

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hipertensi adalah kondisi yang kompleks dimana tekanan darah secara menetap berada di atas normal. Kriteria hipertensi yang digunakan pada penetapan kasus merujuk pada kriteria diagnosis JNC VII 2003, yaitu hasil pengukuran tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Riskesdas 2013). Hipertensi terjadi diawali dengan adanya atherosclerosis, kekakuan pembuluh darah disertai penyempitan dan kemungkinan pembesaran *plaque* yang menghambat peredaran darah perifer. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat dan akhirnya terjadi peningkatan kerja jantung (pemompaan) sehingga tekanan darah meningkat (Bustan, 2007).

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa prevalensi hipertensi tahun 2013 pada penduduk umur ≥ 18 tahun mencapai 1 miliar orang, angka tertinggi terdapat di Afrika (46%) sedangkan prevalensi terendah di Amerika (35%). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018 pengukuran tekanan darah pada usia 18 tahun ke atas ditemukan prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2007 sebanyak 25,5%, pada tahun 2013 sebesar 31,7% dan pada tahun 2018 sebanyak 34,1% (Riskesdas 2018). Data penderita hipertensi menunjukkan peningkatan.

Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul tahun 2018 melaporkan bahwa kasus hipertensi di Kabupaten Gunungkidul sebesar 12,21%. Prevalensi ini lebih tinggi dari angka rata-rata kasus hipertensi di Provinsi DIY yaitu sebesar 8,53%. Jumlah kasus hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Saptosari cukup tinggi. Berdasarkan data P2PTM Puskesmas Saptosari angka kunjungan baru kasus hipertensi tahun 2016 mencapai 216 kasus, tahun 2017 sebanyak 588 kasus dan pada tahun 2018 periode Januari – Agustus mencapai 448 kasus (Dinkes Gunungkidul, 2018)

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh seperti penyakit jantung koroner dan perdarahan otak yang merupakan penyebab utama kematian pada penderita hipertensi. Hipertensi juga menjadi penyebab kematian ke-3 di Indonesia pada semua umur dengan proporsi kematian 6,8% (Riskesdas, 2013). Pengobatan penyakit hipertensi terdiri dari terapi farmakologis dan terapi non farmakologis.

Terapi farmakologis merupakan terapi menggunakan jenis-jenis obat anti hipertensi yang dianjurkan oleh JNC 7 (2007) adalah jenis diuretika, terutama jenis *Thiazide (Thiaz)* atau *Aldosterone Antagonist (Aldo Ant)*, *Beta Blocker (BB)*, *Calcium Channel Blocker* atau *calcium antagonist (CCB)*, *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)*, *Angiotensin II Receptor Blocker* atau *AT I receptor antagonist/blocker (ARB)* (Kharisna, Nisfha, dan Lestari, 2012)

Terapi non farmakologis terdiri dari menghentikan merokok, menurunkan berat badan berlebih, menurunkan konsumsi alkohol berlebih, latihan fisik, menurunkan asupan garam, meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta menurunkan asupan lemak (Potter & Perry, 2009). Olahraga merupakan kegiatan untuk melatih fisik seseorang. Salah satu jenis olahraga yaitu senam merupakan salah satu terapi bagi pasien hipertensi. Senam hipertensi adalah senam yang dilakukan oleh pasien hipertensi untuk menurunkan tekanan darah. Senam hipertensi merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung

Senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga dapat meningkatkan kebutuhan energi dalam sel, jaringan dan organ tubuh, meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah (Sherwood, 2010).

Gerakan senam hipertensi lansia terdiri dari 3 fase yaitu fase pemanasan, latihan inti, dan fase pendinginan. Fase pemanasan meliputi gerakan tarik nafas dari hidung dan dikeluarkan lewat mulut. Pada fase gerakan inti meliputi jalan di tempat, tepuk tangan, menggerakkan tangan, menepuk punggung, pinggang, lengan, pinggang, paha, betis, gerakan jongkok berdiri dan kaki jinjit. Sedangkan untuk gerakan pendinginan, yaitu kembali melakukan tarik nafas dalam dari hidung dan dikeluarkan lewat mulut.

Senam hipertensi merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang

aktif khususnya terhadap otot jantung. Mahardani (2010) mengatakan dengan senam atau berolah raga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolah raga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah. Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun.

Penelitian Wahyuni (2015) tentang hubungan senam hipertensi terhadap pengendalian tekanan darah menunjukkan terjadinya perbaikan tekanan darah pada lansia namun tidak mencapai taraf signifikansi yang diinginkan. Tidak tercapainya perbaikan tekanan darah yang diinginkan disebabkan adanya faktor perancu yang berhubungan dengan tekanan darah lansia antara lain pola makan, stress, aktivitas fisik, genetik serta farmakologi dalam penelitian yang tidak dapat dikendalikan. Penelitian Perdana (2014), menyebutkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh senam ergonomik dan *aerobic low impact* terhadap level tekanan darah sistole dan diastole pada lansia hipertensi, dan pengaruh paling efektif adalah senam ergonomik pada tekanan systole dan senam *aerobic low impact* pada tekanan diastole.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Saptosari dengan cara wawancara pada 10 orang pasien hipertensi, didapatkan bahwa 5 orang mengatakan selalu melakukan aktivitas fisik yaitu berjalan kaki selama 30 menit setiap hari dan 5 orang tidak melakukan aktivitas fisik. Dari 5 orang yang melakukan aktivitas fisik setiap hari, 3 diantaranya mengalami penurunan tekanan darah setelah 1 bulan melakukan aktivitas fisik jalan kaki. Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian di Pukesmas Saptosari tentang “Pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi”.

