

LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN MAGANG
BIDANG GIZI KLINIK
DI UNIT GIZI RS PHC KOTA SURABAYA
7 JANUARI – 16 FEBRUARI 2019



DISUSUN OLEH :
STEFANI VERONA INDI ANDANI 101511233013

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker paru merupakan penyebab utama keganasan di dunia, mencapai hingga 13 persen dari semua diagnosis kanker. Selain itu, kanker paru juga menyebabkan 1/3 dari seluruh kematian akibat kanker pada laki-laki. Di Amerika Serikat, diperkirakan terdapat sekitar 213.380 kasus baru dan 160.390 kematian akibat kanker paru pada tahun 2007. Berdasarkan laporan profil kanker WHO, kanker paru merupakan penyumbang insidens kanker pada laki-laki tertinggi di Indonesia diikuti oleh kanker kolorektal, prostat, hati, dan nasofaring; dan merupakan penyumbang kasus ke-5 terbanyak pada perempuan setelah kanker payudara, serviks-uteri, kolorektal, dan ovarium. Kanker paru merupakan penyebab pertama kematian akibat kanker pada laki-laki (21.8%) dan penyebab kematian kedua akibat kanker pada perempuan (9.1%) setelah kanker payudara (21.4%).

Hasil penelitian berbasis rumah sakit dari 100 RS di Jakarta menunjukkan bahwa kanker paru merupakan kasus terbanyak pada laki-laki dan nomor 4 terbanyak pada perempuan, dan merupakan penyebab kematian utama pada laki-laki dan perempuan. Berdasarkan data hasil pemeriksaan di laboratorium Patologi Anatomi RSUP Persahabatan, lebih dari 50 persen kasus dari semua jenis kanker yang didiagnosa adalah kasus kanker paru. Data registrasi kanker Rumah Sakit Dharmas tahun 2003-2007 menunjukkan bahwa kanker trakea, bronkus dan paru merupakan keganasan terbanyak kedua pada pria (13,4%) setelah kanker nasofaring (13,63%) dan merupakan penyebab kematian akibat kanker terbanyak pada pria (28,94%).

Berdasarkan data dari Departemen Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI-RSUP Persahabatan, angka kasus baru kanker paru meningkat lebih dari 5 kali lipat dalam waktu 10 tahun terakhir dan

sebagian besar penderita datang pada stadium lanjut (IIIB/IV). Penderita kasus baru kanker paru yang berobat di RSUP Persahabatan mencapai lebih dari 1000 kasus per tahun.

Kanker paru memerlukan penanganan dan tindakan yang cepat dan terarah. Penegakan diagnosis penyakit ini membutuhkan keterampilan dan sarana yang tidak sederhana dan memerlukan pendekatan yang erat dan kerja sama multidisiplin. Penemuan kanker paru pada stadium dini akan sangat membantu penderita, dan penemuan diagnosis dalam waktu yang lebih cepat memungkinkan penderita memperoleh kualitas hidup yang lebih baik dalam perjalanan penyakitnya meskipun tidak dapat menyembuhkan penyakitnya. Pilihan terapi harus dapat segera dilakukan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Untuk melakukan manajemen asuhan gizi pada pasien dengan diagnosis medis Kanker Paru-paru.

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan kajian pada pasien untuk menilai status gizi pasien melalui pengukuran antropometri, interpretasi hasil pemeriksaan biokimia, penilaian fisik/fisik, riwayat konsumsi dan riwayat personal pasien
- b. Menetapkan diagnosis gizi sesuai hasil kajian yang terdiri dari domain *intake* (asupan), domain *behaviour* (kebiasaan), dan domain *clinic* (klinis)
- c. Menentukan dan melakukan rencana intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan dalam diagnosis gizi berupa intervensi dari segi asupan dan edukasi
- d. Melakukan rencana monitoring dan evaluasi terhadap intervensi yang telah dilakukan

1.3 Identifikasi masalah

Tingginya angka merokok pada masyarakat akan menjadikan kanker paru sebagai salah satu masalah kesehatan di Indonesia, seperti masalah keganasan lainnya. Peningkatan angka kesakitan penyakit keganasan, seperti penyakit kanker dapat dilihat dari hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga

(SKRT) yang pada 1972 memperlihatkan angka kematian karena kanker masih sekitar 1,01 % menjadi 4,5 % pada 1990. Data yang dibuat WHO menunjukan bahwa kanker paru adalah jenis penyakit keganasan yang menjadi penyebab kematian utama pada kelompok kematian akibat keganasan, bukan hanya pada laki laki tetapi juga pada perempuan. Buruknya prognosis penyakit ini mungkin berkaitan erat dengan jaranganya penderita datang ke dokter ketika penyakitnya masih berada dalam stadium awal penyakit. Hasil penelitian pada penderita kanker paru pasca bedah menunjukkan bahwa, rerata angka tahan hidup 5 tahunan stage I sangat jauh berbeda dengan mereka yang dibedah setelah stage II, apalagi jika dibandingkan dengan staging lanjut yang diobati adalah 9 bulan.

1.4 Rumusan Masalah

Bagaimana manajemen asuhan gizi pada pasien dengan diagnosis medis Kanker Paru-paru?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Penyakit Kanker Paru

2.1.1 Pengertian Kanker Paru

Kanker paru adalah salah satu jenis penyakit paru yang memerlukan penanganan dan tindakan yang cepat dan terarah. Penegakan diagnosis penyakit ini membutuhkan ketrampilan dan sarana yang tidak sederhana dan memerlukan pendekatan multidisiplin kedokteran. Penyakit ini membutuhkan kerja sama yang erat dan terpadu antara ahli paru dengan ahli radiologi diagnostik, ahli patologi anatomi, ahli radiologi terapi dan ahli bedah toraks, ahli rehabilitasi medik dan ahli-ahli lainnya. Pengobatan atau penatalaksanaan penyakit ini sangat bergantung pada kecekatan ahli paru untuk mendapatkan diagnosis pasti. Penemuan kanker paru pada stadium dini akan sangat membantu penderita, dan penemuan diagnosis dalam waktu yang lebih cepat memungkinkan penderita memperoleh kualitas hidup yang lebih baik dalam perjalanan penyakitnya meskipun tidak dapat menyembuhkannya. Pilihan terapi harus dapat segera dilakukan, mengingat buruknya respons kanker paru terhadap berbagai jenis pengobatan. Bahkan dalam beberapa kasus penderita kanker paru membutuhkan penanganan sesegera mungkin meski diagnosis pasti belum dapat ditegakkan. Kanker paru dalam arti luas adalah semua penyakit keganasan di paru, mencakup keganasan yang berasal dari paru sendiri maupun keganasan dari luar paru (metastasis tumor di paru). Dalam pedoman penatalaksanaan ini yang dimaksud dengan kanker paru ialah kanker paru primer, yakni tumor ganas yang berasal dari epitel bronkus atau karsinoma bronkus (*bronchogenic carcinoma*). Menurut konsep masa kini kanker adalah penyakit gen. Sebuah sel normal dapat menjadi sel kanker apabila oleh berbagai sebab terjadi ketidak seimbangan antara fungsi onkogen dengan gen tumor suppressor dalam proses tumbuh dan kembangnya sebuah sel. Perubahan atau mutasi gen yang menyebabkan terjadinya hiperekspresi onkogen dan/atau kurang/hilangnya fungsi gen tumor suppressor menyebabkan sel tumbuh dan

berkembang tak terkendali. Perubahan ini berjalan dalam beberapa tahap atau yang dikenal dengan proses multistep carcinogenesis. Perubahan pada kromosom, misalnya hilangnya heterogeniti kromosom atau LOH juga diduga sebagai mekanisme ketidak normalan pertumbuhan sel pada sel kanker. Dari berbagai penelitian telah dapat dikenal beberapa onkogen yang berperan dalam proses karsinogenesis kanker paru, antara lain *gen myc*, *gen k-ras* sedangkan kelompok gen tumor suppressor antarlain, *gen p53*, *gen rb*. Sedangkan perubahan kromosom pada lokasi 1p, 3p dan 9p sering ditemukan pada sel kanker paru.

2.1.2 Faktor Risiko dan Deteksi Dini

Hingga saat ini belum ada metode skrining yang sesuai bagi kanker paru secara umum. Metode skrining yang telah direkomendasikan untuk deteksi kanker paru terbatas pada kelompok pasien risiko tinggi. Kelompok pasien dengan risiko tinggi mencakup pasien usia >40 tahun dengan riwayat merokok ≥ 30 tahun dan berhenti merokok dalam kurun waktu 15 tahun sebelum pemeriksaan, atau pasien ≥ 50 tahun dengan riwayat merokok ≥ 20 tahun dan adanya minimal satu faktor risiko lainnya. Faktor risiko kanker paru lainnya adalah pajanan radiasi, paparan okupasi terhadap bahan kimia karsinogenik, riwayat kanker pada pasien atau keluarga pasien, dan riwayat penyakit paru seperti PPOK atau fibrosis paru. Pada pasien berisiko tinggi, dengan anamnesa dan pemeriksaan fisik yang mendukung kecurigaan adanya keganasan pada paru-paru, dapat dilakukan pemeriksaan low-dose CT scan untuk skrining kanker paru setiap tahun, selama 3 tahun, namun tidak dilakukan pada pasien dengan komorbiditas berat lainnya. Pemeriksaan ini dapat mengurangi mortalitas akibat kanker paru hingga 20%. Pada pasien yang tidak memenuhi kriteria “kelompok risiko tinggi”, pemeriksaan *low-dose* CT scan tidak direkomendasikan. Selain itu, pada pasien yang tidak dapat menjalani terapi kanker paru akibat keterbatasan biaya atau kondisi kesehatan yang tidak memungkinkan, maka pemeriksaan ini tidak disarankan.

2.1.3 Pengobatan

Pengobatan kanker paru adalah *combined modality therapy* (multi-modaliti terapi). Kenyataannya pada saat pemilihan terapi, sering bukan hanya diharapkan pada jenis histologis, derajat dan tampilan penderita saja tetapi juga kondisi non-medis seperti fasilitas yang dimiliki rumah sakit dan ekonomi penderita juga merupakan faktor yang amat menentukan.

1. Pembedahan

Indikasi pembedahan pada kanker paru adalah untuk KPKBSK stadium I dan II. Pembedahan juga merupakan bagian dari “*combine modality therapy*”, misalnya kemoterapi neoadjuvan untuk KPBKSK stadium IIIA. Indikasi lain adalah bila ada kegawatan yang memerlukan intervensi bedah, seperti kanker paru dengan sindroma vena kava superior berat. Prinsip pembedahan adalah sedapat mungkin tumor direseksi lengkap berikut jaringan KGB intrapulmoner, dengan lobektomi maupun pneumonektomi. Segmentektomi atau reseksi baji hanya dikerjakan jika faal paru tidak cukup untuk lobektomi. Tepi sayatan diperiksa dengan potong beku untuk memastikan bahwa batas sayatan bronkus bebas tumor. KGB mediastinum diambil dengan diseksi sistematis, serta diperiksa secara patologi anatomis. Hal penting lain yang penting diingat sebelum melakukan tindakan bedah adalah mengetahui toleransi penderita terhadap jenis tindakan bedah yang akan dilakukan. Toleransi penderita yang akan dibedah dapat diukur dengan nilai uji faal paru dan jika tidak memungkinkan dapat dinilai dari hasil analisis gas darah (AGD) :

- Resiko ringan untuk Pneumonektomi, bila KVP paru kontralateral baik, VEP1>60%
- Risiko sedang pneumonektomi, bila KVP paru kontralateral >35%, VEP1> 60%

2. Radioterapi

Radioterapi pada kanker paru dapat menjadi terapi kuratif atau paliatif. Pada terapi kuratif, radioterapi menjadi bagian dari kemoterapi neoadjuvan untuk KPKBSK stadium IIIA. Pada kondisi tertentu,

radioterapi saja tidak jarang menjadi alternatif terapi kuratif. Radiasi sering merupakan tindakan darurat yang harus dilakukan untuk meringankan keluhan penderita, seperti sindroma vena kava superior, nyeri tulang akibat invasi tumor ke dinding dada dan metastasis tumor di tulang atau otak. Penetapan kebijakan radiasi pada KPKBSK ditentukan beberapa faktor :Staging penyakit, Status tampilan, Fungsi paru. Bila radiasi dilakukan setelah pembedahan, maka harus diketahui Jenis pembedahan termasuk diseksi kelenjar yang dikerjakan, Penilaian batas sayatan oleh ahli Patologi Anatomi (PA). Dosis radiasi yang diberikan secara umum adalah 5000 – 6000 cGy, dengan cara pemberian 200 cGy/x, 5 hari perminggu. Syarat standar sebelum penderita diradiasi adalah : Hb > 10 g%, Trombosit > 100.000/mm³, Leukosit > 3000/dl, Radiasi paliatif diberikan pada unfavourable group, yakni : PS < 70, Penurunan BB > 5% dalam 2 bulan. 3. Fungsi paru buruk.

3. Kemoterapi

Kemoterapi dapat diberikan pada semua kasus kanker paru. Syarat utama harus ditentukan jenis histologis tumor dan tampilan (performance status) harus lebih dan 60 menurut skala Karnofsky atau 2 menurut skala WHO. Kemoterapi dilakukan dengan menggunakan beberapa obat antikanker dalam kombinasi regimen kemoterapi. Pada keadaan tertentu, penggunaan 1 jenis obat anti kanker dapat dilakukan. Prinsip pemilihan jenis antikanker dan pemberian sebuah regimen kemoterapi adalah Platinum based therapy (sisplatin atau karboplatin), Respons obyektif satu obat antikanker s 15%, Toksisiti obat tidak melebihi grade 3 skala WHO, harus dihentikan atau diganti bila setelah pemberian 2 siklus pada penilaian terjadi tumor progresif.

Regimen untuk KPKBSK adalah :

1. Platinum based therapy (sisplatin atau karboplatin)
2. PE (sisplatin atau karboplatin + etoposid)
3. Paklitaksel + sisplatin atau karboplatin
4. Gemsitabin + sisplatin atau karboplatin
5. Doseetaksel + sisplatin atau karboplatin

2.2 Penatalaksanaan Diet Pasien Kanker Paru

2.2.1 Manajemen Nutrisi

Faktor yang mempengaruhi pemberian terapi nutrisi pada kanker adalah lokasi kanker primer dan metastasis, gejala klinis, tipe terapi, efek samping potensial, efek keganasan pada makanan, penyerapan nutrisi serta penggunaannya. Tujuan manajemen nutrisi secara umum pada pasien kanker adalah untuk menyediakan makanan yang menandung cukup kalori dan protein, mengoreksi defisit nutrisi, mencegah keadaan immunosupresi dan meminimalkan penurunan berat badan.

2.2.2 Tujuan Terapi Nutrisi

Adapun tujuan pemberian nutrisi pada pasien kanker antara lain memperbaiki kekurangan nutrisi atau mencegah malnutrisi, mencegah komplikasi dan efek samping berhubungan dengan nutrisi, mencegah berkurangnya massa otot, tulang, darah, organ dan massa tubuh yang lain, memberikan kekuatan dan energi bagi tubuh, mencegah terkena infeksi, dan membantu penyembuhan dan meningkatkan kualitas hidup. Pada proses evaluasi, pasien dan keluarga ditanyakan informasi mengenai penurunan berat badan dalam 6 bulan, perubahan pola makan, masalah yang mempengaruhi makan seperti mual, muntah, diare, konstipasi, mulut kering, perubahan rasa dan bau, stomatitis, nyeri atau penurunan nafsu makan, kemampuan berjalan dan penampilan aktivitas harian. Pemeriksaan fisik pasien juga merupakan bagian dari evaluasi yang dilakukan dengan memeriksa status generalis dan tanda kanker seperti perkembangan tumor. Pemeriksaan status nutrisi dilakukan berdasarkan kriteria *the Global Subjective Assessment*, yaitu *malnourished* (berat badan turun < 5% dalam waktu 1 bulan), *at risk of malnutrition* (berat badan turun 5-10% dalam waktu 1 bulan), dan *malnourished* (berat badan turun >10% dalam waktu 1 bulan).

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Nutrition Care Process* (NCP)

Nutrition Care Process (NCP) dikenal dengan istilah PAGT (Proses Asuhan Gizi Terstandar) adalah sebuah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, dilakukan oleh tenaga gizi yang sudah terakreditasi dan memiliki izin praktik, melalui serangkaian aktifitas yang sistematis dan terorganisir. Kemenkes (2014) menyatakan bahwa kegiatan PAGT terdiri dari kegiatan identifikasi kebutuhan gizi hingga pemberian pelayanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien.

3.1.1 Identitas Pasien

Adapun identitas pasien yang diobservasi dari RS PHC Surabaya adalah sebagai berikut :

Nama pasien	: Tn. B
Usia	: 50 tahun
Jenis kelamin	: Laki-laki
Alamat	: Kali Kedinding, Surabaya
Agama	: Islam
Tanggal MRS	: 3 Februari 2019
Tanggal observasi	: 4 Februari 2019
Ruang	: Mirah 11 Bed 2 (Lantai 2 RS PHC)
Diagnosa	: Ca Paru (diagnosis sejak 2018)
No. Registrasi	: 22****

3.1.2 Assessment

3.1.2.1 Antropometri

Data berat badan dan tinggi badan diperoleh melalui data pada rekam medis pasien. tidak dilakukan pengukuran ulang data berat badan dan tinggi badan pasien karena Tn. B. Sudah memberikan pernyataan terkait berat badan dan tinggi badan terakhir. Penulisan berat badan dan

tinggi badan pasien dilakukan saat pasien pertama kali MRS yaitu pada tanggal 4 Februari 2019.

- a. Berat badan : 56 kg
- b. Tinggi badan : 162 cm
- c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT digunakan untuk menentukan status gizi pasien. Berikut adalah rumus perhitungan IMT yang dilakukan pada Tn. B :

$$\text{IMT} = \text{BB}/(\text{TB} \times \text{TB})$$

$$\text{IMT} = 56/(1,62 \times 1,62)$$

$$\text{IMT} = 21 \text{ kg/m}^2$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka Tn. B termasuk dalam kategori status gizi normal.

Kesimpulan : Tn. B memiliki status gizi normal

3.1.2.2 Biokimia

Data biokimia berikut ini didapatkan melalui rekam medis pasien ketika sedang dirawat di ruang rawat inap Mirah 11 RS PHC yang merupakan hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 4 Februari 2019. Hasil laboratorium yang dicantumkan dalam rekam medis Tn. B adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Data Biokimia Tn. B

Data Laboratorium	Nilai	Nilai normal	Satuan	Interpretasi
Hemoglobin	11	13,2 – 17,3	g/dL	Rendah
Leukosit	3,5	4 – 11	$10^3 / \mu\text{L}$	Rendah
Eritrosit/RBC	5	4,4 – 5,9	$10^6 / \mu\text{L}$	Normal
Trombosit	401	150 – 450	$10^3 / \mu\text{L}$	Normal
BUN	10	6 – 20	mg/dL	Normal
Serum Kreatinin	0,9	0,67 – 1,17	mg/dL	Normal
Natrium	142,3	136 – 144	mmol/L	Normal
Kalium	4,01	3,6 – 5	mmol/L	Normal
GDA	120	75 – 121	mg/dL	Normal

Sumber : Rekam Medis RS PHC, 2019

Observasi data melalui rekam medis pasien dilakukan pada tanggal 4 Februari 2019. Penilaian biokimia ini menunjukkan bahwa pasien memiliki nilai rendah untuk hemoglobin yang menandakan kondisi anemia

serta pada nilai leukosit pasien yang rendah yang menandakan bahwa pasien mengalami penurunan imunitas.

