang sedangkan yang menjalani pengobatan pada tahap intensif sebanyak 63 (73,3%) orang, sehingga dapat disimpulkan responden yang menjalani pengobatan di BBKPM cenderung berada pada tahap lanjutan dibandingkan pada tahap intensif.

Status gizi merupakan faktor terpenting bagi pertahanan tubuh untuk melawan infeksi penyakit. Penurunan status gizi dapat mempengaruhi sistem imun tubuh, dimana pada keadaan kondisi gizi yang buruk, sistem kekebalan tubuh akan ikut melemah sehingga kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri dari infeksi menjadi menurun. Obat-obat yang diberikan pada tahap intensif dapat menimbulkan efek samping seperti rasa mual, muntah yang mengakibatkan penurunan nafsu makan sehingga berdampak pada penurunan berat badan pasien (Putri, Munir, & Christianto, 2016).

Dalam penelitian ini responden yang memiliki status gizi kurang cenderung didapatkan pada tahap pengobatan intensif atau pada tahap awal pengobatan TB yaitu sebanyak 15 orang. Hal ini dapat disebabkan oleh obat-obatan yang diberikan pada tahap intensif seperti Isoniasid, Rifampisin, Etambutol, dan Pirazinamid menimbulkan efek samping pada saluran gastrointestinal seperti mual dan muntah sehingga menyebabkan penurunan nafsu makan yang berakibat pada penurunan status gizi pasien (Kusumaningroh, Susilowati, & Wulandari, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuningrum, 2018) dimana selama pengobatan intensif status gizi subjek rata-rata didapatkan kurus. Selain disebabkan oleh efek samping dari pengobatan, penurunan status gizi pada pasien TB dapat juga terjadi karena perilaku diet yang tidak seimbang seperti kecukupan energi dan protein serta perilaku pasien terhadap makanan dan kesehatan (Elsa, Erwin, & Indra, 2016).

Akan tetapi pada tahap intensif didapatkan juga responden yang status gizinya normal yaitu sebanyak 8 (34,8%) orang, dimana pada tahap intensif

yang seharusnya status gizi pasien masih kurang karena masih pada tahap awal pengobatan tetapi, data menunjukkan sudah ada responden yang memiliki gizi normal. Adanya adaptasi dari pasien terhadap penyakit TB yang dideritanya serta obat anti tuberkulosis yang dikonsumsi dalam waktu yang lama dan berlangsung secara bertahap membuat pasien harus terbiasa dengan kondisinya. Pendapat ini sesuai dengan teori adaptasi yang dikemukakan oleh *Sister Calista Roy*, dimana manusia sebagai sistem berinteraksi dengan lingkungan melalui adaptasi bio,psiko,social harus mampu mempertahankan homeostasis, integritas dirinya dan selalu beradaptasi secara menyeluruh, sehingga pasien TB harus mampu untuk beradaptasi dengan kondisi fisiologisnya yang sakit dan harus menerima pengobatan yang diberikan serta berusaha meningkatkan status kesehatannya, sehingga pasien dapat membiasakan diri mengkonsumsi obat anti tuberkulosis dan makanan yang bergizi guna untuk peningkatan status gizinya (Kusumaningroh, Susilowati, & Wulandari, 2018) .

Semakin baik sistem imunitas di dalam tubuh, maka zat gizi yang digunakan untuk melawan infeksi berkurang sehingga zat gizi tersebut dapat digunakan secara optimal untuk mendukung proses penyembuhan dan peningkatan status gizi pasien TB. Pengobatan yang dijalani pada pasien TB dapat meningkatkan mekanisme pertahanan tubuh dengan mengurangi jumlah bakteri dalam tubuh. Semakin meningkat mekanisme pertahanan tubuh seseorang maka status gizi akan ikut meningkat dan status gizi yang baik pula dapat mempercepat proses penyembuhan karena sistem imun yang semakin meningkat sehingga mampu untuk melawan infeksi penyakit dalam tubuhnya (Mursudarinah & Sari, 2019). Dari status gizi pasien TB di BBKPM Makassar, dengan 86 responden yang menjalani pengobatan obat anti tuberkulosis yang memiliki gizi normal sebanyak 56 (65,1%) orang, gizi kurang sebanyak 16 (18,6%) orang, dan yang memiliki gizi lebih sebanyak 14 (16,3%) orang. Sehingga dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami gizi normal.

Dari hasil penelitian didapatkan status gizi responden pada pengobatan tahap lanjutan sebagian besar memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 48 (76,2%) orang dan didapatkan juga beberapa dari responden yang memiliki gizi lebih sebanyak 14 (22,2%) orang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kholis, et al., 2018) yang mengatakan bahwa perubahan berat badan yang normal merupakan prediktor keberhasilan dari pengobatan TB hal tersebut juga dapat disebabkan karena beberapa faktor seperti peningkatan asupan makanan dan nafsu makan serta proses metabolisme tubuh yang mulai membaik. Selain itu di BBKPM Makassar pasien TB yang sementara menjalani pengobatan obat anti tuberkulosis diberikan juga susu Proten sebagai penunjang untuk meningkatkan status gizi pasien. Susu tinggi protein dapat meningkatkan berat badan serta meningkatkan asupan energi protein (Harna, Kusharto, & Katrin, 2017).

