

**SKRIPSI**

**GAMBARAN STATUS GIZI PADA PASIEN KANKER  
KOLOREKTAL YANG MENJALANI KEMOTERAPI  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



**Fadhil Muhammad**

**04011281924233**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**

# **SKRIPSI**

## **GAMBARAN STATUS GIZI PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S. Ked)



**Fadhil Muhammad**

**04011281924233**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Gambaran Status Gizi pada Pasien Kanker Kolorektal yang Menjalani Kemoterapi  
di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Oleh:

**Fadhil Muhammad**

**04011281924233**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana  
Kedokteran

Palembang, 19 Januari 2023

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

Pembimbing I

**dr. Efman E.U. Manawan, M.Kes, Sp.B-KBD**

NIP. 196006181989111001

Pembimbing II

**dr. Ardesy Melizah Kurniati, M.Gizi**

NIP. 198612312010122004

Penguji I

**dr. M. Hafidh Komar, Sp. B. KBD**

NIP. 198210092010121001

Penguji II

**dr. Evi Lusiana, M. Blomed**

NIP. 198607112015042004

Koordinator Program Studi

Pendidikan Dokter



**Dr. Susilawati M. Kes**

NIP. 197802272010122001

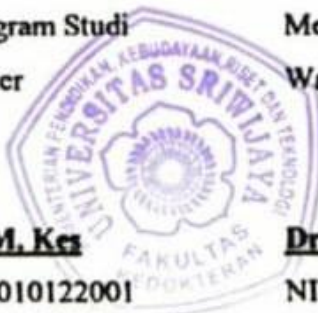
Mengetahui,

Wakil Dekan I



**Dr. dr Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd. Ked**

NIP. 197306131999031001



## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Gambaran Status Gizi pada Pasien Kanker Kolorektal yang Menjalani Kemoterapi di RSUP Dr. Muhammad Hoesin Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 19 Januari 2023.

Palembang, 19 Januari 2023

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

**dr. Efman E.U. Manawan, M.Kes, Sp.B-KBD**

NIP. 196006181989111001

Pembimbing II

**dr. Ardegy Melizah Kurniati, M.Gizi**

NIP. 198612312010122004

Penguji I

**dr. M. Hafidh Komar, Sp. B. KBD**

NIP. 198210092010121001

Penguji II

**dr. Evi Lusiana, M. Biomed**

NIP. 198607112015042004

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter

Mengetahui,  
Wakil Dekan I

**Dr. Susilawati M. Kes**  
NIP. 197802272010122001

**Dr. dr Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd. Ked**  
NIP. 197306131999031001



## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadhil Muhammad  
NIM : 04011281924233  
Judul : Gambaran Status Gizi pada Pasien Kanker Kolorektal yang  
Menjalani Kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin  
Palembang

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 19 Januari 2023



Fadhil Muhammad

## ABSTRAK

### GAMBARAN STATUS GIZI PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Fadhil Muhammad, Januari 2023, 87 halaman)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Kanker kolorektal adalah tumor maligna yang muncul dari jaringan epitel kolon atau rektum. Penatalaksanaan kanker kolorektal bersifat multidisiplin, salah satunya dengan kemoterapi. Frekuensi kemoterapi terdiri dari satu sampai delapan siklus. Kemoterapi memiliki berbagai efek samping, salah satunya penurunan status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi menggunakan IMT pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data dikumpulkan dari rekam medik pasien yang berobat selama bulan Desember 2022 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Hasil:** Total 44 pasien, mayoritas pasien adalah laki-laki dan perempuan sama banyak (50%), usia dewasa madya (52,3%), lokasi kanker di kolon (50%), stadium IV (75%), frekuensi kemoterapi siklus 2 (34,1%), regimen FOLFOX 6 (27,3%), berstatus gizi normal (50%).

**Kesimpulan:** Jumlah pasien laki-laki sama dengan perempuan, mayoritas usia dewasa madya, dan lokasi kanker di kolon dengan stadium IV. Frekuensi kemoterapi dalam siklus paling banyak siklus 2 dengan regimen FOLFOX 6. Mayoritas pasien didominasi dengan status gizi normal.

