

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal dalam jangka waktu yang lama. Jika diukur dengan tensi meter hasil pengukuran tekanan darahnya menunjukkan  $> 140/80$  mmHg (Sunanto, 2009). Menurut WHO (2013) hipertensi adalah peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri, dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau di atas 90 mmHg.

Menurut WHO (2015) hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 miliar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita hipertensi. Di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% penghuni bumi mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% ditahun 2025.

Di Indonesia penderita hipertensi setiap tahun semakin meningkat menurut data Riskesdas (2013), prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% dan cakupan diagnosis hipertensi mencapai 36,8% atau dengan kata lain sebagian besar hipertensi dalam masyarakat belum terdiagnosis (63,2%).

Hipertensi sering dijumpai pada orang dewasa dan merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi dimasyarakat. Banyak orang yang menderita penyakit tersebut, tetapi tidak menyadarinya. Penyakit ini berjalan terus menerus seumur hidup dan sering tanpa adanya keluhan yang khas selama belum ada komplikasi pada organ tubuh. Sehingga tidak mengherankan bila hipertensi dijuluki sebagai pembunuh diam-diam (the silent killer). Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu faktor yang tidak bisa dikendalikan dan faktor yang dapat dikendalikan. Faktor yang tidak bisa dikendalikan yaitu keturunan dan usia. Sedangkan faktor yang dapat dikendalikan yaitu konsumsi garam, konsumsi lemak, obesitas, stres, rokok, kafein, alkohol, kurang olahraga (Dewi, 2012).

Menurut Smeltzer & Bare (2013) menyatakan bahwa penanganan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara farmakologis terdiri atas pemberian obat yang bersifat diuretik, beta blocker, calcium channel blocker, dan vasodilator dengan memperhatikan tempat, mekanisme kerja dan tingkat kepatuhan. Penanganan secara farmakologis ini mempunyai efek samping yang bermacam-macam tergantung dari lama serta durasi obat yang digunakan. Contohnya penggunaan obat yang dalam durasi lama bisa merusak fungsi ginjal. Sedangkan penanganan non farmakologis yaitu dengan diet rendah garam, olahraga, tidak minum alkohol, mengurangi stress, dan melakukan relaksasi nafas dalam.

Relaksasi nafas dalam adalah satu bentuk aktifitas yang dapat membantu mengatasi stres. Teknik relaksasi ini melibatkan pergerakan anggota badan secara mudah dan boleh dilakukan dimana saja. Teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang dalam hal ini perawat mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan nafas dalam, nafas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan nafas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi nafas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Hinkle & Cheever, 2013).

Tujuan teknik relaksasi nafas dalam adalah untuk meningkatkan ventilasi alveoli, memelihara pertukaran gas, mencegah atelektasis paru, meningkatkan efisiensi batuk, menurunkan tekanan darah, mengurangi stres baik stres fisik maupun emosional yaitu menurunkan intensitas nyeri dan menurunkan kecemasan (Smeltzer & Bare, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Suwardianto (2011) menjelaskan bahwa teknik relaksasi nafas dalam, dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena secara fisiologi relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada pasien yang mengalami ketegangan dan kecemasan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sulistyarini (2013), didapatkan hasil bahwa relaksasi dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Dengan cara melakukan teknik relaksasi dalam 3 kali pertemuan dalam waktu yang berbeda.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Kecamatan Makasar, Jakarta Timur. Dilakukan pengukuran tekanan darah terhadap 10 orang pasien yang berobat, di dapatkan data sebagai berikut: dari 10 orang pasien yang berobat di ukur tekanan darahnya, pasien yang mengalami hipertensi sebanyak 8 orang dengan persentase 80%. Sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 2 orang dengan persentase 20%. Sebanyak 8 orang pasien yang mengalami hipertensi tidak mengetahui cara untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan teknik relaksasi nafas dalam selain minum obat. Berdasarkan data awal tersebut membuat peneliti berasumsi bahwa edukasi mengenai teknik relaksasi nafas dalam sangat diperlukan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien yang mengalami hipertensi. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah puskesmas kecamatan makasar jakarta timur.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Hipertensi adalah peningkatan tekanan persisten pada pembuluh darah arteri dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau diatas 90 mmHg. Hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian dini diseluruh dunia. Penanganan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu secara farmakologis dan non farmakologis.

