

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah arteri yang konstan melebihi nilai batas normal. Tekanan darah ini diukur dalam milimeter air raksa 9 mmHg, dan dinyatakan sebagai tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik merupakan tekanan darah saat jantung berkontraksi untuk memompa darah melalui arteri ke seluruh tubuh, inilah tekanan tertinggi yang dicapai saat otot jantung berkontraksi. Sedangkan tekanan diastolik adalah tekanan darah pada dinding pembuluh saat jantung beristirahat, lebih tepatnya Ketika proses pengisian darah jantung (Glenys Yulanda, 2017)

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan jumlah penderita Hipertensi pada tahun 2021 yaitu 22% atau sekitar 1,28 miliar orang di seluruh dunia menderita Hipertensi dan jumlah penderita Hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang bertambah pada tahun 2025 mendatang, diperkirakan pada tahun 2025 sekitar 1,56 miliar warga dunia terkena Hipertensi (Who., 2023). *World Health Organization* (WHO) menyebutkan negara ekonomi berkembang memiliki penderita Hipertensi pada tahun 2021 sebesar 40%, sedangkan negara maju sebanyak 35%. Pada tahun 2020 kawasan Afrika memegang posisi puncak penderita Hipertensi, yaitu 548 juta. Pada tahun 2020 di kawasan Amerika penderita Hipertensi mencapai 74,5 juta jiwa, di India jumlah penderita Hipertensi pada tahun 2020 mencapai 60,4 juta jiwa dan diperkirakan mencapai 107,3 juta pada tahun 2025, di Cina jumlah penderita Hipertensi pada tahun 2020 mencapai 98,5 juta jiwa dan pada tahun 2025 diperkirakan akan naik menjadi 119,5 juta jiwa (Anih Kurnia, 2021).

Di kawasan Asia penyakit ini telah membunuh 1,5 juta orang setiap tahunnya. Berdasarkan hasil Riset 2 Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa Hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% banyaknya penderita Hipertensi di Indonesia diperkirakan mencapai 63 juta dan hanya 4% yang terkontrol. Prevalensi penderita Hipertensi di Provinsi Jawa Tengah tahun 2019 sebanyak 634.860 (72,13%) kasus. Pada tahun 2019 jumlah penderita Hipertensi di Kota Semarang 81.642 kasus Hipertensi (Dinkes Jawa Tengah, 2019).

Gejala pada pasien hipertensi biasanya asimtomatik, yaitu hanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah pada awalnya sementara, tetapi akhirnya permanen. Nyeri kepala biasanya bagian tengkuk dan leher adalah salah satu gejala awal yang sering muncul pada pasien hipertensi (Wiseva et al., 2023). Nyeri kepala yang disebabkan oleh kerusakan pembuluh darah terkait tekanan darah terlihat jelas di semua pembuluh darah perifer. Perubahan struktural pada arteri kecil dan arterioli menyebabkan penyumbatan pembuluh darah. Ketika pembuluh darah menyempit, aliran arteri terganggu. Pada jaringan yang terganggu, O<sub>2</sub> (oksigen) menurun dan CO<sub>2</sub> meningkat (karbon dioksida) maka terjadilah metabolisme anaerobik di dalam tubuh, meningkatkan asam laktat dan merangsang nyeri kapiler di otak (Kasim & Djalil, 2019). Tengkuk terasa tegang atau nyeri leher diakibatkan karena terjadi peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah di daerah leher, tempat pembuluh darah itu membawa darah ke otak, yang menekan serabut saraf otot leher sehingga pasien merasakan nyeri atau tidak nyaman di leher dan akan mengganggu aktivitas sehari-hari (Rita, 2018).

Penatalaksanaan pada penderita Hipertensi adalah penatalaksanaan secara Farmakologis dan Non Farmakologis. Penatalaksanaan secara farmakologis dapat dilakukan dengan cara pemberian obat-obatan seperti diuretik, antagonis kalsium, penghambat enzim konversi Angiotensin Converting Enzyme (ACE) seperti benazepril, captopril, enalapril (Damara et al., 2020). Penatalaksanaan secara non farmakologis pada Hipertensi

dapat dilakukan dengan cara mengurangi konsumsi alkohol, berhenti merokok, mengurangi konsumsi garam, diet untuk mengurangi obesitas, tidak stress, dan berolahraga. Salah satu terapi non farmakologi yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi primer yaitu latihan *slow deep breathing* karna termasuk latihan dan relaksasi (Kharisna et al., 2018)

*Slow deep breathing* adalah relaksasi yang disadari untuk mengatur pernafasan secara dalam dan lambat. *Slow deep breathing* dilakukan sebanyak enam kali permenit selama 15 menit memberi pengaruh terhadap tekanan darah melalui peningkatan sensitivitas baroreseptor dan menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis serta meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis pada penderita hipertensi primer (Arasidi, 2021). Tindakan *Slow deep breathing* merupakan tindakan yang disadari untuk mengatur pernapasan secara dalam dan lambat. Pengendalian pengaturan pernapasan secara sadar dilakukan oleh korteksserebri dan pernapasan spontan atau automatic dilakukan oleh medulla oblongata Setianingsih, 2021),

Hasil penelitian Sumartini dan Miranti (2019) menunjukkan rata-rata tekanan darah sistol kelompok intervensi sebelum diberi perlakuan sebesar 151,33 mmHg dan diastol sebesar 96,00 mmHg dan sistol kelompok intervensi sesudah diberi perlakuan sebesar 136,00 mmHg dan diastol sebesar 85,33 mmHg dengan nilai signifikansi sistol ( $p$  value) 0.000 dan diastol ( $p$  value) 0.000 sehingga  $H_0$  ditolak artinya adanya pengaruh slow deep breathing terhadap tekanan darah Responde hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah (Sumartini & Ilham Miranti, 2019).

