

**SKIRPSI
TAHUN 2023**

**Karakteristik Klinis Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin
Sudirohusodo Tahun 2018-2022**



Arthur Bagus Sumilat

C011201170

Pembimbing:

Dr. dr. Ronald E. Lusikooy, SpB-KBD

dr. Erwin Syarifuddin, Sp.B-KBD

dr. Julianus Aboyaman Uwuratuw, Sp.B-KBD

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

TAHUN 2023

**KARAKTERISTIK KLINIS PASIEN KANKER KOLOREKTAL DI RSUP
DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO TAHUN 2018-2022**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada universitas Hasanuddin
Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran**

**Arthur Bagus Sumilat
C011201170**

Pembimbing :

Dr. dr. Ronald Erasio Lusikooy, Sp.B-KBD

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN MAKASSAR
2020**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Usulan penelitian ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Arthur Bagus Sumilat
NIM : C011201170
Tanda Tangan : 
Tanggal : 22 Desember 2023

Tulisan ini sudah di cek (beri tanda √)

No	Rincian yang harus di'cek'	√
1	Menggunakan Bahasa Indonesia sesuai Ejaan Yang Disempurnakan	√
2	Semua bahasa yang bukan Bahasa Indonesia sudah dimiringkan	√
3	Gambar yang digunakan berhubungan dengan teks dan referensi disertakan	√
4	Kalimat yang diambil sudah di paraphrasa sehingga strukturnya berbeda dari kalimat asalnya	√
5	Referensi telah ditulis dengan benar	√
6	Referensi yang digunakan adalah yang dipublikasi dalam 10 tahun terakhir	√
7	Sumber referensi 70% berasal dari jurnal	√
8	Kalimat tanpa tanda kutipan merupakan kalimat saya	√

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar hasil di bagian Bedah Digestif Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

**"Karakteristik Klinis Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin
Sudirohusodo Tahun 2018-2022"**

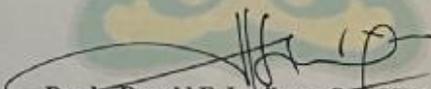
Hari/tanggal : Jumat, 12 Januari 2024

Waktu : 08.30 WITA

Tempat : SMF Bedah Digestif RS Wahidin
Sudirohusodo Iontara 3 (Sawit)

Makassar, 12 Januari 2024

Pembimbing


Dr. dr. Ronald E. Lusikoov, SpB-KBD

NIP. 196304241991031003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Arthur Bagus Sumilat

NIM : C011201170

Fakultas / Program Studi: Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum

Judul Skripsi : Karakteristik Klinis Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr.
Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. dr. Ronald E. Lusikooy, SpB-KBD (.....)

Penguji 1 : dr. Erwin Syarifuddin, Sp.B-KBD (.....)

Penguji 2 : dr. Julianus Aboyaman Uwuratuw, Sp.B-KBD (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 12 Januari 2024

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

Disusun dan Diajukan Oleh

Arthur Bagus Sumilat

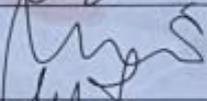
C011201170

"Karakteristik Klinis Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin

Sudirohusodo Tahun 2018-2022"

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Ronald E. Lusikooy, SpB-KBD	Pembimbing	
2	dr. Erwin Syarifuddin, Sp.B-KBD	Penguji 1	
3	dr. Julianus Aboyaman Uwuratuw, Sp.B-KBD	Penguji 2	

Mengetahui

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan



Prof. dr. Agus Salim Buchari, M.Clin.Med., Ph.D.,
Sp.GK(K)
NIP. 197008211999931001

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP. 198101182009122003

BAGIAN ILMU BEDAH FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

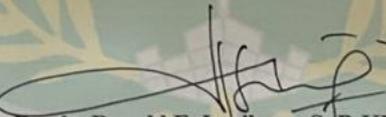
TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

"Karakteristik Klinis Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin
Sudirohusodo Tahun 2018-2022"

Makassar, 12 Januari 2024

Pembimbing


Dr. dr. Ronald E. Lusikoov, SpB-KBD

NIP. 196304241991031003

HALAMAN PERNYATAAN ANTIPLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arthur Bagus Sumilat

NIM : C011201170

Fakultas/Program Studi : Kedokteran/Pendidikan Dokter

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasikan atau belum dipublikasikan telah direferensikan sesuai ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 24 Januari 2024



Penulis

Arthur Bagus Sumilat

C011201170

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak terhingga penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Karateristik Pasien Kanker Kolorektal yang Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018 – Juni 2019” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar. Skripsi ini juga diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca dan peneliti lainnya untuk menambah bimbingan pengetahuan dalam bidang bedah digestif dan gastroenterohepatologi.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin menghaturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, **dr. Stefanus Sumilat** dan **dr. Juanita**, serta saudara penulis **Olivia Ayu Sumilat** serta **Keluarga** penulis yang telah memberikan doa dan dukungan selama ini;
2. **Dr. dr. Ronald E. Lusikooy, SpB-KBD** selaku dosen pembimbing serta penasehat akademik penulis yang telah membimbing penulis mulai dari awal penyusunan hingga selesai;
3. **dr. Erwin Syarifuddin, Sp.B-KBD** dan **dr. Julianus Aboyaman Uwuratuw, Sp.B-KBD** selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan saran demi perbaikan skripsi penulis;
4. Teman-teman **AST20GLIA** atas dukungan, kebersamaan, persahabatan yang terus diberikan kepada penulis serta partisipasi dalam penelitian skripsi;
5. Para Staff Bagian Rekam Medik RS Wahidin Sudirohusodo yang telah membantu dan memberikan izin terhadap pengambilan sampel rekam medik.
6. Semua pihak yang tidak sempat disebutkan dan telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian skripsi ini. Skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan.

Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran ke depannya.

Makassar, 22 Desember 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Arif Nur' with a long horizontal flourish extending to the right.

Penulis

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
DESEMBER, 2023

Arthur Bagus Sumilat, C0111201170

Dr. dr. Ronald E. Lusikooy, SpB-KBD

**KARAKTERISTIK KLINIS PASIEN KANKER KOLOREKTAL DI RSUP
DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO TAHUN 2018-2022**

ABSTRAK

Latar Belakang : Kanker kolorektal adalah keganasan yang berasal dari usus besar dan rektum. Penyebab dari kanker ini sendiri belum diketahui secara pasti namun ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkatkan terjadinya kanker ini, seperti usia, faktor genetik, golongan darah, jenis kelamin, status gizi, pola hidup, pendidikan, suku, dan pekerjaan. Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang memiliki banyak laporan mengenai peningkatan insiden kejadian kanker kolorektal. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai karakteristik kanker kolorektal di Indonesia dan juga kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kanker kolorektal.

Tujuan: Untuk mengetahui bagaimana karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah studi deskriptif observasional dengan desain cross sectional, teknik pengumpulan sampel adalah total sampling.

Hasil : Dari total 123 data pasien yang terdaftar di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo hanya tersedia 92 rekam medis pasien, sehingga keseluruhan 92 rekam medis diambil untuk menjadi sampel pada penelitian ini.

Kesimpulan : Karakteristik pasien kanker kolorektal di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar periode Januari 2018-Desember 2022 paling banyak terkena kelompok usia 50-59 tahun, golongan darah O, laki-laki, status gizi berat badan normal, keluhan utama perubahan pola buang air besar, tingkat pendidikan SMA, histopatologi adenokarsinoma, lokasi kanker tersering pada rectosigmoid, suku bugis, pekerjaan ibu rumah tangga, kadar CEA meningkat, kadar neutrofil normal, kadar trombosit meningkat, dan kadar hemoglobin menurun.

Kata kunci : karakteristik, kanker, kanker kolorektal, kolon, rektum

Daftar Pustaka : 36 (2006-2023)

Arthur Bagus Sumilat, C011201170

Dr. dr. Ronald E. Lusikooy, SpB-KBD

**CLINICAL CHARACTERISTICS OF COLORECTAL CANCER
PATIENTS AT DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO YEAR 2018-2022**

ABSTRACT

Background : Colorectal cancer is a malignancy that originates from the colon and rectum. The cause of this cancer is not yet known with certainty, but there're several risk factors that can increase the occurrence of this cancer, such as age, genetic factors, blood type, gender, nutritional status, lifestyle, education, action, tribe, and occupation. Indonesia, as one of the developing countries, has many reports of an increase in the incidence of colorectal cancer. This is caused by a lack of information regarding the characteristics of colorectal cancer in Indonesia and also a lack of public knowledge about colorectal cancer.

Objective: To find out the clinical characteristics of colorectal cancer patients at RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo 2018-2022.

Method: The type of research used is a descriptive observational study with a cross sectional design, the sample collection technique is total sampling.

Results: From a total of 123 patient data registered at RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo only had 92 patient medical records available, so a total of 92 medical records were taken as samples.

Conclusion: Characteristics of CRC sufferers at RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo January 2018-December 2022, most affected by the age group 50-59 years, blood type O, male, nutritional status normal, main complaint is change in defecation pattern, level of education SMA, adenocarcinoma histopathology, the most common cancer location is rectosigmoid, Bugis tribe, housewife occupation, increased CEA levels, normal neutrophil levels, increased platelet levels, and decreased hemoglobin levels.

Keywords: characteristics, cancer, colorectal cancer, colon, rectum

Index: 36 (2006-2023).

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan Umum	2
1.3.2 Tujuan Khusus	2
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi	5
2.2 Anatomi dan Fisiologi.....	5
2.3 Histologi.....	6
2.4 Patomekanisme	9
2.5 Faktor Risiko.....	10
2.6 Lokasi Tumor dan Gejala Klinis	12
2.7 Diagnosis.....	13
2.8 Tatalaksana.....	15
BAB 3 KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL	18
3.1 Kerangka Teori	18
3.2 Kerangka Konsep	19
3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	19
BAB 4 METODE PENELITIAN	24
4.1 Desain Penelitian	24
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	24

4.3.1 Populasi Target	24
4.3.2 Populasi Terjangkau	24
4.3.3 Sampel	24
4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	24
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	24
4.4.1 Kriteria Inklusi	24
4.4.2 Kriteria Eksklusi	25
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	25
4.5.1 Jenis Data	25
4.5.2 Instrumen Penelitian	25
4.6 Manajemen Penelitian	25
4.6.1 Pengumpulan Data	25
4.6.2 Pengolahan dan Analisis Data	25
4.7 Etika Penelitian	25
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian	26
4.9 Rencana Anggaran Penelitian	26
BAB 5 Hasil	27
5.1 Hasil Penelitian	27
5.1.1 Usia	27
5.1.2 Faktor Genetik	28
5.1.3 Golongan Darah	29
5.1.4 Jenis Kelamin	29
5.1.5 Status Gizi	30
5.1.6 Pola Hidup	30
5.1.7 Keluhan Utama	31
5.1.8 Pendidikan	32
5.1.9 Hasil Histopatologi	32
5.1.10 Lokasi Kanker	33
5.1.11 Tindakan.....	33
5.1.12 Suku.....	34
5.1.13 Pekerjaan	35
5.1.14 Hasil Laboratorium	35