**Kata kunci:** Kanker Kolorektal, Kemoterapi, Status Gizi

## ABSTRACT

### OVERVIEW OF NUTRITIONAL STATUS IN COLORECTAL CANCER PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY AT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG

(Fadhil Muhammad, January 2023, 87 pages)  
Faculty of Medicine Sriwijaya University

**Introduction:** Colorectal cancer is a malignant tumor that arises from the epithelial tissue of the colon or rectum. The management of colorectal cancer is multidisciplinary, one of which is chemotherapy. The frequency of chemotherapy consists of one to eight cycles. Chemotherapy has various side effects, one of which is a decrease in nutritional status. The purpose of this study to describe nutritional status using BMI in colorectal cancer patients undergoing chemotherapy at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang.

**Method:** This study is a descriptive study. Data obtained from the medical records of patients treated during December 2022 at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang.

**Result:** A total of 44 patients, the majority of patients were male and female equally (50%), middle age (52.3%), cancer location in the colon (50%), stage IV (75%), frequency of chemotherapy cycles 2 (34.1%), FOLFOX 6 regimen (27.3%), well nourished (50%).

**Conclusion:** The number of male patients is the same as that of female, the majority are middle-aged adults, and the location of the cancer is in the colon with stage IV. The frequency of chemotherapy in cycles is at most cycles 2 with the FOLFOX 6 regimen. The majority of patients dominated by well nourished.

**Keywords:** Colorectal Cancer, Chemotherapy, Nutritional Status

## RINGKASAN

### GAMBARAN STATUS GIZI PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, 19 Januari 2023

Fadhil Muhammad: dibimbing oleh dr. Efman E.U. Manawan, M. Kes, Sp. B-KBD dan dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi. serta diuji oleh dr. M. Hafidh Khomar, Sp. B, KBD dan dr. Evi Lusiana, M. Biomed.

Program Studi Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xviii + 69 halaman, 14 tabel, 4 gambar, 6 lampiran

#### RINGKASAN

Kanker kolorektal adalah tumor maligna yang muncul dari jaringan epitel kolon atau rektum. Penatalaksanaan kanker kolorektal bersifat multidisiplin, salah satunya dengan kemoterapi. Frekuensi kemoterapi terdiri dari satu sampai delapan siklus. Kemoterapi memiliki berbagai efek samping, salah satunya penurunan status gizi. Tujuan penelitian ini ialah mengetahui gambaran status gizi menggunakan IMT pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data dikumpulkan dari rekam medik pasien yang berobat selama bulan Desember 2022 di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Total 44 pasien, mayoritas pasien adalah laki-laki dan perempuan sama banyak (50%), usia dewasa madya (52,3%), lokasi kanker di kolon (50%), stadium IV (75%), frekuensi kemoterapi siklus 2 (34,1%), regimen FOLFOX 6 (27,3%), dan berstatus gizi normal (50%). Jumlah pasien laki-laki sama dengan perempuan, mayoritas usia dewasa madya, dan lokasi kanker di kolon dengan stadium IV. Frekuensi kemoterapi dalam siklus paling banyak siklus 2 dengan regimen FOLFOX 6. Mayoritas pasien didominasi dengan status gizi normal.

**Kata kunci:** Kanker Kolorektal, Kemoterapi, Status Gizi



## SUMMARY

### OVERVIEW OF NUTRITIONAL STATUS IN COLORECTAL CANCER PATIENTS UNDERGOING CHEMOTHERAPY AT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL PALEMBANG

Scientific writing in the form of Thesis, January 19, 2023

Fadhil Muhammad: Supervised by dr. Efman E.U. Manawan, M. Kes, Sp. B-KBD and dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi. Tested by dr. M. Hafidh Khomar, Sp. B, KBD and dr. Evi Lusiana, M. Biomed

Study Program of Medical Education, Faculty of Medicine, Sriwijaya University.  
xviii + 69 pages, 14 tables, 4 pictures, 6 attachment

#### SUMMARY

Colorectal cancer is a malignant tumor that arises from the epithelial tissue of the colon or rectum. The management of colorectal cancer is multidisciplinary, one of which is chemotherapy. The frequency of chemotherapy consists of one to eight cycles. Chemotherapy has various side effects, one of which is a decrease in nutritional status. The purpose of this study is to describe nutritional status using BMI in colorectal cancer patients undergoing chemotherapy at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang. This study is a descriptive study. Data obtained from the medical records of patients treated during December 2022 at Dr. Mohammad Hoesin Hospital Palembang. A total of 44 patients, the majority of patients were male and female equally (50%), middle age (52.3%), cancer location in the colon (50%), stage IV (75%), frequency of chemotherapy series 2 (34.1%), FOLFOX 6 regimen (27.3%), and well nourished (50%). The number of male patients is the same as that of female, the majority are middle-aged adults, and the location of the cancer is in the colon with stage IV. The frequency of chemotherapy in cycles is at most cycles 2 with the FOLFOX 6 regimen. The majority of patients are dominated by well nourished.

**Keywords:** Colorectal Cancer, Chemotherapy, Nutritional Status

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, proposal penelitian yang berjudul “Gambaran Status Gizi pada Pasien Kanker Kolorektal yang Menjalani Kemoterapi Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang”. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan proposal penelitian ini, mendapat banyak bimbingan, arahan, bantuan dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada dr. Efman E.U. Manawan, M. Kes, Sp. B-KBD selaku pembimbing I dan dr. Ardesy Melizah Kurniati, M. Gizi selaku pembimbing II yang telah membimbing dan telah berkenan meluangkan waktu dalam segala kesibukan aktivitas beliau untuk berdiskusi, memberi saran dan motivasi kepada peneliti selama melakukan penulisan proposal penelitian ini. Terima kasih banyak kepada dr. M. Hafidh Komar, Sp. B, KBD selaku penguji I dan dr. Evi Lusiana, M. Biomed selaku penguji II yang telah memberi kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data ilmiah dan memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat baik kepada penulis maupun pembaca serta dapat menjadi sumber rujukan bagi penelitian selanjutnya.

Palembang, 19 Januari 2023



Fadhil Muhammad

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Fadhil Muhammad

NIM : 04011281924233

Judul : Gambaran Status Gizi pada Pasien Kanker Kolorektal yang Menjalani  
Kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 19 Januari 2023



Fadhil Muhammad

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Kebijakan .....	3
1.4.3 Manfaat Masyarakat .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Kanker Kolorektal .....	4

2.1.1. Definisi .....	4
2.1.2. Etiologi .....	4
2.1.3. Faktor Risiko .....	5
2.1.4. Epidemiologi .....	6
2.1.5. Manifestasi Klinis.....	6
2.1.6. Stadium.....	7
2.1.7. Patofisiologi dan Patogenesis .....	10
2.1.8. Diagnosis .....	12
2.1.9. Komplikasi.....	13
2.1.10. Prognosis .....	15
2.2. Malnutrisi Pada Pasien Kanker Kolorektal .....	15
2.2.1. Keadaan Umum.....	15
2.2.2. Status Gizi .....	16
2.2.3. IMT .....	17
2.2.4. Malnutrisi Terkait Kanker.....	18
2.3. Modalitas Terapi Kanker Kolorektal.....	19
2.3.1. Operasi Bedah .....	19
2.3.2. Terapi Radiasi .....	21
2.3.3. Kemoterapi pada Kanker Kolorektal .....	21
2.3.4. Jenis-Jenis Obat Kemoterapi.....	22
2.3.5. Regimen Kemoterapi .....	27
2.4. Kerangka Teori.....	30
2.5. Kerangka Konsep .....	31
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1. Jenis Penelitian .....	32
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
3.3. Populasi dan Subjek Penelitian.....	32
3.3.1. Populasi.....	32
3.3.2. Sampel.....	32
3.3.2.1. Besar Sampel.....	32
3.3.2.2. Cara Pengambilan Sampel .....	33