Namun di tahap pengobatan lanjutan masih ada 1 (1,6%) responden yang memiliki status gizi kurang. Hal ini dapat disebabkan karena tubuh menggunakan energi di dalam tubuh untuk melawan infeksi TB, sehingga energi cadangan di dalam tubuh terkuras, dan jika tidak dimbangi dengan asupan makanan dan nutrisi yang cukup maka pasien akan tampak kurus dan lemah (Kusumaningroh, Susilowati, & Wulandari, 2018). Sehingga meskipun pasien rutin meminum obat anti tuberkulosis dan tidak putus tetapi jika tidak seimbang dengan asupan nutrisi yang masuk ke dalam tubuhnya maka akan mengalami status gizi yang kurang.

Menurut asumsi peneliti, pasien yang datang menjalani pengobatan di BBKPM Makassar pada pengobatan tahap intensif lebih banyak yang mengalami pengurangan nutrisi, sedangkan pada pengobatan tahap lanjutan pasien cenderung didapatkan dengan perbaikan gizi.

2. Hubungan efek samping dan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar

Pengobatan tuberkulosis terbagi menjadi dua yaitu tahap intensif dan lanjutan, pada tahap intensif pengobatan selama 2 bulan setiap hari selama

56 hari obatnya terdiri dari Rifampisin, Isoniazid, Pirazinamid, dan Etambutol. Sedangkan pada tahap lanjutan obat yang diberikan hanya 2 jenis yaitu Rifampisin dan isoniazid diberikan 3x dalam seminggu yaitu selama 16 minggu. Pengobatan OAT menimbulkan beberapa efek samping diantaranya yaitu mual, lemas, muntah, gangguan pencernaan (maag, sakit perut, susah buang air besar), nyeri sendi, pusing, gatal pada kulit, ngantuk, kesemutan (Kiki, 2017).

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji *Chi square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara efek samping dan status gizi pada pasien TB. Berdasarkan hasil uji *Chi square* menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang artinya $p < 0,05$. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternative (H_a) diterima, yang artinya ada hubungan secara signifikan antara efek samping dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kiki, 2017) dimana pengobatan OAT menimbulkan beberapa efek samping seperti mual, lemas, muntah, gangguan pencernaan (maag, sakit perut, susah buang air besar) nyeri sendi, pusing, gatal pada kulit, ngantuk dan kesemutan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BBKPM Makassar didapatkan bahwa dari 86 responden yang mengalami ada efek samping, responden yang memiliki gizi kurang sebanyak 11 (33,3%), yang memiliki gizi normal sebanyak 13 (39,4%) dan yang memiliki gizi lebih sebanyak 9 (27,3%). Sedangkan responden yang tidak ada efek samping yang memiliki gizi kurang sebanyak 5 (9,4%), memiliki gizi normal sebanyak 43 (81,1%), dan yang memiliki gizi lebih sebanyak 5 (9,4%%). Dari efek samping obat anti tuberkulosis responden yang ada efek samping sebanyak 33 (38,4%) orang sedangkan responden yang tidak mengalami ada efek samping sebanyak 53 (61,6%) orang. Dengan demikian dapat diketahui bahwa lebih banyak responden yang tidak mengalami adanya efek samping.

Di BBKPM keluhan atau efek samping yang sering muncul pada pasien yang menjalani pengobatan yaitu mual dan muntah dan beberapa juga

merasakan adanya kurang nafsu makan dan sakit uluh hati. Sedangkan di tahap lanjutan sangat jarang merasakan adanya keluhan dari obat yang dikonsumsi. Jenis obat yang digunakan pada tahap intensif yaitu Rifampisin 150 mg, Isoniasid 75 mg, Pyrazinamid 400 mg, dan Etambutol HCL 275 mg kaplet yang diberikan selama 56 hari dalam dua bulan. Dan pada tahap lanjutan yaitu Rifampisin 75 mg dan Isoniasid 75 mg yang diberikan 3 kali seminggu yaitu setiap hariin senin, rabu dan jumat selama 4 bulan.

Dari hasil penelitian yang kami dapatkan pada responden yang ada efek samping didapatkan status gizi kurang sebanyak 11 (33,3%) orang, dimana efek samping pengobatan mempengaruhi status gizi seseorang cenderung mengalami penurunan berat badan. Hal itu disebabkan karena ada beberapa obat yang menimbulkan efek samping yang berakibat pada penurunan nafsu makan, sehingga dapat mempengaruhi status gizi seseorang yang menderita penyakit tuberkulosis. Obat-obat tersebut seperti Rifampisin,isoniazid dan Pirazinamid dimana ketiga obat ini menyebabkan efek samping mual dan muntah (Farhanisa, Untari, & Nansy, 2015). Dari hasil penelitian yang dilakukan (Pertwi & Sajinadiyasa, 2016) yang menyebutkan juga bahwa, obat-obatan yang menimbulkan efek samping pada tahap intensif adalah Rifampisin, Isoniazid dan Pirazinamid. Namun pada responden yang ada efek samping didapatkan juga yang memiliki status gizi normal sebanyak 13 orang dan gizi lebih sebanyak 9 orang, hal tersebut di karenakan pemenuhan gizi pada pasien selama menjalani pengobatan diseimbangkan dengan gejala yang dirasakan saat menjalani pengobatan. Disamping itu di BBKPM Makassar pada tahap lanjutan dosis obat yang diberikan menjadi berkurang yaitu pada Rifampisin dari 150mg menjadi 75mg, dari hal tersebut efek samping yang dirasakan oleh pasien juga akan menjadi lebih berkurang serta adanya pemberian susu proten yang diberikan pada pasien TB di BBKPM Makassar untuk meningkatkan status gizi pasien. Dan bagi pasien di BBKPM yang merasakan adanya keluhan mual dan muntah, dokter akan memberikan resep obat tambahan untuk mengatasi keluhan mual dan muntah yang dirasakan oleh pasien.

Pada responden yang tidak ada efek samping yang memiliki gizi normal sebanyak 43 (81,1%) orang dan gizi lebih sebanyak 5 (9,4%) orang. Semakin tidak ada efek samping yang di rasakan maka semakin baik status gizi pasien. Di BBKPM Makassar sebagian besar responden sudah menjalani pengobatan pada tahap lanjutan dan cenderung tidak mengalami adanya efek samping yang terjadi. Selain dari itu status gizi yang baik juga di dukung oleh beberapa faktor seperti pemenuhan asupan makanan yang seimbang yaitu asupan energi, asupan protein, dan asupan karbohidrat yang cukup.

Namun dari hasil penelitian pada responden tidak ada efek samping didapatkan responden yang masih memiliki status gizi kurang yaitu sebanyak 5 (9,4%) orang, hal tersebut dikarenakan kurangnya dukungan nutrisi. Metabolisme tubuh yang berjalan terus menerus tanpa diimbangi dengan asupan nutrisi yang cukup dapat mengakibatkan pemecahan protein menjadi glukosa (glukoneogenesis) untuk pemenuhan akan glukosa (energi). Lebih jauh lagi akan menjadi defisit protein, sehingga pembentukan enzim, albumin dan (immunoglobulin) dan selalunya berespon lambat terhadap antigen yang masuk, sehingga pasien beresiko terkena penyakit. (Puspita, Cristianto, & yovi, 2016).

Menurut asumsi peneliti, pasien yang mengalami ada efek samping terhadap obat anti tuberkulosis yang dikonsumsi lebih cenderung mengalami status gizi normal di banding status gizi kurang. Sedangkan pada pasien yang tidak ada efek samping cenderung mengalami status gizi normal dari pada yang mengalami status gizi kurang.

3. Keterbasan penelitian

- a. Dalam penelitian ini banyak pasien TB yang datang ke BBKPM untuk menjalani pengobatan tetapi, sebagian di rujuk ke puskesmas untuk pengambilan obat. Hal tersebut karena di sesuaikan dengan vaskes tempat tinggal pasien berada untuk lebih mempermudah pengambilan obat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data penelitian hubungan lama pengobatan dan efek samping obat anti tuberkulosis dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar yang dilakukan terhadap 86 responden dapat disimpulkan bahwa:

1. Sebagian besar lama pengobatan obat anti tuberkulosis pada pasien tuberkulosis paru berada pada kategori tahap lanjutan
2. Sebagian besar efek samping obat anti tuberkulosis terhadap gangguan pencernaan yaitu mengalami penurunan nafsu makan
3. Sebagian besar status gizi pasien TB paru yang menjalani pengobatan Obat Anti Tuberkulosis berada pada kategori status gizi normal
4. Ada hubungan antara lama pengobatan dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar
5. Ada hubungan efek samping dengan status gizi pada pasien TB di BBKPM Makassar

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil-hasil penelitian, maka peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM)

Diharapkan bagi BBKPM Makassar penelitian ini dapat menjadi kajian informasi untuk lebih memantau status gizi dan mengantisipasi pasien TB yang memiliki efek samping dari pengobatan obat anti tuberkulosis khususnya pada gangguan pencernaan seperti mual dan muntah.

2. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan referensi dan tambahan pengetahuan bagi mahasiswa dalam proses pembelajaran mengenai lama pengobatan obat anti tuberkulosis dan efek samping dari pengobatan terhadap status gizi pada pasien TB.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Alangkah lebih baiknya jika peneliti selanjutnya dapat mengambil responden secara homogen.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, & Sunita. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia pustaka.
- Arisman, M. (2009). *Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Balliwati, Y., Khosman, A., & Dwiriani, C. (2007). *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Brown, e. a. (2009). Second Edition. Wandsworth inc. *Nutrition Through The Life Cycle*.
- Chandra, B. (2012). *Ilmu Kedokteran Pencegahan & Komunitas* . jakarta: EGC.
- Crofton, J., Horne, N., & Miller, F. (2002). *Tuberkulosis Klinis*. Jakarta: Widya Medika.
- Darmanto, D. (2014). *Respiratory*. Jakarta: EGC.
- Djojjobroto, R. D. (2014). *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta: EGC.
- Djunaedi, H. (2001). Jurnal ilmiah kesehatan RSPAD Gatot Soebroto Vol 2 No.1. *Manfaat serat untuk kesehatan*.
- Elsa, P., Erwin, C., & Indra, Y. (2016). JOM FK Volume 3 No. 2 Oktober 2016. *Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (TB Paru) Yang Menjalani Rawat Jalan Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, 1-16*.
- Fadhalna, Ihwan, & Suwastika, I. N. (2017). Gambaran indeks massa tubuh penderita tuberkulosis (TB) yang melakukan pengobatan di Gerdunas TB Paru rumah sakit Undata Palu sulawesi tengah. *Biocelebes*, 9-12.
- Fadhalnya, Ihwan, & Suwastika, I. N. (2017). Gambaran Indeks Massa Tubuh Penderita Tuberkulosis (TB) Positif Yang Melakukan Pengobatan Di Gerdunas TB Paru Rumah Sakit Undata Palu Sulawesi Tengah. *Biocelebes*, 09-12.
- Farhanisa, Untari, E. K., & Nansy, E. (2015). *Kejadian Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Kategori 1 Pada Pasien TB Paru Di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (UP4) Provinsi Kalimantan Barat, 1-12*.
- Gibson. (2007). *Principles of Nutritional Assesment Second Edition*. New York: Oxford university press inc,.
- Harna, Kusharto, C. M., & Katrin, R. (2017). *Intrvensi Susu Tinggi Protein Terhadap Peningkatan Konsumsi Zat Gizi Makro Dan Status Gizi Pada Kelompok Usia Dewasa, 354-361*.
- Indrawan, R., & Yaniawati, P. (2016). *Metodologi penelitian*. Bandung: Refika Aditama.

