

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Soft Tissue Tumor**

##### **1. Definisi Penyakit**

*Soft Tissue Tumor* adalah benjolan atau pembengkakan yang abnormal yang disebabkan oleh neoplasma dan non-neoplasma (Smeltzer, 2012). *Soft Tissue Tumor* adalah pertumbuhan sel baru, abnormal, progresif, dimana sel-selnya tidak tumbuh seperti kanker (Price, 2009). Jadi kesimpulannya, *Soft Tissue Tumor* (STT) adalah suatu benjolan atau pembengkakan abnormal yang disebabkan pertumbuhan sel baru (Pearce, 2010).

##### **2. Klasifikasi**

Semua tumor baik tumor jinak maupun ganas mempunyai dua komponen dasar ialah parenkim dan stroma. Parenkim ialah sel tumor yang proliferasif, yang menunjukkan sifat pertumbuhan dan fungsi bervariasi menyerupai fungsi sel asalnya. Sebagai contoh produksi kolagen, mucus, atau keratin. Stroma merupakan pendukung parenkim tumor, terdiri atas jaringan ikat dan pembuluh darah. Penyajian makanan pada sel tumor melalui pembuluh darah dengan cara difusi.

Klasifikasi neoplasma yang digunakan biasanya berdasarkan :

##### **1. Klasifikasi Atas Dasar Sifat Biologi Tumor**

Atas dasar sifat biologinya tumor dapat dibedakan atas tumor yang bersifat jinak ( tumor jinak ) dan tumor yang bersifat ganas ( tumor ganas ) dan tumor yang terletak antara jinak dan ganas disebut "*Intermediate*".

##### **a. Tumor Jinak ( *Benigna* )**

Tumor jinak tumbuhnya lambat dan biasanya mempunyai kapsul. Tidak tumbuh infiltratif, tidak merusak jaringan sekitarnya

dan tidak menimbulkan anak sebar pada tempat yang jauh. Tumor jinak pada umumnya disembuhkan dengan sempurna kecuali yang mensekresi hormone atau yang terletak pada tempat yang sangat penting, misalnya disumsum tulang belakang yang dapat menimbulkan paraplesia atau pada saraf otak yang menekan jaringan otak.

b. Tumor ganas (*maligna*)

Tumor ganas pada umumnya tumbuh cepat, infiltratif. Dan merusak jaringan sekitarnya. Disamping itu dapat menyebar keseluruh tubuh melalui aliran limfe atau aliran darah dan sering menimbulkan kematian.

c. Intermediate

Diantara 2 kelompok tumor jinak dan tumor ganas terdapat golongan kecil tumor yang mempunyai sifat invasive local tetapi kemampuan metastasisnya kecil. Tumor demikian disebut tumor agresif local tumor ganas berderajat rendah. Sebagai contoh ialah karsinoma sel basal kulit.

Tabel 2.1 Pertumbuhan Tumor Ganas Dan Tumor Jinak

	Tumor jinak	Tumor Ganas derajat rendah ( agresif local)	Tumor ganas
Sifat pertumbuhan	Lambat	Bervariaci	Cepat
Tumbuh infiltratif	Tidak	lokal	Intilratif
Kemampuan metastasis	Tidak ada	Rendah /Tindak	Tinggi
Pengobatan	Eksisi	Aksisi Luas	Eksisi Luas

Sumber :

## 2. Klasifikasi Atas Dasar Asal Sel / Jaringan ( *histogenesis* )Tumor

Diklasifikasikan dan diberi nama atas dasar asal sel tumor yaitu:

### a. Neoplasma berasal sel totipoten

Sel totipoten ialah sel yang dapat berdeferensiasi kedalam tiap jenis sel tubuh. Sebagai contoh ialah zigot yang berkembang menjadi janin. Paling sering sel totipoten dijumpai pada gonad yaitu sel germinal. Tumor sel germinal dapat berbentuk sebagai sel tidak berdiferensiasi, contohnya : *Seminoma* atau *disegerminoma*. Yang berdiferensiasi minimal contohnya : karsinoma embrional, yang berdiferensiasi ke jenis jaringan termasuk trofoblas misalnya *chorio carcinoma*. Dan *yolk sac carcinoma*. Yang berdiferensiasi somatic adalah teratoma.

