

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Gangguan sistem kardiovaskuler adalah penyakit yang melibatkan gangguan pada jantung dan pembuluh darah, seperti jantung koroner, gagal jantung, hipertensi, dan stroke. Tetapi yang paling sering ditemukan adalah penyakit hipertensi, hipertensi terjadi ketika tekanan darah terlalu tinggi. Ditinjau dari nilai sistolik dan diastolik hasilnya lebih dari 140/90 mmHg. Tekanan darah sistolik adalah tekanan darah saat jantung berdetak, dan tekanan darah diastolik adalah tekanan darah pada saat jantung istirahat. Tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg (WHO, 2020).

Menurut data WHO (2020) sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia diketahui menderita hipertensi, yang berarti satu dari tiga orang di dunia telah terdiagnosis penyakit hipertensi. Jumlah penderita hipertensi terus meningkat setiap tahunnya. Sekitar 8 juta orang meninggal setiap tahun karena hipertensi, dengan 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara.

Prevalensi hipertensi sebesar 34,4% di perkotaan dan 33,7% di pedesaan (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan hasil Riskesdas (2018) Indonesia, 25,8% responden didiagnosis menderita hipertensi oleh dokter pada tahun 2013, dan jumlah ini meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018. Jika dibandingkan prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan jenis kelamin, yaitu laki-laki sebesar 31,34% dan perempuan sebesar 36,85%. Kelompok umur penderita hipertensi

adalah 31-44 tahun (31,6%), 45-54 tahun (45,3%), dan 55-64 tahun (35,2%) (BPS, 2018).

Kabupaten Cirebon merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Barat yang prevalensi hipertensinya terus meningkat di Pulau Jawa mencapai 634.074 jiwa pada tahun 2021 (DinKes RI, 2021).

Proses regulasi tekanan darah yang melibatkan organ hati dan ginjal termasuk di dalamnya adalah mekanisme Renin Angiotensin Aldosteron, merupakan salah satu fungsi fisiologis penting dalam pengaturan tekanan darah. Angiotensin Converting Enzyme (ACE) dibagi menjadi dua yaitu angiotensin I dan angiotensin II, ini adalah mekanisme yang menyebabkan terjadinya hipertensi. Di hati terdapat angiotensinogen, yang diubah menjadi angiotensin I oleh hormon yang diproduksi oleh ginjal. Kemudian, angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh ACE yang ada di paru-paru. Angiotensin II inilah yang bertanggung jawab untuk meningkatkan tekanan darah (Agustika et al, 2018).

Hipertensi merupakan penyakit yang banyak diderita masyarakat Indonesia dan biasanya disebabkan oleh kebiasaan gaya hidup sehari-hari seperti merokok, sering mengonsumsi makanan asin, kurang aktivitas fisik, konsumsi minuman beralkohol, dan sering stress. Gejala umum yang biasanya dialami oleh penderita hipertensi antara lain sakit kepala, kelelahan, rasa tidak nyaman pada leher, gangguan penglihatan, detak jantung tidak teratur, dan tinnitus (Goleman & Boyatzis, 2018). Hipertensi dapat menyebabkan gagal ginjal, penyakit arteri koroner, penyakit jantung dan stroke jika tidak terdeteksi sejak dini dan diobati dengan tepat (Tackling & Borhade, 2021).

Hipertensi dapat dikontrol dengan memberikan pengobatan farmakologi terdiri dari pemberian berbagai jenis obat antihipertensi, seperti diuretik, beta-blocker, vasodilator, penghambat saluran kalsium, dan penghambat enzim pengubah angiotensin (ACE) (Wulandari F, 2018). Selain itu ada juga pengobatan non-farmakologis berupa perubahan gaya hidup, penurunan berat badan, pembatasan asupan natrium, penerapan pola makan rendah lemak, latihan pernapasan *Nostril Breathing Exercise*, pembatasan asupan alkohol, membatasi asupan kafein, teknik relaksasi, dan berhenti merokok (Joyce BM et al, 2014).

Jenis perawatan non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengontrol tekanan darah, salah satu contohnya adalah *Nostril Breathing Exercise*. Teknik ini melibatkan pernapasan dengan menutup salah satu lubang hidung secara bergantian, bermanfaat untuk memperkuat seluruh sistem pernapasan, melawan stres, dan menurunkan tekanan darah. Teknik pernapasan ini umumnya dilakukan dua kali sehari selama 5 menit (Khayati et al, 2017).

