

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kanker telah lama menjadi masalah dalam bidang kesehatan dan terkenal sebagai *the silent killer*. Kanker merupakan penyebab kematian nomor dua setelah sakit jantung, dan diperkirakan menyebabkan kematian sebanyak 23%. The American Cancer Society memperkirakan setiap tahun di Amerika Serikat terdapat 1.638.910 kasus kanker baru dan 577.190 kematian akibat kanker yang diperkirakan akan terjadi pada tahun 2012 (Siegel *et al.*, 2012). Menurut WHO (*World Health Organization*) tahun 2013, insiden kanker meningkat dari 12,7 juta kasus tahun 2008 menjadi 14,1 juta kasus tahun 2012 (WHO, 2013). Prevalensi penyakit kanker menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2013, prevalensi tumor atau kanker di Indonesia adalah 1,4 per 1000 penduduk atau sekitar 330.000 orang.

Kanker adalah pertumbuhan maligna disertai dengan pembelahan sel abnormal, invasi jaringan sekitar, dan metastasis ke sisi yang jauh. Pertumbuhan ini tidak bertujuan, bersifat parasit dan berkembang dengan mengorbankan manusia yang menjadi hospesnya. Sedangkan karsinoma adalah pertumbuhan kanker pada jaringan epitel. Kanker merupakan penyakit yang dicirikan dengan pertumbuhan sel yang tidak terkontrol, menyebar ke jaringan lokal dan bermetastasis jauh (Dipiro *et al.*, 2008).

Buli-buli adalah tempat penampungan urin yang berasal dari ginjal. Kanker buli-buli adalah tumor ganas yang didapatkan dalam buli-buli (kandung kemih). Dinding vesika urinaria dilapisi oleh sel transisional dan sel skuamosa. Lebih dari 90% kanker vesika urinaria berasal dari sel

transisional dan disebut karsinoma sel transisional, sisanya adalah karsinoma sel skuamosa (Dipiro *et al.*, 2008).

Kanker buli adalah kanker yang ditandai dengan adanya total hematuria tanpa disertai rasa nyeri dan bersifat intermiten. Pada karsinoma yang telah mengadakan infiltratif tidak jarang menunjukkan adanya gejala iritasi dari buli-buli seperti disuria, polakisuria, frekuensi dan urgensi dan juga biasa dengan keluhan retensi oleh bekuan darah. Kanker buli merupakan keganasan kedua terbanyak didunia atau sekitar 2% dari seluruh keganasan pada sistem urogenitalia setelah kanker prostat (Purnomo, 2011).

Kanker buli lebih sering ditemukan pada pasien-pasien yang berusia diatas 50 tahun dan lebih banyak mengenai laki-laki daripada wanita (3:1). Statistik menunjukkan bahwa tumor ini menyebabkan hampir 1 dari 25 kasus kanker yang terdiagnosis di Amerika Serikat. Ada dua bentuk kanker kandung kemih, yaitu: bentuk superfisial (yang cenderung kambuhan) dan bentuk invasif. Sekitar 30% hingga 90% dari semua kanker kandung kemih merupakan sel transisional (yang berarti bahwa tumor tersebut berasal dari transisional kandung kemih), sementara tipe lainnya tumor tersebut adalah sel skuamosa dan adenokarsinoma (*America Cancer Society*, 2011).

Kanker buli termasuk dalam 10 besar daftar keganasan pada pria di Indonesia, dengan peningkatan angka insiden sebesar 15% per tahun pada dekade terakhir. Di Indonesia, mayoritas kasus kanker buli merupakan jenis karsinoma sel transisional (KST) yang besarnya 78,8% dari seluruh kasus tumor buli. Menurut data Global Cancer Statistik 2008, ditemukan 386.300 kasus baru karsinoma buli-buli di seluruh dunia dengan angka kematian mencapai 150.200 (Rousisi *et al.* 2011).

Di negara maju, pasien kanker buli masih berada pada stadium awal yang lazim disebut sebagai Kanker Kandung Kemih Non Invasi Otot

(KKKNIO) atau *Non Muscle Invasive Bladder Cancer* (NMIBC) dan 30% pasien ditemukan dalam stadium yang disebut Kanker Kandung Kemih Invasi Otot (KKKIO) atau *Muscle Invasive Bladder Cancer* (MIBC) (Globocan, 2008). Karsinoma Sel Transisional (KST) merupakan jenis terbanyak (78.8%) dan sekitar 60% penderita didiagnosis sebagai tingkat lokal lanjut dan lanjut. Data di RS Soetomo selama 5 tahun (2008-2012), terdapat 126 pasien KST kandung kemih dengan usia rerata 60,6 tahun dan terbanyak pada usia > 60 tahun dengan rasio perbandingan pria dan wanita 4,2:1, sebanyak 90% kasus kanker buli menunjukkan adanya gejala hematuria (Abdih, 2014).

Dampak hematuria yang berlangsung terus-menerus dapat mengancam jiwa karena dapat menimbulkan penyulit berupa terbentuknya gumpalan darah yang dapat menyumbat aliran darah, sehingga dapat menimbulkan syok hipovolemik/anemi dan menimbulkan urosepsis. Terjadinya penyumbatan atau obstruksi dapat menyebabkan terjadinya refluks vesiko-ureter atau hedronefrosis. Apabila terjadi infeksi pada buli-buli akan menyebabkan terjadinya kerusakan pada ginjal yang lama kelamaan mengakibatkan gagal ginjal (Purnomo, 2011).

Pasien yang didiagnosis dengan Ca buli metastasis biasanya diobati dengan kemoterapi. Efek samping atau komplikasi dari kemoterapi atau BCG intravesika termasuk iritasi kandung kemih, frekuensi, urgensi dan disuria. Manifestasi ini biasanya selesai dalam 1 atau 2 hari. Terkadang hematuria, demam, malaise, mual, menggigil, nyeri sendi dan gatal-gatal dilaporkan. Manifestasi ini lebih representatif terhadap reaksi sistemik dan harus segera dilaporkan (Black & Hawks, 2014).

Kemoterapi merupakan terapi pengobatan yang umumnya diberikan pada penderita kanker, kemoterapi merupakan terapi sistemik yang dapat digunakan untuk menghambat pertumbuhan kanker atau untuk

membunuh sel-sel kanker dengan obat-obat anti kanker yang disebut sitostatika. Kemoterapi dapat menjadi bentuk pengobatan primer atau tambahan pada terapi pembedahan atau radioterapi dalam pengobatan kanker. Beberapa obat kemoterapi dapat disuntikkan langsung ke dalam kandung kemih awal untuk mencegah kanker berulang. Obat kanker kandung kemih juga dapat disuntikkan ke dalam pembuluh darah untuk membunuh sel kanker yang telah menyebar, dengan tujuan untuk memperlambat sel kanker. Pencegahan implantasi sel tumor harus dimulai dalam jam-jam awal setelah tindakan TURBT. Dalam beberapa jam, sel-sel akan tertanam kuat dan dilindungi oleh matriks ekstraseluler (IAUI, 2014) Kanker buli invasif atau *muscle invasive bladder cancer* (MIBC) yang ditangani dengan prosedur radikal sistektomi dan diversifikasi urin. Prosedur ini merupakan standar baku emas pada kanker buli-buli *muscle-invasive* atau *non-muscle invasive* dengan risiko tinggi. Tindakan yang dilakukan meliputi sistektomi *en bloc* dan diseksi kelenjar getah bening (KGB) pelvis (Stein, 2010). Masalah utama dalam penanggulangan penyakit kanker adalah besarnya biaya perawatan dan waktu terapi yang panjang. Hal ini tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi (*economic loss*) bagi penderita tapi juga bagi keluarga dan pemerintah (Depkes RI, 2008).

Di Indonesia, pembiayaan kesehatan semakin meningkat dari tahun ke tahun. Kenaikan biaya kesehatan terjadi akibat penerapan teknologi canggih, karakter *supply-induced demand* dalam pelayanan kesehatan, pola pembayaran tunai langsung ke pemberi pelayanan kesehatan, pola penyakit kronik dan degeneratif, serta inflasi. Kenaikan biaya pemeliharaan kesehatan semakin sulit diatasi oleh kemampuan penyediaan dana pemerintah maupun masyarakat. Peningkatan biaya tersebut dapat mengancam akses dan mutu pelayanan kesehatan dan karenanya harus

dicari solusi untuk mengatasi masalah pembiayaan kesehatan ini (Andayani, 2013).