B. Rumusan Penelitian

Penurunan tekanan darah setelah berolah raga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti dapat merumuskan masalah “Adakah pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Saptosari.
- c. Menganalisa pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Saptosari.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Kepala Puskesmas Saptosari

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Saptosari sebagai bahan pertimbangan untuk memasukkan program senam hipertensi sebagai program rutin puskesmas.

2. Bagi Perawat di Puskesmas Saptosari

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan edukasi kepada pasien bahwa senam hipertensi dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah selain menggunakan obat.

3. Bagi pasien hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Saptosari

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pasien bahwa penurunan tekanan darah tidak hanya dengan obat tetapi senam hipertensi juga dapat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

E. Keaslian Penelitian

1. Moniaga (2013), judul penelitian “Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di BPLU Senja Cerah Paniki Bawah”.

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental lapangan dengan rancangan *one group pretest and posttest design*. Data dianalisis dengan uji sampel t berpasangan dengan komputerisasi. Sampel penelitian berjumlah 30 orang yang memenuhi kriteria inklusi yaitu tidak memiliki gangguan aktivitas yang menghambat gerakan senam bugar lansia sehingga tidak optimal. Teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan analisa data menggunakan t-test. Dari awal sebelum melakukan kegiatan senam bugar lansia sampai minggu ke-3 perlakuan didapatkan tekanan darah sistolik pada lansia mengalami penurunan yang menunjukkan perbedaan bermakna, sedangkan tekanan darah diastolik mengalami kenaikan dan tidak menunjukkan perbedaan bermakna tetapi masih dalam batas normal.

Perbedaan penelitian ini adalah metode penelitian yang akan digunakan adalah *pre experimental* dengan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Variabel bebas penelitian ini adalah senam hipertensi sedangkan variabel terikatnya adalah penurunan tekanan darah. Penelitian dilakukan di wilayah Puskesmas Saptosari Gunngkidul.

2. Perdana (2014), judul penelitian “Efektivitas Senam Ergonomik dengan Senam *Aerobic Low Impact* Terhadap Level Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi”.

Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment design* dengan rancangan *non equivalent control group desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di posyandu lansia di wilayah Desa Wironanggan, Kecamatan gatak, Kabupaten Sukoharjo sebanyak 80 lansia yang menderita hipertensi, diambil 44 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok eksperimen yaitu kelompok eksperimen 1 sebanyak 22 orang dan kelompok eksperimen 2 sebanyak 22 orang dengan teknik *purposive sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini senam ergonomik dan senam *aerobik low impact* serta variabel

terikatnya adalah level tekanan darah dengan instrumen menggunakan tensi elektrik. Teknik analisis data dengan *paired simple t-test* dan *independent simple t-test*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh senam ergonomik dan *aerobic low impact* terhadap level tekanan darah sistole dan diastole pada lansia hipertensi, dan pengaruh paling efektif adalah senam ergonomik pada tekanan sistole dan senam *aerobic low impact* pada tekanan diastole.

Perbedaan penelitian ini terletak pada metode penelitian yang akan digunakan adalah *pre experimental* dengan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Variabel bebas penelitian ini adalah senam hipertensi sedangkan variabel terikatnya adalah tekanan darah. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Saptosari Gunungkidul.

3. Mufidah (2017) tentang Penerapan Senam Hipertensi Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Pada Keluarga Tn. S pada Ny. K Di Desa Klopogodo RT 01 RW 04 Kec. Gombang.

Karya Tulis Ilmiah ini menggunakan metode studi kasus berupa asuhan keperawatan pada pasien lanjut usia yang mengalami hipertensi. Penerapan senam hipertensi dilakukan 4 kali dalam satu minggu dengan waktu 30 menit serta evaluasi kemampuan senam hipertensi dan evaluasi tekanan darah pada awal dan akhir pertemuan. Hasil evaluasi kemampuan senam hipertensi pre test 20% dan post test meningkat 80% sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) senam hipertensi. Evaluasi tekanan darah pre test 170/110 mmHg dan post test 150/100 mmHg sehingga terjadi penurunan tekanan darah sistolik 20 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik 10 mmHg. Senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah dan dapat dimodifikasi melalui gerakan-gerakan senam lansia yang bisa diaplikasikan secara rutin pada lansia dengan tekanan darah tinggi.

Perbedaan penelitian ini terletak pada metode penelitian yang akan digunakan adalah *pre experimental* dengan desain penelitian *one group pretest-posttest*. Variabel bebas penelitian ini adalah senam hipertensi sedangkan variabel terikatnya adalah tekanan darah. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Saptosari Gunungkidul dan analisa data menggunakan *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah.