

# BAB I PENDAHULUAN

## A. LATAR BELAKANG

Tekanan darah merupakan kekuatan yang ditimbulkan oleh jantung untuk memompa darah agar mengalir ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tanpa adanya kekuatan memompa, darah tidak akan dapat mengalir ke jaringan otak dan seluruh tubuh (Khasanah, 2012). Tekanan darah terbagi menjadi 2 yaitu sistolik dan diastolik. Sistolik merupakan tekanan darah pada saat jantung berkontraksi (saat jantung memompa darah ke arteri), sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan darah pada saat jantung relaksasi (saat jantung mengembang). Seseorang dikatakan normal jika tekanan darah sistoliknya 120 mmHg dan diastoliknya 80 mmHg (Herlambang, 2013).

Penyakit darah tinggi (Hipertensi) merupakan keadaan seseorang yang mengalami peningkatan pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik yang melebihi batas normal melalui hasil pengukuran dengan alat pengukur tekanan darah (*sphygmomanometer*). Hipertensi dikatakan sebagai *the silent disease* karena penderita biasanya tidak mengetahui jika menderita hipertensi sebelum memeriksakannya (Herlambang, 2013). Hipertensi merupakan peningkatan pada tekanan darah yang menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi terhambat untuk menyebar ke seluruh jaringan tubuh, yang ditandai dengan peningkatan tekanan sistolik dan diastolik. Seseorang dikatakan hipertensi jika tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg (Khasanah, 2012).

Riset Kesehatan Dasar (2013) menyatakan prevalensi hipertensi pada usia  $\geq 18$  tahun di Indonesia melalui pengukuran tekanan darah sebesar 25,8%, angka kejadian hipertensi paling tinggi di wilayah Bangka Belitung (30,9%), kemudian diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), Jawa Barat (29,4%), Gorontalo (29,0%), Sulawesi Tengah (28,7%), Kalimantan Barat (28,3%), Sulawesi Selatan (28,1%), Sulawesi Utara (27,1%), Kalimantan Tengah (26,7%), Jawa Tengah (26,4%), Jawa Timur

(26,2%), Sumatera selatan (26,1%), Yogyakarta (25,7%), serta Sumatera Utara dan Lampung (24,7%). Persentase penduduk yang menderita hipertensi jika difokuskan di wilayah pulau Jawa, maka angka kejadian hipertensi tertinggi adalah Provinsi Jawa Barat (29,4%), kemudian diikuti Jawa Tengah (26,4%), dan Jawa Timur (26,2%).

Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2016) menyatakan jumlah penduduk usia  $\geq 18$  tahun yang beresiko menderita hipertensi dan dilakukan pengukuran tekanan darah adalah sebanyak 5.292.052 orang (20,16%). Jumlah penduduk yang telah dilakukan pengukuran tekanan darah yang dinyatakan hipertensi adalah sebanyak 611.358 orang (11,55%). Berdasarkan jenis kelamin penduduk yang mengalami hipertensi pada kelompok perempuan (11,55%), sedangkan pada kelompok laki-laki (11,16%).

Hipertensi termasuk 10 besar penyakit di Puskesmas wilayah Surakarta, jika dilihat dari penyakit tidak menular hipertensi menempati urutan pertama. Berdasarkan laporan Puskesmas mengenai kasus hipertensi pada tahun 2015 sebanyak 52.637 kasus hipertensi dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 yaitu sebanyak 59.028 kasus (Profil Kesehatan Kota Surakarta, 2016). Kasus hipertensi mengalami penurunan prevalensi yaitu dari 59.028 kasus pada tahun 2016 menjadi 28.919 kasus pada tahun 2017, tetapi pada tahun 2017 hipertensi masih menduduki urutan pertama penyakit tidak menular di Puskesmas Wilayah Surakarta (Dinas Kesehatan kota Surakarta, 2017).

Faktor pemicu terjadinya hipertensi yaitu (1) faktor keturunan, pada 70-80% kasus hipertensi, didapatkan riwayat hipertensi di dalam keluarga; (2) faktor lingkungan, faktor lingkungan seperti stres, kegemukan (obesitas) dan kurang olahraga juga berpengaruh memicu terjadinya hipertensi (Herlambang, 2013). Terapi pada penderita hipertensi dapat berupa terapi farmakologis maupun terapi non farmakologis. Terapi non farmakologis dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis menjadi tidak diperlukan atau dikurangi. Terapi non farmakologis diantaranya adalah membatasi asupan garam, membatasi asupan lemak dan kolesterol, mengonsumsi buah

dan sayur, melakukan olahraga dengan teratur, tidak merokok dan mengurangi konsumsi alkohol (Khasanah, 2012).

Program olahraga yang memiliki keterkaitan dengan daya tahan kardiovaskular meliputi kebugaran aerobik, kapasitas aerobik, dan daya tahan. Olahraga aerobik merupakan aktivitas yang menggunakan oksigen yang dapat membantu menghasilkan energi dalam otot-otot yang aktif, selain itu juga dapat meningkatkan denyut jantung hingga pada suatu tingkat latihan biasanya berlangsung lebih dari lima menit, bersifat berulang, dan menggunakan massa otot yang besar. Olahraga aerobik dapat merangsang peningkatan dalam sistem kardiovaskular yang harus dilakukan minimal tiga kali seminggu, dan jika olahraga aerobik dilakukan secara teratur dapat membantu sistem kardiovaskular dan otot menjadi lebih sehat dan efisien. Olahraga aerobik memiliki beberapa manfaat yaitu dapat mengurangi risiko penyakit jantung atau penyakit kronis lainnya, menormalkan tekanan darah, mengontrol berat badan, mengurangi gula darah dan lemak, serta mengurangi kekakuan sendi dan artritis. Salah satu dari olahraga aerobik adalah berjalan, yang merupakan aktivitas yang baik dan fungsional (Millar, 2013).

Terapi relaksasi dapat menimbulkan sensasi otot, biasanya pasien diajarkan cara mengisolasi dan mengontraksikan otot tertentu secara bergantian. Sebagian besar metode menggunakan relaksasi *progresif*, dimana pasien akan merelaksasikan otot-otot utama secara tetap, yang dimulai dari otot-otot kecil kemudian ke arah kepala atau sebaliknya. Terapi relaksasi dapat memberikan beberapa dampak perubahan fisiologis yaitu tegangan otot, denyut jantung, tekanan darah, frekuensi pernapasan, dan konduktansi kulit menurun (Benjamin J. dan Virginia A. Sadock, 2010). Purwanto (dalam Tyani *et al.*, 2015) menjelaskan bahwa teknik relaksasi otot *progresif* merupakan memusatkan perhatian pada aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang, kemudian menurunkan ketegangan otot tersebut dengan melakukan relaksasi tersebut untuk mendapatkan perasaan rileks.

Macam-macam pengobatan non farmakologis diatas, menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Surbakti (2014) menunjukkan bahwa dengan latihan jalan sehat (jalan kaki 30 menit) pada penderita hipertensi dapat

menurunkan tekanan darah. Hasil penelitian oleh Sulistyarini (2013) menunjukkan bahwa dengan terapi relaksasi dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Relaksasi yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah salah satunya relaksasi otot *progresif* (Tyani *et al.*, 2015).

Hasil studi pendahuluan di 5 Kecamatan Wilayah Surakarta Tahun 2016, menunjukkan bahwa angka hipertensi tertinggi di Kecamatan Jebres (33,43%) dan terendah di Kecamatan Serengan (4,83%) seperti yang terdapat dalam diagram 1.1 yaitu sebagai berikut:

