

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit batu ginjal adalah keadaan yang patologis dikarenakan adanya massa keras layaknya batu yang terbentuk di daerah sistem pelvikalises ginjal, sehingga dapat menyebabkan nyeri, perdarahan bahkan infeksi. Batu ginjal merupakan masalah kesehatan yang sering ditemui, baik di Indonesia maupun di dunia. Penyakit ini merupakan tiga penyakit terbanyak di bidang urologi selain infeksi saluran kemih dan pembesaran prostat benigna. Di Amerika Serikat 5-10% penduduknya menderita penyakit ini, sedangkan di seluruh dunia rata-rata terdapat 1-12% penduduk yang menderita batu saluran kemih (Purnomo, 2014). Di Indonesia prevalensi penyakit batu ginjal meningkat seiring bertambahnya umur sekitar 1,3% (Badan Litbangkes, 2013).

Penatalaksanaan batu ginjal dilakukan dengan cara medikamentosa, dipecahkan dengan *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy* (ESWL), melalui tindakan endourologi, bedah laparoscopi, atau pembedahan terbuka (Purnomo, 2014). Diantara pilihan tatalaksana tersebut, yang paling sering digunakan adalah ESWL karena merupakan terapi dengan prosedur yang sederhana, aman dan non-invasif untuk batu saluran kemih yang umumnya tidak memerlukan anastesi umum (Joshi, 2014).

ESWL atau yang sering disebut dengan “Terapi Gelombang Kejut” merupakan terapi yang bertujuan untuk memecah batu yang besar hingga hancur menjadi partikel kecil, sehingga dapat dikeluarkan melewati ureter tanpa menyebabkan rasa sakit yang signifikan. Gelombang kejut akan diberikan dari luar tubuh dan ditransmisikan kedalam tubuh yang difokuskan pada batu di ginjal maupun di ureter, jika batu ini terus dihancurkan dengan gelombang kejut maka batu akan terdisintegrasi menjadi pecahan-pecahan yang akan secara spontan keluar bersama urin (Joshi, 2004). Oleh karena itu, ESWL saat ini telah menjadi metode yang paling umum dalam tatalaksana aktif batu saluran kemih.

Indikator keberhasilan ESWL dinilai dari keadaan tidak ditemukannya fragmen/gambaran batu berukuran $< 5\text{mm}$ *post operative imaging* yang disebut dengan angka bebas batu. Tingkat kesuksesan ESWL tergantung dari jarak antara gelombang kejut. Angka bebas batu yang cukup tinggi juga mempengaruhi tingkat kesuksesan ESWL (Moon, 2012).

Penelitian terdahulu tentang faktor yang mempengaruhi angka bebas batu menunjukkan hasil yang beragam. Angka bebas batu yang diperoleh dengan metode ESWL dalam suatu studi yang dilakukan oleh Awad (2014), pada salah satu rumah sakit di Arab Saudi menunjukkan angka yang tinggi, yakni 96,6%. Sebaliknya, pada penelitian yang dilakukan di salah satu rumah sakit di Irak oleh Abid (2014) kesuksesan rata-rata penatalaksanaan dengan metode ESWL mencapai 75,6% yang ditentukan oleh diameter batu, letak batu dan frekuensi ESWL. Pada penelitian yang dilakukan Rusydi dan Rahardjo (2009) di RS Pusat Pertamina Jakarta, lebih kecil angka keberhasilannya untuk ESWL yaitu sebesar 66,7% untuk batu yang terbentuk di ureter bila dibandingkan dengan penggunaan *uretroscopy* (URS). Penelitian lain oleh Rasyid dan Tirtayasa (2016) di RS Cipto Mangunkusumo Jakarta, angka bebas batu dengan melalui metode *percutaneous nephrolithotomy* (PCNL) didapatkan rata-rata sebesar 75%, dengan rincian 61,5% untuk batu staghorn, 84,5% untuk batu pielum dan 91,9% untuk batu kaliks inferior.

Banyak hal yang mempengaruhi angka bebas batu, namun masih sedikit penelitian yang menunjukkan tentang pengaruh dari ukuran dan letak batu, selain itu prevalensi penderita batu ginjal di Rumah Sakit Pelni yang makin lama makin meningkat. Pada tahun 2016-2017 didapatkan peningkatan pasien yang menjalani ESWL di Rumah Sakit Pelni Petamburan Jakarta sebesar 10%. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan antara ukuran dan letak batu terhadap angka bebas batu pada pasien batu ginjal pasca tindakan ESWL di Jakarta, terutama di Rumah Sakit Pelni Petamburan, Jakarta.

I.2 Perumusan Masalah

Prevalensi penyakit batu ginjal terus meningkat dan merupakan masalah kesehatan yang sering ditemui di Indonesia. Salah satu penatalaksanaannya adalah menggunakan ESWL dengan indikator keberhasilannya yang ditentukan oleh angka bebas batu. Angka bebas batu pada tindakan ESWL dapat bervariasi, ukuran dan lokasi batu sebagai salah satunya diyakini merupakan faktor yang memiliki peranan penting. Berdasarkan hal tersebut, maka perumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara ukuran dan letak batu dengan angka bebas batu pada pasien batu ginjal pasca tindakan ESWL di Rumah Sakit Pelni Petamburan pada tahun 2017.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara ukuran dan letak batu terhadap angka bebas batu pada pasien batu ginjal pasca tindakan ESWL di Rumah Sakit Pelni Petamburan, Jakarta tahun 2017.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui proporsi subjek penelitian berdasarkan usia dan jenis kelamin
- b. Mengetahui proporsi subjek penelitian berdasarkan ukuran batu
- c. Mengetahui proporsi subjek penelitian berdasarkan letak batu (kaliks superior, kaliks medial, kaliks inferior)
- d. Mengetahui proporsi subjek penelitian angka bebas batu
- e. Mengetahui hubungan antara ukuran batu dengan angka bebas batu pada pasien batu ginjal
- f. Mengetahui hubungan antara letak batu dengan angka bebas batu pada pasien batu ginjal
- g. Mengetahui hubungan antara ukuran dan letak batu dengan angka bebas batu pada pasien batu ginjal pasca tindakan ESWL di Rumah Sakit Pelni Petamburan, Jakarta

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Memberikan informasi mengenai hubungan antara ukuran dan letak batu terhadap angka bebas batu pada pasien batu ginjal pasca tindakan ESWL di Rumah Sakit Pelni, Petamburan.

I.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat :

- a. Untuk Tenaga Medis Rumah Sakit Pelni Petamburan Jakarta
 1. Sebagai sumber literatur, sumbangan pemikiran, dan bahan bacaan untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu urologi mengenai batu ginjal.
 2. Sebagai informasi tentang hubungan ukuran dan letak batu dengan angka keberhasilan ESWL pada pasien batu ginjal sekaligus menjadi pertimbangan tindakan ESWL.
- b. Untuk UPN Veteran Jakarta

Sebagai dokumen untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan mengenai penyakit batu ginjal, sumber referensi atau acuan untuk kedepannya, dan sebagai perbandingan untuk penelitian kedepannya agar menciptakan karya ilmiah yang lebih baik.
- c. Untuk Peneliti

Sebagai penerapan ilmu yang diperoleh serta menambah wawasan bagi peneliti dan ilmu pengetahuan khususnya di bidang ilmu urologi dan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran.