

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Keganasan ginjal merupakan keganasan urogenitalia terbanyak ketiga setelah keganasan prostat dan kandung kemih. Semakin meluasnya penggunaan ultrasonografi abdomen sebagai salah satu pemeriksaan penyaring di klinik rawat jalan maka semakin banyak pula ditemukan kasus keganasan ginjal yang masih dalam stadium awal. Ginjal terdiri atas parenkim ginjal dan sistem saluran ginjal yaitu sistem pelvicalises. Kedua bagian ginjal itu bisa terserang tumor jinak maupun tumor ganas, dengan gambaran klinik dan prognosis yang berbeda-beda. Keganasan ginjal yang tersering adalah karsinoma sel ginjal mencakup sekitar 85% kasus, karsinoma sel transisional sekitar 12% dan jenis lainnya 2%.<sup>1,2</sup>

Karsinoma sel ginjal merupakan 2-3% dari semua keganasan dengan insiden tertinggi di negara-negara Barat. Kejadian karsinoma sel ginjal meningkat sekitar 2% pada dua dekade terakhir baik di seluruh dunia maupun di Eropa. Pada tahun 2012 terdapat sekitar 84.400 kasus baru karsinoma sel ginjal dengan 34.700 kematian di Uni Eropa. Data dari Amerika Serikat juga menunjukkan peningkatan kejadian. Insidensi di Hongkong, India, Korea dan Taiwan berkisar 3,24-6,0 per 100.000 penduduk. Insidensi di Jepang adalah 5,2 per 100.000 penduduk, dengan angka kematian 1,8 per 100.000 penduduk. Insidensi di Malaysia adalah 1,9 per 100.000 penduduk. Insidensi keganasan ginjal di Indonesia diperkirakan 2,4-3 kasus / 100.000 penduduk. Hasil ini merupakan peningkatan dari perkiraan sebelumnya yaitu 1,4 -1,8 kasus /100.000 penduduk. Data dari dua rumah sakit

tersier di Jakarta, Indonesia, rumah sakit Cipto Mangunkusumo dan Pusat Kanker Dharmais tahun 1995 hingga 2007 (13 tahun) didapatkan 144 kasus karsinoma sel ginjal berjumlah 77 kasus (53,5%). Penelitian lain yang secara khusus mencari kasus karsinoma sel ginjal di rumah sakit Cipto Mangunkusumo dari tahun 1995 hingga 2009 mendapatkan 99 kasus, yang merupakan 33% dari semua kasus keganasan pada ginjal. Penelitian ini juga mengungkapkan peningkatan kejadian 1,5 hingga 2 kali lipat untuk setiap periode 5 tahun.<sup>2,3,5</sup>

Karsinoma sel transisional pelvis renalis merupakan 5-10% dari keganasan pada ginjal dengan kejadian hampir 2 kasus per 100.000 penduduk pertahun di negara barat. Penelitian di Victoria (negara bagian Australia) antara tahun 2001 sampai 2011 didapatkan 722 kasus baru dengan *overall 5-year survival rate* 32%. Terdapatnya insiden karsinoma sel transisional pelvis renalis yang tinggi di Taiwan, terutama di bagian pantai barat daya yang mencapai 20-25% dari keganasan pada ginjal kemungkinan akibat adanya hubungan dengan *blackfoot disease*, paparan arsenik dalam air minum, *aristolochic acid* dan obat-obatan tradisional. Penelitian di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta, mulai Januari 1995 sampai Desember 2009 terdapat 42 pasien karsinoma pelvis renalis dan ureter dengan lesi primer terbanyak pada pelvis renalis yakni 90,5% kasus dan jenis histopatologi terbanyak adalah karsinoma sel transisional sebesar 47,6%. Berdasarkan data dari divisi urologi RSUP DR M Djamil Padang didapatkan pasien dengan keganasan ginjal yang dirawat pada tahun 2013 berjumlah 13 kasus, tahun 2014 berjumlah 11 kasus dan pada tahun 2017 berjumlah 8 kasus. Berdasarkan data dari divisi urologi RSUD Ahmad Mochtar Bukittinggi didapatkan pasien dengan keganasan ginjal yang

dirawat pada tahun 2012 hingga 2015 berjumlah 8 kasus dengan rata-rata 2 kasus pertahun.<sup>4,6,7,8</sup>

Batu saluran kemih adalah salah satu masalah utama di bidang urologi. Insiden batu saluran kemih diperkirakan 10%-15% pada populasi global. Persentase resiko terbentuknya batu saluran kemih pada populasi di Amerika Utara diperkirakan 7%-13%, Eropa 5%-9% dan di Asia 1%-5%. Prevalensi batu saluran kemih di Korea Selatan memperlihatkan adanya peningkatan prevalensi batu saluran kemih dari 3,5% menjadi 11,5% antara tahun 1998 hingga 2013. Insidensi batu saluran kemih di India dan Malaysia juga mengalami peningkatan yakni kurang dari 40/100.000 penduduk pada tahun 1960an menjadi 930/100.000 penduduk dan 442,7/100.000 penduduk dalam 3 dekade kemudian.<sup>9,10</sup>

Batu saluran kemih merupakan penyakit urologi kedua terbanyak di Indonesia setelah infeksi saluran kemih dan penyakit terbanyak di antara penyakit - penyakit yang memerlukan tindakan di bidang urologi. Insidensi dan prevalensi batu saluran kemih di Indonesia belum pasti. Penelitian di rumah sakit Arifin Ahmad Pekanbaru pada tahun 2010 hingga tahun 2016, didapatkan 1.418 pasien dengan batu saluran kemih yang terdiri dari 951 (67,1%) laki-laki dan 467 (32,9%) perempuan dengan rasio 2:1. Jumlah pasien terbanyak pada kelompok umur 40-49 tahun sebanyak 407 orang (28,7%), dan yang paling sedikit pada kelompok umur <20 tahun sebanyak 27 orang (1,9%). Data yang diperoleh dari divisi urologi RSUP Dr M Djamil Padang menempatkan batu saluran kemih adalah penyakit urologi terbanyak yang di rawat. Pada tahun 2013, jumlah kasus batu saluran kemih yang dirawat berjumlah 194 kasus, tahun 2014 berjumlah 152 kasus dan pada tahun 2017 berjumlah 137 kasus.<sup>11</sup>

Terdapatnya *trend* peningkatan insiden batu saluran kemih, karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional pelvis renalis memungkinkan terdapatnya hubungan diantaranya. Chung dkk melaporkan bahwa terdapat peningkatan resiko karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional sebanyak 2,76 dan 3.96 kali pada pasien dengan riwayat batu ginjal. Zengin dkk melaporkan, dari 97 pasien yang dilakukan dilakukan nefrektomi karena ginjal yang tidak berfungsi akibat batu didapatkan hasil histopatologi berupa keganasan sebanyak 9 pasien (9,3%) yaitu 3 karsinoma sel transisional, 2 karsinoma sel squamosa, 3 karsinoma sel ginjal dan 1 kasus karsinoma sel ginjal yang bersamaan dengan karsinoma sel transisional. Yeh dkk melaporkan, dari 47 pasien yang dilakukan nefrektomi karena ginjal yang tidak berfungsi akibat batu ginjal, didapatkan 51% hasil histopatologi berupa keganasan. Jenis keganasan yang ditemukan adalah 17 karsinoma sel transisional, 5 karsinoma sel ginjal, 1 karsinoma sel squamosa dan 1 karsinoma epidermoid.<sup>9,12,13</sup>

Berdasarkan latar belakang inilah, maka peneliti tertarik ingin mengetahui bagaimana hubungan antara batu saluran kemih bagian atas dengan karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional pelvis renalis di dua rumah sakit pendidikan di Provinsi Sumatera Barat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara batu saluran kemih bagian atas dengan karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional pelvis renalis.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara batu saluran kemih bagian atas dengan karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional pelvis renalis.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui hubungan antara batu saluran kemih bagian atas dengan karsinoma sel ginjal.
2. Mengetahui hubungan antara batu saluran kemih bagian atas dengan karsinoma sel transisional pelvis renalis.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Akademik**

Penelitian ini dapat dipakai sebagai masukan bagi data epidemiologi keganasan ginjal di Indonesia dan sebagai data awal untuk dapat melakukan penelitian-penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara kejadian batu saluran kemih bagian atas dengan karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional pelvis renalis yang berkaitan dengan patogenesis serta karakteristik batu saluran kemih yang menjadi resiko keganasan.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam upaya peningkatan manajemen pasien yang terdiagnosa batu saluran kemih berkaitan dengan *screening*, tata laksana dan *follow up* kelompok beresiko karsinoma sel ginjal dan karsinoma sel transisional pelvis renalis guna menurunkan angka morbiditas dan mortalitas.

