



**PELAYANAN GIZI RS:
TATALAKSANA TERAPI
DIET PADA PASIEN
BEDAH ONKOLOGI**

Instalasi Gizi – RSUD dr Soedirman

PENDAHULUAN

- Malnutrisi merupakan kondisi yang sering terjadi pasien kanker.
- Selain efek perubahan metabolik, pasien kanker juga melalui berbagai prosedur medis yang dapat menyebabkan penurunan nafsu makan akibat tindakan diagnostic, pembedahan, kemoterapi dan atau radiasi.
- 10-20% pasien kanker meninggal akibat kondisi malnutrisinya dibanding kondisi kanker tersebut. (ESPEN 2021)

SCREENING

- Nutrition Risk Screening 2022 (NRS-2022)
- Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)
- **Malnutrition Screening Tool (MST)**
- Mini Nutritional Assessment

MALNUTRITION SCREENING TOOL

4

No	Parameter	Skor
1	Apakah pasien mengalami penurunan BB yang tidak diinginkan dalam 6 bulan terakhir?	
	a. Tidak ada penurunan BB	0
	b. Tidak yakin/tidak tahu/terasa baju lebih longgar	2
	c. Jika ya, berapa penurunan BB tersebut?	
	* 1-5 kg	1
	* 6-10 kg	2
	* 11-15 kg	3
	** >15 kg	4
2	Apakah asupan makan berkurang karena tidak nafsu makan?	
	a. Tidak	0
	b. Ya	1
SKOR		

Pasien dengan diagnosis khusus :
(DM/ gangguan fungsi tiroid/infeksi kronis, Lain-lain
sebutkan.....)

Ya

Tidak

Interpretasi

MST= 0-1 tidak berisiko malnutrisi

MST= ≥ 2 berisiko malnutrisi

PROSES ASUHAN GIZI



ASESMEN

6

Asupan	Asupan makan (Food Recall 24H, SQ-FFQ), kebiasaan makan
Biokimia	Hb, albumin, CRP, dll
Fisik Klinis	nausea, vomitus, fatigue, mucositis, xerostomia, disfagia, gangguan saluran cerna (diare atau konstipasi)
Antropometri	Berat badan, tinggi badan, IMT, LILA

INTERVENSI GIZI PADA PASIEN KANKER

- Pemberian Diet Tinggi Protein (dan atau sesuai dengan kondisi pasien/penyakit penyerta lain)
- Pemberian Oral Nutritional Supplement (ONS) jika asupan inadekuat
- Edukasi dan Konseling Gizi oleh Nutrisisionis

INTERVENSI GIZI PADA PASIEN KANKER

8

Energy (TEE)

25-30 kcal/kg/day

Protein

Above 1g/kg/day and if possible up to 1.5 g/kg/day

Choice of energy substrate

In weight-losing cancer patients with **insulin resistance** -> increase to ratio of energy from fat (than from CHO)

This is to increase energy density of the diet & to reduce glycemic load

Vitamin & trace elements

Equal with RDA

Dicourage the use of high-dose micronutrients in the absence of specific deficiencies

Immunonutrition (arginine, omega-3 fatty acids, nucleotides)

In upper GI cancer undergoing surgical resection in the context of traditional perioperative care, oral/enteral immunonutrition is recommended.

Immunonutrition or immune-modulating nutrition refers to liquid nutritional supplements enriched with specific nutrients

Clinical Nutrition 40 (2021) 2888–2913



Contents lists available at ScienceDirect
Clinical Nutrition
journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



ESPEN Guideline

ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer

Maurizio Muscaritoli ^{a,*}, Jann Arends ^b, Patrick Bachmann ^c, Vickie Baracos ^d, Nicole Barthelmy ^e, Hartmut Bertz ^b, Federico Bozzetti ^f, Elisabeth Hütterer ^g, Elizabeth Isenring ^h, Stein Kaas ⁱ, Zeljko Krznaric ^j, Barry Laird ^k, Maria Larsson ^l, Alessandro Laviano ^m, Stefan Mühlebach ⁿ, Line Oldervoll ^o, Paula Ravasco ^o, Tora S. Solheim ^p, Florian Strasser ^q, Marian de van der Schueren ^{r,s}, Jean-Charles Preiser ^t, Stephan C. Bischoff ^u

^a Department of Translational and Precision Medicine, University of Rome, Rome, Italy

^b Department of Medicine I, Medical Center - University of Freiburg, Faculty of Medicine, University of Freiburg, Germany

