

**PRINSIP PENCEGAHAN, DIAGNOSIS, DAN TERAPI KANKER**  
**TERAPI SUPORTIF PADA PASIEN KANKER DAN TERAPI**  
**KOMPLIKASI KANKER**



**Disusun Oleh:**

**Benedikta Diah Saraswati (199704162024062001)**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**INSTITUT PERTANIAN BOGOR**  
**BOGOR**

**2024**

## DAFTAR ISI

LATAR BELAKANG .....	2
TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Definisi dan bagian dari terapi suportif .....	3
2.2. Area yang diperhatikan dalam perawatan suportif .....	3
2.2.1. Tatalaksana perawatan paliatif terhadap gejala fisik kanker.....	4
2.2.1. Efek Mielotoksisitas .....	5
2.2.2.2. Pendarahan.....	7
2.2.2.3. Terkait pencernaan.....	7
2.2.2.4. Rasa Lelah .....	9
2.2.2.5. Nyeri .....	10
2.2.2.6. Sesak napas.....	11
2.2.2.7. Efek pada psikologis pasien.....	11
2.3. Perawatan penunjang yang sifatnya terminal .....	12
KESIMPULAN .....	14

## **BAB I**

### **LATAR BELAKANG**

Pada tahun 2020, kanker menjadi penyakit dengan angka kematian tertinggi yaitu mencapai hamper 10 juta kasus. Angka ini terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Oleh karena itu berbagai jenis pengobatan terus dikembangkan untuk menurunkan tingginya angka mortalitas yang disebabkan oleh kanker.<sup>1</sup> Di luar berbagai terapi dengan tujuan kuratif, terapi penunjang juga menjadi perhatian di dalam dunia medis. Hal ini disebabkan karena di samping tingginya angka mortalitas kanker, efek dan dampak dari kanker itu sendiri juga memberikan pengalaman yang tidak mengenakan untuk pasien. Hal ini disebabkan karena kanker merupakan suatu penyakit yang bersifat kronis dan menyerang seluruh bagian tubuh. Salah satu ciri khas dari kanker yaitu kemampuannya untuk bermetastasis dari situs primernya, dan dapat menyebabkan malfungsi dari berbagai organ. Dampak yang ditimbulkan oleh kanker itu sendiri beragam, tergantung dari status dan stadium dari jenis kanker itu sendiri. Dampak yang paling parah dari kanker itu sendiri adalah kematian dikarenakan sampai saat ini belum ada pengobatan yang dapat menyembuhkan kanker secara total.<sup>2</sup> Rasa sakit dan tidak nyaman, peningkatan risiko infeksi, dan berbagai efek pengobatan ajuvan paska-operasi sering kali juga berkontribusi terhadap penurunan nafsu makan, yang dapat mempengaruhi status nutrisi dan kualitas kehidupan seseorang. Pasien dengan jenis kanker yang lebih ganas umumnya lebih rentan terhadap stres fisiologi, termasuk depresi, kecemasan, dan insomnia yang juga dapat menurunkan kualitas hidup seseorang dan berdampak pada harapan hidup individu tersebut.<sup>3,4</sup>

Di awal 1960, kemoterapi mulai digunakan secara rutin sebagai opsi pengobatan untuk leukimia akut. Namun efek samping untuk kemoterapi ini menyebabkan pendarahan yang disebabkan oleh trombositopenia dan infeksi akibat granulocytopenia. Hal ini melatarbelakangi para klinisi untuk memberikan terapi pendamping untuk meningkatkan kualitas hidup bagi pasien yang mengalami kemoterapi dengan memberikan transfusi platelet dan pemberian terapi antimicrobial. Seiring berjalannya waktu, kemoterapi juga digunakan untuk mengobati tumor padat. Kemoterapi pada tumor padat seperti sisplatin memberikan efek toksisitas non-hematologi, diantaranya adalah mual dan muntah. Oleh karena itu dalam tata laksana kanker, harus ada terapi yang berfokus pada peningkatan kualitas kehidupan pasien sehingga dikembangkan suatu manajemen yang adekuat terhadap rasa nyeri yang kronis dan dikembangkan juga berbagai perawatan pendamping yang sifatnya psikososial yang bukan saja berperan dalam mendampingi pasien kanker tetapi juga keluarga yang nantinya akan menjadi *caregiver*.<sup>5</sup> Oleh karena itu perawatan penunjang atau suportif yang merupakan suatu manajemen yang tepat untuk pasien kanker dalam mendapatkan pengobatan dan diciptakan dengan mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk pengumpulan informasi mengenai gejala dan efek samping dari suatu pengobatan.<sup>6</sup> Perawatan suportif ini menjadi satu hal yang sama pentingnya dengan perawatan primer di bidan onkologi. Dalam makalah ini akan dibahas mengenai definisi dari perawatan suportif beserta area yang terintegrasi di dalamnya, tata laksana paliatif dari berbagai efek samping kemoterapi, dan juga perawatan untuk pasien kanker yang menghadapi kematian.

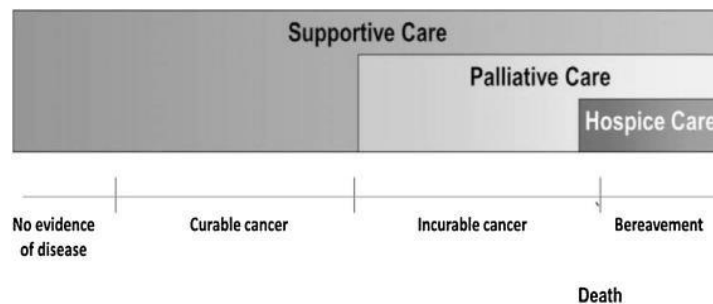
## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Definisi dan bagian dari terapi suportif