- Kholis, E., Ramdhagama, N. R., Ayu, L. A., Muhammas, W., Dwiyantri, V. T., & Alawiyah, S. A. (2018). *Majalah kedokteran Bandung*, Vol 50 No. 2 Juni 2018. *Perbedaan Status Gizi Penderita Tuberkulosis Paru Antara Sebelum Pengobatan Dan Saat Pengobatan Fase Lanjutan Di Johar Baru, Jakarta Pusat*, 75-78.
- Kiki, R. (2017). *Pemantauan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Pada Penderita TB Dalam Pengobatan Tahap Intensif Di BBKPM Kota Makassar*, 1-110.
- Kurniawan, N., Rahmalia, S., & Indriati, G. (2015). Faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan pengobatan tuberkulosis paru. *JOM VOL 2 No.1*, 729-741.
- Kusumaningroh, D., Susilowati, T., & Wulandari, R. (2018). *Jurnal Ners dan Kebidanan Vol 5 No.1. Hubungan Aktifitas Fisik Dan Fase Pengobatan TB Dengan Status Gizi Pasien TB Paru*, 1-7.
- Mayer, Tucker, & Williams. (2011). *Ilmu Gizi Menjadi Sangat Mudah Edisi 2*. Jakarta: EGC.
- Mursudarinah, & Sari, D. N. (2019). *Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Fase Pengobatan Tuberkulosis Paru Dengan Status Gizi Penderita Tuberkulosis Paru Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta*, 248-257.
- Musdalifah, Nurhikmah, E., Karmila, & Fakhrurazi, M. (2018). Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) dan penanganannya pada pasien TB di puskesmas perumnas kota kendari. *Jurnal ilmiah manuntung*, 67-63.
- Nugroho, A. W., & Santoso, N. (2013). *Ilmu gizi menjadi sangat mudah edisi 2*. Jakarta: Buku kedokteran EGC.
- Nurjannah, & Sudana, I. M. (2017). Analisis Pengaruh Fase Pengobatan Tingkat Depresi Dan Konsumsi Makanan Terhadap Status Gizi Public Health Perspective Journal 2 (3) (2017). *Penderita Tuberkulosis (TB) Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekecamatan Genuk Kota Semarang*, 215-233.
- Nursalam. (2013). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pertiwi, N. K., & Sajinadiyasa, S. C. (2016). *Arc.Com.Health ISSN: 2527-3620. Hubungan Lama Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Dengan Efek Samping Pada Pasien TB MDR Rawat Jalan Di RSUP Sanglah Denpasar*, 39-48.
- Primadi, O., & Budjianto, D. (2018). Retrieved Oktober 20, 2019, from Kemkes.go.id:
https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/dwonnod/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/PROFIL_KESEHATAN_2018_1.pdf

- Puspita, E., Cristianto, E., & yovi, i. (2016). JOM FK Volume 3 No.2. *Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (TB PARU) Yang Menjalani Rawat Jalan Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru*, 1-15.
- Putri, W. A., Munir, S. M., & Christianto, E. (2016). JOM FK Volume 3 No. 2. *Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (TB Paru) Yang Menjalani Rawat Inap Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru*, 1-16.
- Rezki, K. (2017). Pemantauan efek samping obat anti tuberkulosis (OAT) pada penderita TB dalam pengobatan tahap intensif di BBKPM kota makassar. 1-110.
- RI, K. (2018). Retrieved Oktober 20, 2019, from Depkes.go.id: <http://depkes.go.id/dwonlod.php?file=dwonload/pusdatin/infodatin/infodatin%20tuberkulosis%202018.pdf>
- Rubenstein, D., Wayne, D., & Bradley, J. (2007). *Lecture Notes Kedokteran Klinis*. Jakarta: Erlangga Medical Series.
- Supariasa, I. D., & Bakri, B. F. (2007). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- Syamsudin, & Keban, S. A. (2013). *Buku Ajar Farmakoterapi Gangguan Saluran Pernapasan*. Jakarta Selatan: Salemba medika.
- Wahyuningrum, M. T. (2018). *Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Dengan Status Gizi Pasien TBC Paru Fase Intensif Di BBKPM Surakarta*, 1-19.
- Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga.
- Widyastuti, S. D., Riyanto, Muhammad, & dkk. (2018). Jurnal Care Vol.6,No.2., *Gambaran Epidemilogi Penyakit Tuberkulosis Paru (TB PARU) di Kabupaten Indramayu*, 102-105.
- WKNPG. (2004). *Ketahanan Pangan dan Gizi di Era Otonomi Daerah dan Globalisasi*. Jakarta.

