



**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA
Ny. M DAN Tn. M DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI KURANG DARI
KEBUTUHAN TUBUH DI RUANG MELATI
RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG**

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh :

**Khozizah Tuljanah
NPM 152303101053**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**



**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA
Ny. M DAN Tn. M DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI KURANG DARI
KEBUTUHAN TUBUH DI RUANG MELATI
RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh :

**Khozizah Tuljanah
NIM 152303101053**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru pada Ny. M Dan Tn. M dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang” telah disetujui pada:

Hari, Tanggal : Rabu, 30 Januari 2019

Tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Dosen Pembimbing



Rizeki Dwi Fibriansari, S.Kep., Ners., M.Kep
NIDN. 760017247



**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA
Ny. M DAN Tn. M DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI KURANG DARI
KEBUTUHAN TUBUH DI RUANG MELATI
RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG**

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
Untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu Keperawatan (D3)
Dan mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan

LAPORAN TUGAS AKHIR

Oleh :

**Khozizah Tuljanah
NIM 152303101053**

**PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN UNEJ
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019**

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, laporan tugas akhir ini di persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua saya (Bapak Nali dan Ibu Fatimah) dan keluarga yang lain, terima kasih telah memberikan kepercayaan, kasih sayang, do'a, dan dukungan selama ini kepada saya.
2. Ibu Rizeki Dwi Fibriansari, S.Kep., Ners.,M.Kep selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. Seluruh staff, dosen dan civitas akademika yang telah membimbing, serta memberikan motivasi selama menjalani proses pendidikan di perguruan tinggi.
4. Rekan-Rekan Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

MOTTO

“Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki *ilmu*, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan akherat, maka wajib baginya memiliki *ilmu*, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki *ilmu*”.

(HR.Turmudzi)

“Usia bukanlah Faktor Penghambat untuk kita mencari *ILMU* asalkan ada niat dan kemauan, *ILMU* tidak akan didapatkan tanpa usaha, do’a dan pengorbanan”.

(Azizah)



PERNYATAAN

Dengan ini saya,

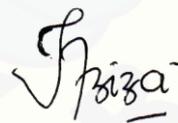
Nama mahasiswa : Khozizah Tuljanah

NIM : 152303101053

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah Ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru pada Ny. M Dan Tn. M dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang” adalah benar-benar karya saya sendiri, kecuali yang secara tertulis diacuan dalam karya tulis ilmiah ini dan disebutkan dalam referensi. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa tekanan dari siapapun. Jika di kemudian hari terbukti adanya pelanggaran atas pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Lumajang, 29 Januari 2019

Yang menyatakan,



Khozizah Tuljanah
NPM 152303101053

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ASUHAN KEPERAWATAN *TUBERCULOSIS* PARU PADA
Ny. M DAN Tn. M DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
KETIDAKSEIMBANGAN NUTRISI KURANG DARI
KEBUTUHAN TUBUH DI RUANG MELATI
RSUD dr. HARYOTO LUMAJANG**

Oleh :

Khozizah Tuljanah
NPM 152303101053

Pembimbing

Rizeki Dwi Fibriansari, S.Kep., Ners., M.Kep
NIDN. 760017

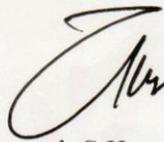
PENGESAHAN

Laporan tugas akhir yang berjudul “Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru Pada Ny. M Dan Tn. M Dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang” ini telah diuji dan disahkan oleh Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Senin, 25 Februari 2019

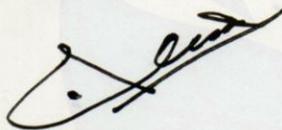
Tempat : Fakultas Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Tim Penguji,
Ketua,



Arista Maisyaroh, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIP. 19820528 201101 2 013

Anggota I,



Zainal Abidin, S.pd., M.Kes.
NIP. 19800131 200801 1 007

Anggota II,



Rizeki Dwi Fibriansari, S.Kep., Ners., M.Kep.
NIDN. 760017247

Mengesahkan,
Koordinator Program Studi
D3 Keperawatan Universitas Jember
Kampus Lumajang



Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM.
NIP 19650629 198703 2 008

RINGKASAN

Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru Pada Ny. M Dan Tn. M Dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang ; Khozifah Tuljanah, 152303101053 ; 113 halaman ; Program Studi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang.

Tuberculosis adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh "*Mycobacterium tuberculosis*". Umumnya penyakit ini menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak, pada waktu pasien batuk atau bersin. Tuberculosis ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang menjadi tantangan global. Gejala umum penderita tuberculosis paru selain batuk dengan menghasilkan sputum adalah berat badan turun atau tidak naik dalam 2 bulan. sebelumnya atau terjadi gagal tumbuh meskipun telah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik dalam waktu 1-2 bulan. Peneliti ini bertujuan untuk mengeksplorasi asuhan keperawatan tuberculosis paru pada Ny. M dan Tn. M dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

Desain penulisan adalah laporan kasus yang dilakukan kepada dua orang pasien yang terdiagnosa tuberculosis paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. Data yang dikumpulkan dengan cara wawancara dengan pasien maupun keluarga, observasi dan pemeriksaan fisik serta studi dokumentasi. Partisipan terdiri dari dua orang yang memenuhi kriteria partisipan.

Pasien dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dapat diidentifikasi dari keluhan, pola makan dan penurunan berat badan. Intervensi pada klien antara lain manajemen gangguan makan, manajemen cairan dan manajemen nutrisi.

Masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh pada pasien TB dapat teratasi selama 3 hari perawatan. Dengan kriteria antara lain asupan gizi terpenuhi, asupan makanan pasien terpenuhi, asupan cairan pasien terpenuhi dan energy pasien mencapai batas normal.

Asuhan keperawatan pada pasien tuberculosis paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh diharapkan dapat meningkatkan kualitas kehidupan pasien dengan mengatur pola hidup sehat. Perawatan pasien dirumah juga perlu dukungan dari keluarga untuk menjadi PMO (*Pengawas Minum Obat*) untuk meningkatkan kesembuhan pasien.

SUMMARY

The Nursing Care of Pulmonary *Tuberculosis* for Mrs. M and Mr. M with Nursing Problems Imbalanced Nutrition Less Than Body Requirements in the Melati Room of dr. Haryoto Lumajang Hospital ; Khozizah Tuljanah, 152303101053; 113 page; Diploma Program of Nurse; University of Jember Lumajang.

Tuberculosis is contagious infection disease is caused by "*Mycobacterium tuberculosis*". generally this disease contagious germs to air is form spark sputum. when the patient coughs or sneezes. Tuberculosis is still a public health problem that is a global challenge. The general symptoms of pulmonary tuberculosis sufferers in addition to coughing with sputum are weight loss or not rising in the previous 2 months or failure to thrive despite efforts to improve good nutrition with in 1-2 months. This researcher aims for explore nursing care of pulmonary tuberculosis for Mrs. M and Mr. M with nursing problems imbalanced nutrition less than body requirements in the Melati room of dr. Haryoto Lumajang Hospital.

The design of the writing is a case report carried out on two patients with nursing problems imbalanced nutrition less than body requirements. Data is collected by interviewing patients or families, observation and physical examination and documentation study. Participants consisted of two people who met the criteria of participants.

The patients with nursing problems imbalanced nutrition less than body requirements can be identified from complaints, diet and weight loss. Interventions with clients include eating disorders management, fluid management and nutrition management.

The problems imbalanced nutrition less than body requirements in pulmonary tuberculosis patients can be overcome for 3 days of treatment. With the criteria, among others, nutritional intake is fulfilled, the patient's food intake is fulfilled, the patient's fluid intake is fulfilled and the patient's energy reaches the normal limit.

The nursing care of pulmonary *tuberculosis* for Mrs. M and Mr. M with nursing problems imbalanced nutrition less than body requirements is expected to improve the quality of life of patients by regulating a healthy lifestyle. Nursing patients at home also need support from the family to become PMO (*Pengawas Minum Obat*) to improve patient recovery.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada penulis sehingga laporan tugas akhir ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan *Tuberculosis* Paru pada Ny. M Dan Tn. M dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang” dalam penyusunan ini tidak lepas dari segala bimbingan dan bantuan berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Drs. Moh. Hasan, M.Sc.,Ph.D. selaku rektor Universitas Jember.
2. Ns. Lantin Sulistyorini, S.Kep.,M.Kes. selaku dekan fakultas Keperawatan Universitas Jember.
3. Ibu Nurul Hayati, S.Kep.,Ners.,MM. selaku Koordinator Pengelola Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang yang telah memberikan izin dalam melakukan studi kasus ini.
4. Ibu Rizeki Dwi Fibriansari, S.Kep.,Ners.,M.Kep. selaku pembimbing sekaligus penguji yang telah membimbing serta mengarahkan penulis sehingga Laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik.
5. Ibu Arista Maisyaroh, S.Kep.,Ners.,M.Kep. dan Bapak Zainal Abidin, S.Pd.,M,Kes. selaku penguji yang telah bersedia menyempatkan waktunya untuk menguji dalam sidang Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Karyawan perpustakaan D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang, yang telah banyak membantu dalam penyediaan literatur untuk penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Bapak dan Ibu tercinta serta seluruh keluarga yang telah menyambungkan doa, dan memberikan motivasi untuk terselesaikannya Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Saudara Dede Bungsu Subrata A.md,Kep. yang selalu memotivasi dan memberikan dukungan, semangat dalam penulisan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Rekan-rekan tingkat III D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang yang telah memberikan dukungan.

Semoga atas bimbingan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapatkan imbalan yang sepatutnya dari Allah SWT, Amin. Demikian penulis berharap semoga dengan terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi manfaat yang baik dan motivasi bagi kita semua. Penulis menyadari dalam penyusunan Laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi perbaikan di masa yang akan datang.

Lumajang, 28 Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN	iii
HALAMAN JUDUL	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERNYATAAN.....	vii
HALAMAN PEMBIMBING	viii
HALAMAN PENGESAHAN	ix
RINGKASAN.....	x
SUMMARY	xi
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penulisan.....	5
1.4 Manfaat Penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Teori TB Paru	7

2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Etiologi	7
2.1.3 Patofisiologi.....	8
2.1.4 Manifestasi Klinis.....	11
2.1.5 Klasifikasi.....	12
2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik dan Penunjang	15
2.1.7 Penatalaksanaan Terapi	16
2.1.8 Pencegahan	24
2.1.9 Komplikasi	25
2.2 Konsep Asuhan Keperawatan	26
2.2.1 Pengkajian Keperawatan	26
2.2.2 Diagnosis Keperawatan.....	34
2.3. Konsep Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh	34
2.3.1 Definisi	34
2.3.2 Batasan Karakteristik	34
2.3.3 Faktor yang berhubungan.....	37
2.3.4 Intervensi Keperawatan.....	38
2.3.5 Implementasi Keperawatan	41
2.3.6 Evaluasi Keperawatan	41
BAB 3 METODOLOGI PENULISAN	44
3.1 Desain Penulisan	44
3.2 Batasan Istilah	44
3.3 Partisipan.....	45
3.4 Lokasi dan Waktu	45

3.5 Pengumpulan Data	45
3.6 Uji Keabsahan Data.....	46
3.7 Analisa Data	47
3.8 Etika Penelitian	48
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Gambaran Lokasi Penulisan.....	49
4.2.1 Pengkajian	50
4.2.2 Diagnosa Keperawatan	74
4.2.3 Intervensi Keperawatan.....	77
4.2.4 Implementasi Keperawatan.....	80
4.2.5 Evaluasi Keperawatan.....	85
BAB 5 PENUTUP	88
5.1 Kesimpulan	88
5.1.1 Pengkajian	88
5.1.2 Diagnosa Keperawatan.....	88
5.1.3 Intervensi Keperawatan.....	89
5.1.4 Implementasi Keperawatan	90
5.1.5 Evaluasi Keperawatan	90
5.2 Saran.....	90
5.2.1 Bagi Pasien dan Keluarga.....	90
5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	90
5.2.3 Bagi Pelayanan Kesehatan	91
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Efek samping obat TBC	19
Tabel 1.2 Batasan Ambang Indeks Massa Tubuh	21
Tabel 1.3 Intervensi Keperawatan	38
Tabel 4.1 Identitas Klien.	50
Tabel 4.2 Riwayat Kesehatan.	51
Tabel 4.3 Pola Nutrisi dan Metabolik.....	53
Tabel 4.4 Pola Eleminasi	55
Tabel 4.5 Pola Aktivitas, Tidur dan Istirahat.....	56
Tabel 4.6 Pola Persepsi dan Sensori.....	57
Tabel 4.7 Pola Reproduksi.	59
Tabel 4.8 Pola Penanggulangan Stress dan Spiritual.	60
Tabel 4.9 Pemeriksaan Fisik	62
Tabel 4.10 Pemeriksaan Sistem Penglihatan.....	63
Tabel 4.11 Pemeriksaan Sistem Pencernaan.	65
Tabel 4.12 Pemeriksaan Sistem Pernafasan.	66
Tabel 4.13 Pemeriksaan Sistem Kardio - Musko	67
Tabel 4.14 Hasil Pemeriksaan Laboratorium.	69
Tabel 4.15 Penatalaksanaan Terapi.	71
Tabel 4.16 Analisa Data.	73
Tabel 4.17 Diagnosa Keperawatan.....	74
Tabel 4.18. Batasan Karakteristik	75
Tabel 4.19 Intervensi Keperawatan.....	77
Tabel 4.20 Implentasi Klien 1.	80
Tabel 4.21 Implentasi Klien 2.	81
Tabel 4. 22 Evaluasi Klien 1.	85
Tabel 4. 23 Evaluasi Klien 2.	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Patofisiologi TB Paru 10



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penulisan.....	95
Lampiran 2. Surat Izin Pengambilan data	96
Lampiran 3. Surat Izin Penyusunan KTI.....	97
Lampiran 4. Surat Izin Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.....	98
Lampiran 5. Surat Izin RSUD dr.Haryoto.....	99
Lampiran 6. Lembar <i>Informed Consent</i> Klien 1.	100
Lampiran 7. Lembar <i>Informed Consent</i> Klien 2	101
Lampiran 8. Satuan Acara Penyuluhan	102
Lampiran 9. Lembar Konsul.....	108

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai beban tuberkulosis yang terbesar diantara 5 negara yaitu India, Indonesia, China, Philippina and Pakistan (*Global Tuberculosis Report*, 2017). Selain itu terdapat tantangan yang perlu menjadi perhatian yaitu meningkatnya kasus Tuberkulosis-MDR, Tuberkulosis-HIV, Tuberkulosis dengan DM, Tuberkulosis pada anak dan masyarakat rentan lainnya. Hal ini memacu pengendalian tuberkulosis nasional terus melakukan intensifikasi, akselerasi, ekstensifikasi dan inovasi program. Berdasarkan Global Report Tuberculosis tahun 2017, secara global kasus baru tuberkulosis sebesar 6,3 juta, setara dengan 61% dari insiden tuberkulosis (10,4 juta). Tuberkulosis tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi di dunia dan kematian tuberkulosis secara global diperkirakan 1,3 juta pasien (WHO, *Global Tuberculosis Report*, 2017).

