



JNPH

Volume 8 No. 1 (April 2020)

© The Author(s) 2020

PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI POSWINDU WILAYAH KERJA PUSKESMAS BINTUHAN KABUPATEN KAUR TAHUN 2019

EFFECT OF PHYSICAL EXERCISE ON HYPERTENSION REDUCTION IN THE ELDERLY IN THE PUBLIC HEALTH CENTER POSWINDU BINTUHAN KAUR DISTRICT IN 2019

FERY SURAHMAN SAPUTRA, TARMIZI DAUD
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYAARAKAT FIKES DEHASSEN BENGKULU
Email: Ferysurahmansaputra@Gmail.Com

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu contoh penyakit degeneratif. Penyakit darah tinggi atau hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kaur tahun 2018 jumlah hipertensi sebanyak 315.199 orang, untuk jumlah penderita hipertensi tertinggi di Puskesmas Bintuhan pada tahun 2018 yang berjumlah 671 orang, Puskesmas tanjung Kemuning sebanyak 553 orang dan Puskesmas Kinal sebanyak 408 orang. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan rancangan penelitian *Pre Experimental Design (The One Group Pre Tes-Post Test Design)* yaitu suatu penelitian dilakukan dengan cara memberikan pengamatan awal terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan pengamatan terakhir. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit hipertensi pada Januari – Maret tahun 2019 berjumlah 102 orang. Jumlah sampel $14+1=15$ orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *random sampling*. Hasil penelitian ini ada rata-rata perbedaan penurunan hipertensi pada lansia sebelum dan setelah melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 yaitu sistole 11,44000 mmHg dan diastole 6,6600 mmHg dengan nilai $P=0,000$. Saran kepada pihak Puskesmas diharapkan dapat lebih meningkatkan untuk mengajak para lansia melakukan senam setiap hari jumat, melakukan jalan santai dan aktivitas lainnya yang mampu membantu menyehatkan dan memberikan kebugaran tubuh.

Kata kunci: Latihan Fisik, Hipertensi

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is one example of degenerative diseases. High blood pressure or hypertension is an abnormal increase in blood pressure in the arteries continuously

over a period. Based on data obtained from the Kaur District Health Office in 2018 the number of hypertension was 315. 199 people, for the highest number of hypertension sufferers at the Bintuhan Health Center in 2018 totaling 671 people, Puskesmas Tanjung Kemuning as many as 553 people and Kinal Health Center as many as 408 people. This type of research is analytical research with a Pre Experimental Design (The One Group Pre Test-Post Test Design) research design, which is a study conducted by giving initial observations before being given an intervention, after that an intervention is given, then a final observation is made. The population in this study were all patients with hypertension in January-March 2019 totaling 102 people. Number of samples $14 + 1 = 15$ people. The sampling technique used in this study is to use random sampling technique. The results of this study showed that there was an average difference in the reduction of hypertension in the elderly before and after physical training in Poswindu, the area of the Puskesmas Bintuhan Kaur District in 2019, namely a system of 11.44000 mmHg and a diastole of 6.6600 mmHg with a P value of 0.000. Suggestions The Puskesmas are expected to be more able to encourage the elderly to do gymnastics every Friday, take a leisurely walk and other activities that are able to help make healthy and provide physical fitness.

Keywords: Physical Exercise, Hypertension

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu contoh penyakit degeneratif. Penyakit darah tinggi atau hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik, sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90mmHg (Muliyasari, 2015).

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang disebabkan berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Resistensi perifer merupakan tahanan pembuluh darah (terutama arteriol) terhadap aliran darah. Resistensi ini terutama dipengaruhi oleh jaring-jari pembuluh darah dan viskositas darah. Sedangkan, peningkatan aktivitas simpatik menimbulkan vasokonstriksi arteriol, dimana serat-serat saraf ini mempersarafi otot polos arteriol diseluruh tubuh kecuali di otak. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga pembuluh

darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Setiawan et all, 2014).

Gejala-gejala yang dirasakan penderita hipertensi adalah pusing, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat ditengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, mimisan, muka pucat, dan suhu tubuh rendah. Penyebab hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu: (1) hipertensi esensial/ primer, yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya, dan ada kemungkinan karena faktor keturunan atau genetik (90%); dan (2) hipertensi sekunder, yaitu hipertensi yang merupakan akibat dari adanya penyakit lain seperti kelainan pembuluh ginjal dan gangguan kelenjar tiroid (10%). Faktor ini biasanya juga erat hubungannya dengan gaya hidup dan pola makan yang kurang baik. Hipertensi erat kaitannya dengan gaya hidup tidak sehat seperti kurangnya berolahraga atau latihan fisik, factor stress, mengonsumsi minuman beralkohol, merokok, dan kurangnya istirahat (Handriani, 2009).

