

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Kanker paru merupakan penyebab utama keganasan di dunia. Jumlah penderita kanker paru mencapai hingga 13 persen dari semua diagnosis kanker. Kanker paru menyebabkan 1/3 dari seluruh kematian akibat kanker pada laki-laki. Kasus kematian kanker paru di dunia menempati urutan pertama dengan jumlah kematian pertahunnya adalah 6,1 juta jiwa lalu diikuti oleh kasus kematian akibat kanker payudara 4,1 juta dan kanker kolorektal 2,1 juta jiwa (Varalakshmi, 2013).

Di Amerika Serikat, diperkirakan terdapat sekitar 213.380 kasus baru pada tahun 2007 dan 160.390 kematian akibat kanker paru. Di Indonesia pada tahun 2012 diperkirakan kematian akibat kanker paru pada pria berjumlah 25.322 kasus dan pada wanita berjumlah 9374 kasus. Hasil penelitian berbasis rumah sakit dari 100 RS di Jakarta, menunjukkan bahwa kanker paru merupakan kasus terbanyak pada laki-laki dan nomor 4 terbanyak pada perempuan. Data hasil pemeriksaan di laboratorium Patologi Anatomi RSUP Persahabatan kanker paru merupakan lebih dari 50 persen kasus dari semua jenis kanker yang didiagnosa. Data registrasi kanker Rumah Sakit Dharmas tahun 2003-2007 menunjukkan bahwa kanker trakea, bronkus dan paru merupakan keganasan terbanyak kedua pada pria (13,4%) setelah kanker nasofaring (13,63%) dan merupakan penyebab kematian akibat kanker terbanyak pada pria (28,94%) (Jusuf dan Syahrudin, 2015).

Sel - sel kanker paru dapat menyebar dengan melepaskan diri dari tumor paru. Sel ini berjalan melalui pembuluh darah dan pembuluh limpa

untuk dapat mencapai bagian lain dari tubuh. Setelah menyebar sel kanker dapat menyerang jaringan lain dan tumbuh menjadi tumor baru yang merusak jaringan tersebut. Kanker paru dibagi menjadi dua tipe yaitu *small cell lung carcinoma* (SCLC) dan *non-small cell lung carcinoma* (NSCLC). NSCLC memiliki pertumbuhan dan penyebaran yang lebih lambat dibanding SCLC (National Cancer Institute, 2012).

Terapi kanker paru tergantung pada jenis histologis sel kanker, seberapa jauh metastasis, dan status klinis pasien. Pilihan pengobatan kanker paru dibedakan antara *first line therapy* dan *second line therapy* tergantung pada stadium penyakit, tampilan umum penderita yang meliputi perawatan paliatif, kemoterapi, radioterapi, dan terapi bedah. Regimen kemoterapi *first line therapy* yang sering digunakan pada kemoterapi kanker paru adalah kemoterapi berbasis platinum (cisplatin atau carboplatin) dengan salah satu obat generasi baru seperti cisplatin/carboplatin + paklitaksel dan cisplatin/carboplatin + doksetaksel (Jusuf dan Syahrudin, 2015).

Menurut penelitian terdahulu pengobatan lini pertama dengan cisplatin + dosetaksel menghasilkan penghematan biaya berkisar antara 1.599 dan 2.951 USD dibandingkan dengan paklitaksel + cisplatin atau paklitaksel + carboplatin (Carlos *et al.*, 2002). Menurut perhitungan, biaya satu siklus paklitaksel ditambah carboplatin bisa setinggi \$ 6.000 sampai \$ 7.000 ketika biaya langkah-langkah perawatan suportif ditambahkan. Total biaya untuk enam siklus pengobatan bisa dengan mudah melebihi \$ 35.000 sampai \$ 40.000 untuk obat saja. Biaya tambahan harus dipertimbangkan ketika menentukan nilai keseluruhan regimen kemoterapi baru untuk digunakan pada pasien (Johnson and Einhorn, 1995).