Terapi suportif atau penunjang awalnya merupakan suatu payung yang membawahi segala macam pengobatan dengan tujuan memenuhi kebutuhan pasien kanker untuk memberikan kualitas hidup yang optimal. Pada saat itu, terapi perawatan suportif mencakup semua jenis dan stadium dari kanker yang dapat dibagi kembali menjadi terapi kuratif dan paliatif termasuk di dalamnya adalah *hospice care*. Selanjutnya, terapi paliatif berdiri sendiri, membagi perawatan suportif menjadi terapi kuratif, paliatif, dan *hospice care* (Gambar 1). Terapi suportif dapat secara signifikan meningkatkan kualitas hidup dari pasien dan jika terintegrasi dengan perawatan onkologi lainnya dapat memberikan dampak yang positif terhadap *patient reported outcomes*. Sebagai contoh adalah penelitian meta-analysis mengindikasikan bahwa terapi suportif seperti akupunktur dapat menurunkan rasa mual dan sakit, selain itu aromaterapi juga memiliki potensi dalam mengatasi insomnia dan kecemasan. Selain itu aktivitas seperti meditasi dan yoga juga memiliki efek dalam meningkatkan kualitas hidup pasien sekaligus menurunkan rasa lelah dan stress. Hal ini menunjukkan keuntungan yang didapatkan dari intervensi suportif.<sup>7</sup>

Istilah perawatan suportif sering kali disamakan dengan perawatan paliatif. Perawatan paliatif masih termasuk ke dalam perawatan suportif. Jika pada perawatan suportif berfokus merupakan pendampingan yang diberikan baik secara moral maupun melalui berbagai intervensi pengobatan sepanjang terjadinya kanker itu, perawatan paliatif secara khusus didedikasikan untuk menolong pasien dengan jenis yang prognosisnya buruk dan sedang malawah efek toksisitas dari pengobatan kanker. Walaupun umumnya lebih difokuskan untuk pasien yang sudah terminal, perawatan paliatif juga dapat diberikan kepada semua pasien kanker tanpa memandang stadium. Sedangkan *hospice care* biasanya memberikan dukungan spiritual dan emosional untuk mempersiapkan diri menghadapi kematian. Pembagian perawatan suportif dapat dilihat pada gambar 1.<sup>8</sup>



Gambar 1 Cangkupan pada perawatan suportif pada pasien kanker.<sup>5</sup>

#### 2.2. Area yang diperhatikan dalam perawatan suportif

Fokus utama dari pengobatan kanker sendiri adalah meningkatkan *overall* dan *disease-free survival* dari pasien. Namun, kualitas hidup dari pasien juga merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan. Walaupun sulit untuk mendefinisikan “kualitas hidup” yang dimaksud, terdapat berbagai definisi yang menunjukkan bahwa hal tersebut merupakan konsep yang kompleks

dengan berbagai komponen yang harus diperhatikan. Dimensi standar yang digunakan dalam menentukan kualitas hidup pasien adalah berdasarkan absennya gejala spesifik atau kesehatan secara keseluruhan. Tabel 1 menunjukkan berbagai area yang diperhatikan dalam terapi suportif guna meningkatkan memberikan pelayanan yang adekuat dan meningkatkan kualitas hidup dari pasien.<sup>8</sup>

Tabel 1 Aspek-aspek yang diperhatikan pada perawatan suportif

Areas in which expertise should be available in order to provide adequate supportive care
Anemia
Bleeding
Nausea and vomiting
Diarrhea
Nutritional support
Pain management
Obstructive syndromes
Malignant effusions
Oral mucositis
Stoma care
Intravenous access
Intensive care
Central nervous system metastases
Skeletal metastases
Venous thrombo-embolism
Psycho-social and ethical issues
Sexual function
Multicultural dimension
Early palliative care

Pada keganasan seperti kanker, perjalanan penyakit pada stadium awal yang awalnya lambat namun pada stadium lanjut dapat berlangsung dengan cepat hingga kematian. Intervensi atau pendekatan paliatif bersifat holistik meliputi empat kelompok masalah, yaitu :<sup>9</sup>

- Fisik – gejala atau keluhan fisik
- Psikologis – depresi, rasa cemas, sedih, dan *denial* berlebihan
- Sosial – penerimaan keluarga, isu sosial, pekerjaan, dan ekonomi
- Spiritual – pertanyaan tentang arti kehidupan dan kematian, kebutuhan akan rasa damai.

### 2.2.1. Tatalaksana perawatan paliatif terhadap komplikasi kanker

Kemoterapi pada umumnya menggunakan agen yang bekerja secara sistemik dan bersifat sitostatik atau sitotoksik. Hal ini menyebabkan bukan hanya sel kanker saja yang pertumbuhannya dihambat atau dipicu untuk mengalami kematian, tetapi sel-sel sehat terutama yang pembelahannya cepat akan ikut diserang oleh agen kemoterapi. Oleh karena itu walaupun memiliki efektivitas yang tinggi dalam membunuh sel-sel kanker, kemoterapi sering kali menyebabkan berbagai efek samping yang memberikan pengalaman tidak menyenangkan untuk pasien. Peranan perawatan suportif pada hal ini sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas hidup dari pasien selama mengalami kemoterapi atau pasca dari kemoterapi itu sendiri. Efek yang paling sering dijumpai pada pasien kanker saat sedang atau pasca-kemoterapi diantaranya anemia, neutropenia, trombositopenia, pendarahan, mual muntah, diare dan konstipasi, nyeri, lelah, kesulitan bernapas

dan berbagai gangguan yang sifatnya psikologis. Namun efek antar pasien dengan jenis terapi yang sama dapat berbeda satu sama lain.

### 2.2.1. Efek Mielotoksisitas

Mielotoksisitas adalah efek merugikan dari senyawa toksik terhadap organ pembentuk darah. Obatobatan anti kanker seperti doksorubisin, karboplatin, sisplatin, lenalidomid, talidomid dan vinkristin dikenal luas dapat menyebabkan mielotoksisitas. Tiga jenis mielotoksisitas akibat kemoterapi yaitu anemia, netropenia, dan trombositopenia.