Lampiran 2

LEMBARAN KONSUL

Nama : Nimsiani Tandungan (C1514201079)
 Elier Langke (C1614201061)

Program Studi : S1 Keperawatan

Judul Penelitian : Hubungan Lama Pengobatan dan Efek Samping Obat
 Anti Tuberkulosis Dengan Status Gizi Pada Pasien TB Di BBKPM Makassar

Pembimbing : Yunita Carolina Satti,Ns.,M.Kep

No	Hari/ Tanggal	Materi Konsul	Tanda Tangan		
			Peneliti		Pembimbing
			I	II	
1	Selasa 16/09/2019	Judul Penelitian			
2	Senin 23/09/2019	Judu Penelitian Cari Judul Yang Menyangkut KMB			
3	Kamis 26/09/2019	Judul Peneliatian -Pada Ibu Post Partum Belum Tentu 1 minggu setelah melahirkan langsung terkena mastitis -Cari judul lain dan cari jurnal -post op CA Mamae belum tentu banyak di RS STELLA MARIS			
4	Jumat 27/09/2019	Konsul Jurnal Efek Samping OAT			
5	Selasa 30/09/2019	Konsul Judul -Hubungan lama pengobatan OAT dengan kejadian anemia dan trombositopenia			
6	Senin1/10/2019	Ganti judul, karena pasien pasien dengan lama pengobatan mengakibatkan kejadian anemia respondennya tidak mencukupi di BBKPM			
7	Selasa 8/10/2019	ACC judul			

9	Senin 14/10/2019	Konsul BAB III & IV -Efek Samping Obat pada pencernaan terjadi di awal atau akhir pengobatan			
8	Jumat 25/10/2019	Revisi BAB I - IV -Lembar observasi -Lembar Kusioner -Definisi Oprasional -Saran pada bab II tambahkan penelitian hubungan lama konsumsi obat dengan banyak atau rendah keluhan Efek samping obat dan Status Gizi -Penelitian efek samping obat di saluran pencernaan (Min penelitian 5) pada efek samping & status gizi			
9	Kamis 31/10/2019	Revisi Bab II-IV -Lembar observasi -Lembar kusioner -Definisi operasional Saran: -Tambahkan di Bab II tahap intensif dan tahap lanjutan -Uji yang digunakan			
10	Selasa 5/11/2019	Revisi Tabel IMT -Masukkan Beserta referensi -Di lembar observasi, yang efek samping tabelnya disendirikan			
11	Rabu 26/02/2020	Tabel di perbaiki			
12	Jumat 28/02/2020	Penulisan dan penjelasan tabel di perbaiki			
13	Selasa 3/03/2020	Lanjutkan ke pembahasan			
14	Jumat 6/03/2020	Tambahkan di pembahasan: - Pada lama pengobatan tahap intensifnya dan bagaimana gizinya - Pada efek samping obat-obat yang diberikan pada tahap intensif dan lanjutan			

15	Jumat 13/03/2020	<ul style="list-style-type: none"> - Prolog di paragraf pertama <p>Urutan penjelasan :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hasil uji statistik -Penelitian pendukung -Jelaskan tahap intensif berapa % gizi kurang dan tahap lanjutan berapa% gizi normal & lebih -Jelaskan mengapa ada yang gizi normal pada tahap intensif dan gizi kurang pada tahap lanjutan -Begitupun sebaliknya jelaskan pada efek samping dan status gizi -Masukkan penelitian obat mana yang menyebabkan mual dan muntah. 			
16	Jumat 20/03/2020	<ul style="list-style-type: none"> -Perhatikan menggunakan huruf kapital pada nama bulan dan pada setiap judul -enjelasan kalimat diperbaiki -pada efek samping jelaskan prolog terlebih dahulu 			
17	Selasa 24/03/2020	<ul style="list-style-type: none"> -Jelaskan terlebih dahulu teori kemudian pembahasan hasil -Bahas ada efek samping & status nutrisi buruk, mengapa terjadi -Bahas ada efek samping & status gizi baik -Bahas tidak ada efek samping & gizi baik -Bahas tidak ada efek samping & gizi buruk -Di abstrak kurangi pendahuluan 			
18	Kamis 26/03/2020	ACC Skripsi			

Lampiran 3

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth. Bapak/Ibu calon responden

Di-

Tempat

Dengan Hormat,

Kami yang bertandatangan di bawah ini adalah mahasiswa program studi Sarjana keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Nama : Elier Langke (C1614201061)

Nimsiani Tandungan (C1514201079)

Akan mengadakan penelitian dengan judul “Lama Pengobatan dan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien TB Di BBKPM Makassar”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan pengaruh negative bagi pasien sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika bapak/ibu tidak bersedia menjadi responden, maka diperbolehkan mengundurkan diri untuk tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

Apabila bapak/ibu menyetujui, maka mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang kami sertakan dalam surat ini.

Makassar, Desember 2019

Responden

Lampiran 4

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama/inisial :

Nomor responden:

Alamat :

Menyatakan yang sebenarnya kepada peneliti, bahwa saya bersedia untuk berpartisipasi pada penelitian ini dan saya akan membubuhkan nama dan tanda tangan saya sebagai tanda persetujuan. Saya telah mendapatkan penjelasan dan informasi mengenai maksud dan tujuan penelitian ini.

Demikian surat persetujuan ini saya buat secara sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak mana pun.

Makassar, Desember 2019

Responden

Lampiran 6

A. Identitas Responden

Nama Inisial :
Jenis Kelamin :
Umur :
Pekerjaan :
Lama konsumsi obat : bulan

B. Petunjuk Pengisian

Isi kolom yang ada sesuai dengan keadaan diri anda yang sebenarnya. Beri tanda check list (√) pada kolom yang anda pilih. Kami sangat menghargai kejujuran dan keterbukaan anda.