Salah satu penanganan non farmakologis yaitu melakukan relaksasi nafas dalam. relaksasi nafas dalam diyakini dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Di puskesmas kecamatan makasar jakarta timur, dari 10 orang pasien yang berobat di ukur tekanan darahnya. Pada pasien yang mengalami hipertensi tidak mengetahui cara untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan teknik relaksasi nafas dalam selain minum obat.

Berdasarkan pada uraian diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adakah “pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah puskesmas kecamatan makasar jakarta timur?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian adalah dapat diketahui pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di di wilayah puskesmas kecamatan makasar jakarta timur.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1.3.2.1 Teridentifikasi karakteristik responden yang di teliti meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan terakhir.
- 1.3.2.2 Teridentifikasi tekanan darah responden sebelum dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.
- 1.3.2.3 Teridentifikasi tekanan darah responden sesudah dilakukan teknik relaksasi nafas dalam.
- 1.3.2.4 Teridentifikasi pengaruh penuruna tekanan darah responden sebelum dan setelah dilakukan relaksasi nafas dalam.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Peneliti melaksanakan penelitian dengan judul “pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah puskesmas kecamatan makasar jakarta timur” untuk menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti tentang tata cara penelitian yang baik dan benar.

#### **1.4.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi dan studi literatur tentang pengaruh pemberian relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi yang dapat di kembangkan lagi penggunaanya.

#### **1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat dan Pasien**

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang pengaruh pemberian relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi, dan dapat melakukan relaksasi nafas dalam secara mandiri kepada diri sendiri maupun orang lain yang sedang mengalami hipertensi.

#### **1.4.4 Manfaat bagi Pelayanan Keperawatan**

Penelitian ini merupakan suatu wujud peran perawat sebagai *educator* sehingga masyarakat akan mengetahui bahwa perawat juga membantu dalam hal peningkatan status kesehatan masyarakat khususnya pada tindakan penanganan masalah kesehatan, selain itu perawat sebagai pembaharu dapat menjadikan teknik relaksasi nafas dalam sebagai terapi alternatif untuk mengurangi kecemasan yang dialami pasien.



## 1.5 Kebaruan

- 1.5.1 Penelitian yang dilakukan Susi Wijayanti dan Emma Setyo Wulan pada tahun 2017, berdasarkan hasil penelitian dengan judul “pengaruh tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RSUD dr.Loekmono Hadi Kudus”. Menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan tehnik relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan tehnik relaksasi nafas dalam sebesar 153,80 mmHg dan 142,56 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah sebesar 94,40 mmHg dan 84,80 mmHg. Dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan tehnik relaksasi nafas dalam pada pasien hipertensi.
- 1.5.2 Penelitian yang dilakukan Aan Dwi Setana dan Mardiatun pada tahun 2013, berdasarkan hasil penelitian dengan judul “pengaruh relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Dasan Agung Mataram”. Tujuan umum penelitian ini adalah Menganalisis pengaruh tehnik relaksasi napas dalam terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Menunjukkan ada perubahan yang signifikan pada tekanan darah sistole sebelum dan sesudah dilakukan tehnik relaksasi pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol dan ada perubahan yang signifikan pada tekanan darah diastole sebelum dan sesudah perlakuan dengan, ini menunjukkan bahwa relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah baik sistole dan diastole.
- 1.5.3 Penelitian yang dilakukan Rini Tri Hastuti dan Insiyah tahun 2015, dengan judul “pengaruh tekanan darah dengan menggunakan tehnik nafas dalam (*deep breathing*) pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo”. Menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi tehnik nafas dalam (*deep breathing*) terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo.
- 1.5.4 Hasil Penelitian yang dilakukan Ni Putu Emy D Y tahun 2016, dengan judul “pengaruh *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas I Denpasar Timur”. Menyatakan bahwa *slow deep breathing* memberi pengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Ada pengaruh pemberian *slow deep breathing* terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan penggunaan *slow deep breathing* sebagai terapi non farmakologis untuk hipertensi.
- 1.5.5 Penelitian yang dilakukan Elrita Tawaang pada tahun 2013 dengan judul “pengaruh tehnik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan tekanan

darah pada pasien hipertensi sedang – berat di ruang Irina C Blu Prof. DR. R. D. Kandou Manado. Dari 15 kelompok eksperimen dan 15 kelompok kontrol. Didapatkan hasil rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik melakukan teknik relaksasi napas dalam sebesar 165,77 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik sebesar 90,00 mmHg hari ke-1 dan hari ke-2 sebesar 149,33 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik 84,00 mmHg. Kesimpulan teknik relaksasi napas dalam dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sedang-berat.

- 1.5.6 Penelitian yang dilakukan Rahdar, dkk tahun 2018 dengan judul “*effect of training rhythmic breathing on the blood perssure of hypertensive patients*”. Didapatkan hasil tekanan darah sistolik rata-rata sebelum intervensi 154 mmHg dan setelah intervensi 131 mmHg, pada tekanan darah diastolic sebelum intervensi 94 mmHg sesudah intervensi 70mmHg. Ada hubungan yang signifikan antara melatih pernafasan berirama engan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dapat di simpulkan bahwa tingkat tekanan darah dapat di turunkan dengan latihan nafas dalam berirama pada pasien hipertensi.
- 1.5.7 Penelitian yang dilakukan Sangpraser .P. dkk tahun 2018 dengan judul “*preliminary study og slow deep brathing in mindfulness exercise effect on physical health outcome among hypertensive patients*” didapatkan hasil laju pernafasan (RR), tekanan darah (BP) dan tes dentut jantung pada kelompok kontrol dan intervensi menunjukkan perbedaan. Pelatihan pernafasan yang lambat harus diperkenalkan sebagai padanan pengobatan modern dan di promosikan ke pasien hpertensi stadium 1 untuk menurunkan tekanan darah.
- 1.5.8 Penelitian yang dilakukan Jimenez-Rodriguez. D. dkk tahun 2018 dengan judul “*evaluation og the effect of relaxation therapy in patients whit arterial hypertension*”. Didapatkan hasil setelah intervensi penurunan tekanan darah sistolik 20 mmHg dan 8mmHg pada tekanan darah diastolik. Dapat disimpulkan terapi relaksasi memiliki efek positif dalam meningkatkan parameter tekanan darah.
- 1.5.9 Penelitian yang dilakukan Ublosakka-Jones. C. dkk tahun 2018 dengan judul “*slow loaded breathing training improves blood pressure, lung capacity and arm exercise endurance for older people whit treated and stable isolated systolic hypertension*”. Didapatkan hasil pelatihan otot inspirasi lambat tidak hanya efektif dalam mengurani tekanan darah, bahkan pada orang tua dengan hipertensi sitolik terisolasi terkontrol tetapi juga meningkatkan kekuatan otot inspirasi, kapasitas paru-paru.
- 1.5.10 Penelitian yang dilakukan Janet dkk tahun 2017 dengan judul “*effectiveness of deep breathing exercise on blood pressure among patients whit hypertension*”. Didapatkan hasil bahwa tekanan darah

sistolik pada kelompok experiment menurun saat dilakukan layihan pernafasan dalam. Latihan pernafasan dalam adalah salah satu tindakan nonfarmakologis yang efektif digunakan dalam mengurangi tekanan darah pada pasien hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup pasien juga. Latihan pernafasan dalam efektif pada tekanan darah pasien hipertensi pada kelompok experiment.