Hasil penelitian Amin et al. (2019) menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah responden setelah diberikan *slow deep breathing* yaitu tekanan darah sistolik sebesar 11,18 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2,94 mmHg. Hasil analisis dengan menggunakan uji wilxocon dengan tingkat kepercayaan 95% dengan  $\alpha$  5% (0,05) didapat nilai  $p$ -value tekanan darah sistolik 0,000 dan tekanan darah diastolik 0,166). Hal ini menunjukkan *slow deep breathing* memiliki pengaruh terhadap

penurunan tekanan darah sistolik, tetapi tidak memiliki pengaruh terhadap tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi. Salah satu teknik non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu slow deep breathing atau relaksasi napas dalam dan lambat, yang secara fisiologis dapat menimbulkan efek rileks. Teknik ini dilakukan dengan cara menarik napas dalam secara perlahan melalui hidung, menahan sejenak, lalu menghembuskannya secara perlahan melalui mulut. Dengan pernapasan yang terkontrol, tubuh akan mendapatkan suplai oksigen yang lebih baik, sehingga membantu menurunkan ketegangan otot, memperlambat denyut jantung, serta mengurangi stres dan kecemasan. Selain itu, teknik ini juga dapat meningkatkan fokus, membantu mengatur tekanan darah, serta memberikan rasa nyaman secara keseluruhan. Slow deep breathing dapat diterapkan dalam berbagai kondisi, termasuk saat menghadapi nyeri persalinan, kecemasan, atau untuk meningkatkan kualitas tidur. Dengan latihan yang konsisten, teknik ini dapat menjadi metode relaksasi yang efektif untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental. (Abdullah et al., 2023)

Berdasarkan studi pendahuluan peneliti pada bulan Januari 2025 terhadap 5 responden berjenis kelamin perempuan, terdapat 2 responden yang mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara, kedua responden yang mengalami hipertensi mengeluhkan sering merasa pusing, dada berdebar, mudah lelah, dan kadang nyeri kepala hebat. Untuk mengatasi nyeri, responden hanya meminum obat yang telah diresepkan oleh dokter serta melakukan olahraga ringan seperti jalan kaki. Pasien mengatakan bahwa selama ini belum pernah dilakukan penerapan teknik *Deep Breathing Relaxation* untuk membantu mengelola hipertensi mereka. Penulis tertarik untuk mengelola pasien dengan kasus “Penerapan untuk mengatasi nyeri akut pada pasien hipertensi di desa pengilon semarang”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tekanan darah tinggi (hipertensi) ialah penyakit kardiovaskular yang diisyrati dengan kenaikan sistolik serta diastolic diatas 140/90

mmHg. Hipertensi bisa menimbulkan pergantian pada pembuluh darah yang menyebabkan terus menjadi tingginya tekanan darah. Hipertensi tidak berlangsung secara mendadak melainkan lewat proses yang relative lama. Faktor-faktor yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah yaitu gaya hidup dan lingkungan.. Alasan kenapa memberikan terapi nonfarmakologi dengan *Deep Breathing Relaxation* untuk penderita hipertensi adalah semua orang bisa melakukannya dan mudah dilakukan.

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana Penerapan *deep breathing relaxation* untuk mengatasi nyeri akut pada pasien hipertensi di desa pengilon semarang.

### **1.3 Tujuan Studi Kasus**

#### **1.3.1 Tujuan Umum:**

Menyusun resume asuhan keperawatan (pengkajian, dx keperawatan, perencanaan, intervensi, evaluasi) dalam pemberian *Deep Breathing Relaxation* untuk mengatasi nyeri akut pada pasien dengan hipertensi

#### **1.3.2 Tujuan Khusus:**

Mengidentifikasi manfaat *Deep Breathing Relaxation* untuk mengatasi nyeri akut pada pasien dengan hipertensi

### **1.4 Manfaat Studi Kasus**

Karya Tulis ilmiah Ini diharapkan dapat Memberikan manfaat Sebagai Berikut :

#### **1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai *Evidence Based Practice* dalam Intervensi Keperawatan *Deep Breathing Relaxation* Untuk Mengatasi Nyeri Akut Pada pasien Hipertensi.

#### 1.4.2 Bagi Perawat

Diharapkan karya tulis ilmiah ini untuk standar operasional prosedur dalam perkembangan keperawatan dalam mengatasi nyeri akut pada pasien hipertensi

#### 1.4.3 Bagi Peneliti

Sebagai referensi dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien hipertensi, serta dapat menerapkan *deep breathing relaxation* untuk mengatasi nyeri akut pada pasien hipertensi

