

**GAMBARAN REGIMEN TERAPI KANKER KOLOREKTAL  
DI RUANGAN *ONE DAY CARE* DI SALAH SATU RUMAH  
SAKIT SWASTA DI BANDUNG PERIODE JANUARI S/D  
DESEMBER 2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Nama: Latifah**

**NPM: 191FF02030**



**UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA  
PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA 3  
PROGRAM STUDI FARMASI  
BANDUNG  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**GAMBARAN REGIMEN TERAPI KANKER KOLOREKTAL  
DI RUANGAN *ONE DAY CARE* DI SALAH SATU RUMAH  
SAKIT SWASTA DI BANDUNG PERIODE JANUARI S/D  
DESEMBER 2019**

**Untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Sidang Ahli Madya  
Program Pendidikan Diploma Tiga**

Latifah

191FF02030

Bandung, Juli 2020

Pembimbing I



Aris Suhardiman ,M.Si.,Apt

Pembimbing II



Ani Anggriani,M.Si.,Apt.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan berkat serta kemudahan untuk menyelesaikan KTI ini dengan judul “Gambaran Regimen Terapi pada kanker kolorektal di Salah Satu Rumah Sakit swasta di Bandung”.

Penulis mendapatkan dukungan moral maupun materil serta bimbingan dari berbagai pihak dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar -besarnya kepada:

1. Ibu Eni Susanti, S.Farm, Apt, selaku kepala Instalasi Farmasi Rumah Sakit Santo Borromeus
2. Bapak Aris Suhardiman, M.Si., Apt sebagai Dosen Pembimbing Utama, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, bimbingan, masukan dalam Menyusun KTI.
3. Ibu Ani Anggriani, M.Si., Apt., selaku Dosen Pembimbing serta yang telah meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, bimbingan, masukan dalam Menyusun KTI.
4. Kedua anak dan cucu ku yang telah mendukung dalam penyusunan KTI ini.
5. Bapak Yus Jawoto Oetoro, S Farm, Apt. yang telah membimbing dalam penulisan KTI.
6. Seluruh dosen, staff, dan karyawan UBK yang telah membimbing penulis selama perkuliahan.
7. Seluruh teman RPL dan seluruh civitas UBK Khususnya FA-1, serta seluruh sahabat yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah bekerjasama, memberikan kebersamaan dan kekeluargaanya selama ini.

Semoga semua kebbaikannya berkenan kepada Allah SWT dan mendapat balasan yang berlipat dari Nya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan KTI ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf sebesar -besarnya. Penulis berharap bahwa KTI ini dapat bermanfaat bagi siapa pun yang membacanya.

Bandung, Juli 2020

Penulis

## **ABSTRAK**

### ***GAMBARAN REGIMEN TERAPI KANKER KOLOREKTAL DI RUANGAN ONE DAY CARE DI SALAH SATU RUMAH SAKIT SWASTA DI BANDUNG PERIODE JANUARI S/D DESEMBER 2019***

Latifah

Universitas Bakti Kencana

Program Pendidikan Diploma 3

Program Studi Farmasi

*Latar Belakang :Kanker kolorektal merupakan penyakit kanker terbanyak di Indonesia setelah kanker payudara.Perkembangan kasus kanker kolorektal yang semakin meningkat turut meningkatkan jumlah dan penggunaan obat kanker di salah satu rumah sakit di Bandung.Terapi kanker tergolong rumit dan memerlukan biaya yang tidak sedikit.Regimentasi kemoterapi yang tepat sangat membantu efikasi dari terapi kanker .Tujuan :mengkaji regimentasi kemoterapi kanker kolorektal di salah satu rumah sakit di Bandung selama bulan januari – desember 2019 sehingga dapat mengetahui gambaran regimen kemoterapi yang diberikan dokter dan ketepatan regimentasi. Dan dosis obat sitotatika menurut literature.Metodologi penelitian :deskriptif kuantitatif dan kualitatif berdasarkan data konkuren selama januari –desember 2019.Hasil:analisa kuantitatif,terdapat 20 pasien yang mendapatkan regimen kemoterapi kanker kolorektal.Penggolongan usia terbanyak pada kelompok 60-69 tahun (45%).Obat kanker terbanyak adalah xelox (30%).Kesimpulan:Pola regimentasi ada 5 macam,yang terbanyak adalah xelox (30%).*

