

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERKOLOSIS PARU DENGAN GIZI
KURANG DI RUANG RAWAT INAP RSUD PROF. DR.W. Z. JOHANNES
KUPANG**



INGRIDA SANDRIANI NDELOSTRIN

PO.530324116723

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG

PROGRAM STUDI GIZI

2019

HALAMAN PENGESAHAN

**KARYA TULIS ILMIAH
ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERKOLOSIS PARU DENGAN GIZI
KURANG DI RUANG RAWAT INAP DI RSUD PROF. DR. W. Z.
JOHANNES KUPANG**

INGRIDA SANDRIANI NDELOSTRIN

PO. 530324116723

**Telah Diuji Di Dewan Penguji Studi Kasus
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
Program Studi Gizi Tanggal 21 Juni 2019**

Penguji I



Putu Amrytha Sanjiwani, S.Gz., M.Gizi

NIP. 198705162010122001

Penguji II



Meirina S Loaloka, SST., M.Gizi

NIP. 198705142010122001

Mengetahui

**Ketua Program Studi Gizi
Poltekkes Kemenkes Kupang**



Agustina Setia, SST., M.Kes

NIP. 196408011989032002

HALAMAN PERSETUJUAN

**KARYA TULIS ILMIAH
ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DENGAN GIZI
KURANG DI RUANG RAWAT INAP DI RSUD PROF. DR. W. Z.
JOHANNES KUPANG**

Disusun Oleh :

Ingrida Sandriani Ndelostrin

PO. 530324116723

**Telah Mendapat Persetujuan
Pembimbing**



Meirina S Loaloka, SST.,M.Gizi

NIP. 198705142010122001

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekkes Kemeneks Kupang



Agustina Setia, SST., M.Kes

NIP. 196408011989032002

ABSTRAK

Ndelostrin, Ingrida. “Asuhan Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Gizi Kurang Di Ruang Rawat Inap Rsud Prof. Dr.W. Z. Johannes Kupang”.
(Dibimbing oleh Meirina S Loaloka, SST.,M.Gizi)

Latar Belakang: Berdasarkan hasil Riskesdas NTT (2003) ada tiga kabupaten/kota dengan jumlah penderita tertinggi dalam <1 tahun terakhir adalah Sumba Barat (1,2%), Sumba Timur (0,7%), Sumba Tengah (2%), Kabupaten Kupang (1,9%) dan Timor Tengah Utara (50,5a (Profil Kesehatan NTT 2014). Berdasarkan hasil pengambilan data di RSUD Prof. DR W.Z Johannes Kupang tahun 2017, penderita Tuberkulosis Paru pada bulan Januari – Maret terdapat 33 pasien, pada bulan April – Juni terdapat 37 pasien, pada bulan Juli – September terdapat 26 pasien, pada bulan Oktober – Desember terdapat 19 pasien (Data Rekam Medik RSUD Prof. DR. W.Z Johannes Kupang).

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Asuhan Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Gizi Kurang Di Ruang Rawat Inap Rsud Prof. Dr.W. Z. Johannes Kupang.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan rancangan studi kasus. Subjek penelitian berjumlah 2 orang.

Hasil Penelitian: Berdasarkan hasil monitoring selama kurang lebih 3 hari dapat menunjukkan bahwa, hasil antropometri selama pengamatan dari hari pertama sampai akhir, berat badan pasien tidak mengalami peningkatan. Asupan makan kedua pasien belum mencukupi kebutuhan dan pasien masih dalam kategori status gizi kurang. Tidak ada pemeriksaan lanjutan untuk hasil laboratorium. Untuk data fisik klinis pasien masih dalam keadaan lemah.

Kesimpulan: Dari hasil monitoring asupan makan pasien masih belum sesuai dengan kebutuhan normal dan masih dalam kategori devisit yaitu dibawah (< 80%).

Saran : Perlu peneliti lebih lanjut dengan memperhatikan waktu pengamatan yang lebih panjang dan di ikuti dengan monitoring untuk mendapatkan kesimpulan dan dilakukan pembahasan yang lebih akurat.

Kata Kunci : Asuhan gizi, Tuberkulosis Paru, Gizi Kurang

BIODATA PENULIS

Nama : Ingrida Sandriani Ndelostrin

Tempat/Tanggal Lahir : Manggarai, 01 September 1998

Agama : Katolik

Alamat : Jln. Farmasi, Liliba

Riwayat Pendidikan :

- 1 Pada tahun 2002 – 2003 menjalani pendidikan di TKK Santo Yoseph Pekerja Mukun, Manggarai Timur.
- 2 Pada tahun 2003 – 2010 menjalani pendidikan di SDK Mukun I, Manggarai Timur.
- 3 Pada tahun 2010 – 2013 menjalani pendidikan di SMPK Santa Maria Imaccuata Ruteng, Manggarai.
- 4 Pada tahun 2013 – 2016 menjalani pendidikan di SMAK Sint. Carolus Penfui Kupang.
- 5 Pada tahun 2016 – 2019 menjalani pendidikan D3 Gizi di Poltekkes Kemenkes Kupang.

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria karena atas anugerah dan penyertaan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan saya dapat menyelesaikan studi tepat pada waktunya.
2. Orang Tua Saya yang tercinta yakni Bapak Hendrikus Sandur dan Mama Kumberta Nobertin, yang selalu memberikan motivasi untuk saya lewat doa dan dalam segala hal.
3. Bapa Leonardus A. Emadjaik dan Mama Maria Avelina Salensi yang selalu membimbing, memberi nasehat, dukungan moril dan materi selama saya menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Kupang.
4. Untuk adik Mario, Migel, Laura, Arlan, Alexander dan Adelvito yang selalu ada buat saya, serta memberikan nasihat dan motivasi kepada saya.
5. Untuk keluarga besar tercinta yang telah mendukung saya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik.
6. Teman-Teman Dekat Saya, Triyanti Nela Karpada, Clarenthia Paramitha Olla, Maria Yovita Bano, Maria Fidelia Ingi, Melan Elfeto, Oktovianus Kata Weli yang sudah membantu saya dalam segala hal.
7. Teman-Teman Seangkatan Gizi XI Yang sudah berjuang bersama selama 3 tahun.
8. Almamater Tercinta, Jurusan Gizi Poltekkes Kupang.

MOTTO

“Jangan menyerah karena berpikir tidak akan punya masa depan. Tapi berserah karena beriman kepada Tuhan; sang empunya masa depan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala anugerah dan karuniaNya, saya dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini dengan judul “Asuhan Gizi Pada Pasien Tuberkolosis Paru dengan Gizi Kurang di Ruang Rawat Inap RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, antara lain:

1. Ragu Harming Kristina, SKM.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
2. Agustina Setia, SST.,M.Kes selaku ketua Prodi Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang
3. Putu Amrytha Sanjiwani, S.Gz.,M.Gizi selaku dosen penguji.
4. Meirina S. Loaloka, SST.,M.Gizi selaku dosen pembimbing.
5. Seluruh dosen dan staf Prodi Gizi yang telah membantu dan mendukung dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman – teman seperjuangan angkatan XI yang selalu ada dan mendukung penulis dalam setiap proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh Karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan bermanfaat demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Kupang, Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Gambaran Umum Penyakit Tuberkulosis	7
1. Definisi.....	7
2. Penyebab	7
3. Tanda dan Gejala.....	8
4. Patofisiologi	9
5. Pencegahan.....	10
B. Penatalaksanaan Diet pada Penyakit Tuberkulosis	14
1. Tujuan Diet.....	14
2. Syarat Diet.....	14
3. Jenis dan Indikasi Pemberian.....	14
4. Bahan makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan.....	15
C. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PGAT)	16

1. Pengertian PAGT	16
2. Langkah – langkah PGAT.....	16
D. Gizi Kurang.....	18
1. Gizi Kurang di Indonesia	18
2. Pengukuran Status Gizi.....	18
3. Hubungan Gizi Kurang dengan Penyakit Tuberkolosis Paru	20
E. KerangkaTeori.....	22
F. Kerangka Konsep.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penilitan.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Populasi dan Sampel	24
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	25
E. Cara Pengolahan dan Analisis Data	25
F. Etika Penelitian	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil Penelitian	27
1. Responden 1	27
a. Data dasar pasien.....	27
b. Data Antropometri.....	27
c. Biokimia.....	28
d. Fisik Klinis.....	28
e. Riwayat Gizi.....	30
f. Riwayat Personal.....	30
g. Diagnosa Gizi.....	30
h. Intervensi Gizi.....	31
i. Terapi Edukasi Gizi.....	32
j. Pembahasan Monitoring dan Evaluasi	33

2. Responden2.....	42
a. Data dasar pasien.....	42
b. Data Antropometri.....	42
c. Biokimia	43
d. Fisik Klinis	43
e. Riwayat Gizi.....	44
f. Riwayat Personal.....	45
g. Diagnosa Gizi	45
h. Intervensi Gizi	46
i. Terapi Edukasi Gizi.....	47
j. Pembahasan Monitoring dan Evaluasi	48
BAB V PENUTUP.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Keaslian Penelitian.....	5
2 Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan.....	15
3 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Ny. F.B.W.H.T	28
4 Fisik Klinis Ny. F.B.W.H.T	28
5 Hasil recall 1x 24 jam Ny. F.B.W.H.T.....	29
6 Perkembangan DataAntropometri.....	33
7 Perkembangan Data Fisik Klinis.....	34
8 Perkembangan Diet	35
9 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Ny. E.K.....	43
10 Fisik Klinis Ny. E.K.....	43
11 Asupan Ny. E.K tanggal 03 Maret 2019.....	44
12 Perkembangan Data Fisik Klinis.....	48
13 Perkembangan Diet	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Kerangka Teori	22
2 Kerangka Konsep	23
3 Grafik Asupan Energi Ny. F.B.W.H.T	37
4 Grafik Asupan Protein Ny. F.B.W.H.T	38
5 Grafik Asupan Lemak Ny. F.B.W.H.T.....	39
6 Grafik Asupan Karbohidrat Ny. F.B.W.H.T	40
7 Grafik Asupan Energi Ny. E.K.....	51
8 Grafik Asupan Protein Ny. E.K.....	52
9 Grafik Asupan Lemak Ny. E.K	53
Grafik Asupan Karbohidrat Ny. E.K 54	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuberkulosis masih menjadi trend topic golongan penyakit infeksi terbanyak di dunia. Pada tahun 2013 penyakit infeksi menular ini tercatat sebanyak 6,1 juta kasus baru tuberkulosis dengan jumlah orang baru yang didiagnosis tuberkulosis sebanyak 5,7 juta kasus dan 0,4 juta kasus lainnya sudah dalam masa pengobatan. Dalam beberapa tahun terakhir jumlah prevalensi penderita infeksi ini secara signifikan menurun, namun jumlah penderita infeksi tuberkulosis di Indonesia masih tergolong tinggi karena Indonesia menempati urutan terbanyak di dunia setelah Cina, India dan Afrika Selatan (WHO, 2014).

Menurut Mahdiana (2010) infeksi tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan bagi masyarakat Indonesia dengan lokasi infeksi primernya pada organ paru, namun tidak selamanya organ tubuh yang diserang oleh basil tuberkel ini adalah paru-paru, tetapi dapat pula terjadi pada sendi atau tulang, ginjal, usus, rahim, dan getah bening (leher) yang dapat berdampak pada kematian (mortalitas). Terjangkitnya infeksi tuberkulosis ini ditandai dengan hasil pemeriksaan sputum Basil Tahan Asam (BTA) positif dengan mengumpulkan tiga specimen dahak yaitu Sewaktu-Pagi-Sewaktu (SPS) dan foto toraks. Selain itu pemeriksaan sputum juga bertujuan untuk menentukan tingkat penularan infeksi (Ben-Salma, et al., 2009).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (2013) mencatat jumlah yang sama dengan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2010) yaitu pada jumlah prevalensi penduduk Indonesia yang didiagnosis tuberkulosis paru oleh tenaga kesehatan adalah sebesar 0,4% (Kemenkes, 2013).

Menurut Riset kesehatan Dasar (Riskesdas, 2007) prevalensi penyakit tuberculosis paru (berdasarkan diagnose tenaga kesehatan dan keluhan responden) 0,99%. Sebanyak 17 provinsi mempunyai prevalensi tuberculosis paru termasuk Nusa Tenggara Timur. Prevalensi penyakit TB paru pada tahun 2010 berdasarkan diagnose tenaga kesehatan dan pengakuan responden secara nasional sebesar 0,7% dimana terjadi peningkatan Angka Prevalensi dibandingkan Riskesdas tahun 2007 (0,4%)

Berdasarkan hasil Riskesdas NTT (2003) ada tiga kabupaten/kota dengan jumlah penderita tertinggi dalam <1 tahun terakhir adalah Sumba Barat (1,2%), Sumba Timur (0,7%), Sumba Tengah (2%), Kabupaten Kupang (1,9%) dan Timor Tengah Utara (50,5%). (Profil Kesehatan NTT 2014).

Berdasarkan hasil pengambilan data di RSUD Prof. DR W.Z Johannes Kupang tahun 2017, penderita Tuberkulosis Paru pada bulan Januari-Maret terdapat 33 pasien, pada bulan April – Juni terdapat 37 pasien, pada bulan Juli – September terdapat 26 pasien, pada bulan Oktober – Desember terdapat 19 pasien (Data Rekam Medik RSUD Prof. DR. W. Z Johannes Kupang).

Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi pasien tuberculosis adalah daya tahan tubuh yang rendah karena adanya infeksi HIV-AIDS dan malnutrisi. Faktor lainnya adalah factor lingkungan, factor perilaku, kesehatan perumahan, dan lama kontak serta konsentrasi kuman (Depkes RI, 2007).

Menurut Manalu (2010), suatu pemeriksaan yang dilakukan secara aktif dapat mengurangi risiko infeksi penularan tuberculosis paru, khususnya pada kelompok risiko tinggi dan penderita dengan status gizi kurang. Asupan atau konsumsi makan yang tidak cukup akan berdampak pada gizi kurang sehingga menyebabkan bibit penyakit masuk kedalam tubuh dengan mudah dan dapat menyebabkan terjadinya penyakit infeksi. Infeksi ini memberikan dampak morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi bagi masyarakat. Pada

umumnya penderita infeksi ini berusia produktif (15–55 tahun) dengan gejala utama malaise dan batuk dengan dahak > 2 minggu (Al Arif, et al., 2015).

Kecenderungan penurunan berat badan penderita tuberculosis merupakan akibat dari gejala anoreksia yang menyebabkan status gizi kurang (IMT<18,5). Kondisi ini dapat mengakibatkan terjadinya status gizi buruk apabila tidak diimbangi dengan diet yang tepat. Malnutrisi yang terjadi akan memperberat penyakit infeksi, sehingga status gizi menjadi penyebab utama terjadinya kegagalan konversi pengobatan pada penderita infeksi tuberculosis (Amaliah, 2012).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka asuhan gizi diperlukan dalam proses penyembuhan pasien, oleh sebab itu penulis tertarik untuk meneliti tentang **“Asuhan Gizi Pada Pasien Tuberkolosis Paru dengan Gizi Kurang di Ruang Rawat Inap RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang”**

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah proses asuhan gizi pada penderita Tuberkulosis dengan gizi kurang di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Melakukan asuhan gizi klinik pada pasien tuberculosis dengan gizi kurang secara individual di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan assesment gizi pada pasien TB Paru di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.
- b. Melakukan diagnosa gizi pada pasien TB Paru di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.

- c. Melakukan intervensi gizi pada pasien TB Paru di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi gizi pada pasien TB Paru di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.

D. Manfaat

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dan menambah wawasan sebagai calon ahli gizi khususnya mengenai asuhan gizi klinik pada pasien penyakit tuberkulosis.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan berguna sebagai informasi dan bermanfaat untuk mengembangkan ilmu gizi sehingga dapat digunakan oleh mahasiswa/i sebagai panduan dalam memberikan asuhan gizi klinik pada pasien tuberkulosis.

3. Bagi Pasien

Pasien menerima tatalaksana diet yang sesuai dengan penyakitnya dan dapat menerapkan edukasi yang diberikan.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1
Keaslian Penelitian

Nama Peneliti dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
Vynna Budi Handayani, 2009. Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Pada Penderita Tuberkulosis Paru Rawat Inap di RSUD Dr. Moewardi Surakarta	Hasil penelitian menunjukan bahwa, Tuberkulosis Paru mengakibatkan kekurangan asupan zat gizi.	Persamaan penelitian adalah sama – sama meneliti tentang tuberkulosis paru dan dari hasil penelitian, status gizi penderita dihitung menggunakan IMT termasuk dalam status gizi kurang.	<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaan penelitian yaitu pada penelitian sebelumnya meneliti tentang gambaran, sedangkan penelitian sekarang meneliti tentang asuhan gizi. • Jumlah responden pada penelitian sebelumnya 3 dan penelitian sekarang 2 responden
Farah Eka Salsabela, Hendarsyah Suryadinata, Insi Farisa Desy Arya, 2016. Gambaran Status Nutrisi pada Pasien Tuberkulosis di	Ada gambaran penatalaksanaan status nutrisi pada pasien TB Paru	Persamaan penelitian adalah sama – sama meneliti pasien TB paru	Perbedaan penelitiannya itu pada penelitian sebelumnya menggunakan desain potong lintang, metode pengambilan sampel adalah onsecutive sampling dan menggunakan 107 data

Rumah Sakit Umum Pusat
Hasan Sadikin Bandung

rekam medis online pasien TB dewasa
dan Kartu Pengobatan Pasien TB,
sedangkan pada penelitian sekarang
jenis penelitian deskriptif
observasional dengan rancangan studi
kasus dan teknik pengambilan
sampel menggunakan metode
purposive sampling dengan 2
responden.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

G. Gambaran Umum Penyakit Tuberkulosis

1. Definisi

Penyakit TBC adalah penyakit menular yang disebabkan oleh mikro bakterium tuberkulosis. Kuman batang aerobik dan tahan asam ini dapat merupakan organisme patogen maupun saprofit. Sebagian besar kuman TBC menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya (Depkes RI, 2002).

Penyakit tuberkulosis disebabkan oleh kuman/bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Kuman ini pada umumnya menyerang paru - paru dan sebagian lagi dapat menyerang di luar paru - paru, seperti kelenjar getah bening (kelenjar), kulit, usus/saluran pencernaan, selaput otak, dan sebagainya (Laban, 2008).

2. Penyebab

Tuberculosis (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Penyakit TB paru ini dapat ditularkan oleh penderita dengan hasil pemeriksaan BTA positif. Lebih jauh lagi, penularan TB paru dapat terjadi di dalam ruangan yang gelap dan lembab karena kuman *M. tuberculosis* ini dapat bertahan lama apabila di kondisi ruangan yang gelap dan lembab tersebut. Dalam hal ini, makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan, maka orang itu makin berpotensi untuk menularkan kuman tersebut. Selain itu, faktor yang memungkinkan seseorang untuk terpapar yaitu seberapa lama menghirup udara yang sudah terkontaminasi kuman *M. tuberculosis* tersebut dan konsentrasi percikan dalam udara itu (Depkes RI, 2007).

Menurut WHO (2006), faktor risiko utama kejadian TBC ada pada tingkat rumah tangga, akibat kontak dengan sumber penularan, status gizi.

Lama kontak dan kedekatan (Nurwitasari, 2015). Penelitian Nurwitasari, 2015, terhadap penularan TBC anak ditemukan bahwa sumber penularan dalam rumah adalah keluarga, 58,3 %, yaitu dari Ayah, ibu, nenek/kakek, atau saudara kandung, juga dari tetangga, pengasuh anak dan lingkungan tempat anak bermain. Penemuan dari penelitian diatas adalah ada hubungan antara penularan TBC dengan riwayat kontak, lama kontak dan kedekatan dengan penderita TBC.

Risiko tertinggi penularan TBC adalah selama 1 tahun setelah terinfeksi, terutama 6 bulan pertama. Penularan juga berhubungan dengan lama berkontak dengan penderita TBC. Kontak dalam waktu lama dengan penderita TBC, berisiko tertular lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak berkontak (Kertasasmita, 2009).

3. Tanda dan Gejala

Keluhan yang dirasakan penderita tuberkulosis dapat bermacam-macam atau malah banyak penderita ditemukan Tuberkulosis Paru tanpa keluhan sama sekali dalam pemeriksaan kesehatan (Bahar Asril, 1996). Keluhan yang banyak terdapat pada penderita Tuberkulosis Paru yaitu :

a. Demam

Biasanya menyerupai demam influenza. Tetapi kadang-kadang panas badan dapat mencapai 40-41°C. Keadaan ini sangat dipengaruhi oleh daya tahan tubuh pasien dan berat ringannya infeksi kuman tuberkulosis yang masuk.

b. Batuk

Gejala ini banyak ditemukan, batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Sifat bentuk dimulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum).

c. Sesak nafas

Pada penyakit yang ringan (baru tumbuh) belum dirasakan sesak nafas akan ditemukan pada penyakit yang sudah lanjut, yang infiltrasinya sudah meliputi setengah bagian paru-paru.

d. Nyeri dada

Gejala ini agak jarang ditemukan. Nyeri dada timbul bila infiltrasi radang sudah sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis. Terjadi gesekan kedua pleura sewaktu pasien menarik atau melepaskan napasnya.

e. Malaise

Penyakit tuberkulosis bersifat radang yang menahun. Gejala malaise sering ditemukan berupa anoreksia tidak ada nafsu makan, badan makin kurus (berat badan turun), sakit kepala, meriang, nyeri otot, keringat malam.

4. Patofisiologi

Tempat masuknya kuman mikrobakterium tuberkulosis adalah saluran pernapasan, saluran pencernaan (GI), dan luka terbuka pada kulit. Kebanyakan infeksi tuberkulosis terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi. Saluran pencernaan merupakan tempat masuk utama bagi jenis bovin, yang penyebarannya melalui susu yang terkontaminasi. Tuberkulosis adalah penyakit yang dikendalikan oleh respon imunitas diperantara sel (Price, 1995).

Infeksi primer terjadi saat seseorang terpapar pertama kali dengan kuman TBC. Droplet yang terhirup sangat kecil ukurannya, sehingga dapat melewati sistem pertahanan mukosilier bronkus, dan terus berjalan sehingga sampai di alveolus dan menetap disana. Infeksi dimulai saat

kuman TBC berhasil berkembangbiak dengan cara pembelahan diri di paru yang mengakibatkan peradangan di dalam paru. Saluran limfe akan membawa kuman TBC ke kelenjar limfe disekitar hilus paru, dan ini disebut sebagai kompleks primer. Waktu antara terjadinya infeksi sampai pembentukan kompleks primer adalah sekitar 4-6 minggu. Adanya infeksi menjadi positif (Depkes RI, 2002).

5. Pencegahan

Cara terbaik untuk mencegah TB adalah dengan pengobatan terhadap pasien yang mengalami infeksi TB sehingga rantai penularan terputus. Tiga topik dibawah ini merupakan topik yang penting untuk pencegahan TB :

1. Proteksi terhadap paparan TB

Diagnosis dan tatalaksana dini merupakan cara terbaik untuk menurunkan paparan terhadap TB. Risiko paparan terbesar terdapat di bangsal TB dan ruang rawat, dimana staf medis dan pasien lain mendapat paparan berulang dari pasien yang terkena TB. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemungkinan transmisi antara lain :

a. Cara batuk

Cara ini merupakan cara yang sederhana, murah, dan efektif dalam mencegah penularan TB dalam ruangan. Pasien harus menggunakan sapu tangan untuk menutupi mulut dan hidung, sehingga saat batuk atau bersin tidak terjadi penularan melalui udara.

b. Menurunkan konsentrasi bakteri

- Sinar Matahari dan Ventilasi
- Sinar matahari dapat membunuh kuman TB dan ventilasi yang baik dapat mencegah transmisi kuman TB dalam ruangan.
- Filtrasi
Penyaringan udara tergantung dari fasilitas dan sumber daya yang tersedia.
- Radiasi UV bakterisidal
M.tuberculosis sangat sensitif terhadap radiasi UV bakterisidal. Metode radiasi ini sebaiknya digunakan di ruangan yang dihuni pasien TB yang infeksius dan ruangan dimana dilakukan tindakan induksi sputum ataupun bronkoskopi.

c. Masker

Penggunaan masker secara rutin akan menurunkan penyebaran kuman lewat udara. Jika memungkinkan, pasien TB dengan batuk tidak terkontrol disarankan menggunakan masker setiap saat. Staf medis juga disarankan menggunakan masker ketika paparan terhadap sekret saluran nafas tidak dapat dihindari.

d. Rekomendasi NTP (National TB Prevention) terhadap paparan TB:

- Segera rawat inap pasien dengan TB paru BTA (+) untuk pengobatan fase intensif, jika diperlukan.
- Pasien sebaiknya diisolasi untuk mengurangi risiko paparan TB ke pasien lain.

- Pasien yang diisolasi sebaiknya tidak keluar ruangan tanpa memakai masker.
- Pasien yang dicurigai atau dikonfirmasi terinfeksi TB sebaiknya tidak ditempatkan di ruangan yang dihuni oleh pasien yang immunocompromised, seperti pasien HIV, transplantasi, atau onkologi.

2. Vaksinasi BCG (Bacillus Calmette Guerin)

BCG merupakan vaksin hidup yang berasal dari *M.bovis*. Fungsi BCG adalah melindungi anak terhadap TB diseminata dan TB ekstra paru berat (TB meningitis dan TB milier). BCG tidak memiliki efek menurunkan kasus TB paru pada dewasa. BCG diberikan secara intradermal kepada populasi yang belum terinfeksi.

a. Tes Tuberkulin

Neonatus dan bayi hingga berusia 3 bulan tanpa adanya riwayat kontak dengan TB, dapat diberikan vaksinasi BCG tanpa tes tuberkulin sebelumnya.

b. Vaksinasi Rutin

Pada negara dengan prevalensi TB yang tinggi, WHO merekomendasikan pemberian vaksinasi BCG sedini mungkin, terutama saat baru lahir. Pada bayi baru lahir hingga usia 3 bulan, dosisnya adalah 0,05 ml sedangkan untuk anak yang lebih besar diberikan 0,1 ml.