### b. Tumor sel embrional pluripoten

Sel embrional pluripoten dapat berdiferensiasi kedalam berbagai jenis sel-sel dan sebagai tumor akan membentuk berbagai jenis struktur alat tubuh. Tumor sel embrional pluripoten biasanya disebut *embiroma* atau *biastoma*, misalnya *retinoblastoma*, *hepatoblastoma*, *embryonal rhabdomyosarcoma*.

### c. Tumor sel yang berdiferensiasi

Jenis sel dewasa yang berdiferensiasi, terdapat dalam bentuk sel alat-lat tubuh pada kehidupan post natal. Kebanyakan tumor pada manusia terbentuk dari sel berdiferensiasi.

Tata nama tumor ini merupakan gabungan berbagai faktor yaitu perbedaan antara jinak dan ganas, asal sel epitel dan mesenkim lokasi dan gambaran deskriptif lain.

#### 1) Tumor epitel

Tumor jinak epitel disebut adenoma jika terbentuk dari epitel kelenjar misalnya adenoma tiroid, adenoma kolon. Jika berasal dari epitel permukaan dan mempunyai arsitektur papiler disebut papiloma. Papiloma dapat timbul dari epitel

skuamosa (*papiloma skuamosa*), epitel permukaan duktus kelenjar (*papiloma interaduktual* pada payudara) atau sel transisional (*papiloma sel transisional*). Tumor ganas epitel disebut karsinoma. Kata ini berasal dari kota Yunani yang berarti kepiting. Jika berasal dari sel skuamosa disebut *karsinoma sel skuamosa*. Bila berasal dari sel transisional disebut karsinoma sel transisional. Tumor ganas epitel yang berasal dari epitel benjar disebut *adenokarsinoma*.

## 2) Tumor jaringan mesenkin

Tumor jinak mesenkin sering ditemukan meskipun biasanya kecil dan tidak begitu penting. Dan diberi nama asal jaringan (nama Latin) dengan akhiran "*oma*". Misalnya tumor jinak jaringan ikat (Latin *fiber*) disebut "*Fibroma*". Tumor jinak jaringan lemak (Latin *adipose*) disebut lipoma. Tumor ganas jaringan mesenkin yang ditemukan kurang dari 1 persendiberi nama asal jaringan (dalam bahasa Latin atau Yunani) dengan akhiran "*sarcoma*" sebagai contoh tumor ganas jaringan ikat tersebut Fibrosarkoma dan berasal dari jaringan lemak diberi nama Liposarkoma. (Djisuwandono, 2010).

## 3. Etiologi

### a) Kondisi genetik

Ada bukti tertentu pembentukan gen dan mutase gen adalah faktor predisposisi untuk beberapa tumor jaringan lunak, dalam daftar laporan gen yang abnormal, bahwa gen memiliki peran penting dalam diagnosis.

### b) Radiasi

Mekanisme yang patogenik adalah munculnya mutase gen radiasi-induksi yang mendorong transformasi neoplastik.

### c) Infeksi

Infeksi virus Epstein-bar dalam orang yang kekebalannya lemah juga akan meningkatkan kemungkinan tumor pembangunan jaringan lunak.

d) Trauma

Hubungan trauma dan soft tissue tumor nampaknya kebetulan. Trauma mungkin menarik perhatian medis ke pra-luka yang ada (Sjamsuhidayat, 2010). (M. Clevo. 2010:84)