3.3.3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	33
3.4. Variabel Penelitian .....	33
3.5. Definisi Operasional.....	34
3.6. Pengumpulan Data.....	36
3.7. Pengolahan dan Analisis Data .....	36
3.8. Alur Kerja Penelitian .....	37
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	38
4.1.1. Jenis Kelamin .....	38
4.1.2. Usia.....	38
4.1.3. Lokasi Kanker.....	39
4.1.4. Stadium Kanker .....	40
4.1.5. Frekuensi Kemoterapi.....	40
4.1.6. Regimen Kemoterapi .....	41
4.1.7. Status Gizi.....	42
4.2. Pembahasan .....	42
4.2.1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin .....	42
4.2.2. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia.....	43
4.2.3. Distribusi Pasien Berdasarkan Lokasi Kanker .....	43
4.2.4. Distribusi Pasien Berdasarkan Stadium Kanker.....	43
4.2.5. Distribusi Pasien Berdasarkan Frekuensi Kemoterapi .....	44
4.2.6. Distribusi Pasien Berdasarkan Regimen Kemoterapi.....	44
4.2.7. Distribusi Pasien Berdasarkan Status Gizi .....	45
4.3. Keterbatasan Penelitian .....	46
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
5.1. Kesimpulan .....	47
5.2. Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>69</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Tumor Primer (T) .....	7
Tabel 2.2 Definisi KGB regional (N).....	8
Tabel 2.3 Definisi Metastasis (M).....	9
Tabel 2.4 Stadium Kanker.....	9
Tabel 2.5 Faktor Risiko Malnutrisi pada Pasien Penderita Panker Gastrointestinal....	16
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	34
Tabel 4.1 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan jenis kelamin .....	38
Tabel 4.2 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan usia .....	39
Tabel 4.3 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan lokasi kanker .....	39
Tabel 4.4 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan lokasi kanker spesifik .....	40
Tabel 4.5 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan stadium kanker .....	40
Tabel 4.6 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan frekuensi kemoterapi .....	41
Tabel 4.7 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan regimen kemoterapi .....	41
Tabel 4.8 Distribusi dan frekuensi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi berdasarkan status gizi.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Abnormalitas pada Kanker Kolorektal.....	11
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	30
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	31
Gambar 3.1 Alur Kerja Penelitian.....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Output SPSS.....	52
Lampiran 2. Sertifikat Layak Etik.....	54
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 4. Lembar Konsultasi.....	56
Lampiran 5. Hasil <i>Similarity Check</i> .....	58
Lampiran 6. <i>Manuscript</i> Artikel.....	60

## DAFTAR SINGKATAN

KKR	: Kanker Kolorektal
GLOBOCAN	: <i>Global Burden of Cancer</i>
MNA	: <i>Mini Nutritional Assessment</i>
AJCC	: <i>American Joint Committee on Cancer</i>
KGB	: Kelenjar Getah Bening
UICC	: <i>Union for International Cancer Control</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
APC	: <i>Adenomatous Polyposis Coli</i>
KRAS	: <i>Kirsten Rat Sarcoma Virus</i>
DCC	: <i>Deleted in Colorectal Cancer</i>
FAP	: <i>Familial Adenomatous Polyposis</i>
HNPCC	: <i>Hereditary Non-Polyposis Colorectal Cancer</i>
HDAC	: <i>Histone Deacetylase</i>
DRE	: <i>Digital Rectal Exam</i>
FOBT	: <i>Fecal Occult Blood Test</i>
LGIB	: <i>Lower Gastro Intestinal Bleeding</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
MBO	: <i>Malignant Bowel Obstruction</i>
FdUMP	: <i>Fluorodeoxyuridine Monophosphate</i>
TS	: <i>Thymidylate Synthase</i>
dTMP	: <i>Deoxythymidine Monophosphate</i>
FDA	: <i>Food and Drug Administration</i>
GI	: <i>Gastro Intestinal</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kanker kolorektal (KKR) adalah suatu tumor maligna yang muncul dari jaringan epitel kolon atau rektum.<sup>1</sup> Kanker kolorektal merupakan kanker paling umum ketiga yang didiagnosis secara global dan merupakan penyebab utama kedua kematian terkait kanker. Pada tahun 2012, 614.000 wanita dan 746.000 pria didiagnosis menderita kanker kolorektal di seluruh dunia. Angka kejadian kanker kolorektal lebih tinggi pada pria dengan angka kejadian 20,6 per 100.000 individu dibandingkan pada wanita dengan angka kejadian 14,3 per 100.000 individu. Mayoritas penderita berusia >50 tahun, dengan 75% pasien kanker rektum dan 80% pasien kanker kolon berusia 60 tahun pada saat diagnosis.<sup>2</sup> Menurut data GLOBOCAN (2020), kejadian KKR di Indonesia menempati urutan ke-4 dengan jumlah 34.189 kasus.<sup>3</sup>