C. Pertanyaan

Gejala apa saja yang anda rasakan selama mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT)?

- Merasa mual
- Muntah
- Kurang nafsu makan
- Sakit uluh hati
- Tidak sama sekali

Lampiran 7

MASTER TABEL

NO	INITIAL	UMUR	KODE	JENIS KELAMIN	KODE	PEKERJAAN	KODE	LAMA PENGOBATAN		KODE
								HASIL OBSERVASI	KATEGORI	
1	Ny.A	20 thn	1	P	2	Mahasiswa	1	3bln	Intensif	1
2	Tn. IC	35 thn	2	L	1	wiraswasta	2	5 bln	Lanjutan	2
3	Nn.s	39 thn	3	P	2	IRT	3	6 bln	Lanjutan	2
4	Tn. D	53 thn	4	L	1	Buruh	4	3bln	Intensif	1
5	Ny. P	19 thn	1	P	2	Mahasiswa	1	2 bln	Intensif	1
6	Ny. N	27 thn	2	P	2	IRT	3	6 bln	Lanjutan	2
7	Ny.K	24 thn	1	P	1	wiraswasta	2	6 bln	Lanjutan	2
8	Tn.N	57 thn	5	L	1	PNS	5	1 bln	Intensif	1
9	Tn. S	35 thn	2	L	1	-	10	6 bln	Lanjutan	2
10	Tn.M	53 thn	4	L	1	PNS	5	2 bln	Intensif	1
11	Tn. Y	19 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	5 bln	Lanjutan	2
12	Nn D	19 thn	1	P	2	Mahasiswa	1	3 bln	Intensif	1
13	Drs.H	77 thn	6	L	1	Pensiunan	6	6 bln	Lanjutan	2
14	Dra.R	52 thn	4	L	1	PNS	5	5 bln	Lanjutan	2
15	Tn. Y	31 thn	2	L	1	-	10	6 bln	Lanjutan	2
16	Tn. R	18 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	5 bln	Lanjutan	2
17	Tn. H	54 thn	4	L	1	wiraswasta	2	2 bln	intensif	1
18	Tn. Hr	62 thn	5	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
19	Tn. X	32 thn	2	L	1	Pensiunan	6	5 bln	Lanjutan	2
20	Nn. N	17 thn	1	P	2	Pelajar	7	5 bln	Lanjutan	2
21	Hj. S	64 thn	5	P	2	IRT	3	5 bln	Lanjutan	2
22	Tn. R	30 thn	2	L	1	Pegawai swasta	8	5 bln	Lanjutan	2
23	Nn. M	20 thn	1	P	2	Mahasiswa	1	2 bln	Intensif	1

24	Tn. M	56 thn	5	L	1	-	10	6 bln	Lanjutan	2
25	Tn.R	24 thn	1	L	1	-	10	2 minggu	intensif	1
26	Ny. N	60 thn	5	P	2	IRT	3	5 bln	Lanjutan	2
27	Tn. R	27 thn	2	L	1	wiraswasta	2	6 bln	Lanjutan	2
28	Ny.D	52 thn	4	P	2	PNS	5	2 bln	Intensif	1
29	Ny. A	28 thn	2	P	2	-	10	6 bln	Lanjutan	2
30	Ny.D	49 thn	4	P	2	IRT	3	5 bln	Lanjutan	2
31	Tn. J	53 thn	4	L	1	-	10	6 bln	Lanjutan	2
32	Ny. V	24 thn	1	P	2	IRT	3	1 bln	intensif	1
33	Pdt. D	47 thn	4	L	1	Pendeta	9	6 bln	Lanjutan	2
34	Tn. D	58 thn	5	L	1	wiraswasta	2	6 bln	Lanjutan	2
35	Nn. H	33 thn	2	P	2	-	10	6 bln	Lanjutan	2
36	Tn. A	43 thn	3	L	1	Pegawai swasta	8	5 bln	Lanjutan	2
37	Tn. M	24 thn	1	L	1	-	10	2 minggu	Intensif	1
38	Tn. H	51 thn	4	L	1	-	10	6 bln	Lanjutan	2
39	Nn. H	28 thn	2	P	2	wiraswasta	2	6 bln	Lanjutan	2
40	Tn. M	29 thn	2	L	1	wiraswasta	2	5 bln	Lanjutan	2
41	Nn. S	39 thn	3	P	2	Pegawai swasta	8	5 bln	Lanjutan	2
42	Tn. A	21 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	6 bln	Lanjutan	2
43	Ny. N	33 thn	2	P	2	IRT	3	2 bln	intensif	1
44	Tn. S	50 thn	4	L	1	wiraswasta	2	5 bln	Lanjutan	2
45	Tn. A	73 thn	6	L	1	-	10	2 mnggu	intensif	1
46	Tn. H	59 thn	5	L	1	-	10	5 bln	Lanjutan	2
47	Ny. S	67 thn	6	P	2	IRT	3	2 bln	Intensif	1
48	Ny. B	27 thn	2	P	2	-	10	1 bln	intensif	1
49	Ny. B	68 thn	6	P	2	IRT	3	6 bln	Lanjutan	2
50	Ny. A	59 thn	5	P	2	IRT	3	5 bln	Lanjutan	2
51	Tn H	54 thn	4	L	1	-	10	3 bln	intensif	1