Tuberculosis merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh "*Mycobacterium tuberculosis*". Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017) gejala umum penderita tuberkulosis paru selain batuk dengan menghasilkan sputum adalah berat badan turun atau tidak naik dalam 2 bulan sebelumnya atau terjadi gagal tumbuh (*failure to thrive*) meskipun telah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik dalam waktu 1-2 bulan.

Pada tahun 2017 ditemukan jumlah kasus tuberkulosis sebanyak 425.089 kasus, meningkat bila dibandingkan semua kasus tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2016 yang sebesar 360.565 kasus. Jumlah kasus tertinggi yang dilaporkan terdapat di provinsi dengan jumlah penduduk yang besar yaitu Jakarta, Papua dan Sulawesi Utara.

Kasus tuberkulosis di tiga provinsi tersebut sebesar 43% dari jumlah seluruh kasus tuberkulosis di Indonesia. Profil Kesehatan Lumajang tahun 2016 tertinggi ditemukan di daerah lumajang. Data yang ditemukan oleh peneliti di RSUD dr. Haryoto Lumajang di ruang melati tahun 2018 terdapat 81 penderita TB Paru yang di rawat inap di ruang melati terhitung bulan januari sampai agustus.

Penyakit TB ini banyak menyerang golongan umur produktif antara 15-49 tahun. World Health Organization (WHO) memperkirakan terdapat 8 juta kasus baru dan 3 juta kematian karena TB setiap tahunnya. Setiap detik ada satu orang yang terinfeksi TB didunia dan dalam dekade mendatang tidak kurang dari 300 juta orang yang terinfeksi oleh TB (Priantini, 2003).

Gejala umum antara lain berat badan turun atau tidak naik dalam 2 bulan sebelumnya atau terjadi gagal tumbuh (*failure to thrive*) meskipun telah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik dalam waktu 1-2 bulan, demam lama (>2 minggu) dan atau berulang tanpa sebab yang jelas (bukan demam tifoid), batuk lama >2 minggu, batuk bersifat non remitten dan lesu atau malaise. Badan kesehatan sedunia (*World health Organization/WHO*), menyatakan bahwa TB saat ini menjadi ancaman global. Menurut Somantri (2008), infeksi diawali karena seseorang menghirup basil *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri menyebar melalui jalan napas menuju alveoli lalu berkembang biak dan terlihat bertumpuk. Perkembangan *Mycobacterium tuberculosis* juga dapat menjangkau sampai ke area lain dari paru (lobus atas). Basil juga menyebar melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang dan korteks serebri) dan area lain dari paru (lobus atas).

Selanjutnya sistem kekebalan tubuh memberikan respons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan aksi fagositosis (menelan bakteri),

sementara limfosit spesifik-tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri. Interaksi antara *Mycobacterium tuberculosis* dan sistem kekebalan tubuh pada masa awal infeksi membentuk sebuah massa jaringan baru yang disebut granuloma. Granuloma terdiri atas gumpalan basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag seperti dinding. Granuloma selanjutnya berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut disebut ghon tubercle. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri yang menjadi nekrotik yang selanjutnya membentuk materi yang berbentuk seperti keju (*necrotizing caseosa*). Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen, kemudian bakteri menjadi nonaktif.

Penyakit tuberkulosis dan status gizi buruk cenderung berinteraksi satu sama lain. Pasien tuberkulosis memiliki status gizi yang lebih buruk dibandingkan orang sehat. Ini dapat disebabkan karena terdapat penurunan nafsu makan pada pasien tuberkulosis. Sedangkan status gizi yang dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh yang dapat meningkatkan resiko untuk terinfeksi kuman tuberkulosis. Masalah gizi menjadi penting karena perbaikan gizi merupakan salah satu upaya untuk memutuskan lingkaran setan penularan dan pemberantasannya. Tuberkulosis di Indonesia pasien tuberkulosis paru sering kali mengalami penurunan status gizi, bahkan dapat menjadi malnutrisi bila tidak diimbangi dengan diet yang tepat. Beberapa factor yang berhubungan dengan status gizi pada pasien tuberkulosis paru adalah tingkat kecukupan energi dan protein, Perilaku pasien terhadap makanan dan kesehatan, lama menderita tuberkulosis paru, serta pendapatan perkapita pasien (Puspita, Christiano, & Yovi, 2016).

Penatalaksanaan terapi pada pasien tuberculosis paru ditangani dengan agens antituberculosis selama 6 sampai 12 bulan. Durasi terapi yang lama penting untuk memastikan bahwa organisme telah diberantaskan dan mencegah relaps. Adapun obat yang diberikan pada pasien TB paru yaitu Insoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasidamin (Z), Streptomisin (S), dan Etambutol (E) (Wahid Abdul, 2013).

Penatalaksanaan keperawatan yang dilakukan pada pasien tuberculosis paru dalam meningkatkan aktivitas dan nutrisi yang adekuat yaitu manajemen nutrisi, mengingat salah satu manifestasi klinis yang muncul berat badan menurun dan anoreksia yang berkorelasi dengan munculnya masalah keperawatan pada penderita tuberculosis paru yaitu ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, maka manajemen nutrisi yang bisa diajarkan adalah menimbang berat badan secara periodic dan memantau asupan makanan pada pasien. Regimen nutrisi makanan dalam porsi sedikit namun sering dan suplemen nutrisi mungkin bermanfaat dalam memenuhi kebutuhan kalori harian (Ardiansyah, 2012).

Perawat memiliki peran penting dalam masalah tersebut dengan cara bersifat mandiri maupun kolaborasi manajemen nutrisi antara lain : identifikasi (adanya) alergi atau intoleransi makanan yang dimiliki pasien, lakukan atau bantu pasien terkait perawatan mulut sebelum makan, beri obat-obatan sebelum makan (misalnya : obat penghilang rasa sakit, antiemetic) jika diperlukan, pastikan makanan disajikan dengan cara yang menarik dan pada suhu yang paling cocok untuk konsumsi secara optimal dan ciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengkonsumsi makan (misalnya bersih, berventilasi, santai, dan bebas dari bau yang menyengat (Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Dodor di Ghana pada 570 pasien tuberkulosis paru menunjukkan rata-rata indeks massa tubuh pasien pada saat awal diagnosis adalah 18,7 kg/m² dan setelah menjalani pengobatan intensif selama dua bulan rata-rata indeks massa tubuh pasien meningkat menjadi 19,5 kg/m². Dimana pada akhir fase intensif pengobatan 60% dari pasien memiliki status gizi normal. 30 Penelitian yang dilakukan *Schwenk dkk* pada pasien tuberkulosis dewasa menyimpulkan bahwa pasien yang pulih dari infeksi tuberkulosis akan mencapai keseimbangan energi yang positif dan mengalami peningkatan berat badan (Puspita, Christianto, & Yovie, 2016).

Dari pertimbangan diatas penulis perlu untuk melakukan suatu penelitian guna mengetahui asuhan keperawatan yang sesuai untuk mengatasi masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. Maka penulis tertarik untuk melakukan laporan kasus dengan judul “Asuhan Keperawatan Tuberculosis Paru pada Ny. M dan Tn. M dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang”.

1.2 Rumusan Masalah Penulisan

Rumusan masalah dari penulis ini adalah bagaimana proses asuhan keperawatan *tuberculosis* paru pada Ny. M dan Tn. M dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari penulisan ini adalah mengeksplorasi proses asuhan keperawatan *tuberculosis* paru pada Ny. M dan Tn. M dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Bagi Perawat dan Rumah Sakit

Dapat memberikan masukan bagi perawat rumah sakit dalam menyusun Standart Operasional Prosedur (SOP) untuk meningkatkan pelayanan keperawatan terutama yang berkaitan dengan proses asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh di ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

1.4.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai sumber referensi dan bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya dalam melakukan penelitian serupa tentang proses asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

1.4.3 Bagi Penulis

Sebagai Panduan untuk meningkatkan pelayanan keperawatan dalam dunia kerja khususnya dalam pemberian asuhan keperawatan pada klien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Tuberkulosis Paru

2.1.1 Definisi

Tuberculosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh "*Mycobacterium tuberculosis*", suatu bakteri aerob tahan asam yang menginfeksi melalui udara dengan cara inhalasi partikel kecil (diameter 1-5 mm) yang mencapai alveolus, droplet tersebut keluar saat berbicara, batuk, tertawa, bersin atau menyanyi (Yasmara, 2016).

Tuberculosis merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh "*Mycobacterium tuberculosis*" dan ditandai oleh pembentukan granuloma dan jaringan yang terinfeksi dan oleh hipersensitivitas yang diperantai oleh sel. Penyakit ini biasanya terletak di paru dan dapat mengenai organ yang lain (Harrison, 2015).

2.1.2 Etiologi

Tuberculosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh hasil mikrobakterium tuberculosis tipe humanus, sejenis kuman yang berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4 / mm dan tebal 0,3-0,6/mm. Sebagian besar kuman terdiri atas asam lemak (lipid). Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisik. Kuman ini tahan hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin. Hal ini terjadi karena kuman berada dalam sifat dormant. Dari sifat dormant ini kuman dapat bangkit kembali dan menjadikan tuberculosis aktif kembali. Sifat lain kuman adalah aerob yang menyukai daerah yang banyak mengandung oksigen (Yasmara, 2016).

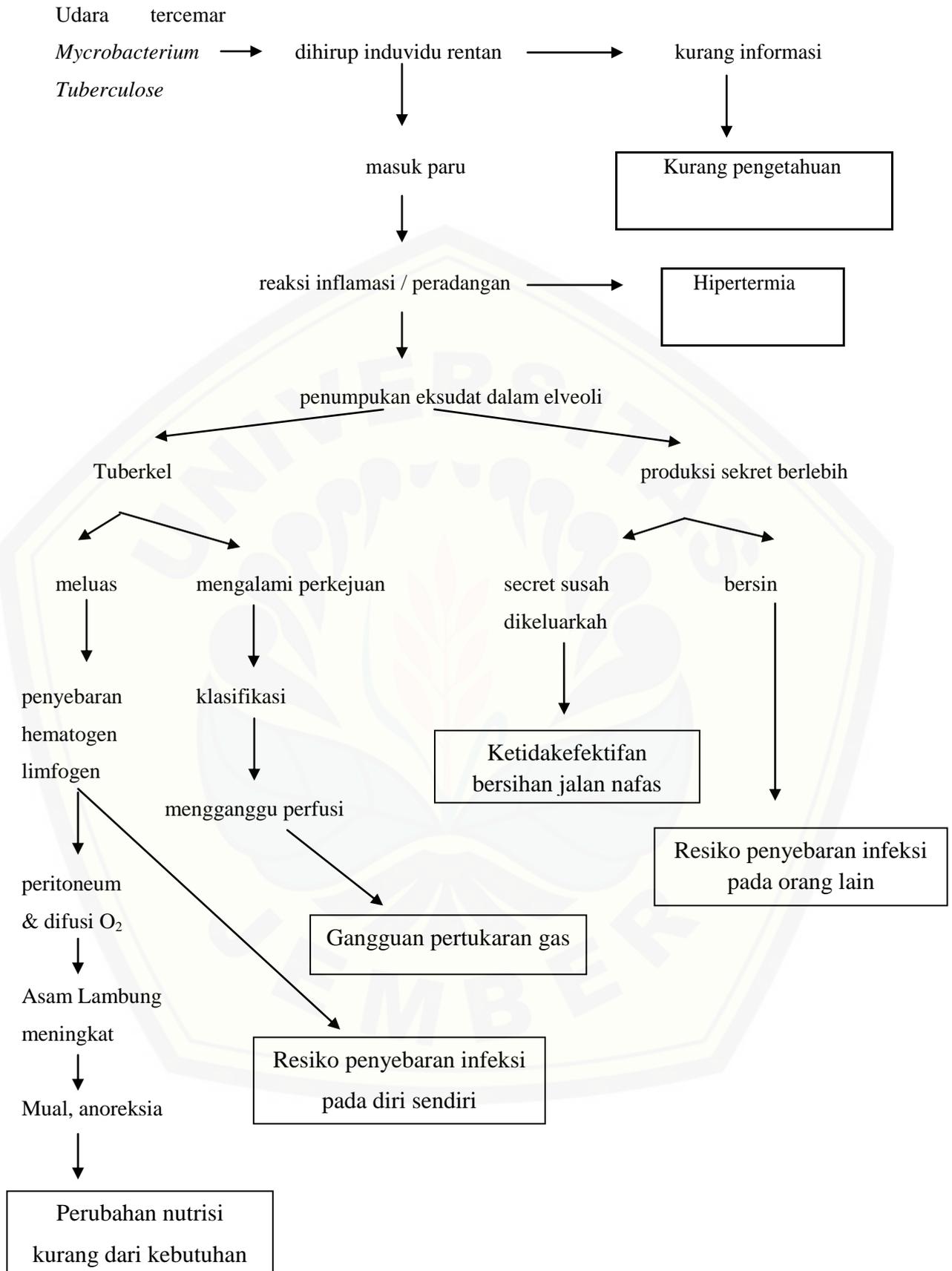
Mycobacterium tuberculosis merupakan organisme bentuk batang kecil dan relatif tumbuh lambat serta cepat asam dengan kapsul luar berlilin, yang meningkatkan resistensinya untuk hancur. Meskipun paru biasanya terkena, dan TB dapat melibatkan organ lain juga. Ditularkan oleh droplet nuclei, droplet yang ditularkan melalui udara dihasilkan ketika orang terinfeksi batuk, bersin, bicara atau bernyanyi. Droplet kecil sekali dapat tetap beredar di udara selama beberapa jam. Infeksi dapat terjadi ketika pejamu yang rentan bernafas di udara yang mengandung droplet nuclei dan partikel terkontaminasi menghindari pertahanan saluran napas atas untuk mencapai alveoli (Lemone, 2015).

2.1.3 Patofisiologi

Menurut Somantri (2008), infeksi diawali karena seseorang menghirup basil *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri menyebar melalui jalan napas menuju alveoli lalu berkembang biak dan terlihat bertumpuk. Perkembangan *Mycobacterium tuberculosis* juga dapat menjangkau sampai ke area lain dari paru (lobus atas). Basil juga menyebar melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang dan korteks serebri) dan area lain dari paru (lobus atas). Selanjutnya sistem kekebalan tubuh memberikan respons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag melakukan aksi fagositosis (menelan bakteri), sementara limfosit spesifik-tuberkulosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar bakteri. Interaksi antara *Mycobacterium tuberculosis* dan sistem kekebalan tubuh pada masa awal infeksi membentuk sebuah massa jaringan baru yang disebut granuloma. Granuloma terdiri atas gumpalan basil hidup dan mati yang dikelilingi oleh makrofag seperti dinding. Granuloma selanjutnya berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut

disebut *ghon tubercle*. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri yang menjadi nekrotik yang selanjutnya membentuk materi yang berbentuk seperti keju (*necrotizing caseosa*). Hal ini akan menjadi klasifikasi dan akhirnya membentuk jaringan kolagen, kemudian bakteri menjadi nonaktif.

Menurut Widagdo (2011), setelah infeksi awal jika respons sistem imun tidak adekuat maka penyakit akan menjadi lebih parah. Penyakit yang kian parah dapat timbul akibat infeksi ulang atau bakteri yang sebelumnya tidak aktif kembali menjadi aktif. Pada kasus ini, *ghon tubercle* mengalami ulserasi sehingga menghasilkan *necrotizing caseosa* di dalam bronkus. Tuberkel yang ulserasi selanjutnya menjadi sembuh dan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakibatkan timbulnya bronkopneumonia, membentuk tuberkel, dan seterusnya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak di dalam sel. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit (membutuhkan 10-20 hari). Daerah yang mengalami nekrosis dan jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblas akan memberikan respons berbeda kemudian pada akhirnya membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh tuberkel.



Gambar 2.1. Patofisiologi TB Paru oleh Somantri (2008).

2.1.4 Manifestasi klinis

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017), gejala klinis tuberculosi dapat berupa gejala sistemik/umum atau sesuai organ terkait. Gejala umum tuberculosi yang sering dijumpai adalah batuk persisten, berat badan turun atau gagal tumbuh, demam lama serta lesu dan tidak aktif. Gejala-gejala tersebut sering dianggap tidak khas karena juga di jumpai pada penyakit lain. Namun demikian, gejala tuberculosi bersifat khas yaitu menetap (lebih dari 2 minggu) walaupun sudah diberikan terapi yang adekuat.

a. Gejala sistemik/umum

- 1) Berat badan turun atau tidak naik dalam 2 bulan sebelumnya atau terjadi gagal tumbuh (*failure to thrive*) meskipun telah diberikan upaya perbaikan gizi yang baik dalam waktu 1-2 bulan.
- 2) Demam lama (>2 minggu) dan atau berulang tanpa sebab yang jelas (bukan demam tifoid).
- 3) Batuk lama >2 minggu, batuk bersifat non remitten.
- 4) Lesu atau malaise.

b. Gejala spesifik terkait organ

Pada tuberculosi ekstra paru dapat dijumpai gejala dan tanda klinis yang khas pada organ yang terkena.

1) Tuberculosi Kelenjar

- (a) Biasanya di daerah leher (*region coli*).
- (b) Pembesaran kelenjar getang bening.
- (c) Ukuran besar.
- (d) Tidak berespon terhadap pemberian antibiotika.
- (e) Bisa berbentuk rongga dan discharge.

2) Tuberculosis Sistem Saraf Pusat

(a) Meningitis TB : gejala-gejala meningitis dengan sering kali disertai gejala akibat keterlibatan saraf-saraf otak yang terkena.

(b) Tuberkuloma otak : gejala-gejala adanya lesi desak ruang.

3) Tuberculosis Sistem Skeletal

(a) Tulang belakang (spondilis) : penonjolan tulang belakang (*gibbus*).

(b) Tulang panggul (koksitis) : pincang, gangguan berjalan, atau peradangan di daerah panggul.

(c) Tulang lutut (gonitis) : pincang dan / atau bengkak pada lutut tanpa sebab yang jelas.

(d) Tulang kaki dan tangan (spina ventosa / daktilis).

4) Tuberculosis Mata

(a) Konjungtivitis koroid.

(b) Tuberkel koroid.

5) Tuberculosis Kulit

Ditandai adanya ulkus disertai dengan jembatan kulit tepi ulkus (*skin bridge*)

6) Tuberculosis organ-organ lainnya, misalnya peritonitis TB, TB ginjal : dicurigai bila ditemukan gejala gangguan pada organ-organ tersebut tanpa sebab yang jelas dan disertai kecurigaan adanya infeksi TB.

2.1.5 Klasifikasi Tuberkulosis

a. Klasifikasi berdasarkan organ tubuh yang terkena:

1) Tuberkulosis paru

adalah tuberkulosis yang menyerang jaringan (parenkim) paru. tidak termasuk pleura (selaput paru) dan kelenjar pada hilus.

2) Tuberkulosis ekstra paru

adalah tuberkulosis yang menyerang organ tubuh lain selain paru, misalnya pleura, selaput otak, selaput jantung (pericardium), kelenjar limfe, tulang, persendian, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, alat kelamin, dan lain-lain.

b. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan dahak mikroskopis, yaitu pada TB Paru:

1) Tuberkulosis paru BTA positif

- (a) Sekurang-kurangnya 2 dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif.
- (b) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan foto toraks dada menunjukkan gambaran tuberkulosis.
- (c) 1 spesimen dahak SPS hasilnya BTA positif dan biakan kuman TB positif.
- (d) 1 atau lebih spesimen dahak hasilnya positif setelah 3 spesimen dahak SPS.

2) Tuberkulosis paru BTA negatif

Kasus yang tidak memenuhi definisi pada TB paru BTA positif. Kriteria diagnostik TB paru BTA negatif harus meliputi:

- (a) Minimal 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA negative.
- (b) Foto toraks abnormal menunjukkan gambaran tuberculosis.
- (c) Tidak ada perbaikan setelah pemberian antibiotika non OAT (Obat Anti Tuberculosis).
- (d) Ditentukan (dipertimbangkan) oleh dokter untuk diberi pengobatan.

c. Klasifikasi berdasarkan tingkat keparahan penyakit.

1) TB paru BTA negatif foto toraks positif

Dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto toraks memperlihatkan gambaran kerusakan

paru yang luas (misalnya proses “*far advanced*”), dan atau keadaan umum pasien buruk.

2) TB ekstra-paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:

(a) TB ekstra paru ringan, misalnya: TB kelenjar limfe, pleuritis eksudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi, dan kelenjar adrenal.

(b) TB ekstra-paru berat, misalnya: meningitis, milier, perikarditis peritonitis, pleuritis eksudativa bilateral, TB tulang belakang, TB usus, TB saluran kemih dan alat kelamin.

d. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya

Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya dibagi menjadi beberapa tipe pasien, yaitu:

1) kasus baru adalah pasien yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (4 minggu).

2) kasus kambuh (*Relaps*) adalah pasien TB yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan tuberkulosis dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan BTA positif (apusan atau kultur).

3) kasus putus berobat (*Default/Drop Out/DO*) adalah pasien TB yang telah berobat dan putus berobat 2 bulan atau lebih dengan BTA positif.

4) kasus gagal (*Failure*) adalah pasien yang hasil pemeriksaan dahaknya tetap positif atau kembali menjadi positif pada bulan kelima atau lebih selama pengobatan.

5) kasus pindahan (*Transfer In*) adalah pasien yang dipindahkan dari UPK yang memiliki register TB lain untuk melanjutkan pengobatannya.

6) kasus lain adalah semua kasus yang tidak memenuhi ketentuan diatas. Dalam kelompok ini termasuk Kasus Kronik, yaitu pasien dengan hasil pemeriksaan masih BTA positif setelah selesai pengobatan ulangan.

2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik dan Penunjang

Pemeriksaan pada seseorang dikatakan positif TB paru maka dilakukan pemeriksaan:

1. Pemeriksaan Laboratorium;

1) Darah

Jumlah leukosit sedikit meninggi dengan diferensiasi pergeseran ke kiri. Jumlah limfosit masih dibawah normal dan laju endap darah meningkat. Bila penyakit mulai sembuh, jumlah leukosit kembali normal dan jumlah limfosit masih tetap tinggi. Laju endap darah menurun ke arah normal lagi. Selain itu, *tuberculosis* dapat menyebabkan bermacam-macam kelainan laboratorium seperti anemia, peningkatan sedimentasi eritrosit, hiponetermia, gangguan fungsi hepar, leukositosis dan hipoksia.

2) Sputum

BTA Positif (bila sekurang-kurangnya ditemukan 3 batang kuman BTA pada satu sediaan. Hasil pemeriksaan dinyatakan positif jika sedikitnya 2 dari 3 spesimen BTA hasilnya positif. Bila hanya 1 spesimen yang positif perlu dilakukan pemeriksaan spesimen ulang. Apabila fasilitas memungkinkan, maka dilakukan pemeriksaan lain misalnya biakan. Pemeriksaan sputum ini disebut SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu) Sewaktu: dahak dikumpul saat pertama sekali datang. Ketika pulang, pasien membawa pulang pot untuk kumpul dahak pada pagi hari kedua. Pagi: dahak dikumpul pada pagi hari kedua dirumah pada pagi hari setelah bangun tidur. Sewaktu: dahak dikumpul pada hari kedua di laboratorium saat menyerahkan pot.

- (a) Hasil pemeriksaan SPS positif didiagnosis TBC BTA positif.
- (b) Hasil pendukung TBC, penderita TBC BTA (-) rongten (+)
- (b) Hasil tidak mendukung TBC bukan penderita TBC.

3). Foto Thoraks

Karakteristik radiologi yang menunjang diagnostic antara lain:

- (a) Bayangan lesi radiologi yang terletak di lapangan atas paru.
- (b) Bayangan yang berawan (patchy) atau bercak (noduler).
- (c) Kelainan yang bilateral, terutama bila terdapat di lapangan atas paru.
- (d) Bayang yang menetap atau relative menetap setelah beberapa minggu.
- (e) Bayangan bilier (Wahid & Suprpto, 2013).

2.1.7 Penatalaksanaan Terapi

1. Farmakologi

a). Pengobatan TBC diberikan dalam dua tahap, yaitu:

(a). Tahap intensif (2-3 bulan)

Pada tahap intensif (awal) penderita mendapat obat setiap hari dan diawasi langsung untuk mencegah terjadinya kekebalan terhadap OAT (Obat Anti Tuberculosis) . bila tahap intensif tersebut diberikan secara tepat, biasanya penderita menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu.

(b) Tahap lanjutan (4-7 bulan)

Pada tahap lanjutan penderita mendapat jenis obat lebih sedikit, namun dalam jangka waktu yang lebih lama. Tahap lanjutan penting untuk membunuh kuman persisten (dormant) sehingga mencegah terjadinya kekambuhan.

b). Jenis dan dosis OAT (Obat Anti Tuberculosis) antara lain :

(a) Isoniasid (H)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh 90% populasi kuman dalam beberapa hari pertama pengobatan. Dosis yang dianjurkan 5 mg/kg, sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 10 mg/kgBB.

(b) Rifampisin (R)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman semi-dormant (persisten) yang tidak dapat dibunuh oleh isoniasid. Dosis 10 mg/kg BB.

(c) Pirasidamin (Z)

Bersifat bakterisid, dapat membunuh kuman yang berada dalam sel dengan suasana asam. Dosis hariannya dianjurkan 25 mg/kg Bb, sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu diberikan dengan dosis 35 mg/kg Bb.

(d) Streptomisin (S)

Bersifat bakterisid, dosis harian yang dianjurkan 15 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu. Pada penderita yang berusia sampai 60 tahun dosis nya 0,75 gr/hari, sedangkan untuk berumur diatas 60 tahun atau lebih diberikan 0,50 gr/hari.

(e) Etambutol (E)

Bersifat sebagai bakterostatik. Dosis harian yang dianjurkan 15 mg/kg BB sedangkan untuk pengobatan intermitten 3 kali seminggu digunakan dosis 30 mg/kg BB.

c). Panduan OAT (Obat Anti Tuberculosis) Indonesia:

(a). Kategori I (2HRZE/4H3R3)

Tahap intensif terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasinamid(Z) dan Etambutol (E). Obat-obat tersebut diberikan setiap hari selama 2 bulan (2HRZE). Kemudian diteruskan dengan tahap selanjutnya yang terdiri dari Isoniasid (H), dan Rifampisin (R), diberikan 3 kali dalam seminggu selama 4 bulan (4H3R3).

Obat ini diberikan untuk :

- [a]. Penderita baru TBC paru BTA Positif
- [b]. Penderita TBC paru BTA negative rongtent positif yang sakit berat
- [c]. Penderita TBC Ekstra1 paru berat

(b). Kategori II (2HRZES/HRZE/5H3R3E3)

Tahap intensif terdiri dari Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasinamid(Z) dan Etambutol (E) dan streptomisin setiap hari di UPK. Dilanjutkan 1 bulan dengan Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirasinamid(Z) dan Etambutol (E) setiap hari. Setelah itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan HRE yang diberikan 3 kali dalam seminggu. Perlu diperhatikan suntikan streptomisin diberikan setelah penderita selesai menelan obat.

Obat ini diberikan untuk:

- [a] Penderita kambuh (relaps).
- [b] Penderita gagal (Failure).
- [c] Penderita dengan pengobatan setelah lalai (after default).

(c). Kategori III (2HRZ/4H3R3)

Tahap intensif terdiri dari HRZ diberikan setiap hari selama 2 bulan (HRZ), Diteruskan dengan tahap lanjutan terdiri dari HR selama 4 bulan diberikan 3 kali seminggu (4H3R3).

Obat ini diberikan untuk:

[a] Penderita baru BTA negative dan rongent positif sakit ringan.

[b] Penderita ekstra paru ringan, yaitu TBC Kelenjar limfe (limfadenitis), pleuritis eksudtiva unilateral, TBC kulit, TBC tulang (kecuali tulang belakang), sendi dan kelenjar adrenal.

(d). Kategori IV : OAT sisipan (HRZE)

Bila pada akhir tahap intensif pengobatan penderita baru BTA positif dengan kategori 1 atau penderita BTA Positif pengobatan ulang dengan kategori 2, hasil pemeriksaan dahak masih BTA Positif, diberikan obat sisipan (HRZE) setiap hari selam 1 bulan.

Tabel 1.1. Efek samping dari obat-obatan TBC.

Nama obat	Efek samping
Rifampisin	Demam, malaise, muntah, diare, kulit gatal dan merah, SGOT/SGPT meningkat (gangguan fungsi hati)
INH	Nyeri syaraf, hepatitis(radang hati), alergi, ruam kulit.
Pyrazinamide	Muntah, mual, diare, kulit merah dan gatal, kadar asam urat meningkat, gangguan fungsi hati
Streptomisin	Alergi, demam, ruam kulit, kerusakan vestibuler, vertigo (pusing).
Etabutol	Gangguan syaraf mata.

2. Non Farmokologi

Menurut (Gibson R., 2005; Brown, 2005 dalam Kemenkes RI, 2017) mengatakan gambaran cara penilaian status gizi dikelompokkan menjadi lima

metode yaitu antropometri, laboratorium, klinis, survei konsumsi pangan dan factor ekologi.

1) Metode Antropometri

Antropometri berasal dari kata antropo yang berarti manusia, dan metri adalah ukura. Metode antropometri diukur sebagai mengukur fisik dan bagian tubuh manusia. Dalam menilai status gizi dengan metode antropometri adalah menjadikan ukuran tubuh manusia sebagai metode untuk menentukan status gizi. Konsep dasar yang harus dipahami dalam menggunakan metode antropometri untuk mengukur status gizi adalah konsep dasar pertumbuhan.