Kesimpulan : Berdasarkan data biokimia tersebut, Tn B mengalami anemia dan penurunan imunitas tubuh

3.1.2.3 Fisik/Klinis

Berikut adalah hasil data fisik/klinis Tn. B yang didapatkan melalui data rekam medis Tn. B dan wawancara dengan pasien pada tanggal 4 Februari 2019 :

- a. Badan lemas dan terasa sakit semua
- b. Tidak ada nyeri kepala, namun ada pusing yang dirasakan ketika bangun
- c. Ada sedikit mual namun tidak muntah
- d. Ada sedikit kesulitan bernapas pada pasien
- e. Pasien mengalami kurang nafsu makan karena adanya perubahan pada indra pengecap
- f. Tekanan darah : 120/80 mmHg, Suhu : 36° Celcius, RR : 20x/menit, Nadi 79x/menit

Tabel 3.2 Interpretasi Data Fisik/Klinis Tn.B

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
Keadaan Umum	Badan lemas dan terasa sakit semua, ada sedikit kesulitan pernapasan, ada pusing yang dirasakan ketika bangun	Baik	Pasien tidak dapat melakukan aktivitas dan harus <i>bedrest</i>
Tingkat kesadaran (GCS/ <i>Glasgow Comma Scale</i>)	<i>Compos Mentis</i> (CM) / GCS 4-5-6	<i>Compos Mentis</i> (CM)	Pasien kondisi sadar sepenuhnya
Tekanan Darah	120/80 mmHg	120/80 mmHg	Tekanan darah tergolong normal
RR	20x/ menit	18-20x/menit	Frekuensi pernafasan normal
Nadi	79x/menit	60-100x/menit	Nilai denyut nadi normal
Suhu	36° Celcius	36,5 - 37,2° Celcius	Suhu pasien tergolong normal
<i>Gastrointestinal</i>	Napsu makan	Mual (-)	Pasien mengalami

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
<i>Tract</i> (GIT)	menurun, Mual (+) Muntah (-) Susah menelan (-) Susah mengunyah (-) Diare (-)	Muntah (-) Susah menelan (-) Susah mengunyah (-) Diare (-)	napsu makan menurun dan adanya mual

Sumber : Rekam Medis RS PHC, 2019

Berdasarkan data tersebut, permasalahan Tn. B adalah badan terasa sakit semua dan ada sedikit gangguan pernapasan. Sedangkan untuk masalah gastrointestinal yaitu adanya penurunan pada napsu makan yang dapat disebabkan oleh faktor psikologik dan *lost response* terhadap kanker berupa cepat kenyang atau perubahan pada indra pengecap (lidah).

Kesimpulan : Tn.B dalam keadaan tidak dapat melakukan aktivitas (*bedrest*) serta adanya gangguan gastrointestinal berupa mual dan penurunan napsu makan

3.1.2.4 *Dietary History*

Dietary history terdiri dari segala sesuatu yang dikonsumsi pasien yang dinilai berdasarkan jenis, frekuensi, dan jumlah makanan maupun minuman termasuk obat atau suplemen yang dikonsumsi.

3.1.2.4.1 Kebiasaan Makan (Riwayat Gizi dahulu)

- a. Tidak ada alergi makanan maupun obat
- b. Tidak ada pembatasan jenis makanan untuk makanan yang dibeli di luar dan favorit terhadap produk McD, KFC, dan *richeese*.
- c. Selalu memiliki napsu makan yang baik, dengan kebiasaan rutin makan utama 2x sehari. Makanan yang dikonsumsi merupakan makanan yang dibeli di rumah.
- d. Makanan pokok yang seringkali dikonsumsi antara lain nasi dan roti. Selain jenis bahan makanan tersebut pasien menyatakan tidak suka dan tidak merasa kenyang melalui konsumsi makanan tersebut
- e. Lauk pauk yang seringkali dikonsumsi antara lain telur goreng, ayam goreng, tempe dan tahu goreng, *seafood* bakar dan goreng khususnya cumi, udang dan kerang

- f. Sayuran jarang dikonsumsi, apabila diestimasi hanya 3x/minggu konsumsi sayur dengan jenis sayuran hijau seperti sawi, bayam dan kangkung
- g. Buah-buahan jarang dikonsumsi, diestimasi konsumsi sebanyak 2x tiap minggu. Jenis buah yang sering dikonsumsi antara lain semangka, kiwi, dan pir
- h. Favorit mengonsumsi minuman bersoda dan kopi seperti fanta, sprite, coca cola, mega mendung dan kopi kemasan

Kesimpulan : Tn. B memiliki pola makan rutin 3x sehari dengan tidak ada pembatasan jenis makanan yang dibeli dari luar. Jenis bahan makanan kurang beragam disebabkan oleh pemilihan bahan makanan sesuai selera (*food preference*)

3.1.2.4.2 Recall 24 hours (Riwayat Gizi sekarang)

Berikut merupakan hasil *24 hours food recall* yang dilakukan pada Tn. B untuk mengetahui gambaran pemenuhan zat gizi tepat sebelum masuk rumah sakit (SMRS):

Tabel 3.3 Hasil *recall* Tn. B

Zat Gizi	Hasil Recall	Kebutuhan	Persentase pemenuhan kebutuhan	Kategori
Energi (Kkal)	2615,15	2189,4	119%	Cukup
Protein (g)	118,01	84	140%	Cukup
Lemak (g)	75,81	48,7	156%	Berlebih
Karbohidrat (g)	367,35	354,1	104%	Cukup
Vitamin A (mcg)	0,82	600	0%	Defisit
Vitamin E (mg)	1,05	15	7%	Defisit

Kesimpulan : Riwayat makan Tn. B melalui hasil *recall* didapatkan bahwa asupan serat, vitamin A dan E tergolong defisit sedangkan asupan lemak tergolong berlebih.