BAB 6 PEMBAHASAN	38
6.1 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Usia	38
6.2 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Faktor Genetik	39
6.3 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Golongan Darah	39
6.4 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Jenis Kelamin.....	40
6.5 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Status Gizi.....	40
6.6 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Pola Hidup	41
6.7 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Keluhan Utama	42
6.8 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Pendidikan.....	43
6.9 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Hasil Histopatologi	43
6.10 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Lokasi Kanker.....	44
6.11 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Tindakan	44
6.12 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Suku	44
6.13 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Pekerjaan.....	45
6.14 Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Hasil Laboratorium	45
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	48
7.1 Kesimpulan	48
7.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Usia	28
Tabel 5.2 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Faktor Genetik	28
Tabel 5.3 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Golongan Darah	29
Tabel 5.4 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Jenis Kelamin	29
Tabel 5.5 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Status Gizi.....	30
Tabel 5.6 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Pola Hidup	31
Tabel 5.7 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Keluhan Utama	31
Tabel 5.8 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Pendidikan	32
Tabel 5.9 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Hasil Histopatologi.....	32
Tabel 5.10 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Lokasi Kanker	33

Tabel 5.11 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Tindakan	33
Tabel 5.12 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Suku.....	34
Tabel 5.13 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Pekerjaan	35
Tabel 5.14 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Kadar Carcinoembryonic Antigen (CEA).....	36
Tabel 5.15 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Kadar Neutrofil	36
Tabel 5.16 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Kadar Trombosit.....	37
Tabel 5.17 Distribusi Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Periode Januari 2018-Desember 2022 Berdasarkan Kadar Hemoglobin.....	37

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang memiliki banyak laporan mengenai peningkatan insiden kejadian kanker kolorektal seiring dengan peningkatan ekonomi, industrialisasi, serta gaya hidup westernisasi yang berkembang sebagai dampak globalisasi.

Angka kejadian kanker kolorektal di Indonesia pada tahun 2020 tercatat sebanyak 396.914 kasus dan angka kematian akibat kanker kolorektal adalah 234.511 kasus dan kanker kolorektal menempati urutan terbanyak keempat dari seluruh jenis kanker di Indonesia (GLOBOCAN, 2020). Sementara pada tahun 2018, menurut GLOBOCAN terdapat 30.017 kasus (GLOBOCAN, 2018) Kejadian kanker kolorektal yang meningkat ini dapat terjadi akibat adanya faktor pemicu kanker kolorektal, dimana faktor pemicu kanker kolorektal ini dapat terbagi menjadi dua, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi, seperti faktor genetik, golongan darah, etnis, usia, dan jenis kelamin. Faktor yang dapat dimodifikasi adalah obesitas dan pola hidup pasien.

Usia merupakan faktor risiko yang paling relevan dengan kejadian kanker kolorektal. Menurut American Cancer Society, terdapat data dari 2014 hingga 2018, tingkat kejadian kanker kolorektal menurun sekitar 2% per tahun pada orang dewasa berusia 50 tahun ke atas, tetapi meningkat sebesar 1,5% per tahun pada individu yang lebih muda dengan alasan yang tidak diketahui, tetapi mungkin terjadinya peningkatan ini karena adanya pola hidup yang kurang baik. (American Cancer Society, 2022)

Kanker kolorektal adalah keganasan yang berasal dari usus besar dan rektum. Oleh sebab itu, jenis kanker ini sering disebut kanker usus besar atau kanker rektum, tergantung pada lokasi kanker tumbuh.

Karena kanker ini bisa menyerang usus besar maupun rektum, maka gejala klinis yang terjadi dapat berbeda-beda pada setiap orang. Gejala yang

disebabkan oleh kanker kolorektal adalah diare atau sembelit terus menerus atau keduanya secara bergantian namun persisten, ada darah di feses, perut terasa nyeri, perut terasa penuh dan mudah kenyang, dan penurunan berat badan tanpa alasan yang jelas. (Bossman FT, 2019)

Kota Makassar menjadi salah satu kota metropolitan dan paling sibuk di wilayah Indonesia Bagian Timur, dengan gaya hidup yang mengikuti gaya hidup di kota besar di Indonesia. Hal ini menyebabkan angka kejadian kanker kolorektal di Makassar cukup tinggi yang diakibatkan oleh pola hidup dan tingkat obesitas, dimana angka kejadian obesitas di Makassar cukup tinggi dan meningkat setiap tahunnya. (Risksdas K, 2018)

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, akibat tingginya angka kejadian kanker kolorektal di Indonesia maka penelitian ini dilakukan untuk lebih mengetahui karakteristik klinis kanker kolorektal pada pasien yang dirawat di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui bagaimana karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan usia di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022

- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan faktor genetik di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan golongan darah di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan jenis kelamin pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan status gizi pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan pola hidup pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan keluhan utama pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan pendidikan pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan hasil histopatologi pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan lokasi kanker pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan tindakan pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022

- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan suku pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan pekerjaan pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022
- Mengetahui karakteristik klinis dari pasien kanker kolorektal berdasarkan hasil laboratorium pasien di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2018-2022

1.4 Manfaat Penelitian

- Dapat menjadi sumber informasi bagi rumah sakit terkait dengan karakteristik klinis dari kanker kolorektal.
- Dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan bagi petugas kesehatan dan dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam menangani pasien Pasien kanker kolorektal.
- Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang karakteristik klinis kanker dan dapat dijadikan sebagai sumber bacaan bagi penelitian selanjutnya.

