

## **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, preverentif 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 Ruangan One Day Care (ODC)**

*One Day Care* (ODC) merupakan pelayanan penujang 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**

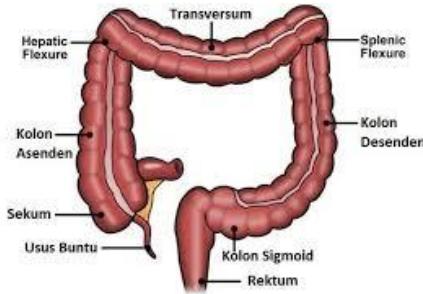
Menurut data Globocan 2012 kasus Kanker Kolorektal di Indonesia mencapai 12,8 per 100.000 penduduk usia dewasa, dengan tingkat kematian sampai 9,5 persen dari seluruh kanker. Bahkan secara keseluruhan, risiko seorang terkena kanker kolorektal adalah 1 dari 20 orang atau sekitar 5 persen.

## **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 fases dan menyimpan fases sampai bisa dieksresikan. Sekitar 1500 ml kimus biasanya melewati katub iliosaekal 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 fases.

#### 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 skirrotik 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 Satdium 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 derivate 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 memiliki efek samping mual, diare, muntah, dan anemia.

### **II.6.6 Bevacizumab**

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