3. Terapi Pencegahan

Tujuan terapi pencegahan adalah untuk mencegah infeksi TB menjadi penyakit, karena penyakit TB dapat timbul pada 10 % orang yang mengalami infeksi TB. Kemoprofilaksis dapat

diberikan bila ada riwayat kontak dengan tes tuberkulin positif tetapi tidak ada gejala atau bukti radiologis TB. Obat yang digunakan biasanya adalah isoniazid (5 mg/kg) selama 6 bulan. Jika memungkinkan, dilakukan dengan pengamatan langsung. Kelompok yang mendapat profilaksis, yaitu :

- Bayi dengan ibu yang terinfeksi TB paru
Bayi yang sedang mendapat ASI dari ibu dengan TB paru, sebaiknya mendapat isoniazid selama 3 bulan. Setelah 3 bulan, dilakukan tes tuberkulin. Jika hasil negatif maka diberikan vaksinasi, jika positif maka dilanjutkan isoniazid selama 3 bulan lagi. Jika terdapat adanya bukti penyakit, maka perlu diberikan pengobatan penuh.
- Anak dengan riwayat kontak, tuberkulin negatif, tampak sehat, tanpa riwayat BCG, sama seperti di atas.
- Anak dengan riwayat kontak, tuberkulin positif (tanpa riwayat BCG).
- Anak tanpa gejala sebaiknya diberikan profilaksis isoniazid 6 bulan.
- Anak dengan gejala dan pemeriksaan yang menunjukkan TB diberikan pengobatan TB.
- Anak dengan gejala, tapi pemeriksaan tidak menunjukkan TB, diberikan profilaksis isoniazid (Wieslaw et al, 2001).

H. Penatalaksanaan Diet pada Penyakit Tuberkulosis

1. Tujuan diet

- a. Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh.
- b. Menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal.

2. Syarat diet

- a. Energi diberikan diatas kebutuhan normal dengan memperhitungkan faktor stres dan faktor aktifitas.
- b. Protein diberikan 15% dari kebutuhan energi total.
- c. Lemak diberikan 20 – 30% dari kebutuhan energi total.
- d. Karbohidrat diberikan sisa dari kebutuhan energi total.
- e. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal.
- f. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna.

3. Jenis dan Indikasi Pemberian

- a. Diit Tinggi Kalori Tinggi Protein I (TKTP I)

Energi: 2083 kkal, protein : 82,6 gram.

- b. Diit Tinggi Kalori Tinggi Protein II (TKTP II)

Energi : 2197,6 kkal, protein : 90,2 gram.

Penderita dapat diberikan salah satu dari dua macam diit Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) sesuai tingkat penyakit penderita.

4. Bahan makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan

Tabel 2

Bahan makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan

Bahan makanan	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Sumber karbohidrat	Nasi, roti, makroni dan hasil olahan tepung seperti cake, farcis, puding, pastry dan dodol, ubi karbohidrat sederhana seperti gula pasir	-
Sumber protein	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu dan hasil olahan seperti keju dan yogurt.	Dimasak dengan banyak minyak kelapa atau santan kental
Sumber protein nabati	Semua jenis kacang-kacang dan hasil olahannya seperti tempe dan keju	Dimasak dengan banyak minyak kelapa
Sayuran	Semua jenis sayuran seperti; bayam, buncis, daun singkong, kacang panjang, labu siam dan wortel direbus, ditumis dan kukus	-
Buah-buahan	Semua jenis segar seperti : pepaya, semangka, melon, pisang, buah kaleng, buah kering dan jus buah.	-
Minuman	Soft drink, madu, sirup, teh dan kopi encer	Minuman rendah kalori
Lemak dan minyak	Minyak goreng, mentega, margarin, santan encer, salat.	Santan kental
Bumbu	Bumbu tidak tajam seperti	Bumbu yang tajam

bawang merah, bawang putih, seperti cabe dan lada
laos, gula dan kecap

Sumber: *Almatsier, S. 2004. Penuntun Diet.*

I. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PGAT)

1. Pengertian PAGT

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas yang dilakukan oleh tenaga gizi, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir yang meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan gizi (pedoman PAGT, 2014).

2. Langkah-langkah PGAT

a) Langkah 1: Asessment Gizi/Pengkajian Data

- Anamnesis riwayat gizi
- Antropometri
- Pemeriksaan fisik/klinik
- Data biokimia
- Riwayat personal pasien

Data riwayat personal meliputi 4 area yaitu riwayat obat-obatan atau suplemen yang sering dikonsumsi, sosial budaya, riwayat penyakit dan data umum pasien.

b) Langkah 2: Diagnosa Gizi

Diagnosa gizi sangat spesifik dan berbeda dengan diagnosis medis. Diagnosis gizi bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Diagnosa gizi adalah masalah gizi spesifik yang menjadi tanggung jawab dietisien untuk menanganinya.

Diagnosis gizi dikelompokkan dalam 3 (tiga) domain yaitu:

- Domain asupan
- Domain klinis
- Domain perilaku-lingkungan

Setiap domain menggambarkan karakteristik tersendiri dalam memberi kontribusi terhadap gangguan kondisi gizi.

c) Langkah 3: Intervensi Gizi

Intervensi gizi adalah suatu tindakan yang terencana yang ditujukan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan individu.

- Komponen intervensi gizi

Intervensi gizi terdiri dari 2 (dua) komponen yang saling berkaitan yaitu perencanaan dan implementasi komponen, intervensi gizi terdiri dari perencanaan dan implementasi.

- Kategori intervensi gizi

Intervensi gizi dikelompokkan dalam 4 (empat) kategori sebagai berikut:

- Pemberian makanan diet
- Edukasi
- Konseling
- Koordinasi asuhan gizi

d) Langkah 4: Monitoring dan Evaluasi Gizi

- Tujuan monitoring dan evaluasi gizi

Tujuan kegiatan ini untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien dan apakah tujuan atau hasil yang diharapkan telah tercapai. Hasil asuhan gizi sebenarnya menunjukkan adanya perubahan perilaku dan atau status gizi yang lebih baik.

e) Langkah 5: Dokumentasi Asuhan Gizi

Dokumentasi pada rekam medik merupakan proses yang berkesinambungan yang dilakukan selama PGAT berlangsung. Pencatatan yang baik harus relevan, akurat dan terjadwal.

J. GIZI KURANG

1. Gizi Kurang di Indonesia

Malnutrisi didefinisikan sebagai kelainan status nutrisi yang mencakup kelainan yang disebabkan oleh defisiensi asupan nutrisi, gangguan metabolisme nutrisi atau kelebihan nutrisi.

Malnutrisi, khususnya gizi kurang, merupakan masalah di negara berkembang termasuk di Indonesia. Dalam sepuluh tahun terakhir, diketahui bahwa kondisi ini semakin memburuk yang disebabkan oleh kurangnya perhatian pemerintah dalam menentukan standar asupan gizi yang baik.

Berdasarkan laporan dari United Nations Development Programme (UNDP), pada tahun 2010 Indonesia menempati peringkat 108 dari 165 negara berdasarkan kriteria Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Peringkat ini lebih rendah dibandingkan negara lain di Asia Tenggara. Menurut Dinkes (2005), rendahnya IPM yang ada di Indonesia disebabkan oleh rendahnya status gizi dan kesehatan penduduk Indonesia.

2. Pengukuran Status Gizi

Status gizi merupakan ukuran kecukupan asupan nutrisi seseorang. Pengukuran status gizi adalah evaluasi komprehensif yang dilakukan untuk menentukan status gizi seseorang. Pengukuran dapat menggunakan dua metode utama, yaitu menggali riwayat dan dengan mengukur antropometri.

Pengukuran antropometrik merupakan suatu bentuk pengukuran eksternal morfologi seseorang dan penting dalam penentuan status gizi. Beberapa skala yang sering diukur dan memiliki kekuatan yang tinggi untuk memprestasikan status gizi adalah berat badan, tinggi badan dan IMT.

- Pengukuran tinggi badan dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung, secara langsung dapat dilakukan dengan menggunakan meteran, sedangkan pengukuran tidak langsung dapat dilakukan dengan pengukuran panjang lutut. Hasil pengukuran dinyatakan dalam meter (m).
- Pengukuran berat badan merupakan pengukuran yang mudah dilakukan dan dapat menjelaskan kondisi tubuh seseorang. Untuk melakukan pengukuran berat badan dapat menggunakan timbangan. Hasil pengukuran dinyatakan dalam kilogram (kg).
- IMT merupakan hasil dari pembagian berat badan terhadap tinggi badan kuadrat dan dinyatakan dalam satuan kg/m^2 . IMT memiliki korelasi yang besar terhadap sebaran lemak tubuh dan dapat dipakai untuk menilai status gizi seseorang. Secara mudah, IMT dapat dinyatakan dengan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (dalam kilogram)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (dalam meter)}}$$

3. Hubungan Gizi Kurang dengan Penyakit Tuberkolosis Paru

TB sering dihubungkan dengan gizi kurang dan kekurangan berat badan. TB dapat menurunkan asupan energi yang disebabkan oleh perubahan metabolisme akibat penurunan nafsu makan sebagai bagian dari respon inflamasi dan imun.

Suatu penelitian di Uganda menemukan bahwa terjadi penurunan sejumlah nutrisi, terdiri dari makronutrisi dan mikronutrisi, seperti karbohidrat, energi, protein, lemak total, kalsium, vitamin A, dan folat pada pasien TB. Gizi kurang merupakan faktor risiko penting terhadap TB, karena Cell-Mediated Immunity (CMI) merupakan kunci utama dalam melawan TB. Populasi dengan nutrisi buruk memiliki risiko tinggi terhadap TB. Penelitian ini menunjukkan bahwa 44 (41%) pasien memiliki IMT normalweight (IMT 18,5 - 22.9 kg/m²) dengan 18 (41%) subjek diantaranya memiliki IMT <20 kg/m² dan 37 (35%) pasien memiliki IMT underweight (IMT <18,5 kg/m²). Penelitian di Addis Ababa, Ethiopia menunjukkan hasil serupa, yaitu 39,7% pasien TB dewasa mengalami gizi kurang.

TB merupakan masalah kesehatan umum utama yang disebabkan oleh kemiskinan dan cenderung dialami oleh masyarakat dengan ekonomi kelas bawah. Hal tersebut menyebabkan penurunan kualitas hidup, sehingga banyak pasien TB yang mengalami gizi kurang. Kemiskinan, nutrisi buruk, dan kekurangan cadangan makanan merupakan faktor penting terjadinya TB pada seseorang atau suatu populasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 66 (62%) subjek tidak bekerja dan 32 (30%) subjek bekerja sebagai wiraswasta. Hasil penelitian ini menunjukkan juga bahwa 96 (90%) subjek menggunakan asuransi kesehatan. Sebanyak 96 (90%) adalah peserta Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS Kesehatan). Penelitian di Addis Ababa,

Ethiopia menunjukkan hasil serupa, bahwa 31,5% pasien TB dewasa tidak bekerja dan 28,0 % pasien TB dewasa bekerja sebagai wiraswasta.

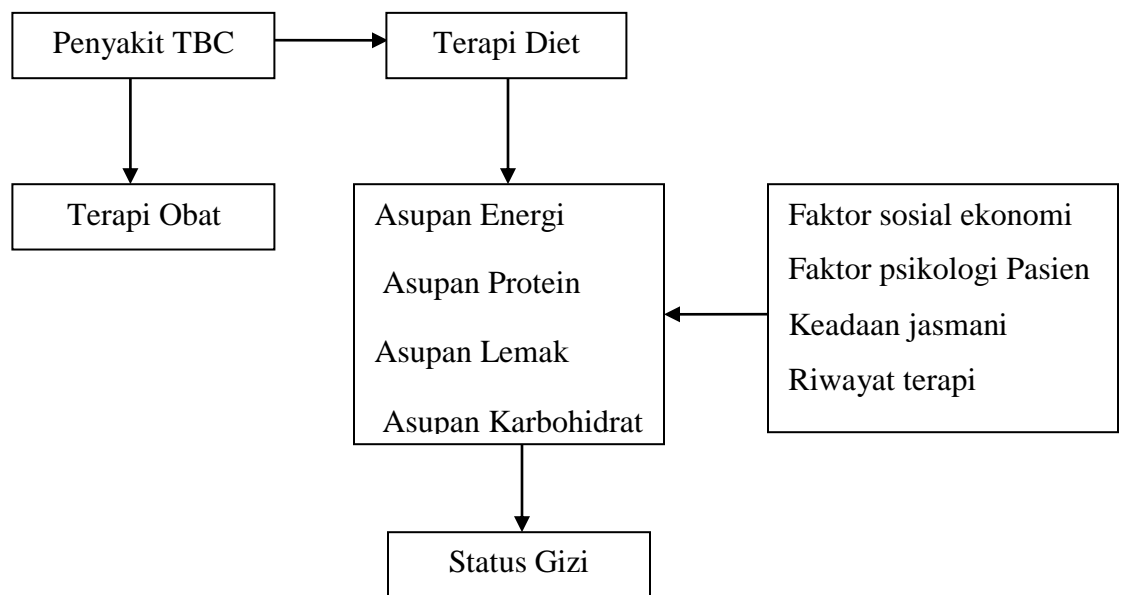
Insidensi tinggi pada gizi kurang dapat disebabkan oleh beberapa hal, seperti kebiasaan makanan buruk, ketidaktahuan mengenai asupan makanan bergizi dan seimbang, dan latar belakang pendidikan yang rendah. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa 91 (85%) pasien memiliki latar pendidikan pendidikan menengah (kelas 10-12) ke bawah dan 70 (65%) diantaranya memiliki latar pendidikan menengah (kelas 10-12). Berihun Dargie dan kawan-kawan menunjukkan hasil serupa, yaitu 43,1 % pasien TB dewasa memiliki latar belakang pendidikan menengah (kelas 9-12).