Biaya untuk kemoterapi mempunyai porsi 59% dari total biaya pengobatan pasien kanker di rumah sakit, sedangkan biaya obat lain dan pemeriksaan mempunyai porsi 25% dan 16% dari biaya pengobatan total (Maniadakis, 2009). Meningkatnya biaya kesehatan telah menjadi perhatian besar dan menjadi salah satu isu penting bagi pasien, praktisi kesehatan, pihak asuransi, pemerintah dan masyarakat secara umum. Di karenakan tidak semua bentuk produk dan pelayanan kesehatan dapat dengan mudah diperoleh oleh pasien. Hal ini membuat suatu analisis ekonomi di bidang kesehatan memainkan peranan penting sebagai sumber informasi kesehatan dengan tujuan meningkatkan penggunaan produk dan pelayanan kesehatan secara optimal dan efisien. Pada pelayanan kesehatan sekarang ini, apoteker dan penyedia layanan kesehatan lain membutuhkan data analisa biaya untuk mendapatkan informasi ekonomi kesehatan yang terkait dengan terapi obat (Kemenkes RI, 2013).

Farmakoekonomi berhubungan dengan ekonomi kesehatan dan penelitian klinik yang terkait dengan keluaran klinik dan humanistik. Ekonomi kesehatan mencakup berbagai topik, termasuk permintaan dan kebutuhan dari sumber daya kesehatan, pengaruh dari asuransi kesehatan, dan kebutuhan tenaga. Farmakoekonomi merupakan bidang ilmu yang mengevaluasi perilaku atau kesejahteraan individu, perusahaan dan pasar terkait dengan penggunaan produk obat, pelayanan, dan program yang difokuskan pada biaya (*input*) dan konsekuensi (*outcome*) dari penggunaannya (Andayani, 2013). Bagi praktisi, diterjemahkan sebagai pertimbangan biaya yang diperlukan untuk mendapatkan produk atau pelayanan farmasi dibandingkan dengan konsekuensi (*outcome*) yang diperoleh untuk menetapkan alternatif mana yang memberikan keluaran

optimal per rupiah yang dikeluarkan. Informasi ini dapat membantu mengambil keputusan klinik dalam memilih pilihan terapi yang paling *cost-effective*. Metode evaluasi terdiri dari lima macam yaitu *Cost Analysis (CA)*, *Cost Minimization Analysis (CMA)*, *Cost Effectiveness Analysis (CEA)*, *Cost Utility Analysis (CUA)*, *Cost Benefits Analysis (CBA)* (Dipiro *et al.*, 2011). *Cost Analysis* dilakukan untuk melihat semua biaya dalam pelaksanaan atau pengobatan, dan tidak membandingkan pelaksanaan, pengobatan atau evaluasi efikasi (Tjandrawinata, 2000).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan *cost analysis* (analisis biaya). *Cost analysis* bertujuan untuk memperkirakan besarnya sumber daya yang dibutuhkan untuk keadaan atau penyakit tertentu dan digunakan untuk membandingkan pengaruh dari suatu penyakit dibandingkan dengan penyakit lain atau pengaruh ekonomi dari suatu penyakit pada suatu daerah dibandingkan dengan daerah lain (Andayani, 2013).

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Berapa rata-rata biaya medis langsung terapi kanker buli-buli di instalasi irna bedah RSUD dr.Soetomo Surabaya?
2. Berapa rata-rata biaya obat kemoterapi dan biaya obat keseluruhan pada pasien kanker buli selama menjalani perawatan di RSUD dr.Soetomo Surabaya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui rata-rata biaya medis langsung rata-rata terapi kanker buli di instalasi irna bedah di RSUD dr.Soetomo Surabaya.
2. Mengetahui rata-rata biaya obat kemoterapi dan biaya obat keseluruhan pada pasien kanker buli selama menjalani perawatan di RSUD dr.Soetomo Surabaya.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi manfaat ilmiah :  
dapat menambah ilmu dan wawasan terutama mengenai farmakoekonomi dan diharapkan dapat memberikan informasi dan pengayaan materi ilmu kefarmasian dalam bidang farmasi klinik.
2. Bagi rumah sakit tempat penelitian :  
dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam perencanaan, pengadaan, dan pembiayaan obat kemoterapi.
3. Bagi klinis/praktisi :  
dapat memberikan gambaran pengetahuan tentang analisis biaya penggunaan obat kemoterapi pada pasien kanker buli.