Proses teknik pernapasan *Nostril Breathing Exercise* (NBE) untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi adalah dengan melakukan teknik pernapasan menutup salah satu lubang hidung secara bergantian akan membuat pikiran pasien menjadi rileks sehingga membuat aliran darah lebih baik, aliran darah yang baik akan membantu menurunkan tekanan darah. Durasi umum melakukan teknik ini yaitu selama 5 menit dan durasi terapi dilakukan selama 15 menit. Teknik ini dilakukan 2x1 selama 5 hari.

Menurut penelitian yang berjudul Penerapan *Alternative Nostril Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di IGD

RSUD Salatiga, teknik pernapasan ini dilakukan 1x10 menit selama 2 minggu. Terjadi penurunan tekanan darah sebelum tindakan yaitu 179/107 mmHg dan tekanan darah setelah tindakan yaitu 145/87 mmHg (Septiya et al, 2023).

Sejalan dengan hasil penelitian yang berjudul *Effect Of Nostril Breathing On Blood Pressure In Hypertension Patients*, teknik pernapasan ini dilakukan 1x5 menit selama 3 hari. Hasil analisis rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi pernapasan *nostril* adalah (mean : 150.50) dan nilai rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi adalah (mean : 139.00). Analisis data menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi (Syapitri et al, 2023).

Didukung dengan hasil penelitian yang berjudul *Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Menggunakan Teknik Alternate Nostril Breathing Exercise*, teknik pernapasan ini dilakukan 2x5 menit (pagi dan sore) selama 4 hari. Tekanan darah sistolik sebelum intervensi (mean: 155,40) dan diastolik (mean: 105,87), setelah intervensi tekanan darah sistolik (mean: 146,20) dan diastolik (mean: 90,93). Ada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah dilakukan intervensi *Nostril Alternate Breathing Exercise* pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Telaga Dewa Kota Bengkulu (Permata et al, 2021).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik mengangkat masalah kedalam karya tulis ilmiah yang berjudul "Asuhan Keperawatan Pada Ny. T Dan Ny. S Dengan Penyakit Hipertensi Yang Dilakukan Tindakan *Nostril Breathing Exercise* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon".

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu "Bagaimana gambaran Asuhan Keperawatan Pada Ny. T Dan Ny. S Dengan Penyakit Hipertensi Yang Dilakukan Tindakan *Nostril Breathing Exercise* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon?".

## **1.3. Tujuan**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Setelah melaksanakan studi kasus penulis mampu melakukan Asuhan Keperawatan Pada Ny. T Dan Ny. S Dengan Penyakit Hipertensi Yang Dilakukan Tindakan *Nostril Breathing Exercise* Di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

Setelah melakukan studi kasus pada pasien hipertensi dengan fokus pada intervensi *Nostril Breathing Exercise* (NBE) penulis dapat:

- a. Menggambarkan tahapan proses keperawatan pada pasien hipertensi yang dilakukan tindakan NBE.
- b. Menggambarkan pelaksanaan tindakan NBE pada pasien hipertensi.
- c. Menggambarkan respon atau perubahan pada pasien hipertensi yang dilakukan tindakan NBE.
- d. Menganalisis kesenjangan pada kedua pasien hipertensi yang dilakukan tindakan NBE.

## **1.4. Manfaat**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Manfaat karya tulis ilmiah ini yaitu dapat memberikan ilmu pengetahuan dalam mengembangkan kualitas pendidikan ataupun kualitas pembelajaran khusus yang berkaitan dengan pemberian *Nostril Breathing Exercise* pada pasien hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, selain itu juga sebagai pedoman bagi mereka yang akan melaksanakan penelitian dalam bidang keperawatan.

### **1.4.2. Manfaat Praktik**

#### **1.4.2.1. Bagi Penulis**

Diharapkan karya tulis ilmiah ini dapat menambah pengetahuan dan keterampilan penulis dalam melakukan penanganan pada pasien hipertensi dengan tindakan *Nostril Breathing Exercise*.

#### **1.4.2.2. Bagi Pasien dan Keluarga**

Tujuan dari karya tulis ilmiah ini adalah untuk membantu keluarga dan pasien memahami teknik, tujuan dan manfaat dari intervensi *Nostril Breathing Exercise*. Selain itu juga untuk membantu memahami penyakit hipertensi sehingga keluarga dan pasien dapat memiliki keyakinan terhadap intervensi *Nostril Breathing Exercise*.

#### **1.4.2.3. Bagi Masyarakat**

Manfaat karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat menjadi tambahan alternatif kegiatan untuk membantu masyarakat dalam menurunkan tekanan darah yang dialami oleh pasien hipertensi.