Pasien TB mengalami beban ganda akibat pendapatan berkurang dan pengeluaran meningkat. Hal tersebut berdampak pada peningkatan kebutuhan energi serta pemburukan kondisi pasien dan persediaan makanan. Bodywasting, meliputi penurunan pada BMI, menjadi ciri khas dari pasien TB. Wasting menyebabkan terjadinya gangguan pada fungsi tubuh, sehingga jika dibiarkan akan menyebabkan kematian pada pasien TB. Pasien TB dapat mengalami wasting selama berbulan-bulan, bahkan setelah pasien mulai menjalani terapi OAT. Gizi kurang meningkatkan risiko perkembangan dari infeksi TB menjadi penyakit TB aktif dan meningkatkan risiko kematian.

Gizi kurang berhubungan dengan pemburukan fungsi tubuh dan merupakan faktor resiko utama terhadap morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia dan berkontribusi sebagai faktor risiko yang lebih besar terhadap TB dibandingkan HIV/AIDS dalam populasi. Gizi kurang meningkatkan risiko kematian secara signifikan. M Naseer dan kawan-kawan menunjukkan bahwa 8,6 %

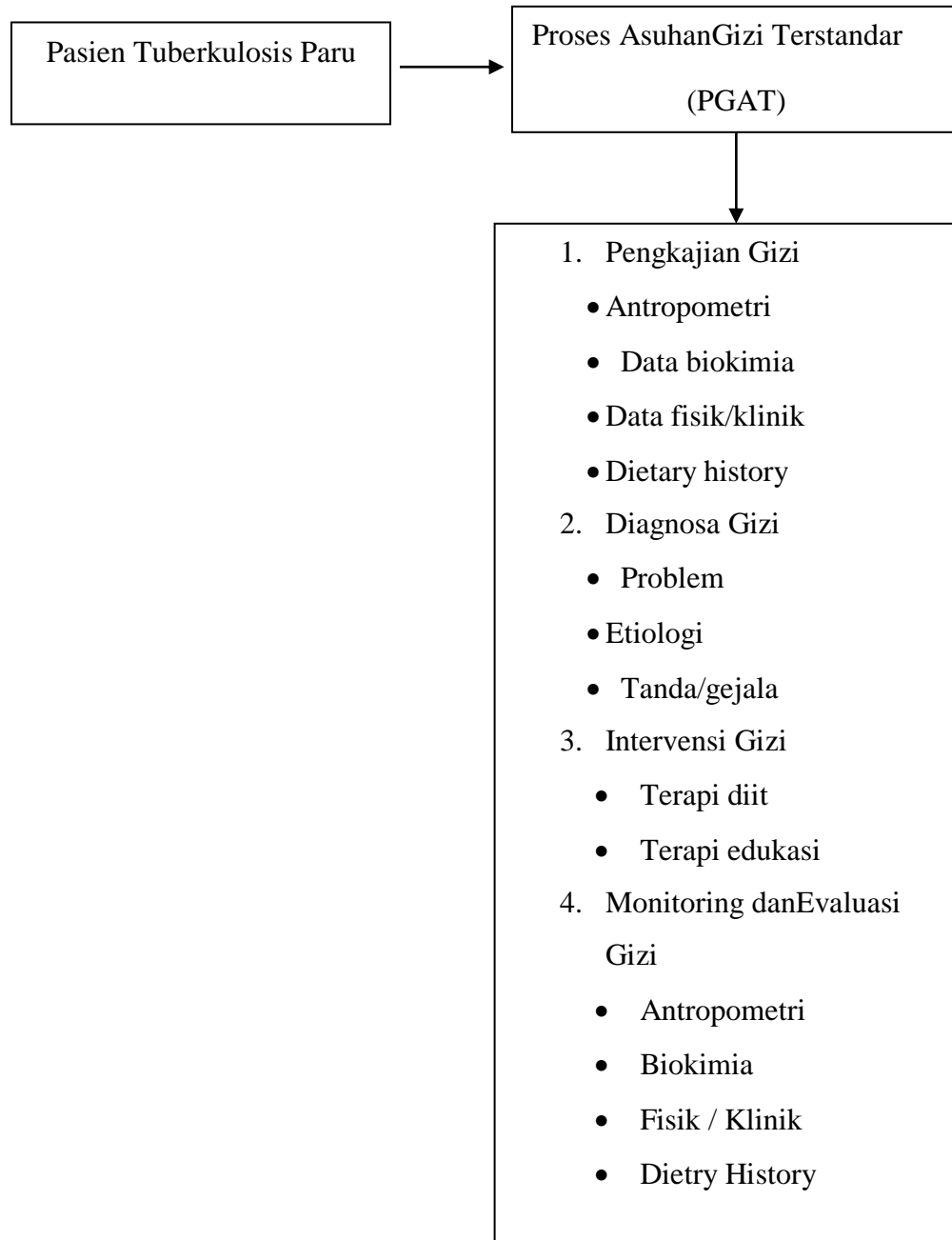
subjek mengalami resiko gizi kurang selama 7 tahun follow-up dan 34,6 % subjek meninggal akibat gizi kurang. M Naseer dan kawan-kawan menjelaskan lebih lanjut bahwa angka harapan hidup pada pasien gizi kurang adalah 18,7%. Tiga penelitian menunjukkan IMT rendah berkaitan dengan peningkatan resiko kematian pada pasien TB.

K. Kerangka Teori



Sumber : Vynna Budi Handayani, 2009

L. Kerangka Konsep



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif observasional dengan rancangan studi kasus untuk mengkaji tentang asuhan gizi pada pasien tuberkulosis dengan gizi kurang di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang, Pada bulan Maret 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh objek penelitian yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya (Arikunto, 2002). Populasi pada penelitian ini adalah pasien tuberkulosis dengan gizi kurang di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel ini menggunakan metode purposive sampling, dimana sampel yang diambil 2 pasien yang memenuhi criteria inklusi yaitu sebagai berikut:

1. Pasien yang di diagnose penyakit tuberkulosis dengan gizi kurang di ruang rawat inap di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang.
2. Pasien dalam keadaan sadar penuh dan mampu berkomunikasi dengan baik.

3. Bersedia menjadi responden atau sampel dan mau mengikuti penelitian sampai selesai dan menandatangani form kesediaan menjadi responden.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer yang di kumpulkan meliputi :

- a. Data Antropometri di ambil dengan melakukan pengukuran tinggi badan menggunakan microtoice dan berat badan menggunakan timbangan digital.
- b. Form asuhan gizi
- c. Data asupan pasien yang dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara dengan form recall 24 jam.
- d. Data sisa makan pasien diambil dengan form comstock
- e. Pola makan pasien diambil dengan form FFQ
- f. Data identitas pasien diambil dengan cara wawancara

2. Data Sekunder

Data sekunder yang di kumpulkan meliputi data hasil laboratorium diambil dari buku register pasien.

E. Cara Pengolahan dan Analisis Data

Data jumlah asupan makanan di kumpulkan dengan menggunakan form recall 24 jam, diolah dan di analisis menggunakan nutri survey. Data identitas pasien di kumpulkan dengan cara wawancara oleh peneliti. Analisis data yang digunakan oleh penliti yaitu data yang telah terkumpul akan diolah secara manual.

F. Etika Penelitian

Sebelum mengadakan penelitian, peneliti akan mengajukan permohonan kepada Ketua Jurusan Gizi untuk mendapat surat izin peneliti dengan tembusan kepada Direktur RSUD Prof. Dr W.Z Johannes Kupang untuk mengadakan persetujuan penelitian khususnya di ruang rawat inap RSUD Prof. Dr W.Z Johannes Kupang.

Setelah mendapatkan persetujuan dari pihak ruang rawat inap RSUD Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang, peneliti melakukan penelitian dengan memperhatikan dan menekankan pada etik yang meliputi :

1. Surat Persetujuan.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan ijin kepada kepala ruangan serta responden (pasien TB Paru), di RSUD Prof. Dr W.Z Johannes Kupang. Jika kepala ruangan memperbolehkan untuk dilakukan penelitian, maka harus menandatangani surat persetujuan. Jika responden bersedia menjadi responden, maka harus menandatangani surat persetujuan. Jika tidak maka peneliti tidak akan memaksa dan akan menghormati haknya.

2. Tanpa Nama (Anomity)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, peneliti tidak mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup dengan member kode responden.

3. Kerahasiaan

Kerahasiaan identitas responden dijaga oleh peneliti dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian, dengan cara kode atau tanda pada lembar kuesioner yang kode itu hanya diketahui oleh peneliti.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Karakteristik pasien diambil menggunakan data primer dan sekunder di ruang rawat inap Tulip RSUD Prof Dr. W. Z Johannes Kupang. Peneliti melakukan penelitian selama 2 minggu terhitung tanggal 29 Februari sampai tanggal 9 Maret 2019 di ruang rawat inap Tulip. Peneliti melakukan studi kasus Asuhan Gizi Terstandar Pada Pasien Tuberkolosis Paru dengan Gizi Kurang pada dua orang pasien yang bersedia menjadi responden di ruangan Tulip, dengan data sebagai berikut:

❖ *RESPONDEN I*

a. Data dasar pasien

Nama	: Ny. F.B.W.H.T
Jenis kelamin	: Perempuan
Umur	: 30 tahun
Tanggal lahir	: 21 Februari 1989
Alamat	: Baumata
Agama	: Protestan
Pekerjaan	: Guru Honorar
Tanggal MRS	: 02 Maret 2019
No. RM	: 460xxx
Diagnosa Medis	: Tuberkulosis paru

b. Data Antropometri

- Berat badan : 40 kg
- Tinggi badan : 155 cm
- $IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan})^2(\text{m}^2)}$

- $IMT = \frac{40 \text{ (kg)}}{(1,55)^2(m^2)}$
- $IMT = \frac{40 \text{ (kg)}}{2,4025(m^2)}$
- $IMT = 16,6 \text{ kg/m}^2$ (status gizi kurang)
- **BBI** : $(TB - 100) - 10\% (TB - 100)$
: $(155 - 100) - 10\% (155 - 100)$
: $55 - 5,5$
: $49,5 \text{ kg}$

c. Biokimia

Tabel 3

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Ny. F.B.W.H.T

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Angka Normal	Keterangan
1.	Hb	10,5	11,0 – 16,5 gr/dl	Rendah
2.	Hematokit	34,8	35 – 45%	Rendah
3.	Albumin	3,7	3,4 – 5,0 g/dl	Normal
6.	PLT / Trombosit	205	150 – 400 $10^3/uL$	Normal
7.	WBC / Leukosit	6,14	4,0 – 10,0 $10^3/uL$	Normal
8.	RBC / Eritrosit	5,67	4,5 – 5,9 $10^6/uL$	Normal

d. Fisik Klinis

Tabel 4

Fisik Klinis Ny. F.B.W.H.T

Jenis Pemeriksaan	Aktual	Normal	Keterangan
Suhu	36,4 ⁰ C	36 – 37,5°C	Normal
Tekanan Darah	110/90 mmHg	120/80 mmHg	Tinggi

Nadi	82x/menit	60 – 100 x/menit	Normal
RR	30 x/menit	20 – 30 x/menit	Normal

- Kesadaran pasien compos mentis
- Keadaan umum baik
- Pasien mengalami sesak nafas dan nafsu makan menurun
- Pasien lemah.

e. Riwayat Gizi

1) Sekarang

Pasien mendapatkan diet makanan tinggi kalori tinggi protein. Nafsu makan pasien menurun karena pasien mengalami batuk dan sesak nafas. Pada saat pengamatan pasien sudah tidak mengalami mual dan muntah.

Tabel 5
Hasil recall 1x 24 jam Ny. F.B.W.H.T

Implementasi	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
Asupan	1077	39,9	27,5	167,5
Kebutuhan	1817,9	68,2	50,4	272,6
% Asupan	59,2%	58,5%	54,5%	61,4%
Kategori	Devisit berat	Devisit berat	Devisit berat	Devisit sedang

Kategori asupan berdasarkan berdasarkan kategori kecukupan gizi (Depkes 1999). Kategori kecukupan gizi <60% devisit berat, 60 – 69% devisit sedang, 70 – 79% devisit ringan, 80 – 120% baik, dan >120% lebih.

Asupan makan pasien selama 3 hari pengamatan belum mencapai kebutuhan atau masih dalam kategori devisit disebabkan karena nafsu makan pasien menurun dan pasien masih mengalami sesak nafas dan batuk. Selama pengamatan yang dilakukan pasien tidak selalu menghabiskan makanan yang diberikan dari rumah sakit, pasien juga masih mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit berupa snack yaitu bubur kacang ijo dan biskuit. Pasien juga tidak mengonsumsi daging ayam yang diberikan dari rumah sakit karena alasan pasien tidak suka. Pasien hanya mengonsumsi putih telur. Sayuran tidak semuanya dihabiskan.