#### 4. Patofisiologi

Price, Sylvia A. (2009). Pada umumnya tumor-tumor jaringan lunak (soft tissue tumor) adalah poliferasai masenkimal yang terjadi di jaringan nonepitelial ekstraskeletal tubuh. Dapat timbul di tempat mana saja, meskipun kira-kira 40% terjadi di ekstermitas bawah, terutama daerah paha, 20% ekstermitas atas, 10% di kepala dan leher dan 30% di badan dan retroperitoneum,

Tumor jaringan lunak centripetally, meskipun beberapa tumor jinak, seperti serabut luka. Setelah tumor mencapai batas anatomis dari tempatnya, maka tumor membesar melewati batas sampai ke struktur neurovascular. Tumor jaringan lunak timbul di lokasi seperti lekukan-lekukan tubuh. Parameter-parameter yang penting untuk menentukan penatalaksanaan klinisnya adalah:

- 1) Ukuran makin besar massa tumor, makin buruk hasil akhirnya
- 2) Klasifikasi histologi dan penentuan stadium (grading) yang akurat (terutama di dasarkan pada derajat diferensiasinya), dan perkiraan laju pertumbuhan yang didasarkan pada mitosis dan perluasan nekrosis.
- 3) Staging
- 4) Lokasi tumor. Makin superfisial, prognosis makin baik (M. Clevo, 2012:85)

#### 5. Gejala

Gejala dan tanda jaringan lunak tidak spesifik, tergantung pada lokasi di mana tumor berada, umumnya gejalanya berupa adanya suatu benjolan

dibawah kulit yang tidak terasasakit. Hanya sedikit penderita yang mengeluh sakit, yang biasanya terjadi akibat pendarahan atau nekrosis dalam tumor, dan bisa juga karena adanya penekanan pada saraf-saraf tepi.

Tumor jinak jaringan biasanya tumbuh lambat, tidak cepat membesar, bila diraba terasa lunak dan bila tumor digerakkan relatif masih mudah digerakkan dari jaringan disekitarnya dan tidak pernah menyebar ke tempat jauh. Umumnya pertumbuhan tumor jaringan lunak relatif cepat membesar, berkembang menjadi benjolan yang keras, dan bila digerakkan agak sukar dan dapat menyebar ke tempat jauh ke paru-paru, liver maupun tulang. Walau ukuran tumor sudah begitu besar, dapat menyebabkan borok dan pendarahan pada kulit di atasnya.

Keluhan sangat tergantung dari dimana tumor tersebut tumbuh. Keluhan utama pasien sarcoma jaringan lunak (SJL) daerah ekstremitas tersering adalah benjolan yang umumnya tidak nyeri dan tidak mempengaruhi kesehatan secara umum kecuali pembesaran tumornya. Hal ini yang mengakibatkan seringnya misinterpretasi antara sarcoma jaringan lunak dan tumor jinak jaringan lunak. Untuk SJL lokasi di visceral/retroperitoneal umumnya dirasakan ada benjolan abdominal yang tidak nyeri, hanya sedikit kasus yang disertai nyeri, kadang-kadang terdapat pula pendarahan gastrointestinal, obstruksi usus atau berupa gangguan neurovascular. Perlu ditanyakan bila terjadi dan bagaimana sifat pertumbuhannya. Keluhan yang berhubungan dengan infiltrasi dan penekanan terhadap jaringan sekitar. Keluhan yang berhubungan dengan metastatis jauh.

Pada pemeriksaan fisik dilakukan untuk menentukan lokasi dan ukuran tumor, batas tumor, konsistensi dan mobilitas, serta menilai nyeri. Perlu juga dilakukan pemeriksaan kelenjar getah bening regional untuk menilai metasis regional. (Oktaviana, 2018)

## **6. Pemeriksaan penunjang**

### **a. Pemeriksaan X-ray**

X-ray untuk membantu pemahaman lebih lanjut tentang berbagai tumor jaringan lunak, transparansi serta hubungan dengan tulang yang berdekatan. Jika batasnya jelas, sering didiagnosa sebagai tumor jinak, namun batas yang jelas tetapi melihat klasifikasi, dapat didiagnosa sebagai tumor ganas jaringan lunak, situasi terjadi di sarcoma synovial, rhdomyosarcoma, dan lain-lain.

b. Pemeriksaan USG

Metode ini dapat memeriksa ukuran tumor, gema perbatasan amplop dan tumor jaringan internal, dan oleh karena itu bisa untuk membedakan antara jinak atau ganas. Tumor ganas jaringan lunak tubuh yang agak tidak jelas, gema samar-samar, seperti sarkoma otot lurik, myosarcoma sinoval, sel tumor ganas berserat histiocytoma seperti. USG dapat membimbing untuk tumor mendalami sitology aspirasi akupunktur.

c. CT scan

CT memiliki kerapatan resolusi dan resolusi spasial karakteristik tumor jaringan lunak yang merupakan metode umum untuk diagnose tumor jaringan lunak dalam beberapa tahun terakhir.

d. Pemeriksaan MRI

Mendiagnosa tumor jinak jaringan lunak dapat melengkapi kekurangan dari X-ray dan CT-scan, MRI dapat melihat tampilan luar penampang berbagai tingkatan tumor dari semua jangkauan, tumor jaringan lunak retroperitoneal, tumor panggul memperluas ke pinggul atau paha, tumor fossa poplitea serta gambar yang lebih jelas dari tumor tulang atau invasi sumsum tulang, adalah untuk mendasarkan pengembangan rencana pengobatan yang lebih.

e. Pemeriksaan histopatologis

1) Sitologi: sederhana, cepat, metode pemeriksaan patologi yang akurat. Dioptimalkan untuk situasi berikut:

- a) Ulserasi tumor jaringan lunak, pap smear atau metode pengumpulan untuk mendapatkan sel. Pemeriksaan mikroskopik.
  - b) Sarcoma jaringan lunak yang disebabkan efusi pleura, hanya untuk mengambil specimen segar harus segera konsentrasi sedimentasi sentrifugal. Selanjutnya smear.
  - c) Tusukan smear cocok untuk tumor yang lebih besar
- 2) Forcep biopsi: jaringan ulserasi tumor lunak, sitologi smear tidak dapat didiagnosis, lakukan forcep biopsi
  - 3) Memotong biopsi: metode ini adalah kebanyakan untuk operasi.
  - 4) Biopsi eksisi: berlaku untuk tumor kecil jaringan lunak, bersama dengan bagian dari jaringan normal di sekitar tumor reseksi seluruh tumor untuk pemeriksaan histologis.

## **7. Faktor resiko**

- a. Kelainan genetic seperti sindrom gardner atau sindrom Li-Fraumeni
- b. Keturunan
- c. Riwayat penyakit tulang
- d. Terpapar radiasi sering
- e. Terkena paparan zat kimia seperti arsenic, dioksin.

## **B. Asuhan Gizi**

Asuhan gizi adalah proses pelayanan gizi yang bertujuan untuk memecahkan masalah gizi, meliputi kegiatan pengkajian, diagnosis gizi, intervensi gizi melalui pemenuhan kebutuhan zat gizi klien secara optimal, baik berupa pemberian makanan maupun konseling gizi serta monitoring dan evaluasi (Cornelia dkk, 2016).

Asuhan gizi dengan proses terstandar yang menggunakan struktur dan kerangka kerja yang konsisten sehingga setiap pasien yang mempunyai masalah gizi mendapatkan asuhan gizi melalui 4 langkah proses yaitu pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi gizi.



