

HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI

SKRIPSI

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG
NUTRISI DENGAN STATUS GIZI PASIEN KANKER
YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Elisabet Filomena
CX1514201111

Telah dibimbing dan disetujui oleh:

Rosmina Situngkir Ns, M.Kes

Telah Diuji dan Dipertahankan Di Hadapan Dewan Penguji Pada
Tanggal 19 April 2017 Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk
Diterima

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Ns. Alfrida, M.Kep.
NIDN : 0918047902

Penguji II

Asrijal Bakri, Ns. M.Kes
NIDN : 0918087701

Penguji III

Rosmina Situngkir Ns, M. Kes
NIDN : 0925117501

Makassar, Desember 2016
Program S1 Keperawatan dan Ners
Ketua STIK Stella Maris Makassar

Siprianus Abdu, Sisi, Ns, M.Kep.
NIDN : 0928027101

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN STATUS GIZI PASIEN KANKER YANG
MENJALANI KEMOTERAPI DI RUMAH
SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR**

Diajukan Oleh :

**ELISABET FILOMENA MOI
(CX1514201111)**

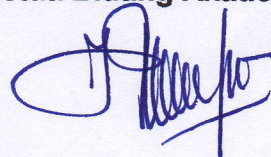
Disetujui Oleh :

Pembimbing



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

Ketua Bidang Akademik



**(Heny Pongantung , Ns., MSN)
NIDN : 0912106501**

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS



SKRIPSI

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN STATUS GIZI PASIEN KANKER
YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RUMAH SAKIT STELLA
MARIS MAKASSAR**

PENELITIAN NON EKSPERIMENTAL

OLEH :

ELISABET FILOMENA MOI

CX1514201111

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

2017

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Gizi Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di RS. Stella Maris Makassar**”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Siprianus A, Ns., M.Kes selaku Ketua STIK Stella Maris Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar.
2. Sr. Anita Sampe, JMJ, S.Kep,Ns., MAN selaku Ketua Bidang Akademik dan Kemahasiswaan STIK Stella Maris Makassar.
3. Fransiska Anita E. R. S, S.Kep, Ns., M.Kep., Sp,KMB selaku ketua program studi S1 Keperawatan STIK Stella Maris.
4. Rosmina Situngkir, Ns, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, dan dukungan kepada penulis dari awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Para dosen dan staf yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan studi di STIK Stella Maris Makassar.
6. Kedua orang tua dan teman – teman di luar kampus yang memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan di STIK Stella Maris Makassar.

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

7. Teman-teman seperjuangan angkatan VI Program S1 Keperawatan STIK Stella Maris Makassar

8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini karena keterbatasan pengetahuan dan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat dan menambah wawasan pembaca serta bermanfaat bagi pengembangan ilmu kesehatan.

Makassar, April 2017

Elisabeth Filomena

ABSTRAK

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN STATUS GIZI
PASIE KANKER YANG MENJALANI KEMOTERAPI
DI RS STELLA MARIS MAKASSAR
(dibimbing oleh Rosmina Situngkir Ns., M. Kes)**

ELISABET FILOMENA

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN DAN NERS

Pasien kanker yang menjalani kemoterapi mengalami perubahan metabolisme tubuh. Ada beberapa efek negatif yang disebabkan oleh kemoterapi yaitu ketidakseimbangan hormon, kelelahan, rambut rontok , penurunan konsentrasi, diare, sembelit , tidak nafsu makan, mual, dan muntah sehingga menyebabkan penurunan status gizi pada pasien kanker . Terdapat banyak faktor yang berhubungan dengan status gizi pasien kanker, dua diantara faktor - faktor tersebut adalah stadium kanker dan penghasilan keluarga . Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan stadium kanker dan penghasilan keluarga dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional study*. Populasi penelitian adalah pasien yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, teknik pengambilan sampel *nonprobability sampling* dengan pendekatan *accidental sampling* dengan instrumen *weight scales* dan *microtoes*. Jumlah sampel 30 responden. Uji statistik yang digunakan adalah *Kolmogorov Smirnov test*. Hasil penelitian hubungan status gizi dengan stadium kanker $p=0.01$ dan $\alpha=0.05$ yang berarti ada hubungan antara status gizi dan stadium kanker. Dan hasil untuk hubungan status gizi dengan penghasilan keluarga $p=0.93$ yang artinya tidak ada hubungan antara status gizi dengan penghasilan keluarga . Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan stadium kanker dengan status gizi dan tidak ada hubungan antara penghasilan keluarga dengan status gizi. Saran bagi Rumah Sakit yaitu agar meningkatkan pelayanan kesehatan dan edukasi terhadap pasien kanker yang menjalani kemoterapi sehingga tidak mengalami malnutrisi.

Kata kunci : kanker, kemoterapi, stadium , penghasilan, status gizi
Daftar Pustaka : 31 referensi

ABSTRACT
FACTORS THAT RELATE WITH THE NUTRITIONAL STATUS OF
CANCER PATIENTS WHO DID THE CHEMOTHERAPY
RS STELLA MARIS IN MAKASSAR
(Guided by Rosmina Situngkir Ns., M. Kes)

ELISABET FILOMENA
S1 STUDY PROGRAM AND NURSING

Cancer patients who did the chemotherapy experience changes in body metabolism. There are some negative effects caused by chemotherapy, like hormonal imbalances, fatigue, hair loss, decreased concentration, diarrhea, constipation, loss of appetite, nausea, and vomiting, causing a decrease in the nutritional status of cancer patients. There are many factors related to the nutritional status of cancer patients, two of the factors are the stage of the cancer and the family's income. The purpose of this research is to know the relationship of cancer stage and family income with nutritional status of cancer patients that did the chemotherapy at the Stella Maris Hospital Makassar. This research is an observational analytic with cross sectional study. The population was patients that did the chemotherapy at the Stella Maris Hospital Makassar using nonprobability technique sampling with accidental sampling approach with weight scales and microtoes as the instrument. Total sample is 30 respondents. The statistical test used is the Kolmogorov-Smirnov, test result for the relationship with the nutritional status of cancer stage $p = 0.01$ and $\alpha = 0.05$ which means $p < \alpha$, which means there is a relationship between nutritional status and stage of cancer. And the result for the relationship with the nutritional status of family income $p = 0.93$ and $\alpha = 0.05$ which means $p > \alpha$, which means there is no relation between nutritional status and family income. It can be concluded that there is a relationship between cancer stage with the nutritional status of cancer patients and there is no relationship between family income with nutritional status of cancer patients. Suggestion for the hospital is to improve health care and education to cancer patients that did the chemotherapy to make them not be malnutrition.

Keywords : cancer, chemotherapy, stadium, income, nutritional status
Bibliography : 31 references

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	5
1. Bagi Rumah Sakit	4
2. Bagi Institusi Pendidikan	5
3. Bagi Penelitian Lain	5
4. Bagi Masyarakat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Status Gizi	7
1. Defenisi Status Gizi	7
2. Cara Penilaian Status Gizi.....	8
B. Faktor – Faktor yang Berhubungan Dengan Status Gizi.....	12

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

1. Defenisi Kemoterapi	13
2. Efek Samping Kemoterapi	14
3. Cara Pemberian Kemoterapi	14
4. Dampak kemoterapi	15
C. Tinjauan Umum Tentang Status Gizi	15
1. Defenisi status gizi	15
2. Klasifikasi status gizi	15
3. Cara Pengukuran Status Gizi	16
4. Status Gizi pada Pasien Kanker yang menjalani Kemoterapi ..	17
D. Tinjauan Umum Tentang Tingkatan Pengetahuan	18
1. Defenisi Pengetahuan	18
2. Tingkat Pengetahuan	19
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan	20
4. Kategori Pengetahuan	22
5. Tingkat Pengetahuan Keluarga	22
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	24
A. Kerangka Konseptual	24
B. Hipotesis Penelitian	25
C. Defenisi Operasional	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Populasi dan Sampel	28
D. Instrumen Penelitian	29
E. Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan dan Penyajian Data	31
G. Analisi Data	32
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
A. Hasil Penelitian	53

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

1. Pengantar	53
2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	54
3. Penyajian Karakteristik Data Umum	55
B. Pembahasan	62
1. Hubungan Status Gizi Dengan Stadium Kanker	
2. Hubungan Status Gizi Dengan Penghasilan	
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	70
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel IMT	10
Tabel 2.2 Kebutuhan Energi	18
Tabel 2.3 Daftar Obat Kemoterapi	34
Tabel 2.3 Daftar Obat Kemoterapi	34
Tabel 2.3 Daftar Obat Kemoterapi	34
Tabel 2.3 Daftar Obat Kemoterapi	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konsep 41

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN, DAN ISTILAH

IMT	: Indeks Massa Tubuh
WEIGHT SCALE	: Timbangan berat badan
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
WHO	: World Health Organization

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Era globalisasi saat ini dimana ilmu pengetahuan dan teknologi semakin berkembang, demikian juga dengan tingkat kemakmuran dan gaya hidup masyarakat yang sudah mulai berubah, terutama di kota-kota besar, masyarakat telah meninggalkan kebiasaan hidup sehat dan beralih ke pola hidup yang lebih praktis dan instan tanpa mempertimbangkan tentang kesehatan, seperti makan makanan yang instan, makan makanan yang berkolesterol tinggi, kurang olah raga, merokok, minum alkohol, serta terpajan agens karsinogenik yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit kanker.

Kanker merupakan penyakit yang paling mematikan di dunia. Menurut World Health Organization (WHO), ada sekitar 14 juta kasus baru dan 8,2 juta kematian akibat kanker pada tahun 2012. Merokok merupakan penyebab paling utama terjadinya kematian akibat kanker. Sekitar 20 % terjadi kematian pada pasien kanker secara umum dan 70 % kematian pada pasien kanker paru yang disebabkan oleh rokok.

Ada beberapa terapi untuk penyakit kanker yaitu operasi, radioterapi, kemoterapi, imunoterapi, pengobatan dengan hormon, transplantasi organ, dan stem cell. Hasil pengobatan kanker tergantung dari stadium kanker. Pengobatan dengan cara kemoterapi adalah terapi yang paling sering digunakan untuk penderita kanker. Kemoterapi merupakan salah satu jenis pengobatan yang digunakan untuk menghancurkan sel kanker yang berbahaya bagi tubuh.

Cara kerjanya adalah dengan menghentikan atau memperlambat pertumbuhan sel kanker yang berkembang dan membelah diri dengan cepat. Kemoterapi merupakan pengobatan

kanker yang efektif yang terbukti telah menyelamatkan jutaan jiwa. Namun kemoterapi mempengaruhi metabolisme dalam tubuh sehingga dapat memberikan efek negatif seperti rambut rontok, kehilangan nafsu makan, sesak napas dan detak jantung tidak biasa akibat anemia, mual dan muntah, mimisan, kulit kering, mudah memar, gusi berdarah, sulit tidur, dll.

Angka kesembuhan secara keseluruhan pada pasien dengan keganasan melebihi 70% dan diperkirakan mencapai 85% pada tahun 2010 di negara-negara industri. Namun, 85% pada pasien yang berada pada negara-negara berkembang, dimana akses untuk mendapatkan perawatan yang memadai sangat terbatas (Harmoko,2010). Kebanyakan penderita kanker mengalami gangguan nutrisi yang berdampak pada status gizi penderita.

Nutrisi merupakan bagian yang penting pada penatalaksanaan kanker, baik pada pasien yang sedang menjalani terapi, pemulihan dari terapi, pada keadaan remisi maupun untuk mencegah kekambuhan. Status nutrisi pada pasien kanker diketahui berhubungan dengan respon terapi, prognosis dan kualitas hidup. Kurang lebih 30-87% pasien kanker mengalami malnutrisi sebelum menjalani terapi. Insiden malnutrisi tersebut bervariasi tergantung pada asal kanker, misalnya pada pasien dengan kanker pankreas dan gaster mengalami malnutrisi sampai 85%, 66% pada kanker paru, dan 35% pada kanker payudara (Sutandyo,2009).

