

ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU (TBC)



Tugas Akhir ini di ajukan sebagai salah satu syarat
menyelesaikan pendidikan akhir Diploma III Gizi

PASKALINA LOKBRE
PO.71.31.2.17.083

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN GIZI DIPLOMA III
TAHUN 2020

LEMBAR PESETUJUAN

TUGAS AKHIR

ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU (TBC)

TAHUN 2020

OLEH

PASKALINA LOKBRE
PO.71.31.2.17.083

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Tugas Akhir
Jayapura, 02 Agustus 2020

Pembimbing



Endah Sri Rahayu. SGz. MPH. RD
NIP.197707232003122003

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU (TBC)

TAHUN 2020

Oleh

PASKALINA LOKBRE
PO. 71.31.2.17.083

Telah di Uji dan di Pertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal, 02 Agustus 2020

Susunan penguji :

1. Gutit Enny Susanti.SKM.,M.Kes..... (Ketua Dewan Penguji)
2. Endah Sri Rahayu,S.Gz.,MPH.,RD (Anggota Penguji)
3. Anna Sarpumpwain, S.Gz.MPH (Anggota Penguji)

Telah Diterima

Pada tanggal 12 November 2020

Ketua jurusan



Budi Kristanto, STP, M.Si
NIP.197106111992031002

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Nama	: Paskalina Lokbre
Tempat, tanggal lahir	: Biak, 10 April 1996
Agama	: Kristen Protestan
Jenis kelamin	: Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. SD YPK Karnindi | : Lulus tahun 2010 |
| 2. SMP Negeri 1 Biak Biak | : Lulus tahun 2014 |
| 3. SMA Negeri 1 Biak Barat | : Lulus tahun 2017 |
| 4. Jurusan Gizi Poltekkes Jayapura | : Dari tahun 2017-2020 |

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat Karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum/tidak di terbitkan, sumbernya di jelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, 02 Agustus 2020

Paskalina Lokbre

MOTTO/PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ Setiap pemberian yang baik dan setiap anugerah yang sempurna, datangnya dari atas, diturunkan dari Bapa segala terang; pada-Nya tidak ada perubahan atau bayangan karena pertukaran. (Yakobus 1 : 17)

- ❖ Ambil langkah kecil ke arah yang benar. Tidak peduli seberapa kecil langkah anda, terus bergerak maju menuju tujuan anda. (Nick Vujicic)

Persembahan :

Dengan mengucapkan syukur kepada TUHAN YESUS KRISTUS kupersembahkan tugas akhir ini kepada :

1. Orang tuaku yang sangat aku cintai yaitu :
 - a. Mama : Martha Sanadi
 - b. Bapak : Daniel Lokbere
 - c. Bapak : Obaja Rejauw
2. Ke delapan saudara-saudaraku yang ku kasihi yaitu :
 - a. Kaka : Roy B Wambrau
 - b. Kaka : Roby H Wambrau
 - c. Kaka : Marini A Wambrau
 - d. Kaka : Ferolinda Sanadi
 - e. Kaka : Anita Ainusi
 - f. Adik : Gilberth O Rejauw/Sanadi
 - g. Adik : Jatnhiel N Lokbere
 - h. Adik : Javier D Lokbere
3. GYEM2CL Friendship
4. BF Weros Musa Msiren
5. Teman-teman seperjuanganku Diploma III GIZI angkatan 2017
6. Kampus kebanggaanku Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas izinnya saya dapat menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya. Dalam penulisan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari bantuan bimbingan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Arwam Hermanus MZ,SE,M.Kes, D.Min, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Budi Kristanto. STP, M.SI, selaku Ketua Jurusan Gizi yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan tugas akhir.
3. Endah Sri Rahayu. SGz. MPH. RD, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta masukannya ke dalam tugas akhir ini.
4. Gutit Enny Susanti.SKM.,M.Kes dan Anna Sarpumpwain, S.Gz.MPH sebagai penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam membantu penyelesaian tugas akhir ini.
5. Seluruh dosen pengajar yang telah memberikan pengetahuan Gizi selama penulis masih duduk di bangku kuliah.
6. Pasien Ny.AW atas waktu dan kesempatan yang di berikan kepada saya untuk melakukan penelitian.
7. Kedua orang tua yang telah memberikan dorongan, dukungan, semangat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan, mahasiswa jurusan Gizi Diploma III Angkatan 2017 Poltekes Kemenkes Jayapura atas bantuan dan semangat yang telah kalian berikan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih ada banyak kekurangan dan belum sempurna, untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran-saran untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Akhirnya penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PESETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Konsep Dasar Teori	4
1. Definisi	4
2. Penyebab	4
3. Tanda dan Gejala	5
4. Patofisiologi	6
5. Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Tuberculosis	6
B. Penatalaksanaan Diet pada Penyakit Tuberculosis	8
1. Diet pada Tuberculosis	8
2. Tujuan Diet	8
3. Syarat Diet	9
4. Indikasi Pemberian	9

C. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)	10
1. Pengertian PAGT	10
2. Langkah-langkah PAGT	11
D. Kerangka Teori.....	16
E. Kerangka Konsep.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
C. Populasi dan Sampel Penelitian	18
D. Definisi Oprasional	19
E. Alat dan Instrumen Penelitian	19
F. Jenis Data.....	19
G. Teknik Pengumpulan Data.....	20
H. Teknik Pengolahan dan Analisa Data.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	27
1.Responden	27
a. Data Dasar Pasien	27
b. Data Antropometri.....	28
c. Data Fisik Klinis.....	28
d. Riwayat Gizi	28
e. Riwayat Personal.	28
f. Diagnosa Gizi.....	31
g. Intervensi Gizi	31
h. Terapi Edukasi Gizi.....	31
i . Pembahasan Monitoring dan Evaluasi	32
BAB V PENUTUP	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 .Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif.....	21
2. Data antropometri	23
3. Kategori IMT.....	27
4 .Kategori tingkat konsumsi.....	29
5. Hasil analisa tingkat konsumsi di rumah	34
6. Hasil pengukuran antropometri.....	37
7. Hasil pengukuran berat badan.....	38
8. Perkembangan diet.....	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka teori	18
2. Kerangka konsep	19
3. Grafik asupan energy Ny A.W	40
4. Grafik asupan protein Ny A.W	41
5. Grafik asupan lemak Ny A.W	42
6. Grafik asupan karbohidrat Ny A.W	43

DAFTAR LAMPIRAN

1. Skrining
2. Comstock
3. Form recall
4. Bahan makanan
5. Frekuensi Bahan Makanan
6. Leaflet TKTP
7. Dokumentasi

INTISARI
ASUHAN GIZI PADA PASIEN TUBERCULOSIS PARU (TBC)
TAHUN 2020

Paskalina Lokbre , Endah Sri Rahayu. SGz. MPH. RD

Mahasiswa D III Poltekkes Kemenkes Jayapura

Dosen Poltekkes Jayapura

Latar Belakang : Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit dengan angka kasus cukup tinggi di Indonesia. Tuberkulosis tidak hanya menyerang organ paru-paru saja, namun juga dapat menyerang organ lainnya dan disebut sebagai tuberkulosis ekstra paru..Data Dinas Kesehatan Provinsi Papua Tahun 2019 menunjukkan bahwa secara umum prevalensi sebanyak 6.394 kasus penyakit tuberkulosis paru sepanjang 2019. Untuk provinsi papua, total kasus tuberkulosis paru sepanjang 2019 sekitar 6.394 kasus tuberkulosis paru. Angka keberhasilan pengamatan tuberkulosis paru sekitar 65 persen (Dinkes Prov Papua 2019).

Tujuan : Penelitian ini dilakukan pengkajian, diagnosa, intervensi, monitoring dan evaluasi pada pasien tuberkulosis paru di rumah. **Metode** : Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan desain studi kasus (case study) sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk melakukan asuhan gizi terstandar pada pasien tuberkulosis paru. **Hasil** : Sebelum terapi IMT 17,7 status gizi pasien kurang, demam, keringkat pada malam hari, tingkat asupan sebelum terapi kurang energy 26%, protein 14%, lemak 42%, karbohidrat 16%.

Hari pertama terapi IMT 17,7 status gizi kurang, tingkat asupan baik energy 99%, protein 100%, lemak 99% dan karbohidrat 100%. Hari kedua terapi IMT 17,7 status gizi kurang, tingkat asupan energy 99%, protein 100%, lemak 100% dan karbohidrat 99%. Hari ketiga (terakhir) terapi IMT 18,6 status gizi normal tingkat asupan sangat baik energy 99%, protein 99%, lemak 97% dan karbohidrat 99%.

Kesimpulan : Status gizi pasien sebelum dan sesudah terapi mengalami perubahan yakni IMT 17,7 mengalami perubahan pada hari terakhir menjadi 18,6 dan tingkat asupan pasien mengalami peningkatan karena rata-rata asupan energy,protein,lemak dan karbohidrat >80%.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Tuberkulosis Paru (TB) adalah penyebab kematian terbesar setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit saluran pernapasan nomor satu dari golongan penyakit infeksi yang masih jadi permasalahan di Indonesia maupun dunia. Tuberculosis merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB yaitu *Mycobacterium Tuberculosis* yang dapat menular melalui percik dahak, penyakit ini dapat menyerang berbagai organ, terutama paru-paru (Widyanto & Triwibowo, 2018)

Penyakit tuberkulosis paru hingga sekarang masih menjadi suatu sumber masalah bagi kesehatan, menjadi ancaman serius dikalangan masyarakat diseluruh dunia. Pengendalian dari penyakit tuberkulosis dapat diperburuk dengan meningkatnya penyakit yang mampu menurunkan imunitas tubuh manusia seperti HIV dan DM, kurangnya status gizi dan juga meningkatnya penularan diusia anak-anak hingga usia produktif dan terjadinya resistensi terhadap obat tuberkulosis (Multi Drug Resistance). Kemiskinan dan kurangnya pengetahuan mengenai gejala serta penularan berbagai macam penyakit juga dianggap faktor penting yang dapat meningkatkan resiko dari paparan penyakit seperti tuberkulosis (Rathouser et al, 2019).

World Health Association (2019) menyatakan bahwa ada 10.000.000 orang sudah terkena Tuberkulosis paru di tahun 2019 dan ada 1.500.000 orang diantaranya sudah dinyatakan meninggal dunia Indonesia. Berada di peringkat kedua dari negara dengan kasus orang menderita tuberkulosis paling banyak sedunia (WHO, 2019).

Pada tahun 2019 Kabupaten Jayapura menemukan suspek TBC sebanyak 4167 orang setelah di konfirmasi laboratorium terdapat BTA positif 374 orang (8.32%) diperoleh CNR BTA Positif sebesar 263 per 100 ribu penduduk dan secara keseluruhan menemukan kasus TB sebanyak 1022 kasus sehingga diperoleh angka CNR (Case Notifikasi Rate) sebesar

775 per 100.000 penduduk, yang selanjutnya akan di evaluasi pada tahun 2019. Sedangkan hasil pengobatan 2018 yang di evaluasi 2019. Angka Kesembuhan TB (cure rate) dari 342 penderita BTA Positif yang di obati di nyatakan sembuh sebanyak 160 kasus (47%) sedangkan selesai pengobatan sebesar 90 (26%) sehingga dari 342 yang berhasil melakukan pengobatan sebanyak 250 dari seluruh penderita TB BTA positif sehingga diperoleh hasil keberhasilan pengobatan/success rate sebesar 73%.

Adapun jumlah kematian karena TB di Kabupaten Jayapura tahun 2019 sebanyak 16 Penderita sehingga di peroleh angka CFR 1.9% (Dinkes Kab,Jayapura,2019).

Berdasarkan uraian dan fenomena diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Asuhan Gizi Pada Pasien Tuberculosis Paru (TBC)”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana asuhan gizi pada pasien tuberculosis paru di rumah dengan menggunakan asuhan gizi terstandart.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk melakukan penatalaksanaan asuhan gizi terstandar terhadap pasien tuberculosis paru.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan assessment gizi pada pasien tuberculosis paru di rumah
- b. Melakukan Intervensi gizi pada pasien tuberculosis paru di rumah
- c. Melakukan monitoring pada pasien tuberculosis paru di rumah
- d. Melakukan evaluasi pada pasien tuberculosis paru

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

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

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 tuberculosis paru.