#### Anemia

Anemia merupakan kondisi umum yang banyak ditemukan pada pasien kanker yang ditandai dengan jumlah sel darah merah dalam tubuh yang rendah. Anemia terkait kanker dapat disebabkan sebagai efek samping kemoterapi atau tidak terkait dengan kemoterapi seperti adanya kondisi inflamasi atau aktivasi dari sistem imun dan akibat terjadinya hemolisis atau kondisi-kondisi lain terkait defisiensi zat besi, asam folat, dan vitamin B12. Agen kemoterapi diketahui dapat mengganggu hematopoiesis dan memiliki efek nefrotoksik yang dapat menurunkan produksi eritropoietin dan bersifat toksik pada susmsum tulang dan ginjal sehingga menjadi faktor risiko anemia, terutama untuk yang berbasis platinum. Derajat keparahan untuk anemia ditentukan berdasarkan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah (Tabel 2).<sup>10</sup>

Tabel 2 Pembagian derajat keparahan anemia berdasarkan kadar hemoglobin darah

Level	NCI (Hb, g/dL)	WHO (Hb, g/dL)
Level 0 (normal)	Angka yang normal (>12 pria dan >11 wanita)	>11
Level 1 (mild)	Normal – 10.0	9.5-10.9
Level 2 (moderate)	8.0-10.0	8.0-9.4
Level 3 ( <i>severe</i> )	6.5-7.9	6.5-7.9
<i>Extremely severe</i>	<6.5	<3.0

Tatalaksana untuk anemia terkait kanker paling umum adalah dengan melakukan transfusi darah atau pemberian *erythropoietin stimulating agent* (ESA). Namun prinsip utama untuk tata laksana dari anemia terkait kanker adalah dengan terlebih dahulu mengatasi faktor risiko dan penyebab terjadinya anemia. Selain itu perlu juga dilakukan penilaian berdasarkan adanya simptom atau gejala dan komorbid pada pasien dan tingkat keparahannya. Oleh karena itu dalam hal memberikan transfusi, terdapat pedoman berdasarkan komorbid dari pasien, yaitu:<sup>11</sup>

1. Asintomatis tanpa adanya komorbid dengan risiko: pemantauan dan evaluasi ulang secara periodik
2. Asintomatis dengan adanya komorbid dengan risiko tinggi : pertimbangan kembali dalam melakukan transfuse
3. Simtomatik: pasien diberikan transfusi *Packaged Red Cell* (PRC).

Sedangkan untuk pemberian ESA pada umumnya merupakan keputusan untuk jangka waktu yang panjang mengingat risiko yang dapat ditimbulkan oleh ESA. ESA merupakan agen yang dapat

merangsang eritropoesis pada pasien dengan kadar sel darah merah yang rendah. Namun pemberian ESA dapat menimbulkan efek lainnya seperti demam, pembekakan, mual dan muntah, serta berisiko memicu kadar hemoglobin terlalu tinggi dan penggumpalan darah yang dapat meningkatkan risiko gagal jantung, serangan jantung, stroke, bahkan dapat kematian.<sup>11</sup> .

### Netropenia

Netropenia merupakan kelainan darah lainnya yang umum dijumpai pada pasien penderita kanker selain anemia yang ditandai dengan konsentrasi neutrophil yang rendah. Netropenia dijumpai di 30% pasien yang dikemoterapi menggunakan agen seperti doksutubin dan siklofosamid yang diiringi dengan demam atau disebut juga sebagai febrile. Netropenia dapat menjadi faktor kerentanan dari infeksi mengingat peranan neutrophil dalam sistem imunitas tubuh. Keparahan netropenia pada setiap pasien berbeda-beda yang dipengaruhi oleh faktor genetik, umur, adanya komorbid, jenis dan stadium. Netropenia dapat dibagi menjadi 4 level berdasarkan perhitungan neutrophil absolut (Tabel 3).

Tabel 3 Pembagian level neutropenia berdasarkan neutrophil absolut

Level	Perhitungan neutrophil absolut
0	Dalam batas normal
1	>1500-2000
2	>1000-1500
3	>500-1000
4	>500

Pada siklus pertama kemoterapi, umumnya pasien mengalami risiko terbesar dari neutropenia seperti demam neutropeni dan infeksi bakteri. Tatalaksana yang umum untuk neutropenia adalah dengan memberikan *myeloid growth factors* (MGF) untuk pasien dengan risiko tinggi. Pemberian profilaksis MGF diketahui dapat mengurangi risiko, keparahan dan durasi demam neutropenia. Fungsi biologis dari MGF sendiri adalah dalam meregulasi proliferasi dan diferensiasi sel-sel myeloid. MGF umumnya tersedia dalam bentuk *Granulocyte-Colony Stimulating Factor* (G-CSF) seperti filgrastim, tbo-filgrastim dan pegfilgrastim yang diberikan secara subkutan dengan dosis yang disesuaikan dengan level dan kondisi pasien hingga kadar netrofil kembali ke angka normal.<sup>12</sup>

### Trombositopenia

Trombositopenia merupakan kondisi yang ditandai dengan rendahnya kadar trombosit. Trombopenia dapat menjadi faktor risiko dari pendarahan. Kejadian ini paling sering dijumpai pada pasien yang diberikan gemsitabin dan agen kemoterapi berbasis platinum seperti sisplatin. Setiap agen kemoterapi berpotensi menyebabkan trombositopenia dengan mekanisme yang berbeda-beda namun umumnya memicu apoptosis pada platelet. Apoptosis pada platelet umumnya terjadi karena berkurangnya aktivitas dari Bcl-x(L), suatu protein anti-apoptosis yang berperan dalam menghambat protein pro-apoptosis seperti Bax dan Bak.

Tata laksana dari trombositopenia yang utama adalah dengan memberikan trombopoetin dengan sebelumnya melakukan evaluasi melalui perhitungan platelet. Jika platelet di atas 100.000/ $\mu$ L maka pasien dapat melanjutkan kemoterapi. Jika platelet gagal mencapai 100.000/ $\mu$ L setelah pemberian trombopoetin, maka pasien dapat diberikan reseptor agonis trombopoetin. Jika platelet baru meningkat 5 hari setelah pemberian angonis reseptor trombopoetin maka pasien dapat melakukan transfuse platelet. Penggunaan vinkristine, rituksimab, prednison, IVIG, splenektomi atau anti D-immunoglobulin jarang. Pemberian rekombinan IL-11 seperti oprelvekin diketahui memiliki manfaat dalam menurunkan kebutuhan transfusi platelet pada pasien yang telah mendapatkan transfusi platelet di siklus sebelumnya dan pada pasien yang mendapat kemoterapi tambahan. Namun demikian, pemberian obat seperti oprelvekin diketahui memiliki efek samping yang banyak sehingga jarang disarankan untuk pasien dengan trombositopenia pasca-kemoterapi. Pasien yang melakukan perawatan di rumah harus menghindari obat-obatan seperti aspirin dan NSAID karena dapat bereaksi dengan platelet.<sup>13</sup>

#### **2.2.2.2. Pendarahan**

Efek samping lainnya yang umum ditemukan pasca kemoterapi adalah pendarahan. Pendarahan yang terjadi dapat disebabkan karena trombopenia pasca-kemoterapi atau karena kanker itu sendiri. Langkah awal untuk evaluasi pasien dengan perdarahan adalah dengan melakukan beberapa pemeriksaan seperti *international normalized ratio* (INR), *activated partial thromboplastin time* (aPTT), kadar trombosit, dan kadar fibrinogen. Tata laksana untuk pendarahan terkait kanker dapat dilakukan dengan terapi yang bersifat lokal atau sistemik. Namun sebelum melakukan terapi, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah menentukan tempat terjadinya perdarahan. Untuk perdarahan luar dapat digunakan terapi lokal dengan menutup lokasi pendarahan menggunakan penutup lokalm intervensi lokal. Hal yang perlu diperhatikan dalam tata laksana pendarahan pada kemoterapi adalah seberapa parah perdarahan yang terjadi yang diukur berdasarkan frekuensi nadi dan tekanan darah dalam kondisi tegak dan berbaring. Jika pendarahan berpotensi menyebabkan hipotensi postural maka tata laksana yang dapat dilakukan adalah dengan resusitasi cairan untuk mempertahankan tekanan darah dan perfusi organ vital. Sedangkan terapi sistemik dilakukan dengan memberikan vitamin K bila terdapat gangguan pada faktor koagulasi, atau pemberian obat-obatan seperti vasopressin jika terjadi varises dan oktreotid untuk menurunkan aliran dan tekanan splanknik melalui dilatasi vena sehingga menurunkan tekanan portal.<sup>2</sup>

#### **2.2.2.3. Terkait pencernaan**

Kemoterapi seingkali merusak sel-sel sehat pada organ pencernaan kita. Obat-obatan tertentu, seperti pereda nyeri opioid yang banyak digunakan dalam tata laksana efek samping kanker dapat menyebabkan pengosongan lambung dan menyebabkan gastroparesis yang biasanya menyebabkan mual dan muntah. Efek Samping pada kemoterapi juga dapat terjadi pada sistem eliminasi fekal seperti diare dan konstipasi. Pengukuran *assessment* untuk diare dan konstipasi dapat dilihat pada tabel 4 yang ditinjau berdasarkan frekuensi buang air besar dan kualitas dari feses yang dikeluarkan.<sup>3</sup>

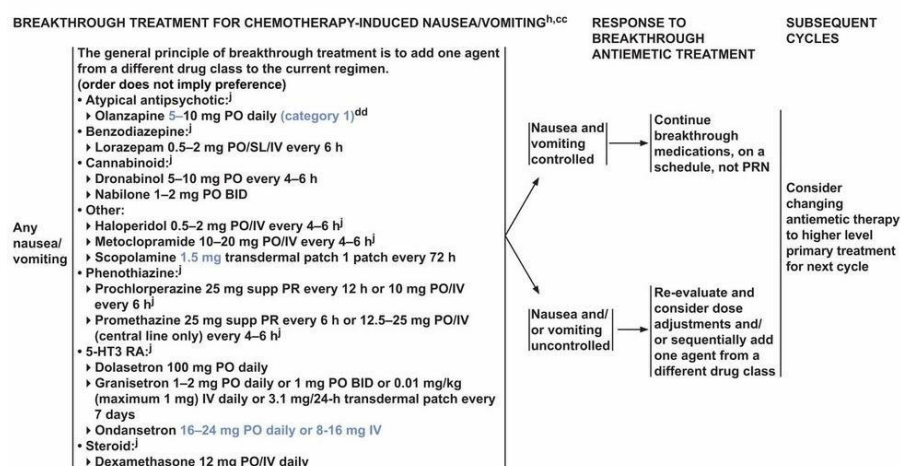


Tabel 4 Pembagian tingkat keparahan diare dan konstipasi.<sup>3</sup>

Toxicity	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Diarrhea	Increase of <4 stools per day over baseline.	Increase of 4–6 stools per day over baseline.	Increase of >7 stools per day over baseline. Incontinence. Hospitalization.	Life threatening consequences. Urgent intervention indicated.	Death
Constipation	Occasional or intermittent symptoms; occasional use of stool softeners, laxatives, dietary modification, or enema.	Persistent symptoms with regular use of laxatives or enemas indicated.	Symptoms interfering with activities of daily living; obstipation with manual evacuation indicated	Life-threatening consequences (e.g., obstruction, toxic megacolon).	Death

## Mual dan muntah

Mual muntah biasanya merupan efek samping yang terjadi dengan onset dini, umumnya terjadi dalam jangka satu sampai dua puluh empat jam setelah pemberian terapi, meskipun beberapa pasien mengalami efek samping ini pada waktu lebih dari dua puluh empat jam. Mual dan muntah adalah salah satu keluhan yang memberikan rasa tidak nyaman untuk pasien Faktor yang menyebabkan mual pada pasien beraneka macam, baik karena efek samping pengobatan, psikologis, kondisi kanker itu sendiri, maupun faktor makanan yang dikonsumsi. Mual dapat terjadi secara kontinyu atau intermiten. Muntah sering disertai dengan mual, kecuali ketika disebabkan karena adanya obstruksi gastrointestinal atau peningkatan tekanan intracranial. Tata laksana mual dan muntah harus disesuaikan dengan penyebabnya. Risiko mual muntah dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti potensi emetogenik dan regimen sitostatika serta faktor spesifik dari pasien. *Chemotherapy induced nausea and vomiting* (CINV) akut terjadi pada 24 jam awal pasca dilakukan kemoterapi, CINV lambat jika mual dan muntah terjadi diatas 24 jam pasca kemoterapi dan terjadi berhari-hari dan biasanya terkait dengan kemoterapi sisplatin, karboplatin, dan doksorubisin, dan CINV antisipatori jika mual dan muntah terjadi sebelum dilakukan kemoterapi yang biasanya terkait dengan gangguan psikologis seperti kecemasan. Terapi pendukung untuk CINV dapat dilakukan melalui pendekatan komprehensif seperti pemberian anti emetik, suplementasi herbal, metode akupunktur, dan intervensi biopsychobehavioral. Anti emetik atau anti muntah yang diberikan beraneka ragam, diantaranya adalah antagonis reseptor 5-HT<sub>3</sub> seperti dolasetron, antagonis reseptor NK-1, antagonis dopamin, turunan steroid seperti dexamethasone, benzodiazepin, dan antihistamin (Gambar 2).<sup>7,14</sup>



Gambar 2 Tatalaksana mual dan muntah berdasarkan NCCN.<sup>14</sup>

## **Diare**

Diare dapat terjadi karena efek samping terapi kanker seperti radioterapi, kemoterapi, imunoterapi pada area perut atau pelvis. Terapi-terapi ini dapat menyebabkan diare karena sel sehat yang berada dalam sistem pencernaan ikut rusak oleh agen kemoterapi yang diberikan. Diare juga dapat disebabkan oleh infeksi seperti infeksi protozoa, efek samping dari pemberian obat-obatan konstipasi, atau penggunaan antibiotik tertentu. *National Cancer Institute (NCI)* membagi kriteria diare menjadi 4 kelas berdasarkan jumlah dan komposisi tinja.<sup>15</sup>

NCI menetapkan tata laksana untuk diare adalah dengan mengatur diet dan intervensi medis. Untuk diet yang disarankan adalah dengan mengonsumsi makanan yang mudah dicerna dan menghindari makanan tinggi serat. Selain itu jika diare yang terjadi cukup parah, untuk menghindari dehidrasi maka pasien disarankan untuk minum air 8-12 gelas setiap hari. Sedangkan untuk intervensi medis, pengobatan garda terdepan untuk diare paska-kemoterapi adalah menggunakan opioid loperamide (dosis pertama 4 mg dan diikuti 2 mg setiap 4 jam). Untuk NCI kelas 1 dan 2 yang tidak terkontrol, atau diare kelas 3 dan 4 maka digunakan terapi yang sifatnya lebih agresif menggunakan analog somatostatin dengan dosis 100-150 µg sebanyak 3x via injeksi subkutan.<sup>15</sup>

## **Konstipasi**

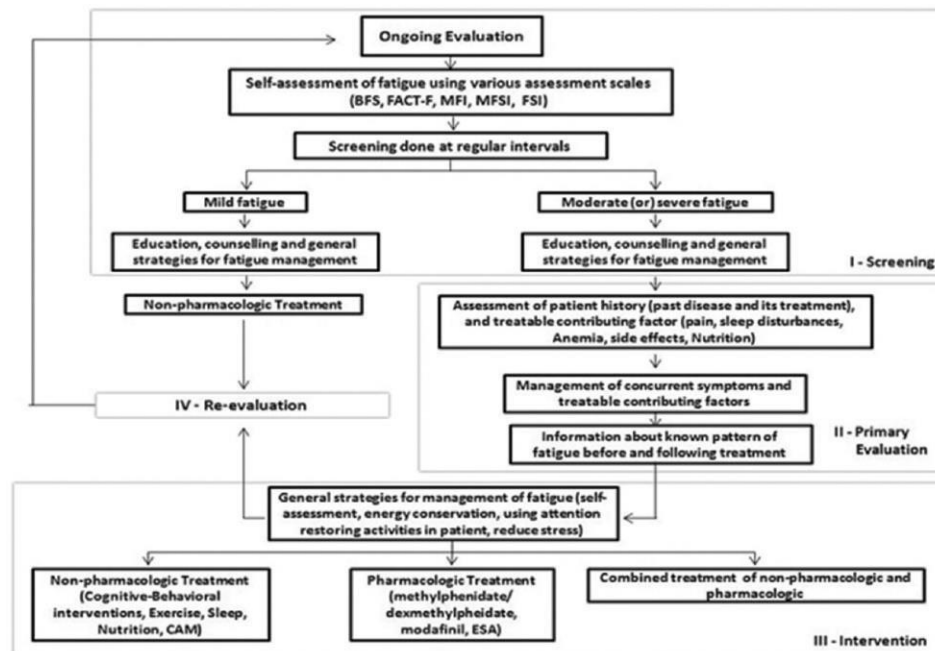
Kebalikan dari diare, konstipasi merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan frekuensi buang air besar yang sedikit dan tinja yang keras, kering, dan sambelit. Agen kemoterapi dapat menyebabkan konstipasi walaupun beberapa faktor lain seperti konsumsi obat-obatan seperti opioid, perubahan diet, dehidrasi, dan minimnya aktivitas fisik juga dapat menyebabkan konstipasi pada pasien kanker.

Tata laksana untuk konstipasi disesuaikan dengan penyebab dari konstipasi itu sendiri. Umumnya tata laksana yang bersifat non-medis dapat dilakukan dengan mengatur diet dan meningkatkan intensitas minum menjadi 8-10 gelas perhari dan disarankan untuk konsumsi minuman hangat guna menstimulasi peristaltic usus. Jika terdapat obstruksi pada sistem pencernaan maka obstruksi tersebut harus dihilangkan secepat mungkin. Tata laksana menggunakan obat adalah dengan menggunakan laksatif yang dapat melunakan faeces dan merangsang peristaltik seperti bisacodyl dan glyserin supositoria. Jika setelah diberikan laksatif pasien masih mengalami konstipasi maka dapat dilakukan *rectal touche*.<sup>15</sup>