2) Dahulu

Frekuensi makan pasien 3x/hari. Sumber Karbohidrat yang paling sering dikonsumsi adalah nasi, 2 centong tiap kali makan ± 100 gr, ubi kayu 2 ptg sgd ± 50 gr dan mie instant tidak pernah dikonsumsi. Pasien jarang mengonsumsi lauk hewani. Sumber protein hewani yang dikonsumsi sebanyak pasien yaitu ikan 4 – 6x/mgg ± 50 gr, daging sapi 1 – 3 x/bln ± 50 gr, ayam 1– 5x/bln ± 60 gr. Pasien sering mengonsumsi kacang hijau, tempe dan tahu 4 – 6x/mgg. Porsi makan kacang hijau 1 mangkok ± 200 gram dan tahu ± 50 gr dan tempe ± 50 gr . Pasien mengonsumsi sayur bayam, kangkung dan daun singkong 4 – 6x/mgg. Buah yang paling sering dikonsumsi pasien yaitu papaya 1x/mgg. Pasien tidak suka mengonsumsi ayam potong.

f. Riwayat Personal

1) Sekarang

Pasien menderita Tuberkulosis Paru

2) Dahulu

Pasien memiliki riwayat penyakit asma

3) Keluarga

Ayah pasien juga menderita Tuberkulosis Paru

g. Diagnosa Gizi

- NI-1.4

Kekurangan asupan makanan dan minuman oral yang disebabkan karena nafsu makan pasien menurun yang ditandai dengan % asupan energi 59,2% (devisit), protein 58,5% (devisit), lemak 54,5% (devisit), karbohidrat 61,4% (devisit).

- NI-5.1

Peningkatan kebutuhan Fe disebabkan karena adanya infeksi dan gangguan patofisiologis khusus ditandai dengan Hb rendah 10,5 g/dL

- NI-5.4

Penurunan kebutuhan natrium yang disebabkan karena hipertensi yang ditandai dengan tensi 110/90 mmHg.

- NC-3.1

Berat badan kurang disebabkan karena intake energi rendah yang ditandai dengan IMT = 16,6 kg/m² (underweight)

h. Intervensi Gizi

- Jenis diet : Tinggi Kalori Tinggi Protein RG III
- Bentuk makanan : Lunak
- Cara pemberian : Oral
- Tujuan Diet:

- Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh
- Menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal

➤ Syarat diet :

- Energi diberikan diatas kebutuhan normal yaitu 1817,9 kkal dengan memperhitungkan faktor stres dan faktor aktivitas
- Protein diberikan 15% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 68,2 gram
- Lemak diberikan 25% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 50,4 gram
- Karbohidrat diberikan 60% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 272,6 gram yang bertujuan untuk sumber energi utama bagi tubuh.
- Natrium diberikan 1000 – 1200 mg Na, disesuaikan dengan berat ringannya retensi garam, air dan hipertensi.
- Fe diberikan 26 mg sesuai angka kecukupan gizi
- Vitamin dan mineral cukup, sesuai dengan keutuhan normal.
- Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

- **Perhitungan Kebutuhan Gizi**

- Kebutuhan energi

$$\begin{aligned}
 \text{BEE} &= 655,1 + (9,46 \times \text{BBI}) + (1,86 \times \text{TB}) - (4,68 \times \text{U}) \\
 &= 655,1 + (9,46 \times 49,5) + (1,86 \times 155) - (4,68 \times 30) \\
 &= 665,1 + 468,27 + 288,3 - 140,4 \\
 &= 1411,67 - 140,4 \\
 &= 1271,3 \text{ kkal}
 \end{aligned}$$

- TEE = BEE × FA × FS
= 1271,3 kkal × 1,1 × 1,3
= 1817,9 kkal
- Protein = 15% × 1817,9/4
= 68,2 gram
- Lemak = 25 % × 1817,9/9
= 50,4 gram
- KH = 60 % × 1817,9/4
= 272,6 gram

i. Terapi Edukasi Gizi

- a. Topik : Diet TKTP
- b. Narasumber : Peneliti
- c. Sasaran : Pasien dan keluarga pasien
- d. Metode : Diskusi dan tanya jawab
- e. Tujuan

1. Tujuan umum

Menambah pengetahuan pasien dan keluarga pasien agar dapat mengerti dan memahami terkait diet tinggi kalori tinggi proteinyang di berikan kepada pasien.

2. Tujuan khusus

- Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai kebutuhan zat gizi pasien.
- Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai diet tinggi kaloritinggi protein
- Memberikan edukasi pada pasien dan keluarga pasien mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi serta cara pengolahan yang baik
- Memberikan motivasi untuk dapat meningkatkan asupan pasien.

f. Materi Edukasi

- Pengertian diet tinggi kaloringgi protein
- Tujuan dan prinsip diet tinggi kaloringgi protein
- Kebutuhan zat gizi bagi pasien
- Pembagian porsi makanan sehari
- Bahan makanan yang di anjurkan untuk dikonsumsi
- Contoh menu sehari

j. Pembahasan Monitoring dan Evaluasi

1) Antropometri

Antropometri secara umum diartikan ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari pandangan gizi, maka antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri ini digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Tabel 6. Perkembangan DataAntropometri

Jenis pemeriksaan	Hasil pengukuran	
	HariI	HariV
Berat Badan	40 Kg	40Kg
Tinggi Badan	155 cm	155 cm
IMT	16,6 kg/m ²	16,6 cm
Status gizi	Kurang	Kurang

Berdasarkan hasil pengamatan dari awal pengamatan hingga diakhir pengamatan pasien tidak mengalami perubahan nilai antropometri maupun perubahan status gizi dimana status gizi

pasien masih sama yaitu *underweight*, dikarenakan asupan makan pasien sudah mulai membaik dan pengamatan dilakukan dengan rentang waktu yang singkat maka tidak ada perubahan signifikan terhadap status gizi pasien.

2) Perkembangan data biokimia (Laboratorium)

Tidak terdapat hasil laboratorium terbaru setelah pemeriksaan tanggal 4 maret 2018.

3) Pemeriksaan Fisik/Klinis

Perkembangan fisik/klinis merupakan sebuah proses dari seorang ahli medis memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit. Hasil pemeriksaan penyakit dalam buku rekam medis, rekam medis dan pemeriksaan fisik akan membantu dalam pengangkatan diagnosis dan perencanaan perawatan pasien (potter 2012). Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan kombinasi dari tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dalam catatan medic pasien serta wawancara (kemenkes, 2013).

Tabel 7 Perkembangan Data Fisik Klinis

Jenis Pemeriksaan		Nilai	Tanggal Pemeriksaan		
		Normal	05/03/2019	06/03/2019	07/03/2019
Klinis	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
	Tensi	≤120/80 mmHg	90/60	90/60	100/90
	Nadi	60-100x/	90	88	92

		menit			
	RR	20-30x/	28	26	22
		menit			
	Suhu	36-37°C	36	36,5	37,4
Fisik	Keadaan Umum		Baik	Baik	Baik
	Mual dan muntah		Tidak	Tidak	Tidak

Perkembangan pasien dilihat dari data klinis yaitu kesadaran pasien dalam 3 hari pengamatan tidak mengalami perubahan yaitu tetap dalam keadaan baik (cukup). Secara keseluruhan keadaan fisik/klinis pasien sama setiap harinya. Perkembangan pasien dilihat dari data klinis yaitu kesadaran pasien dalam 3 hari pengamatan tidak mengalami perubahan yaitu tetap dalam keadaan baik. Tekanan darah pasien dalam lima hari pengamatan mengalami naik turun tekanan darah berada lebih dari normal. *Respiratory Rate* (RR) dan nadi pasien selama lima hari selalu dalam keadaan normal.

4) Perkembangan Diet

Tabel 8. Perkembangan Diet

No	Tanggal	Jenis Diet	Bentuk Makanan
1	05 Maret 2019	Bubur TKTP	Lunak
2	06 Maret 2019	Bubur TKTP	Lunak
3	07 Maret 2019	Bubur TKTP	Lunak

Perkembangan diet merupakan jenis diet yang diberikan kepada pasien. Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa selama studi kasus berlangsung, tidak terdapat perubahan jenis diet dan bentuk makanan yang diberikan kepada pasien. Selama pelaksanaan studi kasus, pasien diberikan diet TKTP (Tinggi Kalori Tinggi Protein) dengan bentuk makanan lunak. Diet tersebut diberikan karena disesuaikan dengan kondisi pasien yaitu sedang mengalami penyakit Tuberkulosis Paru sehingga membutuhkan energi yang tinggi dan protein yang tinggi. Pasien diberikan makanan dalam bentuk makanan lunak karena pasien mengalami sesak nafas.

5) Asupan Makanan

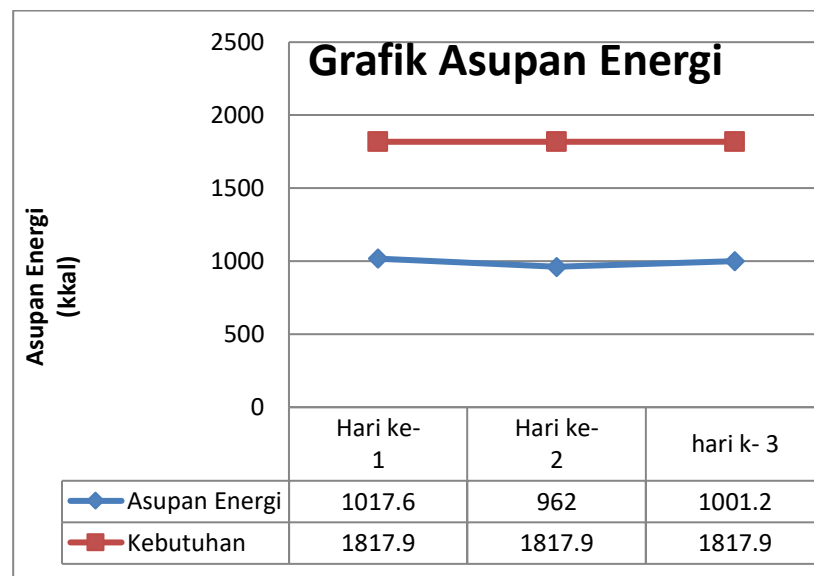
Faktor yang berperan terhadap status gizi diantaranya adalah asupan makan, umur, jenis kelamin, keturunan, penyakit, tingkat sosial ekonomi, aktivitas, dan lainnya (Suharyati, 2006). Asupan makan adalah jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang untuk memperoleh energi guna melakukan kegiatan fisik sehari-hari (Suhardjo, 1992). Evaluasi asupan makanan merupakan salah satu upaya untuk mengetahui tingkat nafsu makan dan daya terima pasien terhadap makanan yang telah disajikan selama pelaksanaan studi kasus.

Tingkat konsumsi merupakan asupan zat gizi pasien selama dirawat di Rumah Sakit rawat inap sesuai dengan kebutuhan pasien. Menurut WNPG (2004), klasifikasi angka kecukupan energi dan zat gizi dikatakan baik apabila asupan mencapai 80 – 110%, kurang apabila dibawah 80%, dan lebih apabila di atas 110%.

❖ Asupan Energi

Energi yang dibutuhkan oleh tubuh berasal dari zat gizi yang merupakan sumber data yang menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari protein, lemak dan karbohidrat yang ada didalam makanan. Satuan energi dinyatakan dalam kilokalori (Almatsier, 2004).

Konsumsi makanan ditujukan untuk mengetahui tingkat asupan energi dan zat gizi pasien selama pengamatan. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat asupan energi dan zat gizi pasien, membantu pasien untuk mengatasi penurunan nafsu makan, mempertahankan status gizi normal. Asupan makanan pasien didapatkan dari recall 24 jam.

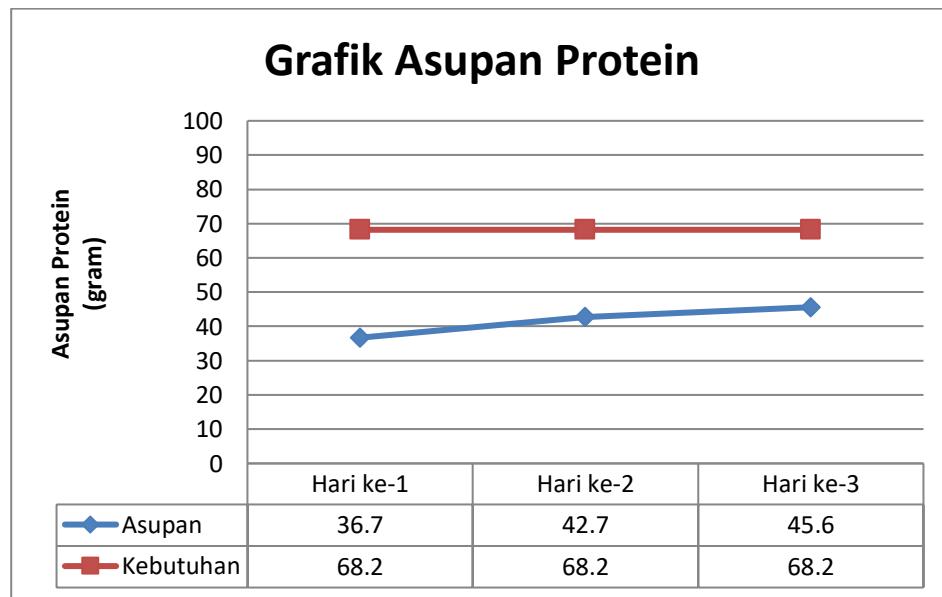


Berdasarkan grafik terlihat asupan energi pasien Ny. F.B.W.H.T pada pengamatan I, 1017,6 kkal (55,9%), Asupan energi pada pengamatan II 962 kkal (52,9 %), dan energi pasien pada pengamatan III 1001,2 kkal (55%). Dan hasil asupan energi belum mncapai kebutuhan pasien dikarenakan

pasien masih mengalami sesak nafas dan nafsu makan belum membaik

❖ Asupan Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air (Almatsier, 2010). Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh, karena selain berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan teratur. Fungsi utama dari protein bagi tubuh adalah untuk membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada (Winarmo, 2004).