*Kata kunci:regimen,kemoterapi,kanker kolorektal*

## **ABSTRAK**

### ***REGIMENT DESCRIPTION OF COLORECTAL CANCER THERAPY IN ONE DAY CARE ROOM IN ONE PRIVATE HOSPITAL IN BANDUNG PERIOD OF JANUARY S / D DECEMBER 2019***

Latifah

Universitas Bakti Kencana

Program Pendidikan Diploma 3

Program Studi Farmasi

*Background: Colorectal cancer is the most cancer in Indonesia after breast cancer. The development of colorectal cancer cases which is increasing also increases the number and use of cancer drugs in one of the hospitals in Bandung. Cancer therapy is classified as complicated and requires a lot of cost. Chemotherapy regimentation is very helpful for the efficacy of cancer therapy. Objective: to examine the colorectal cancer chemotherapy regimentation in one of the hospitals in Bandung during January - December 2019 so that they can know the chemotherapy regimen given by the doctor and the accuracy of the regimentation. And the dosage of cytotoxic drugs according to the literature. Research methodology: quantitative and qualitative descriptive based on concurrent data during January-December 2019. Results: quantitative analysis, there were 20 patients who received colorectal cancer chemotherapy regimens. Most age groups were in the group 60-69 years (45% ). Most cancer drugs are xelox (30%) Conclusion: There are 5 types of regimentation patterns, the most are xelox (30%).*

*Keywords: regimen, chemotherapy, colorectal cancer*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	2
KATA PENGANTAR .....	3
ABSTRAK .....	5
ABSTRAK .....	6
DAFTAR ISI.....	7
DAFTAR LAMPIRAN.....	9
DAFTAR GAMBAR .....	13
DAFTAR TABEL.....	14
BAB I PENDAHULUAN.....	15
1.1 Latar Belakang .....	15
1.2 Perumusan Masalah.....	16
1.3 Tujuan.....	16
1.4 Manfaat Penelitian.....	16
1.4.1 Bagi Penulis .....	16
1.4.2 Bagi Akademik .....	17
1.4.3 Bagi Rumah Sakit .....	17
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	18
II.1 Rumah Sakit .....	18
II.2 Ruang <i>One Day Care</i> (ODC) .....	20
II. 3 Prevalensi Kanker Kolorektal .....	20
II.4 Kanker Kolorektal .....	20
II.5 Regimen pengobatan yang umum Digunakan .....	22
II.6 Obat Kanker Kolorektal .....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
BAB IV DESAIN PENELITIAN .....	25
IV.1 Penetapan Kriteria Pasien.....	25
IV.2 Penetapan Kriteria Obat.....	25
IV.3 Sumber Data .....	25

IV.4 Pengambilan Data.....	25
IV.5 Analisa Data .....	26
IV.6 Pengambilan Kesimpulan dan Saran .....	26
IV.7 Definsi Operasional .....	26
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
V.1 Data penelitian secara kuantitatif .....	27
V.1.1 Data jumlah pasien yang mendapatkan regimen kemoterapi kanker kolorektal periode Januari-Desember tahun 2019 .....	27
V.1.2 Data Pasien kanker kolorektal berdasarkan umur.....	28
V.1.3 Data Pasien kanker kolorektal berdasarkan jenis kelamin.....	28
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
VI.1 Kesimpulan .....	30
VI.2 Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

### 9. FOLFOX 4 (Leucovorin + 5-Fluorouracil + Oxaliplatin, Modified FOLFOX-6) for Colorectal, Small Bowel, Appendix Cancer

#### Maksimal 12 Siklus Tiap 14 Hari

##### Hari 1

- a. Premedikasi
  - Dexamethasone 10 mg IV
  - Ondansetron 8 mg inj/ Granisetron 1 mg inj IV
  - Ranitidin Inj 50 mg IV
- b. Oxaliplatin 85 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 mL Dextrose 5% (**Jangan NaCl 0,9%**) IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Leucovorin). Konsentrasi minimal 0,2 mg/ml
- c. Leucovorin 200 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 mL Dextrose 5% IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Oxaliplatin) dalam 50 ml
- d. Bilas dengan Dextrose 5%
- e. 5-Fluorouracil 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% drip cepat
- f. 5-Fluorouracil 600 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% 1000 mL IV drip 22 jam

