

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Nefrolitiasis* atau batu ginjal merupakan salah satu penyakit ginjal, dimana ditemukannya batu yang mengandung komponen kristal dan matriks organik yang merupakan penyebab terbanyak kelainan saluran kemih. Lokasi batu ginjal khas dijumpai di kaliks, atau pelvis dan bila keluar akan terhenti dan menyumbat pada daerah ureter (batu ureter) dan kandung kemih (batu kandung kemih). Batu ginjal dapat terbentuk dari kalsium, batu oksalat, kalsium oksalat, atau kalsium fosfat. Namun yang paling sering terjadi pada batu ginjal adalah batu kalsium (Fauzi et al., 2016).

Nefrolitiasis merupakan penyebab terbanyak kelainan di saluran kemih. Berdasarkan penelitian epidemiologi pada salah satu rumah sakit di Amerika Serikat, dapat dilaporkan bahwa kejadian penyakit nefrolitiasis terjadi pada 7-10 pasien per 1.000 pasien di rumah sakit dan sekitar 7-21 pasien per 10.000 pasien dalam satu tahun (Setiati, 2014)

Studi terkini melaporkan prevalensi nefrolitiasis di Amerika Serikat sebesar 7,1% pada wanita, sedangkan pada pria lebih banyak sebesar 10,6%. Studi epidemiologi nefrolitiasis telah menunjukkan peningkatan prevalensi dan insiden penyakit selama beberapa dekade terakhir (Ziemba & Matlaga, 2017)

Berdasarkan hasil data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada Hari Ginjal Sedunia tahun 2018, jumlah penderita nefrolitiasis di Indonesia sebanyak 1.499.400 orang dengan prevalensi sebesar 6% (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Riskesdas 2013, penyakit ini meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 55–64 tahun (1,3%), menurun sedikit pada kelompok umur 65-74 tahun (1,2%) dan umur  $\geq$  75 tahun (1,1%). Prevalensi lebih tinggi pada laki-laki (0,8%) dibandingkan perempuan (0,4%) (Kemenkes RI, 2013).

Prevalensi penyakit ini diperkirakan sebesar 7% pada perempuan dewasa dan 13% pada laki-laki dewasa. Empat dari lima pasien adalah laki-laki, sedangkan usia puncak adalah dekade ketiga sampai ke empat. Di Indonesia sendiri, penyakit ginjal yang paling sering ditemui adalah gagal ginjal dan nefrolitiasis. Prevalensi tertinggi penyakit nefrolitiasis yaitu di daerah DI Yogyakarta (1,2%), diikuti Aceh (0,9%), Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Sulawesi Tengah masing-masing (0,8%) (Fauzi et al., 2016).

Pembentukan batu pada ginjal umumnya membutuhkan keadaan supersaturasi. Namun pada urin normal, ditemukan adanya zat inhibitor pembentuk batu. Pada kondisi-kondisi tertentu, terdapat zat reaktan yang dapat menginduksi pembentukan batu. Adanya hambatan aliran urin, kelainan bawaan pada pelvicalises, hiperplasia prostat benigna, striktura,

dan buli bulineurogenik diduga ikut berperan dalam proses pembentukan batu (Fauzi et al., 2016).

Batu terdiri atas kristal-kristal yang tersusun oleh bahan-bahan organik maupun anorganik yang terlarut dalam urin. Kristal- kristal tersebut akan tetap berada pada posisi metastable (tetap terlarut)dalam urin jika tidak ada keadaan-keadaan yang menyebabkan presipitasi kristal. Apabila kristal mengalami presipitasi membentuk inti batu, yang kemudian akan mengadakan agregasi dan menarik bahan-bahan yang lain sehingga menjadi kristal yang lebih besar (Fauzi et al., 2016).

Kristal akan mengendap pada epitel saluran kemih dan membentuk batu yang cukup besar untuk menyumbat saluran kemih sehingga nantinya dapat menimbulkan gejala klinis (Fauzi et al., 2016).