Status gizi merupakan bagian penting dari status kesehatan seseorang. Seseorang yang dalam keadaan sakit serta dalam proses penyembuhan memerlukan penanganan khusus karena kesehatannya kurang baik. Kekurangan gizi merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi hasil pengobatan kanker, karena penderita kanker yang memiliki status gizi yang baik dapat merespon

dengan baik pengobatan yang diberikan daripada pasien kanker yang memiliki status gizi yang kurang. Terpenuhi status gizi seseorang dipengaruhi oleh pendapatan.

Pada umumnya jika pendapatan naik, jumlah dan jenis makanan cenderung membaik, penghasilan keluarga akan turut menentukan hidangan yang disajikan untuk keluarga sehari-hari, baik kualitas maupun jumlah makanan (Sjahmien Moehji, 2002). Stadium kanker juga mempengaruhi status gizi pasien kanker karena semakin tinggi stadium kanker artinya pengobatan yang dijalani telah berlangsung lama, seperti diketahui tindakan pengobatan menyebabkan terjadinya penurunan status gizi pada pasien kanker karena dapat mengakibatkan penurunan asupan gizi, anoreksia, mual, muntah maupun diare (Suzanne C. Smeltzer & Brenda G. Bare, 2001).

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Montoya dan Domingo (2010) mengenai status gizi pasien kanker dengan kemoterapi di Singapura menunjukkan bahwa 47,5 % pasien kanker yang menjalani kemoterapi mengalami kurang gizi dan bahkan mempunyai resiko lebih tinggi mengalami gizi buruk. Menurut Huda (2012) dari hasil data statistik didapatkan bahwa malnutrisi dan kaheksia terdapat pada 24 % pada pasien stadium awal dan 60 % pada stadium lanjut pasien kanker. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi penderita kanker yaitu umur, tingkat pendidikan, pengetahuan gizi, pendapatan keluarga, jenis pekerjaan, asupan makanan, penyakit infeksi, stadium kanker, efek pembedahan, efek penyinaran, dan dampak imunoterapi.

Di Indonesia lebih dari 50 % laki – laki merokok sehingga meningkatkan resiko kanker. Menurut Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2015 jumlah penderita kanker ada sekitar

347.792 orang, dan di provinsi Sulawesi Selatan jumlah penderita kanker ada sekitar 14.119 orang. Data dari Medical Record Rumah Sakit Stella Maris Makassar , pada tahun 2015 ada 93 pasien yang menderita kanker, dan mengalami peningkatan pada tahun ini tercatat sampai dengan bulan September sudah ada 186 pasien kanker di Rumah Sakit Stella Maris.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti faktor - faktor yang mempengaruhi status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

B. Rumusan Masalah

Prevalensi penyakit kanker terus meningkat dari tahun ke tahun, masalah yang paling sering dijumpai pada penderita yang sedang menjalani pengobatan yaitu masalah kekurangan gizi. Status gizi pasien kanker yang rendah membuat para peneliti terus melakukan penelitian tentang faktor - faktor yang berhubungan dengan status gizi pasien kanker dengan tujuan untuk meningkatkan status gizi pasien kanker. Ada banyak faktor yang mempengaruhi status gizi pasien kanker contohnya yaitu pendapatan dan stadium kanker .Dari uraian latar belakang di atas dapat disimpulkan rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu: “Analisis faktor – faktor apa yang berhubungan dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi status gizi pasien kanker.
- b. Mengidentifikasi stadium kanker pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- c. Mengidentifikasi pendapatan pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- d. Menganalisis hubungan stadium kanker dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
- e. Menganalisis hubungan pendapatan dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

3. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi pada rumah sakit dalam hal faktor – faktor yang mempengaruhi status gizi dan dapat menjadi acuan untuk meningkatkan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam melakukan penelitian lebih lanjut tentang perbaikan status gizi pada pasien kanker berdasarkan faktor yang mempengaruhi.

3. Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian ini peneliti dapat menambah pengetahuan serta wawasan tentang faktor – faktor yang

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

mempengaruhi status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Status gizi

1. Definisi status gizi

Status gizi adalah ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan. Status gizi juga didefinisikan sebagai status kesehatan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi (Supriasa, 2008). Status gizi berkaitan dengan kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih.

Status gizi normal merupakan suatu ukuran status gizi dimana terdapat keseimbangan antara jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari luar tubuh sesuai dengan kebutuhan individu. Energi yang masuk ke dalam tubuh dapat berasal dari karbohidrat, protein, lemak dan zat gizi lainnya (Nix, 2005). Status gizi normal merupakan keadaan yang sangat diinginkan oleh semua orang.

Status gizi kurang atau yang lebih sering disebut undernutrition merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari energi yang dikeluarkan. Hal ini dapat terjadi karena jumlah energi yang masuk lebih sedikit dari anjuran kebutuhan individu (Wardlaw, 2007). Status gizi lebih (overnutrition) merupakan keadaan gizi seseorang dimana jumlah energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dari jumlah energi yang dikeluarkan (Nix, 2005). Hal ini terjadi karena jumlah energi yang masuk melebihi kecukupan energi yang dianjurkan untuk

seseorang, akhirnya kelebihan zat gizi disimpan dalam bentuk lemak yang dapat mengakibatkan seseorang menjadi gemuk.

2. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi merupakan penjelasan yang berasal dari data yang diperoleh dengan menggunakan berbagai macam cara untuk menemukan suatu populasi atau individu yang memiliki risiko status gizi kurang maupun gizi lebih (Hartriyanti dan Triyanti, 2007). Penilaian status gizi terdiri dari dua jenis, yaitu :

a. Penilaian Langsung

1) Antropometri

Antropometri merupakan salah satu cara penilaian status gizi yang berhubungan dengan ukuran tubuh yang disesuaikan dengan umur dan tingkat gizi seseorang. Pada umumnya antropometri mengukur dimensi dan komposisi tubuh seseorang (Supariasa, 2001). Metode antropometri sangat berguna untuk melihat ketidakseimbangan energi dan protein. Akan tetapi, antropometri tidak dapat digunakan untuk mengidentifikasi zat-zat gizi yang spesifik (Gibson, 2005). Indeks antropometri adalah pengukuran dari beberapa parameter.

Indeks antropometri bisa merupakan rasio dari satu pengukuran terhadap satu atau lebih pengukuran atau yang dihubungkan dengan umur dan tingkat gizi. Salah satu contoh dari indeks antropometri adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) atau yang disebut dengan Body Mass Index (Supariasa, 2001). IMT merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan

kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. IMT hanya dapat digunakan untuk orang dewasa yang berumur diatas 18 tahun. Dua parameter yang berkaitan dengan pengukuran Indeks Massa Tubuh, terdiri dari :

- a) Berat badan merupakan salah satu parameter massa tubuh yang paling sering digunakan yang dapat mencerminkan jumlah dari beberapa zat gizi seperti protein, lemak, air dan mineral. Untuk mengukur Indeks Massa Tubuh, berat badan dihubungkan dengan tinggi badan (Gibson, 2005).
- b) Tinggi Badan Tinggi badan merupakan parameter ukuran panjang dan dapat merefleksikan pertumbuhan skeletal) (Hartriyanti dan Triyanti, 2007)

Cara mengukur IMT adalah sebagai berikut:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m}^2\text{)}}$$

Kategori	IMT (kg/m ²)
Underweight	< 18,5
Normal	18,5 – 24,99
Overweight	≥ 25.00
Preobase	25.00 – 29.99
Obesitas tingkat 1	30.00 – 34.99
Obesitas tingkat 2	35.0 -- 39.9

Obesitas tingkat 3

 ≥ 40.0

2) Klinis

Pemeriksaan klinis merupakan cara penilaian status gizi berdasarkan perubahan yang terjadi yang berhubungan erat dengan kekurangan maupun kelebihan asupan zat gizi. Pemeriksaan klinis dapat dilihat pada jaringan epitel yang terdapat di mata, kulit, rambut, mukosa mulut, dan organ yang dekat dengan permukaan tubuh (kelenjar tiroid) (Hartriyanti dan Triyanti, 2007).

3) Biokimia

Pemeriksaan biokimia disebut juga cara laboratorium. Pemeriksaan biokimia pemeriksaan yang digunakan untuk zat gizi pada kasus yang lebih parah lagi, dimana dilakukan pemeriksaan dalam suatu bahan biopsi sehingga dapat diketahui kadar zat gizi atau adanya simpanan di jaringan yang paling sensitif terhadap deplesi, uji ini disebut uji biokimia statis. Cara lain adalah dengan menggunakan uji gangguan fungsional yang berfungsi untuk mengukur besarnya konsekuensi fungsional dari suatu zat gizi yang spesifik. Untuk pemeriksaan biokimia sebaiknya digunakan perpaduan antara uji biokimia statis dan uji gangguan fungsional (Baliwati, 2004).

4) Biofisik

Pemeriksaan biofisik merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat kemampuan fungsi jaringan dan melihat perubahan struktur jaringan yang dapat digunakan dalam keadaan tertentu, seperti kejadian buta senja (Supariasa, 2001).

b. Penilaian Tidak Langsung

1) Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi makanan merupakan salah satu penilaian status gizi dengan melihat jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi oleh individu maupun keluarga. Data yang didapat dapat berupa data kuantitatif maupun kualitatif. Data kuantitatif dapat mengetahui jumlah dan jenis pangan yang dikonsumsi, sedangkan data kualitatif dapat diketahui frekuensi makan dan cara seseorang maupun keluarga dalam memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan gizi (Baliwati, 2004).

2) Statistik Vital

Statistik vital merupakan salah satu metode penilaian status gizi melalui data-data mengenai statistik kesehatan yang berhubungan dengan gizi, seperti angka kematian menurut umur tertentu, angka penyebab kesakitan dan kematian, statistik pelayanan kesehatan, dan angka penyakit infeksi yang berkaitan dengan kekurangan gizi (Hartriyanti dan Triyanti, 2007).

3) Faktor Ekologi

Penilaian status gizi dengan menggunakan faktor ekologi karena masalah gizi dapat terjadi karena interaksi beberapa faktor ekologi, seperti faktor biologis, faktor fisik, dan lingkungan budaya. Penilaian berdasarkan faktor ekologi digunakan untuk mengetahui penyebab kejadian gizi salah (malnutrition) di suatu masyarakat yang nantinya akan sangat berguna untuk melakukan intervensi gizi (Supariasa, 2001).

B. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi .

Faktor – faktor yang berhubungan dengan status gizi :

1. Umur

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

2. Frekuensi Makan

Frekuensi konsumsi makanan dapat menggambarkan berapa banyak makanan yang dikonsumsi seseorang. Sebagian besar remaja melewati satu atau lebih waktu makan, yaitu sarapan. Sarapan adalah waktu makan yang paling banyak dilewatkan, disusul oleh makan siang. Ada beberapa alasan yang menyebabkan seseorang malas untuk sarapan, antara lain mereka sedang dalam keadaan terburu-buru, menghemat waktu, tidak lapar, menjaga berat badan dan tidak tersedianya makanan yang akan dimakan. Melewatkan waktu makan dapat menyebabkan penurunan konsumsi energi, protein dan zat gizi lain (Brown et al, 2005). Pada bangsa-bangsa yang frekuensi

makannya dua kali dalam sehari lebih banyak orang yang gemuk dibandingkan bangsa dengan frekuensi makan sebanyak 3 kali sehari. Hal ini berarti bahwa frekuensi makan sering dengan jumlah yang sedikit lebih baik daripada jarang makan tetapi sekali makan dalam jumlah yang banyak .

3. Asupan Energi

Energi merupakan asupan utama yang sangat diperlukan oleh tubuh. Kebutuhan energi yang tidak tercukupi dapat menyebabkan protein, vitamin, dan mineral tidak dapat digunakan secara efektif. Untuk beberapa fungsi metabolisme tubuh, kebutuhan energi dipengaruhi oleh BMR (Basal Metabolic Rate), kecepatan pertumbuhan, komposisi tubuh dan aktivitas fisik. Energi yang diperlukan oleh tubuh berasal dari energi kimia yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi. Energi diukur dalam satuan kalori. Energi yang berasal dari protein menghasilkan 4 kkal/gram, lemak 9 kkal/gram, dan karbohidrat 4 kkal/ gram (Baliwati, 2004).

4. Asupan Protein

Protein merupakan zat gizi yang paling banyak terdapat dalam tubuh. Fungsi utama protein adalah membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Almatsier, 2001). Fungsi lain dari protein adalah menyediakan asam amino yang diperlukan untuk membentuk enzim pencernaan dan metabolisme, mengatur keseimbangan air, dan mempertahankan kenetralan asam basa tubuh. Pertumbuhan, kehamilan, dan infeksi penyakit meningkatkan kebutuhan protein seseorang (Baliwati, 2004). Sumber makanan yang paling

banyak mengandung protein berasal dari bahan makanan hewani, seperti telur, susu, daging, unggas, ikan dan kerang. Sedangkan sumber protein nabati berasal dari tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Catatan Biro Pusat Statistik (BPS), menunjukkan secara nasional konsumsi protein sehari rata-rata penduduk Indonesia adalah 48,7 gram sehari (Almatsier, 2001). Anjuran asupan protein berkisar antara 10 – 15% dari total energi (WKNPG, 2004).

5. Asupan Karbohidrat

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

6. Asupan Lemak

Lemak merupakan cadangan energi di dalam tubuh. Lemak terdiri dari trigliserida, fosfolipid, dan sterol, dimana ketiga jenis

ini memiliki fungsi terhadap kesehatan tubuh manusia (WKNPG, 2004). Konsumsi lemak paling sedikit adalah 10% dari total energi. Lemak menghasilkan 9 kkal/ gram. Lemak relatif lebih lama dalam sistem pencernaan tubuh manusia. Jika seseorang mengonsumsi lemak secara berlebihan, maka akan mengurangi konsumsi makanan lain. Anjuran konsumsi lemak tidak melebihi 25% dari total energi dalam makanan sehari-hari. Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan, seperti minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, jagung, dan sebagainya. Sumber lemak utama lainnya berasal dari mentega, margarin, dan lemak hewan (Almatsier, 2001).

7. Tingkat Pendidikan

Pendidikan memiliki kaitan yang erat dengan pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka sangat diharapkan semakin tinggi pula pengetahuan orang tersebut mengenai gizi dan kesehatan. Pendidikan yang tinggi dapat membuat seseorang lebih memperhatikan makanan untuk memenuhi asupan zat-zat gizi yang seimbang. Adanya pola makan yang baik dapat mengurangi bahkan mencegah dari timbulnya masalah yang tidak diinginkan mengenai gizi dan kesehatan.

Seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, akan mudah dalam menyerap dan menerapkan informasi gizi, sehingga diharapkan dapat menimbulkan perilaku dan gaya hidup yang sesuai dengan informasi yang didapatkan mengenai gizi dan kesehatan. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan (WKNPG, 2004).

Pendidikan juga berperan penting dalam meningkatkan status gizi seseorang. Pada umumnya tingkat pendidikan pembantu rumah tangga masih rendah (tamat SD dan tamat SMP). Pendidikan yang rendah sejalan dengan pengetahuan yang rendah, karena dengan pendidikan rendah akan membuat seseorang sulit dalam menerima informasi mengenai hal-hal baru di lingkungan sekitar, misalnya pengetahuan gizi. Pendidikan dan pengetahuan mengenai gizi sangat diperlukan oleh pembantu rumah tangga. Selain untuk diri sendiri, pendidikan dan pengetahuan gizi yang diperoleh dapat dipraktekkan dalam pekerjaan yang mereka lakukan.

8. Pendapatan

Pendapatan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi status gizi, Pembantu rumah tangga mendapatkan gaji (pendapatan) yang masih di bawah UMR (Gunanti, 2005). Besarnya gaji yang diperoleh terkadang tidak sesuai dengan banyaknya jenis pekerjaan yang dilakukan. Pendapatan seseorang akan menentukan kemampuan orang tersebut dalam memenuhi kebutuhan makanan sesuai dengan jumlah yang diperlukan oleh tubuh.

Apabila makanan yang dikonsumsi tidak memenuhi jumlah zat-zat gizi dibutuhkan oleh tubuh, maka dapat mengakibatkan perubahan pada status gizi seseorang. Ada dua aspek kunci yang berhubungan antara pendapatan dengan pola konsumsi makan, yaitu pengeluaran makanan dan tipe makanan yang dikonsumsi. Apabila seseorang memiliki pendapatan yang tinggi maka dia dapat memenuhi kebutuhan akan makanannya (Gesissler, 2005).

Meningkatnya pendapatan perorangan juga dapat menyebabkan perubahan dalam susunan makanan. Kebiasaan makan seseorang berubah sejalan dengan berubahnya pendapatan seseorang. Meningkatnya pendapatan seseorang merupakan cerminan dari suatu kemakmuran. Orang yang sudah meningkat pendapatannya, cenderung untuk berkehidupan serba mewah.

Kehidupan mewah dapat mempengaruhi seseorang dalam hal memilih dan membeli jenis makanan. Orang akan mudah membeli makanan yang tinggi kalori. Semakin banyak mengonsumsi makanan berkalori tinggi dapat menimbulkan kelebihan energi yang disimpan tubuh dalam bentuk lemak. Semakin banyak lemak yang disimpan di dalam tubuh dapat mengakibatkan kegemukan .

9. Pengetahuan

Tingkat pendidikan seseorang sangat mempengaruhi tingkat pengetahuannya akan gizi. Orang yang memiliki tingkat pendidikan hanya sebatas tamat SD, tentu memiliki pengetahuan yang lebih rendah dibandingkan orang dengan tingkat pendidikan tamat SMA atau sarjana. Tetapi, sebaliknya, seseorang dengan tingkat pendidikan yang tinggi sekalipun belum tentu memiliki pengetahuan gizi yang cukup jika ia jarang mendapatkan informasi mengenai gizi, baik melalui media iklan, penyuluhan, dan lain sebagainya.

Tetapi, perlu diingat bahwa rendah-tingginya pendidikan seseorang juga turut menentukan mudah tidaknya orang tersebut dalam menyerap dan memahami pengetahuan gizi yang

mereka peroleh. Berdasarkan hal ini, kita dapat menentukan metode penyuluhan gizi yang tepat.

Di samping itu, dilihat dari segi kepentingan gizi keluarga, pendidikan itu sendiri amat diperlukan agar seseorang lebih tanggap terhadap adanya masalah gizi di dalam keluarga dan dapat mengambil tindakan secepatnya. Pengetahuan gizi sangat penting, dengan adanya pengetahuan tentang zat gizi maka seseorang dengan mudah mengetahui status gizi mereka.

Zat gizi yang cukup dapat dipenuhi oleh seseorang sesuai dengan makanan yang dikonsumsi yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan. Pengetahuan gizi dapat memberikan perbaikan gizi pada individu maupun masyarakat.

10. Jenis Pekerjaan

Kebutuhan zat-zat gizi dipengaruhi oleh berat badan, umur, dan jenis kelamin. Pada orang dewasa zat-zat gizi digunakan untuk aktifitas/kerja (Leane Suniar, 2002). Jenis pekerjaan tersebut digolongkan menurut jumlah energi yang diperlukannya menjadi pekerjaan ringan, sedang dan berat serta berat sekali. Kebutuhan energi untuk kegiatan ringan, sedang, berat dan sangat berat berbeda, makin berat kegiatan/pekerjaan yang dilakukan makin banyak juga energi yang dibutuhkan.

Perhitungan rata-rata orang bekerja sehari adalah 8 jam . Untuk kegiatan ringan misalnya ibu rumah tangga yang melakukan pekerjaannya dengan bantuan alat mekanik, untuk kegiatan sedang misalnya kebanyakan pekerjaan pada industri ringan (memperbaiki jam, menggambar, dan melukis), untuk kegiatan sangat berat misalnya menyikat lantai, memukul

karpas, kerja dipertanian dan untuk kegiatan sangat berat misalnya pekerja bangunan (Arisman, 2004).

Tabel 2.1 Kebutuhan Energi Untuk Melakukan Berbagai Tingkat Kerja (Kal/Menit)

Sangat ringan	< 2.5
Ringan	2.5 - 4.9
Sedang	5.0 – 7.4
Berat	7.5 – 9.9
Sangat Berat	10 – 12.4
Luar biasa berat	12.5 atau lebih

Sumber : Ahmad Djaelani Sediaoetama, 2000

11. Stadium kanker

Segala bentuk kanker sangat penting karena hal ini dapat membantu tim perawatan kesehatan dalam merekomendasikan, pengobatan terbaik yang ada, memberikan prognosis, dan membandingkan hasil dari program pengobatan alternatif, sehingga berdampak pada nutrisi (Suzanne C. Smeltzer & Brenda G. Bare, 2001).

C. Konsep Kanker

1. Definisi kanker

Kanker adalah penyakit yang disebabkan oleh mutasi DNA pada sel sehingga menyebabkan sel berkembang abnormal baik secara neoplastik maupun nonneoplastik dan berproliferasi

kemudian menginvasi jaringan sekitarnya selanjutnya bermetastase. (Otto,2005)

Kanker adalah istilah umum yang dipakai untuk menunjukkan neoplasma ganas, dan ada banyak tumor atau neoplasma lain yang tidak bersifat kanker (Price et al., 2006).

Menurut WHO, kanker adalah istilah umum untuk satu kelompok besar penyakit yang dapat mempengaruhi setiap bagian dari tubuh. Istilah lain yang digunakan adalah tumor ganas dan neoplasma. Salah satu fitur mendefinisikan kanker adalah pertumbuhan sel-sel baru secara abnormal yang tumbuh melampaui batas normal, dan yang kemudian dapat menyerang bagian sebelah tubuh dan menyebar ke organ lain. Metastasis merupakan penyebab utama kematian akibat kanker (WHO, 2009).

2. Jenis- Jenis Kanker

Menurut National Cancer Institut tahun 2009 pembagian kanker secara umum yaitu :

- a. Karsinoma ialah kanker yang berasal dari kulit atau jaringan yang menutupi organ internal, misalnya jaringan seperti sel kulit, testis, ovarium, kelenjar mucus, sel melanin, payudara, leher rahim, kolon, rectum, lambung, pancreas, dan esophagus.
- b. Sarkoma ialah suatu jenis tumor ganas pada tulang atau jaringan lunak (lemak, otot, vena, saraf dan jaringan ikat lain yang mendukung dan mengelilingi organ). Sebagian besar bentuk umum dari sarcoma adalah leiomyosarcoma, liposarkoma dan osteosarcoma.
- c. Limfoma adalah kanker dari sistem limfatik, yang membentang sepanjang tubuh, dan karena itu dapat terjadi di mana saja. Dua bentuk utama adalah non-hodgkin yang dimulai dengan

pertumbuhan yang tidak terkendali dari sel - sel darah putih (lymphocytes) dan limfoma hodgkin di mana sel-sel dari kelenjar getah bening menjadi kanker.

- d. Adenoma ialah kanker yang berasal dari tiroid, kelenjar pituitari, kelenjar adrenal, dan jaringan kelenjar lainnya.
- e. Leukemia adalah kanker dari sel-sel darah putih dan sumsum tulang dan jaringan yang membentuk sel-sel darah. Ada beberapa subtype umum yaitu leukemia limfositik dan leukemia limfositik kronis.
- f. Kasinoma in situ merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan sel epitel abnormal yang masih terbatas di daerah tertentu sehingga masih dianggap lesi prainvasif.

3. Etiologi

Penyebab pasti kanker tidak diketahui, tetapi ada beberapa faktor yang dapat menjadi predisposisi yang diperkirakan berperan dalam patogenesis kanker, yang terbagi atas tiga yaitu faktor biologis, psikologis dan lingkungan.

c. Faktor Biologis

1) Umur

Orang dengan usia diatas 40 tahun memiliki resiko mengalami kanker lebih besar karena seiring berjalannya waktu sel – sel otak mengalami penuaan sehingga menyebabkan kemungkinan terjadinya mutasi gen dan orang – orang dengan usia di atas 40 tahun memiliki waktu yang lebih lama terpapar dengan zat – zat karsinogen, walaupun hal ini tidak mutlak menjadi penyebab kanker.