##### Hari 2

- a. Premedikasi
  - Dexamethasone 10 mg IV
  - Ondansetron 8 mg inj/ Granisetron 1 mg inj IV
  - Ranitidin inj 50 mg IV
- b. Leucovorin 200 mg/m<sup>2</sup>(.....) dalam 250 mL Dextrose 5% IV drip 2 jam
- c. 5-Fluorouracil 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% drip cepat dalam 50 ml
- d. 5-Fluorouracil 600 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% 1000 mL IV drip 22 Jam

**Notes** : Leucovorin yang diberikan 3-way bersama dengan oxaliplatin gunakan pelarut Dextrose 5%, Jangan NaCl 0,9%

**8. FOLFOX 6 (Leucovorin + 5-Fluorouracil + Oxaliplatin) for Colorectal, Small Bowel, Appendix Cancer  
Maksimal 12 Siklus Tiap 14 Hari**

- a. Premedikasi
  - Dexamethasone 10 mg IV
  - Ondansetron 8 mg inj/ Granisetron 1 mg inj IV
  - Ranitidin inj 50 mg IV
- b. Oxaliplatin 85 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 ml Dextrose 5% (**Jangan NaCl 0,9%**) IV drip 2 jam (3-way bersama dengan Leucovorin). Konsentrasi minimal 0,2 mg/ml
- c. Leucovorin 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 mL Dextrose 5% IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Oxalipaltin)
- d. Bilas dengan Dextrose 5%
- e. 5-Fluorouracil 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% drip cepat dalam 50 ml
- f. 5-Fluorouracil 2400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% 1000 mL IV drip 46 Jam

**Notes** : Leucovorin yang diberikan 3-way bersama dengan oxaliplatin harus menggunakan pelarut Dextrose 5%, Jangan NaCl 0,9%

**10. BEVA+FOLFOX ● (Leucovorin + 5-Fluorouracil + Oxaliplatin) for Colorectal, Small Bowel, Appendix Cancer  
Maksimal 12 Siklus Tiap 14 Hari**

- a. Premedikasi
  - Dexamethasone 10 mg IV
  - Ondansetron 8 mg inj/ Granisetron 1 mg inj IV
  - Ranitidin inj 50 mg IV
  - Diphenhidramin 20-50 mg I.V
- b. Bevacizumab 5 mg/kgBB (.....) dalam 100 ml NaCl 0,9% 90 ml IV drip 90 menit. Bila lancar, maka pada siklus selanjutnya dapat dipercepat hingga 30-60 menit.
- c. Oxaliplatin 85 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 ml Dextrose 5% (**Jangan NaCl 0,9%**) IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Leucovorin)
- d. Leucovorin 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 ml Dextrose 5% IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Oxalipaltin) dalam 50 ml
- e. Bilas dengan Dextrose 5%
- f. 5-Fluorouracil 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% drip cepat
- g. 5-Fluorouracil 2400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam Dextrose 5% 1000 mL IV drip 46 Jam

**Notes** : Leucovorin yang diberikan 3-way bersama dengan oxaliplatin gunakan pelarut Dextrose 5%, Jangan NaCl 0,9%

**11. FOLFIRI (Leucovorin + 5-Fluorouracil + Irinotecan) for Colorectal, Small Bowel, Appendix Cancer  
Maksimal 12 Siklus Tiap 14 Hari**

- a. Premedikasi
  - Dexamethasone 10 mg IV
  - Ondansetron 8 mg inj/ Granisetron 1 mg inj IV
  - Ranitidin inj 50 mg IV
- b. Irinotecan 180 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 – 500 ml NaCl 0,9 atau Dextrose 5% IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Leucovorin)
- c. Leucovorin 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 ml NaCl 0,9% atau Dextrose 5% IV drip 2 Jam (3-way bersama dengan Irinotecan)
- d. Bilas Dextrose 5% atau NaCl 0,9%
- e. 5-Fluorouracil 400 mg/m<sup>2</sup> (.....) dalam NaCl 0,9% atau Dextrose 5% drip cepat

**7. XELOX / CAPOX (Xeloda/Capecitabine – Oxaliplatin) for Colorectal Cancer  
8 Siklus Tiap 21 Hari**

- a. Premedikasi
  - Dexamethasone 10 mg IV
  - Ondansetron 8 mg inj/ Granisetron 1 mg inj IV
  - Ranitidin inj 50 mg IV
- b. Oxaliplatin 130 mg /m<sup>2</sup> (.....) dalam 250 - 500 ml Dextrose 5% (**Jangan NaCl 0,9%**) IV drip 2 jam
- c. Capecitabine sehari 2 x 1000 mg/m<sup>2</sup> (.....) hari 1 – 14, 30 menit setelah makan  
Hari 15-21 tidak minum