### **2.2.2.4. Rasa Lelah**

Rasa lelah merupakan gejala yang dapat diakibatkan sebagai efek samping dari kanker itu sendiri atau sebagai dampak intervensi medis baik pembedahan dan kemoterapi. Kemoterapi bersifat sistemik sehingga dapat menyebabkan kerusakan sumsum tulang atau sering disebut myelosupresi. Akibatnya adalah terganggunya pembentukan sel darah baru oleh sumsum tulang yang berujung pada munculnya keluhan *fatigue*. American Society of Clinical Oncology dan National Comprehensive Cancer Network (NCCN) merekomendasikan untuk melakukan skrining terhadap CRF saat kunjungan pertama, setelah menyelesaikan terapi primer, selama periode pengobatan kanker, ketika kanker terdiagnosis, dan saat kunjungan untuk kemoterapi. Jika rasa lelah yang dirasa ringan maka manajemen yang tepat adalah dengan treatment yang bersifat non-

pharmacologic seperti istirahat yang cukup, olahraga, aktivitas seperti meditasi dan yoga, intervensi yang sifatnya cognitive-behavioral. Sedangkan jika rasa lelah yang dirasa mengganggu aktivitas sehari-hari, maka dapat ditambah dengan konsumsi obat-obatan seperti methylphenidate dan modafinil. Manajemen rasa lelah yang dikutip dari EMSO adalah seperti pada gambar 3.<sup>16</sup>



Gambar 3 Tatalaksana rasa letih menurut NCCN.<sup>3</sup>

## 2.2.2.5. Nyeri

Nyeri atau rasa sakit adalah keluhan yang paling banyak dijumpai pada pasien kanker terutama untuk yang memiliki stadium lanjut dan merupakan keluhan yang paling memberikan rasa tidak nyaman, baik oleh pasien dan keluarga. Terdapat 2 jenis nyeri pada kanker yaitu nyeri nosiseptif dan nyeri neuropatik. Sebagian besar nyeri kanker dapat diatasi dengan kombinasi modalitas yang sudah ada seperti memberikan perhatian terhadap aspek psikologi, sosial, dan spiritual. Manajemen terhadap rasa nyeri dilakukan dengan terlebih dahulu mengukur rasa nyeri yang dirasakan pasien. Alat yang digunakan untuk mengukur intensitas rasa nyeri tersebut adalah *visual analogue scale* (VAS) dengan skala 0-100, dimana 0 diberikan jika tidak ada rasa nyeri dan 100 untuk nyeri yang sudah tidak bisa ditoleransi. Jika pasien tidak memungkinkan untuk berkomunikasi atau sedang menggunakan ventilator, maka dapat digunakan *behaviour pain scale*.<sup>5</sup>

Setelah dilakukan pengukuran intensitas rasa nyeri, tatalaksana yang selanjutnya dilakukan adalah secara non-medis seperti memberika kompres hangat, modifikasi gata hidup, membatasi aktivitas dan mobilitas pasien, relaksasi atau terapi dengan tujuan mengurangi dampak psikologis. Sedangkan tatalaksana yang bersifat medis dapat dilakukan memberikan analgesic sesuai dengan intensitas rasa nyeri yang dirasakan oleh pasien. Berdasarkan *step ladder analgesic* WHO, jika rasa nyeri yang dirasakan ringan maka diberikan analgesic non-opioid dengan atau tanpa ajuvan, untuk rasa nyeri yang sedang maka diberikan analgesic berupa opioid lemah dengan atau tanpa ajuvan/analgesic non-steroid, dan jika rasa nyeri yang dirasa kuat Jika nyeri sudah sangat parah dapat juga dilakukan intervensi seperti pemberian anestesi atau pembedahan saraf.<sup>9</sup>

#### **2.2.2.6. Sesak napas**

Pasien dengan stadium kanker yang sudah tinggi, memiliki prognosis yang buruk, atau kanker yang bermetastasis ke saluran napas umumnya mengalami sesak napas. Oleh karena itu sesak napas sering dihubungkan dengan progresifitas dari kanker dan dapat bersifat akut maupun kronis. Pada pasien kanker sesak napas yang dialami dapat terjadi karena adanya obstruksi pada saluran napas, volume paru-paru dan kondisi-kondisi terkait paru seperti edema dan gangguan psikologis seperti rasa cemas. Penilaian terhadap sesak napas pada pasien dapat dilakukan melalui wawancara anamnesis meliputi<sup>9</sup>:

1. Derajat sesak napas yang dialami (ringan, sedang, atau berat)
2. Bersifat akut atau kronik
3. Frekuensi sesak napas yang dialami
4. Adanya kesulitan dalam melakukan inspirasi/ ekspirasi
5. Faktor-faktor yang kiranya dapat memperberat atau memperingan sesak napas seperti riwayat komorbid, jenis dan stadium kanker, hasil pemeriksaan fisik dan foto toraks, dan saturasi oksigen dan gas darah.

Sesak napas seringkali sulit untuk diketahui penyebab pastinya karena sifatnya yang multifactorial. Selain itu, pasien perlu diberikan pengertian mengenai gejala, efek yang timbul akibat sesak napas dan beratnya efek tersebut dan dampaknya terhadap fungsi tubuh. Namun tata laksana dari sesak napas yang terjadi pada pasien kanker dapat disesuaikan dengan penyebab yang sekiranya berhubungan seperti jika ada obstruksi jalur napas maka perlu dilakukan pembedahan untuk membuka obstruksi tersebut dan jika pasien memiliki komorbid seperti kelainan jantung dan paru maka dapat menjadi pertimbangan dalam memberikan tata laksana, dan jika terjadi infeksi maka dapat diberikan antimicrobial yang sesuai. Jika sesak napas akibat kecemasan maka dapat diberikan dukungan psikososial dan pasien dapat didukasi untuk melakukan aktivitas yang sifatnya menenangkan. Tata laksana menggunakan obat dapat dilakukan menggunakan opioid seperti morfin yang dapat menurunkan sensasi sesak napas namun tidak menyebabkan terjadinya depresi napas. tanpa menyebabkan depresi pernapasan. Jika pasien sebelumnya pernah mengonsumsi morfin, maka dosis yang digunakan 1/12-1/6 dosis dasar. Bila sesak napas diikuti dengan hipoksia maka dapat diberikan oksigen dan dibantu dengan nebulizer.<sup>9</sup>