2) Genetik

Beberapa orang lahir dengan risiko tinggi diwariskan secara genetik untuk kanker tertentu (predisposisi genetik). Hal ini tidak memastikan terjadinya kanker, tetapi kecenderungan genetik membuat penyakit kanker lebih mungkin terjadi. Misalnya, perempuan yang membawa gen kanker BRCA 1 dan BRCA 2 payudara memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengembangkan bentuk kanker daripada wanita dengan yang normal kanker payudara. Namun, kurang dari 5% dari semua kanker payudara disebabkan oleh gen. Jadi meskipun perempuan dengan salah satu gen ini secara individual lebih mungkin mengembangkan kanker payudara, sebagian besar kasus tidak disebabkan oleh risiko tinggi mewarisi kesalahan gen. Hal ini berlaku juga pada kanker umum lainnya di mana beberapa orang memiliki kecenderungan genetik, misalnya kanker colon.

3) Sistem Imun

Orang-orang yang sistem kekebalan tubuhnya melemah lebih berisiko mengembangkan beberapa jenis kanker. Ini termasuk orang-orang yang menjalani transplantasi organ dan melakukan pengobatan untuk menekan sistem kekebalan tubuh mereka untuk menghentikan penolakan organ, juga orang yang memiliki HIV atau AIDS, atau kondisi medis lainnya yang mengurangi kekebalan tubuh untuk melawan penyakit.

4) Hormon

Hormon estrogen yang berlebihan dalam tubuh dapat meningkatkan kemungkinan terjangkitnya kanker kandungan

dan kanker payudara. Sedang hormon progesteron dapat mencegah timbulnya kanker endometrium, tetapi meningkatkan resiko kanker payudara. Kedua jenis hormon tersebut banyak digunakan sebagai bahan pil KB maupun terapi hormon pada wanita menopause. Penggunaan jangka panjang dapat mengurangi resiko kanker kandung dan endometrium, tetapi meningkatkan resiko kanker payudara dan kanker hepar (Kusmawan, E., 2009).

5) Virus

Beberapa virus yang dicurigai menyebabkan kanker antara lain :

a) Virus Papiloma

Virus yang menyebabkan kutil pada alat kelamin (genetalis) agaknya merupakan salah satu penyebab kanker leher rahim pada wanita.

b) Virus Retro

Pada manusia misalnya virus HIV yang menyebabkan limfoma serta kanker darah lainnya.

c) Virus Sitomegalo

Virus yang menyebabkan sarcoma Kaposi atau kanker system pembuluh darah yang ditandai oleh lesi kulit yang berwarna merah.

d) Virus Epstein-Bar (di Afrika)

Virus yang menyebabkan limfoma burkitt, sedangkan di Cina virus ini menyebabkan kanker hidung serta kanker tenggorokan. Ini terjadi dikarenakan faktor lingkungan dan genetik.

e) Virus Hepatitis B

Virus ini dapat menyebabkan kanker hati pada seseorang.

6) Infeksi

Infeksi oleh clonorchis yang menyebabkan kanker saluran empedu dan kanker pancreas. Parasit Schistosoma (bilharzias) yang menyebabkan kanker kandung dikarenakan terjadinya iritasi menahun pada kandung kemih. Helicobacter pylori merupakan suatu bakteri yang mungkin merupakan penyebab kanker lambung dan diduga bakteri ini menyebabkan cedera serta peradangan lambung kronis sehingga terjadi peningkatan kecepatan siklus sel dalam tubuh.

d. Faktor Psikologis

1) Faktor kejiwaan, emosional

Seseorang yang mengalami stress berat dapat menyebabkan gangguan keseimbangan seluler tubuh. Ketegangan yang berkepanjangan dapat mempengaruhi sel, dimana sel menjadi hiperaktif dan berubah sifat menjadi ganas sehingga dapat menyebabkan penyakit kanker.

e. Faktor lingkungan

1) Makanan

Makanan juga dapat menjadi faktor resiko terjadinya kanker terutama kanker pada saluran pencernaan. Adapun contoh makan yang disebabkan kanker:

- a) Berbagai jenis makanan (manis tepung) yang diproses secara berlebihan.

- b) Makanan yang diolah dengan diasap dan diasamkan (dalam bentuk acar) dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker lambung.
- c) Zat pewarna makanan
- d) Logam berat seperti merkuri yang sering didapatkan pada makanan yang tercemar seperti ikan, kerang.
- e) Minuman yang mengandung alcohol menyebabkan resiko lebih tinggi penyebab kanker kerongkongan.

2) Tembakau

Asap rokok/tembakau yang dihirup baik perokok aktif maupun perokok pasif dapat menyebabkan kanker paru, pita suara, mulut, tenggorokan, ginjal, kandung kencing, kerongkongan, perut, pankreas, leukemia, dan leher rahim. Bukan hanya asapnya, bahkan sering menghirup aroma tembakau serta mengunyahnya juga dapat menyebabkan kanker.

3) Kebiasaan

Perilaku seksual yang menyimpang, hubungan intim diusia dini dan berganti-ganti pasangan dapat meningkatkan resiko terkena penyakit menular seksual yang berdampak pula pada resiko terkena kanker.

4) Radikal bebas

Merupakan suatu molekul yang bebas dihasilkan oleh alam dan juga dapat dihasilkan oleh manusia .Radikal bebas masuk kedalam tubuh dalam bentuk racun-racun kimiawi makanan, minuman, udara yang terpolusi, serta sinar ultraviolet dari matahari juga merupakan produk sampingan dari proses metabolisme.Radikal bebas yang diproduksi secara berlebihan pada waktu makanan dimakan secara berlebihan, berdampak pada proses metabolisme atau ketika

dalam keadaan stress yang berlebihan, baik stress secara fisik, biologis, maupun psikologis.

4. Tanda atau gejala kanker

Karena ada banyak jenis kanker gejala yang bervariasi dan tergantung organ apa yang mengalami kanker. Namun, ada beberapa tanda-tanda utama yaitu :

a. Benjolan,

Beberapa kanker dapat dirasakan melalui kulit, benjolan kanker biasanya menyakitkan seiring penambahan ukuran yang terjadi.

b. Batuk dan sesak napas merupakan episode batuk persisten dan sesak napas dapat terkait dengan kanker paru-paru

c. Perubahan kebiasaan buang air besar – gejala kanker usus mungkin termasuk darah dalam tinja dan perubahan kebiasaan buang air besar seperti sembelit dan diare

d. Pendarahan dari bagian anal mungkin merupakan tanda dari kanker usus

e. Perdarahan dari leher rahim dapat menjadi tanda kanker serviks

f. Perdarahan dalam urin mungkin merupakan tanda dari ginjal atau kanker kandung kemih

g. Penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan penyebabnya pada periode waktu (beberapa bulan) dapat menjadi tanda kanker

h. Kelelahan – kelelahan adalah kelelahan ekstrim dan kurangnya parah energi. Jika kelelahan karena kanker, penderita biasanya juga memiliki gejala lain.

5. Stadium Kanker

The American joint committee on cancer staging membagi stadium tumor berdasarkan tumor metastase nodul system. (Glenn, 2001).

Stadium kanker TNM					
Tumor Primer (T)	KelenjarGetah Bening (KGB) Regional (N)	Metastasia Jauh (M)			
TX	Tumor primer tidak dapat di nilai	NX	Kelenjar getah bening regional tidak dapat dinilai	MX	Adanya metastasis jauh tidak dapat dinilai
T0	Tumor primer tidak terbukti	N0	Tidak ada metastasis jauh	M0	Tidak ada metastasis jauh
Tis	Carcinoma in situ	N1	Ada metastasis ke KGB regional	M1	Ada metastasis jauh
T1	Invasike lamina propria atau submukosa				
T2	Invasiketunikam uskularispropia				
T3	Invasiketunikaad ventisia				
T4	Invasikestruktur sekitar				

Sumber : Glenn, 2001

6. Diagnosis Kanker

Deteksi dini kanker dapat meningkatkan pengobatan yang berhasil dan prognosis baik. Dokter menggunakan informasi dari gejala dan beberapa prosedur lain untuk mendiagnosis kanker. Teknik pencitraan seperti X-ray, CT scan, MRI scan, PET scan, dan ultrasound digunakan secara teratur untuk mendeteksi lokasi tumor. Dokter juga dapat melakukan endoskopi. Pengekstrakan sel-sel kanker dan melihat di bawah mikroskop adalah satu-satunya cara mutlak untuk mendiagnosis kanker. Prosedur ini disebut biopsi. Tes diagnostik molekuler yang sering digunakan juga seperti menganalisis lemak, protein, dan DNA pada tingkat molekuler. Sebagai contoh, sel-sel kanker prostat mensekresi zat kimia yang disebut PSA (prostate-specific antigen) ke dalam aliran darah yang dapat dideteksi oleh tes darah. Molekuler diagnostik, biopsi, Universitas Sumatera Utara dan teknik pencitraan digunakan secara bersama-sama untuk mendiagnosis kanker (Crosta, P, 2010).

7. Terapi Pengobatan

a. Operasi (Pembedahan)

Operasi digunakan untuk mencegah, mendiagnosa, menentukan stadium , dan mengobati kanker. Operasi juga dapat meringankan ketidaknyamanan atau masalah yang berkaitan dengan kanker. Operasi adalah salah satu cara untuk membantu mendiagnosa kanker. Dalam kebanyakan kasus,

satu-satunya cara untuk mengetahui apakah seseorang memiliki kanker dan jenis kanker, adalah dengan mengambil sepotong kecil jaringan (sampel) dan mengujinya. Diagnosis dibuat dengan melihat sel-sel dari sampel dengan mikroskop atau dengan melakukan tes laboratorium lain di atasnya.

Prosedur ini disebut biopsi. Biopsi diambil selama operasi sering disebut biopsi sebagai bedah. Cara pengambilan sampel tergantung letak tumor dan jenis kanker dicurigai. Misalnya, metode yang digunakan untuk biopsi prostat berbeda dengan biopsi yang digunakan untuk biopsi paru-paru. Penentuan stadium kanker dilakukan dengan operasi untuk mengetahui berapa banyak kanker ada dan seberapa jauh penyebarannya.

Selama operasi ini, daerah sekitar kanker termasuk kelenjar getah bening dan organ terdekat diperiksa. Hal ini penting karena memberikan informasi yang menjadi keputusan pengobatan dan memprediksi bagaimana penderita akan menanggapi pengobatan. Operasi kuratif atau primer biasanya dilakukan ketika kanker ditemukan hanya pada satu bagian tubuh, dan kemungkinan bahwa semua kanker dapat dihapus.

Dalam hal ini, operasi dapat menjadi pengobatan utama. Ini dapat digunakan sendiri atau bersama dengan pengobatan lain seperti kemoterapi atau terapi radiasi, yang dapat diberikan sebelum atau setelah operasi. Operasi untuk debulk kanker digunakan untuk menghapus beberapa bagian dari jaringan kanker. Operasi ini kadang-kadang dilakukan ketika mengambil seluruh tumor akan menyebabkan terlalu banyak kerusakan organ terdekat atau jaringan.

Sebagai contoh, dapat digunakan untuk kanker lanjutan dari ovarium dan beberapa limfoma. Dalam kasus ini, dokter

mungkin mengambil sebanyak tumor mungkin dan kemudian memperlakukan kanker yang tersisa dengan radiasi, kemoterapi, atau perawatan lainnya. Operasi paliatif adalah jenis operasi digunakan untuk mengobati masalah yang disebabkan oleh kanker stadium lanjut. Operasi paliatif dapat digunakan untuk memperbaiki masalah yang menyebabkan ketidaknyamanan atau cacat.

Sebagai contoh, beberapa kanker di perut (abdomen) dapat tumbuh cukup besar untuk memblokir usus. Jika ini terjadi, operasi dapat digunakan untuk menghilangkan sumbatan,. Operasi paliatif juga dapat digunakan untuk mengobati nyeri ketika rasa sakit ini sulit untuk dikontrol dengan cara lain. Operasi paliatif meringankan masalah yang disebabkan oleh kanker dan membantu orang merasa lebih baik, tapi tidak dilakukan untuk mengobati atau menyembuhkan kanker itu sendiri.

Operasi pendukung yaitu operasi dilakukan untuk membantu mempermudah penderita untuk mendapatkan perawatan jenis lain . Misalnya, perangkat akses vaskular seperti Port-A-Cath atau Infusaport adalah , tabung tipis yang fleksibel yang dapat ditempatkan ke dalam vena besar seperti yang ditempatkan di bawah kulit. Sebuah jarum dimasukkan ke dalam aliran darah untuk memberikan perawatan dan mengambil darah, tapi tidak dilakukan secara terus menerus.

Operasi rekonstruksi adalah operasi yang digunakan untuk memperbaiki penampilan setelah operasi kanker utama. Ini juga digunakan untuk mengembalikan fungsi bagian organ setelah operasi. Contohnya termasuk rekonstruksi payudara setelah mastektomi atau penggunaan flaps jaringan, cangkok

tulang, atau prostetik (logam atau plastik) bahan setelah operasi untuk kanker kepala dan leher.

Operasi pencegahan atau profilaksis dilakukan untuk mengangkat jaringan tubuh yang cenderung menjadi kanker meskipun tidak ada tanda-tanda kanker pada saat operasi. Kadang-kadang seluruh organ dihapus ketika seseorang memiliki kondisi yang menempatkan mereka pada risiko yang sangat tinggi untuk menderita kanker pada bagian tersebut .

Operasi ini dilakukan untuk mengurangi risiko kanker dan membantu mencegah kemungkinan kanker, tetapi tidak menjamin pencegahan kanker. Sebagai contoh, beberapa wanita dengan riwayat keluarga yang kuat kanker payudara memiliki perubahan diwariskan dalam gen kanker payudara (BRCA1 atau BRCA2).

Karena risiko kanker payudara sangat tinggi, menghilangkan payudara (mastektomi profilaksis) dapat dipertimbangkan. Ini berarti payudara dikeluarkan sebelum kanker ditemukan.,

b. Kemoterapi

Kemoterapi adalah penggunaan obat apapun untuk mengobati penyakit apapun. Tapi bagi kebanyakan orang, kata kemoterapi berarti obat yang digunakan untuk pengobatan kanker. Ini sering disingkat menjadi “kemo.”

Operasi dan terapi radiasi menghapus, membunuh, atau sel kanker kerusakan di daerah tertentu, tetapi kemoterapi dapat bekerja seluruh tubuh. Ini berarti kemo dapat membunuh sel-sel kanker yang telah menyebar (metastasis) ke bagian tubuh yang jauh dari aslinya (primer) tumor. Ada tiga tujuan

utama untuk kemoterapi (kemoterapi) dalam pengobatan kanker yaitu :

1) Penyembuhan kanker

Jika mungkin, kemoterapi digunakan untuk mengobati kanker, yang berarti bahwa kanker ini hancur – itu pergi dan tidak kembali. Kebanyakan dokter tidak menggunakan kata “menyembuhkan” kecuali sebagai kemungkinan atau niat. Jadi, ketika memberikan perlakuan yang memiliki kesempatan menyembuhkan kanker seseorang, dokter mungkin menggambarkannya sebagai pengobatan dengan maksud kuratif. Tidak ada jaminan bahwa kanker akan sembuh sepenuhnya meskipun penyembuhan menjadi tujuan. Sering membutuhkan waktu bertahun-tahun untuk mengetahui apakah kanker dari penderita benar-benar sembuh.

2) Pengendalian kanker

Jika tidak ada kemungkinan untuk penyembuhan secara utuh, kemoterapi dilakukan bertujuan untuk mengendalikan penyakit kanker . Kemoterapi digunakan untuk mengecilkan tumor atau menghentikan pertumbuhan dan penyebaran kanker. Kemoterapi dengan tujuan untuk pengontrolan ini dapat membantu penderita kanker merasa lebih baik dan hidup lebih lama. Dalam banyak kasus, kanker tidak sembuh sepenuhnya , tapi dikendalikan dan dikelola sebagai penyakit kronis, seperti penyakit jantung atau diabetes. Dalam kasus lain, kanker mungkin tampaknya telah sembuh untuk sementara waktu, tapi dalam kurun waktu tertentu datang kembali. Kemudian kemoterapi diberikan lagi.

3) Paliatif

Kemoterapi juga dapat digunakan untuk meredakan gejala yang disebabkan oleh kanker. Ini disebut kemoterapi paliatif atau paliatif. Ketika kanker berada pada stadium lanjut, yang berarti itu tidak di bawah kontrol dan telah menyebar dari titik awal mulai ke bagian lain dari tubuh, tujuan dari kemoterapi paliatif adalah untuk meningkatkan kualitas hidup atau membantu seseorang merasa lebih baik.

Misalnya, kemoterapi dapat digunakan untuk membantu mengecilkan tumor yang menyebabkan rasa sakit atau tekanan. Sangat penting untuk mengetahui bahwa pengobatan yang digunakan untuk mengurangi gejala atau meningkatkan kenyamanan disebut perawatan paliatif. Misalnya, perawatan anti-mual atau obat nyeri paliatif, dan dapat digunakan pada semua tahap pengobatan.

Perencanaan perawatan kemoterapi pada penderita kanker dapat digunakan dengan mengambil keputusan obat apa atau kombinasi dari obat apa yang digunakan dalam proses kemoterapi. Hal ini termasuk dalam keputusan dosis, bagaimana obat akan diberikan, dan seberapa sering dan berapa lama perawatan yang diberikan.

Semua keputusan tentang kemoterapi bergantung pada jenis kanker, organ yang pertama kali terkena kanker, ukuran kanker dan bagaimana jaringan kanker tersebut mempengaruhi fungsi tubuh normal dan kesehatan secara keseluruhan. Kanker bisa diobati dengan obat kemoterapi tunggal, tetapi sering beberapa obat yang digunakan dalam

urutan tertentu atau dalam kombinasi tertentu (kombinasi kemoterapi). Obat yang berbeda yang bekerja dengan cara yang berbeda dapat bekerja sama untuk membunuh sel-sel kanker lebih.

Hal ini juga dapat membantu menurunkan kemungkinan bahwa kanker dapat menjadi resisten terhadap obat satu .Kadang-kadang kemoterapi adalah satu-satunya pengobatan yang dibutuhkan oleh seorang penderita kanker Kemoterapi sering dikombinasikan dengan operasi atau terapi radiasi atau keduanya.

Karena kemoterapi dapat digunakan untuk mengecilkan tumor sebelum operasi atau terapi radiasi. Kemoterapi digunakan dengan cara ini disebut terapi neoadjuvant. Kemoterapi juga dapat digunakan setelah operasi atau terapi radiasi untuk membantu membunuh sel-sel kanker yang tersisa. Kemoterapi digunakan dengan cara ini disebut terapi adjuvan.

Faktor yang dipertimbangkan ketika memilih yang obat untuk digunakan untu kemoterapi yaitu jenis kanker, stadium kanker (metastase),usia penderita,kesehatan penderita secara keseluruhan,masalah kesehatan serius lainnya seperti penyakit jantung, hati, atau ginjal, dan jenis pengobatan kanker yang diberikan di masa lalu.Kebanyakan obat kemoterapi memiliki kisaran yang cukup sempit untuk keamanan dan efektivitas dosis.

Mengambil terlalu sedikit obat tidak akan mengobati kanker dengan baik dan mengambil terlalu banyak dapat menyebabkan efek samping yang membahayakan jiwa. Untuk alasan ini, dosis kemoterapi harus dihitung sangat

tepat. Tergantung pada obat yang diberikan, ada berbagai cara untuk menentukan dosis kemoterapi. Kebanyakan obat kemo diukur dalam miligram (mg). Dosis keseluruhan mungkin didasarkan pada berat badan seseorang dalam kilogram (1 kilogram adalah 2,2 pon).

Misalnya, jika dosis standar obat adalah 10 miligram per kilogram (10 mg / kg), orang dengan berat 110 pon (50 kilogram) akan mendapatkan 500 mg (10 mg / kg x 50 kg). Beberapa dosis kemoterapi ditentukan berdasarkan luas permukaan tubuh atau body surface area (BSA), yang dihitung dengan menggunakan tinggi dan berat badan. BSA dinyatakan dalam meter kuadrat (m²).

Karena tubuh anak-anak memproses obat berbeda, dosis untuk anak-anak dan orang dewasa berbeda, bahkan setelah BSA diperhitungkan. Anak-anak mungkin memiliki berbagai tingkat kepekaan terhadap obat, juga. Untuk alasan yang sama, dosis beberapa obat juga dapat disesuaikan untuk orang-orang dengan usia lanjut, memiliki status gizi buruk, mengalami obesitas, sedang meminum obat lain, sedang mendapatkan terapi radiasi, memiliki jumlah sel darah yang rendah, dan memiliki penyakit hati atau ginjal. Kemoterapi biasanya diberikan secara berkala yang disebut siklus.

Sebuah siklus mungkin dosis satu atau lebih obat diikuti oleh beberapa hari atau minggu tanpa pengobatan. Hal ini memberikan sel-sel normal waktu untuk pulih dari efek samping obat. Kadang-kadang, dosis dapat diberikan selama beberapa hari berturut – turut, atau setiap hari selama beberapa hari, diikuti dengan periode istirahat.

Beberapa obat bekerja dengan baik ketika diberikan terus menerus selama beberapa hari yang ditetapkan.

Setiap obat diberikan pada jadwal yang membuat sebagian besar tindakan anti-kanker dan meminimalkan efek samping.. Jumlah siklus yang diberikan dapat diputuskan sebelum mulai pengobatan, berdasarkan jenis dan stadium kanker. Dalam beberapa kasus, jumlah ini fleksibel, dan akan dipertimbangkan mengenai dampak pengobatan kanker dan kesehatan secara keseluruhan penderita.

Tabel 2.3 Daftar obat kemoterapi

Nama Generik	Nama Dagang
Obat – obat kemoterapi nonvesikan	
Asparaginase	Elspar
Bleomisin	Blenoxane
Karboplatin	CBDCCA
Sisplatinum	Cisplatin
Siklofosfamid	Cytoxan
Sitarabin	Ara – C, Cytosar
Floksuridin	FUDR
Fludarabin	Fludara
Fkuorourasil	5-FU
Ifosfamid	Naxamide
Metotreksat	Mexate
Taksol	
Tiofosforamid	Thiotepa
Topotekan	

Obat kemoterapi potensial vesikan	
Amasakrin	AMSA
Bisantren	ADAH
Daktinomisin	DTIC-Dome
Daunorubisin	Actinomycin D,Cosmegen
Epirubisin	Cerubidine, Daunomycin
Esorubisin	Adrimycin
Idarubisin	Ida-Idamycin
Mekloreタミン	Mustard Nitrogen,Mus targen
Mitomisin	Mutamycin
Vinblastin	Velban
Vinkristin	Onclovin
Obat kemoterapi potensial iritan	
Karmustin	BCNU
Etoposid	VP- 16,VePasid
Mitoguazon	Methyl- GAG,MGBG
Plikamisin	Novantrone
Streptozosin	Zanosar
Teniposid	VM-26
Vindesin	Eldisine

Sumber : Otto, 2005

c. Terapi radiasi

Radiasi menghancurkan sel-sel yang membelah dengan cepat. Akan tetapi, penyinaran juga bias merusak jaringan normal, terutama jaringan dimana sel-sel normal berkembang biak dengan cepa, yaitu kulit, akar rambut, lapisan usus, buah zakar, dan sumsum tulang.

Dengan menentukan target penyinaran secara akurat, akan melindungi sel-sel normal sebanyak mungkin. Pembagian terapi penyinaran kedalam serangkaian dosis dalam waktu yang lebih lama, akan meningkatkan efek mematikan terhadap sel-sel tumor dan mengurangi efek racun terhadap sel-sel normal.

Sel-sel memiliki kemampuan untuk memperbaiki dirinya setelah terpapar oleh penyinaran, rencana pengobatan ditunjukkan untuk memperbaiki dirinya setelah terpapar oleh penyinaran, rencana pengobatan ditunjukkan untuk perbaikan maksimal dari sel-sel dari jaringan yang normal. Terapi penyinaran biasanya melakukan dengan alat yang disebut akselerator linear (Ratna Mahdiana 2010).

d. Terapi Kombinasi

Untuk beberapa faktor, pengobatan terbaik merupakan kombinasi dari pembedahan, penyinaran, dan kemoterapi. Pembedahan atau penyinaran untuk mengobati kanker yang daerahnya terbatas, sedangkan kemoterapi membunuh sel-sel kanker yang berada diluar jangkauan pembedahan ataupun penyinaran. Terkadang penyinaran atau kemoterapi dilakukan sebelum pembedahan untuk memperkecil ukuran tumor, atau

setelah pembedahan untuk memperkecil ukuran tumor, atau setelah pembedahan untuk menghancurkan sisa-sisa sel kanker. Kemoterapi yang dikombinasikan dengan pembedahan, akan memperbaiki kesempatan harapan hidup pada penderita kanker usus besar, payudara, atau kandung kemih yang telah menyebar ke kelenjar getah dapat menyembuhkan kanker indung telur yang telah menyebar.

e. Immunoterapi

Immunoterapi yang disebut juga terapi biologis merupakan jenis pengobatan kanker yang relative baru. Sekalipun demikian, diperkirakan akan segera maju pesat dan menjadi andalan para dokter dalam upaya penyembuhan kanker secara total. Tidak beda dengan imunisasi pada umumnya, immunoterapi bertujuan untuk meningkatkan kekebalan tubuh guna melawan sel-sel kanker. Ada 3 macam immunoterapi, yaitu aktif (vaksin kanker), pasif, dan terapi adjuvant (Ratna Mahdiana 2010).

8. Efek Samping Pengobatan

Sel-sel kanker cenderung tumbuh cepat, dan obat-obatan kemoterapi membunuh sel-sel yang tumbuh cepat. Tetapi karena obat ini perjalanan ke seluruh tubuh, mereka dapat mempengaruhi normal, sel-sel sehat yang tumbuh dengan cepat, juga. Kerusakan sel-sel sehat menyebabkan efek samping.. Beberapa obat kemoterapi dapat merusak sel-sel di jantung, ginjal, kandung kemih, paru-paru, dan sistem saraf. Sel-sel normal kemungkinan besar akan rusak oleh kemoterapi adalah:

- a. Sel darah-membentuk dalam sum – sum tulang
- b. Folikel rambut

- c. Sel di mulut, saluran pencernaan, dan sistem reproduksi.
- d. Kelelahan
- e. Rambut rontok
- f. Mudah memar dan pendarahan
- g. Infeksi
- h. Mual dan muntah
- i. Perubahan nafsu makan
- j. Sembelit
- k. Diare
- l. Mulut, lidah, dan tenggorokan masalah seperti luka dan rasa sakit dengan menelan
- m. Saraf dan otot masalah seperti mati rasa, kesemutan, dan nyeri
- n. Kulit dan kuku perubahan seperti kulit kering dan berubah warna
- o. Urin dan kandung kemih perubahan dan masalah ginjal perubahan berat badan
- p. Penurunan konsentrasi dan fokus
- q. Perubahan mood
- r. Perubahan libido dan fungsi seksual
- s. Masalah kesuburan

9. Kebutuhan Nutrisi Pasien Kanker

Terapi nutrisi diberikan kepada penderita kanker yang mengalami malnutrisi atau pada penderita yang dalam perjalanan penyakitnya diperkirakan akan menjadi malnutrisi. Secara praktis bila didapatkan 2 dari 3 berikut ini, yaitu adanya penurunan berat badan > 10% dalam kurun waktu 3 bulan, kadar trasferin serum < 150 mg/dl, kadar albumin serum < 3,4 g/dl merupakan indikasi pemberian terapi nutrisi (Boediwarsono, 2006).

Terdapat 3 pilihan dalam pemberian nutrisi yaitu diet oral, nutrisi enteral dan nutrisi parenteral. Diet oral diberikan kepada penderita yang masih bisa menelan cukup makanan dan keberhasilannya memerlukan kerjasama yang baik antara dokter, ahli gizi, penderita dan keluarga. Nutrisi enteral bila penderita tidak bisa menelan dalam jumlah yang cukup, sedangkan fungsi pencernaan dan absorpsi usus masih cukup baik.

Selama sistem pencernaan masih berfungsi atau berfungsi sebagian dan tidak ada kontraindikasi maka diet enteral (EN) harus dipertimbangkan, karena diet enteral lebih fisiologis karena meningkatkan aliran darah mukosa intestinal, mempertahankan aktivitas metabolik serta keseimbangan hormonal dan enzimatis antara traktus gastrointestinal dan liver.

Diet enteral mempunyai efek enterotropik tidak langsung dengan menstimulasi hormon usus seperti gastrin, neurotensin, bombesin, enteroglucagon. Gastrin mempunyai efek tropik pada lambung, duodenum dan colon sehingga dapat mempertahankan integritas usus, mencegah atrofi mukosa usus dan translokasi bakteri, memelihara gut-associated lymphoid tissue (GALT) yang berperan dalam imunitas mukosa usus (Trujillo, 2005).

Kebutuhan makronutrien (karbohidrat lemak dan protein) penderita kanker sangat individual beberapa penelitian mendapatkan data bahwa 50 – 60% penderita kanker rawat inap mengalami abnormalitas resting energy expenditure (REE) yang sangat bervariasi sehingga sulit untuk menentukan kebutuhan kalori secara umum (Baron, 2005).

Untuk menentukan kebutuhan kalori, harus ditetapkan lebih dahulu tujuan dari terapi nutrisi dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhinya seperti status nutrisi, jenis tumor, terapi tumor

yang diberikan, adanya infeksi dan lamanya penyakit. Kebutuhan kalori untuk tujuan maintenance adalah 115 – 130% dari REE, sedangkan untuk meningkatkan BB diperlukan sampai 150% REE (Boediwarsono, 2006). Pengukuran REE berdasarkan rumus Harnis Benedict: untuk pria REE (kcal/hari) = $666 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{umur})$. Dan untuk wanita REE (kcal/hari) = $655 + (9,5 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{umur})$. Kebutuhan energi juga dapat diperkirakan dengan cara $\text{BB} \times 30 - 35$ kcal/hari. Kebutuhan protein adalah 0,8 – 1,2 gram perkgBB perhari. Pada penderita dengan malnutrisi dapat diberikan 1,5 g/kg BB/ hari.

Diperlukan polyunsaturated fatty acid (linoleic acid) sekitar 2-4% dari total kalori dan kolesterol < 200 mg/hari (Boediwarsono, 2006). Mikronitrien terdiri dari vitamin, mineral dan trace elemen. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa defisiensi vitamin tertentu, mineral dan trace elemen berhubungan dengan penyakit kanker tertentu.

Anjuran konsumsi vitamin adalah Vitamin C 300 – 400 mg/hari namun beberapa peneliti menganjurkan intake Vitamin C 300 – 1000 mg menurunkan resiko dari penyakit kanker, Vitamin A (β – carotene) sebagai anti oksidan 25.000 – 50.000 IU, Vitamin E 100 – 400 unit/hari sebagai antioksidan. Anjuran konsumsi kalium, natrium dan chlorida masing-masing 45 – 145 meq/hari, calcium 60 meq/hari, magnesium 35 meq/hari, dan fosfat 23 mmol (Baron, 2005).

BAB III

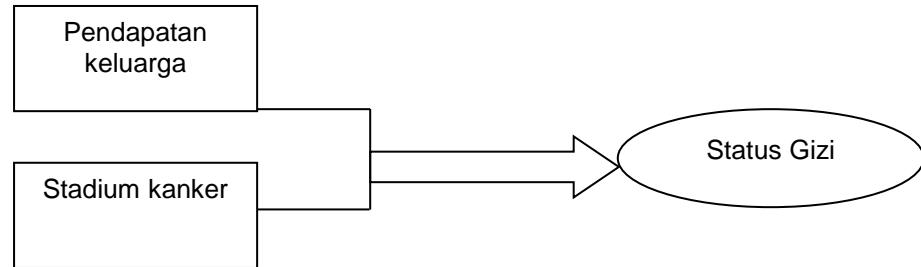
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka konseptual

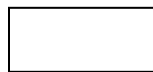
Status gizi merupakan kondisi tubuh seseorang berdasarkan makanan dan minuman yang dikonsumsi. Berdasarkan kondisi tubuh status gizi terbagi atas 3 yaitu gizi lebih, gizi normal, dan gizi kurang. Berdasarkan penelitian, orang – orang yang mengalami penurunan status gizi adalah penderita kanker. Kanker merupakan penyakit yang penyembuhannya memerlukan waktu yang lama. Penyembuhan yang lama diakibatkan karena proses pengobatan yang dijalani oleh penderita kanker cukup panjang seperti kemoterapi, radiasi , dan pembedahan. Pengobatan kanker memiliki efek samping yang dapat menyebabkan penurunan status gizi. Terdapat banyak faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan status gizi pada pasien kanker, contohnya yaitu pendapatan dan stadium kanker. Semakin tinggi pendapatan seseorang maka peluang untuk memenuhi gizinya juga semakin besar. Stadium kanker menentukan nutrisi apa yang dibutuhkan oleh penderita kanker karena semakin tinggi stadium kanker maka kebutuhan penderita kanker akan nutrisi semakin tinggi pula. Berdasarkan pemikiran diatas, maka kerangka konsep yang diatas, maka kerangka konsep yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

Variabel Independen

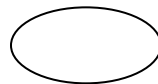
Variabel Dependen



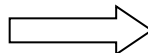
Keterangan :



= Variabel Independen



= Variabel dependen



= Penghubung antara variabel

B. Hipotesis Penelitian

Ada pun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Ada hubungan stadium kanker dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.
2. Ada hubungan pendapatan keluarga dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar

C. Defenisi Operasional

Definisi Operasional dari variabel yang diteliti dapat dilihat dari table berikut ini :

No	Defenisi operasional	Defenisi Operasional	Parameter	Cara ukur	Skala ukur	Skor
1.	Pendapatan	Penghasilan yang diperoleh keluarga untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga selama 1 bulan	UMR Makassar	Kuesioner	Ordinal	Tinggi, jika lebih dari UMR Standar, jika setara dengan UMR Rendah, jika tidak mencapai UMR
2.	Stadium kanker	Tingkatan kanker	Klasifikasi stadium kanker menurut <i>National Cancer Institute</i> stadium kanker terbagi atas 3 yaitu : Stadium 1 sebagai stadium awal	Kuesioner	Ordinal	Stadium berat, jika berada pada stadium 3 & 4 Stadium sedang, jika berada pada stadium 2 Stadium awal, jika berada pada stadium 1
3.				Kuesioner		Lebih, jika

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

	Status gizi pasien kanker	Kondisi fisik yang ditunjukkan melalui pemenuhan nutrisi dengan diindikasikan berat badan dan tinggi badan	stadium 2 sebagai stadium lanjut serta stadium 3 & 4 sebagai stadium terminal IMT		Rasio	IMT \geq 25.00 Normal, jika IMT 18,5 – 24,99 Kurang, jika IMT < 18,5
--	---------------------------	--	--	--	-------	--

BAB IV
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik yang tergolong dalam jenis penelitian non-eksperimen. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan cross sectional yaitu pengumpulan data baik variable independen maupun dependen dilakukan secara bersama-sama untuk melihat hubungan pendapatan keluarga dan stadium dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Stella Maris dengan judul faktor- faktor yang mempengaruhi status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Peneliti melakukan penelitian di RS. Stella Maris Makassar karena merupakan rumah sakit yang bekerja sama dengan institusi pendidikan dan daerahnya mudah untuk dijangkau oleh peneliti.

2. Waktu penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2017.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi yang berada di Rumah Sakit Stella Maris Makassar.

2. Sampel

Pada penelitian ini sampel diambil dari semua pasien kanker yang menjalani kemoterapi yang berada di Rumah Sakit Stella Maris Makassar dengan menggunakan teknik pengambilan

sampel yaitu teknik *Nonprobability Sampling* jenis *Accidental Sampling* yaitu teknik penentuan sampel secara kebetulan atau incidental bertemu dengan peneliti yang ada dalam populasi. Peneliti melakukan penelitian di Rumah Sakit Stella Maris Makassar dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti sebagai berikut :

a. Kriteria inklusi

- 1) Pasien kanker yang bersedia menjadi responden
- 2) Pasien kanker yang mendapat kemoterapi

b. Kriteria eksklusi

- 1) Pasien kanker yang menjalani kemoterapi yang mengalami penurunan kesadaran.

D. Instrument Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini baik variabel bebas (independen) maupun variabel terikat (dependen) dilakukan dengan menggunakan kuesioner secara langsung pada responden. Kuesioner berisi pertanyaan oleh peneliti berdasarkan pada pendapatan keluarga dan stadium kanker pada pasien yang menjalani kemoterapi. Instrumen yang digunakan berupa timbangan (*weight scales*) dan alat untuk mengukur tinggi badan.

E. Pengumpulan data

Untuk melakukan pengumpulan data, peneliti membuat instrument sebagai pedoman pengumpulan data berupa kuesioner. Adapun prosedur yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu perlu adanya rekomendasi dari pihak institusi kampus STIK Stella Maris Makassar kemudian mengajukan permohonan izin kepada Direktur Rumah Sakit Stella Maris Makassar. Setelah responden

didapat, dilakukan penjelasan terlebih dahulu kepada calon responden tentang tujuan penelitian serta menanyakan kesediaan calon responden bersedia diminta untuk menandatangani surat persetujuan atau menyetujui secara lisan, responden dipersilahkan untuk menjawab semua pertanyaan yang diajukan peneliti.

Dalam pengumpulan data kuesioner diberikan kepada responden yang memenuhi kriteria yang sudah ditentukan, dan kuesioner diberikan kepada setiap responden yang ada di ruangan yang akan diteliti. Dalam pengisian kuesioner responden diberikan kesempatan untuk mengisi kuesioner, dan jika ada hal-hal yang kurang jelas dalam pengisian kuesioner responden diberikan kesempatan untuk bertanya. Setelah data terkumpul dengan jelas barulah peneliti melakukan pengolahan/analisa data. Setelah mendapat persetujuan, barulah dilakukan penelitian dengan etika penelitian sebagai berikut:

1. *Informed consent*

Peneliti menjelaskan tentang tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian, selanjutnya responden diberi lembar persetujuan menjadi responden yang sudah disiapkan sebelumnya oleh peneliti. Setelah peneliti menjelaskan keseluruhan hal terkait penelitian, reponden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. *Anomity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak akan mencantumkan nama responden, tetapi lembaran tersebut diberikan inisial atau kode.

3. *Confidentiality*

Kerahasiaan hasil penelitian yang berisi informasi responden dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

4. Data – Data Yang Dikumpulkan

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

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil secara langsung dari responden melalui penyebaran kuesioner.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data awal tentang populasi pasien kanker yang menjalani kemoterapi yang diperoleh dari Instansi Rumah sakit Stella Maris Makassar.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Setelah data dikumpulkan, data tersebut kemudian diolah dengan prosedur pengolahan data. Adapun langkah – langkah pengolahan data meliputi:

1. Pemeriksaan data (*editing*)

Editing dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul dengan memeriksa kelengkapan data, kesinambungan data, dan memeriksa keseragaman data. Editing dilakukan dengan memeriksa setiap lembar kuesioner sehingga dapat dipastikan data benar atau tidak.

2. Pemberian kode

Coding merupakan kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Coding

dilakukan setelah pengeditan, tujuannya untuk memudahkan pengelolaan data.

3. Proses data

Processing dilakukan agar data dapat dianalisis. Processing data dilakukan dengan cara memasukkan data (data entry) dari kuesioner paket program computer yang digunakan adalah paket program SPSS for windows versi 20.

4. Pembersihan data

Cleaning merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan (entry) apakah ada kesalahan atau tidak.

G. Analisis data

Setelah melakukan *editing, coding, processing, dan cleaning*. Maka selanjutnya dilakukan uji analisis melalui 2 cara yaitu :

1. Analisis univariat

Analisis ini dilakukan pada masing-masing variabel diteliti. Yaitu pendapatan keluarga dan stadium kanker (independen) status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi (dependen) untuk mengetahui presentase dari tiap variabel yang diteliti.

2. Analisis bivariat

Analisis data ini digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan menggunakan uji statistic non parametric yaitu chi-square dengan dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0,05$

Dengan interpretasi :

- a. Bila $p = \text{value} < \alpha$, H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada hubungan pendapatan keluarga dan stadium kanker

dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

- b. Bila $p \geq \alpha$, maka H_a ditolak dan H_o diterima artinya tidak ada hubungan pendapatan keluarga dan stadium kanker dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, pada tanggal 27 Januari – 27 Februari 2017. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik Accidental Sampling dengan jumlah pasien sebanyak 30 responden. Pengolahan data dengan menggunakan program *Statistical Product Solution Service for windows versi 20*. Kemudian selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji statistik chi square.

2. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Stella Maris kepemilikan tarekat soc. JMJ. Penyelenggara Yayasan Ratna Miriam, yang didirikan 8 Desember 1938, diresmikan pada 22 September 1939, kegiatannya dimulai dari 7 Januari 1940 berdasarkan surat izin oleh menteri kesehatan (Direktorat Jenderal Pelayanan Medik Departemen Kesehatan R.I), bersifat tetap dan perpanjangan 5 tahun, berstatus rumah sakit swasta katolik. Jenis rumah sakit ini adalah rumah sakit umum dengan kelas/tipe B yang terletak pada jalan Somba Opu 273, Kelurahan Losari Kecamatan Ujung Pandang, kota Makassar, propinsi Sulawesi Selatan, kode pos 9001. Visi dan misinya yang dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit terbaik di Sulawesi Selatan khususnya dibidang keperawatan dengan semangat Cinta Kasih Kristus kepada sesama.

b. Misi

- 1) Tetap memperhatikan golongan masyarakat lemah (*option for the poor*).
- 2) Penuh dengan mutu keperawatan prima.

- 3) Pelayanan kesehatan dengan standar kedokteran yang mutakhir dan komprehensif (*one stop medical service*)
- 4) Peningkatan kesejahteraan karyawan dan kinerjanya.

Rumah Sakit Stella Maris memiliki luas tanah 1,99537 ha dan luas bangunan Rs 14, 658 m².

3. Penyajian Karakteristik Data Umum

- a. Karakteristik responden berdasarkan tempat kerja di rumah sakit Stella Maris Makassar

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

Umur	Frekuensi	Persentase(0%)
30 – 40	11	36.7
41 – 50	10	33.3
➤ 50	9	30.0
Total	30	100

Berdasarkan tabel 5.1 diatas, dapat diketahui distribusi frekuensi responden berdasarkan umur di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh data jumlah responden terbanyak berada pada kelompok umur 30 - 40 tahun yaitu 11 (36.7%) dan yang terendah umur 50 yaitu 9 (30.0%).

- b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Stella Maris Makassar

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	7	23.3
Perempuan	23	76.7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh jumlah terbanyak yaitu perempuan sebanyak 23 (76.7%) responden.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
SD	6	20.0
SMP	5	16.7
SMA	14	46.7
S1	5	16.7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar dari 30 responden diperoleh jumlah terbanyak SMA yaitu 14 (46.7%) dan terendah S1 yaitu 5 (16.7%) responden.

d. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

Pekerjaan	Frekuensi	Presentasi(%)
IRT	17	56.7
Wiraswasta	6	20.0
Polisi	1	3.3
Pelajar	5	16.7
PNS	1	3.3
Total	30	100

Hasil analisis berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh jumlah terbanyak yaitu IRT sebanyak 17 (56,7%) responden.

e. Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Tabel 5.5

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

IMT	Frekuensi	Presentase(%)
Kurang	22	73.3
Normal	7	23.3
Lebih	1	3.3
Total	30	100

Hasil analisis berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan IMT di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh jumlah memiliki status gizi kurang yaitu 22 (73.3%) responden.

2. Penyajian Hasil Yang Diukur

a. Analisa Univariat

1) Stadium Kanker

Tabel 5.6

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Stadium di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

Stadium	Frekuensi	Presentase(%)
Ringan	8	26,7
Sedang	10	33.3
Berat	12	40.0
Total	30	100

Hasil analisis berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan stadium di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh jumlah terbanyak dengan stadium berat yaitu 12 (40%).

2) Penghasilan

Tabel 5.7

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penghasilan Keluarga di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

Penghasilan	Frekuensi	Presentase(%)
Kurang	13	43.3
Normal	10	33.3
Lebih	7	23.3
Total	30	100

Hasil analisis berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan penghasilan di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh jumlah terbanyak berpenghasilan kurang yaitu 13 (43.3%) responden.

3) Status Gizi

Tabel 5.8

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, Februari tahun 2017

Status Gizi	Frekuensi	Presentase(%)
Kurang	22	73.3
Normal	1	23.3
Lebih	7	3.3
Total	30	100

Hasil analisis berdasarkan tabel 5.8 menunjukkan distribusi frekuensi responden berdasarkan status gizi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar, dari 30 responden diperoleh jumlah memiliki status gizi kurang yaitu 22 (73.3%) responden.

b. Analisis Bivariat

Tabel 5.9

Analisis Hubungan Stadium Kanker Dengan Status Gizi Pasien Yang Menjalani Kemoterapi , Februari tahun 2017

Stadium	Status Gizi						Total		p
	Kurang		Normal		Lebih		N	%	
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Ringan	2	6.6	5	16.6	1	3.3	8	26.6	0.01
Sedang&Berat	20	66.6	2	6.6	0	0	22	73.4	
TOTAL	22	73.3	7	23.3	1	3.4	30	100	

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Chi Square dengan uji alternative penggabungan sel diperoleh hasil yang dibaca di Kolmogorov – Smirnov $p < \alpha$ ($0.001 < 0.005$) yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak sehingga ada hubungan antara

stadium kanker dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

Tabel 5.10
 Analisis Hubungan Penghasilan Keluarga Dengan Status Gizi
 Pasien Yang Menjalani Kemoterapi
 Februari tahun 2017

Penghasilan	Status Gizi						Total	p	
	Kurang		Normal		Lebih				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Kurang	11	36.6	2	6.6	0	0	13	43.3	0.93
Standar & Lebih	11	36.7	5	16.7	1	10	17	56.7	
TOTAL	22	73.3	11	23.3	1	3.4	30	100	

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji Chi Square dengan uji alternative penggabungan sel diperoleh hasil yang dibaca di Kolmogorov – Smirnov $p = 0,93 > 0,05$ yang berarti H_a diterima dan H_o ditolak sehingga tidak ada hubungan antara penghasilan keluarga dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

B. Pembahasan

a. Hubungan status gizi dengan stadium kanker

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris

didapatkan hasil pasien stadium ringan yang memiliki status gizi kurang ada 2 orang, status nutrisi normal ada 6 orang dan status nutrisi lebih ada 1 orang.

Pasien dengan stadium ringan yang memiliki status gizi kurang ada 2 orang. Menurut Ruth Oniang'O dan Edith Muskudi gender berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Perempuan lebih rentan mengalami penurunan status gizi apabila menderita penyakit kronis daripada laki – laki. Dalam bukunya yang berjudul *Nutrition and Gender* mereka mengungkapkan bahwa penurunan gizi pada perempuan lebih cepat terjadi karena perempuan mengalami fase menstruasi, menyusui, melahirkan dan menopause yang menyebabkan ketidakseimbangan hormonal dan kerentanan terhadap anemia serta penyerapan zat besi (Fe+).