Beberapa contoh ukuran tubuh manusia sebagai parameter antropometri yang sering digunakan untuk menentukan status gizi misalnya berat badan, tinggi badan, ukuran lingkar kepala, ukuran Lingkar dada, ukuran lingkar lengan atas dan lainnya. Hasil ukuran antropometri tersebut kemudian dirujukan pada standar atau rujukan pertumbuhan manusia.

a) Berat badan

Berat badan menggambarkan jumlah protein, air dan mineral yang terdapat di dalam tubuh. Berat badan merupakan komposit pengukuran ukuran total tubuh. Salah satu alasan berat badan digunakan sebagai parameter antropometri karena perubahan berat badan mudah terlihat dalam waktu singkat dan menggambarkan status gizi saat ini. Pengukuran berat badan dilakukan dan alat ukur untuk menimbang berat badan mudah diperoleh. Untuk mendapatkan ukuran berat badan yang akurat, terdapat beberapa persyaratan alat ukur antara lain alat ukur harus mudah digunakan dan dibawa, mudah mendapatkannya, relative murah dan terjangkau.

b) Tinggi badan

Tinggi badan menggambarkan ukuran pertumbuhan masa tulang yang terjadi akibat dari asupan gizi. Pertumbuhan tinggi badan terjadi dalam waktu yang lama sehingga sering disebut masalah gizi kronis. Cara lain untuk menentukan berat badan ideal adalah dengan menggunakan indeks massa tubuh.

Cara ini ditetapkan oleh Departemen kesehatan RI.

Adapun rumus untuk menghitung Berat Badan Ideal dan Indeks Massa Tubuh:

$$\text{Berat Badan Ideal} = (\text{TB}-100) - 10\% (\text{TB} - 100)$$

$$\text{Indeks Massa Tubuh} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (M)} \times \text{Tinggi Badan (M)}}$$

Tabel 1.2. Batasan Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT) di Indonesia (Depkes,2002 dalam Kemenkes RI, 2017).

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

c) Lingkar kepala

Lingkar digunakan sebagai pengukuran ukuran pertumbuhan lingkar kepala dan pertumbuhan otak, walaupun tidak sepenuhnya berkorelasi dengan volume otak. Pengukuran lingkar kepala merupakan predicator terbaik dalam melihat perkembangan syaraf anak dan pertumbuhan global otak dan struktur internal. Cara mengukur lingkar kepala dilakukan dengan melingkarkan pita pengukur melalui bagian paling menonjol dibagian kepala belakang dan dahi.

d) Lingkar Lengan Atas

Lingkar Lengan Atas (LILA) merupakan gambaran keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. LILA mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak berpengaruh oleh cairan tubuh. Ukuran LILA diajukan untuk mengetahui apakah ibu hamil atau wanita usia subur (WUS) menderita kekurangan KEK (Kurang Energi Kronis). Cara ukur pita LILA untuk mengukur lingkar lengan atas dilakukan pada lengan kiri atau lengan yang tidak aktif. Pengukuran LILA dilakukan pada pertengahan antara pangkal lengan atas dan ujung siku dalam ukuran cm (centi meter). Kelebihannya mudah dilakukan dan waktunya cepat, alat sederhana, murah dan mudah dibawa.

2) Metode Biokimia / Laboratorium

Penentuan status gizi dengan metode laboratorium adalah salah satu metode yang dilakukan secara langsung pada tubuh atau bagian tubuh. Tujuan penilaian status gizi ini adalah untuk mengetahui tingkat ketersediaan zat gizi ini adalah untuk mengetahui tingkat ketersediaan zat gizi dalam tubuh sebagai akibat dari asupan gizi dari makan. Metode laboratorium mencakup dua pengukuran yaitu uji biokimia dan uji fungsi fisik. Uji biokimia adalah mengukur status gizi dengan menggunakan peralatan laboratorium kimia. Sedangkan fungsi fisik adalah kelanjutan dari tes biokimia atau tes fisik.

3) Metode klinis

Pemeriksaan fisik dan riwayat medis merupakan metode klinis yang dapat digunakan untuk mendeteksi gejala dan tanda yang berkaitan dengan kekurangan gizi. Gejala dan tanda yang muncul, sering kurang spesifik untuk menggambarkan

kekurangan zat gizi tertentu. pemeriksaan klinis biasanya dilakukan dengan bantuan anamnesis, observasi, palpasi, dan auskultasi.

- a) Anamnesis adalah kegiatan wawancara antara pasien dengan tenaga kesehatan untuk memperoleh keterangan tentang keluhan dan riwayat penyakit atau gangguan kesehatan yang dialami seseorang dari awal sampai munculnya gejala yang dirasakan. Anamnesis dapat dilakukan dengan dua cara yaitu Auto – anamnesis yaitu kegiatan wawancara langsung kepada pasien. Dan allo-anamnesis yaitu kegiatan wawancara pada keluarga pasien, dikarenakan pasien belum dewasa, pasien tidak sadar, tidak dapat berkomunikasi atau mengalami gangguan jiwa.
- b) Observasi adalah kegiatan yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan pada bagian tubuh tertentu untuk mengetahui adanya gangguan kekurangan gizi.
- c) Palpasi adalah kegiatan perabaan pada bagian tubuh tertentu untuk mengetahui adanya kelainan karena kekurangan gizi.
- d) Perkusi adalah melakukan mengetuk pada bagian tubuh tertentu untuk mengetahui reaksi suara yang keluar dari bagian tubuh yang diketuk.
- e) Auskultasi adalah mendengarkan suara yang muncul dari bagian tubuh untuk mengetahui ada tidaknya kelainan tubuh.

4. Metode Nutrisi/Diet

Prinsip diet untuk pasien TB Paru adalah diet tinggi kalori protein (TKTP), cukup lemak, vitamin, dan mineral. Diet TKTP diberikan agar pasien TB mendapatkan cukup makanan untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein yang meningkat. Kebutuhan energi pada penderita penyakit infeksi lebih tinggi karena selain terjadi hiperkatabolisme, juga terjadi malnutrisi.

Makanan sebaiknya diberikan dalam bentuk mudah dicerna dan porsi makanan disesuaikan dengan kemampuan pasien mengonsumsinya. Makanan dengan porsi kecil frekuensi sering. Berbagai vitamin dan mineral berperan pada jalur metabolisme, fungsi seluler, dan sistem imun. Untuk memenuhi peningkatan kebutuhan vitamin dan mineral, maka pada pasien TB perlu diberikan suplementasi multivitamin dan mineral, sebab vitamin dan mineral yang berasal dari makanan diperkirakan tidak dapat memenuhi peningkatan kebutuhan karena umumnya nafsu makan pasien menurun (Rahardja,2015).

2.1.8 Pencegahan

Banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjangkitnya TB Paru. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat maupun petugas kesehatan. Berikut adalah bentuk-bentuk pencegahan antara lain :

- a) Bagi penderita, pencegahan penularan yang dapat dilakukan dengan menutup mulut saat batuk, membuang dahak tidak disembarang tempat.
- b) Bagi masyarakat, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan meningkatkan kesehatan ketahanan bayi yaitu dengan memberikan imunisasi BCG.
- c) Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit TBC, yang meliputi gejala, bahaya, dan akibat yang ditimbulkan terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya.
- d) Petugas kesehatan juga harus segera melakukan pengisolasian dan pemeriksaan terhadap orang-orang yang terinfeksi atau dengan memberikan pengobatan khusus bagi penderita TBC ini.
- e) Pencegahan penularan juga dapat dicegah dengan melaksanakan desinfeksi, seperti cuci tangan, kebersihan rumah, perhatian khusus terhadap muntahan, atau ludah

anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini (piring, tempat tidur, dan pakaian), dan menyediakan ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup.

f) Dilakukan pengobatan khusus. Penderita dengan TBC aktif perlu pengobatan yang tepat, yaitu obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter untuk diminum dengan tekun dan teratur selama 6-12 bulan. Perlu diwaspadai dengan adanya kekebalan terhadap obat-obatan, dengan pemeriksaan penyelidikan oleh dokter (Naga,2012).

2.1.9 Komplikasi

Komplikasi menurut (Wahid abdul, 2013) pada penderita stadium lanjut:

1. Hemotisis Berat (perdarahan dari saluran nafas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok hipovolemik atau tersumbatnya jalan nafas.
2. Kolaps dari lobus akibat retraksi bronchial.
3. Bronkiektasis (pelebaran bronkus setempat) dan fibrosis (pembentukan jaringan ikat pada prose pemulihan atau rektif) pada paru.
4. Pneumotorak (adanya udara didalam rongga pleura) spontan : kolaps spontan.
5. Penyebaran infeksi ke organ lain seperi otak, tulang, persendian ginjal dan sebagainya.
6. infisiensi kardio pulmoner (Cardio Pulmory Infusufficiency).

2.2 Konsep Asuhan Keperawatan tuberculosis paru dengan masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

2.2.1 Pengkajian keperawatan

Pengkajian fokus keperawatan pada Tuberkulosis Paru adalah sebagai berikut:

1. Data pasien

Penyakit tuberkulosis (TB) dapat menyerang manusia mulai dari usia anak sampai dewasa. Dengan terjadinya transisi demografi menyebabkan usia harapan hidup lansia menjadi lebih tinggi. Pada usia 30-40 tahun, sistem imunologis seorang menurun sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit. Penyakit ini cenderung lebih tinggi laki-laki dibandingkan perempuan,. Penyakit ini biasanya banyak ditemukan pada pasien yang karena merokok dan minum alcohol sehingga dapat menurunkan system pertahanan tubuh, sehingga lebih mudah terpapar dengan agen penyebab tuberkulosis paru (Somantri, 2013)

2. Riwayat kesehatan

Keluhan yang sering muncul antara lain :

- 1) Demam : subfebris, febris ($40-41^{\circ}$ C) hilang timbul.
- 2) Batuk : terjadi karena adanya iritasi pada bronkus batuk ini terjadi untuk membuang / mengeluarkan produksiradang yang dimulai dari batuk kering sampai dengan batuk purulent (menghasilkan sputum).
- 3) Sesak nafas : bila sudah lanjut dimana infiltrasi radang sampai setengah paru-paru.
- 4) Nyeri dada : jarang ditemukan, nyeri akan timbul bila infiltrasi radang sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis.
- 5) Malaise : ditemukan berupa anoreksia, nafsu makan menurun, berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot, dan keringat malam.

6) Sinosis, sesak nafas, kolaps : merupakan gejala ateleksis. Bagian dada pasien tidak bergerak pada saat bernafas dan jantung terdorong ke sisi yang sakit. Pada foto thoraks, pada sisi yang sakit tampak bayangan hitam dan diafragma menonjol ke atas.

7) perlu ditanyakan dengan siapa pasien tinggal, karena biasanya penyakit ini muncul bukan karena sebagai penyakit keturunan tetapi merupakan infeksi menular.

3. Riwayat penyakit saat ini

Pengkajian ini dilakukan untuk mendukung keluhan utama. Lakukan pertanyaan yang bersifat ringkas sehingga jawaban yang diberikan klien hanya kata “ya” atau “tidak” atau hanya dengan anggukan dangelengkan kepala. Apalagi keluhan utama adalah batuk, maka perawat harus menanyakan sudah berapa lama keluhan batuk muncul (*onset*). Jika keluhan utama atau yang menjadi alasan klien meminta pertolongan kesehatan adalah sesak nafas, maka perawat perlu mengarahkan atau menegaskan pertanyaan untuk membedakan antara sesak nafas yang disebabkan oleh gangguan pada sistem pernafasan dan sistem kardiovaskuler. Pengkajian ringkas dengan menggunakan PQRST dapat lebih memudahkan perawat dalam melengkapi pengkajian (Muttaqin, 2008).

4. Riwayat penyakit dahulu

Pengkajian yang mendukung adalah dengan mengkaji apakah sebelumnya klien pernah menderita tuberculosis paru, keluhan batuk lama pada masa kecil, tuberculosis dari orang lain, pembesaran getah bening, dan penyakit lain yang memperberat tuberculosis paru seperti diabetes mellitus. Apakah ada obat-obatan yang biasa diminum oleh klien pada masa yang lalu yang masih relevan, obat-obat ini meliputi obat OAT dan antitusif. Catat adanya efek samping yang terjadi di masa lalu. Adanya alergi obat

juga harus ditanyakan serta reaksi alergi yang timbul. Sering kali klien mengucapkan suatu alergi dengan efek samping obat (Muttaqin, 2008).

5. Riwayat Sosial Ekonomi

- 1) Riwayat pekerjaan, jenis pekerjaan, waktu dan tempat bekerja, jumlah penghasilan.
- 2) Aspek psikososial, merasa dikucilkan, tidak dapat berkomunikasi dengan bebas, menarik diri, biasanya pada keluarga yang kurang mampu, masalah berhubungan dengan kondisi ekonomi, untuk sembuh perlu waktu yang lama dan biaya yang banyak, masalah tentang masa depan/pekerjaan pasien, tidak bersemangat dan putus harapan.

6. Faktor Pendukung

- 1) Riwayat Lingkungan
- 2) Pola hidup : Nutrisi, kebiasaan Merokok, minum alcohol, pola istirahat dan tidur, kebersihan diri
- 3) Tingkat pengetahuan /pendidikan pasien dan keluarga tentang penyakit, pencegahan, pengobatan dan perawatan (Wahid abdul, 2013).

7. Pengkajian Psiko-sosio-Spiritual

Pengkajian psikologis klien meliputi beberapa dimensi yang memungkinkan perawat untuk memperoleh persepsi yang jelas mengenai status emosi, kognitif, dan perilaku klien. Perawat mengumpulkan data hasil pemeriksaan awal klien tentang kapasitas fisik dan intelektual saat ini. Data ini penting untuk menentukan tingkat perlunya pengkajian psioko-sosio-spiritual yang saksama. Pada kondisi klinis, klien dengan TB paru sering mengalami kecemasan bertingkat sesuai dengan keluhan yang dialaminya.

Perawat juga perlu menanyakan kondisi pemukiman klien bertempat tinggal. Hal ini penting karena mengingat TB paru sangat rentang dialami oleh mereka yang

bertempat tinggal dipemukiman padat dan kumuh karena populasi bakteri TB paru lebih mudah hidup ditempat yang kumuh dengan ventilasi dan pencahayaan sinar matahari yang kurang. TB paru merupakan penyakit yang pada umumnya menyerang masyarakat miskin karena tidak sanggup meningkatkan daya tahan tubuh nonspesifik dan mengonsumsi makanan yang kurang bergizi. Selain itu, juga karena ketidaksanggupan membeli obat, ditambah lagi kemiskinan membuat individunya diharuskan bekerja secara fisik sehingga mempersulit penyembuhan penyakitnya (Muttaqin, 2008).

8. Pemeriksaan Diagnostik:

- 1) Kultur Sputum : Mikobakterium Tuberculosis positif pada tahap akhir penyakit.
- 2) Tes Tuberculin : Mantoux test reaksi positif (area indurasi 10-15 mm terjadi 48-72 jam).
- 3) Foto thoraks : infiltrasi lesi awal pada area paru atas: pada hap ini tampak gambaran bercak-bercak seperti awan dengan batas tidak jelas; pada kavitas bayangan ; berupa cincin ; pada kalsifikasi tampak bayangan bercak-bercak padat dengan densitas tinggi.
- 4) bronchografi : untuk melihat kerusakan bronkus atau kerusakan paru karena TB paru.
- 5) Darah : peningkatan leukosit dan Laju Endap Darah.
- 6) Spirometri ; penurunan fungsi paru dengan kapasitas vital menurun.

9. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada klien dengan TB paru meliputi pemeriksaan umum persistem dari observasi keadaan umum, pemeriksaan tanda-tanda vital, B1 (*Breathing*), B2 (*Blood*), B3 (*Brain*), B4 (*Bladder*), B5 (*Bowel*), B6 (*Bone*) serta pemeriksaan yang fokus pada B2 dengan pemeriksaan menyeluruh sistem pernafasan (Muttaqin, 2008).

1) Keadaan Umum dan Tanda-tanda Vital

Keadaan umum pada klien dengan TB paru dapat dilakukan secara selintas pandang dengan menilai keadaan fisik tiap bagian tubuh. Selain itu, perlu dinilai secara umum tentang kesadaran klien yang terdiri atas *compos mentis*, *apatis*, *somnolen*, *sopor*, *soporokoma*, atau *koma*. Seorang perawat perlu mempunyai pengalaman dan pengetahuan tentang konsep anatomi fisiologi umum sehingga dengan cepat dapat menilai keadaan umum, kesadaran dan pengukuran GCS bila kesadaran klien menurun yang memerlukan kecepatan dan ketepatan penilai.

Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital pada klien dengan TB paru biasanya didapatkan peningkatan suhu tubuh secara signifikan, frekuensi nafas meningkat apabila disertai sesak nafas, denyut nadi biasanya meningkat seiring dengan peningkatan suhu tubuh dan frekuensi pernafasan, dan tekanan darah biasanya sesuai dengan adanya penyakit penyulit seperti hipertensi (Muttaqin, 2008).

2) B1 (*Breathing*)

Pemeriksaan fisik pada klien dengan TB paru merupakan pemeriksaan fokus yang terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi (Muttaqin, 2008).

(1). Inspeksi

Bentuk dada dan gerakan pernafasan. Sekilas pandang tentang klien dengan TB paru biasanya tampak kurus sehingga terlihat adanya penurunan proporsi diameter bentuk dada antero-posterior dibandingkan proporsi diameter lateral. Apabila ada penyulit TB paru seperti adanya efusi pleura yang masif, maka terlihat adanya ketidaksimetrisan rongga dada, pelebaran *intercostal space* (ICS) pada sisi yang sakit. TB paru yang disertai atelektasis paru membuat bentuk dada menjadi tidak simetris,

yang membuat penderitanya mengalami penyempitan *intercostal space* (ICS) pada sisi yang sakit.

Pada klien dengan TB paru minimal dan tanpa komplikasi, biasanya gerakan pernafasan tidak mengalami perubahan. Meskipun demikian jika terdapat komplikasi yang melibatkan kerusakan luas pada parenkim paru biasanya klien akan terlihat akan mengalami sesak nafas, peningkatan frekuensi nafas, dan menggunakan otot bantu nafas. Tanda lainnya adalah klien dengan TB paru juga mengalami efusi pleura yang masif, pneumothoraks, abses paru masif, dan hidropneumothoraks. Tanda-tanda tersebut membuat gerakan pernafasan menjadi tidak simetris, sehingga yang terlihat adalah pada sisi yang sakit pergerakan dadanya tertinggal. *Batuk dan sputum*. Saat melakukan pengkajian batuk pada klien dengan TB paru, biasanya didapatkan batuk produktif yang disertai adanya peningkatan produksi sekret dan sekresi sputum yang purulen. Periksa jumlah produksi sputum, terutama apabila TB paru disertai dengan adanya bronkiektasis yang membuat klien akan mengalami peningkatan produksi sputum yang sangat banyak. perawat perlu mengukur jumlah produksi sputum per hari sebagai penunjang evaluasi terhadap intervensi keperawatan yang telah diberikan.

(2). Palpasi

Palpasi *trakhea*. Adanya pergeseran trakhea menunjukkan meskipun tetapi tidak spesifik penyakit dari lobus atas paru. Pada TB paru yang disertai adanya efusi pleura masif dan pneumothoraks akan mendorong posisi trakhea ke arah berlawanan dari sisi sakit. Gerakan dinding thoraks anterior/ ekskresi pernafasan. TB paru tanpa komplikasi pada saat dilakukan palpasi, gerakan dada saat bernafas biasanya normal dan seimbang antara bagian kanan dan kiri. Adanya penurunan gerakan dinding pernafasan

biasanya ditemukan pada klien TB paru dengan kerusakan parenkim paru yang luas (Muttaqin, 2008).

(3). Perkusi

Pada klien dengan TB paru minimal tanpa komplikasi, biasanya akan didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru. Pada klien dengan TB paru yang disertai dengan komplikasi seperti efusi leura akan didapatkan bunyi redup sampai pekak pada sisi yang sakit sesuai banyaknya akumulasi cairan di rongga pleura. Apabila disertai pneumothoraks, maka didapatkan bunyi hiperresonan terutama jika pneumothoraks ventil yang mendorong posisi paru ke sisi yang sehat (Muttaqin, 2008).

(4). Auskultasi

Pada klien dengan TB paru didapatkan bunyi nafas tambahan (ronkhi) pada sisi yang sakit. Penting bagi perawat pemeriksa untuk mendokumentasikan hasil auskultasi di daerah mana didapatkan adanya ronkhi. Bunyi yang terdengar di stetoskop ketika klien berbicara disebut sebagai *resonan vokal*. Klien TB paru yang disertai komplikasi seperti efusi pleura dan pneumothoraks akan didapatkan penurunan resonan vokal pada sisi yang sakit (Muttaqin, 2008).

3) B2 (*Blood*)

Pada klien dengan TB paru pengkajian yang didapat meliputi:

Inspeksi: Inspeksi tentang adanya parut dan keluhan kelemahan fisik.

Palpasi: Denyut nadi perifer melemah.

Perkusi: Batas jantung mengalami pergeseran pada TB paru dengan efusi pleura masif mendorong ke sisi sehat.

Auskultasi: Tekanan darah biasanya normal. Bunyi jantung tambahan biasanya tidak didapatkan.

4) B3 (*Brain*)

Kesadaran biasanya *compos mentis*, ditemukan adanya sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat. Pada pengkajian objektif, klien tampak dengan wajah meringis, menangis, merintih, meregang dan menggeliat. Saat dilakukan pengkajian pada mata, biasanya didapatkan adanya konjungtiva anemis pada TB paru dengan hemaptoe masif dan kronis, dan sklera ikterik pada TB paru dengan gangguan fungsi hati (Muttaqin, 2008).

5) B4 (*Bladder*)

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan. Oleh karena itu perawat perlu memonitor adanya oliguria karena hal tersebut merupakan tanda awal dari syok. Klien diinformasikan agar terbiasa dengan urine yang berwarna jingga pekat dan berbau yang menandakan fungsi ginjal masih normal sebagai ekskresi karena meminum obat OAT terutama rifampisin (Muttaqin, 2008).

6) B5 (*Bowel*)

Klien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan (Muttaqin, 2008).

7) B6 (*Bone*)

Aktivitas sehari-hari banyak pada klien dengan Tb paru. Gejala yang muncul antara lain kelemahan, kelelahan, insomnia, pola hidup menetap, dan jadwal olahraga menjadi tak teratur (Muttaqin, 2008).

2.2.2 Diagnosis Keperawatan

Menurut (Yasmara, 2016) diagnosis yang mungkin muncul pada pasien TB paru antara lain sebagai berikut:

1. Risiko infeksi berhubungan dengan malnutrisi
2. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas berhubungan dengan infeksi dan mukus berlebihan; eksudat didalam alveoli (edema trakea atau faring).
3. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi dan perubahan membran kapiler alveolar.
4. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan faktor biologis – sering batuk dan produksi sputum; dispnea, kelelahan, dan keuangan yang tidak mencukupi.
5. Ketidakefektifan manajemen kesehatan berhubungan dengan defisiensi pengetahuan, kesulitan ekonomi, kompleksitas regimen terapeutik, persepsi hambatan/ barrier/ keseriusan.

2.3 Konsep Ketidakseimbangan Nutrisi: Kurang Dari Kebutuhan Tubuh

Domain 2 : Nutrisi

Kelas 1 : Makan

Kode 00002 Ketidakseimbangan Nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh.

2.3.1 Definisi

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik.

2.3.2 Batasan Karakteristik

- 1) Kram abdomen.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kram adalah kejang otot, dan abdomen adalah bagian tubuh berupa rongga perut yang berisi alat pencernaan. Sehingga dapat disimpulkan adalah adanya kekejangan otot pada bagian perut.

2) Nyeri abdomen.

Nyeri abdomen adalah adanya rasa sakit pada bagian perut.

3) Gangguan sensasi rasa.

Gangguan sensasi rasa adalah terjadinya gangguan pada indera pengecap dan terdapat perbedaan rasa.

4) Berat badan 20% atau lebih dibawah retang berat badan ideal.

Rumus berat badan ideal adalah Berat Badan Ideal = $(TB-100)kg - 10\%$ atau dapat juga dengan menghitung Rumus Indeks Masa Tubuh (Indeks Massa Tubuh = Berat badan (kg) dibagi dengan Tinggi badan). Adapun seseorang tersebut dikatakan kurus dengan kategori kekurangan berat badan tingkat berat memiliki indeks masa tubuh < 17 , sedangkan untuk kategori kekurangan berat badan sedang memiliki indeks masa tubuh $17,0 - 18,5$. Pada kondisi normal maka nilai indeks masa tubuh nya adalah $18,5 - 25,0$. Seseorang tersebut dikatakan gemuk kategori kelebihan berat badan tingkat ringan memiliki nilai indeks masa tubuh $> 25,0 - 27,0$ dan untuk kategori kelebihan berat badan tingkat berat memiliki nilai indeks masa tubuh $> 27,0$.

5) Kerapuhan kapiler.

6) Diare.

Menurut Depkes RI (2011), Diare adalah buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat berupa air saja dengan frekuensi lebih sering dari biasanya lebih dari tiga kali dalam satu hari.

7) Kehilangan rambut berlebihan.

8) Enggan makan.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia enggan bisa di artikan dengan tidak mau.

9) Asupan makanan kurang dari *recommended daily allowance* (RDA).

10) Bising usus hiperaktif.

Nilai normal bising usus normal pada dewasa 5-30 kali/menit. Apabila melebihi ambang batas tersebut maka dapat dikatakan hiperaktif.

11) Kurang informasi.

12) Kurang minat pada makanan.

13) Tonus otot menurun.

Tonus otot adalah kontraksi otot yang terjadi dan selalu dipertahankan keberadaannya oleh otot itu sendiri. Nilai normal nya tonus otos adalah 5 pada ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah.

14) Kesalahan informasi.

15) Kesalahan persepsi.

16) Membrane mukosa pucat.

Membrane mukosa normal memiliki warna mukosa mulut dan bibir merah muda, lembab, tidak ada lesi dan stomatitis.

- 17) Ketidakmampuan memakan makanan.
- 18) Cepat kenyang setelah makan.
- 19) Sariawan rongga mulut.
- 20) Kelemahan otot mengunyah.
- 21) Kelemahan otot untuk menelan.
- 22) Penurunan berat badan dengan asupan makan adekuat.

2.3.3 Faktor yang berhubungan

- a) Asupan diet yang kurang.

Populasi beresiko

- a) Factor biologis.
- b) Kesulitan ekonomi.

Kondisi yang terkait

- a) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrient.
- b) Ketidakmampuan mencerna makanan.
- c) Ketidakmampuan makan.
- d) Gangguan psikologis.

2.3.4 Intervensi Keperawatan

Menurut intervensi keperawatan pada pasien *tuberculosis* paru menurut (Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner, 2016) dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yaitu :

Tabel 1.3 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan (NANDA)	Hasil yang Dicapai (NOC)	Intervensi (NIC)
Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh yang berhubungan dengan: asupan diet yang kurang	Status Nutrisi : 1. Asupan gizi pasien terpenuhi. 2. Asupan makanan pasien terpenuhi. ✓ Makanan sehari-hari harus berupa karbohidrat, protein, sayuran dan buah-buahan. 3. Asupan cairan terpenuhi. ✓ Kebutuhan cairan perhari yang oleh dibutuhkan sebanyak 2,1 liter perhari. 4. Energy pasien mencapai batas normal. ✓ Kebutuhan energy	Manajemen Gangguan Makan: 1. Kolaborasi dengan tim kesehatan lain untuk mengembangkan rencana keperawatan dengan melibatkan klien dan orang-orang terdekatnya dengan tepat. 2. Rundingkan dengan tim dan klien untuk mengatur target pencapaian berat badan jika berat badan klien tidak berada dalam 3. rentang berat badan yang direkomendasikan sesuai umur dan bentuk tubuh. 4. Dorong klien untuk mendiskusikan makanan yang disukai

	<p>✓ normal yang dibutuhkan sehari-hari menggunakan Rumus Harris Benedict dengan memperhatikan umur, berat badan dan tinggi badan.</p> <p>Laki-laki = $66 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U})$. dan</p> <p>Perempuan = $655 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U})$</p>	<p>5. Timbang berat badan secara rutin</p> <p>6. Monitor <i>intake/asupan</i> dan asupan cairan secara tepat.</p> <p>7. Observasi klien selama dan setelah pemberian makanan ringan untuk meyakinkan bahwa <i>intake/asupan</i> makanan yang cukup.</p> <p>8. Monitor berat badan klien sesuai secara rutin.</p> <p>Manajemen Cairan</p> <p>1. Timbang berat badan setiap hari dan monitor status pasien</p> <p>2. Monitor status hidrasi</p> <p>3. Monitor hasil laboratorium yang releva dengan retensi cairan (misalnya peningkatan berat jenis, BUN, penurunan HCT, dan peningkatan kadar osmolalitas urin).</p>

		<p>Manajemen Nutrisi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Identifikasi (adanya) alergi atau intoleransi makanan yang dimiliki pasien.2. Lakukan atau bantu pasien terkait dengan perawatan mulut sebelum makan.3. Berikan obat-obatan sebelum makan (misalnya; penghilang rasa sakit, Antiemetic), jika diperlukan.4. pastikan makanan disajikan dengan cara yang menarik dan pada suhu yang paling cocok untuk konsumsi secara optimal.5. Ciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengkonsumsi makan (misalnya bersih, berventilasi, santai, dan bebas dari bau yang menyengat).
--	--	---

2.3.5 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan pada pasien tuberculosis paru dengan masalah keperawatan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, antara lain ;

1. Mengkolaborasi dengan tim kesehatan lain untuk mengembangkan rencana keperawatan dengan melibatkan klien dan orang-orang terdekatnya dengan tepat.
2. Mendorong klien untuk mendiskusikan makanan yang disukai.
3. Menimbang berat badan secara rutin, memonitor *intake/asupan* dan asupan cairan secara tepat.
4. Memonitor status hidrasi.
5. Memonitor hasil laboratorium yang relevan dengan retensi cairan (misalnya peningkatan berat jenis, BUN, penurunan HCT).
6. Mengidentifikasi (adanya) alergi atau intoleransi makanan yang dimiliki pasien.
7. Melakukan atau membantu pasien terkait dengan perawatan mulut sebelum makan.
8. Memastikan makanan disajikan dengan cara yang menarik dan pada suhu yang paling cocok untuk konsumsi secara optimal.
9. Menciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengkonsumsi makan (misalnya bersih, berventilasi, santai, dan bebas dari bau yang menyengat) (Bulechek, Butcher, Dochterman, & Wagner, 2016).