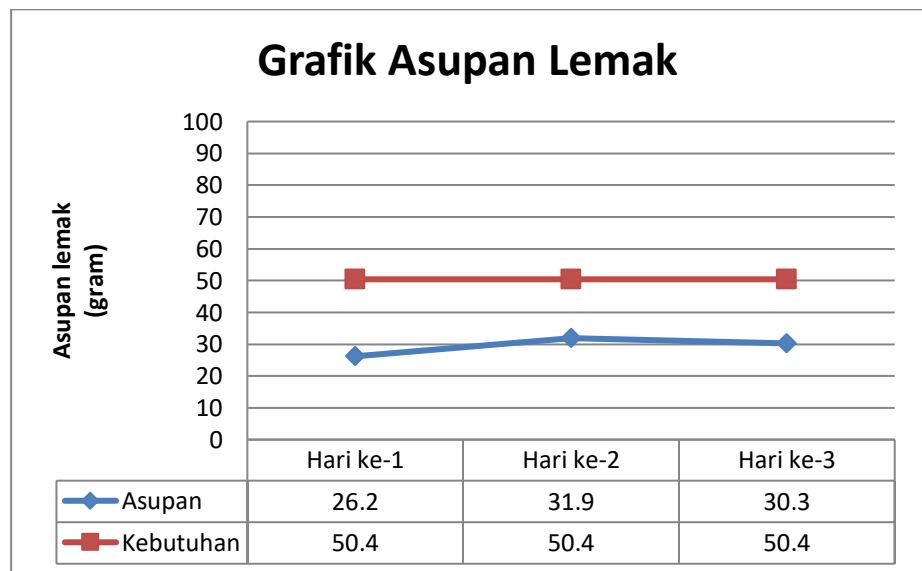


Berdasarkan grafik terlihat asupan protein pasien Ny.F.B.W.H.Tpada pengamatan I 36,7gr (53,8 %), asupan protein pada pengamatan II 42,7 gr (62,6 %), dan asupan protein pada pengamatan III 45,6 gr (66,8 %). Dan hasil asupan protein pasien sudah membaik dikarenakan pasien sudah mulai menghabiskan lauk hewani .

❖ Asupan Lemak

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Satu gram lemak dapat menghasilkan 9 kkal. Lemak berfungsi sebagai sumber energi dan pelarut bagi vitamin A, D, E, dan K. (Winarno, 2004)

Konsumsi lemak meskipun fleksibel jumlahnya dalam diet, tapi perlu diperhatikan akibat dari mengonsumsi lemak yang tinggi terhadap metabolisme dan kesehatan manusia. Lemak dalam badan dapat diperoleh dari bahan makanan atau dari hasil metabolisme tubuh.

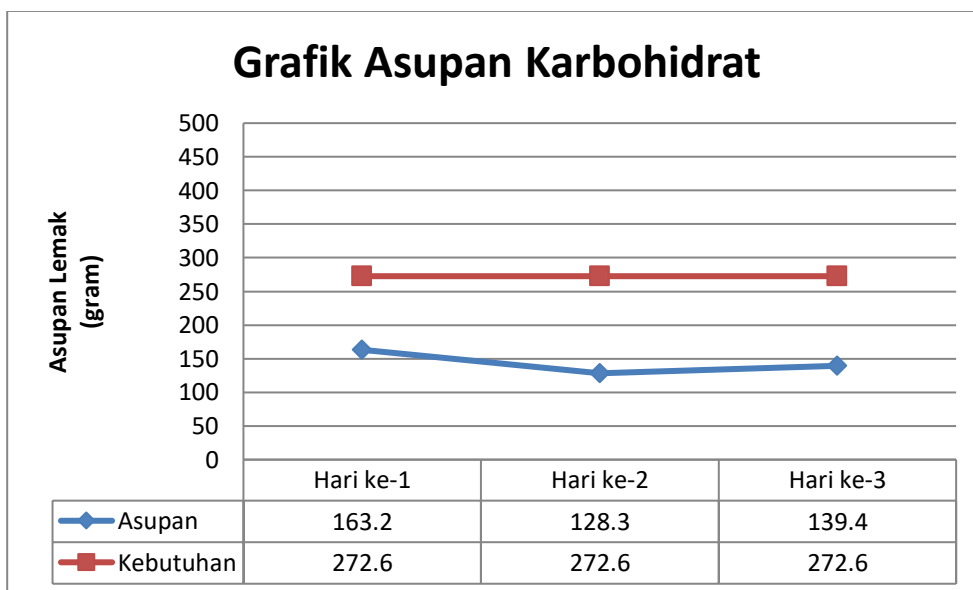


Berdasarkan grafik terlihat asupan lemak pasien Ny.F.B.W.H. pada pengamatan I 26,2 gr (51,9 %), Asupan protein pada pengamatan II 31,9 gr (63,2%), dan asupan lemak pasien pada pengamatan III 30,3 gr (60,1%). Dan hasil asupan

lemak pasien sudah mulai membaik walaupun belum mencapai kebutuhan normal.

❖ Asupan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh manusia dan harganya relatif murah (Winarno, 2004). Semua karbohidrat berasal dari tumbuh-tumbuhan. Selain sebagai sumber energi, karbohidrat juga berfungsi sebagai pemberi rasa manis, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak dan membantu pengeluaran feses (Almatsier,2010).



Berdasarkan grafik terlihat asupan Kh pasien Ny. F.B.W.H.TKh pada pengamatan I 163,2 gr (59,8%), asupan Kh pada pengamatan II 128,3 gr(47%), dan asupan Kh pasien pada pengamatan III 139,4 gr(51,1%). Dan hasil asupan Kh belum mencapai kebutuhan.

k. Perkembangan Edukasi Gizi

Edukasi yang diberikan kepada pasien berjalan dengan baik. Pada saat edukasi pasien tertarik dengan materi diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) bagi pasien Tuberkulosis paru dengan prinsip energi tinggi, protein tinggi, cukup lemak, dan cukup karbohidrat. Pasien aktif bertanya tentang bahan makanan apa saja yang boleh dan tidak boleh di konsumsi. Setelah diberikan edukasi pada saat penutupan pasien diberikan pertanyaan untuk mengevaluasi hasil dari pemberian materi dan proses tanya jawab.

Pasien sudah mengerti tentang tujuan, prinsip, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam diet dari pertanyaan yang diberikan. Dari hasil komunikasi dan edukasi selama hari-hari intervensi, pasien berusaha mengkonsumsi dan menghabiskan makanan dari rumah sakit. Melalui kegiatan edukasi yang diberikan diharapkan pasien dapat menerapkan anjuran dan hal-hal yang perlu diperhatikan sesuai dengan diet Tinggi Kalori Tinggi Protein yang diberikan setelah pulang dari rumah sakit. Selain itu, keluarga pasien diharapkan memberikan dukungan dan motivasi kepada pasien sehingga pasien dapat menerapkan dietnya dengan baik dan benar untuk mempercepat penyembuhan penyakit.

Pemberian edukasi dan motivasi pada pasien merupakan salah satu cara untuk peningkatan asupan makanan rumah sakit. Edukasi yang diberikan adalah tentang pesan penting terapi diet dan kaitannya dengan gangguan gizi karena kekurangan asupan makanan. Pasien berhak mendapatkan informasi tentang makanan yang disajikan dan pentingnya makanan tersebut dalam proses penyembuhan.

Pemberian motivasi dapat memperbaiki praktik makan pasien karena dalam motivasi ditanamkan kesadaran dan keinginan pasien untuk mentaati apa yang disampaikan oleh ahli gizi. Edukasi dan motivasi dapat juga diberikan dalam bentuk pesan kesehatan.

Pemberian pesan gizi singkat dan pendidikan gizi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pasien yang akhirnya akan berdampak pada asupan makanan pasien.

Edukasi telah dilakukan selama intervensi dan pasien bisa memonitoring dirinya sendiri untuk mematuhi diet sesuai dengan kebutuhannya sehingga pasien berusaha tidak mengkonsumsi makanan yang tidak dianjurkan atau dibatasi.

❖ **RESPONDEN 2**

a. Data dasar pasien

Nama : Ny. E.K
Jenis kelamin : Perempuan
Umur : 20 tahun
Tanggal lahir : 20 April 1998
Alamat : Atambua
Agama : Protestan
Pekerjaan : Mahasiswi
Tanggal MRS : 28 Februari 2019
No. RM : 460xxx
Diagnosa Medis : Tuberkulosis paru

b. Data Antropometri

- Berat badan : 38 kg
- Tinggi badan : 162 cm
- $IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan})^2(\text{m}^2)}$
- $IMT = \frac{38 \text{ (kg)}}{(1,62)^2(\text{m}^2)}$
- $IMT = \frac{38 \text{ (kg)}}{2,6244(\text{m}^2)}$
- $IMT = 14,4 \text{ kg/m}^2$ (status gizi kurang)

- BBI : $(TB - 100) - 10\% (TB - 100)$
: $(162 - 100) - 10\% (162 - 100)$
: 62 - 6,2
: 55,8 kg

c. Biokimia

Tabel 9

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Ny. E.K

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Angka Normal	Keterangan
1.	Hb	9,8	11,0 – 16,5 gr/dl	Rendah
2.	Hematokit	34,6	35 – 45%	Rendah
3.	Albumin	4,1	3,4 – 5,0 g/dl	Normal
6.	PLT / Trobosit	160	150 – 400 10 ³ /uL	Normal
7.	WBC / Leukosit	5,2	4,0 – 10,0 10 ³ /uL	Normal
8.	RBC / Eritrosit	6,1	4,5 – 5,9 10 ⁶ /uL	Tinggi

d. Fisik Klinis

Tabel 10

Fisik Klinis Ny. E.K

• Jenis Pemeriksaan	Aktual	Normal	Keterangan
Suhu	36,8 ⁰ C	36 – 37,5 ⁰ C	Normal
Tekanan Darah	100/90 mmHg	120/80 mmHg	Tinggi
Nadi	90x/menit	60 – 100 x/menit	Normal
RR	30 x/menit	20 – 30 x/menit	Normal

- Kesadaran pasien compos mentis
- Keadaan umum baik
- Pasien mengalami sesak nafas
- Pasien mengalami mual dan muntah
- Pasien lemah.

e. Riwayat Gizi

Pasien mendapatkan diet makanan tinggi energi tinggi protein. Nafsu makan pasien menurun, pasien mengalami mual muntah, batuk dan sesak nafas.

❖ **Sekarang**

Tabel 11

Asupan Ny. E.K sebelum pengambilan kasus tanggal 03

Maret 2019

Implementasi	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
Asupan	298,4	6,6	6,1	53,9
Kebutuhan	1988,7	74,5	55,2	298,3
% Asupan	15%	8,8%	11%	18,06%
Kategori	Devisit berat	Devisit berat	Devisit berat	Devisit berat

Kategori asupan berdasarkan berdasarkan kategori kecukupan gizi (Depkes 1999). Kategori kecukupan gizi <60% devisit berat, 60 – 69% devisit sedang, 70 – 79% devisit ringan, 80 – 120% baik, dan >120% lebih.

Asupan makan pasien selama 3 hari pengamatan berada dalam kategori devisit berat. Asupan makan pasien rendah dikarenakan pasien mengalami mual untah, ssak nafas dan batuk. Pasien tidak mnghabiskan makanan yang diberikan dari rumah sakit. Makanan dari rumah sakit yang dikonsumsi pasien hanya bubur dan biskuit regal. Makanan yang sering dikonsumsi pasien berasal dari luar rumah sakit. Dari rumah sakit pasien juga diberikan MLP kering tapi tidak dikonsumsi pasien karena pasien lebih suka mengkonsumsi susu dancow coklat.