NO	NAMA PASIEN	NOMER RM	JENIS KELAMIN	USIA	REGIMEN OBAT	TANGGAL KEMO	NAMA DOKTER
1	a	403678	P	60 thn	Beva + Folfox-6	7/1/2019	aa
					Beva + Folfox-6	28/1/2019	
2	b	416769	P	85 thn	FOLFIRI	11/1/2019	aa
					FOLFOX-6		
					FOLFIRI	21/2/2019	
3	c	1204579	L	66 thn	Beva + Folfox-6	12/1/2019	
						28/1/2019	
						13/2/1019	
						12/3/2019	
						27/3/2019	
4	d	419468	P	42 thn	Eloxatin 180mg	16/1/2019	
					Capox		
5	e	560188	L	68 thn	FOLFOX-6	3/6/2019	bb
6	f	89048	L	64 thn	Irinotecan 280	24/4/2019	aa
7	g	19719	P	73 thn	Rexta (Folfox-4)	31/5/2019	aa
8	h	518228	L	62 thn	Regimen Lain-Lain	3/1/2019	aa
						21/1/2019	
						13/2/2019	
						28/2/2019	
						22/3/2019	
						10/5/2019	
						31/5/2019	
						17/6/2020	
						24/7/2019	
						12/8/2019	
9	i	327197	L	61 thn	Capox	9/1/2019	aa
						30/1/2019	
						20/2/2019	
						14/3/2019	
10	j	80148	L	59 thn	FOLFIRI	13/4/2019	aa
						17/4/2019	
						13/5/2019	
						3/6/2019	
						22/6/2019	
						8/7/2019	
						27/7/2019	
						16/8/2019	
						31/8/2019	
						14/9/2019	
						5/10/2019	
						19/10/2019	

11	k	89048	L	63 thn	Regimen Lain-Lain	24/4/2019	cc
12	l	197685	L	59 thn	Beva + Folfox	2/7/2019	aa
						31/7/2019	
13	m	163757	P	56 thn	Capox	21/8/2019	cc
						5/9/2019	
						19/9/2019	
						3/10/2019	
						18/10/2019	
						19/10/2019	
14	n	104159	P	66 thn	FOLFIRI	22/10/2019	bb
						11/11/2019	
15	o	43202	P	74 thn	Capox	4/11/2019	aa
						25/11/2019	
16	p	186429	L	37 thn	Capox	14/10/2019	aa
						5/11/2019	
						16/11/2019	
17	q	565657	L	58 thn	Capox	11/11/2019	bb
						2/12/2019	
18	r	77639	L	50 thn	Beva-FOLFOX-6	14/11/2019	aa
						28/11/2019	
19	s	575791	L	55 thn	FOLFIRI	26/12/2019	aa
20	t		P	43 thn	FOLFOX-4	3/12/2019	bb

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Gambar Usus Besar Manusia .....	18
Gambar V.1 Grafik jumlah pasien yang mendapatkan regimen kemoterapi kanker kolorektal periode Januari-Desember tahun 2019.....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Tabel Regimen Obat Kanker Kolorektal .....	19
Tabel V.1 Tabel Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Umur .....	25
Tabel V.2 Tabel Pasien Kanker Kolorektal berdasarkan jenis kelamin .....	25

.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelayanan farmasi rumah sakit merupakan salah satu kegiatan di rumah sakit yang menunjang pelayanan kesehatan yang bermutu. Hal tersebut diperjelas dalam Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar pelayanan rumah sakit, disebutkan bahwa pelayanan farmasi rumah sakit merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem pelayanan pasien. Rumah sakit sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan merupakan bagian dari sumber daya kesehatan yang sangat diperlukan dalam mendukung penyelenggaraan upaya kesehatan. rumah sakit dalam hal ini diharapkan dapat menyelenggarakan pelayanan kesehatan yang memadai bagi para penderita kanker. Terapi kanker di rumah sakit melibatkan banyak pihak. Mengingat bahwa pelayanan farmasi rumah sakit adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang utuh dan berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan obat yang bermutu, termasuk pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat, maka tidak dapat dipungkiri lagi bahwa Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) ikut berperan penting dalam pengobatan kanker.