Dalam penatalaksanaan penyakit nefrolitiasis diperlukan tindakan operasi baik yang bersifat invasif maupun non-invasif. Batu dapat dikeluarkan dengan cara medikamentosa, dipecahkan dengan ESWL (Extracorporeal Shockwave Lithotripsy) melalui tindakan endourologi, bedah laparoskopik, atau pembedahan terbuka. Extracorporeal Shockwave Lithotripsy adalah penatalaksanaan batu saluran kemih yang paling sering dipakai. Sejak tahun 1980-an, prosedur yang diperkenalkan oleh Chaussy et al. ini diakui sebagai prosedur berspektrum luas terkait gangguan sistem saluran kemih. Cara kerja ESWL melibatkan proses penghancuran nefrolitiasis menggunakan gelombang akustik berfrekuensi dan intensitas

rendah melalui sumber energi yaitu alat bernama Lithotriptor (Mastionita et al., 2021).

Keadaan post operasi banyak terjadi masalah atau efek dari pembedahan diantaranya yaitu, nyeri post operasi. Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang diakibatkan kerusakan jaringan aktual atau potensial (Wulandari et al., 2022).

Nyeri yang dialami pasien pada pasca operasi ESWL merupakan suatu konsep multidimensi yang dipengaruhi oleh fisiologi maupun psikologis klien yang bervariasi untuk setiap orang. Secara garis besar terdapat beberapa variabel yang telah diketahui sebagai faktor risiko terjadinya nyeri pada pasien post operasi ESWL, mencakup karakteristik alat, besar atau letak batu dan psikologis klien (Abas, 2017).

Salah satu teknik yang sering digunakan untuk mengatasi nyeri adalah dengan teknik relaksasi. Relaksasi merupakan tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan serta stres sehingga bisa mengurangi nyeri. Relaksasi sederhana terdiri dari napas abdomen dengan frekuensi lambat berirama (Pujiarto, 2019)

Teknik relaksasi nafas dalam merupakan salah satu bentuk asuhan keperawatan, dimana perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat, menahan inspirasi secara maksimal, dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain mengurangi intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Borley, 2016).

Menurut Kemenkes RI (2022) teknik relaksasi nafas dalam dapat mengendalikan nyeri dengan meminimalkan aktifitas simpatik dalam sistem saraf otonom, dengan meningkatkan aktifitas komponen saraf parasimpatik vegetatif secara simultan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Roykulcharoen and Good (2004) menunjukkan bahwa relaksasi nafas dalam efektif dalam menurunkan nyeri paska operasi. Ini disebabkan karena relatif kecilnya peran otot-otot skeletal dalam nyeri paska operasi atau kebutuhan pasien untuk melakukan teknik relaksasi tersebut agar efektif (Utami, 2014).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post ESWL dengan Nyeri yang Dilakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam di RSUD Arjawinangun”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang didapatkan adalah “Bagaimanakah pengaruh terapi relaksasi nafas dalam untuk menurunkan nyeri pada pasien post ESWL Nefrolitiasis di RSUD Arjawinangun kabupaten Cirebon?”

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu melakukan asuhan keperawatan pada pasien post operasi Nefrolitiasis yang dilakukan tindakan teknik relaksasi nafas dalam.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Menggambarkan tahapan pelaksanaan proses keperawatan pada pasien post ESWL yang dilakukan tindakan teknik relaksasi nafas dalam.
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien post ESWL.
- c. Menggambarkan respon atau perubahan nyeri pada pasien post ESWL yang dilakukan tindakan teknik relaksasi nafas dalam.
- d. Menganalisis kesenjangan pada kedua pasien post ESWL yang dilakukan tindakan teknik relaksasi nafas dalam.

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran mengenai penerapan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien post *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL)*.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

##### **1.4.2.1 Bagi Pasien**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pasien Nefrolitiasis dengan post op *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy*

(*ESWL*) dalam menurunkan nyeri yang di alami selama proses pemulihan dengan menggunakan tindakan Relaksasi nafas dalam.

#### **1.4.2.2 Bagi Perawat**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan pertimbangan bagi perawat dalam mengembangkan Tindakan teknik relaksasi nafas dalam pada pasien Nefrolitiasis dengan post op *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL)*.

#### **1.4.2.3 Bagi Rumah Sakit**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tambahan dan masukan bagi rumah sakit agar dapat menerapkan tindakan relaksasi nafas dalam sebagai salah satu intervensi untuk mengurangi rasa nyeri pada pasien post op *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL)*.

#### **1.4.2.4 Bagi Institusi Pendidikan**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi bagi mahasiswa khususnya mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah.

#### **1.4.2.5 Bagi Penulis**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai media pembelajaran bagi penulis dalam menerapkan tindakan relaksasi nafas dalam pada pasien post op *Extracorporeal Shockwave Lithotripsy (ESWL)*