Menurut penelitian Anna Pilgram dkk, orang-orang yang telah berusia lanjut mengalami penurunan nafsu makan dikarenakan perubahan keseimbangan tubuh dan hormon. Pengaturan nafsu makan sangat kompleks memiliki sistem kontrol yang menghubungkan otak, sistem pencernaan, sistem endokrin dan saraf sensorik. Sistem ini bertindak untuk mengatur nafsu makan baik dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Dalam nafsu makan jangka pendek sebagian besar dikendalikan oleh sensor dalam usus yang menanggapi kehadiran fisik atau tidak adanya makanan, dan untuk komponen yang berbeda dari makanan, seperti lemak atau protein. Menanggapi sinyal dari sensor tersebut usus mengeluarkan berbagai hormon, misalnya ghrelin disekresikan oleh lambung dalam menanggapi puasa dan meningkatkan nafsu makan, peptida-YY disekresikan oleh ileum dan usus besar dalam menanggapi asupan makanan dan menekan nafsu makan, dan cholecystokinin disekresikan oleh

usus kecil dalam menanggapi adanya lemak dan protein dan menekan nafsu makan. Insulin disekresikan oleh pankreas dalam menanggapi glukosa darah tinggi dan juga menekan nafsu makan (Parker dan Chapman, 2004).

Hormon yang berbeda dirilis sebelum, selama dan setelah makan, mengendalikan perilaku makan dan berapa banyak yang dimakan. Dalam nafsu makan jangka panjang dapat dikendalikan oleh komposisi tubuh. Sinyal dari massa lemak menghambat nafsu makan melalui leptin hormon yang dikeluarkan oleh sel-sel lemak. Di usia lanjut produksi saliva menurun sehingga menyebabkan nafsu makan seseorangpun ikut menurun sehingga berdampak pada status gizinya.

Menurut asumsi peneliti 2 orang dengan stadium ringan memiliki status gizi yang rendah dikarenakan keduanya adalah perempuan dan telah berusia lanjut. Perempuan dengan usia lanjut yang menderita penyakit kronis rentan mengalami penurunan status gizi karena ketidak seimbangan hormon dan produksi saliva yang menurun.

Dan ada 6 orang pasien dengan stadium rendah yang memiliki status gizi normal. Menurut Dr. Etine Krug diagnosa yang lebih awal dan akurat pada pasien kanker dapat meminimalisir terjadinya malnutrisi pada pasien kanker. Karena diagnosa kanker di awal dapat membantu petugas kesehatan untuk mempertahankan status gizi pasien dan pasien itu sendiri dapat mengantisipasi terjadinya penurunan status gizi karena telah memiliki pengetahuan dari petugas kesehatan.

Menurut *National Cancer Institute tahun 2016* untuk mencegah terjadinya penurunan status gizi pada pasien kanker hal yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan terapi nutrisi dan

obat – obatan yang dapat membantu mempertahankan nutrisi pasien kanker. Hampir setiap pasien kanker bisa mendapatkan keuntungan dari konsultasi dengan ahli diet atau dokter untuk merumuskan rencana untuk gizi dan untuk memulai perencanaan makan.

Rekomendasi selama pengobatan dapat fokus pada makan makanan yang tinggi energi, protein, dan zat gizi mikro untuk membantu menjaga status gizi. Ini mungkin terutama berlaku untuk individu dengan cepat kenyang, anoreksia, dan perubahan dalam rasa, xerostomia, mucositis, mual, atau diare.

Dalam sebagian besar keadaan, makan sering dan makan makanan yang tinggi-energi dan tinggi protein dapat membantu asupan keseluruhan agar tidak mengalami penurunan status gizi. Obat – obatan seperti obat anti mual yang diberikan setelah pasien menjalani kemoterapi dapat menjaga nafsu makan pasien.

Menurut asumsi peneliti 6 orang pasien dengan stadium rendah yang memiliki status gizi normal dikarenakan kesadaran yang cepat untuk memeriksakan diri sehingga kanker dapat terdiagnosa dengan cepat pula, yang kemudian dapat meminimalisir terjadinya penurunan status gizi dan juga dikarenakan prognosis penyakit yang belum jauh sehingga belum berdampak besar terhadap penurunan status gizi pasien.

Serta terdapat 1 orang pasien dengan stadium ringan yang memiliki status gizi lebih. Menurut *National Cancer Institute* Januari 2017, orang yang gemuk cenderung sering terkena peradangan sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan DNA yang dapat menyebabkan terjadinya kanker. Menurut asumsi peneliti seorang pasien kanker dengan stadium rendah yang memiliki status gizi lebih dikarenakan stadium kanker yang diderita

pasien masih ringan dan kebiasaan makan pasien sebelum menderita penyakit kanker.

Selanjutnya pada pasien kanker dengan stadium sedang dan berat didapatkan hasil pasien dengan status gizi kurang ada 20 orang dan status gizi normal ada 2 orang.

Berdasarkan penelitian terdapat 20 orang dengan stadium sedang dan berat yang memiliki status gizi kurang. Dari 20 orang pasien ini, 8 orang berada pada stadium sedang dan 12 orang berada pada stadium berat.

Menurut N.B Kumar (2012), pasien kanker dengan stadium berat memiliki resiko tinggi mengalami malnutrisi karena kebutuhan nutrisi yang pasien meningkat diakibatkan hipermetabolisme, proses penyeimbangan fungsi tubuh, dan terapi yang dijalani sehingga pasien kehilangan nutrisi yang cukup banyak.

Pasien dengan kanker mengalami peningkatan kebutuhan gizi karena hipermetabolisme, gangguan fungsi organ, kehilangan banyak nutrisi, dan gejala terkait terapi seperti disfagia, mucositis, nyeri, cachexia, anoreksia, kelelahan, dan radiasi enteritis. Semua efek ini berkontribusi terhadap kekurangan gizi. Selain itu, pasien dengan kanker mungkin juga memiliki peningkatan kebutuhan mikronutrien dan makronutrien.

Penurunan kekuatan pegangan dan trisep lipatan kulit, serta penurunan protein hati, testosteron, dan gonadotropin dalam perawatan intensif pasien dengan *Acute Myeloid Leukemia* (AML) telah diamati, menunjukkan metabolisme katabolik yang menyebabkan status gizi terganggu.

Pasien kanker mengalami penurunan gizi yang progresif saat melalui pengobatan kanker. Meskipun

beberapa pasien kanker sembuh dari konsekuensi-konsekuensi gizi dari waktu ke waktu.

Menurut asumsi peneliti status gizi kurang yang dialami oleh pasien dengan stadium sedang dan berat dikarenakan perubahan metabolisme yang terjadi pada pasien yang menyebabkan peningkatan kebutuhan nutrisi pasien dan frekuensi terapi yang dijalani pun meningkat dari sebelumnya.

Dan ada 2 orang pasien dengan stadium sedang yang memiliki status gizi normal. Penelitian oleh F. Bozzeti dkk dalam jurnal *Impact of cancer type, site, stage , and treatment on the nutritional status of patients* didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara stadium dan status gizi pasien kanker ($p < 0.001$).

Menurut asumsi peneliti status gizi pasien kanker yang berada Pasien dengan stadium sedang memiliki kemungkinan menjalani terapi yang frekuensinya belum sesering pasien kanker dengan stadium berat sehingga belum memberikan dampak nyata pada status gizinya.

b. Hubungan status gizi dengan penghasilan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris, didapatkan hasil pasien yang memiliki penghasilan keluarga kurang dengan status gizi kurang ada 11 orang dan status gizi normal ada 2 orang.

Menurut Jihane Habet (2013) status gizi seseorang berhubungan dengan pendapatan, walaupun masih ada faktor lain yang dapat mempengaruhi dengan skala besar yaitu jumlah anggota keluarga dalam rumah, karena walaupun pendapatan

suatu keluarga dikatakan tinggi tetapi apabila tidak seimbang dengan total anggota keluarga, nutrisi dalam keluarga itu tidak dapat dipenuhi.

Selanjutnya pada pasien kanker yang memiliki penghasilan keluarga standar dan lebih dengan status gizi kurang ada 11 orang dan status gizi normal ada 5 orang. Menurut Lisa Cameron dan Jeny Williams (2009), status gizi seseorang yang menderita penyakit kronis tidak dapat diukur berdasarkan pendapatan keluarga. Karena walaupun pendapatan keluarga tinggi, dengan penyakit kronis yang dialami akan tetap memberikan dampak penurunan nutrisi pada pasien tersebut.

Menurut penelitian Freedman dalam jurnalnya *Relationship Between Poverty and Obesity*, tidak ada hubungan antara kemiskinan dan status gizi seseorang. Kebiasaan di era globalisasi untuk mengonsumsi *junk food* dan *carbonate drinks* yang telah mewabah baik di kalangan anak muda dan orang tua menyebabkan orang tidak berpikir untuk mengonsumsi makanan yang sehat dan seimbang.

Menurut asumsi peneliti penghasilan keluarga diatas Rp. 2.500.000 maupun di bawah Rp. 2.500.000 tidak berpengaruh terhadap status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi hal ini dikarenakan masih banyak faktor lain yang menjadi pemicu penurunan status gizi pasien kanker seperti pengetahuan, umur, jenis kelamin, dll.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Stadium kanker pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi mayoritas kategori berat 12 (40%).
2. Penghasilan keluarga pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi mayoritas kategori kurang 13 (43.3%)
3. Status gizi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi dalam kategori kurang 22 (73.3%)
4. Ada hubungan antara stadium kanker dengan status gizi pasien yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Makassar.
5. Tidak ada hubungan antara penghasilan dengan status gizi pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Stella Makassar

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Agar lebih mengoptimalkan literatur – literatur mengenai penyakit kanker yang terbaru .

2. Bagi Rumah Sakit

Agar dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kesehatan dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi baik di rumah sakit maupun di rumah.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti faktor – faktor yang mempengaruhi status gizi pasien kanker yang menjalani

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

kemoterapi agar dapat menambahkan referensi terbaru dan dapat menambah jumlah sa

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Jadwal Kegiatan

Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 3 : Lembar Kuesioner

Lampiran 4 : Lembar Konsul Mahasiswa

Lampiran 5 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 6 : Surat Keterangan Selesai Meneliti

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

	STADIUM1	N
IMT	RINGAN	8
	SEDANG + BERAT	22
	Total	30

Test Statistics^a

		IMT
Most Extreme Differences	Absolute	.659
	Positive	.659
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		1.596
Asymp. Sig. (2-tailed)		.012

a. Grouping Variable: STADIUM1

Two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Frequencies

	PENGHASILAN1	N
IMT	1	13
	2	17
	Total	30

Test Statistics^a

		IMT
Most Extreme Differences	Absolute	.199
	Positive	.000
	Negative	-.199
Kolmogorov-Smirnov Z		.540
Asymp. Sig. (2-tailed)		.932

a. Grouping Variable: PENGHASILAN1

**INSTRUMEN / ALAT UKUR PENELITIAN
FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
STATUS GIZI PASIEN KANKER YANG MENJALANI
KEMOTERAPI DI RUMAH SAKIT STELLA MARIS
MAKASSAR TAHUN 2016**

Petunjuk Pengisian

1. Mohon dengan hormat bantuan dan kesedian ibu/bapak untuk menjawab seluruh pertanyaan yang disediakan
2. Berilah tanda cek list (✓) pada kolom yang disediakan

Data responden

Nama/ initial :

Jenis kelamin :

Pekerjaan :

Pendidikan terakhir : Tidak Sekolah

SD

SMP

SMA

S1

Pendapatan/bulan : > Rp. 2.500.000

Rp.2.500.000

< Rp.2.500.000

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS



RS. Stella Maris

Jl. Somba Opu No. 273
Makassar 90111 - Indonesia

Tel +62 411 854341
+62 411 871391
+62 411 873346

Fax +62 411 859545

SURAT KETERANGAN

Nomor : ~~4810~~ .DIR.SM.DIKL.KET.EX.II.2017

Yang bertanda tangan dibawah menerangkan bahwa :

N a m a : Elisabet Filomena Moi
Tempat / Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 18 November 1993
N I M : CX. 1514201111
Asal Pendidikan : Program Sarjana Keperawatan
STIK Stella Maris Makassar

Telah melaksanakan penelitian di RS. Stella Maris dalam rangka penyusunan Skripsi yang dimulai pada tanggal 27 Januari 2017 sampai dengan 27 Februari 2017 dengan judul:
“ Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Stella Maris Makassar ”

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 28 Februari 2017

Hormat kami,
Direktur,



RS. Stella Maris
dr. Thomas Soharjo, M. Kes

cc. Arsip