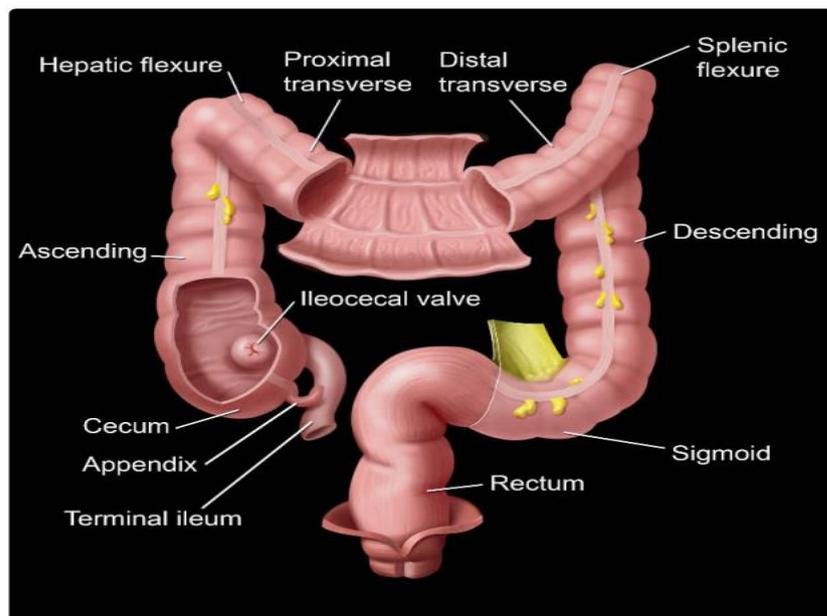
BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Kanker adalah pertumbuhan sel secara abnormal/tidak normal, apabila terjadi pertumbuhan sel yang abnormal/tidak normal pada usus besar maupun rektum maka disebut sebagai kanker kolorektal. Kanker kolorektal didefinisikan sebagai perkembangan sel neoplasia yang tidak normal pada usus atau rektum. Kanker kolorektal ini dapat didiagnosis sebagai kanker kolorektal apabila timbul gejala klinis, seperti terdapat darah pada feses, gejala klinis ini merupakan gejala klinis yang terjadi pada kebanyakan pasien. (Bossman FT, 2019)

2.2 Anatomi dan Fisiologi



Gambar 2.1 Anatomi Usus Besar (Lindberg MR & Lamps LW, 2018)

Usus besar adalah organ yang memiliki struktur tubular yang berukuran sekitar 30 hingga 40 cm saat lahir dan berukuran 150 cm pada orang dewasa, atau sekitar seperempat dari panjang usus kecil. Usus besar terdiri dari beberapa bagian, yaitu caecum, kolon ascendens, kolon transversum, kolon

descendens, sigmoid, dan rektum. Fungsi utama usus besar adalah menyimpan *feses* sebelum terjadi proses *defekasi*. Air dan nutrisi yang telah diabsorpsi oleh usus halus akan menuju ke kolon. Zat-zat sisa yang tidak berguna seperti sisa makanan yang tidak tercerna dari kolon sigmoid akan menuju rektum, kemudian akan menjadi *feses* yang akan dikeluarkan melalui anus. (Sherwood, Lauralee. 2018)

2.3 Histologi

Lapisan-lapisan pada usus besar terdiri dari :

1. Mukosa

Mukosa usus besar terdiri dari epitel silindris selapis, kelenjar usus, lamina propia, dan muskularis mukosa. Kolon tidak memiliki vilus atau plika sirkularis, dan permukaan luminal mukosa terlihat licin. Lamina propia kaya akan sel limfoid dan nodul limfoid yang seringkali menyebar sampai ke dalam submukosa.

2. Submukosa

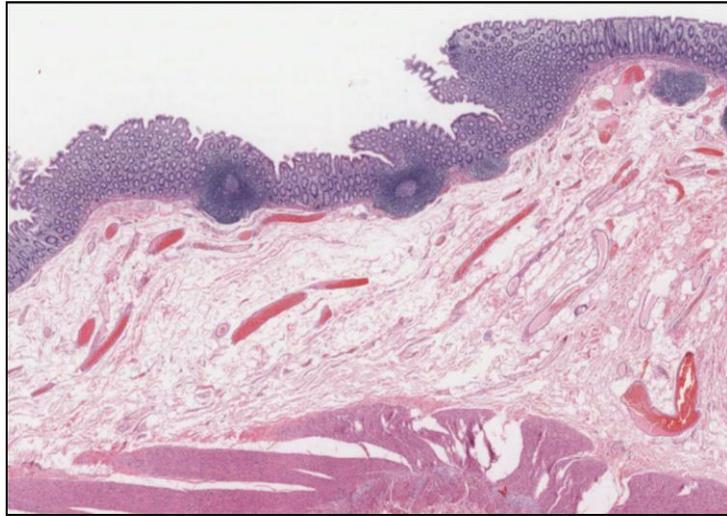
Submukosa terdiri dari jaringan ikat, berbagai pembuluh darah, dan saraf. Di submukosa tampak nodulus limfatik.

3. Muskularis eksterna

Lapisan otot polos muskularis eksterna kolon mengalami modifikasi. Lapisan otot sirkular dalam bersifat kontinu di dinding kolon, sementara lapisan otot luar memadat menjadi tiga pita longitudinal lebar yang dinamakan taenia coli. Terdapat satu lapisan otot longitudinal luar yang sangat tipis dan sering terputus di antara taenia coli. Sel ganglion parasimpatis pleksus saraf mienterikus (Auerbach) ditemukan di antara lapisan otot polos muskularis eksterna.

4. Serosa

Lapisan terluar yaitu serosa menutupi jaringan ikat dan sel adiposa. Namun serosa hanya menutupi kolon transversum dan sigmoid. Kolon ascendens dan descendens terletak retroperitoneal, dan permukaan posteriornya dilapisi dengan jaringan ikat adventisia.

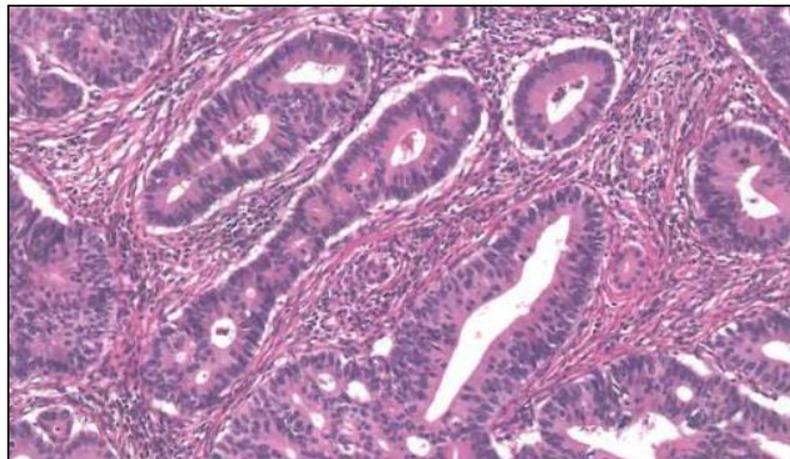


Gambar 2.2 Histologi normal kolon
(Mescher, A. L., 2016)

Jenis-jenis kanker kolorektal yang paling sering ditemukan, yaitu :

1. Adenokarsinoma

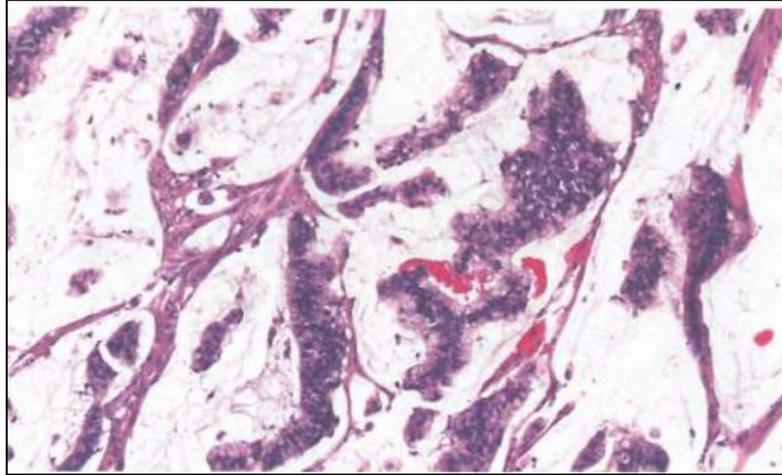
Lebih dari 90% jenis kanker kolorektal merupakan adenokarsinoma. Adenokarsinoma kolon merupakan salah satu jenis sel kanker ganas yang terdapat pada epitel mukosa saluran pencernaan kolon hingga rektum.



Gambar 2.3 Adenokarsinoma (Mescher, A. L., 2016)

2. Adenokarsinoma musinosum

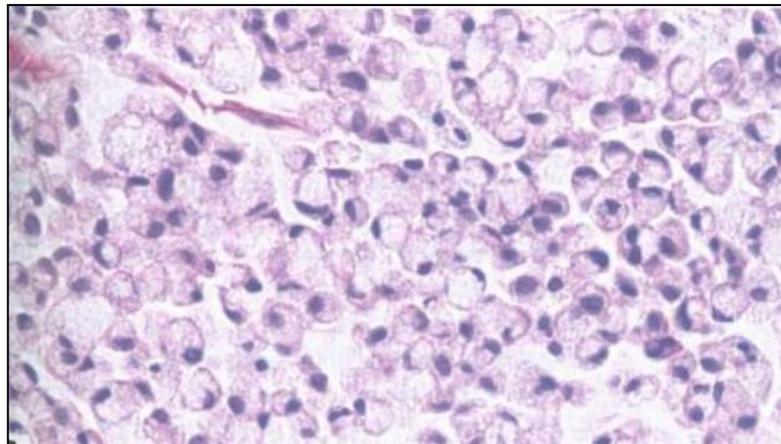
Adenokarsinoma musinosum menurut WHO adalah jika lebih dari 50% massa tumor terdiri dari mukus ekstraseluler. Subtipe ini memiliki insiden bervariasi mulai dari 5% hingga 20%



Gambar 2.4 Adenokarsinoma musinosum
(Mescher, A. L., 2016)

3. Karsinoma sel cincin

Karsinoma sel cincin atau *Signet Ring Cell Carcinoma* menurut WHO adalah apabila lebih dari 50% massa tumor dengan gambaran cincin dan ditandai oleh vakuola musin yang mendorong inti ke tepi. Kejadian insiden dari subtipe ini adalah kurang dari 1%. (Mescher, A. L., 2016)



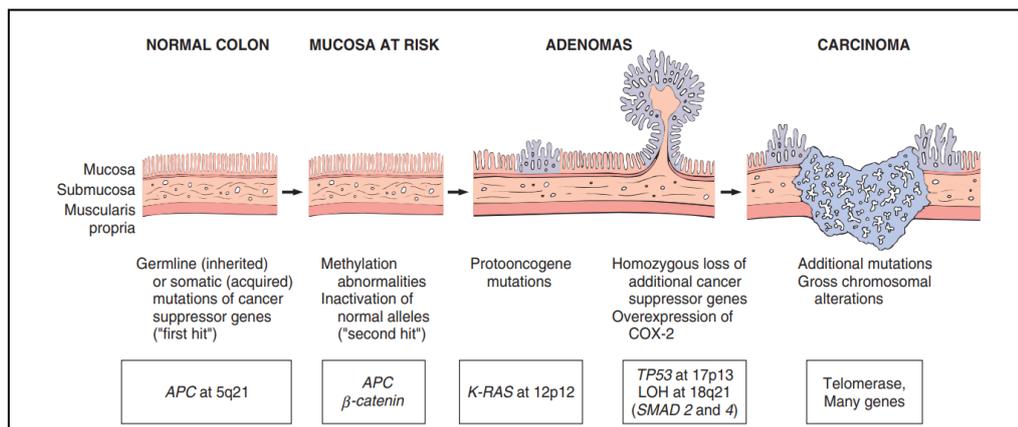
Gambar 2.5 Karsinoma sel cincin (Mescher, A. L., 2016)

2.4 Patomekanisme

Kanker kolorektal dapat terjadi melalui interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan faktor epigenetik. Pada proses karsinogenesis terjadi perubahan genetik yang *multistep*, dimana terdapat perubahan-perubahan gen pada setiap tahap perkembangan tumor.

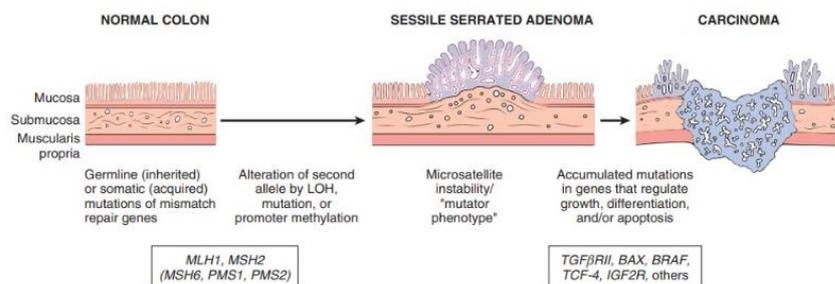
Mekanisme terjadinya kanker kolorektal terbagi menjadi 2, yaitu pertama terdapat jalur *adenoma-carcinoma sequence*, pada jalur ini mutasi diawali dengan adanya ketidaknormalan dari gen *adeno poliposis coli* (APC). Kedua, terdapat jalur instabilitas mikrosatelit yang dimulai dengan adanya mutasi pada *mismatch repair gene*.

Pertama yaitu jalur *adenoma-carcinoma sequence*, menunjukkan terjadinya perubahan dari berbagai gen pada setiap tahap perkembangan morfologi tumor. Perubahan dimulai dari mukosa normal hingga menjadi karsinoma invasif. Perubahan yang terjadi pada mukosa normal yaitu adanya mutasi herediter atau somatik dari satu alel gen APC. Mutasi pada alel kedua dari gen APC ditemukan pada lapisan mukosa yang rentan terkena atau lapisan mukosa *at risk*. Kemudian, mutasi gen K RAS terjadi pada adenoma yang kecil. Mutasi gen P53 terjadi pada adenoma yang lebih besar, kemudian terjadi mutasi pada telomerase dan gen-gen lain terjadi pada karsinoma invasif.



Gambar 2.6 Adeno-carcinoma sequence (Kumar V, Abbas AK, Aster JC, 2017)

Terdapat jalur lainnya yaitu, jalur *mismatch repair gene*. Mikrosatelit merupakan sekuens DNA pendek berulang yang lebih mudah mengalami mutasi. Perubahan jumlah nukelotida pada daerah mikrosatelit disebut sebagai *Micro Satelite Instability (MSI)*. Stabilitas dari mikrosatelit dapat dipertahankan oleh protein-protein perbaikan atau yang biasa disebut sebagai *Mismatch Repair (MMR)* seperti MSH2 dan MSH6. Kompleks heterodimer ini berperan dalam proses pengenalan kerusakan pada untai DNA dan mengakomodasi pembentukan kompleks perbaikan. Tidak terekspresinya protein MSH2 dan MSH6 akan menyebabkan kerusakan pada DNA tidak dapat dikenali sehingga tidak akan terjadi perbaikan. Hal ini berakibat pada perkembangan kanker kolorektal. Selain itu, terjadi mutasi pada gen pengkode reseptor *TGF-β* tipe 11 dan protein proapoptosis *BAX*. Karena *TGF-β* menghambat proliferasi sel epitel kolon, mutasi reseptor *TGF-β* tipe 11 dapat menyebabkan pertumbuhan sel tidak terkendali sedangkan hilangnya *BAX* dapat meningkatkan kehidupan klon genetik abnormal. Mutasi pada *BRAF* dapat menyebabkan proliferasi sel terus menerus sehingga kombinasi dari ketidakstabilan satelit, mutasi reseptor *TGF-β* tipe 11, hilangnya *BAX* dan mutasi *BRAF* merupakan ciri utama dari jalur karsinogenesis ini. (Kumar V, Abbas AK, Aster JC, 2017)



Gambar 2.7 *Mismatch Repair Gene* (Kumar V, Abbas AK, Aster JC, 2017)

2.5 Faktor Risiko

Kejadian kanker kolorektal dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti :

- Faktor genetik

Pasien dengan riwayat keluarga yang menderita kanker kolorektal memiliki risiko terkena kanker kolorektal lebih tinggi dibanding yang tidak memiliki riwayat keluarga Pasien kanker kolorektal. Pasien dengan Familial Adenomatous Polyposis ditandai dengan munculnya ratusan polip adenomatosa pada kolon dan rektum yang disebabkan oleh germline mutations dari Adenomatous Polyposis Coli (APC). Tingkat mortalitas lebih tinggi dengan berkembangnya polip menjadi kanker kolorektal yang juga dipicu dengan kadar trigliserida dan kolesterol yang tinggi di dalam darah. (Rodriguez-Broadbent, et al, 2017)

- Golongan darah

Berdasarkan penelitian dari Lese et al, didapatkan Pasien kanker kolorektal memiliki golongan darah A sebanyak 40,81%, golongan darah O sebanyak 35,34%, golongan darah B sebanyak 18,07%, dan golongan darah AB sebanyak 5,75% dari total 365 Pasien. Dari hasil tersebut diduga golongan darah mengambil peran dalam peningkatan risiko kanker kolorektal (Leşe, Petric and Mare, 2013).