2.3.6 Evaluasi Keperawatan

Dari hasil evaluasi penulis, masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan asupan diet yang kurang diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan masalah nutrisi menurut (Elsevier, 2016) dapat terpenuhi dan adanya peningkatan berat badan dengan kriteria hasil yang telah dicapai adalah ;

1. Asupan gizi pasien terpenuhi

2. Asupan makanan pasien terpenuhi

Makanan sehari-hari harus berupa karbohidrat, protein, sayuran dan buah-buahan.

3. Asupan cairan terpenuhi

Kebutuhan cairan perhari yang oleh dibutuhkan sebanyak 2,1 liter perhari.

4. Energy pasien mencapai batas normal

Kebutuhan energy menggunakan Rumus Harris Benedict dengan memperhatikan umur, berat badan dan tinggi badan.

Laki-laki = $66 + (13,7 \times BB) + (5 \times TB) - (6,8 \times U)$

Perempuan = $655 + (9,6 \times BB) + (1,8 \times TB) - (4,7 \times U)$.

BAB 3. METODOLOGI PENULISAN

Pada bab ini diuraikan metode yang digunakan dalam penulisan meliputi desain penulisan, batasan istilah, partisipan, lokasi dan waktu, pengumpulan data, uji keabsahan data, analisa data dan etika penulisan

3.1 Desain Penulisan

Desain penulisan dalam laporan tugas akhir ini adalah laporan kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

3.2 Batasan Istilah

Batasan istilah dalam laporan kasus ini adalah penerapan asuhan keperawatan pada pasien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh di RSUD dr. Haryoto Lumajang.

3.2.1 Asuhan keperawatan merupakan penerapan proses keperawatan yang dimulai dari proses pengkajian sampai evaluasi pada pasien yang di diagnose *tuberculosis* paru dalam rekam medic dan mengalami masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

3.2.2. Pasien yang mengalami masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dalam laporan kasus ini adalah klien *tuberculosis* paru yang mengalami masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan batasan karakteristik yaitu berat badan 20% atau lebih dibawah rentang berat badan ideal, enggan makan dan asupan makanan kurang dari *recommended daily allowance* (RDA)

3.3 Partisipan

Partisipan dalam penyusunan laporan kasus ini dengan kriteria adalah yang dirawat di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang serta di diagnosis *Tuberculosis* Paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dengan memiliki kriteria antara lain :

1. Klien yang tidak mengalami penurunan kesadaran
2. Klien memiliki kriteria:
 - a) Berat badan 20% atau lebih dibawah rentang berat badan ideal
 - b) Enggan makan
 - c) Asupan makanan kurang dari *recommended daily allowance* (RDA)
3. Pasien bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*

3.4 Lokasi dan Waktu

Pengambilan laporan kasus ini yaitu dilakukan di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang yang merupakan ruang perawatan khusus penyakit dalam. Pengambilan data klien 1 yaitu dimulai pada 27 Juli – 29 Juli 2018, sedangkan pada klien 2 ini yaitu dimulai 09 Agustus – 11 Agustus 2018.

3.5 Pengumpulan Data

3.5.1. Wawancara

Data yang diperoleh dari wawancara adalah : hasil anamnesa berisi identitas klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit keluarga yang bersumber dari data klien atau keluarga klien.

3.5.2. Observasi

Observasi yang dapat dilakukan pada penderita *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

3.5.3. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengambil data yang berasal dari dokumen asli. Data lain yang relevan yang diperoleh dari status rekam medis pasien. Selain itu, sebelum penulis melakukan penelitian, penulis sebelumnya meminta surat pengambilan data ke pihak kampus, bangkesbangpol, dan direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang guna meminta izin dalam pengambilan data klien.

3.6 Uji Keabsahan Data

Keabsahan data *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yang dimaksudkan untuk menguji data atau informasi yang diperoleh sehingga menghasilkan data dengan validasi tinggi. Disamping integritas penulis (karena penulis menjadi instrument utama). Uji keabsahan data dilakukan dengan:

1.6.1 Memperpanjang waktu pengamatan. Maksudnya disini yaitu bisa melakukan pengamatan secara komprehensif selama melakukan asuhan keperawatan sampai dengan masalah keperawatan teratasi.

1.6.2 Sumber informasi tambahan menggunakan triangulasi data yaitu langkah pengecekan kembali data-data yang diperoleh dari informan dengan cara menanyakan kebenaran data atau informasi kepada informan yang satu dengan informan yang lain yaitu melalui tiga sumber data utama yaitu klien, keluarga klien, dan tim medis lainnya atau pun rekam medis pasien.

3.7 Analisa Data

Ketekunan penulis dilakukan dengan teknik melakukan pengamatan secara terus menerus selama proses pengkajian, implementasi, dan evaluasi terhadap pasien *tuberculosis* paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dan pengecekan teman sejawat dilakukan oleh teman profesi dengan harapan dapat melakukan diskusi dan masukan terhadap perkembangan proses dan hasil yang terjadi pada pasien *tuberculosis* paru di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang, urutan dalam analisis data:

3.7.1. Pengumpulan data dikumpulkan dari hasil WOD (Wawancara, Observasi dan Dokumentasi). Hasil ditulis dalam bentuk catatan lapangan, kemudian disalin dalam bentuk transkrip (catatan terstruktur).

3.7.2 Mereduksi data dari hasil wawancara yang terkumpul dalam bentuk catatan lapangan dijadikan satu dalam bentuk transkrip dan dikelompokkan menjadi data subyektif dan obyektif. Dianalisis berdasarkan hasil pemeriksaan diagnostic kemudian dibandingkan nilai normal.

3.7.3 Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk, tabel, gambar, bagan dan teks naratif. Kerahasiaan klien dijaga dengan cara mengaburkan identitas dari klien.

3.7.4 Kesimpulan dari data yang disajikan, kemudian dibahas dan dibandingkan dengan hasil-hasil penulisan terdahulu dan secara teoritis dengan perilaku kesehatan. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara induksi, yaitu pengambilan kesimpulan yang didasarkan pada pengetahuan yang diperoleh dari fakta-fakta khusus data yang dikumpulkan terkait dengandata pengkajian, perencanaan tindakan dan evaluasi.

3.8 Etika Penulisan

Masalah etika penulisan keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan dengan manusia, akan segi etika penelitian harus diperhatikan. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

3.8.1 *Informed Consent* (persetujuan menjadi klien)

Informed Consent seperti yang biasanya digunakan pada penelitian laporan kasus akan menjadi masalah karena sifat penelitian laporan kasus yang tidak menekankan tujuan yang spesifik di awal. Penelitian laporan kasus bersifat fleksibel, dan mengakomodasi berbagai ide yang tidak direncanakan sebelumnya yang timbul selama proses penelitian. Peneliti tidak mungkin menjelaskan keseluruhan studi yang akan dilakukan di awal, maka perlu adanya Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP) dari manusia sebagai subjek atau partisipan yang dipelajari (Afiyanti & Imami, 2014).

3.8.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Penulis tidak mencantumkan nama responden atau hanya menuliskan kode responden pada lembar pengumpulan data dan saat data disajikan. Data tersebut disimpan di file yang khusus dengan kode responden yang sama (Hidayat, 2012).

3.8.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Penulis menjaga kerahasiaan data dan berbagai informasi yang diberikan oleh para partisipannya dengan sebaik-baiknya, untuk menjamin kerahasiaan data, penulis wajib menyimpan seluruh dokumentasi hasil pengumpulan data berupa lembar persetujuan mengikuti penelitian, biodata, hasil rekaman dan transkrip wawancara dalam tempat khusus yang hanya bisa diakses oleh penulis (Afiyanti & Imami, 2014).

BAB 5. PENUTUP

Pada bab 5 ini penulis akan memaparkan kesimpulan dan saran dari laporan tugas akhir dengan judul Asuhan Keperawatan Tuberculosis Paru Pada Ny. M Dan Tn. M Dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang dari Kebutuhan Tubuh di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang.

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Pengkajian

Dalam pengkajian menunjukkan pengkajian pertama berjenis kelamin perempuan usia 32 tahun, pasien pertama mengeluh mual dan muntah, tidak adanya minat terhadap makanan sebelum MRS. sedangkan pada pasien ke dua berjenis kelamin laki-laki usia 41 tahun, pada pasien ke dua mengatakan mual dan tidak adanya minat terhadap makanan.

5.1.2 Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan pengkajian keperawatan yang telah dilakukan pada pasien 1 dan pasien 2 sama-sama mengalami ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yang disebabkan oleh factor asupan diet yang kurang. Dari hasil pengkajian yang telah dilakukan didapatkan 1 diagnosa yang muncul pada pasien Ny. M dan Tn. M yaitu ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

5.1.3 Intervensi

Intervensi keperawatan merupakan sebuah perencanaan perawatan dalam mengatasi masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh pada pasien. Intervensi keperawatan tersebut disusun berdasarkan Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2016) diantaranya adalah mengkolaborasi dengan tim kesehatan lain untuk mengembangkan rencana keperawatan dengan melibatkan klien dan orang-orang terdekatnya dengan tepat. merundingkan dengan tim dan klien untuk mengatur target pencapaian berat badan jika berat badan klien tidak berada dalam rentang berat badan yang direkomendasikan sesuai umur dan bentuk tubuh. mendorong klien untuk mendiskusikan makanan yang disukai, menimbang berat badan secara rutin, memonitor *intake/asupan* dan asupan cairan secara tepat, mengobservasi klien selama dan setelah pemberian makanan ringan untuk meyakinkan bahwa *intake/asupan* makanan yang cukup, memonitor berat badan klien sesuai secara rutin, memonitor status hidrasi, memonitor hasil laboratorium yang relevan dengan retensi cairan (misalnya peningkatan pasien terkait dengan perawatan mulut sebelum makan, memastikan makanan disajikan dengan cara yang menarik dan pada suhu yang paling cocok untuk konsumsi secara berat jenis, BUN, penurunan HCT, dan peningkatan kadar osmolalitas urin), mengidentifikasi (adanya) alergi atau intoleransi makanan yang dimiliki pasien, melakukan atau membantu optimal, dan menciptakan lingkungan yang optimal pada saat mengkonsumsi makan (misalnya bersih, berventilasi, santai, dan bebas dari bau yang menyengat). Menurut peneliti salah satu focus intervensi keperawatan adalah manajemen nutrisi pada pasien Ny. M dan Tn. M agar tidak terjadinya malnutrisi.

5.1.4 Implementasi

Tindakan keperawatan yang telah dilakukan selama 3 hari berturut-turut pada dasarnya mengacu pada intervensi keperawatan tersebut penulis mengimplementasikan kepada pasien. Dan salah satu implementasi yang merupakan focus utama penulis dalam mengatasi masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. Kedua pasien kooperatif dan bersedia saat dilakukan perawatan oleh penulis.

5.1.6 Evaluasi

Dalam melakukan evaluasi keperawatan penulis mengacu pada kriteria evaluasi saat dibentuk sebuah intervensi keperawatan dengan masalah ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh. Kriteria evaluasi menurut Elsevier. (2016). tersebut diantaranya asupan gizi pasien terpenuhi, asupan makanan pasien terpenuhi, asupan cairan terpenuhi dan energy pasien mencapai batas normal.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pasien dan Keluarga

Diharapkan, keluarga mampu memahami dan mengerti tentang penyakit TB Paru, agar bisa merawat anggota keluarganya di saat ada dirumah, serta diharapkan mampu menjadi Pengawas Menelan Obat (PMO) yang baik, agar penderita yang memang sudah menjalani pengobatan bisa rutin minum obat dan mampu menuntaskan pengobatannya. Untuk Nutrisinya, hendaknya keluarga menjaga pola makan klien dengan cara memberikan porsi sedikit tapi sering agar terhindar dari malnutrisi.

5.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat menjadikan hasil laporan ini sebagai data atau referensi untuk perbaikan penelitian di masa yang akan datang. Agar hasil penelitian memuaskan, pada tujuan intervensi dapat ditambahkan waktu dalam melakukan

perawatan nutrisi pada pasien. Selain itu, dapat ditambahkan teknik intervensi terbaru dan inovatif menyesuaikan dengan kondisi klien.

5.2.4 Bagi Pelayanan Kesehatan

Diharapkan pelayanan kesehatan khususnya perawat mampu meningkatkan pelayanannya melalui survey mengenai sumber dari penderita TB Paru, agar factor resiko yang dicurigai menjadi penderita TB Paru baru bisa segera ditangani dan diobati secara dini agar tidak menimbulkan komplikasi atau keadaan yang lebih buruk. Selain itu, diharapkan pelayanan kesehatan mampu meningkatkan promosi kesehatannya melalui media massa atau yang lainnya mengenai TB Paru agar masyarakat bisa mencegah dan mengatur pola hidup yang sehat agar terhindar dari penyakit TB Paru. Atau penderita yang sudah mengalami TB Paru. Bisa meningkatkan kualitas kesehatannya melalui pengobatan secara rutin.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiyanti, Y., & Racmawati, I. N. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Riset Keperawatan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arjuna, M. A. (2015). Faktor Risiko Terjadinya Tuberculosis Paru Usia Produktif(15-49 Tahun) Di Indonesia. *Media Litbangkes, Vol. 25 No. 3, 165 - 170*.
- Asmadi. (2008). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Azwar, G. A., Noviana, D. I., & Hendriyono, F. (2017). Karakteristik Penderita Tuberculosis Paru Dengan Multidrug-Resistant Tuberculosis Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Berkala Kedokteran, Vol.13, No.1, 23-32*.
- Bilotta, K. A. (2011). *Kapita Selekta Penyakit: Dengan Implikasi Keperawatan, Ed.2*. Jakarta: EGC.
- Brunner. (2013). *keperawatan medikal bedah edisi 12*. jakarta: EGC.
- Bulechek, G. M., Butcher, H. K., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2016). *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Singapore: Elsever Inc.
- Dotulong, J. F., Sapulete, M. R., & Grace D, K. (2015). Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit Tb Paru Di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal kedokteran dan tropik Volume III no. 2*, ilmu kedokteran komunitas fakultas kedokteran Sam Ratulangi Manado.
- Effendi, H. (2008). *Hubungan Waktu Menelan Obat Antituberculosis Fixed Dose Combination (OAT FDC) Kategori 1 dengan Timbulnya Efek Samping Minor*. Banjarmasin: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Banjarmasin.
- Elsevier. (2016). *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. Singapore: Mocomedia.
- Farhanisa, Untari, E. K., & Nansy, E. (2016). Kejadian Efek Samping Obat Anti Tuberculosis (Oat) Kategori 1 Pada Pasien Tb Paru Di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru (Up4) Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Kesehatan Universitas Tanjungpura*.
- Fauziah, I., & Siahaan, G. E. (2015). Kadar Hemoglobin(Hb) Penderita Tb Paru Dalam Masa Terapi Oat (Obat Anti Tuberculosis) Di Puskesmas Haji Abdul Halim Hasan Binjai. *Jurnal Kesehatan Universitas Medan Area*.