❖ **Dahulu**

Frekuensi makan pasien 3x/hari. Sumber karbohidrat yang paling sering dikonsumsi adalah nasi, sebanyak 2 centong tiap kali makan ± 100 gr, roti 1 ptg sdg ± 50 gr dan mie instant 4 – 6x/mgg ± 1 bungkus. Pasien jarang mengonsumsi lauk hewani. Sumber protein hewani yang dikonsumsi pasien yaitu ikan 1 – 3x/mgg ± 50 gr, daging sapi 1 – 3 x/bln ± 50 gr, ayam 4 – 6x/mgg ± 60 gr. Pasien sering mengonsumsi tempe dan tahu 4 – 6x/mgg. Tahu ± 50 gr dan tempe ± 50 gr. Pasien tidak suka mengonsumsi sayuran. Buah yang paling sering dikonsumsi pasien yaitu apel 1 – 3x/mgg. Pasien suka mengonsumsi makanan manis.

f. Riwayat Personal

1. Sekarang

Pasien menderita Tuberkulosis Paru

2. Dahulu

Pasien tidak memiliki riwayat penyakit dahulu

3. Riwayat penyakit keluarga tidak ada

g. Diagnosa Gizi

- NI-2.1

Kekurangan asupan makanan dan minuman oral yang disebabkan karena nafsu makan pasien menurun yang ditandai dengan % asupan energi 15% (devisit), protein 8,8% (devisit), lemak 11% (devisit), karbohidrat 18,06% (devisit).

- NI-5.1

Peningkatan kebutuhan Fe disebabkan karena adanya infeksi dan gangguan patofisiologis khusus ditandai dengan Hb rendah 9,8 g/dL

- NC-3.1

Berat badan kurang disebabkan karena intake energi rendah yang ditandai dengan IMT = $14,4 \text{ kg/m}^2$ (underweight)

- NB-1.5

Kekeliruan pola makan yang disebabkan karena pasien belum mendapatkan edukasi gizi yang ditandai dengan pasien tidak suka mengonsumsi sayuran.

h. Intervensi Gizi

- Jenis diet : Tinggi Kalori Tinggi Protein
- Bentuk makanan : Lunak
- Cara pemberian : Oral
- Tujuan Diet:
 - Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh
 - Menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal
- Syarat diet :
 - Energi diberikan diatas kebutuhan normal yaitu 1988,7 kkal dengan memperhitungkan faktor stres dan faktor aktivitas
 - Protein diberikan 15% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 74,5 gram
 - Lemak diberikan 25% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 55,2 gram
 - Karbohidrat diberikan 60% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 298,3 gram yang bertujuan untuk sumber energi utama bagi tubuh.
 - Natrium diberikan 1000 – 1200 mg Na, disesuaikan dengan berat ringannya retensi garam, air dan hipertensi.
 - Fe diberikan 26 mg sesuai angka kecukupan gizi

- Vitamin dan mineral cukup, sesuai dengan keutuhan normal.
- Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

- **Perhitungan Kebutuhan Gizi**

- Kebutuhan energi

$$\begin{aligned} \text{BEE} &= 655,1 + (9,46 \times \text{BBI}) + (1,86 \times \text{TB}) - (4,68 \times \text{U}) \\ &= 655,1 + (9,46 \times 55,8) + (1,86 \times 162) - (4,68 \times 20) \\ &= 655,1 + 527,86 + 301,32 - 93,6 \\ &= 1484,28 - 93,6 \\ &= 1390,7 \text{ kkal} \end{aligned}$$

- $\text{TEE} = \text{BEE} \times \text{FA} \times \text{FS}$
 $= 1390,7 \text{ kkal} \times 1,1 \times 1,3$
 $= 1988,7 \text{ kkal}$

- $\text{Protein} = 15\% \times 1988,7 / 4$
 $= 74,5 \text{ gram}$

- $\text{Lemak} = 25\% \times 1988,7 / 9$
 $= 55,2 \text{ gram}$

- $\text{KH} = 60\% \times 1988,7 / 4$
 $= 298,3 \text{ gram}$

- i. **Terapi Edukasi Gizi**

- Topik : Diet TKTP
- Narasumber : Peneliti
- Sasaran : Pasien dan keluarga pasien
- Metode : Diskusi dan tanya jawab

- Tujuan

- 1. Tujuan umum

- Menambah pengetahuan pasien dan keluarga pasien agar dapat mengerti dan memahami terkait diet tinggi kalori tinggi proteinyang di berikan kepada pasien.

- 2. Tujuan khusus

- Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai kebutuhan zat gizi pasien.
 - Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai diet tinggi kaloritinggi protein
 - Memberikan edukasi pada pasien dan keluarga pasien mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi serta cara pengolahan yang baik
 - Memberikan motivasi untuk dapat meningkatkan asupan pasien.

- Materi Edukasi

- Pengertian diet tinggi kaloritinggi protein
 - Tujuan dan prinsip diet tinggi kaloritinggi protein
 - Kebutuhan zat gizi bagi pasien
 - Pembagian porsi makanan sehari
 - Bahan makanan yang di anjurkan untuk dikonsumsi
 - Contoh menu sehari

j. Pembahasan Monitoring dan Evaluasi

1. Antropometri

Hasil monitoring antropometri (berat badan) dari awal sampai akhir tidak mengalami perubahan berat badan.

2. Perkembangan data biokimia (Laboratorium)

Tidak terdapat hasil laboratorium terbaru

3. Pemeriksaan Fisik/Klinis

Perkembangan fisik/klinis merupakan sebuah proses dari seorang ahli medis memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit. Hasil pemeriksaan penyakit dalam buku rekam medis, rekam medis dan pemeriksaan fisik akan membantu dalam pengangkatan diagnosis dan perencanaan perawatan pasien (potter 2012). Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan kombinasi dari tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dalam catatan medik pasien serta wawancara (kemenkes, 2013).

Tabel 12 Perkembangan Data Fisik Klinis

Jenis Pemeriksaan		Nilai	Tanggal Pemeriksaan		
		Normal	05/03/2019	06/03/2019	07/03/2019
Klinis	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
	Tensi	≤120/80 mmHg	100/60	90/60	100/90
	Nadi	60-100x/ menit	85	88	92
	RR	20-30x/	29	24	26

		menit			
	Suhu	36-37°C	36,6	36,2	37
Fisik	Keadaan Umum		Lemah	Lemah	Lemah
	Mual dan muntah		Ya	Ya	Ya

Perkembangan pasien dilihat dari data klinis yaitu kesadaran pasien dalam 3 hari pengamatan tidak mengalami perubahan yaitu tetap dalam keadaan baik (cukup). Secara keseluruhan keadaan fisik/klinis pasien sama setiap harinya. Perkembangan pasien dilihat dari data klinis yaitu kesadaran pasien dalam 3 hari pengamatan tidak mengalami perubahan yaitu tetap dalam keadaan baik. Tekanan darah pasien dalam tiga hari pengamatan mengalami naik turun, tekanan darah berada dalam kategori normal. *Respiratory Rate* (RR) dan nadi pasien selama lima hari selalu dalam keadaan normal. Pasien masih mengalami mual dan muntah dan sesak nafas.

4. Perkembangan Diet

Tabel 13 Perkembangan Diet

No	Tanggal	Jenis Diet	Bentuk Makanan
1	05 Maret 2019	Bubur TETP	Lunak
2	06 Maret 2019	Bubur TETP	Lunak
3	07 Maret 2019	Bubur TETP	Lunak

Perkembangan diet merupakan jenis diet yang diberikan kepada pasien. Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa selama studi kasus berlangsung, tidak terdapat perubahan jenis diet dan

bentuk makanan yang diberikan kepada pasien. Selama pelaksanaan studi kasus, pasien diberikan diet TKTP (Tinggi Kalori Tinggi Protein) dengan bentuk makanan lunak. Diet tersebut diberikan karena disesuaikan dengan kondisi pasien yaitu sedang mengalami penyakit Tuberkulosis Paru sehingga membutuhkan energi yang tinggi dan protein yang tinggi. Pasien diberikan makanan dalam bentuk makanan lunak karena pasien mengalami sesak nafas dan mual muntah

5. Asupan Makanan

Faktor yang berperan terhadap status gizi diantaranya adalah asupan makan, umur, jenis kelamin, keturunan, penyakit, tingkat sosial ekonomi, aktivitas, dan lainnya (Suharyati, 2006). Asupan makan adalah jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang untuk memperoleh energi guna melakukan kegiatan fisik sehari-hari (Suhardjo, 1992). Evaluasi asupan makanan merupakan salah satu upaya untuk mengetahui tingkat nafsu makan dan daya terima pasien terhadap makanan yang telah disajikan selama pelaksanaan studi kasus.

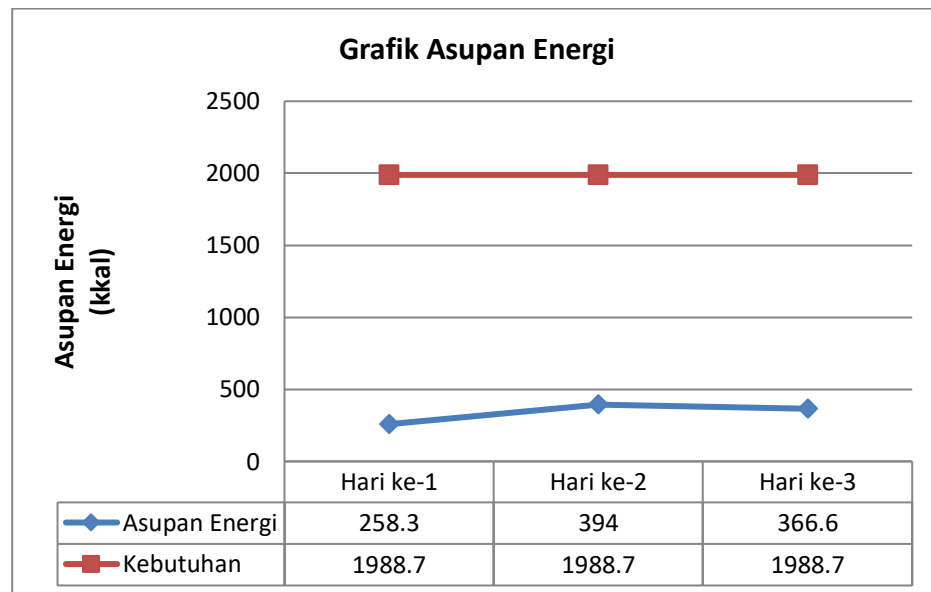
Tingkat konsumsi merupakan asupan zat gizi pasien selama dirawat di Rumah Sakit rawat inap sesuai dengan kebutuhan pasien. Menurut WNPG (2004), klasifikasi angka kecukupan energi dan zat gizi dikatakan baik apabila asupan mencapai 80 – 110%, kurang apabila dibawah 80%, dan lebih apabila di atas 110%.

a) Asupan Energi

Energi yang dibutuhkan oleh tubuh berasal dari zat gizi yang merupakan sumber data yang menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari protein,

lemak dan karbohidrat yang ada didalam makanan.Satuan energi dinyatakan dalam kilokalori (Almatsier, 2004).

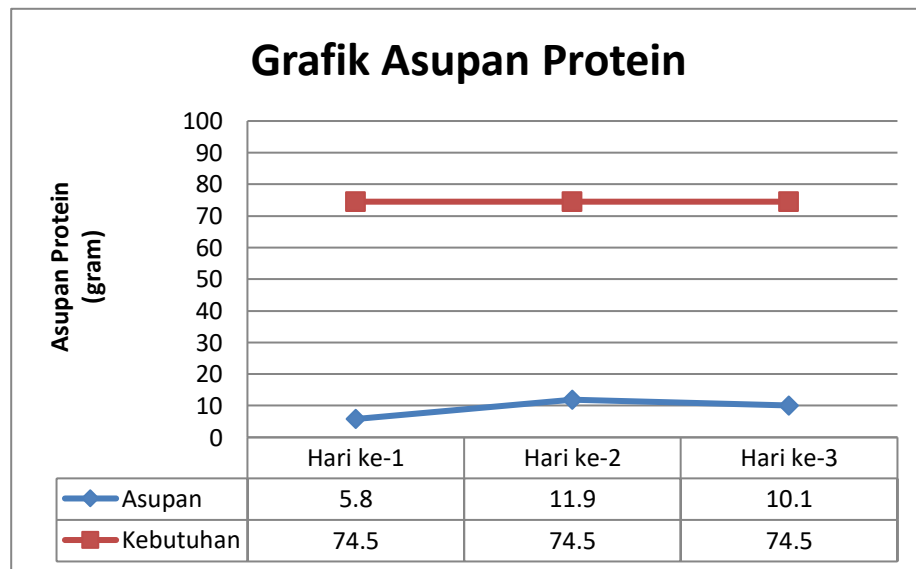
Konsumsi makanan ditujukan untuk mengetahui tingkat asupan energi dan zat gizi pasien selama pengamatan. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat asupan energi dan zat gizi pasien, membantu pasien untuk mengatasi penurunan nafsu makan, mempertahankan status gizi normal. Asupan makanan pasien didapatkan dari recall 24 jam.