*One Day Care* merupakan pelayanan penunjang dalam pengobatan kemoterapi. Layanan ODC tersebut diperuntukkan bagi pasien kanker dan diluncurkan agar pasien mendapatkan pelayanan secara cepat dan maksimal, Namun adapula pasien yang harus rawat inap tetapi adapula yang hanya rawat jalan. Oleh karena itu ODC ini hadir untuk memberikan kemudahan kepada pasien. ODC merupakan ruangan yang lebih representative untuk melayani pasien khususnya kemoterapi. Layanan ODC di peruntukan untuk pasien yang menjalani pemeriksaan rutin dengan waktu yang lebih singkat, misalnya Kemoterapi, Transfusi, Flebotomi, dan Pelayanan Suntik.

Kanker merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia, termasuk di Indonesia. Kanker dapat menyerang semua kelompok umur. Hampir seluruh bagian tubuh dapat terkena kanker. Pada tahun 2012, sekitar 8,2 juta penduduk meninggal dunia akibat kanker. Jika tidak dikendalikan, diperkirakan 17 juta penduduk meninggal dunia karena kanker pada tahun 2030. Hal ini menempatkan kanker sebagai penyakit pembunuh nomor dua di dunia setelah penyakit kardiovaskular. Berdasarkan data WHO tahun 2018 tiga jenis kanker yang paling umum terjadi di dunia yaitu kanker kolorektal dengan jumlah kasus sebanyak 1,8 juta. Penderita kanker kolorektal faktanya adalah 30% pasien usia produktif yaitu usia 40 tahun bahkan lebih muda. Kanker kolorektal yang ditemukan di Indonesia juga sebagian besar bersifat sporadic dan hanya sebagian kecil bersifat genetik.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah itu merupakan suatu pertanyaan bagaimana regimentasi kemoterapi yang diberikan dokter pada kasus kanker kolorektal yang dilayani di salah satu rumah sakit di Bandung selama bulan Januari sampai Desember 2019.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan penelitian memberikan gambaran tentang bagaimana pengkajian terapi pengobatan kemoterapi pada pasien kanker kolorektal di salah satu rumah sakit di Bandung selama bulan Januari sampai Desember 2019.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Penulis**

Menambah wawasan penulis mengenai bagaimana pola regimentasi kemoterapi pada kasus kanker kolorektal di salah satu rumah sakit di Bandung.

### **1.4.2 Bagi Akademik**

Untuk menambah bahan referensi bagi mahasiswa di Universitas Bhakti Kencana mengenai regimentasi obat kanker di rumah sakit.

### **1.4.3 Bagi Rumah Sakit**

- Sebagai bahan evaluasi dan masukan kepada TFT dalam menyusun standar regimen kemoterapi kanker kolorektal.
- Memberikan bahan evaluasi dan monitoring persepan dan manajemen logistik di bagian farmasi untuk terapi kanker kolorektal untuk peningkatan pelayanan obat kanker.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1 Rumah Sakit**

Berdasarkan Permenkes No.3 Tahun 2020 Bab I Pasal I tentang rumah sakit, definisi Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pelayanan kesehatan paripurna adalah kesehatan yang meliputi promotif, preventif dan rehabilitatif. Untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan secara paripurna, rumah sakit harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, sumber daya manusia, kefarmasian, dan peralatan.

Persyaratan kefarmasian sebagaimana yang dimaksud dengan pasal & ayat (1) Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit harus menjamin ketersediaan sediaan farmasi dan alat kesehatan yang bermutu, bermanfaat, aman dan terjangkau. Sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika. Pelayanan sediaan farmasi di rumah sakit harus mengikuti standar pelayanan kefarmasian. Menurut Permenkes No.72 Tahun 2016, yang dimaksud standar pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Pengelolaan alat kesehatan, sediaan farmasi, dan bahan habis pakai di rumah sakit harus dilakukan Instalasi Farmasi sistem satu pintu. Sistem satu pintu adalah bahwa rumah sakit hanya memiliki satu kebijakan kefarmasian termasuk pembuatan formularium pengadaan, dan pendistribusian alat kesehatan, sediaan farmasi, dan bahan habis pakai yang bertujuan untuk mengutamakan kepentingan

pasien. Pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan habis pakai meliputi pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, permusnahan, dan penarikan, pengendalian, dan administrasi.