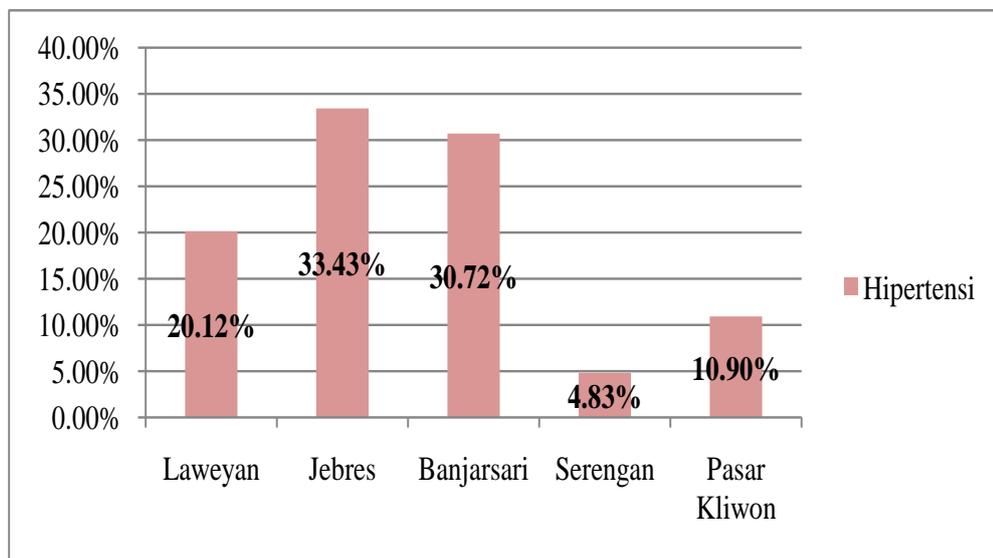


Diagram 1.1. Prevalensi Hipertensi di 5 Kecamatan Wilayah Surakarta Tahun 2016

Sumber: Profil Kesehatan Kota Surakarta, 2016

Hasil studi pendahuluan di 17 puskesmas wilayah Surakarta menurut data Profil Kesehatan Kota Surakarta (2017), menunjukkan bahwa angka kejadian hipertensi tertinggi di Puskesmas Kratonan (10,99%), kedua di Puskesmas Ngrosan (9,68%) dan terendah di Puskesmas Pucangsawit (0%), seperti pada diagram 1.2 yaitu sebagai berikut:

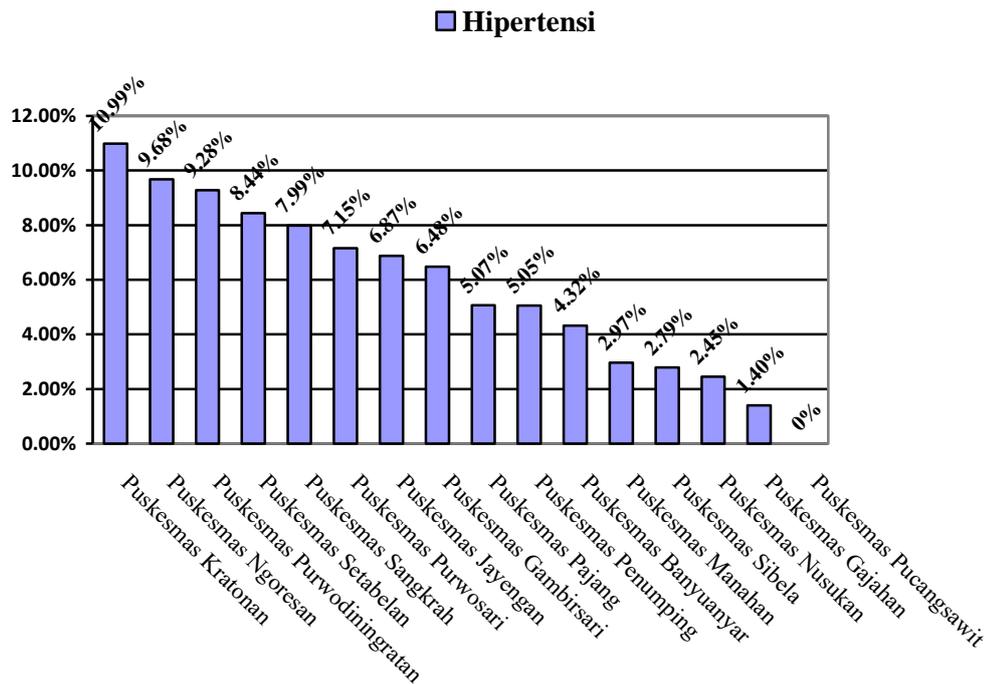


Diagram 1.2. Prevalensi Hipertensi di 17 Puskesmas Wilayah Surakarta Tahun 2017

Sumber: Profil Kesehatan Kota Surakarta, 2017

Studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti yaitu di wilayah kerja Puskesmas Ngoresan, Gilingan, Pajang, Sibela, dan Kratonan Kota Surakarta. Hasil studi pendahuluan di beberapa puskesmas tersebut pada tahun 2017 yang menunjukkan angka kejadian hipertensi tertinggi adalah di wilayah kerja Puskesmas Kratonan yaitu 10,99%, tetapi peneliti memilih lokasi penelitian di wilayah kerja Puskesmas Ngoresan dengan prevalensi hipertensi tertinggi kedua. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian di wilayah kerja puskesmas Ngoresan, karena pada tahun 2016 prevalensi hipertensi tertinggi di Kecamatan Jebres (33,43%) termasuk wilayah kerja Puskesmas Ngoresan.