- Gusti, S. (2013). *Asuhan Keperawatan Keluarga*. Jakarta: Penerbit CV Trans Info Media.
- Harrison. (2015). *Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam Vol. 2 E/13*. Jakarta: EGC.
- Kemendes RI. (2014) . *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberculosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan.
- Kemendes RI. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Kemendes RI. (2017). *Tuberculosis-Temukan Obati Sampai Sembuh*. Jakarta: Direktorat Jendral Pencegahan dan Pengendalian Penyakit .
- Kemendes RI. (2017). *Penemuan Pasien Tuberculosis*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Penyakit.
- Lemone, P. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Respirasi dan Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta: EGC.
- Muttaqin, A. (2008). *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Naga, S, S. (2012). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- NANDA. (2018). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Nurjanna, & Sudana, I. M. (2017). Analisis Pengaruh Fase Pengobatan, Tingkat Depresi dan Konsumsi Makanan Terhadap Status Gizi Penderita Tuberkulosis (TB) Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas se-Kecamatan Genuk Kota Semarang. *Public Health Perspective Journal 2 (3)*.
- Nursidika, P., Furqon, A., Hnifah, F., & Anggarini, D. R. (2017). Gambaran Abnormalitas Organ Hati Dan Ginjal Pasien Tuberkulosis Yang Mendapatkan Pengobatan. *Jurnal Kesehatan Kartika Vol. 12 No. 1*.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Permenkes RI. (2016). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2016 Penanggulangan Tuberculosis*. Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

- Puspita, E., Chriatianto, E., & Yovi, I. (2016). Gambaran Status Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru (Tb Paru) Yang Menjalani Rawat Jalan Di Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. *JOM FK Volume 3 No. 2*.
- Rahardja, F. M. (2015). Nutrisi pada Tuberkulosis Paru dengan Malnutrisi. *Artikel Laporan Kasus Damianus Journal of Medicine Volume 14 Nomor 1, 80-88*.
- Salsabela, F. E., Suryadinata, H., & Arya, I. F. (2016). Gambaran Status Nutrisi pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Pusat Hasan Sadikin Bandung. *JSK, Volume 2 Nomor 2*.
- Suhartati, R., & Alwi, Y. (2015). Gambaran Indeks Eritrosit Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada Volume 14*.
- Somantri, I. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Wahid, A., & Suprpto, I. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah, Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respirasi*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Wilkinson, J. M., & Ahern, N.R. (2015). *buku saku diagnosis keperawatan NANDA Intervensi NIC Kriteria Hasil Noc*. jakarta: EGC.
- WHO. (2017). *Global Tuberculosis Report 2017*. WHO.
- Yasmara, Deni. (2016). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah: Diagnosis NANDA-I 2015-2017 Intervensi NIC Hasil Noc*. Jakarta: EGC.
- Zulda, C. D., Machmud, R., & Medison, I. (2017). Perbandingan Profil Penderita Tuberkulosis Paru antara perokok dan non perokok di poliklinik paru RSUP dr. M Djamil Padang . *Jurnal Kesehatan Andalas, 6(1)*.

Lampiran 1

JADWAL PENYELENGGARAAN PROPOSAL DAN KARYA TULIS ILMIAH : STUDI KASUS

KETERANGAN	TAHUN AKADEMIK 2017/2018-2019												
	FEB	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUST	SEPT	OKT	NOV	DES	JAN	FEB
Informasi Penelitian													
Konfirmasi Penelitian													
Konfirmasi Judul													
Penyusunan Proposal Studi Kasus													
Sidang Proposal													
Revisi													
Pengumpulan Data													
Analisa Data													
Konsul Penyusunan Data													
Ujian Sidang													
Revisi													
Pengumpulan Studi Kasus													

Lampiran 2

Lumajang, 16 Juli 2018

Perihal : Permohonan penerbitan surat
permohonan ijin pengambilan
data penelitian.

Yth. Koordinator Prodi D3 Keperawatan
UNEJ Kampus Lumajang

L U M A J A N G

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya, mahasiswa D3 Keperawatan Universitas
Jember Kampus Lumajang :

Nama : Khozizah Tuljanah
NIM : 152303101053

Telah mendapatkan ijin dari Pembimbing KTI saya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah
dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberculosis Dengan Masalah
Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di RSUD Dr.
Haryoto Lumajang Tahun 2018".

Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mohon perkenan Koordinator
Prodi D3 Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang untuk memberikan surat pengantar dan
permohonan ijin untuk melakukan penelitian di institusi tersebut dibawah ini :

Nama Instansi : RSUD Dr. Haryoto
Alamat : Jalan Basuki Rahmat Nomor 5 Kecamatan Lumajang –
Kabupaten Lumajang – Provinsi Jawa Timur
Waktu penelitian : Juli – Agustus 2018

Demikian atas perkenannya di ucapkan terima kasih

Mengetahui :
Pembimbing KTI



RIZEKI DWI F., S.Kep., Ners., M.Kep
NRP. 760017247

Hormat kami,
Pemohon,



Khozizah Tuljanah
NPM. 152303101053

Lampiran 3

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER****PROGRAM STUDI D3 KEPERAWATAN KAMPUS LUMAJANG**

Jl. Brigjend. Katamso Telp. (0334) 882262, Fax. (034) 882262 Lumajang 67312
Email: d3keperawatan@unej.ac.id

**KEPUTUSAN KOORDINATOR PRODI D3 KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER KAMPUS LUMAJANG**

Nomor : **179** /UN25.1.14.2/ **LT**/2018

TENTANG

IJIN PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH

Koordinator Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang, setelah menimbang pedoman menyusun Karya Tulis Ilmiah Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Lumajang, Nomor: 188.4/472/427.35.28/2015 Tanggal 20 Agustus 2015, dengan persetujuan pembimbing tanggal 8 Juni 2018

MEMUTUSKAN

Menetapkan kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

N a m a : Khozizah Tuljanah
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 16 juni 1995
Prodi : D3 Keperawatan
Tingkat / Semester : III/ VI
A l a m a t : Dusun Kotokan RT 03 RW 013 Desa Jatiroto, Kecamatan Jatiroto,-
Kabupaten Lumajang

diijinkan memulai menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberculosis Dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di RSUD Dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018".

Dengan pembimbing :

1. Rizeki Dwi F., S.Kep., Ners.,M.Kep

Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak ditetapkan dan akan ditinjau kembali jika dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Lumajang
Pada Tanggal : 16 Juli 2018

Koordinator Prodi D3 Keperawatan
UNEJ Kampus Lumajang



NURUL HAYATI, S.Kep.Ners.MM
NIP. 19650629198703 2 008

Lampiran 4



PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan : Arif Rahman Hakim No. 1 Telp./Fax. (0334) 881586 e-mail : kesbangpol@lumajang.go.id

LUMAJANG - 67313

SURAT PEMBERITAHAUAN UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/KKN/PKL/KEGIATAN
Nomor : 072/13A/1427.75/2018

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 ;
2. Peraturan Daerah Kabupaten Lumajang Nomor 20 Tahun 2007 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Lumajang.

Menimbang : Surat dari Koordinator Prodi D3 Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang Nomor: 480/UN25.1.14.2/LT/2018 tanggal 16 Juli 2018 perihal Permohonan Ijin Pengambilan Data atas nama KHOZIZAH TULJANAH.

Atas nama Bupati Lumajang, memberikan rekomendasi kepada :

1. Nama : KHOZIZAH TULJANAH
2. Alamat : Dusun Kotokan Rt 3 Rw 13 Desa Jatiroto Kec. Jatiroto
3. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
4. Instansi/NIM : UNEJ Kampus Lumajang/ 1523031011 00
5. Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan Penelitian/Survey/KKN/PKL/Kegiatan:

1. Judul Proposal : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberculosis Dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di RSUD dr. Haryoto Lumajang Tahun 2018
2. Tujuan : Pengambilan Data
3. Bidang Penelitian : D3 Keperawatan
4. Penanggungjawab : Nurul Hayati, S.Kep., Ners., MM
5. Anggota/Peserta : -
6. Waktu Penelitian : 18 Juli 2018 s/d 30 Agustus 2018
7. Lokasi Penelitian : Dinas Kesehatan Kab. Lumajang, RSUD dr. Haryoto Lumajang

Dengan ketentuan :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat;
3. Wajib melaporkan hasil penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan dan sejenisnya kepada Bupati Lumajang melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Lumajang setelah melaksanakan penelitian/survey/KKN/PKL/Kegiatan;
4. Surat Pemberitahuan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak syah/tidak berlaku lagi apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mematuhi ketentuan tersebut di atas.

Lumajang, 13 Juli 2018

a.n KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK
KABUPATEN LUMAJANG
Kepala Bidang HAL,



Drs. ABU HASAN
Pembina
NIP. 19620801 199303 1 001

Tembusan Yth. :

1. Bupati Lumajang (sebagai laporan).
2. Sdr. Ka. Polres Lumajang,
3. Sdr. Ka. BAPPEDA Kab. Lumajang,
4. Sdr. Ka. Dinas Kesehatan Kab. Lumajang,
5. Sdr. Direktur RSUD dr. Haryoto Lumajang,
6. Sdr. Koordinator Prodi D3 Keperawatan UNEJ Kampus Lumajang
7. Sdr. Yang Bersangkutan.

Lampiran 5



PEMERINTAH KABUPATEN LUMAJANG
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH dr. HARYOTO
 JALAN BASUKI RAHMAT NO. 5 TELP (0334) 881666 FAX (0334) 887383
 Email : rsdharyoto@yahoo.co.id
LUMAJANG – 67311

Lumajang, 23 Juli 2018

Nomor : 445/1206 /427.77/2018
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Pengambilan Data

Kepada
 Yth. *Ka. Ruang Melaf*
 RSUD dr. Haryoto Kab. Lumajang
 di

LUMAJANG

Sehubungan dengan surat Koordinator Prodi D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang tanggal 16 Juli 2018 Nomor : 480/UN25.1.14.2/LT/2018 dan Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik tanggal 19 Juli 2018 Nomor : 072/1348/427.75/2018 perihal sebagaimana tersebut pada pokok surat, maka bersama ini kami sampaikan bahwa kami menyetujui kepada mahasiswa D3 Keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang untuk melaksanakan pengambilan data di ruang Saudara dan kami mohon bimbingannya kepada mahasiswa dimaksud, yaitu:

Nama : KHOZIZAH TULJANAH

NIM : 152303101053

Judul : Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Tuberculosis Dengan Masalah Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh di RSUD dr. Haryoto Kabupaten Lumajang Tahun 2018

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

An. DIREKTUR RSUD dr. HARYOTO
 KABUPATEN LUMAJANG
 Wadir Umum & Keuangan
 Ub.
 Kabag. Renbang

dr. DJONI SUBAGIO, M.Kes
 Pembina
 NIP. 19631017 200212 1 003

Lampiran 6

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi = Program D3 keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertandatangan di bawah ini :

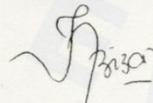
Nama : Ny. M
Umur : 32 tahun
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Ranuyoso
Pekerjaan : ibu rumah tangga

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya sertamenya dari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

“Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberculosis yang mengalami masalah keperawatan Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh Di Ruang Dahlia (isolasi) Rumah Sakit Wijaya Kusuma Lumajang”

Dengan sukarela menyetujui keikutsertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini.

Lumajang, juli 2018

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penulis**KHOZIZAH TULJANAH**
NPM 152303101053Yang Menyetujui,
Klien
(.....)

Lampiran 7

**FORMULIR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN
(INFORMED CONSENT)**

Surat Persetujuan Responden Penelitian :

Nama Institusi = Program D3 keperawatan Universitas Jember Kampus Lumajang

Surat Persetujuan Peserta Penelitian

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Tn. M

Umur : 41 tahun

Jenis kelamin : Laki-laki

Alamat : padang

Pekerjaan : wiraswasta

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya sertamenya dari manfaat dan resiko penelitian tersebut di bawah ini yang berjudul :

"Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberculosis yang mengalami masalah
keperawatan Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh
Di Ruang Dahlia (isolasi) Rumah Sakit Wijaya Kusuma Lumajang"

Dengan sukarela menyetujui keikut sertaan dalam penelitian di atas dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun, berhak membatalkan persetujuan ini

Lumajang, Agustus 2018

Mengetahui,
Penanggung Jawab Penulis

Khoizah
KHOZIZAH TULJANAH
NPM 152303101053

Yang Menyetujui,
Klien

[Signature]

Lampiran 8

SATUAN ACARA PENYULUHAN

Pokok bahasan	: TB Paru
Sasaran	: Keluarga yang mengalami Tuberkulosis Paru
Hari/tanggal	: Juli - Agustus 2018
Waktu	: ±15 menit
Tempat	: Ruang Melati RSUD dr. HARYOTO Lumajang

A. Analisa Situasional

1. Sasaran: Keluarga pasien dan pasien
2. Tempat: Pasien yang menjalani rawat inap di Ruang Melati RSUD dr. Haryoto Lumajang
3. Penyuluh: Penulis (Khozizah Tuljanah)

B. Tujuan Instruksional

1. Tujuan umum:
Setelah mengikuti penyuluhan tentang Tuberculosis paru selama ±15 menit diharapkan keluarga memahami tentang Tuberculosis Paru.
2. Tujuan khusus:
Setelah dilakukan penyuluhan tentang Tuberculosis paru selama ±15 menit diharapkan keluarga pasien mampu:
 - 1) Dapat menjelaskan pengertian dari Tuberculosis Paru.
 - 2) Dapat menjelaskan Penyebab Tuberculosis Paru.
 - 3) Dapat menjelaskan Tanda-tanda atau Gejala Tuberculosis Paru.
 - 4) Dapat menjelaskan pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru.
 - 5) Dapat menjelaskan tentang pengobatan Tuberculosis Paru.
 - 6) Dapat menjelaskan makanan penderita Tuberculosis Paru.

C. Pokok Materi

1. Pengertian Tuberculosis Paru.
2. Penyebab Tuberculosis Paru.
3. Tanda dan gejala Tuberculosis Paru.
4. Pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru.
5. Pengobatan Tuberculosis Paru.
6. Makanan pada penderita Tuberculosis Paru.

D. Kegiatan Penyuluhan

Tahap Kegiatan	Kegiatan Penyuluh	Waktu
Pembukaan	Menyampaikan Tujuan	2 menit
Pengembangan	Penyampaian Materi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Tuberculosis Paru 2. Penyebab Tuberculosis Paru 	10 menit

	3. Tanda-tanda dan gejala Tuberculosis Paru 4. Pencegahan dan penularan Tuberculosis Paru 5. Cara pengobatan Tuberculosis Paru 6. Makanan untuk pasien Tuberculosis Paru Memberikan kesempatan kepada keluarga pasien untuk bertanya	
Penutup	Menyimpulkan materi bersama keluarga pasien dan melakukan evaluasi	3 menit

E. Metode Penyuluhan

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya jawab

F. Media Penyuluhan

- Leaflet

G. Evaluasi Hasil Penyuluhan

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pemahaman keluarga pasien mengenai materi yang sudah disampaikan, sehingga ada beberapa pertanyaan yang merupakan materi inti yang ditujukan kepada keluarga pasien, yaitu:

1. Apa pengertian dari Tuberkulosis Paru?
2. Apa saja penyebab Tuberkulosis Paru ?
3. Bagaimana tanda dan gejala Tuberkulosis Paru?
4. Bagaimana pencegahan dan penularan Tuberkulosis Paru?
5. Bagaimana cara pengobatan Tuberkulosis Paru?
6. Apa makanan penderita Tuberkulosis Paru?