Rumah Sakit harus menyusun kebijakan terkait manajemen penggunaan obat yang efektif. Kebijakan tersebut harus ditinjau ulang sekurang-kurangnya sekali setahun yang akan sangat membantu memahami kebutuhan dan prioritas dari perbaikan sistem mutu dan keselamatan penggunaan obat yang berkelanjutan. Salah satu obat yang perlu di waspadai (*high alert medication*) adalah obat sitostatika. Obat sitostatika merupakan obat yang termasuk kelompok persediaan kategori langka (*Scarce*) dan harganya relatif mahal dibandingkan obat golongan lain sehingga seringkali masuk ke dalam klasifikasi kelas A atau B pada sistem klasifikasi ABC.

Oleh karena itu, perlu dilakukan perencanaan kebutuhan obat sitostatika yang bertujuan antara lain:

1. Perkiraan jenis dan jumlah yang mendekati kebutuhan dan sesuai dengan anggaran.
2. Menghindari terjadinya kekosongan obat.
3. Meningkatkan penggunaan obat secara rasional.
4. Meningkatkan efisiensi penggunaan obat.

Ada tiga metode perencanaan obat, yaitu:

1. Metode Konsumsi  
Metode konsumsi ini didasarkan atas analisa data konsumsi obat periode waktu sebelumnya.
2. Metode Epidemiologi  
Metode ini berdasarkan pada poola penyakit, data jumlah kunjungan, frekuensi penyakit dan standar pengobatan yang ada.
3. Metode Kombinasi

Metode kombinasi merupakan kombinasi metode konsumsi dan metode epidemiologi. Metode ini merupakan perhitungan kebutuhan obat atau alat kesehatan yang telah mempunyai data konsumsi yang jelas namun kasus penyakit cenderung berubah/fluktuatif.

## **II.2 Ruang *One Day Care* (ODC)**

*One Day Care* (ODC) merupakan pelayanan penunjang dalam pengobatan kemoterapi. Layanan ODC tersebut diperuntukan bagi pasien kanker dan diluncurkan agar pasien mendapatkan pelayanan secara cepat dan maksimal, Namun adapula pasien yang harus rawat inap tetapi adapula yang hanya rawat jalan. Oleh karena itu ODC ini hadir untuk memberikan kemudahan kepada pasien. ODC merupakan ruangan yang lebih representative untuk melayani pasien khususnya kemoterapi. Layanan ODC di peruntukan untuk pasien yang menjalani pemeriksaan rutin dengan waktu yang lebih singkat, misalnya Kemoterapi, Transfusi, Flebotomi, dan Pelayanan Suntik.

## **II. 3 Prevalensi Kanker Kolorektal**

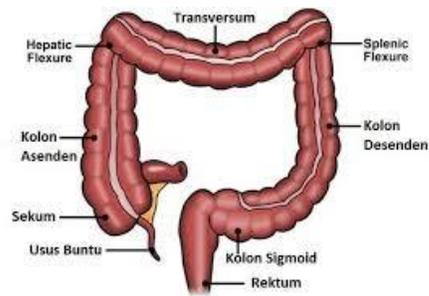
Menurut data Globocan 2012 kasus Kanker Kolorektal di Indonesia mencapai 12,8 per 100.000 penduduk usia dewasa, dengan tingkat kematian sampai 9,5 persen dari seluruh kanker. Bahkan secara keseluruhan, risiko seorang terkena kanker kolorektal adalah 1 dari 20 orang atau sekitar 5 persen.

## **II.4 Kanker Kolorektal**

Kanker kolorektal adalah jenis kanker yang tumbuh pada usus besar atau pada bagian paling bawah dari usus besar yang terhubung ke anus atau rectum. Kebanyakan kanker kolorektal bermula dari polip usus atau jaringan yang tumbuh di dinding dalam kolon atau rectum.

### **II.4.1 Anatomi Kolorektal**

Usus besar terdiri dari saekum, kolon asenden, kolon transversum, kolon desenden, kolon sigmoid dan rektum.



Gambar II.1 Gambar Usus Besar Manusia

Fungsi utama dari kolon adalah menyerap air dan elektrolit dari kimus menjadi bentuk padat feses dan menyimpan feses sampai bisa dieksresikan. Sekitar 1500 ml kimus biasanya melewati katub ilioaekal menuju usus besar tiap hari. Kebanyakan air dan elektrolit dalam kimus ini diserap di dalam kolon, biasanya hanya meninggalkan sekitar 100 ml dari cairan yang akan dieksresikan ke dalam feses.