- Etnis

Kejadian kanker kolorektal pada negara maju terdapat lebih banyak pada pasien dengan keturunan kulit hitam dengan angka morbiditas yang lebih tinggi. Faktor yang mempengaruhi risiko ini adalah karena faktor lingkungan dan biologis. (American Cancer Society, 2022)

- Usia

Kejadian kanker kolorektal jarang terjadi sebelum usia 50 tahun. Pada umumnya, kanker kolorektal terjadi pada usia 50-75 tahun, dan jarang pada usia 45 tahun kecuali adanya faktor predisposisi yang dapat memicu terjadinya kanker kolorektal. (American Cancer Society, 2022)

- Jenis kelamin

Kanker kolorektal merupakan jenis kanker tertinggi kedua pada pria setelah kanker paru dan jenis kanker tertinggi keempat pada wanita

setelah kanker payudara, kanker serviks, dan kanker ovarium. (GLOBOCAN, 2020)

- **Obesitas**

Kejadian kanker kolorektal lebih banyak terdapat pada pasien yang memiliki berat badan berlebih dibandingkan dengan pasien yang memiliki berat badan normal. Perbandingan pasien dengan berat badan normal dan pasien dengan berat badan berlebih adalah laki-laki dengan berat badan berlebih memiliki risiko menderita kanker kolon 50% lebih tinggi dan menderita kanker rektum 20% lebih tinggi, sedangkan pada wanita obesitas memiliki risiko menderita kanker kolon 20% lebih tinggi dan 10% lebih tinggi untuk kanker rektum. (Pischon T, Nimpitsch K, 2016)

- **Pola hidup**

Kejadian kanker kolorektal terjadi pada pasien dengan pola hidup yang kurang baik, seperti adanya berat badan yang berlebih, kurangnya aktivitas fisik, merokok, konsumsi daging merah atau olahan, asupan rendah kalsium, meminum alkohol, dan rendah serat. (American Cancer Society, 2022)

2.6 Lokasi Tumor dan Gejala Klinis

Pada pasien dengan kanker kolorektal gejala-gejala yang dapat timbul biasanya tidak spesifik dan muncul secara progresif, namun pasien biasanya tidak menyadarinya. Pada umumnya, gejala klinis yang terjadi dari kanker kolorektal adalah

1. Buang air besar disertai darah dan lendir
2. Lemah lesu
3. Penurunan berat badan
4. Nyeri perut
5. Susah buang air besar
6. Penurunan nafsu makan
7. Anemia

Gejala klinis yang terjadi dapat berbeda-beda tergantung dari lokasi tumor, dimana lokasi tumor ini bisa terdapat pada kolon ascendens, kolon descendens, dan rektum. Tumor yang terdapat pada kolon descendens lebih bersifat skirotik sehingga lebih banyak menyebabkan stenosis dan obstruksi karena feses sudah menjadi padat. Tumor pada kolon descendens dan rektum menyebabkan adanya perubahan pola defekasi, semakin distal tumor tersebut maka feses semakin menipis atau seperti kotoran kambing. Pada tumor kolon ascendens jarang terjadi stenosis karena feses masih cair dan didapatkan massa pada perut kanan bawah, gejala umum dari tumor yang terletak pada kolon ascendens adalah dispepsia, penurunan berat badan, dan anemia. (Mustafa M, 2016)

2.7 Diagnosis

Penegakan diagnosis pada pasien dengan kanker kolorektal terbagi menjadi beberapa tahap :

1. Anamnesis

Sebagian besar Pasien kanker kolorektal datang ke dokter dengan keluhan perubahan pola defekasi, seperti diare, nyeri perut, sering buang air besar namun feses yang keluar sedikit, dan adanya feses yang bercampur dengan darah dan lendir. Terkadang pasien datang dengan keluhan yang mirip dengan penyakit disentri, namun apabila setelah dilakukan pengobatan untuk penyakit disentri dan tidak ada perubahan maka perlu dipertimbangkan karsinoma kolorektal terutama pada pasien usia dewasa atau usia lanjut.

2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik tidak banyak berperan dalam menegakkan diagnosis kanker kolorektal kecuali dengan pemeriksaan colok dubur/*rectal toucher* yang dilakukan pada pasien dengan keluhan perdarahan ataupun gejala lainnya. Pada tingkat pertumbuhan lanjut, palpasi yang dilakukan pada dinding abdomen biasanya akan teraba adanya massa pada daerah kolon kanan dan kiri.

3. Pemeriksaan Penunjang

Terdapat beberapa pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan untuk menegakkan diagnosis dari kanker kolorektal, yaitu :

- Pemeriksaan laboratorium klinis

Pemeriksaan laboratorium pada kanker kolorektal bisa digunakan untuk menegakkan diagnosa maupun memonitoring perkembangan atau kekambuhan dari kanker tersebut. Pemeriksaan terhadap kanker ini, yaitu pemeriksaan Hb, darah, elektrolit, dan pemeriksaan feses. Anemia dan hipokalemia kemungkinan dapat ditemukan karena adanya perdarahan kecil, untuk perdarahan tersebut dapat dilakukan pemeriksaan feses. Untuk mendiagnosis kanker kolorektal maka akan dilakukan skrinning CEA (*Carcinoma Embryonic Antigen*). CEA adalah sebuah glikoprotein yang didapatkan pada permukaan sel yang masuk ke dalam peredaran darah, kemudian dapat digunakan sebagai marker serologi, dimana marker serologi digunakan untuk memonitoring status kanker kolorektal dan untuk mendeteksi rekurensi dini. Namun nilai CEA baru dapat dikatakan bermakna pada saat monitoring berkelanjutan setelah dilakukan pembedahan.