^c Centre Régional de Lutte Contre le Cancer, Lyon, France

^d Department of Oncology, University of Alberta, Edmonton, Canada

^e Centre Hospitalier Universitaire, Liège, Belgium

^f University of Milan, Milan, Italy

^g Division of Oncology, Department of Medicine I, Medical University of Vienna, Austria

^h Bond University, Gold Coast, Australia

ⁱ Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway

^j University Hospital Center and School of Medicine, Zagreb, Croatia

^k Institute of Genetics and Molecular Medicine, University of Edinburgh, Edinburgh, UK

^l Karolinska University, Karlstad, Sweden

^m University of Basel, Basel, Switzerland

ⁿ Center for Crisis Psychology, University of Bergen, Norway/Department of Public Health and Nursing, Faculty of Medicine and Health Sciences, The Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Trondheim, Norway

^o Faculty of Medicine, University of Lisbon, Lisbon, Portugal

^p Cancer Clinic, St. Olav Hospital, Trondheim University Hospital, Department of Clinical and Molecular Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Norwegian University of Science and Technology, Norway

^q Oncological Palliative Medicine, Clinic Oncology/Hematology, Department Internal Medicine and Palliative Center, Cantonal Hospital St. Gallen, Switzerland

^r RWTH University of Applied Sciences, Nijmegen, the Netherlands

^s Wageningen University and Research, Wageningen, the Netherlands

^t Erasme University Hospital, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium

^u Department for Clinical Nutrition, University of Hohenheim, Stuttgart, Germany

ARTICLE INFO

Article history:
Received 23 January 2021
Accepted 23 January 2021

Keywords:
Cancer
Cachexia
Malnutrition
Anorexia
Radiotherapy
Chemotherapy

SUMMARY

Background: This practical guideline is based on the current scientific ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients.

Methods: ESPEN guidelines have been shortened and transformed into flow charts for easier use in clinical practice. The practical guideline is dedicated to all professionals including physicians, dietitians, nutritionists and nurses working with patients with cancer.

Results: A total of 43 recommendations are presented with short commentaries for the nutritional and metabolic management of patients with neoplastic diseases. The disease-related recommendations are preceded by general recommendations on the diagnostics of nutritional status in cancer patients.

Conclusion: This practical guideline gives guidance to health care providers involved in the management of cancer patients to offer optimal nutritional care.

© 2021 European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

* Corresponding author.

E-mail address: maurizio.muscaritoli@univroma1.it (M. Muscaritoli).

<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005>

0263-5694/© 2021 European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.

3.3. Nutrition interventions (Fig. 3)

7) We recommend nutritional intervention to increase oral intake in cancer patients who are able to eat but are malnourished or at risk of malnutrition. This includes dietary advice, the treatment of symptoms and derangements impairing food intake (nutrition impact symptoms), and offering oral nutritional supplements (ONS). (Recommendation B3-1; strength of recommendation strong – Level of evidence moderate – consensus)

- **Edukasi dan Konseling gizi** meliputi : cara mengatasi gejala yang terkait dengan penurunan asupan makan dan mendorong peningkatan asupan makanan & minuman padat energi dan protein untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien
- **Pemberian Oral Nutritional Supplement (ONS)** jika asupan inadekuat.
- Asupan in adekuat jika
 - 1) asupan <50% kebutuhan selama lebih dari satu minggu
 - atau**
 - 2) hanya 50-75% kebutuhan selama lebih dari dua minggu

PRA & PASCA BEDAH

GIZI PRE OPERATIF

- Gizi Pre Operatif Memiliki Peranan Penting
- Risiko Mortalitas Meningkat pada Pasien yang Mengalami Kekurangan Gizi



- Perlu dilakukan skrining dan asesmen gizi sebelum dan sesudah bedah mayor
- Pasien dengan Status Gizi Kurang Perlu Perbaiki Status Gizi Sebelum Pembedahan

GIZI PRE OPERATIF

Pasien dengan risiko malnutrisi berat harus menerima terapi gizi sebelum pembedahan setidaknya 7-14 hari

Yang harus diperhatikan :

- 1) Obesitas sarkopenik tidak boleh diremehkan
- 2) Pasien dengan risiko nutrisi berat
 - penurunan berat badan $>10-15\%$ dalam enam bulan terakhir
 - Indeks massa tubuh (IMT) $<18,5 \text{ kg/m}^2$
 - Penilaian SGA kategori C atau skor NRS (Nutritional Risk Score) >5
 - Kadar albumin serum $<3 \text{ g/dl}$ (tanpa adanya disfungsi hati atau ginjal)

GIZI PRE OPERATIF

Rekomendasi : makanan cair jernih dapat diberikan hingga 2 jam Pre Op

Tidak direkomendasikan pemberian makanan cair 2 jam PreOp pada :

- Emergency surgery
- Pasien dengan risiko khusus aspirasi
- Ada masalah “*delayed gastric emptying*”
- Ada masalah *gastroesophageal reflux*

GIZI PRE OPERATIF

Kapan ONS (Oral Nutrition Supplements) diperlukan pre-operasi?

