

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tekanan darah adalah tekanan di dalam pembuluh darah ketika jantung memompakan darah ke seluruh tubuh. Di era modern ini timbul berbagai masalah mengenai gangguan terhadap tekanan darah pada manusia, diantaranya tekanan darah tinggi atau hipertensi. Tekanan darah yang normal memungkinkan manusia untuk menjalani aktivitasnya dengan nyaman tanpa ada gangguan (Udjianti, 2010). Hipertensi biasa disebut sebagai *silent killer* yang merupakan penyebab kematian dan kesakitan yang tinggi (Herlambang, 2013). *World Health Organization (WHO)* dan *The International Society of Hipertension (ISH)* melaporkan bahwa pada tahun 2009 terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya (Rahajeng, 2009).

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (Kemenkes RI, 2014). Nilai *Mean Arterial Pressure (MAP)* normalnya 90 mmHg. Kaplan & Weber (2010) dan Hall (2015) Hipertensi merupakan masalah kesehatan di Indonesia dengan prevalensi

yang tinggi, yaitu sebesar 25,8% (Riskesdas, 2013). Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi pada umur ≥ 18 tahun mengalami peningkatan dari 7,6% tahun 2007 dan menjadi 9,5% pada tahun 2013.

Hipertensi dan penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian tertinggi di daerah Istimewa Yogyakarta (Dinkes DIY, 2013). Laporan Sistim Terpadu Penyakit Tidak Menular Puskesmas (STP PTM), jumlah pasien yang dilakukan pengukuran tekanan darah sebanyak 40.363. Dari jumlah tersebut diketahui pasien yang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi) sebanyak 7.464 (18,49 %) (Profil kesehatan DIY data tahun 2015).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Pengobatan nonfarmakologis merupakan pengobatan tanpa menggunakan agen obat dalam proses pengobatannya (Alviani, 2015). Pengobatan nonfarmakologis diantaranya rendam kaki menggunakan air hangat dan pijat refleksi kaki. Secara ilmiah air hangat mempunyai dampak fisiologis bagi tubuh yakni air hangat dapat melancarkan sirkulasi darah dan menguatkan otot-otot ligamen yang mempengaruhi sendi tubuh (Hembing, 2000). Pijat refleksi kaki akan merangsang saraf dan pembuluh darah sehingga sirkulasi darah menjadi lancar, meningkatkan suplai darah dan membuka saluran darah yang

menyempit sehingga penyakit hipertensi dapat disembuhkan (Hayuaji, 2013).

Studi awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 22 Februari 2017 di Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta yang mempunyai tiga wilayah kerja yaitu kelurahan Pakuncen, Patangpuluhan dan Wirobrajan. Menurut laporan kunjungan pasien berdasarkan diagnosis selama bulan Oktober 2016 sampai bulan Februari 2017 didapatkan data pasien hipertensi sebanyak 383 kasus lama dan kasus baru, yang terdiri dari pasien laki-laki sebanyak 111 dan perempuan sebanyak 272 kunjungan kasus. Populasi penderita hipertensi yang didapat tiga bulan terakhir ini yaitu dari bulan Desember 2016 sampai Februari 2017 yang berumur 35-59 tahun yaitu 306 dengan jumlah 59 penderita di kelurahan Pakuncen, 152 di kelurahan Patangpuluhan, dan 95 di kelurahan Wirobrajan.

Hasil wawancara yang dilakukan kepada tujuh pasien didapatkan bahwa pasien sudah mengalami penyakit hipertensi kurang lebih dua tahun yang lalu, tiga pasien mengatakan rutin kontrol ke Puskesmas dua minggu sekali dan empat pasien mengatakan kontrol cuma sekali-kali. Data tujuh pasien yang didapatkan bahwa tekanan sistolik rata-rata lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg. Dari data empat pasien yang mengatakan tidak rutin kontrol dikarenakan mereka malas minum obat, dan kadang mereka lupa.

Penelitian yang serupa di lakukan oleh Zainatun dkk tentang “Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang”. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa ada penurunan yang signifikan terhadap tekanan darah setelah di berikan Hydrotherapi rendam kaki menggunakan air hangat. Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Ahmad Zunaidi tentang “Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Sehat Hasta Therapetika Tugurejo Semarang”. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan antara terapi pijat refleksi dan massage kaki terhadap penurunan tekanan darah pada responden di Klinik Sehat Hasta Therapetika.