3. Bagi Pasien

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

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Teori

1. Definisi Tuberculosis Paru (TBC)

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sebagian besar kuman ini menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya. Kuman ini berbentuk batang yang mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan, oleh karena itu disebut pula sebagai Basil Tahan Asam (BTA). Kuman ini cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh kuman ini dapat *dormant*, tertidur lama selama beberapa tahun (Kemenkes, 2018)

2. Penyebab

Penyebab Tuberculosis paru (TB) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Penyakit tuberculosis paru ini dapat ditularkan oleh penderita dengan hasil pemeriksaan BTA positif. Lebih jauh lagi, penularan tuberculosis paru dapat terjadi di dalam ruangan yang gelap dan lembab karena kuman *mycobacterium 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 *mycobacterium tuberculosis* tersebut dan konsentrasi percikan dalam udara itu (Depkes RI, 2018). Menurut WHO (2018), faktor risiko utama kejadian tuberculosis paru ada pada tingkat rumah tangga, akibat kontak dengan sumber penularan, status gizi. Lama kontak dan kedekatan (Nurwitasari, 2018). Penelitian Nurwitasari, 2018, terhadap penularan tuberculosis 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 tuberculosis paru dengan riwayat kontak, lama kontak dan kedekatan dengan penderita tuberculosis paru. Risiko tertinggi penularan tuberculosis paru adalah selama 1 tahun setelah terinfeksi, terutama 6 bulan pertama. Penularan juga berhubungan dengan lama berkontak dengan penderita tuberculosis paru. Kontak dalam waktu lama dengan penderita tuberculosis paru, berisiko tertular lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak berkontak (Kertasasmita, 2018)

3. Gejala-gejala Penyakit Tuberculosis

Berikut beberapa gejala yang umum diderita oleh penderita tuberculosis menurut (Sembiring, 2019).

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 tuberculosis yang masuk.

b. Batuk

Batuk biasanya kronis dan berdahak. Pada anak, dahak sulit dikeluarkan. Pada sebagian orang dapat terjadi batuk berdarah.

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

Malaise sering ditemukan berupa anoreksia tidak ada nafsu makan, badan makin kurus (berat badan kurang), sakit kepala, meriang, nyeri otot, keringat malam.

Kementerian Kesehatan RI, Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis, (2018). Gejala-gejala klinis pasien tuberkulosis ialah batuk berdahak selama 2-3 minggu atau lebih sebagai gejala utama. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Gejala-gejala tersebut diatas dapat dijumpai pula pada penyakit paru selain tuberkulosis, seperti bronkiektasis, bronkitis kronis, asma, kanker paru, dan lain-lain. Mengingat prevalensi tuberkulosis di Indonesia saat ini masih tinggi, maka setiap orang yang datang ke sarana pelayanan kesehatan dengan gejala tersebut diatas, dianggap sebagai seorang tersangka (suspek) pasien tuberkulosis paru dan perlu dilakukan pemeriksaan dahak secara mikroskopis langsung.

4. Patofisiologi

Tempat masuknya kuman mycobacterium tuberkulosis adalah saluran pernapasan, saluran pencernaan (GI), dan luka terbuka pada kulit. Kebanyakan infeksi tuberkulosis terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi dropet 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 (Depkes, 2018).

Infeksi primer terjadi saat seseorang terpapar pertama kali dengan kuman mycobacterium tuberkulosis. Dropet yang terhirup sangat kecil ukurannya, sehingga dapat melewati sistem pertahanan mukosiliar bronkus, dan terus berjalan sehingga sampai di alveolus dan menetap disana. Infeksi dimulai saat kuman tuberkulosis berhasil berkembangbiak dengan cara pembelahan diri di paru yang mengakibatkan peradangan di dalam paru. Saluran limfe akan membawa kuman tuberkulosis 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, 2018)

5. Pencegahan dan Pengobatan Tuberculosis

a. Pencegahan

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

1. Proteksi paparan terhadap tuberculosis

Diagnosis dan tatalaksana dini merupakan cara terbaik untuk menurunkan paparan terhadap tuberculosis. Risiko paparan terbesar terdapat di bangsal tuberculosis dan ruang rawat, dimana staf medis dan pasien lain mendapat paparan berulang dari pasien yang terkena tuberculosis. 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 tuberculosis 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

1) Sinar Matahari dan Ventilasi

2) Sinar matahari dapat membunuh kuman tuberculosis dan ventilasi yang baik dapat mencegah transmisi kuman tuberculosis dalam ruangan.

3) Filtrasi

Penyaringan udara tergantung dari fasilitas dan sumber daya yang tersedia.

4) Radiasi UV bakterisidal

1. Mycobacterium tuberculosis sangat sensitif terhadap radiasi UV bakterisidal. Metode radiasi ini sebaiknya digunakan di

ruangan yang dihuni pasien tuberculosis 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 tuberculosis dengan batuk tidak terkontrol disarankan menggunakan masker setiap saat. Staf medis juga disarankan menggunakan masker ketika paparan terhadap sekret saluran nafas tidak dapat dihindari.

Pengobatan

Pengobatan untuk kasus baru tuberculosis biasanya membutuhkan waktu selama enam bulan. Apabila kasusnya berulang, putus obat atau ada faktor penyulit biasanya memakan waktu yang lebih lama lagi. Untuk itu pengobatan tuberculosis tidak boleh putus walaupun gejala mungkin sudah hilang. Saat ini obat-obat anti tuberculosis yang ada antara lain isoniazid, rifampicin, pirazinamid, etambutol dan streptomisin (injeksi). Apabila obat-obat ini sudah resisten (kebal) maka pengobatan diulang dari awal dengan menggunakan regimen lini kedua, contohnya seperti amikacin, capreomycin, kanamycin (golongan aminoglikosida), levofloxacin, ciprofloxacin, ofloxacin (golongan fluoroquinolon) dan lain-lain. Untuk mencegah resisten pada obat, penderita sangat dianjurkan untuk tidak menghentikan pengobatannya. Apabila ada efek samping yang timbul, penderita dianjurkan untuk berkonsultasi dengan dokter (Sembiring, 2019).

Menurut Sembiring (2019) umumnya keluhan-keluhan efek samping dari pengobatan tuberculosis terjadi pada bulan-bulan awal pengobatan. Keluhan-keluhan yang timbul diantaranya:

1. Tidak nafsu makan, mual, sakit perut
2. Nyeri sendi
3. Kesemutan hingga rasa terbakar pada kaki
4. Warna kemerahan pada air seni

5. Gatal dan kemerahan pada kulit
6. Tuli
7. Gangguan keseimbangan
8. Ikterik
9. Bingung dan muntah-muntah
10. Gangguan penglihatan
11. Purpura (bercak merah pada kulit)
12. Kejang

B. Penatalaksanaan Diet pada Penyakit Tuberculosis

1. Diet pada Tuberculosis

Diet tinggi energi dan tinggi protein pada pasien tuberculosis adalah diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal. Diet yang diberikan berupa makanan dengan sumber protein tinggi dan sumber energi tinggi (Almatsier, 2006). Asupan bagi penderita tuberculosis harus memenuhi kebutuhan energi dan protein, berkaitan dengan keadaan penurunan berat badan yang lazim terjadi. Begitu juga dengan kebutuhan cairan yang meningkat pada penderita tuberculosis yang ditandai dengan kenaikan suhu tubuh (Supriasa, 2014). Namun dalam pemenuhan hidrat arang perlu dikurangi agar tidak membebankan sistem pernapasan karena metabolisme hidrat arang memproduksi lebih banyak CO₂ (Hartono, 2015).

Menurut Nuraini, Ngadiarti, & Moviana (2017) tujuan dan syarat diet untuk penderita tuberkulosis ialah sebagai berikut:

2. Tujuan Diet

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

3. Syarat Diet

- a. Energi tinggi sesuai keadaan.
- b. Protein tinggi, yaitu 15-20% dari kebutuhan energi total.
- c. Lemak tinggi, yaitu 25-30% dari kebutuhan energi total.

- d. Karbohidrat rendah , yaitu 40-45% dari energi total.
- e. Cairan 30-35 ml/kg BB ideal.
- f. Vitamin C tinggi untuk mempercepat penyembuhan.
- g. Vitamin K tinggi untuk mencegah perdarahan bagi pasien TB yang berat
- h. Vitamin A cukup sesuai AKG.
- i. Makanan diberikan dalam bentuk mudah dicerna dan hindari makanan yang menimbulkan gas seperti kobis, durian. Lobak, nanas, nangka.

4. Indikasi Pemberian Diet

Diet Tinggi Energi Tinggi Protein (TETP) adalah pengaturan makan yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal. Diet dapat diberikan dalam bentuk makanan biasa atau lunak sesuai keadaan umum pasien dengan ditambah bahan makanan sumber protein tinggi seperti susu, telur, daging atau dalam bentuk minuman enteral tinggi energi tinggi protein. Terapi diet TETP bertujuan untuk memberikan makanan secukupnya guna memperbaiki dan mencegah kerusakan jaringan tubuh lebih lanjut serta memperbaiki status gizi agar penderita dapat melakukan aktivitas normal (Depkes RI, 2018).

Menurut keadaan, pasien dapat diberikan salah satu dari dua macam diet

Tinggi Energi Tinggi Protein, yaitu :

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

Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi makro dapat disesuaikan dengan kondisi tubuh penderita (BB dan TB) dan penderita dapat diberikan salah satu dari dua macam diet Tinggi Energi Tinggi Protein (TETP) sesuai tingkat penyakit penderita (Depkes RI, 2018).

C. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

1. Pengertian PAGT

Proses asuhan gizi terstandar (PAGT) adalah metode pemecahan masalah yang sistematis, yang mana dietisien profesional menggunakan cara berfikir kritisnya dalam membuat keputusan-keputusan untuk menangani berbagai masalah yang berkaitan dengan gizi, sehingga dapat memberikan asuhan gizi yang efektif dan berkualitas. Proses asuhan gizi hanya dilakukan pada pasien atau klien yang teridentifikasi resiko gizi atau sudah malnutrisi dan membutuhkan dukungan gizi individual. Identifikasi resiko gizi dilakukan melalui skrining gizi, dimana metodenya tergantung dari kondisi dan fasilitas setempat (Sumapraja, 2018).

Kegiatan dalam PAGT diawali dengan melakukan pengkajian lebih mendalam. Bila masalah gizi yang lebih spesifik telah ditemukan maka dari data objektif dan subjektif pengkajian gizi dapat ditemukan, penyebab, derajat serta area masalahnya. Berdasarkan fakta tersebut ditegakkanlah diagnosa gizi kemudian ditentukan rencana intervensi gizi untuk dilaksanakan berdasarkan diagnosa gizi yang terkait. Kemudian monitoring dan evaluasi gizi dilakukan setelahnya untuk mengamati perkembangan dan respon pasien terhadap intervensi yang diberikan. Bila tujuan tercapai maka proses ini dihentikan, namun bila tidak tercapai atau terdapat masalah gizi baru maka proses berulang kembali mulai dari pengkajian gizi yang baru (Sumapraja, 2018).

1. Pengkajian gizi (Assessment)

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan informasi atau data yang lengkap dan sesuai dalam upaya mengidentifikasi masalah gizi terkait dengan masalah asupan gizi atau faktor lain yang dapat menimbulkan masalah gizi. Perubahan status gizi dapat terdeteksi dengan menggunakan komponen pengkajian gizi, yakni pengukuran antropometri, pemeriksaan klinis dan fisik, biokimia, riwayat makan, serta riwayat personal. Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar baku (nilai

normal) sehingga dapat di kaji dan diidentifikasi besar masalahnya (Cornelia,2018).

Menurut Sumapraja (2018) pengelompokan pengkajian data gizi awal terdiri dari :

- a. Data antropometri
- b. Data biokimia
- c. Data fisik dan klinis
- d. Data riwayat gizi dan makanan
- e. Data riwayat personal

2. Diagnosa Gizi

Diagnosa gizi adalah kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi yang aktual dan atau beresiko menyebabkan masalah gizi. Masalah gizi diuraikan berdasarkan komponen masalah gizi (Problem), penyebab masalah gizi (Etiology) dan tanda serta gejala adanya masalah gizi (Sign & Symptom) (Sumedi, & Anwar, 2018).

Diagnosa gizi terdiri dari 3 domain, yaitu :

- a. Domain Intake (NI), merupakan kelompok permasalahan gizi berhubungan dengan intake atau asupan gizi pasien.
- b. Domain Klinis (NC), merupakan kelompok permasalahan gizi yang berhubungan dengan keadaan fisik-klinis, kondisi medis dan hasil pemeriksaan laboratorium pasien.
- c. Domain Perilaku (NB), merupakan kelompok permasalahan gizi yang berhubungan dengan kebiasaan hidup, perilaku, kepercayaan, lingkungan dan pengetahuan pasien (Anggraeni, 2012).

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi dalam konseling merupakan serangkaian aktivitas atau tindakan yang terencana secara khusus dengan tujuan untuk mengatasi masalah gizi melalui perubahan perilaku makan guna memenuhi kebutuhan gizi klien sehingga mendapatkan kesehatan yang optimal. Intervensi gizi terdiri dari

dua komponen, yaitu memilih rencana diet serta mendapatkan komitmen untuk melaksanakan diet yang telah disepakati bersama antara konselor dan klien (Cornelia, Sumedi, & Anwar, 2012).