- Apabila asupan tidak memenuhi kebutuhan dapat diberikan ONS berupa *standard fully balanced non-disease-specific formula*
- Diperlukan untuk semua pasien kanker yang malnutrisi
- High risk pasien dengan pembedahan abdominal
- Lansia dengan sarcopenia

GIZI PRE OPERATIF

- Immune modulating ONS diberikan kepada pasien dengan asupan yang kurang dari kebutuhan dan berisiko malnutrisi (skor NRS 3-5)
- Immune modulating ONS : arginine, omega-3 fatty acids dan nucleotides
- Diberikan selama 5 hingga 7 hari sebelum operasi

JENIS, INDIKASI DAN LAMA PEMBERIAN DIET

1. Pra-bedah darurat atau cito : sebelum pembedahan tidak diberikan diet tertentu
2. Pra-bedah berencana atau elektif
 - a) Pra-bedah elektif minor atau kecil : diet biasa atau diet sesuai penyakit tertentu diberikan 6 jam sebelum pembedahan dan cair jernih atau *clear fluid* sampai 2 jam sebelum pembedahan

JENIS, INDIKASI DAN LAMA PEMBERIAN DIET

a) Pra-bedah elektif mayor atau besar

- Pra bedah saluran cerna diberikan diet rendah sisa selama 4-5 hari dengan tahapan sebagai berikut :
 - ✓ Hari ke 4 sebelum pembedahan diberi makanan lunak
 - ✓ Hari ke 3 sebelum pembedahan diberi makanan saring
 - ✓ Hari ke 2 dan 1 sebelum pembedahan diberi formula enteral rendah sisa
- Pra bedah di luar saluran cerna diberi formula enteral rendah sisa selama 2-3 hari. Pemberian makan terakhir pra-bedah besar diberikan 12-18 jam sebelum pembedahan, sedangkan minum terakhir 8 jam sebelumnya

PASCA BEDAH

- Pemberian makanan cair sudah dapat diberikan beberapa jam post operasi (kecuali operasi pada gastrointestinal, disesuaikan dengan kondisi pasien)
- Bentuk makanan disesuaikan dengan daya terima pasien
- Enteral Nutrition diberikan dalam kurun waktu 24 jam pasca operasi pada pasien yang tidak bisa menerima *early oral intake*
- Formula enteral yang diberikan berupa “*standard whole protein formula*”
- Formula enteral dapat diberikan berupa formula enteral komersial atau formula buatan rumah sakit/sonde (perlu perhatian khusus karena ada risiko tube clotting dan risiko infeksi)

DIET YANG DIBERIKAN DI RS 19



Makanan Saring



Makanan Lunak



Snack



Makanan Biasa (Nasi)



Makanan Cair



CONTOH MENU

PAGI	Nasi Telur dadar Daging semur Kudapan dengan tomat iris Susu
PUKUL 10.00	Bubur kacang hijau Susu
SIANG	Nasi Ikan goreng Tempe bacem Sayur asem Pisang
PUKUL 15.00	Puding maida
MALAM	Nasi Daging empal Telur belah Sup sayuran Pisang

Keterangan Lain :



TIM PROMOSI KESEHATAN RUMAH SAKIT
RSUD. Dr. SOEDIRMAN
KEBUMEN



DAFTAR DIET

DIET TETP DEWASA

TANGGAL	1
NAMA	1
JENIS KELAKN	1
UMUR	1
TINGGI BADAN	1
BERAT BADAN	1
ALAMAT	1
BERAT BADAN IDEAL	1
IMT	1
STATUS GIZI	1

Catatan:
 *Daftar ini agar dibawa setiap kali kunjungan

[illegible]

A decorative graphic on the left side of the slide. It features a vertical green bar on the far left. To its right is a lighter green area containing a series of white concentric arcs in the top right corner. Below these is a large blue circle that overlaps the green bar and the lighter green area.

TERIMA KASIH