1. *Assessment*/Pengkajian Gizi

Menurut Kemenkes RI (2014) meliputi:

Tujuan *assessment* gizi mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis. Kategori data *Assessment* Gizi meliputi berikut ini:

**a. Antropometri (AD)**

Menurut Handayani, dkk (2015), pengertian antropometri yaitu pengukuran dimensi fisik dan komposisi tubuh manusia pada berbagai tingkat usia dan tingkat gizi. Pengukuran antropometri merupakan salah satu cara untuk melakukan penilaian status gizi secara langsung. Untuk menilai status gizi data antropometri yang diambil meliputi tinggi badan dan berat badan serta memantau perubahan berat badan keuadian dihitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Jika tinggi badan dan berat badan pasien tidak dapat diukur untuk menilai status gizi dapat menggunakan Lingkar Lengan Atas (LLA). Berdasarkan Handayani, dkk (2015) LLA merupakan salah satu parameter antropometri untuk menilai status gizi seseorang apabila Berat Badan ataupun Tinggi Badan tidak dapat diukur. Penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{BB (Kg)}{TB^2(m)}$$

Tabel 2.2 Kategori Ambang Batas Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kategori	
Kurus	<18 kg/m <sup>2</sup>
Normal	18-25 kg/m <sup>2</sup>
Kegemukkan	25-27 kg/m <sup>2</sup>
Obesitas	>27 kg/m <sup>2</sup>

*Sumber:* Pedoman praktis terapi gizi medis Departemen Kesehatan RI (2003) dalam Glosarium Data dan Informasi Kesehatan (2006).

Penilaian status gizi menggunakan Lingkar Lengan Atas (LLA) dengan indikator LLA/U (berdasarkan Baku Harvard atau WHO-NCHS) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\% \text{ deviasi dari standar} = \frac{\text{LLA aktual (mm)}}{\text{Nilai Standar Baku (Baku Harvard)}}$$

Tabel 2.3 Kriteria Status Gizi berdasarkan LLA/U

Kriteria	Nilai
Obesitas	>120% standar
Overweight	110-120% standar
Normal	90-110% standar
Kurang	60-90% standar
Buruk	<60% standar

Sumber: Jellife (1989) dalam Handayani, dkk (2015).

**b. Biokimia (BD)**

Data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang berkaitan dengan status gizi, status metabolik dan gambaran fungsi organ yang berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi.

Pengambilan kesimpulan dari data laboratorium terkait masalah gizi yang harus selaras dengan data asesmen gizi lainnya seperti riwayat gizi yang lengkap, termasuk penggunaan suplemen, pemeriksaan fisik dan sebagainya.

**c. Fisik/klinis (PD)**

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. Pemeriksaan fisik terkait gizi merupakan kombinasi dari tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara (Kemenkes, 2013). Data pemeriksaan fisik terkait gizi yang diambil antara lain anoreksia, nyeri, edema, mual, muntah, nafsu makan, keadaan umum, dan kesadaran.

Data pemeriksaan klinis terkait gizi yang diambil antara lain nadi, *respiratory rate*, suhu, dan tekanan darah.

Tabel 2.4 Nilai Normal Pemeriksaan Klinis

Jenis pemeriksaan	Nilai normal
Tekanan Darah	120/80 mmHg
Suhu	36,1-37,2 °C
Nadi	70-80 X/menit
Respiratory Rate (RR)	12-20 x/menit

Sumber: Handayani, dkk (2015)

**d. Riwayat Gizi (FH)**

Pengumpulan data riwayat gizi dilakukan dengan wawancara dan survei konsumsi dengan metode *food frequency questioner* (FFQ) dan metode *food recall* 24 jam dengan kombinasi *food weighing*. Berdasarkan Kemenkes, (2014) berbagai aspek yang digali sebagai berikut:

- 1) Asupan makanan dan zat gizi, yaitu pola makanan utama dan snack, menggali komposisi dan kecukupan asupan makan dan zat gizi, sehingga tergambar mengenai:
  - a) Jenis dan banyaknya asupan makanan dan minuman,
  - b) Jenis dan banyaknya asupan makanan enteral dan parenteral,
  - c) Total dan asupan energi,
  - d) Asupan makronutrien,
  - e) Asupan mikronutrien,
  - f) Asupan bioaktif.
- 2) Cara pemberian makan dan zat gizi yaitu menggali mengenai diet saat ini dan sebelumnya, dan adanya modifikasi diet sehingga tergambar mengenai:
  - a) Diet saat ini,
  - b) Diet yang lalu,
  - c) Lingkungan makan.