Berdasarkan grafik terlihat asupan energi pasien Ny.E.K pada pengamatan I, 258,3 kkal (12,9%), Asupan energi pada pengamatan II 394 kkal (19,8 %), dan energi pasien pada pengamatan III 366,6 kkal (18,4%). Dan hasil energi belum mencapai kebutuhan dan dalam kategori devisit berat dikarenakan pasien mengalami sesak nafas dan mual muntah.

b) Asupan Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air (Almatsier, 2010). Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh, karena selain berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan teratur. Fungsi utama dari protein bagi tubuh adalah untuk membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang telah ada (Winarmo, 2004)

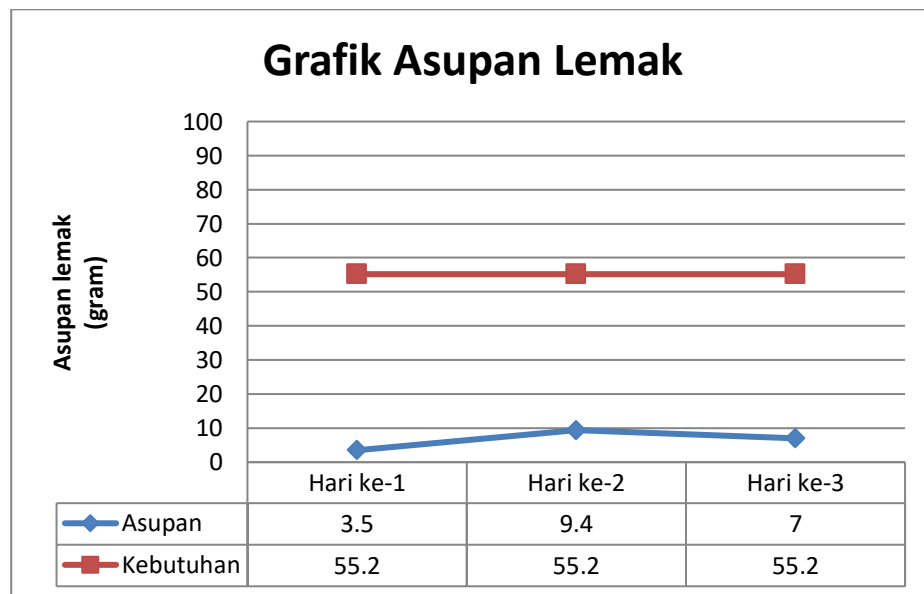


Berdasarkan grafik terlihat asupan protein pasien Ny. E.K pada pengamatan I 5,8gr(7,7%), asupan protein pada pengamatan II 11,9gr (15,9%), dan asupan protein pada pengamatan III 10,1 gr (13,5%). Dan hasil asupan protein berada dalam kategori devisit berat karena nafsu makan pasien berkurang yang disebabkan karena pasien mengalami sesak nafas dan mual muntah.

c) Asupan Lemak

Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Satu gram lemak dapat menghasilkan 9 kkal. Lemak berfungsi sebagai sumber energi dan pelarut bagi vitamin A, D, E, dan K. (Winarno, 2004)

Konsumsi lemak meskipun fleksibel jumlahnya dalam diet, tapi perlu diperhatikan akibat dari mengonsumsi lemak yang tinggi terhadap metabolisme dan kesehatan manusia. Lemak dalam badan dapat diperoleh dari bahan makanan atau dari hasil metabolisme tubuh.

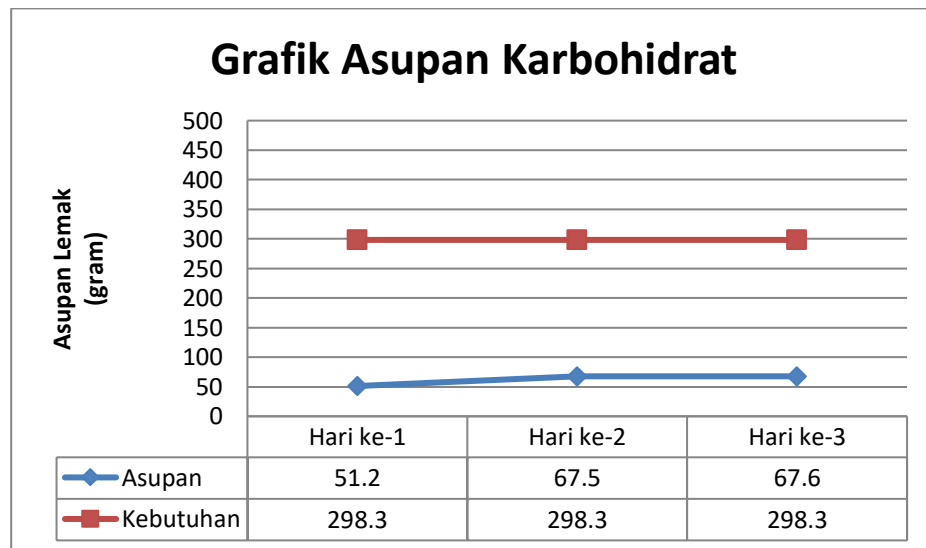


Berdasarkan grafik terlihat asupan lemak pasien Ny. E. K pada pengamatan I 5,8gr (6,3%), asupan lemak pada pengamatan II 11,9gr (17,02%), dan asupan lemak pada pengamatan III 10,1 gr (12,6%). Dan hasil asupan lemak berada dalam kategori devisit berat karena nafsu makan pasien

berkurang yang disebabkan karena pasien mengalami sesak nafas dan mual muntah.

d) Asupan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh manusia dan harganya relatif murah (Winarno, 2004). Semua karbohidrat berasal dari tumbuh-tumbuhan. Selain sebagai sumber energi, karbohidrat juga berfungsi sebagai pemberi rasa manis, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak dan membantu pengeluaran feses (Almatsier,2010).



Berdasarkan grafik terlihat asupan karbohidrat pasien Ny. E.K pada pengamatan I 51,2gr (17,16%), asupan karbohidrat pada pengamatan II 67,5gr (22,6%), dan asupan karbohidrat pada pengamatan III 67,6 gr (22,6%). Dan hasil asupan karbohidrat berada dalam kategori devisit berat karena nafsu makan pasien berkurang yang disebabkan karena pasien mengalami sesak nafas dan mual muntah.

k. Perkembangan Edukasi Gizi

Edukasi yang diberikan kepada pasien berjalan dengan baik. Pada saat edukasi pasien tertarik dengan materi diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) bagi pasien Tuberkulosis paru dengan prinsip energi tinggi, protein tinggi, cukup lemak, dan cukup karbohidrat. Keluarga pasien aktif bertanya tentang bahan makanan apa saja yang boleh dan tidak boleh di konsumsi. Setelah diberikan edukasi pada saat penutupan pasien diberikan pertanyaan untuk mengevaluasi hasil dari pemberian materi dan proses tanya jawab.

Pasien dan keluarga sudah mengerti tentang tujuan, prinsip, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam diet dari pertanyaan yang diberikan. Dari hasil komunikasi dan edukasi selama hari-hari intervensi, pasien berusaha mengkonsumsi dan menghabiskan makanan dari rumah sakit. Melalui kegiatan edukasi yang diberikan diharapkan pasien dapat menerapkan anjuran dan hal-hal yang perlu diperhatikan sesuai dengan diet Tinggi Kalori Tinggi Protein yang diberikan setelah pulang dari rumah sakit. Selain itu, keluarga pasien diharapkan memberikan dukungan dan motivasi kepada pasien sehingga pasien dapat menerapkan dietnya dengan baik dan benar untuk mempercepat penyembuhan penyakit.

Pemberian edukasi dan motivasi pada pasien merupakan salah satu cara untuk peningkatan asupan makanan rumah sakit. Edukasi yang diberikan adalah tentang pesan penting terapi diet dan kaitannya dengan gangguan gizi karena kekurangan asupan makanan. Pasien berhak mendapatkan informasi tentang makanan yang disajikan dan pentingnya makanan tersebut dalam proses penyembuhan.

Pemberian motivasi dapat memperbaiki praktik makan pasien karena dalam motivasi ditanamkan kesadaran dan keinginan pasien untuk mentaati apa yang disampaikan oleh ahli gizi. Edukasi dan motivasi dapat juga diberikan dalam bentuk pesan kesehatan.

Pemberian pesan gizi singkat dan pendidikan gizi diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pasien yang akhirnya akan berdampak pada asupan makanan pasien.

Edukasi telah dilakukan selama intervensi dan pasien bisa memonitoring dirinya sendiri untuk mematuhi diet sesuai dengan kebutuhannya sehingga pasien berusaha tidak mengkonsumsi makanan yang tidak dianjurkan atau dibatasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam penelitian ini dapat di simpulkan bahwa :

1. Berdasarkan hasil monitoring pemeriksaan antropometri 2 pasien dinyatakan status gizi kurang alasannya karena pasien mengalami penurunan nafsu makan, sesak nafas dan juga mual muntah
2. Selama pengamatan kurang lebih 3 hari, tidak ada hasil laboratorium yang terbaru
3. Perkembangan fisik/klinis pasien masih dalam keadaan lemah
4. Berdasarkan hasil monitoring asupan makan pasien, masih belum sesuai dengan kebutuhan normal. Hal ini di sebabkan karena nafsu makan pasien menurun, sesak nafas dan mual muntah

B. Saran

Bagi keluarga pasien dapat memberi motivasi dan dukungan pada pasien untuk melakukan diet yang diberikan, kepatuhan terhadap obat dan harus memperhatikan pola makan untuk memperbaiki status gizi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita.2004. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta; PT. Gramedia Pustaka Utama
- Arianto, Eko. 2012. Hubungan Antara Gizi Kurang dengan Prevalensi Tuberkulosis Paru pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo tahun 2010.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Depkes RI Jakarta.
- Data Rekam Medik RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang 2017.
- Depkes RI. 2002. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Cetakan ke 8. Jakarta : Dirjen Depkes RI.
- 2007. *Pedoman Nasional Penanggulan Tuberkulosis*. Edisi kedua. Cetakan pertama. Jakarta.
- 2009. *Pedoman pelayanan Antenatal di Tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta : Depkes RI
- Evan, T.M dan Crockford, M. 1994. Atlas Bantu Pulmonologi.Penerbit Hipokrates. Jakarta.
- Handayani, 2009.*Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Pada Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Dr. Moewardi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.*Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. 2013.
- Kertasasmita C. B. 2009.*Epidemiologi Tuberkulosis*. Jurnal Sari Pediatri, Volume 11(2), p. 127.
- Laban. 2008. *Penyakit dan Cara Pencegahannya*. Kanisius.Yogyakarta.

Nurwitasari A; Wahyuni U. Chatarina, 2015. “*Pengaruh status gizi dan riwayat kontak terhadap kejadian tuberculosis anak di kabupaten Jember*”.Jurnal berkala epidemiologi, vol 3. No. 2, Mei 2015

Price, S.A. 1995. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Edisi 4.Penerbit Buku Kedokteran ECG. Jakarta.

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia.Depertemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007.

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nusa Tenggara Timur. Depertemen Kesehatan Republik Indonesia. 2003.

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). 2004. Jakarta :Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

World Health Organization.*TB country profiles*; 2014 (diakses tanggal 10 Desember 2015

LAMPIRAN



APA ITU DIET TKTP ?

Diet Tinggi Kalori dan Tinggi Protein adalah diet yang mengandung energi dan protein diatas kebutuhan normal

APAKAH TUJUAN DIET TKTP ?

1. Memenuhi kebutuhan energy dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh
2. Menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal

KEPADA SIAPAKAH DIET TKTP DAPAT DIBERIKAN ?

Diet TKTP dapat diberikan kepada penderita :

1. Gizi kurang : kekurangan kalori protein dan anemia
2. Hipertiroid
3. Sebelum dan sesudah operasi tertentu, bila dapat menerima makanan biasa
4. Baru sembuh dari penyakit dengan panas tinggi atau penyakit berlangsung lama dan

5. Telah menerima makanan lengkap
6. Kecelakaan atau mengalami pendarahan banyak, luka bakar
7. Hamil dan sebelum melahirkan (menyusui)
8. Penyakit infeksi lainnya

APAKAH PERBEDAAN DIET TKTP DENGAN MAKANAN BIASA ?

Diet TKTP adalah makanan biasa yang ditambah kalori proteinnya

Penambahannya berupa lauk pauk dan susu



SUMBER BAHAN MAKANAN YANG BAIK DIBERIKAN :

1. Nasi, jagung, roti, singkong
2. Daging sapi, ayam, ikan, telur
3. semua jenis kacang-kacangan dan hasil olahannya seperti tempe dan tahu
4. Semua jenis sayuran, seperti bayam, buncis, daun singkong, kacang panjang, labu siam, wortel, dll
5. Semua jenis buah segar, seperti jeruk, semangka, apel, alpukat, dll



BAHAN MAKANAN YANG HARUS

DIHINDARI :

Makanan terlalu manis dan gurih yang dapat mengurangi nafsu makan seperti gula-gula, dodol, cake, dan sebagainya.



CONTOH MENU MAKANAN SEHARI

1. Pagi : Nasi
Telur dadar
Daging semur
Ketimun + tomat iris
Susu
Snack : Bubur Kacang Ijo
2. Siang : Nasi
Ikan kuah asam
Tempe bacem
Sayur Bayam + Jagung
Pepaya
Snack : Susu
3. Malam : Nasi
Ayam goreng
Hati ungkep
Orak arik tahu
Sup manis
Pisang

DIET TINGGI KALORI TINGGI PROTEIN



POLTEKKES KEMENKES KUPANG

JURUSAN GIZI