3.1.2.5 *Client History*

- a. Sudah menikah dan tinggal bersama keluarganya
- b. Memiliki pembantu di rumah yang membantuk memasak makanan setiap harinya
- c. Didiagnosis kanker paru sejak bulan November 2018
- d. Sudah berhenti bekerja sejak didiagnosis kanker, sebelumnya bekerja sebagai karyawan di lembaga perikanan
- e. Semenjak didiagnosis kanker, keseharian tidak dapat beraktifitas banyak karena seringkali merasakan pusing baik ketika berbaring, maupun tidur selama kurang lebih 2 minggu yang lalu

Kesimpulan : Tn. B memiliki riwayat diabetes melitus dan hipertensi sejak November 2018, telah berhenti bekerja dan memiliki keterbatasan aktivitas karena sering merasa pusing

3.1.3 **Diagnosis**

Diagnosis gizi merupakan masalah gizi spesifik yang dapat berubah setiap harinya sehingga bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Diagnosis dibedakan menjadi 3 domain yaitu *intake* (asupan), *clinical* (klinik) dan *behaviour* (sikap). Diagnosis yang ditetapkan untuk Tn. Z dapat diuraikan sebagai berikut :

- **NI 5.6.2 Asupan Lemak Berlebih**

Kelebihan asupan lemak berkaitan dengan pemilihan makanan sesuai selera ditandai dengan hasil *24 hours food recall* yang menunjukkan persentase lemak 202%

- **NB 1.1 Kurangnya Pengetahuan tentang Gizi dan Makanan**

Kurangnya pengetahuan tentang gizi dan makanan berkaitan dengan kurangnya paparan informasi terkait gizi ditandai dengan hasil *24 hours food recall* dengan beberapa hasil asupan zat gizi makro dan mikro yang belum memenuhi kategori normal

3.1.4 **Rencana Intervensi**

Rencana intervensi yang diberikan kepada pasien terdiri dari dua hal yaitu terapi diet dan edukasi. Terapi diet adalah suatu kegiatan tata laksana pemberian makan pada pasien yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi penyakit pasien. Terapi diet dilakukan dengan memberikan makanan yang tepat jumlah dan

jenis sesuai kebutuhan dan kondisi penyakit Tn. B. Edukasi merupakan salah satu cara yang dapat menjadi media penyaluran informasi tentang gizi dan makanan untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga. Oleh sebab itu, terapi edukasi diberikan tidak hanya untuk pasien namun juga untuk keluarga sebagai pendukung perubahan pola makan pasien yang lebih baik.

3.1.4.1 Terapi Diet

3.1.4.1.1 Tujuan Diet

Adapun tujuan dari pemberian makanan sesuai dengan kondisi pasien adalah sebagai berikut :

- a. Memberikan makanan yang seimbang sesuai dengan keadaan penyakit serta daya terima pasien
- b. Mencegah atau menghambat penurunan berat badan secara berlebihan
- c. Mengurangi rasa mual dan mengembalikan napsu makan pasien
- d. Mengupayakan perubahan sikap dan perilaku sehat terhadap makanan oleh pasien dan keluarganya
- e. Mengupayakan peningkatan hemoglobin melalui makanan sumber zat besi

3.1.4.1.2 Preskripsi Diet

Jenis diet : Diet TKTP (Tinggi Kalori Tinggi Protein)

Jalur : Oral

Jenis makanan : Padat

Frekuensi : 3x makanan biasa + 2x selingan

3.1.4.1.3 Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi

Berdasarkan ketentuan di atas, maka dapat dihitung kebutuhan energi Tn. B menggunakan acuan *Harris Bennedict* yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

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

$$= 66 + (13,7 \times 56) + (5 \times 162) - (6,8 \times 50)$$

$$= 1303,2 \text{ kkal}$$

$$E = 1303,2 \text{ kkal} \times \text{faktor aktivitas} \times \text{faktor stress}$$

$$= 1303,2 \times 1,2 \times 1,4$$

$$= 2189,4 \text{ kkal}$$

Maka perhitungan kebutuhan zat gizi makro adalah sebagai berikut :

- a. Protein = $1,5 \text{ g/kg BB} \times 56$

- = 84 gram/hari
- b. Lemak = (20% x 2189,4 kkal) / 9
= 48,7 gram/hari
- c. Karbohidrat = (60% x 2189,4 kkal) / 4
= 354,1 gram/hari
- d. Serat = 15 g

Sedangkan kebutuhan zat gizi mikro menggunakan acuan AKG (Angka Kecukupan Gizi) 2013 yaitu sebagai berikut :

- a. Vitamin A = 600 mcg
- b. Vitamin E = 15 mcg

3.1.4.1.5 Syarat Diet

Adapun syarat diet yang dianjurkan oleh adalah sebagai berikut :

- a. Energi tinggi yaitu 36 kkal/kg BB untuk laki-laki karena pasien masih dalam rentang status gizi normal
- b. Protein tinggi yaitu 1-1,5 g/kg BB
- c. Lemak sedang yaitu 15-20% dari kebutuhan energi total
- d. Karbohidrat cukup yaitu sisa dari kebutuhan energi total
- e. Vitamin dan mineral cukup, terutama vitamin A, B kompleks, C dan E. Apabila diperlukan dapat diberikan dalam bentuk suplemen
- f. Bila terjadi penurunan imunitas (jumlah leukosit < 10 μ L) atau pasien akan menjalani kemoterapi agresif, pasien harus mendapatkan makanan yang steril
- g. Porsi makan kecil dan sering diberikan