- 3) Penggunaan obat komplement-alternatif (interaksi obat dan makanan), yaitu menggali mengenai penggunaan obat resep dokter ataupun obat bebas, termasuk penggunaan produk obat komplement-alternatif.
  - 4) Pengetahuan yaitu menggali tingkat pemahaman mengenai makanan dan kesehatan, informasi dan pedoman mengenai gizi yang dibutuhkan, selain itu juga mengenai keyakinan dan sikap yang kurang sesuai mengenai gizi dan kesiapan pasien untuk mau berubah.
  - 5) Perilaku yaitu menggali mengenai aktivitas dan tindakan pasien yang berpengaruh terhadap pencapaian sasaran-sasaran yang berkaitan dengan gizi, sehingga tergambar mengenai:
    - a) Kepatuhan,
    - b) Perilaku melawan,
    - c) Perilaku makan berlebihan yang kemudian dikeluarkan lagi,
    - d) Perilaku waktu makan,
    - e) Jaringan sosial yang dapat mendukung perubahan perilaku.
  - 6) Faktor yang mempengaruhi akses makanan yaitu mengenai faktor yang mempengaruhi ketersediaan makanan dalam jumlah yang memadai, aman, dan berkualitas.
  - 7) Aktivitas dan fungsi fisik yaitu menggali mengenai aktivitas fisik, kemampuan kognitif dan fisik dalam melaksanakan tugas spesifik seperti kemampuan makan sendiri sehingga tergambar mengenai:
    - a) Kemampuan kognitif dan fisik dalam melakukan aktivitas makan.
    - b) Level aktivitas fisik yang dilakukan.
    - c) Faktor yang mempengaruhi akses kegiatan aktivitas fisik.
- e. Riwayat Klien (CH)
- Berdasarkan Kemenkes RI (2014) data riwayat klien mencakup informasi saat ini dan masa lalu mengenai riwayat personal, medis,

keluarga, dan sosial. Data riwayat klien tidak dapat dijadikan tanda dan gejala (*Sign/symptom*) problem gizi dalam pernyataan PES, karena merupakan kondisi yang tidak berubah dengan adanya intervensi gizi. Riwayat klien mencakup:

- 1) Riwayat personal yaitu menggali informasi umum seperti usia, jenis kelamin, etnis, pekerjaan, merokok, cacat fisik.
- 2) Riwayat medis atau kesehatan pasien yaitu menggali penyakit atau kondisi pada klien atau keluarga dan terapi medis atau terapi pembedahan yang berdampak pada status gizi.
- 3) Riwayat sosial yaitu menggali mengenai faktor sosial dan ekonomi klien, situasi tempat tinggal, kejadian bencana yang dialami, agama, dukungan kesehatan dan lain-lain.

## 2. Diagnosis Gizi

Menurut Wahyuningsih 2013, Diagnosis gizi merupakan kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi yang aktual, dan atau beresiko menyebabkan masalah gizi yang merupakan tanggung jawab dietisien untuk menanganinya secara mandiri. Tujuan Diagnosis Gizi mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya *problem* gizi (Kemenkes, 2014). Menurut Handayani, dkk (2015) definisi diagnosis gizi *problem* (P), *Etiologi* (E), *Symtom* (S) sebagai berikut:

### a. *Problem* (P)

Suatu *statement* yang menunjukkan permasalahan gizi atau disebut *nutrition diagnosis label*. *Problem* adalah yang ditemui pada pasien yang memungkinkan seorang ahli gizi untuk mengidentifikasi *outcome* yang relistik dan terukur.