Terdapat dua komponen intervensi gizi menurut Kementerian Kesehatan RI, Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (2013) yaitu:

a. Perencanaan Intervensi

Intervensi gizi dibuat merujuk pada diagnosis gizi yang ditegakkan. Tetapkan tujuan dan prioritas intervensi berdasarkan masalah gizinya (Problem), rancangan strategi intervensi berdasarkan penyebab masalahnya (Etiologi) atau bila penyebab tidak dapat diintervensi maka strategi intervensi ditujukan untuk mengurangi gejala/tanda (Sign & Symptom). Tentukan pula jadwal dan frekuensi asuhan. Output dari intervensi ini adalah tujuan yang terukur, preskripsi diet dan strategi pelaksanaan (implementasi). Perencanaan intervensi meliputi:

1. Penetapan tujuan intervensi

Penetapan tujuan harus dapat diukur, dicapai dan ditentukan waktunya.

2. Preskripsi diet

Preskripsi diet secara singkat menggambarkan rekomendasi mengenai kebutuhan energi dan zat gizi individual, jenis diet, bentuk makanan, komposisi zat gizi, dan frekuensi makan.

b. Implementasi Intervensi

Implementasi adalah bagian kegiatan intervensi gizi dimana dietisien melaksanakan dan mengkomunikasikan rencana asuhan kepada pasien dan tenaga kesehatan atau tenaga lain yang terkait. Suatu intervensi gizi harus menggambarkan dengan jelas “apa, dimana, kapan, dan bagaimana” intervensi itu dilakukan. Kegiatan ini juga termasuk pengumpulan data kembali, dimana data tersebut dapat menunjukkan respons pasien dan perlu atau tidaknya modifikasi intervensi gizi.

4. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Monitoring adalah pengawasan terhadap perkembangan keadaan pasien serta pengawalan penanganan pasien, apakah sudah sesuai dengan yang ditentukan oleh ahli gizi. Sedangkan evaluasi adalah proses penentuan seberapa jauh tujuantujuan telah tercapai. Kegiatan monitoring dan evaluasi gizi dilakukan untuk mengetahui respon pasien/klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya (Anggraeni, 2018).

Tiga langkah kegiatan monitoring dan evaluasi gizi menurut Kementerian Kesehatan RI, Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (2017) yaitu :

1. Monitor perkembangan yaitu kegiatan mengamati perkembangan kondisi pasien yang bertujuan untuk melihat hasil dari intervensi yang telah diberikan. Kegiatan yang berkaitan dengan monitoring gizi antara lain:
 - a. Mengecek pemahaman dan ketaatan diet pasien/klien.
 - b. Mengecek asupan makan pasien/klien.
 - c. Menentukan apakah intervensi dilaksanakan sesuai dengan rencana/preskripsi diet.
 - d. Menentukan apakah status gizi pasien/klien tetap atau berubah.
 - e. Mengidentifikasi hasil lain baik yang positif maupun negatif.
 - f. Mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dari kondisi pasien/klien.
2. Mengukur hasil
 Kegiatan ini adalah mengukur perkembangan atau perubahan yang terjadi sebagai respon terhadap intervensi gizi. Parameter yang harus diukur berdasarkan tanda dan gejala dari diagnosa gizi.
3. Evaluasi hasil
 Berdasarkan ketiga tahapan kegiatan diatas akan didapatkan 4 jenis hasil, yaitu:

- a. Dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi yaitu tingkat pemahaman, perilaku, akses, dan kemampuan yang mungkin mempunyai pengaruh pada asupan makanan dan zat gizi.
- b. Dampak asupan makanan dan zat gizi merupakan asupan makanan dan atau zat gizi dari berbagai sumber, misalnya makanan, minuman, suplemen dan melalui rute enteral maupun parenteral.
- c. Dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait gizi yaitu pengukuran yang terkait dengan antropometri, biokimia dan parameter pemeriksaan fisik/klinis.
- d. Dampak terhadap pasien/klien terhadap intervensi gizi yang diberikan pada kualitas hidupnya.

2. Langkah-langkah PAGT

Menurut Nuraini, Ngadiarti, & Moviana (2017) tujuan memberikan asuhan gizi pada pasien tuberkulosis adalah mempertahankan atau mencapai status gizi normal. Penyakit tuberkulosis merupakan penyakit saluran pernafasan yang berbahaya, karena bisa menjadi penyakit kronik yang panjang bahkan mematikan jika tidak melakukan pengobatan dengan baik. Kunci utama disiplin dalam melakukan terapi obat dan asuhan gizi yang adekuat. Ironisnya banyak sekali pasien tuberkulosis yang kurang memperhatikan gizi karena merasa bahwa gizi itu mahal. Oleh karena itu dalam memberikan asuhan gizi sebaiknya dilakukan secara komprehensif, sehingga dalam intervensi disesuaikan dengan kondisi nyata pasien, dan jika ada perlu tenaga kesehatan termasuk ahli gizi membantu pemecahan masalah sehingga makanan yang adekuat dapat disiapkan, tetapi dengan kondisi yang terbatas. Langkah-langkah dalam memberikan asuhan gizi diuraikan berikut ini:

1. Assessment

- 1) Medis : diagnosa kondisi kesehatan sebelumnya.
- 2) Obat : jenis obat yang diberikan apakah ada yang antagonis dengan zat gizi.

- 3) Riwayat sosial: status ekonomi, daya beli terhadap makanan, dukungan keluarga/teman, tingkat pendidikan, lokasi rumah.
- 4) Antropometri: TB; BB saat ini, riwayat BB (BB tertinggi yang pernah dicapai, BB biasanya). IMT bagi dewasa, dan anak adalah BB/TB dengan standar pertumbuhan anak, WHO 2005.
- 5) Biokimia: Protein visceral (albumin, prealbumin), Hematologi (haemoglobin, hematokrit), kemampuan imunologi hasil lab, elektrolit, pH, glukosa, gas darah arteri, serum alkalin phosphate (vitamin D), protombrin time (vitamin K); serum carotene, retinol binding protein (vit. A), serum tocopherol (vit E) dan serum seng (seng).
- 6) Klinis : lemas,
- 7) Riwayat gizi : kebiasaan makan, food recall 1 x 24 jam, apakah ada gangguan fungsi menelan/mengunyah, apakah ada kemampuan untuk memasak atau menyediakan makan, alergi makanan, makanan yang dibatasi sebelumnya, agama, budaya, suku yang terkait dengan pola makan, edukasi gizi yang pernah diperoleh.

2. Diagnosa gizi

Diagnosa gizi yang sering ditemui pada pasien penyakit TB adalah:

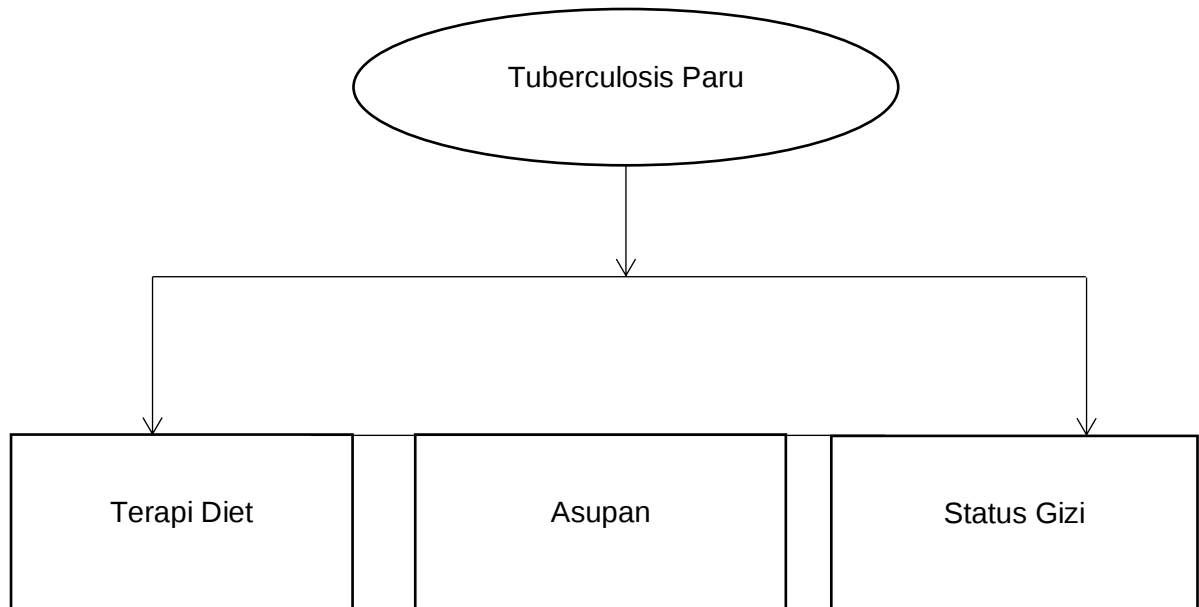
- a. Inadekuat asupan makanan/minuman.
- b. Hypermetabolime.
- c. Inadekuat asupan energi.
- d. Inadekuat asupan protein.
- e. Interaksi makanan dan obat.
- f. Gizi kurang.
- g. Penurunan berat badan yang tidak disengaja.
- h. Kesulitan menelan/kesulitan mengunyah.

3. Intervensi gizi

- a. Pasien akan mengkonsumsi minimum 2200 kkal per hari.

- b. Meningkatkan densitas gizi makanan yang dikonsumsi dengan memberikan edukasi dengan untuk memilih dan menyiapkan makanan.
 - c. Memberikan regimen diet dengan cukup lemak, tinggi asam lemak tidak jenuh
 - d. Tinggi, tinggi vitamin C, zat besi, tinggi vitamin A, B6, B1 dan D.
 - e. Bentuk makanan sesuai daya terima pasien/klien, cukup cairan dan serat.
4. Monitoring dan evaluasi
- a. Monitor berat badan minimal satu minggu sekali.
 - b. Pasien akan dimonitor asupan makanan perhari.
 - c. Indikator keberhasilan pengobatan TB salah satunya adalah peningkatan BB dan.
 - d. Protein darah (albumin dan haemoglobin).

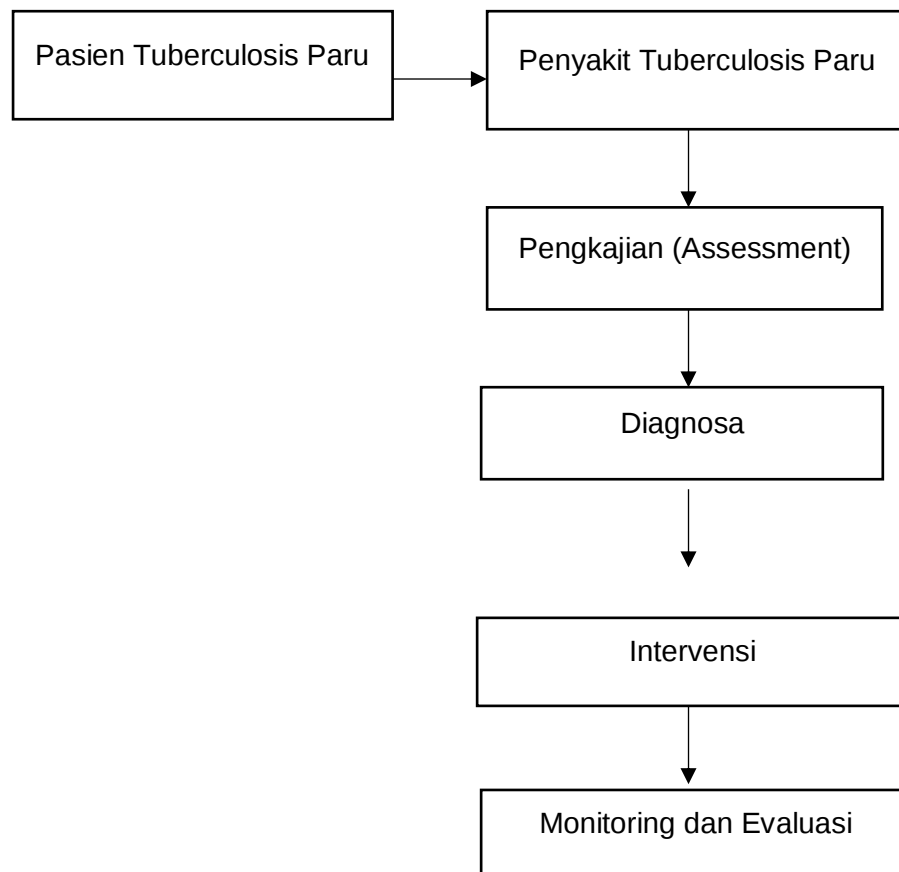
D. Kerangka Teori



Sumber : (Panduan PAGT, Supriasa, 2016)

Gambar : 1. Kerangka Teori

E. Kerangka Konsep



Sumber : (Panduan PAGT, Supriasa, 2016)

Gambar : 2 .Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan desain studi kasus (case study) sesuai dengan tujuan penelitian yaitu untuk melakukan asuhan gizi terstandar pada pasien tuberculosis.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian dilakukan di Jln.Taboria,Kelurahan Hedam,Distrik Abepura,Kota Jayapura,Papua.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 agustus - 19 agustus 2020

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pasien penderita tuberculosis yang di rawat di rumah

2. Sampel

Responden adalah pasien yang menderita tuberculosis paru. Sedangkan sampel penelitian adalah pasien sebanyak 1 orang.