Penelitian tentang Beda Rata-Rata Perubahan Tekanan Darah Antara Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Pijat Refleksi Kaki pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Wirobrajan 2017 belum pernah dilakukan sehingga peneliti melakukan penelitian ini.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah penelitian adalah "Adakah Beda Rata-Rata Perubahan Tekanan Darah Antara Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Pijat Refleksi Kaki Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Wirobrajan 2017?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang beda rata-rata perubahan tekanan darah antara rendam kaki menggunakan air hangat dengan pijat refleksi kaki pada penderita hipertensi di Puskesmas Wirobrajan 2017

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden penderita hipertensi yang meliputi (usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan) di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan tahun 2017
- b. Mengetahui rata-rata tekanan darah (MAP) responden sebelum dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan tahun 2017
- c. Mengetahui rata-rata tekanan darah (MAP) responden setelah dilakukan rendam kaki menggunakan air hangat di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan tahun 2017

- d. Mengetahui rata-rata tekanan darah (MAP) responden sebelum dilakukan pijat refleksi kaki di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan tahun 2017
- e. Mengetahui rata-rata tekanan darah (MAP) responden setelah dilakukan pijat refleksi kaki di wilayah kerja Puskesmas Wirobrajan tahun 2017
- f. Mengetahui gambaran tentang beda rata-rata perubahan tekanan darah antara sebelum dan sesudah rendam kaki menggunakan air hangat pada penderita hipertensi di Puskesmas Wirobrajan 2017
- g. Mengetahui gambaran tentang beda rata-rata perubahan tekanan darah antara sebelum dan sesudah pijat refleksi kaki pada penderita hipertensi di Puskesmas Wirobrajan 2017

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang efektivitas rendam kaki menggunakan air hangat dan pijat refleksi kaki untuk perubahan tekanan darah sehingga dapat digunakan sebagai terapi alternatif bagi penderita hipertensi.

2. Bagi Institusi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan sumber informasi mengenai terapi nonfarmakologi terhadap perubahan tekanan darah.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang terapi komplementer untuk perubahan dan penurunan tekanan darah.

STIKES BETHESDA YAKKUM

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan mengenai Beda Rata-Rata Perubahan Tekanan Darah Antara Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat dengan Pijat Refleksi Kaki pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Wirobrajan 2017. Judul penelitian ini belum pernah dilakukan di Puskesmas Wirobrajan, penelitian sejenis yang telah dilakukan dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 1

Keaslian Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
1.	Zainatun Zahra, Faridah Aini, Yunita Galih Yudanari	Pengaruh Hidroterapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang	<ol style="list-style-type: none"> Desain Penelitian: <i>quasy eksperimen dengan rancangan pra-test-post test control design.</i> Tempat dan Waktu: Desa Nyatnyono, Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, tahun 2016. Populasi dan sampel: populasi sebanyak 273 orang. Metode pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> dengan sampel sebanyak 36 orang yang dibagi menjadi kelompok intervensi 	<p>hasil uji statistik dengan $\alpha=0,05$ didapatkan nilai t hitung untuk TD sistole -3,944, dan diastole -2,722 dengan p-value 0,00 ($p < \alpha$).</p> <p>Ini artinya ada penurunan yang signifikan terhadap tekanan darah setelah di berikan Hydroterapi rendam kaki menggunakan air</p>	<p>Persamaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Variabel bebas : rendam air hangat pada kaki. Menggunakan pendekatan <i>pre-post test</i> desain. Desain penelitian Variabel terikat Alat ukur <p>Perbedaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Tempat dan waktu Populasi dan sampel uji statistik

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi dan kontrol.	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
2.	Nurul Solechah, Gresty N.M Masi, Julia V. Rottie (2016)	Pengaruh Rendam Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado	<p>4. Alat Ukur Penelitian: Instrument pengambilan data dengan pemeriksaan tekanan darah menggunakan <i>sphygmomanometer</i> jenis digital dan memberikan terapi rendam kaki menggunakan air hangat selama 30 menit.</p> <p>1. Desain penelitian: quasi eksperimen design dengan rancangan one grup time series</p> <p>2. Tempat dan Waktu: Puskesmas Bahu pada bulan November 2016</p> <p>3. Populasi dan Sampel: adalah seluruh penderita hipertensi di Puskesmas Bahu yang berjumlah 129 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Bahu yang memenuhi kriteria inklusi. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel menggunakan teknik <i>non random sampling</i> dengan</p>	<p>hangat.</p> <p>berdasarkan uji <i>Friedman</i> didapatkan bahwa <i>P-value</i> = $0,689 > (\alpha = 0,05)$, maka tidak terdapat perbedaan antara hasil tekanan darah sistolik setelah terapi rendam kaki dengan air hangat O2, O3, O4. Berdasarkan uji <i>Wilcoxon</i>, terdapat pengaruh sebelum dan sesudah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat</p>	<p>Persamaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Variabel bebas Variabel terikat Desain penelitian: quasi eksperimen Alat ukur <p>Perbedaan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Populasi dan sampel Tempat dan waktu