### b. *Etiologi* (E)

Etiologi merupakan akar penyebab munculnya *problem* gizi. Etiologi ini harus terkait langsung dengan *problem* yang sudah diidentifikasi dengan menulis *statement* “terkait dengan” setelah diberikan problem

gizi. Etiologi ini menjadi target sasaran intervensi gizi untuk menyelesaikan *problem* gizi.

c. *Sign/Symptom* (S)

*Sign* atau tanda merupakan data objektif pasien yang didapat dari hasil pengukuran dan dilakukan oleh tenaga kesehatan yang terlatih. Sedangkan *symptom* atau gejala adalah data yang didapatkan dari laporan atau keluhan pasien, yang dirasakan oleh pasien atau klien dan disampaikan ketenaga kesehatan yang melakukan *assessment*.

Berdasarkan hal tersebut penulisan pernyataan diagnosis gizi disertai dengan format *problem* (P) berkaitan dengan *Etiologi* (E) ditandai dengan *symptom* (S).

Domain Diagnosis Gizi

- a. Domain asupan (NI)
- b. Domain Klinik (NC)
- c. Domain perilaku/lingkungan (NB)

### 3. Intervensi Gizi

a. Terapi diet

Pentingnya asupan gizi yang baik pada pasien dengan luka/pasca operasi merupakan pondasi untuk proses penyembuhan lebih cepat. Nutrisi yang baik akan memfasilitasi penyembuhan, dan menghambat atau bahkan menghindari keadaan malnutrisi (William dan Leaper, 2000). Dukungan nutrisi sangat penting bagi perawatan pasien m,engingat kebutuhan pasien akan nutrisi bervariasi, makan dibutuhkan diet (pengaturan makan).

Pada prinsipnya, pengaturan makanan/diet pada pasien dengan luka/pasca operasi adalah cukup karbohidrat (50-60%), tinggi protein (20-25%), dan lemak cukup (10-25%), cukup vitamin dan cukup mineral.

Karbohidrat sendiri sebagai bagian dari proses penyembuhan tubuh memasuki fase hipermetabolik, dimana ada peningkatan permintaan

untuk karbohidrat. Aktivitas selular didorong oleh adenosine trifosfat (ATP) yang berasal dari glukosa, menyediakan energi untuk respon inflamasi terjadi. Oleh karena itu, dalam rangka untuk memperbaiki hypoalbuminemia, karbohidrat diperlukan serta protein. Jika intake karbohidrat berkurang maka tubuh akan memecah protein untuk dijadikan kalori. Jika ini terjadi maka akan mengganggu fungsi utama protein sebagai pembentuk jaringan baru pada luka.

Protein dan asam amino yang terdapat didalam whey protein adalah dasar untuk membentuk kulit baru dan memperbaiki sel yang rusak. Sumber bahan makanan tinggi protein adalah keju, dan kacang-kacangan, lemak sebagai pelarut vitamin A,D,E,K sebagai pembentuk struktur sel dan fungsi (sintesis sel baru). Dijumpai dalam asam lemak essensial yaitu omega 3 dan omega 6. Sumber bahan makanan tinggi ALE yaitu alpukat, tuna, salmon, dan minyak zaitu.

Zat besi/fe adalah co-faktor dalam sintesis kolagen, jika terjadi defisiensi fe maka berpengaruh terhadap penundaan penyembuhan luka. Tembaga juga terlibat dalam sintesis kolagen. Sumber bahan makanan yang tinggi fe adalah daging merah, kacang, telur, ikan, dan hasil laut (Winduka, 2017).

#### 1) Tujuan diet TETP

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

#### 2) Syarat diet

- a) Energi tinggi yaitu 40-45 kal/Kg BB
- b) Protein tinggi yaitu 20-25 g/kg BB
- c) Lemak cukup yaitu 10-25% dari kebutuhan energi total
- d) Karbohidrat cukup yaitu sisa dari kebutuhan energi total
- e) Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal
- f) Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna.

3) Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Tabel 2.5 Bahan Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Bahan makanan	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Nasi, roti, mie, macaroni, dan hasil olah tepung-tepungan lain, seperti cake, tarcis, pudding, dan pastry, dodol, ubi, karbohidrat sederhana seperti gula pasir	
Sumber Protein	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu, dan hasil olah seperti keju dan yoghurt custard dan es krim	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental
Sumber Protein Nabati	Semua jenis kacang-kacangan dan hasil olahnya, seperti tempe, tahu, dan pindahkas	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental
Sayuran	Semua jenis sayuran, terutama jenis B, seperti bayam, buncis, daun singkongm kacang	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental



	Panjang, labu siam, dan wortel dierbus, dikukus dan ditumis	
Buah-buahan	Semua jenis buah segar, buah kaleng, buah kering dan jus buah	
Lemak dan minyak	Minyak goreng, mentega margarin, santan enver, salad dressing	Santan kental
Minuman	Soft drink, madu, sirup, teh, dan kopi encer	Minuman rendah energy
Bumbu	Bumbu tidak tajam, seperti bawang merah, bawang putih, laos, salam, dan kecap	Bumbu yang tajam, seperti cabe dan merica

Sumber : Almatsier, (2010).

## **b. Terapi edukasi atau konseling**

### **1. Tujuan**

Edukasi merupakan proses formal dalam melatih keterampilan atau membagi pengetahuan yang membantu pasien atau klien mengelola atau memodifikasi diet dan perubahan perilaku secara sukarela untuk menjaga atau meningkatkan kesehatan. Edukasi gizi meliputi:

1. Edukasi gizi materi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan
2. Edukasi gizi penerapan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan

Konseling gizi merupakan pemberian dukungan pada pasien atau klien yang ditandai dengan hubungan kerja sama antara konselor dengan pasien atau klien dalam menentukan prioritas,

dan membimbing kemandirian dalam merawat diri sesuai kondisi dan menjaga kesehatan. Tujuan dari konseling gizi adalah untuk meningkatkan motivasi pelaksanaan dan penerimaan yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi pasien.

**3. Sasaran**

Pasien dan keluarga pasiaen

**4. Waktu**

15 menit

**5. Tempat**

Bed pasien (ruang dahlia)

**6. Metode**

Konsultasi dan Tanya jawab

**7. Sarana**

Leaflet Tinggi Energi Tinggi Protein (TETP)

Leaflet Daftar Bahan Makanan Penukar (DBMP)

**4. Monitoring dan Evaluasi**

Monitoring gizi merupakan kegiatan indikator yang menunjukkan keberhasilan dari intervensi gizi, sedangkan evaluasi gizi merupakan membandingkan indkator gizi yang didapat dengan status gizi sebelumnya, tujuan intervensi gizi, keefektifan dari asuhan gizi keseluruhan dana atau standart referensi yang ada (Handayani dkk, 2015).

Berdasarkan kemenkes (2013) kegiatan monitoring dan evaluasi gizi dilakukan untuk mengetahui respon pasien atau klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya. Langkah kegiatan monitoring dan evaluasi gizi yaitu:

- a. Memonitor perkembangan dengan mengecek pemahaman dan ketaatan diet pasien atau klien, mengecek asupan makan pasien atau klien, menentukan apakah intervensi dilaksanakan sesuai dengan rencana diet, menentukan apakah status gizi pasien atau klien tetap

atau berubah, mengidentifikasi hasil lain baik yang positif maupun yang negative, dan mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dari kondisi pasien atau klien.

- b. Mengukur perkembangan atau perubahan yang terjadi sebagai respon terhadap intervensi gizi. Parameter yang harus diukur berdasarkan tanda dan gejala dari diagnosis.
- c. Evaluasi hasil meliputi dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi, dampak asupan makanan dan zat gizi, dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait gizi, dan dampak terhadap pasien atau klien terhadap intervensi gizi yang diberikan pada kualitas hidupnya.