Penatalaksanaan KKR bersifat multidisiplin. Pilihan dan rekomendasi terapi tergantung pada beberapa faktor. Pada kanker stadium dini, terapi bedah merupakan modalitas utama pengobatan dengan tujuan kuratif. Pada KKR stadium lanjut dapat dilakukan kemoterapi dengan tujuan paliatif. Kemoterapi KKR juga dapat diberikan sebagai terapi ajuvan dan neoajuvan. KKR stadium III dan stadium II yang memiliki risiko tinggi direkomendasikan untuk kemoterapi ajuvan. Saat ini, regimen standar kemoterapi untuk KKR baik ajuvan maupun paliatif adalah FOLFOX 6 atau modifikasinya (mFOLFOX6).<sup>4</sup> Frekuensi kemoterapi biasanya terdiri dari satu sampai delapan siklus tergantung dari tujuan terapi, stadium kanker, respon tubuh pasien dan jenis obat yang digunakan.<sup>5</sup>

Salah satu efek samping yang sering terjadi dari pemberian obat kemoterapi adalah perburukan status gizi pasien, terutama akibat asupan protein dan kalori yang kurang. Insiden malnutrisi pada pasien kanker diduga mencapai 40-80%.<sup>6</sup> Kemoterapi memiliki beberapa efek samping salah satunya mual, muntah, dan diare.<sup>7</sup> Kurangnya asupan gizi dapat menyebabkan pasien merasa lemas, lesu, dan rentan terhadap infeksi.<sup>8</sup> Sebaliknya gizi yang adekuat dapat mempercepat

penyembuhan luka, peningkatan respon imun yang terhadap infeksi, aktivitas usus kembali normal, dan pemeliharaan fungsi organ vital.<sup>9</sup>

Status gizi menggambarkan keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan asupan nutrisi dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan oleh tubuh.<sup>10</sup> Faktor internal berupa jenis kanker yang diderita, efek samping pengobatan, infeksi, usia pasien, serta aktivitas fisik dapat mempengaruhi status gizi pasien kanker.<sup>5</sup> Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menilai status gizi adalah dengan metode antropometri. IMT merupakan salah parameter antropometri yang dapat digunakan untuk menilai status gizi. IMT membagi status gizi menjadi dua kategori yaitu status gizi normal dan gizi kurang.<sup>5,10</sup> Dibandingkan metode penilaian status gizi lain, pengukuran IMT lebih mudah dilakukan, tidak memerlukan tenaga ahli, alat yang digunakan juga lebih mudah didapat dan tahan lama, dan hasil ukur sesuai standar.<sup>10</sup>

Penelitian gambaran status gizi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi belum dilakukan di Kota Palembang.<sup>11</sup> Dalam penelitian Made et al (2018) menggunakan parameter IMT di RSUP Sanglah Denpasar, menyatakan adanya hubungan yang bermakna negatif kuat antara frekuensi kemoterapi dan status nutrisi, semakin banyak frekuensi kemoterapi menjadikan status nutrisi pasien semakin rendah.<sup>5</sup> Dalam penelitian lain, didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kemoterapi dan status gizi.<sup>12</sup>

Dengan berbagai data dan hasil penelitian mengenai frekuensi kemoterapi dan status gizi, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran status gizi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang menjelaskan gambaran status gizi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi dan dapat dijadikan referensi bagi penelitian yang akan datang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran status gizi pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Moh. Hoesin Palembang?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran status gizi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi karakteristik sosiodemografi pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin berdasarkan usia, jenis kelamin, lokasi kanker dan stadium.
2. Mengidentifikasi frekuensi kemoterapi pada pasien kanker kolorektal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.
3. Mengidentifikasi regimen kemoterapi pada pasien kanker kolorektal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.
4. Mengidentifikasi status gizi pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Menyediakan data gambaran status gizi pada pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi bagi penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2. Manfaat Kebijakan**