#### II.4.2 Patofisiologi Kanker Kolorektal

Kanker kolorektal merupakan penyakit keganasan yang berasal dari jaringan usus besar. Faktor-faktor resiko kanker kolorektal yang dapat dimodifikasi dan dengan melakukan skrining atau deteksi dini pada populasi, terutama pada kelompok resiko tinggi, meliputi faktor genetik, keterbatasan aktivitas, obesitas, diet, merokok, alkohol, obat-obatan dan hormon.

Gejala klinis kanker pada kolon kiri berbeda dengan kanan. Kanker pada kolon kiri sering bersifat skirotik sehingga lebih banyak menimbulkan stenosis dan obstruksi, terlebih karena fesesnya sudah menjadi padat. Pada kanker kolon kanan, jarang terjadi stenosis dan feses masih cair sehingga tidak ada faktor obstruksi. Gejala dan tanda dini kanker kolorektal tidak ada. Umumnya, gejala pertama timbul karena penyulit, yaitu gangguan faal usus, obstruksi, pendarahan atau akibat peyebaran. Pemeriksaan penunjang kanker kolorektal meliputi:

1. Endoskopi
2. Barium Enema dengan Kontras Ganda

### 3. CT Colonography

Penentuan stadium kanker digunakan untuk mendeskripsikan sebuah kanker, seperti menjelaskan besarnya ukuran tumor atau tempat dimana kanker tersebut sudah menyebar. Penentuan stadium kanker merupakan tonggak penting seorang dokter dalam menegakkan prognosis dan penentuan terapi pasien. Berikut adalah pembagian stadium kanker kolon secara umum, yaitu Stadium 0, Stadium I, Stadium II, Stadium III, dan Stadium IV.

Terdapat beberapa terapi yang dapat diberikan pada pasien kanker kolon. Umumnya lebih dari satu jenis terapi yang dapat diberikan pada pasien tersebut untuk meningkatkan efikasi terapi. Beberapa yang umum diberikan adalah:

1. Pembedahan
2. Radiasi
3. Kemoterapi

## II.5 Regimen pengobatan yang umum Digunakan

Pada umumnya regimen kemoterapi menggunakan kombinasi beberapa obat yang lazim di singkat.

Tabel II.1 Tabel Regimen Obat Kanker Kolorektal

FOLFOX 4	Oxaliplatin-Leukovorin-5 Flourouracil
FOLFOX 6	Oxaliplatin-Leukovorin-5 Flourouracil
BEVA-FOLFOX	Bevacizumab- Oxaliplatin- Leukovorin-5 Flourouracil
FOLFIRI	Leucovorin-Irinotecan-5 Flourouracil
CAPOX	Capecitabine-Oxaliplatin

## II.6 Obat Kanker Kolorektal

### II.6.1 Oxaliplatin

Oxaliplatin merupakan derivat generasi ketiga senyawa platinum dan termasuk dalam golongan obat pengalkilasi. Efek samping dari obat ini menyebabkan anemia dan sistem gastrointestinal.

### **II.6.2 Leucovorin**

Leucovorin merupakan turunan asam folat yang dapat digunakan sebagai antidotum obat yang berkerja sebagai antagonis asam folat.

### **II.6.3 5-Flourourasil**

Flourourasil merupakan suatu obat kemoterapi golongan antimetabolite pirimidin. Efek samping dapat terjadi pada penggunaan 5-FU yaitu gangguan saluran cerna dan Dermatitis.

### **II.6.4 Capecitabine**

Capecitabine adalah sebuah fluoropirimidin karbomat non-sitotostik yang berfungsi sebagai precursor senyawa sitotostik 5-fluororacil (5-FU) yang diberikan secara oral.

### **II.6.5 Irinotecan**

Irinotecan dikenal sebagai topoisomerase I inhibitor. Irinotecan emiliki efek samping mual, diare, muntah, dan anemia.

### **II.6.6 Bevasizumab**

Merupakan penghambat VEGF (Vaskular Endothekal Growth Factor) digunakan untuk kanker kolorektal metastase. Bevasizumah memiliki efek samping yaitu mulu kering, batuk, diare, sembelit, dan nyeri dada.