#### **2.2.2.7. Efek pada psikologis pasien**

##### **Depresi**

Efek kanker yang paling banyak terjadi terkait dengan psikososial umumnya disebabkan karena depresi. Pasien mengalami depresi dapat terkait dengan kondisi penyakit yang dihadapinya, rasa lelah dengan pengobatan yang ada, maupun faktor-faktor lainnya. Depresi yang berkepanjangan jika tidak segera diatasi dapat berkembang menjadi sumber penderitaan. Penilaian adanya depresi pada pasien kanker stadium yang sudah lanjut tidak hanya berdasarkan gejala somatiknya tetapi juga gejala psikologik dan kognitifnya, antara lain disforia yang suasana hati yang buruk dan persisten, rasa putus asa, tidak berharga dan percaya diri akibat perubahan pada tampilan fisik, rasa bersalah yang berlebihan, dan yang paling ekstrem adalah adanya pikiran tentang kematian dan bunuh diri. Tanda lain seperti rasa nyeri yang tidak responsif terhadap pengobatan, perasaan sedih dengan afek yang datar serta kecemasan, iritabilitas dan mood yang tidak nyaman

juga merupakan tanda yang signifikan. Penatalaksanaan depresi pada penderita terminal meliputi banyak aspek, antara lain pendekatan non medisk seperti penggunaan SSRI (psikostimulan) dan TCA methypenidate, pendekatan kognitif, intervensi perilaku.<sup>9</sup>

## **Delirium**

Delirium adalah suatu kondisi psikologis yang ditandai dengan rasa linglung atau bingung yang terjadi secara akut dan biasanya disertai adanya perubahan kesadaran dengan perubahan perilaku yang fluktuatif. Delirium biasanya dapat diawali dengan adanya gangguan kemampuan kognitif. Bukan hanya pasien, delirium juga mengganggu keluarga karena adanya disorientasi pada pikiran, penurunan konsentrasi dan perhatian, ketidakmampuan dalam mengorganisir tingkah laku dan kemampuan berfikir, dan terkadang mengalami halusinasi. Delirium yang sudah akut kadang muncul dalam bentuk perubahan motorik seperti mioklonus. Penyebab delirium bermacam macam, namun umunya terkait kanker delirium dapat muncul karena adanya gangguan homeostatis pasca-kemoterapi dalam tubuh terkait ketidakseimbangan unsur biokimia dalam tubuh seperti: hiponatremia, hipoglikemia, hiperkalsemia, dan dehidrasi; efek samping obat terutama opioid dan kortikostroid, terjadinya gangguan pada organ seperti ginjal dan hati, anemia, dan gangguan pada sistem saraf pusat. Tata laksana untuk delirium disesuaikan dengan penyebabnya (koreksi penyebab). Untuk obat-obatan yang dapat diberikan diantaranya haloperidol, risperidone, dan olanzepine, dan loarezam.<sup>9</sup>

### **2.3. Perawatan penunjang yang sifatnya terminal**

Seringkali pada pasien kanker, pasien baru mengetahui dirinya terkena kanker pada stadium lanjut sehingga harapan hidupnya sudah sangat kecil. Untuk jenis-jenis kanker yang memiliki prognosis yang buruk dan sudah tidak memungkinkan untuk dilakukan pengobatan, maka jenis terapi suportif yang paling sesuai adalah *hospice care* dengan tujuan menjamin bahwa pasien menghadapi kematian dengan rasa sakit seminim mungkin dan memastikan kebutuhan fisik dan psikososial pasien terpenuhi. Kualitas meninggal yang diharapkan adalah:<sup>9</sup>

1. Rasa nyeri seminimal mungkin dan gejala lain yang terkontrol dengan baik
2. Pasien akan meninggal di lokasi yang dikehendaki, dengan pendampingan keluarga, sesuai dengan adat yang dianut, dan sempat membuat wasiat
3. Telah menyelesaikan semua permasalahan sosial
4. Siap secara spiritual: didoakan, tenang, telah dimaafkan dan memaafkan, percaya dan siap menghadapi kematian
5. Pasien memiliki kesempatan untuk mengucapkan perpisahan
6. Keluarga mendapatkan dukungan yang diperlukan

Pasien diberikan pilihan untuk tetap meneruskan segala jenis pengobatan yang ada atau tidak. *Hospice care* juga memberikan support secara mental baik pada pasien maupun keluarga yang akan ditinggalkan. Obat yang digunakan dalam memberikan sedasi antaranya adalah clonazepam, midazolam, lorazepam, dan phempnarnitone Sedasi paliatif dapat diberikan oleh dokter anestesi untuk beberapa kasus *end-of-life* dengan sebelumnya memastikan hal-hal seperti:

1. Agitasi dan gelisah yang dirasa oleh pasien bukan karena rasa takut, cemas, retensi urin, *fecal impaction*, ataupun efek samping dari *drug withdrawal*
2. Jika pasien memiliki gejala yang tidak dapat dikontrol tata laksana sesuai pedoman oleh tenaga ahli paliatif
3. Pasien memang dalam kondisi krisis atau menjelang ajal (prognosis dibuat oleh sekurang kurangnya 2 dokter berbeda yang menyatakan pasien akan meninggal dalam hitungan jam atau hari)
4. Mendiskusikan kembali aspek etika pemberian sedasi pada pasien, bahwa tujuannya bukan menghilangkan nyawa/mengakhiri kehidupan
5. Memperoleh persetujuan atau *informed consent* untuk dilakukan sedasi dari pasien atau keluarga. Pasien harus tahu bahwa sedasi melalui suntikan yang bersifat kontinyu yang akan menurunkan kesadaran pasien
6. Pemberian sedasi dilakukan sambil melakukan alat-alat yang memperpanjang hidup dan CPR tidak akan dilakukan.