Hasil penelitian dapat dijadikan dasar pertimbangan tatalaksana malnutrisi pada pasien kanker kolorektal terkait frekuensi kemoterapi

#### **1.4.3. Manfaat Masyarakat**

Memberikan informasi mengenai gambaran status gizi terkait kemoterapi kepada pasien, sehingga dapat berupaya memperbaiki status gizinya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sayuti M, Nouva N. Kanker Kolorektal. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*. 2019;5(2):76.
2. Kuipers et al. Colorectal Cancer. In: Schrijvers D, Aapro M, Zakotnik B, Audisio R, van Halteren H, Hurria A, editors. *Handbook of Cancer in the Senior Patient*. New York, London: Informa Healthcare; 2010. pp. 142–93.
3. Globocan. Cancer Incident in Indonesia. *International Agency for Research on Cancer*. 2020;858(2):1-2.
4. Kemenkes RI. *Panduan Penatalaksanaan Kanker Kolorektal*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016:76.
5. Dewi NMAP, Nurhesti POY, Damayanti MR. Hubungan antara Frekuensi Kemoterapi dan Status Nutrisi Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Ruang Sanjiwani RSUP Sanglah Denpasar. *Coping: Community of Publishing in Nursing*. 2020;8(3):258.
6. Susetyowati S, Yenita Y, Kurnianda J. Status Gizi Awal Berdasarkan Patient Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) Berhubungan dengan Asupan Zat Gizi dan Perubahan Berat Badan pada Penderita Kanker Rawat Inap di RSUP Dr. Mohammad Hosein Palembang. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2010;7(2):80.
7. Sari MI, Wahid I, Suchitra A. Kemoterapi Adjuvan pada Kanker Kolorektal. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2019;8(1):51.
8. Sutandyo N. Nutrisi pada Pasien Kanker yang Mendapat Kemoterapi. *Indonesian Journal of Cancer*. 2007;1(4).
9. Salami S. *Principles of Urologic Surgery: Perioperative Care*. 12th Ed. Elsevier Inc. 2021.
10. Harjatmo TP, Par'i HM, Wiyono S. *Penilaian Status Gizi*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. 2017.
11. Dyastini SF. *Status Gizi Pasien Kanker Gastrointestinal yang Menjalani Kemoterapi di Murni Teguh Memorial Hospital*. 2017.
12. Hidayat A, Purwani LE, Nugrohowati N. *Hubungan Kemoterapi dan Asupan*

- Energi dengan Status Gizi Pasien Kanker Payudara Stadium II dan III di RSUP Fatmawati Jakarta pada Tahun 2018-2019. *Media Gizi Indonesia*. 2020;15(2):110.
13. Mármol I, Sánchez-de-Diego C, Dieste AP, Cerrada E, Yoldi MJR. Colorectal Carcinoma: A General Overview and Future Perspectives in Colorectal Cancer. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017;18(1).
  14. Lawler M, Johnston B, Van Schaeybroeck S, et al. *Colorectal Cancer*. 6th Ed. New York: Elsevier Inc.; 2019.
  15. Sridhar S. *Colorectal Cancer*. 4th Ed. New York: Elsevier Inc.; 2018.
  16. Pangribowo S. *Beban Kanker di Indonesia*. Pusat Data Dan Informasi Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2019:1-16.
  17. Surface P, Baumgartner JM, Kelly KJ, Veerapong J, Lowy AM. *Management of Malignancies*. 13th Ed. New York: Elsevier; 2021.
  18. Yokota T. *Neoadjuvant and Adjuvant Therapy for Esophageal Cancer*. 13th Ed. New York: Elsevier; 2021.
  19. Korngold EK, Moreno C, Kim DH, et al. ACR Appropriateness Criteria Staging of Colorectal Cancer. *Journal of the American College of Radiology*. 2022;19(5):208-22.
  20. Qin J, Wen B, Liang Y, Yu W, Li H. Histone Modifications and their Role in Colorectal Cancer (Review). *Pathology and Oncology Research*. 2020;26(4):2023-33.
  21. Strubberg AM, Madison BB. MicroRNAs in the Etiology of Colorectal Cancer: Pathways and Clinical Implications. *DMM Disease Models and Mechanisms*. 2017;10(3):197-214.
  22. Schrijvers D, Aapro M, Zakotnik B, Audisio R, Hurria A. *Handbook of Cancer in the Senior Patient*. 2nd Ed. New York: Informa Healthcare; 2016.
  23. Binefa G, Rodríguez-Moranta F, Teule À, Medina-Hayas M. Colorectal Cancer: From Prevention to Personalized Medicine. *World Journal of Gastroenterology*. 2014;20(22):6786-808.
  24. Barnett A, Cedar A, Siddiqui F, Herzig D, Fowlkes E, Thomas CR. Colorectal Cancer Emergencies. *Journal of Gastrointestinal Cancer*.