52	Nn. R	20 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	5 bln	Lanjutan	2
53	Tn. A	67 thn	6	L	1	Pensiunan	6	1 bln	intensif	1
54	Tn. I	17 thn	1	L	1	Pelajar	7	6 bln	Lanjutan	2
55	Tn. T	40 thn	3	L	1	wiraswasta	2	6 bln	Lanjutan	2
56	Ny. N	20 thn	1	P	2	Mahasiswa	1	5 bln	Lanjutan	2
57	Ny. R	55 thn	4	P	2	IRT	3	6 bln	Lanjutan	2
58	Tn. D	31 thn	2	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
59	Tn. H	69 thn	6	L	1	-	10	5 bln	Lanjutan	2
60	Ny. M	33 thn	2	P	2	wiraswasta	2	5 bln	Lanjutan	2
61	Tn. A	25 thn	1	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
62	Ny. S	51 thn	4	P	2	IRT	3	6 bln	Lanjutan	2
63	Tn. I	31 thn	2	L	1	wiraswasta	2	5 bln	Lanjutan	2
64	Tn. Y	20 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	2 bln	Intensif	1
65	Ny. NE	48 thn	4	P	2	-	10	6 bln	Lanjutan	2
66	Tn. J	64 thn	5	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
67	Tn. R	17 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	6 bln	Lanjutan	2
68	Tn. M	19 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	4 bln	Intensif	1
69	Tn. M	24 thn	1	L	1	wiraswasta	2	1 bln	Intensif	1
70	Tn. A	30 thn	2	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
71	Tn. R	30 thn	2	L	1	wiraswasta	2	6 bln	Lanjutan	2
72	Tn. M	56 thn	5	L	1	-	10	5 bln	Lanjutan	2
73	Tn. S	37 thn	3	L	1	-	10	5 bln	Lanjutan	2
74	Ny. R	24 thn	1	P	2	-	10	5 bln	Lanjutan	2
75	Ny. V	24 thn	1	P	2	Mahasiswa	1	6 bln	Lanjutan	2
76	Tn. A	20 thn	1	L	1	Mahasiswa	1	6 bln	Lanjutan	2
77	Ny. N	27 thn	2	P	2	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
78	Ny. M	33 thn	2	P	2	IRT	3	5 bln	Lanjutan	2
79	Ny. I	56 thn	5	P	2	-	10	5 bln	Lanjutan	2

80	Ny. A	28 thn	2	P	2	PNS	5	1 bln	Intensif	1
81	Tn. B	51 thn	4	L	1	wiraswasta	2	3 bln	Lanjutan	2
82	Hj M	56 thn	5	L	1	IRT	3	6 bln	Lanjutan	2
83	Tn. M	32 thn	2	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
84	Ny. A	59 thn	5	P	2	wiraswasta	2	5 bln	Lanjutan	2
85	Tn. M	26 thn	2	L	1	Pegawai swasta	8	6 bln	Lanjutan	2
86	Tn.A	50 thn	4	L	1	wiraswasta	2	2 minggu	Intensif	1

NO	STATUS GIZI				KODE	EFEK SAMPING OBAT		KODE
	TB	BB	IMT	KATEGORI		HASIL OBSERVASI	KATEGORI	
1	170	65	22,49	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
2	160	75	29.29	Gemuk	3	Kurang nafsu makan	Ada efek samping	1
3	16	58	21,32	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
4	162	52	20	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
5	154	54	23	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
6	155	51	21,25	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
7	160	48	19	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
8	155	40	17	Kurang	1	Muntah	Ada efek samping	1
9	165	40	15	Kurang	1	Mual	Ada efek samping	1
10	158	50	20,08	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
11	167	50	18	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
12	160	49,8	19,45	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
13	160	50	20	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
14	160	50	20	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
15	160	52	20,31	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
16	167	63	23	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
17	153	39,8	17	Kurang	1	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
18	157	60	24,39	Gemuk	3	Muntah	Ada efek samping	1
19	165	57,9	21,28	Normal	2	Kurang nafsu makan	Ada efek samping	1
20	160	54	21,09	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
21	158	63	25,30	Gemuk	3	Mual	Ada efek samping	1
22	167	66	24	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
23	148	35,6	16,25	Kurang	1	Sakit uluh hati	Ada efek samping	1
24	158	50	20,1	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
25	165	44	16,17	Kurang	1	Mual	Ada efek samping	1
26	149	43	19,3	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2

27	152	46,6	20,17	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
28	150	40,4	18	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
29	160	55	21,4	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
30	150	39,9	18	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
31	150	40	18	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
32	152	40	17,3	Kurang	1	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
33	150	65	29	Gemuk	3	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
34	149	41	18,4	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
35	158	52	20,8	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
36	156	64	26,3	Gemuk	3	Mual	Ada efek samping	1
37	160	45	18	Kurang	1	Mual	Ada efek samping	1
38	155	59	25	Gemuk	3	Sakit uluh hati	Ada efek samping	1
39	158	48	19,2	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
40	165	58	21,3	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
41	163	49	18,4	Normal	2	Muntah	Ada efek samping	1
42	160	53	21	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
43	150	35	16	Kurang	1	Muntah	Ada efek samping	1
44	160	63	25	Gemuk	3	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
45	162	35	13,35	Kurang	1	Kurang nafsu makan	Ada efek samping	1
46	160	58	23	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
47	150	26,3	12	Kurang	1	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
48	147	36,8	17,03	Kurang	1	Mual	Ada efek samping	1
49	155	42	18	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
50	158	58,3	23,41	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
51	150	40,4	18	Kurang	1	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
52	161	51	20	Normal	2	Sakit uluh hati	Ada efek samping	1
53	160	35	14	Kurang	1	Mual	Ada efek samping	1
54	170	59	24,1	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2