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
			<p>metode <i>purposive sampling</i>. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel yaitu menggunakan rumus eksperimen berjumlah 17 orang.</p> <p>4. Alat ukur Penelitian: Instrumen dalam penelitian ini yaitu pemeriksaan tekanan darah dilakukan menggunakan sphygmomanometer dan stetoskop sesuai dengan SOP, kemudian lembar observasi yang berisi nomor responden, nama (inisial), umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, tekanan darah pre test, kriteria hipertensi dan tekanan</p>	<p>terhadap penurunan tekanan darah (P-value = 0,000).</p>	
3.	Ahmad Zunaidi (2014)	Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Sehat Hasta Therapetika Tugurejo Semarang	<p>1. Desain Penelitian: penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain <i>quasi experiment</i>, pendekatan <i>pre-post test design with control group</i>.</p> <p>2. Tempat dan Waktu: Klinik Sehat Hasta Therapetika Tugurejo tahun 2014.</p>	<p>Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara terapi pijat refleksi dan massage kaki terhadap penurunan tekanan darah pada responden di Klinik</p>	<p>Persamaan : 1. variabel terikat : tekanan darah 2. Alat ukur : 3. Desain penelitian: quasi eksperimen</p> <p>Perbedaan : 1. menggunakan</p>

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
4.	Rindang Azhari Rezky, Yesi Hasneli, Oswati Hasanah	Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Primer	<p>3. Populasi dan Sampel: pasien yang datang berobat ke Klinik Sehat Hasta Therapetika yaitu sebanyak 40 pasien dengan teknik <i>purposive sampling</i>. Terdiri dari 20 orang untuk kelompok perlakuan dan 20 orang untuk kelompok kontrol.</p> <p>1. Desain penelitian: menggunakan desain <i>quasy eksperiment</i> dengan pendekatan <i>non-equivalent control group</i> yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.</p> <p>2. tempat dan waktu: Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Lima Puluh Pekanbaru</p> <p>3. Populasi dan sampel: jumlah sampel sebanyak 30 responden. Pengambilan sampel menggunakan <i>purposive sampling</i> sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu</p>	<p>Sehat Hasta Therapetika (nilai tekanan darah sistole p Value=0.033 dan diastol p value =0.017).</p> <p>hasil uji statistik <i>Independent T Test</i> didapatkan <i>mean</i> tekanan darah sistolik <i>post test</i> kelompok eksperimen adalah 152,37 mmHg sedangkan <i>mean post test</i> pada kelompok kontrol lebih tinggi yaitu 157,08 mmHg. mean tekanan darah diastolik post test pada kelompok eksperimen</p>	<p>kelompok kontrol</p> <p>2. Tempat dan waktu</p> <p>3. Populasi dan sampel</p> <p>Persamaan :</p> <p>1. desain penelitian</p> <p>Perbedaan :</p> <p>1.menggunakan keompok kontrol</p> <p>2. tempat dan waktu</p> <p>3.teknik pengambilan sampel, jumlah sampel</p>

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi	Hasil	Persamaan dan Perbedaan
			<p data-bbox="272 931 592 1323">pasien yang menderita hipertensi primer, berusia 30-65 tahun, mempunyai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, mengonsumsi obat hipertensi, tidak memiliki luka pada telapak kaki misalnya luka bakar, luka gangren, dan tumor.</p>	<p data-bbox="272 613 1181 891">yaitu 90,73 mmHg sedangkan post test kelompok kontrol adalah 93,82 mmHg. Hasil uji statistik pada <i>mean</i> tekanan darah sistol diperoleh p value 0,009 ($p < \alpha$) dan <i>mean</i> tekanan darah diastol diperoleh p value 0,012 ($p < \alpha$). Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi pijat refleksi terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer.</p>	