- 2013;44(2):132-42.
25. Brenner H, Kloor M, Pox CP. Colorectal Cancer. *The Lancet*. 2014;383(9927):1490-502.
  26. Benoist S, Brouquet A. Nutritional Assessment and Screening for Malnutrition. *Journal of visceral surgery*. 2015;152:53-7.
  27. Weir CB, Jan A. BMI Classification Percentile And Cut Off Points. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2022:2-6.
  28. Baracos VE. Cancer-Associated Malnutrition. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2018:1255-9.
  29. NCCN. Colon Cancer. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN*. 2021;19(3):329-59.
  30. Yudissanta A, Ratna M. Analisis Pemakaian Kemoterapi pada Kasus Kanker Payudara dengan Menggunakan Metode Regresi Logistik Multinomial (Studi Kasus Pasien di Rumah Sakit “X” Surabaya). *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 2012;1(1).
  31. MIMS. Fluorourasil [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: <https://www.mims.com/thailand/drug/info/fluorouracil?mtype=generic>
  32. MIMS. 5-Fluorouracil Sandoz [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: <https://www.mims.com/thailand/drug/info/5-fluorouracil-sandoz>
  33. Casale J, Patel P. Fluorouracil. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
  34. Hegde VS, Nagalli S. Leucovorin. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
  35. Gristan YD, Moosavi L. Folinic Acid. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
  36. MIMS. Capecitabine [Internet]. 2022 [cited 2022 Aug 23]. Available from: <https://www.mims.com/indonesia/drug/info/capecitabine?mtype=generic>
  37. Devanabanda B, Kasi A. Oxaliplatin. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022.
  38. Reyhanoglu G, Smith T. Irinotecan. In: StatPearls. Treasure Island (FL):



StatPearls Publishing; 2022.

39. Hong YS, Kim TW. Chemotherapy for Colorectal Cancer. *The Korean journal of gastroenterology*. 2009;54(6):355-63.
40. Conteduca V, Gurioli G, Rossi L, et al. Oxaliplatin Plus Leucovorin and 5-Fluorouracil (FOLFOX-4) as a Salvage Chemotherapy in Heavily-Pretreated Platinum-Resistant Ovarian Cancer. *BMC Cancer*. 2018;18(1):1-9.
41. Lemeshow S, Jr DWH, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of Sample Size in Health Studies. New York: World Health Organization; 1990.
42. Negrichi S, Taleb S. Evaluation of Nutritional Status of Colorectal Cancer Patients from Algerian East Using Anthropometric Measurements and Laboratory Assessment. 2020;49(7):1242–51.
43. Rahmawati P, Taroeno SA. Gambaran Status Nutrisi Pasien Kanker Di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. In: *Proceeding Book Call for Paper Thalamus: Medical Research For Better Health*. 2020.p.370–7.
44. Yusra CA. Gambaran Pasien Kanker Kolorektal Di RSUD Dr. Soedarso Pontianak Periode Tahun 2006 – 2010. Universitas Tanjungpura; 2012.
45. Hardiano R. Gambaran Indeks Massa Tubuh Pada Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau*. 2016;2(2):1381–8.
46. Soares AP. Hubungan Antara Frekuensi Kemoterapi Dengan Status Fungsional Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Rsup Sanglah Denpasar. *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2013;53(9):1689–99.
47. Wardhani AK. Evaluasi Drug Related Problems ( DRPs ) Kategori Pemilihan Dosis, Kontraindikasi Dan Interaksi Obat pada Kemoterapi Kanker Kolorektal Di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Tahun 2018. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2019.