55	170	65	22,49	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
56	156	56,8	23,37	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
57	157	53	21,54	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
58	160	49	19,14	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
59	155	58	24,16	Gemuk	3	Sakit uluh hati	Ada efek samping	1
60	155	48	20	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
61	165	80	29,41	Gemuk	3	Mual	Ada efek samping	1
62	157	52	21,13	Normal	2	Mual	ada efek samping	1
63	163	53	20	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
64	167	50,16	18,04	Kurang	1	Mual	Ada efek samping	1
65	156	59	24,27	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
66	162	56	21,37	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
67	162	59	23	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
68	148	34	16	Kurang	1	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
69	165	47	17,27	Kurang	1	Kurang nafsu makan	Ada efek samping	1
70	165	59	22	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
71	167	64	23,02	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
72	160	64	25	Gemuk	3	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
73	165	79	29,04	Gemuk	3	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
74	156	44	18,10	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
75	158	44	18	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
76	160	45	18	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
77	154	44	19	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
78	160	47	18,35	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
79	157	48	20	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
80	156	55	23	Normal	2	Mual	Ada efek samping	1
81	157	67	27,23	Gemuk	3	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
82	150	64,5	29	Gemuk	3	Muntah	Ada efek samping	1

83	170	73	25,25	Gemuk	3	Mual	Ada efek samping	1
84	157	59	24	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
85	172	58	20	Normal	2	Tidak samasekali	Tidak ada efek samping	2
86	160	48	18,1	Normal	2	Muntah	Ada efek samping	1

Lampiran 8

TABEL ANALISIS DATA SPSS

1. Hasil Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	17-25	23	26.7	26.7	26.7
	26-35	23	26.7	26.7	53.5
	36-45	5	5.8	5.8	59.3
	46-55	16	18.6	18.6	77.9
	56-65	13	15.1	15.1	93.0
	>65	6	7.0	7.0	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

Jenis_kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	53	61.6	61.6	61.6
	perempuan	33	38.4	38.4	100.0
	Total	86	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	mahasiswa	14	16.3	16.3	16.3	
	wiraswasta	16	18.6	18.6	34.9	
	IRT	14	16.3	16.3	51.2	
	buruh	1	1.2	1.2	52.3	
	PNS	5	5.8	5.8	58.1	
	pensiunan	3	3.5	3.5	61.6	
	pelajar	2	2.3	2.3	64.0	
	pegawai swasta	11	12.8	12.8	76.7	
	pendeta	1	1.2	1.2	77.9	
	tidak bekerja	19	22.1	22.1	100.0	
		Total	86	100.0	100.0	

2. Hasil Analisis Univariat

lama pengobatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid intensif	23	26.7	26.7	26.7
lanjutan	63	73.3	73.3	100.0
Total	86	100.0	100.0	

efek samping

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ada efek samping	33	38.4	38.4	38.4
tidak ada efek samping	53	61.6	61.6	100.0
Total	86	100.0	100.0	

status gizi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid kurang	16	18.6	18.6	18.6
normal	56	65.1	65.1	83.7
gemuk	14	16.3	16.3	100.0
Total	86	100.0	100.0	

3. Hasil Analisis Bivariat Lama Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis dengan Status Gizi

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Sig.	95% Confidence Interval		Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	46.215 ^a	2	.000	.000 ^b	.000	.000			
Likelihood Ratio	46.466	2	.000	.000 ^b	.000	.000			
Fisher's Exact Test	42.118			.000 ^b	.000	.000			
Linear-by-Linear Association	35.241 ^c	1	.000	.000 ^b	.000	.000	.000 ^b	.000	.000
N of Valid Cases	86								

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,74.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 5,936.

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Test Statistics ^a		
		status gizi
Most Extreme Differences	Absolute	.636
	Positive	.000
	Negative	-.636
Kolmogorov-Smirnov Z		2.612
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000
a. Grouping Variable: lama pengobatan		

4. Hasil Analisis Bivariat Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis dan Status Gizi

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15.660 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	15.716	2	.000
Linear-by-Linear Association	.212	1	.645
N of Valid Cases	86		
a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,37.			



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

TERAKREDITASI BAN-PT

PROGRAM DIII, S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Jl. Maipa No. 19 Telp. (0411) 8005319 Makassar
Website : www.stikstellamarismks.ac.id

Nomor : 619/STIK-SM/S1.265/X/2019
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal dan Penelitian

Kepada Yth.
Kepala Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat
Di
Makassar

Dengan hormat,
Dalam rangka tugas akhir Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar Tahun Akademik 2019 / 2020, maka melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu, kiranya dapat memberikan Ijin kepada mahasiswa kami untuk melaksanakan pengambilan data awal dan penelitian di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat.

Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan pengambilan data awal dan penelitian adalah :

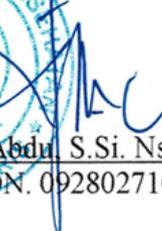
- N a m a** : Nimsiani Tandingan
NIM : C1514201079
- N a m a** : Elier Langke
NIM : C1614201061

Judul Penelitian : “Hubungan Lama Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Dengan Kejadian Anemia Dan Trombositopenia”

Demikianlah permohonan kami, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Makassar, 9 Oktober 2019

Ketua


Siptianus Abdul, S.Si. Ns. M.Kes.
NIDN. 0928027101