- Pemeriksaan laboratorium patologi anatomi

Pemeriksaan laboratorium patologi anatomi digunakan untuk menegakkan diagnosa definitif. Dari pemeriksaan histopatologi ini dapat diperoleh karakteristik berbagai jenis kanker di kolorektal dengan menggunakan bahan dari biopsi saat kolonoskopi maupun reseksi usus.

- Radiologi

Pemeriksaan radiologi yang dapat dilakukan adalah foto polos abdomen atau menggunakan kontras. Teknik yang sering digunakan adalah teknik *double contrast barium enema*, yang tingkat sensitifitasnya dapat mencapai 90% dalam mendeteksi polip yang berukuran > 1 cm. Teknik ini dilakukan bersama dengan sigmoidoskopi yang merupakan cara alternatif yang lebih hemat sebagai pengganti kolonoskopi, atau dapat juga digunakan sebagai pemantauan jangka panjang pada pasien yang mempunyai riwayat

polip atau kanker yang telah dieksisi. Dengan menggunakan teknik *double contrast barium enema* memiliki risiko perforasi yang sangat rendah yaitu 0,2 %.

- Kolonoskopi

Kolonoskopi dapat digunakan untuk menunjukkan keseluruhan gambaran mukosa kolon dan rektum. Prosedur kolonoskopi dilakukan menggunakan alat kolonoskop, yaitu selang yang lentur berdiameter kurang lebih 1.5 cm dan juga sudah dilengkapi dengan kamera. Kolonoskopi adalah cara yang sangat efektif untuk dapat menunjukkan polip dengan ukuran < 1 cm dengan akurasi yang dapat mencapai 94%. Kolonoskopi merupakan prosedur yang sangat aman dengan kemungkinan komplikasi yang sangat rendah yaitu 0,2 % pada pasien. (Sayuti M, 2019)

2.8 Tatalaksana

Tatalaksana dari kanker kolorektal adalah :

1. Bedah

Pembedahan merupakan salah satu cara yang telah diterima dan telah diakui secara luas sebagai penanganan yang bersifat kuratif terhadap kanker kolorektal. Dimana pembedahan kuratif ini harus dapat mengeksisi kanker dengan batas yang cukup luas dan maksimal dengan tidak mengurangi fungsi dari kolon. Pada tumor yang dapat dioperasi, maka tindakan bedah adalah satu-satunya pengobatan yang bersifat kuratif karena kanker kolorektal dengan jenis adenokarsinoma kurang sensitif terhadap radiasi ataupun sitostatika. Namun, pada tumor yang tidak dapat dioperasi maka tindakan bedah tersebut bersifat paliatif. Dalam medis, terdapat dua pilihan operasi yang dapat dilakukan, yaitu prosedur operasi elektif dan operasi darurat (*emergency*). Operasi elektif adalah istilah yang digunakan untuk operasi non-darurat, sedangkan operasi darurat dilakukan karena kondisi medis yang mendesak atau bahkan dapat mengancam hidup pasien. Indikasi dari operasi emergensi adalah perforasi tumor, torsi

kolon sigmoid karena tumor, abses intra abdomen multipel akibat kanker rektal, dan obstruksi.

Modalitas tatalaksana bedah :

a. Eksisi lokal

Eksisi lokal dilakukan baik untuk polip kolon maupun polip rektum. Polipektomi endoskopik harus dilakukan apabila struktur morfologik polip memungkinkan. Kontraindikasi relatif polipektomi kolonoskopik adalah pasien yang mendapat terapi antikoagulan, memiliki kecenderungan perdarahan (bleeding diathesis), kolitis akut, dan secara klinis terdapat bukti yang mengarah pada keganasan invasif.

b. Eksisi transanal

Eksisi transanal dilakukan pada kanker rektum.

c. Kolektomi dan reseksi KGB regional en-Bloc

Teknik ini diindikasikan untuk kanker kolon yang masih dapat direseksi (resectable) dan tidak ada metastasis jauh. Luas kolektomi sesuai lokasi tumor, jalan arteri yang berisi kelenjar getah bening, serta kelenjar lainnya yang berasal dari pembuluh darah yang ke arah tumor dengan batas sayatan yang bebas tumor (R0). Bila ada kelenjar getah bening yang mencurigakan diluar jalan vena yang terlibat sebaiknya direseksi.

d. Reseksi transabdominal

Reseksi abdominoperineal dan sphincter-saving reseksi anterior atau anterior rendah merupakan tindakan bedah untuk kanker rektum. Batas reseksi distal telah beberapa kali mengalami revisi, dari 5 cm sampai 2 cm.

e. Total Mesorectal Excision (TME)

Total mesorectal excision (TME) untuk kanker rektum adalah suatu diseksi tajam pada batas ekstrasfasial (antara fascia propiarektum dan fascia presakral), dengan eksisi lengkap mulai dari mesorektum ke dasar pelvis termasuk batas lateralnya.

2. Radioterapi

Radioterapi bertujuan untuk membunuh sel tumor melalui iradiasi pengion. Radioterapi digunakan secara tunggal atau dalam kombinasi dengan kemoterapi (kemoradioterapi), saat sebelum operasi pada kanker rektal stadium tertentu. Operasi biasanya dikerjakan 6-8 minggu setelah kemoradioterapi selesai.

3. Kemoterapi

Kemoterapi bertujuan untuk membunuh atau mencederai sel tumor. Kemoterapi diberikan secara oral atau melalui pembuluh darah, dan dengan demikian bekerja secara sistemik. Kemoterapi andalan untuk kanker kolorektal adalah pengobatan dengan obat yang dinamakan fluoropyrimidine, sebagai pengobatan tunggal. (Chmielowski B, Territo M, 2017)