#### **2.4. Tantangan dalam perawatan penunjang**

Tantangan dalam perawatan suportif adalah timbulnya komplikasi dalam menangani efek samping dari perawatan suportif itu sendiri. Karena sering kali perawatan suportif yang diberikan untuk menangani satu masalah malah dapat menyebabkan masalah lain seperti pada kasus opioid yang diberikan sebagai pereda nyeri memiliki banyak efek samping lain. Contoh lainnya adalah pengenalan profilaksis antibiotik spektrum luas di satu sisi menurunkan frekuensi infeksi bakteri, tetapi di sisi lain dapat meningkatkan tingkat resistensi dan mengakibatkan infeksi jamur invasif. Oleh karena itu sebelum memberikan tata laksana dengan tujuan terapi suportif, jenis intervensi yang dipilih harus memiliki dampak positif jauh melebihi efek samping yang akan ditimbulkan.<sup>17</sup>

## KESIMPULAN

Perawatan suportif merupakan jenis terapi dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup dari pasien yang mengalami penyakit terminal seperti kanker. Di bidang onkologi sendiri, perawatan suportif memiliki peranan yang sama pentingnya dengan terapi utama. Banyak area yang dipertimbangkan dalam memberikan terapi suportif dan merupakan suatu manajemen yang melibatkan banyak ahli dan praktisi di bidang onkologi yang saling terintegrasi satu sama lain. Perawatan suportif memayungi terapi kuratif, terapi paliatif, dan terapi *end-of-life*. Kualitas hidup yang diperhatikan pada terapi suportif bukan saja terkait dengan kondisi fisik, tetapi juga kualitas psikososial dan spiritual dari pasien. Selain disebabkan karena kanker itu sendiri, sering kali rasa tidak nyaman dan penurunan kualitas hidup disebabkan karena komplikasi yang timbul setelah melakukan pengobatan. Khusus untuk terapi paliatif pada perawatan suportif memiliki tujuan utama mengurangi efek samping yang ditimbulkan oleh kondisi kanker itu sendiri atau efek samping kemoterapi dengan mengatasi gejala yang ditimbulkan. Setiap gejala memiliki *assessment* dan tata laksananya masing-masing yang dapat dibedakan menjadi tatalaksana non-medis dan medis. Jika pasien memiliki prognosis penyakit yang buruk dan sudah tidak ada pilihan pengobatan, maka perawatan suportif dalam bentuk *hospice care* memastikan bahwa pasien menghadapi kematian dengan kualitas sebaik mungkin. Tantangan utama pada perawatan suportif adalah dalam mempertimbangkan efek samping yang mungkin timbul akibat perawatan suportif yang diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Cancer [Internet]. [cited 2021 May 5]. Available from: [https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1)
2. Suhayono S, Wibowo SA, Purnamasari I, Sukartini T, Wabula LR. Systematic Review A Systematic Review of Supportive Therapy Effect on Quality of Life in Cancer Patients. *J Ners* [Internet]. 2020 [cited 2021 May 5];15(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v15i2.19013>
3. Chasen MR, Bhargava R. A rehabilitation program for patients with gastroesophageal cancer-a pilot study. *Support Care Cancer* [Internet]. 2010 May [cited 2021 May 5];18(SUPPL. 2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20177712/>
4. Chang YL, Tsai YF, Chao YK, Wu MY. Quality-of-life measures as predictors of post-esophagectomy survival of patients with esophageal cancer. *Qual Life Res* [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2021 May 5];25(2):465–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26238649/>
5. Hui D, Bruera E. Integrating palliative care into the trajectory of cancer care [Internet]. Vol. 13, *Nature Reviews Clinical Oncology*. Nature Publishing Group; 2016 [cited 2021 May 5]. p. 159–71. Available from: <https://www.nature.com/articles/nrclinonc.2015.201>
6. Nekolaichuk CL, Bruera E. Assessing hope at the end of life: validation of an experience of hope scale in advanced cancer patients. *Palliat Support Care* [Internet]. 2004 [cited 2021 May 4];2(3):243–53. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16594409/>
7. Chang YL, Tsai YF, Hsu CL, Chao YK, Hsu CC, Lin KC. The effectiveness of a nurse-led exercise and health education informatics program on exercise capacity and quality of life among cancer survivors after esophagectomy: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2020 Jan 1;101.
8. Berman R, Davies A, Cooksley T, Gralla R, Carter L, Darlington E, et al. Supportive Care: An Indispensable Component of Modern Oncology. *Clin Oncol* [Internet]. 2020 Nov 1 [cited 2021 May 3];32(11):781–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33044442/>
9. Irawan E. Pengaruh perawatan paliatif terhadap pasien kanker stadium akhir (literature review). *Jurnal Keperawatan BSI*. 2013;1(1).
10. Arcasoy MO. Anemia in the Patient with Cancer. In: *Anemia* [Internet]. Cambridge University Press; 2018 [cited 2021 May 4]. p. 172–8. Available from: <https://www.cambridge.org/core/books/anemia/anemia-in-the-patient-with-cancer/1ABE57EBC2BE0E0D1E9058225A9569B5>
11. Bohlius J, Bohlke K, Castelli R, Djulbegovic B, Lustberg MB, Martino M, et al. Management of cancer-associated anemia with erythropoiesis-stimulating agents: ASCO/ASH clinical practice guideline update [Internet]. Vol. 3, *Blood Advances*. American Society of Hematology; 2019 [cited 2021 May 5]. p. 1197–210. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33044442/>



12. Lustberg MB. Management of neutropenia in cancer patients. [Internet]. Vol. 10, Clinical advances in hematology & oncology : H&O. NIH Public Access; 2012 [cited 2021 May 5]. p. 825–6. Available from: [/pmc/articles/PMC4059501/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24862148/)
13. Liebman HA. Thrombocytopenia in cancer patients. Thromb Res [Internet]. 2014 [cited 2021 May 5];133(SUPPL. 2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24862148/>
14. Berger MJ, Ettinger DS, Aston J, Barbour S, Bergsbaken J, Bierman PJ, et al. Antiemesis, version 2.2017 featured updates to the NCCN guidelines [Internet]. Vol. 15, JNCCN Journal of the National Comprehensive Cancer Network. Harborside Press; 2017 [cited 2021 May 5]. p. 883–93. Available from: <https://jnccn.org/view/journals/jnccn/15/7/article-p883.xml>
15. McQuade RM, Stojanovska V, Abalo R, Bornstein JC, Nurgali K. Chemotherapy-induced constipation and diarrhea: Pathophysiology, current and emerging treatments. Vol. 7, Frontiers in Pharmacology. Frontiers Media S.A.; 2016.
16. Cancer-related Fatigue | ESMO [Internet]. [cited 2021 May 4]. Available from: <https://www.esmo.org/guidelines/supportive-and-palliative-care/cancer-related-fatigue>
17. Maddocks M, Armstrong S, Wilcock A. Exercise as a supportive therapy in incurable cancer: Exploring patient preferences. Psychooncology. 2011 Feb;20(2):173–8.