Studi pendahuluan selanjutnya, peneliti melakukan wawancara dan pemeriksaan tekanan darah dengan 10 responden penderita hipertensi di Puskesmas Kratonan dan Ngoresan. Hasil pemeriksaan tekanan darah di kedua wilayah kerja puskesmas tersebut rata-rata tinggi yaitu 140/ 95 mmHg. Selanjutnya, dilakukan wawancara di wilayah kerja Puskesmas Kratonan, 7 dari 10 responden mengatakan sering melakukan jalan sehat terutama setiap minggu pagi, sedangkan untuk relaksasi otot *progresif* hanya 3 dari 10 responden yang pernah melakukan relaksasi otot progresif tetapi tidak

dilakukan dengan rutin. Selanjutnya, hasil wawancara di wilayah kerja Puskesmas Ngoresan dengan 10 responden, bahwa 7 dari 10 responden tersebut jarang melakukan jalan sehat dan semua responden tersebut belum pernah mencoba relaksasi otot *progresif*, upaya yang dilakukan oleh responden untuk mengurangi tekanan darahnya hanya dengan minum obat anti hipertensi.

Kesimpulan berdasarkan data diatas dan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti di beberapa puskesmas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Perbedaan jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta”.

## **B. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis merumuskan masalah pada penelitian ini adalah “apakah ada perbedaan jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta?”

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### **1. Tujuan Umum**

Menganalisa perbedaan jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum melakukan jalan sehat di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta.
- b. Mengidentifikasi tekanan darah pada penderita hipertensi setelah melakukan jalan sehat di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta.
- c. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan terapi relaksasi otot *progresif* di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta.
- d. Mengidentifikasi tekanan darah setelah diberikan terapi relaksasi otot *progresif* di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta.

- e. Menganalisa perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan setelah melakukan jalan sehat di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta
- f. Menganalisa perbedaan tekanan darah pada penderita hipertensi sebelum dan setelah diberikan terapi relaksasi otot *progresif* di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta
- g. Menganalisa perbedaan jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan Kota Surakarta.

#### **D. MANFAAT PENELITIAN**

##### **1. Bagi Penderita Hipertensi**

Penelitian ini dapat memberikan wacana dan tambahan pengetahuan kepada penderita hipertensi untuk melakukan jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif* secara mandiri.

##### **2. Bagi Perawat**

Penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi dan program kerja untuk perawat di puskesmas maupun di rumah sakit dengan menyelenggarakan kegiatan jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif* yang ditujukan kepada penderita hipertensi.

##### **3. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wacana kepada masyarakat tentang penyakit hipertensi dan dapat menjadikan jalan sehat serta terapi relaksasi otot *progresif* sebagai terapi nonfarmakologi penyakit hipertensi dan aktivitas sehari-hari.

##### **4. Bagi Peneliti Lain**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan sumber dalam melakukan penelitian selanjutnya tentang perbedaan penurunan tekanan pada penderita hipertensi dengan metode yang lain.

## E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Mahardhini, A dan Wahyuni (2018) dengan judul “Efektifitas Relaksasi Otot *Progresif* dan Relaksasi Napas Dalam Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Desa Begal Kecamatan Kedunggular Kabupaten Ngawi”. **Simpulan** penelitian dari jurnal adalah tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan terapi relaksasi otot *progresif* dan relaksasi napas dalam mengalami penurunan tekanan darah, selain itu juga terdapat pengaruh relaksasi otot *progresif* terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Desa Begal Kecamatan Kedunggular Kabupaten Ngawi. Hasil analisa terapi relaksasi otot *progresif* mengalami penurunan sebesar 2,533 dan relaksasi napas dalam mengalami penurunan sebesar 0,33 terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi, didapatkan nilai *p value*  $0,012 < 0,05$  dan nilai *Z* hitung sebesar  $2,508 > Z$  tabel 1,96 yaitu  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara relaksasi otot *progresif* dan relaksasi napas dalam terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi. **Persamaan** dari penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan sama-sama menggunakan alat ukur *sphygmomanometer*, terapi relaksasi yang diberikan relaksasi otot *progresif*, teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. **Perbedaan** penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan meliputi pada jurnal menggunakan desain penelitian *Quasy Experiment Design* dengan rancangan penelitian *non-equivalent control group* sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan *True Experiment* dengan *pretest and posttest with two group design*, variabel bebas pada jurnal yaitu relaksasi otot *progresif* dan relaksasi napas dalam sedangkan pada penelitian yang dilakukan variabel bebasnya jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif*, tempat penelitian pada jurnal yaitu Desa Begal Kecamatan Kedunggular Kabupaten Ngawi, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan.
2. Sulistyarini, I (2013) dengan judul penelitian “Terapi Relaksasi untuk Menurunkan Tekanan Darah dan Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita

Hipertensi”. **Simpulan** penelitian dari jurnal adalah relaksasi dapat menurunkan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya pengaruh relaksasi terhadap peningkatan kualitas hidup penderita hipertensi ( $t=3,479$   $p<0,01$ ), penurunan tekanan darah sistolik ( $t=-9,213$   $p<0,01$ ) dan penurunan tekanan darah diastolik ( $t=-3,753$   $p<0,01$ ), sehingga hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa relaksasi efektif dalam meningkatkan kualitas hidup, tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. **Persamaan** penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan sama-sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode analitik eksperimen, menggunakan alat ukur yang sama yaitu *sphygmomanometer* dan stetoskop, pengolahan data menggunakan uji-t. **Perbedaan** penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan meliputi pada jurnal menggunakan desain penelitian *pretest and posttest with control two group design* sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan *pretest-posttest with two group design*, variabel bebas pada penelitian dari jurnal adalah terapi relaksasi sedangkan pada penelitian yang dilakukan variabel bebasnya adalah jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif*.

3. Surbakti, S (2014) dengan judul penelitian “Pengaruh Latihan Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Kabanjahe”. **Simpulan** penelitian dari jurnal adalah terdapat pengaruh latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Kabanjahe. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik diperoleh  $t_{hitung}$  15,121 dan  $t_{tabel}$  2,262 pada taraf signifikan=0,05 dan tekanan darah diastolik diperoleh  $t_{hitung}$  7,857 dan  $t_{tabel}$  2,262 pada taraf signifikan =0,05. Beda rata-rata pada penelitian pada jurnal yaitu sebesar 6,2 mmHg untuk tekanan darah sistolik dan 3,3 mmHg untuk tekanan darah diastolik, sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. **Persamaan** penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan sama-sama menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode analitik

eksperimen, menggunakan alat ukur yang sama yaitu *sphygmomanometer* dan stetoskop, pengolahan data menggunakan uji-t. **Perbedaan** penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan meliputi desain penelitian pada jurnal ini adalah *one group pretest and posttest design* sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan *pretest and posttest with two group design*, tempat penelitian pada penelitian dari jurnal di Rumah Sakit Umum Kabanjahe sedangkan pada penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ngoresan, variabel bebas pada penelitian dari jurnal adalah jalan kaki 30 menit sedangkan pada penelitian yang dilakukan variabel bebasnya adalah jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif*, variabel terikat pada jurnal yaitu penurunan tekanan darah sedangkan pada penelitian yang dilakukan yaitu tekanan darah.

4. Tyani, E. S *et al.* (2015) dengan judul “Efektifitas Relaksasi Otot *Progresif* terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Esensial”. **Simpulan** penelitian dari jurnal adalah pemberian relaksasi otot *progresif* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil uji statistik pada kelompok eksperimen dengan menggunakan uji *Dependent T test* diperoleh *p value* 0,001 (sistolik) dan *p value* 0,000 (diastolik) ( $p < 0,05$ ), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan relaksasi otot *progresif*. Kemudian, peneliti membandingkan hasil *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *Independent T test* diperoleh hasil *p value* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil membuktikan terdapat perbedaan rata-rata *posttest* antara tekanan darah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga dapat disimpulkan bahwa relaksasi otot *progresif* efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial dengan  $p \text{ value} < \alpha (0,05)$ . **Persamaan** dari penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan sama-sama menggunakan alat ukur *sphygmomanometer*, terapi relaksasi yang diberikan relaksasi otot *progresif*. **Perbedaan** penelitian dari jurnal dengan penelitian yang dilakukan meliputi pada jurnal menggunakan desain penelitian *Quasy Experiment* dengan rancangan penelitian *non-*

*equivalent control group* sedangkan pada penelitian yang dilakukan menggunakan *True Experiment* dengan *pretest and posttest with two group design*, variabel bebas pada jurnal yaitu relaksasi otot *progresif* sedangkan pada penelitian yang dilakukan variabel bebasnya jalan sehat dan terapi relaksasi otot *progresif*, tempat penelitian pada jurnal yaitu di Puskesmas Tenayan Raya Pekanbaru sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Ngoresan.