a. Kriteria inklusi

Kriteriainklusi adalah pengambilan sampel yang memenuhi kriteria-kriteria dalam penelitian ini adalah :

- 1) Dewasa awal 18-40 tahun
- 2) Positif (+) tuberculosis paru
- 3) Bersedia menjadi responden
- 4) Tidak ada mual/muntah
- 5) Pasien sadar
- 6) Dapat di ukur TB dan BB
- 7) Pasien baru

D. Definisi Operasional

Tabel 1 .Definisi Operasional dan Kriteria Obyektif

No	Variabe	Definisi Oprasional	Kriteria Objektif
1	Tuberculosis paru	Tuberculosis adalah penyakit –paru akibat kuman Mycobacterium. Penyakit ini lebih rentan terkena pada seseorang yang kekebalan tubuhnya rendah, misalnya menderita HIV.	Di katakan positif TB dapat di lihat dari setiap gejala yang dialami pasien
2	Assessment	Assessment merupakan pengkajian gizi berupa data : - Antropometri (BB , TB dan LILA) - Fisik/klinis dan biokimia (pengukuran tekanan darah) - Dietary (<i>ricall</i> makanan kemarin	Status gizi (BB/TB) Pengukuran tekanan darah Asupan makan > 80%
3	Diagnosa	Diagnosa gizi adalah kumpulan masalah dari hasil pengkajian assessment lalu di tentukan domainnya	Nutrition intake (NI) Nutrition behavior (NB) Nutrition klinis (NC)
4	Intervensi	Intervensi adalah tindakan yang dilakukan dalam menangani masalah yang ditemukan di assessment dan sesuai dengan diagnose seperti edukasi, konseling, kolaborasi, dan pemberian makan	Edukasi Konseling Rujikan
5	Monitoring dan evaluasi	- Monitoring di lihat dari data-data yang ada pada sing dan symptom - Evaluasi merupakan data klinis dan asupan selama terapi	Asupan makan baik Status gizi kembali normal Data fisik/klinis normal

E. Alat dan instrument penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penerimaan penelitian ini adalah :

1. Formulir proses asuhan gizi terstandar
2. Formulir skrining gizi
3. Formulir food recall 24 jam
4. Formulir food weigh
5. Formulir Comstock
6. DKBM (daftar komposisi bahan makanan)

7. Microtoice dengan ketelitian 0,1 cm
8. Timbangan dengan ketelitian 0,1 kg

F. Jenis data

1. Data primer

Data primer adalah data yang di kumpulkan secara langsung dari pasien yaitu :

- a. Data identitas pasien
- b. Data antropometri
- c. Data riwayat gizi

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pemeriksaan medis yaitu:

- a. Data biokimia
- b. Data fisik klinis

G. Teknik pengumpulan data

1. Assessment/pengkajian gizi

a. Data identitas pasien

Data identitas pasien meliputi nama, jenis kelamin, usia, alamat, nomor telepon, suku/bangsa, agama, pendidikan, pekerjaan, dan diagnosis medis. Dan identitas lainnya di peroleh dengan wawancara langsung dengan pasien.

b. Data antropometri

Data antropometri pasien tuberculosis paru dikumpulkan meliputi :

Tabel 2. Data antropometri

Parameter	Cara	Alat
Tinggi badan	Pengukuran langsung	Microtoise
Berat badan	Pengukuran langsung	Timbangan berat badan

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

Berat badan di peroleh dengan cara pengukuran berat badan secara langsung dengan menggunakan timbangan injak (cambry) dengan ketelitian 0,1 kg. Tinggi badan di peroleh dengan pengukuran langsung menggunakan microtoise dengan ketelitian 0,1 cm. Status gizi menggunakan IMT.

A. Menimbang BB (berat badan)

Timbangan berat badan di lakukan secara langsung dengan menggunakan timbangan injak dengan ketelitian 0,1 kg.

- Tempatkan timbangan di tempat yang keras dan di permukaan yang datar.
- Kalibrasikan alat timbangan sesuai standar dan skala di angka nol.
- Minta sunjek untuk berdiri tegak di tengah pijakan timbangan.
- Pandangan menghadap kedepan,berdiri relax namun tetap tegak.
- Baca hasil skala dengan pembaca berada di depan alat dan pandangan mata lurus ke arah skala pada alat.
- Data hasil penimbangan dengan benar dan tepat (supariasa,2017)

B. Pengukuran TB (tinggi badan)

Pengukuran tinggi badan dilakukan secara langsung menggunakan microtoice dengan ketelitian 0,1 cm.

- a. Pasang alat dengan cara meletakkan microtoice di lantai yang rata dan menempel pada dinding yang rata dan tegak lurus.
- b. Tarik pita microtoice tegak lurus ke atas sampai angka pada jendela baca dengan tanda garis merah menunjukkan angka nol.
- c. Paku/tempelkan ujung pita meteran pada diinding
- d. Geser kepala microtoice ke atas.
- e. Minta subjek melepaskan jaket,topi,sepatu,(alas kaki), dan barang-barang yang tersimpan dikantong baju/celana.
- f. Bagi perempuan yang menggunakan konde/jepit rambut harus dilepas.
- g. Minta subjek berdiri tegak dengan kepala menempel di dinding yang datar,kaki rapat,lutut lurus,tumit,bokong,bahu menempel ke dinding datar.
- h. Pastikan subjek menggantung di samping dengan telapak tangan menempel/menghadap ke paha. Untuk subjek yang lebih muda sangat penting untuk menahan tumitnya untuk memastikan tumit tidak menyentuh tanah.
- i. Minta subjek untuk menarik nafas panjang dan berdiri tegak untuk membantu menegakan tulang belakang. Bahu harus rilex
- j. Pindahkan atau geser papan di atas kepala hingga menyentuh pundak kepala.
- k. Pembaca skala/angka yaitu posisi mata tegak lurus dengan alat tepa (supariasa,2017).

C. Data biokimia

Data biokimia merupakan data hasil uji laboratorium yang digunakan untuk penunjang penegakan diagnosa pasien hipertensi. Data biokimia di peroleh dari puskesmas.

D. Fisik klinis

Data fisik klinis merupakan data yang di ambil langsung dengan cara mengukur tekanan darah pasien hipertensi. Data tekanan darah pasien hipertensi di peroleh dari perawat yang merawat pasien di rumah.

E. Data riwayat gizi/dietary

Data riwayat gizi merupakan data yang di dapatkan dengan metode wawancara secara langsung dengan pasien. Data yang di ambil menggunakan formulir food recall.

2. Diagnosa Gizi

Diagnosa gizi di peroleh dari kumpulan masalah gizi yang berasal dari data antropometri, biokimia, fisik klinis, dan riwayat makan pasien, kemudian semua problem itu akan di tentukan berdasarkan domain intake (NI), domain clinis (NC) dan domain behaviour (NB).

3. Intervensi Gizi

Intervensi di lakukan pada pasien tuberculosis paru berupa : diet TKTP I, jenis diet menghitung kebutuhan gizi dalam tubuh, bentuk makanan biasa, dan juga cara pemberian di peroleh dari wawancara. Edukasi gizi yang dilakukan berupa konseling tentang diet TKTP I. Materi yang disampaikan yaitu pengertian diit, makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan, jadwal pemberian diet, bentuk makanan, dan pemecahan masalah yang timbul dalam melaksanakan diet tersebut.

4. Monitoring dan evaluasi

Data yang di monitoring dan evaluasi pada pasien tuberculosis paru :

a. Monitoring

1. Antropometri

Mengamati dan mengukur berat badan pasien selama tiga hari untuk meelihat status gizinya.

2. Biokimia

Tidak ada pemeriksaan laboratorium selama penelitian

3. Fisik klinis

Mengamati hasil pemeriksaan fisik/klinis yang dilakukan selama tiga hari

4. Asupan makan pasien

Mengamati daya terima makanan pasien yang disajikan kemudian melakukan comctok setelah pasien selesai makan.

5. Evaluasi

a. Antropometri

Adanya perubahan berat badan, menggunakan IMT dengan cara membandingkan berat badan dengan tinggi badan (meter) di kuadratkan.

b. Biokimia

Tidak ada pemeriksaan biokimia selama penelitian

c. Fisik klinis

Melihat dan mengecek adanya peubahan fisik/klinis seperti demam, Nyeri dada, Keringkat malam hari, berat badan kurang.

d. Asupan makan pasien

Membandingkan daya terima pasien makan pasien yang disajikan untuk melihat asupan pasien, apabila asupan makan pasien >80 maka di kategorikan asupan makan baik.

Membandingkan asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat sebelum diet dan sesudah diet, diberi diet untuk melihat perubahan asupan pasien.

H. Teknik pengolahan dan analisa data

1. Data gambaran umum pasien

Data gambaran umum pasien yang sudah di kumpulkan dan di sajikan secara narasi.

2. Assessment/pengkajian gizi

a. Identitas pasien

Data identitas pasien dotabulasikan dan analisa secara deksriptif

b. Data antropometri

Data antropometri meliputi berat badan (BB), tinggi badan (TB), yang di analisa secara deskriptif. Sedangkan cara menentukan status gizi menggunakan indeks masa tubuh (IMT) adalah sebagai berikut :

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

Tabel 3. Kategori IMT

Kategori	Ambang batas
Kurus	< 18,5
Normal	> 18,5 – 25,0
Obesitas	> 25,0

Sumber : Supriasa, 2016

c. Data biokimia

Tidak ada pemeriksaan laboratorium selama penelitian.

d. Data fisik klinis

Data fisik klinis merupakan data yang diambil dengan cara melihat langsung kondisi fisik pasien dan dari hasil rekam medic. Data ini disajikan dalam bentuk tabel dan analisa secara deksriptif.

e. Riwayar gizi/dietary

a. Riwayat gizi dahulu

Data riwayat gizi dahulu disajikan dalam bentuk dianalisa secara deskriptif berdasarkan hasil pengumpulan data riwayat gizi pasien dengan metode food recall.

b. Riwayat gizi sekarang

Data riwayat gizi sekarang disajikan dalam bentuk table dan di analisa secara deskriptif berdasarkan hasil pengumpulan data riwayat gizi pasien dengan metode food weighing.

c. Data riwayat penyakit

Data riwayat penyakit meliputi riwayat penyakit dahulu, riwayat penyakit sekarang, dan riwayat penyakit keluarga.

3. Diagnosa gizi

Memberikan terapi gizi sesuai dengan permasalahan pasien dengan diagnosa tuberculosis paru. Penentuan diagnosa gizi yang diberikan kepada pasien dicantumkan dalam formulir Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT).

Data diagnosis pasien meliputi nutrion Intake (NI), nutrion klinik (NC), nutrition behavior (NB), data diagnosis gizi pasien di analisa secara deskriptif (Kementerian Kesehatan, 2018)

4. Intervensi gizi

a. Perencanaan kebutuhan energi dan zat gizi

Data kebutuhan energi dan zat gizi di analisa secara deskriptif berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan pasien tuberculosis paru yaitu menggunakan perhitungan Harris Benedict.

b. Jenis diet

Jenis diet yaitu diet TKTP

c. Jadwal pemberian diet

Frekuensi makan 3 kali sehari sesuai dengan waktu makan pasien

d. Bentuk makanan

Bentuk makanan sesuai dengan kemampuan cerna pasien dan penyakit yang di derita.

e. Cara pemberian makan

Cara pemberian makan pasien di sesuaikan dengan kemampuan cerna pasien 3 kali makan utama dan 2 selingan.

f. Terapi edukasi

Pemberian edukasi pada pasien dan keluarga di lakukan sesuai dengan standar terapi edukasi pasien yaitu konseling, media yang digunakan leafleat diit pasien tuberculosis paru.

5. Monitorin dan Evaluasi

Data yang di monitoring dan evaluasi adalah :

a. Terapi edukasi

Evaluasi untuk mengecek kepatuhan diet pasien dengan cara mewawancarai pasien. Tujuan adalah untuk mengetahui pemahaman pasien. Hasil evaluasi di analisa secara deskriptif.

b. Tingkat konsumsi zat gizi

Tabel 4 . Kategori tingkat konsumsi

Kategori	Tingkat konsumsi
Defisit	< 70%
Kurang	70 – 80%
Cukup	80 – 100%
Baik	100 – 110%
Lebih	>110%

Sumber : *Supariasa et al (2002)*

Data yang sudah dikualifikasikan kemudian ditabulasi dalam tabel dan grafik selanjutnya di analisa secara deskriptif.

1. Antropometri

Monitoring antropometri dilakukan pada pasien dengan melihat status gizi pasien setiap hari untuk melihat perubahan status gizi selama proses asuhan gizi. Data di peroleh dengan cara pengukuran setiap hari sekali dan di analisa dengan cara deskriptif.

2. Biokimia

Tidak ada pemeriksaan laboratorium selama penelitian

3. Fisik/klinis

Fisik/klinis dilakukan pada pasien dengan cara melihat keadaan pasien setiap hari secara langsung yang bertujuan untuk melihat perkembangan pasien. Data diperoleh dengan cara melakukan pengintaian langsung pada pasien.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kasus

Karakteristik pasien diambil menggunakan data primer dan sekunder. Peneliti melakukan penelitian selama 4 hari terhitung tanggal 14 agustus 2020 peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan pasien untuk mendapatkan data awal dan pada tanggal 17-19 agustus 2020 peneliti melakukan terapi diet selama 3 hari di rumah pasien. Peneliti melakukan studi kasus Asuhan Gizi Terstandar pada pasien Tuberkolosis Paru dengan melihat asupan gizi pasien. Pasien yang bersedia menjadi responden di rumah dengan data sebagai berikut:

Identitas Pasien

Nama	: Ny. AW
Umur	: 24 tahun
Jenis kelamin	: Perempuan
Tinggi badan	: 150 cm
Berat badan	: 40 kg
Imt	: 17,7
Alamat	: Jln.taboria
Suku bangsa	: Biak, Papua
Pekerjaan	: Mahasiswa
Agama	: Kristen Protestan
Status	: Belum kawin
Tanggal terapi	: 17-19 Agustus 2020
Diit yang diberikan	: TKTP I
Bentuk makanan	: Biasa
Diagnose	: Tuberculosis Paru

A. Data Antropometri

Secara umum, antropometri berarti ukuran tubuh manusia. Data antropometri merupakan hasil pengukuran yang dilakukan pada tubuh berupa berat badan (BB) dan tinggi badan (TB).

- Berat badan : 40 kg
- Tinggi badan : 150 cm
- $IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{(\text{Tinggi badan})^2 (m^2)}$
- $IMT = \frac{40 \text{ (kg)}}{1,50 \times 1,50 (m^2)}$
- $IMT = \frac{40 \text{ (kg)}}{2,25 (m^2)}$
- $IMT = 17,7 \text{ kg/m}^2$ (Status gizi kurang)

B. Biokimia

Tidak ada pemeriksaan laboratorium selama penelitian

C. Fisik Klinis

Data fisik klinis adalah hasil pengkajian gizi dalam aspek fisik dan klinis yang di dapat dari hasil wawancara langsung dengan pasien.

Berdasarkan hasil data fisik/klinis dari data yang di dapatkan pada saat wawancara dengan pasien tanggal 14 agustus 2020 telah didapati bahwa pasien mengalami demam,keringat pada malam hari dan pasien mengalami penurunan berat badan.

D. Riwayat Gizi

1. Dahulu

Data riwayat makan adalah data yang berkaitan dengan pola makan, kebiasaan makan, asupan makan dan kepercayaan atau pengetahuan pasien tentang makanan di rumah.

Berdasarkan data yang didapatkan pasien sering mengonsumsi makanan pokok,lauk nabati, dan sayuran sebanyak 3x/hari, jarang mengonsumsi lauk hewani dan snack sebanyak 2x/minggu, sering mengonsumsi buah sebanyak 1-3x/hari, dan minum air putih setiap

hari sebanyak 7 gelas. Ny. AW makan 3x sehari terdiri dari makanan pokok dan lauk. Tidak terdapat pantangan atau elergi makanan pada pasien. Pasien juga sering mengonsumsi sayur dan buah namun dalam jumlah yang kecil sehingga kebutuhan sehari-hari tidak tercukupi sesuai kebutuhan pasien. Pasien juga jarang mengonsumsi sayuran-sayuran yang direbus.

2. Sekarang

Untuk mendapatkan gambaran asupan makan pasien dilakukan recall kebiasaan makan pasien di rumah dan analisis.

Hasil analisa recall kebiasaan makan pasien telah didapati asupan energi pasien energi 725 kkal, protein 20 gr, lemak 38 gr, karbohidrat 56 gr. Untuk mendapat tingkat konsumsi sehari di rumah dibandingkan dengan kebutuhan pasien, dapat dilihat di tabel 5 :

Tabel 5. Hasil analisa tingkat konsumsi di rumah

Variabel	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
Asupan	725 kkal	20 gr	38 gr	56 gr
Kebutuhan	2691 kkal	134,5 gr	89,7 gr	331 gr
Tingkat Konsumsi	26 %	14%	42%	16%
Kategori	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Kategori asupan makan berdasarkan kategori kecukupan gizi (Atmasier 2016) >80% baik, 51-79% cukup, <51% kurang. Tabel 5 dapat diketahui asupan makan pasien energi, protein, lemak, dan karbohidrat sangat kurang : energi 26% , protein 14%, lemak 42% dan karbohidrat 16%.

E. Riwayat Personal

1. Dahulu
Pasien memiliki riwayat penyakit maag
2. Keluarga
Bapak pasien menderita Tuberculosis Paru
3. Sekarang
Pasien menderita Tuberculosis Paru

F. Diagnosa Gizi

1. NI-5.2 : Malnutrisi protein energi yang nyata berkaitan dengan adanya riwayat penyakit pasien TB ditandai dengan IMT kurang 17,7%

G. Intervensi Gizi

a. Pemberian Diit

Jenis diet	: Diet TKTP I (2600)
Bentuk makanan	: Biasa
Cara pemberian	: Oral

b. Tujuan Diit

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

c. Syarat Diet

1. Energi diberikan diatas kebutuhan normal yaitu 2691 kkal dengan perhitungan faktor stres dan faktor aktivitas.
2. Protein diberikan 20% dari kebutuhan energi total yaitu 134,5 gram
3. Lemak diberikan 30% dari kebutuhan energi total yaitu 89,7 gram
4. Karbohidrat diberikan 50% dari kebutuhan energi total yaitu sebesar 336 gram yang bertujuan untuk sumber energi utama dalam tubuh.
5. Vitamin dan mineral cukup, sesuai dengan kebutuhan pasien

6. Cairan cukup 8x/hari
7. Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

d. Perhitungan Kebutuhan Gizi

$$\begin{aligned}
 \text{BEE} &= 566 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U}) \\
 &= 566 + (9,6 \times 40) + (1,8 \times 150) - (4,7 \times 24) \\
 &= 566 + 384 + 270 - 112,8 \\
 &= 1220 - 112,8 \\
 &= 1107,2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TEE} &= \text{BEE} \times \text{FA} \times \text{SDA} \\
 &= 1107 \times 1,5 \times 1,5 \\
 &= \mathbf{2691 \text{ kkal}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Protein} &= 20\% \times \text{T,E} / 4 \\
 &= 0,2 \times 2691 \\
 &= 538,2 / 4 \\
 &= \mathbf{134,5 \text{ gr}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Lemak} &= 30\% \times \text{T,E} / 9 \\
 &= 0,3 \times 2691 \\
 &= 807,3 / 9 \\
 &= \mathbf{89,7 \text{ gr}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Karbohidrat} &= 50\% \times \text{T,E} / 4 \\
 &= 0,5 \times 2691 \\
 &= 1345 / 4 \\
 &= \mathbf{331 \text{ gr}}
 \end{aligned}$$

H. 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 dan tinggi protein.
 2. Tujuan khusus
 - a) Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai kebutuhan zat gizi pasien.
 - b) Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga pasien mengenai diet tinggi kaloringgi protein.
 - c) Memberikan edukasi pada pasien dan keluarga pasien mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi serta cara pengolahan yang baik.
 - d) 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.

I. Pembahasan Monitorin dan Evaluasi

1. Pemeriksaan 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, 2018).

Tabel 6. Hasil pengukuran antropometri

Tanggal	Tindakan	keterangan
Hari pertama terapi (17-08-2020)	BB = 40 kg TB = 150 cm	Imt = 17,7 (kurang)
Hari ke dua (18-08-2020)	BB = 40 kg TB = 150 cm	Imt = 17,7 (kurang)
Hari ke tiga (terakhir) (19-08-2020)	BB = 42gr TB = 150 cm	Imt = 18,6 (normal)

Dari hasil tabel 10 di ketahui status gizi pasien dari hari pertama dan hari ke dua tidak mengalami kenaikan berat badan, dan pada hari terakhir mengalami kenaikan berat badan sebanyak 2kg, dan sudah di kategorikan stastus gizi baik dengan imt 18,6.

2. Perkembangan data biokimia (Laboratorium)

Tidak ada pemeriksaan laboratorium selama penelitian.

3. Pemeriksaan Fisik/klinis

Perkembangan fisik/klinis merupakan sebuah proses dari seseorang 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

2016). 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, 2017).

Tabel 7. Hasil pengukuran berat badan

Jenis pemeriksaan	Hasil Pengukuran		
	17-08-2020	18-08-2020	19-08-2020
Demam	Ya	Ya	Ya
Keringkat malam hari	Ya	Ya	Ya
Bedat badan kurang	Berat badan kurang	Berat badan kurang	Naik

Berdasarkan tabel 11 di ketahui bahwa pada hari pertama sampai hari terakhir pasien masih mengalami demam dan keringkat pada malam hari. Pada hari pertama dan kedua pasien mengalami kekurangan berat badan (40 kg) dan pada hari ketiga (terakhir) pasien mengalami kenaikan berat badan (42 kg).

4. Perkembangan Diet

Tabel 8. Perkembangan diet

No	Tanggal	Jenis diet	Bentuk makanan
1	17-08-2020	Biasa TKTP	Biasa
2	18-08-2020	Biasa TKTP	Biasa
3	19-08-2020	Biasa TKTP	Biasa

Perkembangan diet merupakan jenis diet yang diberikan kepada pasien. Dari table 12 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 biasa. 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 biasa karena pasien tidak mengalami sesak nafas dan mual muntah.

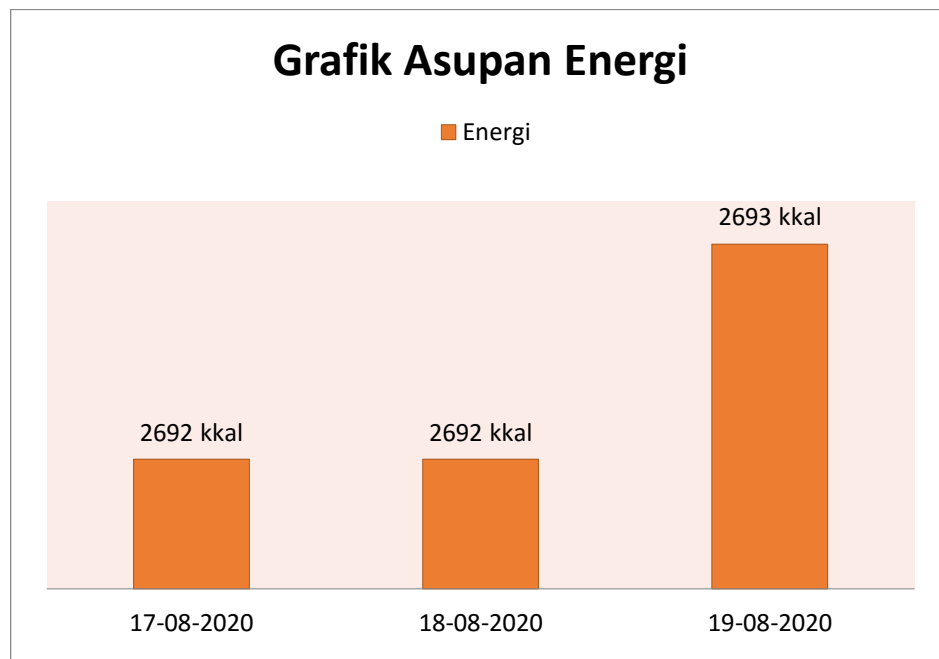
5. Asupan Makanan

Faktor yang berperan terhadap status gizi diantaranya adalah asupan makan, umur, jenis kelamin, keturunan, penyakit, tingkat sosial ekonomi, aktivitas, dan lainnya (Suharyati, 2017). Asupan makan adalah jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang untuk memperoleh energi guna melakukan kegiatan fisik sehari-hari (Suhardjo, 2017). 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).

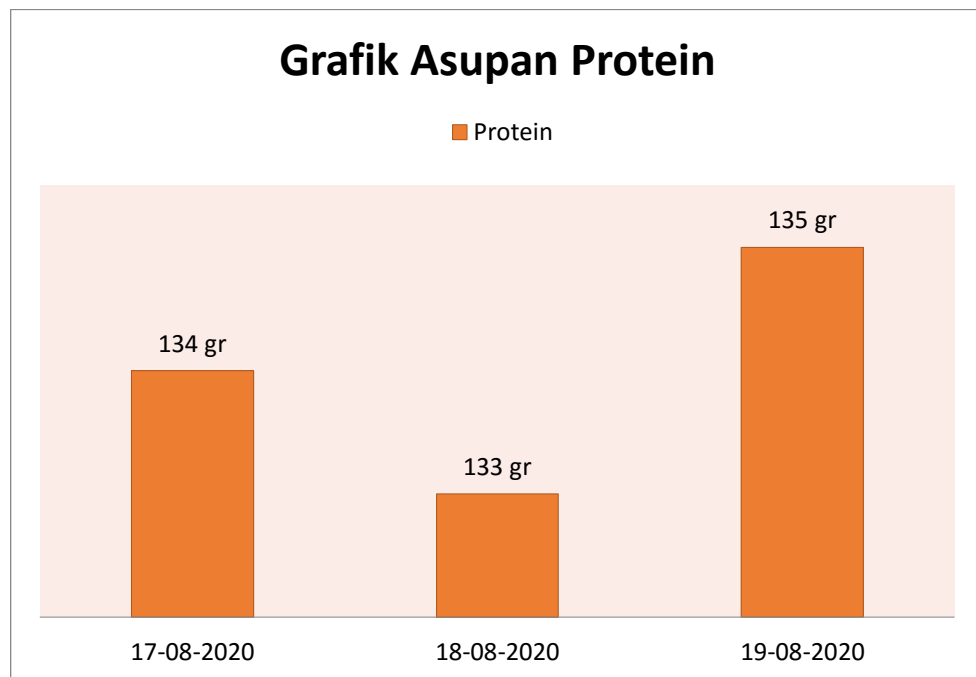
Konsumsi makanan ditujukan untuk mengetahui tingkat asupan energi dan zat gizi pasien selama pengamatan. Pengamatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat asupan energi dan zat gizi pasien, membantu pasien untuk mengatasi penurunan nafsu makan, mempertahankan status gizi normal. Asupan makanan pasien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



Berdasarkan grafik terlihat asupan energi pasien Ny.A.W pada pengamatan I, 2692 kkal (85%), Asupan energi pada pengamatan II, 2692 kkal (85%), dan energi pasien pada pengamatan III 2693 kkal (95%). Dan hasil asupan energi sudah mencapai kebutuhan pasien dikarenakan pasien tidak mengalami sesak nafas dan mual muntah, nafsu makan pasien baik.

❖ Asupan Protein

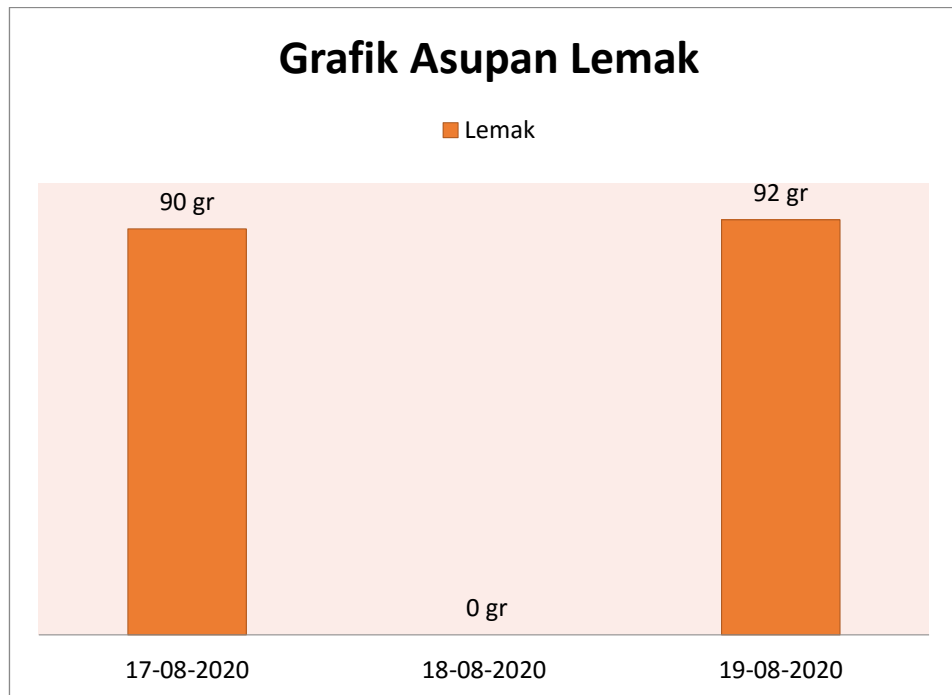
Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air (Almatsier, 2010). Protein merupakan suatu zat makanan yang amat penting bagi tubuh, karena selain berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan teratur. Fungsi utama dari protein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



Berdasarkan grafik terlihat asupan protein pasien Ny. A.W pada pengamatan I, 134 gr (85%), asupan protein pada pengamatan II, 133 gr (90%), dan asupan protein pada pengamatan III, 135 gr (95%). Dan hasil asupan protein pasien sudah membaik dikarenakan pasien sudah mulai menghabiskan lauk hewani .

❖ Asupan Lemak

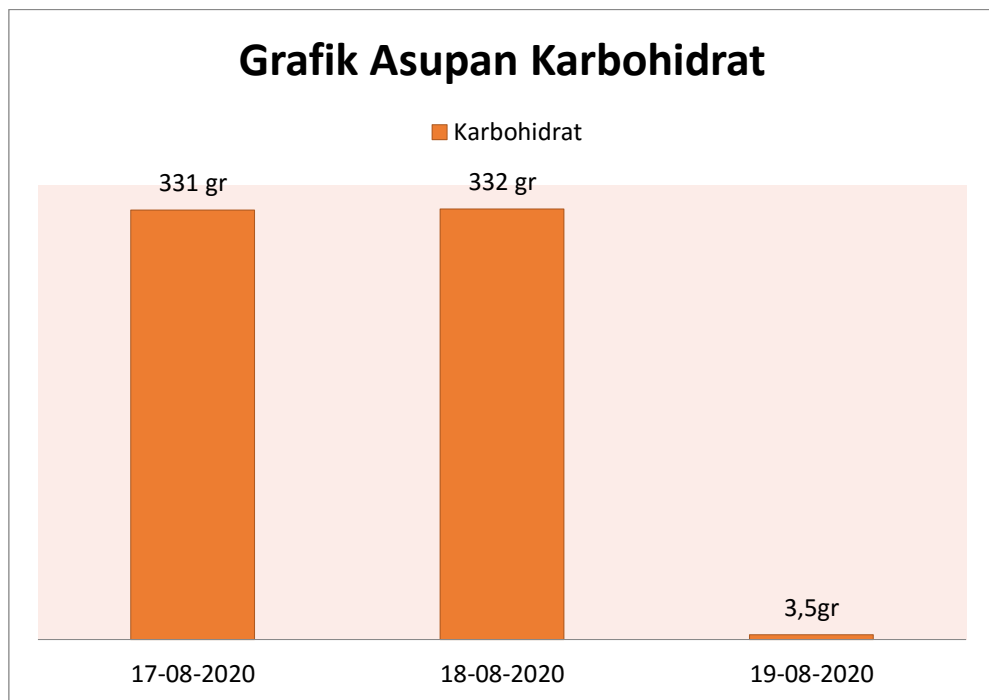
Lemak merupakan zat makanan yang penting untuk menjaga kesehatan tubuh manusia. Selain itu lemak juga merupakan sumber energi yang efektif dibanding dengan karbohidrat dan protein. Satu gram lemak dapat menghasilkan 9 kkal. Lemak berfungsi sebagai sumber energi dan pelarut bagi vitamin A, D, E, dan K. (Winarno, 2004) Konsumsi lemak meskipun fleksibel jumlahnya dalam diet, tapi perlu diperhatikan akibat dari mengkonsumsi 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.A.W pada pengamatan I, 90 gr (90%), Asupan protein pada pengamatan II, 89,2 gr(100%), dan asupan lemak pasien pada pengamatan III, 92 gr (95%).Dan hasil asupan lemak pasien sudah 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 karbohidrat pasien Ny. A.W pada pengamatan I 331 gr (90%), asupan karbohidrat pada pengamatan II 332 gr (95%), dan asupan karbohidrat pasien pada pengamatan III 333 gr (99%). Dan hasil asupan karbohidrat sudah mencapai kebutuhan.

J. 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

anjuan 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.

K. Pembahasan

Bakteri penyebab penyakit Tuberkulosis ini pertama kali ditemukan oleh Robert Koch pada tanggal 24 Maret 1882. Penyakit tuberkulosis paru adalah penyakit infeksi kronik jaringan paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, penyakit TB Paru pada paru-paru kadang disebut sebagai Koch Pulmonum (KP) (Nizar, 2010).

Penatalaksanaan asuhan gizi dimulai pada tanggal 17-19 agustus 2020 di rumah pasien. Kegiatan yang dilakukan antara lain assessment gizi, diagnose gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi gizi.

1. Antropometri

Secara umum, antropometri berarti ukuran tubuh manusia. Data antropometri merupakan hasil pengukuran yang dilakukan pada tubuh berupa BB (berat badan) dan TB (tinggi badan).

(Bedru,2019) mengatakan bahwa didapatkan lebih dari sepertiga pasien mengalami berat badan kurang karena tidak mengonsumsi jumlah kalori yang cukup.

Pengukuran antropometri dilakukan pada awal kasus tanggal 17 agustus dan akhir terapi tanggal 19 agustus 2020 dengan menggunakan bathroom scale dan microtoise sebagai alat ukurnya. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan selama tiga hari dan terjadi perubahan pada hari ketiga terapi pasien mengalami kenaikan berat badan dari 40kg menjadi 42kg dikarenakan proses terapi yang mencukupkan kebutuhan energy, protein, lemak dan karbohidrat.

2. Biokimia

Data biokimia merupakan hasil dari pemeriksaan laboratorium berupa data biokimia, namun selama penelitian tidak ada pemeriksaan laboratorium untuk pasien Ny. AW

3. Fisik klinis

Pemeriksaan fisik klinis adalah sebuah proses dari seorang ahli medis memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit. Dari hasil pengamatan hari pertama dan hari kedua belum ada kenaikan berat badan dan pada hari ketiga pasien mengalami perubahan dengan kenaikan berat badan namun pasien masih mengalami demam dan keringat pada malam hari.

4. Dietery

Monitoring dan evaluasi terhadap makanan yang di konsumsi pasien merupakan suatu upaya untuk mengetahui asupan makan pasien selama terapi berlangsung di rumah. Untuk itu dilakukan food weigh makanan yang disajikan untuk pasien dan recall untuk makanan dari luar yang di konsumsi pasien, pengamatan serta dilakukan wawancara terhadap pasien dan keluarga pasien.

Monitoring dan evaluasi terhadap makan yang di konsumsi pasien merupakan suatu upaya untuk mengetahui asupan makan pasien selama terapi berlangsung, untuk itu dilakukan food weigh.

Berdasarkan grafik asupan energy, protein, lemak dan karbohidrat evaluasi konsumsi pasien selama terapi mengalami peningkatan dan mencapai standar kecukupan asupan.

Hasil penelitian (nurgisthy, andriani & muniroh, 2016) menjelaskan faktor yang mempengaruhi asupan adalah tingkat kesukaan pada makanan yang disajikan dan cita rasa pada makanan. Hal ini dapat mempengaruhi tingkat kecukupan energy dan protein seorang sehingga berdampak pada status gizi.

Jika dilihat berdasarkan tiga hari terapi maka diperoleh hasil tingkat penerimaan pasien yaitu energy 96,6%, protein 99,3%, lemak 100% dan karbohidrat 96,6%. Dari hasil tersebut di lihat bahwa rata-rata tingkat penerimaan pasien selama terapi tiga hari baik yaitu lebih dari 80%. Penimbangan makanan dilakukan untuk setiap jenis makanan yakni bahan makanan pokok, lauk pauk, sayuran, dan buah-buahan.

Langkah-langkah dalam melakukan metode penimbangan : Menimbang makanan yang akan di konsumsi dan mencatat formulir yang telah di sediakan, setelah responden mengonsumsi makanannya lakukan kembali penimbangan makanan yang tidak di konsumsi oleh responden, jumlah makanan yang di konsumsi adalah berat makanan sebelum di konsumsi di kurang makanan yang tidak di konsumsi, tentukan jenis bahan makanan dari makanan yang di konsumsi oleh responden, tentukan faktor konversi matang-matang untuk setiap bahan makanan, lakukan analisa nilai gizi dari makanan yang di konsumsi oleh responden.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengkajian gizi pasien tuberculosis paru sebagai berikut :
 - a) Status gizi pasien sebelum dan sesudah terapi mengalami perubahan yakni IMT 17,7 mengalami perubahan pada terapi hari ketiga menjadi 18,6 sudah masuk status gizi baik.
 - b) Selama terapi tidak ada pemeriksaan biokimia
 - c) Diet yang diberikan selama intervensi yaitu pada saat terapi pertama hingga hari terakhir adalah diet TKTP I, makanan secara oral dalam bentuk biasa selama di rumah pasien.
 - d) Rata-rata presentase tingkat konsumsi selama 1 hari asupan makan pasien untuk energi dan protein lebih dari 80%.
2. Diagnosa pasien (NI-5.2. Malnutrisi protein energi yang nyata berkaitan dengan adanya riwayat penyakit pasien TB ditandai dengan IMT kurang 17,7%)
3. Intervensi yang diberikan

TKTP I

Bentuk makanan biasa

Kebutuhan gizi energi 2691 kkal, protein 134,5 gr, lemak 89,7 gr dan karbohidrat 331 gr.