Tabel 3.4 Jadwal Makan dan Pembagian Porsi Pasien

Keterangan	Makan Pagi	Selingan	Makan Siang	Selingan	Makan Malam
Jam	07.00	09.00	12.00	16.00	18.00
Persentase	20%	10%	30%	10%	30%

3.1.4.2 Edukasi

Edukasi diberikan pada pasien mengingat masalah utama yang timbul dari adanya masalah gizi pada pasien adalah kurangnya pengetahuan gizi pada pasien. Namun edukasi yang diberikan tidak hanya pada pasien melainkan juga pada keluarga pasien dengan harapan dapat mendukung perubahan pola makan pasien yang lebih baik. Edukasi yang diberikan adalah materi tentang jenis diet pasien yaitu NB TKTP yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi pasien, jam makan, jenis makanan dari luar yang boleh dikonsumsi sesuai dengan diet, serta sedikit edukasi tentang penyakit yang diderita pasien yang berkaitan dengan asupan gizi pasien.

a. Waktu edukasi

Edukasi dilakukan selama pasien masih di rumah sakit secara bertahap setiap hari

b. Sasaran

Tn. B dan keluarganya

c. Tujuan

- Meningkatkan pengetahuan pasien dan penunggu pasien terkait jenis diet yang sedang diberikan untuk terapi pasien saat ini yaitu diet TKTP. Informasi berkaitan jenis diet ini diharapkan dapat mendorong pemahaman pasien dan keluarganya untuk mengonsumsinya hingga habis sehingga dapat membantu pemenuhan kebutuhan pasien juga untuk pemulihan kondisi pasien dari penyakit yang dialami.
- Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarganya terkait jam makan yang baik ketika makanan telah tiba di kamar pasien adalah maksimal 1 jam setelah makanan diterima, sehingga makanan yang disediakan dengan perhitungan sesuai kebutuhan yang dilakukan masih dalam kondisi yang optimal.
- Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarganya terkait jenis makanan yang boleh dikonsumsi dari luar rumah sakit baik ketika masih dirawat di rumah sakit maupun ketika telah *discharge* sehingga dapat memilih makanan yang tepat untuk dimakan sehari-hari di rumah.

- Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarganya untuk mulai membiasakan konsumsi makanan yang bergizi seimbang dengan jenis makanan beragam dan aman. Dalam hal ini diharapkan pasien mengurangi kebiasaan makan *junkfood* dan mengonsumsi makanan yang dimasakkan oleh di rumah pasien. Dalam kondisi terpaksa membeli makanan diluar pun diharapkan pasien dapat memilih tempat makan yang aman dengan pemilihan menu makan yang tepat.

d. Media

Media yang digunakan untuk edukasi pada pasien dan istrinya adalah leaflet edukasi gizi untuk pasien kanker dan diet TKTP, menu makanan rumah sakit dan bahan makanan penukar.

e. Metode

Langkah edukasi yang dilakukan yaitu dengan ceramah dan diskusi untuk tanya jawab yang lebih baik tentang poin edukasi yang mungkin belum dipahami oleh pasien.

3.1.5 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi yang dilakukan pada pasien dilakukan sebagai upaya melihat perkembangan kondisi pasien setelah diberikan intervensi gizi. Adapun beberapa poin yang akan dimonitoring dan dievaluasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Target	Cara Monitoring	Waktu Pelaksanaan
Antropometri Berat Badan			
Berat Badan	Tidak ada penurunan berat badan	Pengukuran menggunakan timbangan digital	Hari terakhir observasi pasien
Biokimia			
Hb	Normal	Observasi melalui rekam medis	Saat tes laboratorium ulang
Fisik/Klinis			
Tekanan darah	Normal	Observasi melalui rekam medis	Setiap hari
Tanda tanda Vital	Normal	Observasi melalui rekam medis	Setiap hari
Dietetik Asupan Makanan			

Parameter	Target	Cara Monitoring	Waktu Pelaksanaan
Total asupan energi	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total asupan protein	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total asupan lemak	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total asupan karbohidrat	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total Asupan Vitamin A	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total Asupan Vitamin E	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Total Asupan Serat	80-120% dari diet yang diberikan	<i>24 hours food recall</i> dan observasi sisa makanan	Setiap hari
Pengetahuan			
Pengetahuan terkait makanan dan gizi	Adanya peningkatan pengetahuan	Mengulang pesan-pesan edukasi, <i>24 hours food recall</i> (jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi dari luar selama masuk rumah sakit)	Saat kunjungan ke pasien

Setelah dilakukan intervensi gizi sesuai yang direncanakan di atas, maka dilakukan pula monitoring dan evaluasi pada Tn.B yang disusun sesuai dengan rencana monitoring dan evaluasi di atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Sutandyo, Noorwati. 2007. Nutrisi pada Pasien Kanker yang Mendapat Kemoterapi. *Indonesian Journal of Cancer*. 4:144-148.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker Paru*. Jakarta : Komite Nasional Penanggulangan Kanker Nasional.
- Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. 2003. *Kanker Paru Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta : Perhimpunan Dokter Paru Indonesia.

LAMPIRAN I
Hasil Recall Tn. B

Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Vitamin A (µg)	Vitamin E (mg)
Snack (08.30) : Roti selai coklat	roti putih	50	124	4	0,6	25	0	0
	Selai coklat Nutella	10	23,9	0,05	0,06	6,45	0	0
	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0
Makan pagi (06.30) : Nasi + Ayam crispy KFC + Fren fries + teh manis	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0,1	0
	ayam	60	105,096	6,3336	8,7	0	0,05	0
	Minyak kelapa sawit	5	45,1	0	0	0	0	0
	kentang	30	21,165	0,51	0,0255	4,8705	0,01	0
	Minyak kelapa sawit	5	45,1	0	0	0	0	0
	teh	60	79,2	11,7	0,42	40,68	0	0
Snack (21.00) : Roti kasur + susu	roti kasur sariroti	50	833,25	23,25	23,25	129,75	0	0
	susu full cream	75	376,5	20,25	19,5	30	0,1	0,2
Makan malam (18.30) : Nasi + soto ayam + telur ayam rebus	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0,1	0
	soto tanpa daging	75	87,85714286	0,321428571	6,428571429	7,178571429	0,034	0
	ayam	30	52,548	3,1668	4,35	0	0,025	0
	telur ayam	30	43,74	3,456	3,105	0,189	0,001	0,4
	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0
Makan siang (13.00) : Nasi + sate ayam + tongseng daging	Nasi beras giling masak	100	178	2,1	0,1	40,6	0,1	0
	sate ayam	80	181,6	33,04	4,88	1,44	0	0
	daging sapi	30	62,1	5,64	4,2	0	0,3	0,45
	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0
Jumlah		680	2615,156143	118,0178286	75,81907143	367,3580714	0,82	1,05
AKG			2189,4	84	48,7	354,1	600	15
Persen			119%	140%	156%	104%	0%	7%

LAMPIRAN 2

Perencanaan Menu Tn. B.

Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Vitamin A (µg)	Vitamin E (mg)
Makan Pagi (07.00)								
Nasi putih + Orak arik wortel bayam + Tongseng daging	Nasi beras giling masak	150	267	3,15	0,15	60,9	11,5	0,6
	wortel	20	7,392	0,2112	0,0528	1,6368	21,34	0,3
	bayam	30	7,668	0,7455	0,1065	1,3845	15,9	2,6
	telur ayam	40	58,32	4,608	4,14	0,252	16,78	0,1
	daging sapi	50	103,5	9,4	7	0	11,4	2,1
	kecap	10	4,6	0,57	0,13	0,9	5,6	0
	Minyak kelapa sawit	5	45,1	0	0	0	0	0
	susu kedele	100	41	3,5	2,5	5	19,9	4
	belimbing	60	18,576	0,2064	0,2064	4,5408	6,7	1,1
Air mineral	240	0	0	0	0	0	0	
Snack (10.00)								
Kolak kacang ijo + Labu waluh	kacang ijo	60	207	13,32	0,72	37,74	3,5	1,2
	labu waluh	75	16,7475	0,63525	0,17325	3,8115	0	0
	santan (kelapa diperas)	20	64,8	0,84	6,86	1,12	0	0
Makan siang (13.00)								
Mie bakso + brokoli + tomat + pisang	mie	150	205,5	6,765	3,15	37,5	0	0
	bakso	60	45,6	2,472	1,512	5,544	0	0
	brokoli	30	8,772	0,7224	0,1032	1,7028	39,8	3,2
	tomat masak	20	3,8	0,19	0,057	0,798	20,5	0,2
	pisang raja sereh (pis.	75	75,225	0,765	0,1275	19,82625	15,5	0

Menu	Bahan Makanan	Jumlah (g)	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Vitamin A (µg)	Vitamin E (mg)
	Susu)							
	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0
Snack (16.00)								
Lemper + Jus anggur wortel	lemper	90	199,125	3,375	3,2625	39,0375	99,10	0,1
	wortel	30	11,088	0,3168	0,0792	2,4552	55,98	0,23
	anggur	30	15	0,15	0,06	3,84	30,23	0,2
	gula pasir	10	36,4	0	0	9,4	0	0
Makan Malam (19.00)								
<i>Sandwich</i>	roti putih	150	372	12	1,8	75	21,20	0
	Selada	20	2,07	0,1656	0,0276	0,4002	44,533	0,
	daging sapi	40	82,8	7,52	5,6	0	78,2	0,5
	telur ayam	40	58,32	4,608	4,14	0,252	48,3	0,1
	Keju	30	97,8	6,84	6,09	3,93	21,2	0
	tomat masak	20	3,8	0,19	0,057	0,798	20,5	0
	Ketimun	20	1,68	0,098	0,014	0,378	12,5	0
	Air mineral	240	0	0	0	0	0	0
Jumlah			2060,6835	83,36415	48,11895	318,14755	620,163	15,33
Kebutuhan			2189,4	84	48,7	354,1	600	15
Persentase Pemenuhan (%)			94%	99%	99%	90%	103%	102%

LAMPIRAN 3

Patofisiologi Penyakit

