

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi secara umum didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik dan diastolik yang tinggi atau lebih dari normal, hipertensi dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain usia, jenis kelamin, genetik (keturunan), obesitas, stress, kebiasaan merokok, dan gaya hidup. Tekanan darah tinggi hanya akan menjadi masalah jika tekanan darah tersebut persisten. Tekanan darah tersebut membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (termasuk jantung, otak dan ginjal) menjadi terganggu (Tanto *et al*, 2014).

Prevalensi hipertensi diseluruh dunia diperkirakan 15-20%. WHO memprediksi pada tahun 2025 penderita hipertensi di seluruh dunia mencapai 24,8% pada perempuan dan 29% pada laki-laki. Prevalensi Menurut World Health Statistic (2014), di Indonesia prevalensi hipertensi pada wanita sebanyak 29,3% dan laki-laki sebanyak 32,5%. Berdasarkan data dari profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 tercatat sebanyak 544,771 jiwa penderita hipertensi dan di Kota Semarang tercatat 128,594 jiwa penderita hipertensi pada tahun 2011 (Dinkesprov, 2012). Salah satu penyebab tingginya prevalensi hipertensi adalah stress. Stres dapat meningkatkan resistensi vascular perifer dan curah jantung, serta merangsang aktifitas

sistim saraf simpatis sehingga tekanan darah juga meningkat (Black & Hawks, 2009)..

Penatalaksanaan hipertensi terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Menurut *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE) 2013, terapi farmakologi yang dianjurkan antara lain dengan pemberian diuretik, *Beta Blocker* (BB), pada usia <55 tahun disarankan dengan terapi *Calcium Channel Blocker* (CCB), dan pada usia >55 tahun disarankan dengan terapi *Angiotensin II Receptor Blocker* (ARB), *Angiotensin converting Enzyme Inhibitor* (ACEI) (Tanto *et al*, 2014). Terapi non farmakologi yang dapat dilakukan seperti berhenti merokok, penurunan berat badan yang berlebih, mengurangi konsumsi alkohol berlebihan, melakukan latihan fisik seperti berjalan kaki minimal 15 menit setiap harinya, penurunan asupan garam, mengkonsumsi buah dan sayur lebih banyak serta mengurangi asupan lemak (Setiati *et al*, 2015). Selain terapi tersebut, terdapat terapi non farmakologi lain yang bisa digunakan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya menggunakan terapi alternatif (Tanto *et al*, 2014). Relaksasi alternatif yang bisa digunakan seperti, terapi akupunktur, terapi bekam, terapi pernapasan nostril alternatif dan lainnya.

Pernapasan nostril alternatif merupakan salah satu teknik relaksasi yang berarti bernapas dengan menggunakan kedua lubang hidung secara bergantian dengan cara menghirup napas melalui lubang hidung kanan dan menghembuskan napas melalui lubang hidung kiri dan sebaliknya selama 10-20 menit. Teknik ini memiliki manfaat dalam mengurangi stres dan

menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Telles *et al*, 2012). Terapi relaksasi dapat dijadikan sebagai upaya pengobatan bagi penderita hipertensi. Hal itu karena dalam relaksasi terkandung unsur penenangan diri yang dapat menstabilkan tekanan darah. Selain itu,relaksasi merupakan usaha untuk menghilangkan stress sebagai salah satu pemicu utama hipertensi. Oleh karena itu, relaksasi sangat disarankan bagi penderita hipertensi disamping berbagai upaya pengobatan lain atau usaha pengobatan pendamping (Dalimartha, Purnama, Sutarina, et al., 2008).

Pada penelitian terdahulu mengenai efektifitas teknik pernapasan diafragma dan pernapasan nostril alternatif terhadap perubahan tekanan darahpada penderita hipertensi didapatkan hasil bahwa teknik pernapasan diafragma maupun teknik pernapasan nostril alternatif terbukti efektif menurunkan tekanan darah sistolik tetapi tidak efektif menurunkan tekanan darah diastolik. Hasilnya pada tekanan darah sistolik dengan nilai  $p = 0,00$  dan tekanan darah diastolik dengan nilai  $p > 0,05$  (Koban, V.B. 2014)

Teknik pernapasan nostril alternatif telah dikenal untuk memodulasi status otonom jantung dengan peningkatan fungsi jantung dan pernapasan. Penelitian ini dirancang untuk menentukan apakah praktik pernapasan nostril alternatif selama 20 menit memiliki efek langsung pada tekanan darah sistolik dan diastolik. Sepuluh subyek sehat berusia antara 17-20 tahun. Diantara mereka, lima orang perempuan dan lima laki-laki. Mereka tidak memiliki pelatihan sebelumnya. Berikut praktik pernapasan nostril alternatif

dari 20 menit, penurunan yang signifikan dalam tekanan darah sistolik ( $P < 0,001$ ) (Subbalakshmi et al, 2005).

Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Oktober di Rumah Sakit Islam Sultan Agung didapatkan data rekam medis bulan Januari sampai dengan September 2016 di Rumah Sakit Islam Sultan Agung terdapat 129 pasien hipertensi, laki-laki 76 pasien dan wanita 53 pasien. Dari hasil wawancara tanggal 31 Oktober kepada perawat di ruang rawat inap Baitul Izah, penatalaksanaan non farmakologis belum pernah dilakukan pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui Efektifitas teknik pernapasan nostril alternatif untuk menurunkan tekanan darah sistol dan diastol pada penderita hipertensi di ruang rawat inap di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

## **B. Perumusan Masalah**

Relaksasi dapat dijadikan sebagai upaya pengobatan bagi penderita hipertensi. Hal itu karena dalam relaksasi terkandung unsur penenangan diri yang dapat menstabilkan tekanan darah. Selain itu, relaksasi juga merupakan usaha untuk menghilangkan stress sebagai salah satu faktor pemicu utama hipertensi. Sehingga dapat diambil rumusan masalah “Apakah terapi teknik pernapasan nostril alternatif efektif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui efektifitas terapi teknik pernapasan nostril alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di ruang rawat unap Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang .

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan).
- b. Mengidentifikasi tekanan darah pada pasien hipertensi sebelum diberikan terapi teknik pernapasan nostril alternatif.
- c. Mengidentifikasi tekanan darah setelah dilakukan terapi teknik pernapasan nostril alternatif.
- d. Mengidentifikasi perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi teknik pernapasan nostril alternatif.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama pembelajaran terutama tentang efektifitas pernapasan nostril alternatif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## **2. Bagi Pengembangan Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya dapat memberikan tambahan keilmuan bagi institusi pendidikan dalam pemberian intervensi keperawatan terhadap pasien hipertensi yang berkaitan dengan pemberian intervensi keperawatan mandiri pasien hipertensi.

## **3. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan nantinya dapat menjadi informasi yang sangat bermanfaat khususnya bagi pasien hipertensi.