F. Daftar Pustaka

- Yasmara, D. (2016). *Rencana Asuhan Keperawatan Medikal Bedah: Diagnosis NANDA-I 2015-2017 Intervensi NIC Hasil Noc*. Jakarta: EGC.
- Wahid, A., & Suprpto, I. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Asuhan Keperawatan Pada Gangguan Sistem Respiratori*. Jakarta: TIM, 2013.
- Naga, S, S. (2012). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2018-2020*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.

MATERI PENYULUHAN

A. Definisi

Tuberculosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh "*Mycobacterium tuberculosis*", suatu bakteri aerob tahan asam yang menginfeksi melalui udara dengan cara inhalasi partikel kecil (diameter 1-5 mm) yang mencapai alveolus, droplet tersebut keluar saat berbicara, batuk, tertawa, bersin atau menyanyi (Yasmara,2016).

B. Penyebab

Tuberculosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh hasil mikrobakterium tuberculosis tipe humanus, sejenis kuman yang berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4 / mm dan tebal 0,3-0,6/mm. Sebagian besar kuman terdiri atas asam lemak (lipid). Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam dan lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisik. Kuman ini tahan hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin. Hal ini terjadi karena kuman berada dalam sifat dormant. Dari sifat dormant ini kuman dapat bangkit kembali dan menjadikan tuberculosis aktif kembali. Sifat lain kuman adalah aerob yang menyukai daerah yang banyak mengandung oksigen (Yasmara Deni, 2016).

C. Tanda dan gejala

Gambaran klinik TB dapat dibagi menjadi 2 golongan, gejala respiratorik dan gejala sitemik:

1. gejala respiratorik, meliputi:

1) Batuk

Batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Sifat batuk dimulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum) ini terjadi lebih dari 3 minggu. Keadaan lebih lanjut adalah batuk darah (hemoptoe) karena terdapat pembuluh darah yang pecah.

2) Batuk darah

Batuk darah terjadi karena pecahnya pembuluh darah. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar kecilnya pembuluh darah yang pecah. Dan darah yang dikeluarkan dahak bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah banyak.

a. Gejala klinis haemoptoe:

a) Batuk darah

(a) Darah dibatukkan dengan rasa panas ditenggorokan

(b) Darah berbuih bercampur udara

(c) Darah segar berwarna merah muda

(d) Darah bersifat alkalis

(e) Anemia

(f) Benzidin test negative

b) Muntah darah

(a) Darah dimuntahkan dengan rasa mual

- (b) Darah bercampur sisa makanan
 - (c) Darah berwarna hitam karena bercampur asam lambung
 - (d) Darah bersifat asam
 - (e) Anemia
 - (f) Benzidin test positif
- c) Epistaksis
- (a) Darah menetes dari hidung
 - (b) Batuk pelan kadang keluar
 - (c) Darah berwarna merah segar
 - (d) Darah bersifat alkalis
 - (e) Anemia
- 3) Sesak nafas
- Gejala ini ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumotoraks, anemia.
- 4) Nyeri dada
- Nyeri dada pada TB paru termasuk nyeri pleuritik yang ringan. Gejala ini timbul apabila sistem persyarafan di pleura terkena.
2. Gejala sistemik, meliputi :
- 1) Demam
- Demam merupakan gejala yang sering dijumpai biasanya timbul pada sore dan malam hari mirip dengan influenza hilang timbul dan makin lama makin panjang serangannya sedang masa bebas serangan makin pendek. Panas tubuh penderita tuberculosis bahkan dapat mencapai suhu 40 - 41°C.
- 2) Gejala sistemik lain
- Gejala sistemik lain ialah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan secara malaise (gejala malaise sering ditemukan berupa : tidak ada nafsu makan, sakit kepala, meriang, nyeri otot, dll). Timbulnya gejala biasanya gradual dalam beberapa minggu – bulan, akan tetapi penampilan akut dengan batuk, panas, sesak nafas walaupun jarang dapat juga timbul menyerupai gejala pneumonia (Wahid abdul, 2013).

D. Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru

Banyak hal yang bisa dilakukan untuk mencegah terjangkitnya TB Paru. Pencegahan-pencegahan berikut dapat dikerjakan oleh penderita, masyarakat maupun petugas kesehatan. Berikut adalah bentuk-bentuk pencegahan antara lain: a) Bagi penderita, pencegahan penularan yang dapat dilakukan dengan menutup mulut saat batuk, membuang dahak tidak disebarkan tempat.

b) Bagi masyarakat, pencegahan penularan dapat dilakukan dengan meningkatkan kesehatan ketahanan bayi yaitu dengan memberikan imunisasi BCG.

c) Bagi petugas kesehatan, pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit TBC, yang meliputi gejala, bahaya, dan akibat yang ditimbulkan terhadap kehidupan masyarakat pada umumnya.

d) Petugas kesehatan juga harus segera melakukan pengisolasian dan pemeriksaan terhadap orang-orang yang terinfeksi atau dengan memberikan pengobatan khusus bagi penderita TBC ini.

e) Pencegahan penularan juga dapat dicegah dengan melaksanakan desinfeksi, seperti cuci tangan, kebersihan rumah, perhatian khusus terhadap muntahan, atau ludah anggota keluarga yang terjangkit penyakit ini (piring, tempat tidur, dan pakaian), dan menyediakan ventilasi rumah dan sinar matahari yang cukup.

f) Dilakukan pengobatan khusus. Penderita dengan TBC aktif perlu pengobatan yang tepat, yaitu obat-obat kombinasi yang telah ditetapkan oleh dokter untuk diminum dengan tekun dan teratur selama 6-12 bulan. Perlu diwaspadai dengan adanya kekebalan terhadap obat-obatan, dengan pemeriksaan penyelidikan oleh dokter (Naga,2012).

E. Pengobatan Untuk Pasien Tuberkulosis Paru

Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit yang sulit disembuhkan hal ini dikarenakan lamanya pengobatan yaitu terapi untuk individu pengidap infeksi aktif adalah kombinasi empat obat dan setidaknya selama 9 bulan atau lebih lama (Corwin, 2009). Dengan tidak adanya pengobatan yang efektif untuk penyakit yang aktif, biasa terjadi perjalanan penyakit yang kronik, dan berakhir dengan kematian (Isselbacher, 2015).

a. Kategori I

Kasus baru dengan dahak positif dan penderita dengan keadaan yang seperti meningitis, TB milier, perikarditis, peritonitis, pleuritis masif atau bilateral, spondilitis dengan gangguan neurologik, penderita dengan dahak negatif tetapi kelainan parunya luas, TB usus, TB saluran kemih.

Tahap intensif terdiri dari Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), dan Etambutol (E). Obat-obat tersebut diberikan setiap hari selama 2 bulan (2HRZE). Kemudian diteruskan dengan tahap lanjutan yang terdiri dari isoniazid (H) dan Rofampisin (R), diberikan 3 kali dalam seminggu selama 4 bulan (4HRZE).

Obat ini diberikan untuk:

- 1) Penderita baru TBC paru BTA positif.
- 2) Penderita TBC paru BTA negatif rontgent positif yang sakit berat.
- 3) Penderita TBC ekstra paru berat.

b. kategori II

Tahap intensif diberikan selama 3 bulan, yang terdiri dari 2 bula dengan Isoniazid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), Etambutol (E), dan suntikan streptomisin setiap hari di UPK. Dilanjutkan 1 bulan dengan Isoniasid (H), Rifampisin (R), Pirazinamid (Z), dan Etambutol (E) setiap hari. Setelah itu diteruskan dengan tahap lanjutan selama 5 bulan dengan HRE yang diberikan 3 kali dalam seminggu. Perlu diperhatikan bahwa suntikan streptomisin diberikan setelah penderita selesai menelan obat.

Obat ini diberikan untuk:

- 1) Penderita kambuh (*relaps*)
- 2) Penderita gagal (*Failure*)
- 3) Penderita dengan pengobatan setelah lalai (*after default*).

c. kategori III

Kasus dengan dahak negatif tetapi kelalaian parunya tidak luas dan kasus TB di luar paru selain dari yang disebut dalam kategori I.

Tahap intensif terdiri dari HRZ diberikan setiap hari selama 2 bulan (2HRZ), diteruskan dengan tahap lanjutan terdiri dari HR selama 4 bulan diberikan 3 kali seminggu (4 H3R3). Obat ini diberikan untuk:

- 1) Penderita baru BTA negatif dan rongent positif sakit ringan.
 - 2) Penderita ekstra paru ringan, yaitu TBC kelenjar limfe (lifenitis), pleuritis eksudativa unilateral, TBC kulit, TBC tulang (kecuali tulang belakang), sendi dan adrenal.
- d. kategori IV

Bila pada akhir tahap intensif pengobatan penderita baru BTA positif dengan katagori 1 atau penderita BTA positif pengobatan ulang dengan kategori 2, hasil pemeriksaan dahak masih BTS positif, diberikan obat sisipan (HRZE) setiap hari selama 1 bulan.

F. Makanan Untuk Penderita Tuberkulosis Paru

- 1) **Protein** ; Telur, daging sapi, susu, daging ayam
- 2) **Sayur** ; wortel, ubi jalar, sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan, kubis, bayam, dll

Buah ; papaya, alpukat, anggur, apel, dll.

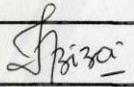
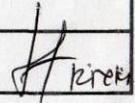
Lampiran 9

	FORMULIR	No. Dok. : Akp / F / K / 29
	LOG BOOK PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA	Berlaku Sejak : 2015 Revisi :

**LOG BOOK PENYUSUNAN KARYA TULIS ILMIAH
MAHASISWA AKPER PEMKAB LUMAJANG**

NAMA MAHASISWA : Khozifah Tuljanah
N I M : 15.056
PROGRAM STUDI : D3 Keperawatan
JUDUL KARYA TULIS ILMIAH :

TAHAP PENULISAN TUGAS AKHIR

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
1.	22/02 2019	Konsul judul	Asuhan keperawatan dengan demam tifoid dengan masalah keperawatan Nutrisi Rurang dari kebutuhan tubuh Konfirmasi ke Rm IKTI.		
			Buat bab 2 - konsep penyakit - Kurva M. j.		

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
	26/9 17	Bab 2.	Penulisan cek di buku panduan. Revisi konsep thx paid		
			2.2 konsep askep - pengkaji - diagnosa - intervensi	<i>Priza</i>	<i>Priza</i>
1	22/8 17	ganti judul	Asuhan keperawatan pada pasien TB paru dengan masalah keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh	<i>Priza</i>	<i>Priza</i> →
2	24/8 17	Bab 2.	Bab 2 → konsep askep fokus TBC kef. bh. diruk. Penulisan line di buku panduan! Bisa nyialin bab 1	<i>Priza</i>	<i>Priza</i>
3	28/18	Bab 2	Acc bab 2 Buat MSKS Bab 1	<i>Priza</i>	<i>Priza</i>
4	6/2 18	Bab 1	Fokus MSKS → kebh. lrs dan spesifik	<i>Priza</i>	<i>Priza</i>

NO.	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
5	7/2	Bab 1	Revisi masalah, Urgensi TBC. << Urgensi nutrisi << Kronologis unttar → Bab 2. Solusi modifikasi - keup - peran prut	[Signature]	[Signature]
6	8/2	Bab 2	MCIsalah (lebih fokus nutrisi) Lengkap bab 3.	[Signature]	[Signature]
7	9/2	Bab 3	Partisipan. ? Uji Ice absorption ?? Tadul ?	[Signature]	[Signature]
8	12/2	Bab 3	Partisipan, balok nutrisi + SOP diet TBC ??	[Signature]	[Signature]
9	13/2	Bab 3	Ace bab 3 Prut 100% cover = laporan 2.	[Signature]	[Signature]
10	14/2	Proposal	cek penit Halaman	[Signature]	[Signature]
11	29/2	Proposal	saimpul. - laporan daftar eidaq ice keor. KTI	[Signature]	[Signature]
12	29/2	Proposal	Ace proposal. laporan. sidan KTI	[Signature]	[Signature]

NO	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
	31/5 18	Konsul revisi	konsep askep → untuk pengkaji, dx, intervensi (di 2 cek numbering) Siapkan uji ulang.		
	05/6 18		Memperbaiki BAB I NOC bisa ditafikan Diagnosa nutrisi kurang dari feb. tubuh.		
	7/6 18		Revisi partispun. Teknik Pulta. Lain 2 cek partisa.		
	8/7 18		Ace revisi Siapkan Surat pulta		
	14/1 19	Bab 4	Revisi pengkaji Pembahasan F - T - O update nanda		
	16/1	Bab 4.	Pembahasan trap tabel. tambahkan F - O BB.I - ? Batasan karakteristik → NANDA 2018 - Bab 2		
	17/1	Bab 4	cek nanda → Bab 2 implementasi - evaluasi → cat parakeja target bab 5		
	23/1	Bab 4. Bab 5	pembahasan intervensi, implementasi klien 1, 2 Revisi saran. Pmt igkep KTI		

NO	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
		KTI	lejangki dappus lupem consent tensi SAP + replet.		
		Amokasan.	cek nirkasan IMRAD. lain 2 revisi sesuai arahan Jafar Bidang		
	7/2.19.	Kontrol revisi pasca sidang KTI	2018 - 2019. Jafar bidang revisi lupem psm.		
	7/2 19	kontrol revisi pasca sidang KTI	- Seta TB aprng berhubungan dgn nutrisi - solusi (peningkatan Nutrisi).		
	9/2.19	Revisi KTI pasca sidang	Acc → cek plan Kontrol lgi		
	12/2 19.	Revisi KTI pasca sidang.	praktik. revisi partisipan.		
	12/2 19	Revisi KTI pasca sidang.	BAB I Fokus masalah BAB II Mendeskripsikan tahapan karakteristik.		

NO	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL KEGIATAN	TANDA TANGAN MAHASISWA	TANDA TANGAN DOSEN
1	2	3	4	5	6
	19/2	Bab 9	Konjelasu important Dx. B111 / BBJ.		
	19/2	Revisi KTI pasca sidang	Bab I ditambah Riset.		
	19/02 19	Revisi KTI pasca sidang	Fokus Batasan Karakteristik dan Bab 4, Lanjut Bab 5		
	22/2 19		Prioritas Dx = pautan PES Pembahasan implementasi → FTO kesimpulan lbr evaluasi → PTD strategis!.		
	25/2 19		Asu		
	26/2 19		Diagnosa but kalirest. Pusat (gk) awal - /akhir.		
			Revisi rijkasari - (smang lain 2 Acc.		
	27/2 19		Acc revisan cek survey		