Frekuensi makan 3x makan utama dan 2x selingan setiap hari

Rencana edukasi : Konseling Diet TKTP I

B. Saran

1. Pasien diharapkan dapat melanjutkan pengaturan pola makan di rumah sesuai dengan diet yang diberikan.
2. Keluarga pasien dapat memberikan motivasi kepada pasien agar menjalankan terapi diet yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Almatsier, Sunita. 2018. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Jakarta; PT. Gramedia Pustaka Utama

Arianto, Eko. 2019. Hubungan Antara Gizi Kurang dengan Prevalensi Tuberkulosis Paru pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo tahun 2018.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Depkes RI Jakarta.

Buntuan, V. (2017). *Gambaran Basil Tahan Asam (BTA) positif pada penderita diagnosa klinis tuberkulosis paru di rumah sakit islam Sitti Maryam Manado periode Januari 2017 s/d Juni 2017*.

_____. 2018. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Edisi kedua. Cetakan pertama. Jakarta.

_____. 2017. *Pedoman pelayanan Antenatal di Tingkat Pelayanan Dasar*. Jakarta : Depkes RI.

Dinkes Kab, Jayapura. 2019. Profil Kesehatan Kabupaten Jayapura Papua 2019. Data Rekam Medik RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang 2019.

Depkes RI. 2019. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Cetakan ke 8. Jakarta : Dirjen Depkes RI.

Depkes RI., 2014. *Penemuan dan Diagnosa Tuberculosis. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI. (2007). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik.

Evan, T.M dan Crockford, M. 2016. *Atlas Bantu Pulmonologi*. Penerbit Hipokrates. Jakarta.

Handayani, 2018. *Gambaran Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Pada Penderita Tuberkulosis Paru di RSUD Dr. Moewardi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Jurnal e-Biomedik (eBM), 2(2), 1-8. Diakses dari <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/view/5604/5138>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberculosis*. 2017.

Kertasasmita C. B. 2009. *Epidemiologi Tuberculosis*. Jurnal Sari Pediatri, Volume 11(2), p. 127

- Laban. 2018. *Penyakit dan Cara Pencegahannya*. Kanisius.Yogyakarta.
- Nurwitasari A; Wahyuni U. Chatarina, 2017. "*Pengaruh status gizi dan riwayat kontak terhadap kejadian tuberculosis anak di kabupaten Jember*".Jurnal berkala epidemiologi, vol 3. No. 2, Mei 2018
- Price, S.A. 1995. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Edisi 4.Penerbit Buku Kedokteran ECG. Jakarta.
- Rathauser et al. 2019 Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia.Depertemen Kesehatan Republik Indonesia. 2017.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nusa Tenggara Timur. Depertemen Kesehatan Republik Indonesia. 2017.
- Widyanto, Triwiboyo. 2018. *Pedoman Nasional Penenggulangan Tuberkulosis*
- World Health Association. WHO. 2019 *Pedoman Nasional Penenggulangan Tuberkulosis*.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). 2018. Jakarta :Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
- World Health Organization.TB *country profiles*; 2016 (diakses tanggal 10 Desember 2017

HASIL MONITORING & EVALUASI

Hari/Tanggal Terapi	Assesment	Diagnosa Gizi/Terapi Gizi	Intervensi	Evaluasi			
				Antropometri	Biokimia	Fisik/Clinis	Dietary Tingkat Asupan
14/08/2020 (sebelum terapi)	Berat badan kurang	NI-5.2 : Malnutrisi protein energi yang nyata berkaitan dengan adanya riwayat penyakit pasien TB ditandai dengan IMT kurang 17,1	- Jenis Diet : TKTP - Bentuk Makanan : Biasa - Kebutuhan Gizi - Energi = 2691 kkal - Protein = 134,5 gr - Lemak = 89,7 gr - Karbohidrat = 331 gr - Frekuensi : 3x Makanan utama 2x Selingan - Rencana Edukasi : Penatalaksanaan Diet TETP	IMT : 17,1	-	Demam Keringat malam Hari Berat badan kurang.	Makanan Sebelum Terapi : E : 725 kkal P: 20 gr L :38 gr KH : 56 gr Tingkat asupan berdasarkan kebutuhan intake : E : 26% P : 14% L :42% KH :16%

Hari/Tanggal Terapi	Assesment	Diagnosa Gizi/Terapi Gizi	Intervensi	Evaluasi			
				Antropometri	Biokimia	Fisik/Clinis	Dietary Tingkat Asupan
17/08/2020 (terapi hari 1)	Berat badan kurang	NI-5.2 : Malnutrisi protein energi yang nyata berkaitan dengan adanya riwayat penyakit pasien TB ditandai dengan IMT kurang 17,1	- Jenis Diet : TKTP I - Bentuk Makanan : Biasa - Kebutuhan Gizi - Energi = 2691 kkal - Protein = 134,5 gr - Lemak = 89,7 gr - Karbohidrat = 331 gr - Frekuensi : 3x Makanan utama 2x Selingan Rencana Edukasi : Penatalaksanaan Diet TKTP I	IMT : 17,1	-	Demam Keringat malam Hari Berat badan kurang.	Makanan Terapi : E :2692 kkal P: 134 gr L :90 gr KH : 331 gr Tingkat asupan berdasarkan kebutuhan intake : E : 99% P : 100% L :99% KH : 100%

MENU HARI PERTAMA

Waktu Makan	Menu	Bahan	Urt	Berat (gr)	E	P	L	KH
Pagi	Nasi	Beras	2 sdg	100	350	8	-	80
	Ayam goreng	Ayam	2 ptg sdg	80	150	14	10	-
		Minyak goreng	1 sdt	5	50	-	5	-
	Bola-bola tahu	Tahu	1 ptg sdg	110	150	8	6	14
		Minyak goreng	1 sdm	5	150	-	5	-
	Sayur bening bayam	Bayam	1 mgk	100	50	1	-	5
Snack	Jeruk manis	Jeruk	1 bh sdg	110	50	-	-	12
	Roti	Roti	4 iris	80	175	4	-	40
Siang	Nasi	Beras	2 sdg	100	350	8		80
	Telur dadar	Telur	2 btr	55	150	14	10	-
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tempe mendoan	Tempe	2 ptg sdg	50	75	5	3	7
		Minyak goreng	1 sdm	5	175	-	5	-
	Cah kangkung	Kangkung	5 sdm	100	75	1	-	5
		Minyak goreng	½	25	-	-	2,5	-
Snack	Pepaya	Pepaya	1 ptg bsr	110	50	-	-	12
	Biskuit	Biskuit	1 bks	16	70	1	2	12
Malam	Nasi	Beras	1 sdg	100	350	8	-	80
	Ikan goreng	Ikan	2 ptg	80	100	14	4	-
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tahu goreng	Tahu	1 ptg sdg	110	75	5	3	7
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Sayur sup	Kol	1 mgk	25	6,25	0,25	-	1,25
		Wortel		25	6,25	0,25	-	1,25
		Buncis		25	6,25	0,25	-	1,25
		Kentang		25	6,25	0,25	-	1,25
	Pisang	Pisang	1 bh sdg	50	50	-	-	12
Total Asupan					2692 kkal	134 gr	90 gr	331 gr

FORMULIR EVALUASI MAKANAN PASIEN
METODE VISUAL COMSTOCK

Nama Pasien : Ny. AW
 Diagnosa : Tuberculosis paru
 Menu : Hari pertama
 Hari/tanggal : 17 Agustus 2020

Waktu makan	Menu makanan	Sisa makanan							Mak. yg di kons %
		0	5	25	50	75	95	100	
									
Pagi	Nasi	√							100
	Ayam goreng	√							100
	Bola-bola tahu	√							100
	Sayur bening bayam	√							100
	Jeruk manis	√							100
Snack	Roti	√							100
Siang	Nasi	√							100
	Telur dadar	√							100
	Tempe mendoan	√							100
	Cah kangkung	√							100
	Pepaya	√							100
Snack	Biskuat	√							100
Malam	Nasi	√							100
	Ikan goreng	√							100
	Tahu goreng	√							100
	Sayur sup	√							100
	Pisang	√							100

Analisis Comstock

Waktu makan	Menu makanan	Nilai gizi yang disajikan				% mak di kons	Nilai gizi makanan yang dikonsumsi			
		E	P	L	KH		E	P	L	KH
Pagi	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Ayam goreng	150	14	15	-	100	150	14	15	-
	Bola-bola tahu	125	5	8	7	100	125	0,18	-	0,93
	Sayur bening bayam	100	1	0	5	100	50	1	0	5
	Jeruk manis	100	-	-	12	100	50	-	-	12
Snack	Roti	80	4	-	40	100	175	5,44	14,88	37,76
Siang	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Telur dadar	100	14	10	17	100	50	14	10	17
	Tempe mendoang	150	7	5	14	100	150	7	15	14
	Cah kangkung	25	0,25	-	1,25	100	25	0,75	-	1,25
	Pepaya	100	-	-	12	100	50	-	-	12
Snack	Biskuit	50	-	-	12	100	50	-	-	12
Malam	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Ikan goreng	50	7	9	-	100	50	7	9	-
	Tahu goreng	175	2,27	1,36	3,18	100	25,5	12	1,02	2,38
	Sayur sup	100	0,25	-	1,25	100	25	12	-	0,62
	Pisang	50	-	-	12	100	50	-	-	12
Total Asupan		2692	134	90	331		2692	134	90	331

Hari/Tanggal Terapi	Assesment	Diagnosa Gizi/Terapi Gizi	Intervensi	Evaluasi			
				Antropometri	Biokimia	Fisik/Clinis	Dietary Tingkat Asupan
18/08/2020 (terapi hari 2)	Berat badan kurang	NI-5.2 : Malnutrisi protein energi yang nyata berkaitan dengan adanya riwayat penyakit pasien TB ditandai dengan IMT kurang 17,1	- Jenis Diet : TKTP I - Bentuk Makanan : Biasa - Kebutuhan Gizi - Energi = 2691 kkal - Protein = 134,5 gr - Lemak = 89,7 gr - Karbohidrat = 331 gr - Frekuensi : 3x Makanan utama 2x Selingan Rencana Edukasi : Penatalaksanaan Diet TKTP I	IMT : 17,1	-	Demam Keringat malam Hari Berat badan kurang.	Makanan Terapi : E :2692 kkal P: 133 gr L : 89,2 gr KH : 332 gr Tingkat asupan berdasarkan kebutuhan intake : E : 99% P : 100% L :100% KH : 99%

MENU HARI KEDUA

Waktu Makan	Menu	Bahan	Urt	Berat (gr)	E	P	L	KH
Pagi	Nasi	Beras	2 sdk ns	100	350	8	-	80
	Ikan kuah kuning	Ikan segar	2 ptg sdg	80	150	14	10	-
		Minyak goreng	1 sdt	5	50	-	5	-
	Tempe bacem	Tempe	4 ptg sdg	100	150	10	6	14
		Gula areng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tumis kangkung + kembang pepaya	Kangkung	5 sdm	50	100	1	-	5
		Kembang pepaya	5 sdm	50	50	1	-	5
		Minyak goreng	1 sdt	5	100	-	5	-
	Papaya	Papaya	1 bh sdg	100	50	-	-	12
Snack	Lemet	Lemet	2 bks	80	175	4	-	40
Siang	Nasi	Beras	2 sdn	100	350	8	-	40
	Ikan goreng	Ikan	1 ptg sdg	80	150	14	10	-
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tim tahu	Tahu	2 ptg sdg	50	75	5	3	7
		Daun bawang	1 lmr	5	50	-	5	-
	Bening labu siam	Labu siam	5 sdm	100	50	1	-	5
		Bayam	3 sdk sayur	45	100	3	-	15
		Tomato	2 buah	25	100	3	-	15
	Jeruk manis	Jeruk manis	1 buah	110	50	-	-	12
Snack	Arem-arem	-	1 bks	50	175	4	-	40
Malam	Nasi	Beras	2 sdk ns	100	350	8	-	80
	Ayam goreng	Ayam	1 ptg sdg	40	100	14	4	-
		Minyak goreng	1 sdk	5	50	-	5	-
	Tempe goreng	Tempe	2 ptg sdg	50	75	5	3	7
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tumis kangkung	Kangkung	5 sdm	50	50	5	-	5
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Jeruk manis	Jeruk manis	1 buah	50	50	-	-	12
Total Asupan					2692 kkal	133 gr	89,2 gr	332 gr

FORMULIR EVALUASI MAKANAN PASIEN

METODE VISUAL COMSTOCK

Nama Pasien : Ny. AW
 Diagnosa : Tuberculosis paru
 Menu : Hari kedua
 Hari/tanggal : 18 Agustus 2020

Waktu makan	Menu makanan	Sisa makanan							Mak. yg di kons %
		0	5	25	50	75	95	100	
									