Berdasarkan efikasi dan keamanan regimen kemoterapi pada pasien NSCLC, kombinasi paklitaksel + carboplatin, dosetaksel +

carboplatin dan dosetaksel + cisplatin merupakan terapi lini pertama yang sering digunakan. Berdasarkan efek samping penggunaan carboplatin + paklitaksel memberikan efek samping lebih sedikit dibandingkan cisplatin + paklitaksel. Dalam uji klinis, cisplatin sering dipilih karena aktivitas antitumor yang kuat, tetapi efek samping mencakup toksisitas ginjal, oleh karena itu untuk menghindari toksisitas ginjal dalam praktek klinis cisplatin dapat diganti dengan carboplatin (Dasari and Tchounwou, 2014).

Berdasarkan penelitian retrospektif terdahulu di RSUD Dr. Soetomo Surabaya pada tahun 2006 diperoleh bahwa kemoterapi terbanyak yang digunakan adalah carboplatin + paklitaksel (65%), kemudian etoposide + cisplatin (25%). Dari penelitian ini dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut mengingat kemoterapi diperlukan waktu lama (4-6 siklus) perlu dilakukan konseling oleh farmasis kepada pasien agar melakukan kemoterapi secara kontinu untuk mendapatkan hasil optimal. Sifat bahan obat kemoterapi yang toksik sehingga dibutuhkan peran farmasis klinik untuk penyediaan dan pencampuran obat, farmasis berperan aktif monitoring efek terapi dan efek samping obat serta memberikan informasi dan edukasi terkait obat pada pasien (Alfiyasari, 2007).

Kanker dan efek samping terapisinya sering berhubungan dengan penurunan kualitas hidup. Walaupun kemajuan di bidang pengobatan kanker dapat meningkatkan hasil terapi dari pasien kanker, seperti tingkat kelangsungan hidup dan kondisi bebas penyakit, pasien tetap berlanjut merasakan dampak besar dari kanker dan pengobatannya pada beberapa kondisi fisik dan psikososial (Perwitasari *et al.*, 2011).

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, 2008). 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). Dengan meningkatnya perhatian terhadap biaya 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 (McCloskey, 2011).

Oleh karena itu peran seorang farmasis penting dalam membantu tenaga kesehatan untuk memberikan terapi yang baik kepada pasien kanker paru ditinjau dari segi efek samping yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan pada penggunaan regimen kombinasi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Hal ini yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan studi biaya kemoterapi untuk mengetahui total biaya pada pasien kemoterapi kanker paru yang menggunakan regimen kemoterapi kombinasi *taxan base* dengan *platinum base*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari tinjauan latar belakang di atas dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

1. Berapa besar biaya obat keseluruhan rata-rata pasien kanker paru yang diberikan kemoterapi kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya ?
2. Berapa besar biaya medik langsung rata – rata kemoterapi kanker paru menggunakan kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya ?

3. Apakah ada perbedaan biaya kemoterapi antara pasien kanker paru yang menggunakan kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### 1.3.1 *Tujuan umum*

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya pada pengobatan kemoterapi kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien kanker paru rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

#### 1.3.2 *Tujuan Khusus*

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui biaya kemoterapi kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien kanker paru rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
2. Mengetahui biaya yang dikeluarkan dalam mengatasi efek samping kemoterapi kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien kanker paru rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

1. Ada perbedaan biaya total kemoterapi kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien kanker paru rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
2. Ada perbedaan biaya medis langsung rata – rata pengobatan antara kombinasi *taxan base* dengan *platinum base* pada pasien kanker paru rawat inap di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Bagi ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi dapat memberikan informasi tentang gambaran pengobatan kanker paru dan rata – rata besar biaya medis langsung.
2. Bagi pasien yaitu meningkatkan pemahaman dan memberikan edukasi kepada pasien kanker paru di RSUD Dr. Soetomo Surabaya untuk memilih pengobatan mana yang tepat dengan biaya yang baik sehingga dapat memberikan pelayanan terbaik kepada pasien tersebut.
3. Bagi peneliti adalah dapat menambah pengetahuan tentang studi biaya kemoterapi.
4. Bagi rumah sakit adalah sebagai tambahan informasi atau masukan untuk rumah sakit tentang pola pemilihan dan pemberian obat-obatan yang tepat untuk pasien dan untuk meningkatkan kualitas pelayanan di rumah sakit.