Pagi	Nasi	√							100
	Ikan kuah kuning	√							100
	Tempe bacem		√						95
	Tumis kangkung + kembang pepaya	√							100
	Pepaya	√							100
Snack	Lemet		√						95
Siang	Nasi	√							100
	Ikan goreng	√							100
	Tim tahu		√						95
	Bening labu siam	√							100
	Jeruk manis	√							100
Snack	Arem- arem		√						95
Malam	Nasi	√							100
	Ayam goreng	√							100
	Tempe goreng		√						95
	Tumis kangkung	√							100
	Jeruk manis	√							100

Analisis Comstock

Waktu makan	Menu makanan	Nilai gizi yang disajikan				% mak di kons	Nilai gizi makanan yang dikonsumsi			
		E	P	L	KH		E	P	L	KH
Pagi	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Ikan kuah kuning	150	14	15	-	100	150	14	15	-
	Tempe bacem	125	5	8	7	95	125	0,18	-	0,93
	Tumis kangkung + kembang papaya	100	2	0	10	100	100	2	0	10
	Papaya	100	-	-	24	100	100	-	-	24
Snack	Lemet	133	4	-	40	75	175	5,44	14,88	37,76
Siang	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Ikan goreng	100	14	10	17	100	50	14	10	17
	Tim tahu	150	10	6	14	95	150	10	6	14
	Bening labu siam	25	0,25	-	1,25	100	25	0,75	-	1,25
	Jeruk manis	100	-	-	24	75	50	-	-	12
Snack	Arem-arem	125	-	-	30	75	50	-	-	12
Malam	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	ayam goreng	100	14	18	-	100	100	14	18	-
	Tempe goreng	34	2,27	1,36	3,18	100	25,5	1,70	1,02	2,38
	Tumis kangkung	25	0,25	-	1,25	100	25	0,12	-	0,62
	Jeruk manis	100	-	-	24	100	100	-	-	24
Total Asupan		2692	133	89,2	332		2692	133	89,2	332

Hari/Tanggal Terapi	Assesment	Diagnosa Gizi/Terapi Gizi	Intervensi	Evaluasi			
				Antropometri	Biokimia	Fisik/Clinis	Dietary Tingkat Asupan
19/08/2020 (terapi hari 3)	Berat badan kurang	NI-5.2 : Malnutrisi protein energi yang nyata berkaitan dengan adanya riwayat penyakit pasien TB ditandai dengan IMT kurang 17,1	- Jenis Diet : TKTP I - Bentuk Makanan : Biasa - Kebutuhan Gizi - Energi = 2691 kkal - Protein = 134,5 gr - Lemak = 89,7 gr - Karbohidrat = 331 gr - Frekuensi : 3x Makanan utama 2x Selingan Rencana Edukasi : Penatalaksanaan Diet TKTP I	IMT : 17,1	-	- Demam - Keringat malam Hari - Berat badan kurang.	Makanan Terapi : E :2693 kkal P: 135 gr L : 92 gr KH : 333 gr Tingkat asupan berdasarkan kebutuhan intake : E : 99% P : 99% L :97% KH : 100%

MENU HARI KETIGA

Waktu Makan	Menu	Bahan	Urt	Berat (gr)	E	P	L	KH
Pagi	Nasi	Beras	2 sdn	100	350	8	-	80
	Ayam kuah kuning	Ayam	2 ptg sdg	80	50	14	10	-
		Minyak goreng	1 sdt	5	50	-	5	-
	Tahu goreng	Tahu	2 ptg sdg	220	150	10	6	14
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tumis kac.panjang	Kac.panjang	1 mgk	100	100	2	-	10
		Minyak goreng	½ sdm	2,5	25	-	2,5	-
	Pisang	Pisang	1 bh sdg	50	50	-	-	12
Snack	Roti	Roti	4 1ris	80	175	4	-	40
Siang	Nasi	Beras	2 sdg	100	350	8		80
	Ayam kuah kuning	Ayam	2 ptg	80	100	6	14	-
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tempe goreng	Tempe	4 ptg sdg	100	150	10	6	14
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Sayur sup	Kol	-	50	6,25	1	-	5
		Wortel	-	25	6,25	1		
		Buncis	-	25	6,25	1		
Snack	Pepaya	Pepaya	1 bh sdg	110	50	-	-	12
Malam	Nasi	Beras	2 sdn	100	350	8	-	80
	Ayam goreng	Ayam	2 ptg	80	100	14	4	-
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Bola-bola tahu	Tahu	2 ptg sdg	220	150	10	6	14
		Minyak goreng	1 sdm	5	50	-	5	-
	Tumis sawi	Sawi	5 sdm	50	25	1	-	10
		Minyak	½ sdm	2,5	25	-	2,5	-
	Jeruk manis	Jeruk manis	2 bh sdg	100	100	-	-	24
Total Asupan					2693 kkal	135 gr	92 gr	333 gr

FORMULIR EVALUASI MAKANAN PASIEN

METODE VISUAL COMSTOCK

Nama Pasien : Ny. AW
 Diagnosa : Tuberculosis paru
 Menu : Hari ketiga
 Hari/tanggal : 19 Agustus 2020

Waktu makan	Menu makanan	Sisa makanan							Mak. yg di kons %
		0	5	25	50	75	95	100	
									
Pagi	Nasi	√							100
	Ikan kuah kuning	√							100
	Tahu goreng		√						95
	Tumis kac,panjang	√							100
	Pisang	√							100
Snack	Roti		√						95
Siang	Nasi	√							100
	Ayam kuah kuning	√							100
	Tempe goreng		√						95
	Sayur sup	√							100
Snack	Pepaya		√						95
Malam	Nasi	√							100
	Ayam goreng	√							100
	Bola-bola tahu		√						95
	Tumis sawi	√							100
	Jeruk manis	√							100

Analisis Comstock

Waktu makan	Menu makanan	Nilai gizi yang disajikan				% mak di kons	Nilai gizi makanan yang dikonsumsi			
		E	P	L	KH		E	P	L	KH
Pagi	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Ikan kuah kuning	100	14	10	-	100	50	14	10	-
	Tahu goreng	150	10	10	14	100	150	21	10	0,93
	Tumis kac, panjang	50	2	-	10	100	50	12	-	5
	Pisang	50	-	-	12	100	50	-	-	12
Snack	Roti	80	4	-	40	95	80	8	-	40
Siang	Nasi	350	8	-	40	100	350	8	-	80
	Ayam kuah kuning	100	14	4	-	100	100	14	4	-
	Tempe goreng	110	5	3	7	100	40	2,5	1,5	3,5
	Sayur sup	6,25	0,25	-	1,25	100	6,25	0,75	-	1,25
Snack	Pepaya	50	-	25	12	95	50	-	25	12
Malam	Nasi	350	8	-	80	100	350	8	-	80
	Ayam goreng	50	7	2	-	100	50	7	2	-
	Bola-bola tahu	75	3	5	7	95	75	5	5	7
	Tumis sawi	50	2	-	10	100	50	2	-	10
	Jeruk manis	100	-	-	28	100	100	-	-	124
Total Asupan		2693 kkal	135 gr	92 gr	333 gr		2693	135	92	333

HASIL RECALL MAKAN

Waktu makan	Menu	Bahan makanan	URT	Berat (kg)
Pagi	Nasi	Beras	2 sdk nasi	100
	Tumis kangkung	Kangkung	4 sdm	40
		Minyak	1 sdt	5
	Tempe goreng	Tempe	2 ptg sdg	50
		Minyak	1 sdt	5
Siang	Nasi	Beras	2 sdk nasi	100
	Tumis kangkung	Kangkung	4 sdm	40
		Minyak	1 sdt	5
	Tempe goreng	Tempe	2 ptg sdg	50
		Minyak	1 sdt	5
Malam	Nasi	Beras	2 sdk nasi	100
	Ikan goreng	Ikan	1 ptg sdg	40
		Minyak	1 sdt	5
	Tumis kangkung	Kangkung	4 sdm	40
		Minyak	1 sdt	5

TABEL TAFTAR BAHAN MAKANAN

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber karbohidra	Nasi,roti,makaroni,dan hasil olahan tepung,seperti cake,farcis,puding, pastry dan dodol,ubi, karbohidrat sederhana seperti gula pasir.	
Sumber protein Hewani	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 Olahanya seperti tempe dan tahu	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 buah 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.
Iemak dan minyak	Minyak goreng,mantega,margarining, santan encer, salad	Santan kental
Bumbu	Bumbu tidak tajam seperti : bawang merah,bawang putih,saos,gula dan kecap.	Bumbu tajam seperti : cabe dan lada

TABEL FREKUENSI PENGGUNAAN BAHAN MAKANAN

No	Jenis/bahan makanan	Frekuensi	Keterangan	Cara mengolah
1	Makanan pokok : Nasi Singkong Keladi Petatas Papada Mie	3x/hari 1x/minggu 1x/minggu 1x/hari 1x/minggu 1x/hari	Sering Jarang Jarang Sering Jarang Sering	Direbus
2	Lauk hewani : Ayam Ikan Telur ayam	1x/bulan 1x/minggu 2x/minggu	Jarang Jarang Jarang	Goreng Rebus Goreng
3	Lauk nabati : Tahu Tempe	4x/minggu 3x/minggu	Sering Sering	Goreng Goreng
4	Sayuran : Kangkung Daun pepaya Daun singkong Daun petatas	1x/hari 2x/minggu 2x/hari 1x/hari	Sering Jarang Sering Sering	Tumis Tumis Santan Tumis
5	Buah : Pepaya Pisang Jeruk	2x/hari 1x/hari 1x/minggu	Sering Sering Jarang	
6	Minuman : Air putih	7xhari	Sering	
7	Snack : Donat Pisang goreng	2x/minggu 2x/minggu	Jarang Jarang	Goreng

Contoh Menu

Pagi	Siang	Malam
Nasi Ayam goreng Tempe bacem Tumis sayur Susu	Nasi Telur ceplok Tim Tahu Sayur Bening Pepaya	Nasi Ikan Pang- gan bb To- mat Sop sayur Susu
Selingan : Jus Buah	Selingan : Puding susu	



Nama : Ny. Agustina W TB : 150 cm
 Umur : 24 Tahun BB : 42 kg
 IMT (Indeks Massa Tubuh) : 18,6
 Kebiduran Gizi Sehat :
 Energi : 2691 kkal Lemak : 134,5 gram

Pagi jam 06.00-08.00
 Berat (gr)
 Nasi/penganti : 100 URT
 Hewan/nabati : 40/50 2 sdt nazi
 Sayuran : 100 1 pgt/2 pgt sdt
 Minyak : 5 1 mggk kcl
 Gula pasir : 13 1 sdt
 Selingan jam 10.00

Siang jam 12.00-13.00
 Berat (gr)
 Nasi/penganti : 100 URT
 Hewan/nabati : 40/50 2 sdt nazi
 Sayuran : 15 1 pgt/2 pgt sdt
 Minyak : 5 5 sdt
 Gula pasir : 13 1 sdt
 Selingan jam 16.00

Malam jam 18.00-19.00
 Berat (gr)
 Nasi/penganti : 100 URT
 Hewan/nabati : 40/50 2 sdt nazi
 Sayuran : 100 1 pgt/2 pgt sdt
 Minyak : 5 1 mggk kcl
 Gula pasir : 13 1 sdt
 Selingan jam 21.00

DIET TINGGI KALORI TINGGI PROTEIN



NAWA: PASKALINA LOKERE
 PO. 71.31.2.17.085

GAMBARAN UMUM DIET TKTP

Diet TKTP adalah jumlah protein dan kalori serta jenis zat makanan yang dimakan setiap agar tubuh sehat. Diet ini diberikan bila mempunyai cukup nafsu makan dan dapat dapat menerima makanan lengkap

INDIKASI PEMBERIAN TKTP

1. Malnutrisi, defisiensi kalori, protein, anemia, kwashiorkor.
2. Sebelum dan sesudah operasi
3. Batu sembu dan penyakit dengan panas tinggi atau penyakit berlangsung lama.
4. Trauma pendarahan
5. Infeksi saluran pernafasan.



PRINSIP DAN SYARAT DIET

1. Energi tinggi yaitu 40-45 kkal / kg BB
2. Protein tinggi yaitu 1,5– 2 gr / kg BB
3. Lemak cukup yaitu 25 % dari kebutuhan energy total
4. Karbohidrat cukup yaitu sesuai dengan kebutuhan
5. Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan.

TUJUAN PEMBERIAN DIET TKTP

1. Memberikan makanan secukupnya atau lebih dari pada biasa untuk memenuhi kebutuhan protein dan kalori.
2. Menambah berat badan hingga mencapai normal.
3. Mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh.

Bahan Makanan Sumber Protein

Sumber protein hewani: ayam, daging, hati, ikan, telur, susu, keju..



Sumber protein nabati : kacang—kacangan.



Bahan Makanan Sumber Kalori

Sumber Karbohidrat: Beras, jagung, ubi singkong, roti, kentang, mie, tepung.

Sumber Lemak: Minyak goreng, Mantega.



Hari pertama terapi

Makan pagi



Makan siang



Makan malam



Hari kedua terapi

Makan pagi



Makan siang



Makan malam



Hari ketiga terapi

Makan pagi



Makan siang



Makan malam