Aktifitas fisik atau latihan fisik bisa menurunkan tekanan darah karena dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah. Individu yang gaya hidupnya tidak aktif akan lebih rentan terhadap tekanan darah tinggi. Olah raga secara teratur tidak hanya

menjaga tubuh dan berat badan, tetapi juga dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Latihan aerobik sedang selama 30 menit sehari dapat menurunkan tekanan darah, jenis olah raga lainnya yaitu berjalan kaki, bersepeda dan berenang 3 kali seminggu selama 40 menit dapat menurunkan tekanan darah (Palmer, 2010). Olah raga yang harus dihindari pada penderita hipertensi yaitu latihan fisik isometrik seperti angkat besi karena latihan tersebut dapat meningkatkan tekanan darah (Joewono, 2011).

Hipertensi saat ini masih menjadi masalah utama di dunia. Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood Pressure VII (JNC-VII)*, hampir 1 milyar orang menderita hipertensi di dunia. Menurut laporan Badan Kesehatan Dunia atau WHO, hipertensi merupakan penyebab nomor 1 kematian di dunia. Data tahun 2012 di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 28,6% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita hipertensi (WHO, 2013).

Angka kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskeddas) Departemen Kesehatan tahun 2018 mencapai 8,36% dengan N tertimbang 658.201. Untuk Provinsi tertinggi hipertensi DI Jogjakarta sebesar 10,68%, Provinsi Kalimantan Timur 10,57%, dan Kalimantan Utara 10,46%. Sedangkan untuk Provinsi Bengkulu sebesar 8,36% (Rikesdas, 2018).

Pemerintah Indonesia telah membuat kebijakan kesehatan untuk mencegah dan mengendalikan NCD (*Non-communicable diseases*) dengan Permenkes No 30 tahun 2013 tentang pencantuman informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan untuk pangan olahan dan pangan siap saji guna menekan konsumen dari penyakit tidak menular dengan multi sektoral yaitu mengurangi faktor risiko yang dimodifikasi melalui intervensi yang cost-effective, mengembangkan dan memperkuat kegiatan pelayanan kesehatan berbasis masyarakat untuk meningkatkan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat dalam

pengendalian faktor resiko NCD. Program NCD yang dilakukan seperti promosi kesehatan melalui pos pembinaan terpadu pada masyarakat yaitu menjelaskan perilaku hidup sehat, pengendalian terpadu pada faktor risiko NCD melalui dokter keluarga dan puskesmas, rehabilitasi pada kasus NCD melalui home care, monitoring & controlling (Armiatin, 2013).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kaur tahun 2018 jumlah hipertensi sebanyak 315. 199 orang, untuk jumlah penderita hipertensi tertinggi di Puskesmas Bintuhan pada tahun 2018 yang berjumlah 671 orang, Puskesmas tanjung Kemuning sebanyak 553 orang dan Puskesmas Kinal sebanyak 408 orang (Dinas Kesehatan Kabupaten Kaur, 2018).

Berdasarkan data dari Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur jumlah penderita penyakit hipertensi dari bulan Januari – Maret tahun 2019 berjumlah 102 orang.(Pukesmas Bintuhan Kab.Kaur, 2019)

Upaya yang dapat dilakukan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dapat dilakukan dengan menggunakan obat anti hipertensi, sedangkan Terapi non farmakologis dapat dilakukan dengan berbagai upaya yaitu : mengatasi obesitas dengan menurunkan berat badan berlebih, Pemberian kalium dalam bentuk makanan dengan konsumsi buah dan sayur, mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, menciptakan keadaan rileks dan latihan fisik (olahraga) secara teratur (Widyanto & Triwibowo, 2013).

Jenis latihan fisik (olahraga) yang bisa dilakukan antara lain adalah senam lansia. Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat dan membantu menghilangkan radikal bebas

yang berkeliaran dalam tubuh (Widiantri dan Atikah, 2010).

Olahraga dan latihan pergerakan secara teratur dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh dan olahraga sangat berperan penting dalam pengobatan tekanan darah tinggi, manfaat olahraga adalah meningkatkan jasmani, mendorong jantung bekerja secara optimal, melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengoroposan tulang, membakar kalori dan mengurangi stress dan mampu menurunkan tekanan darah. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa latihan dan olahraga pada usia lanjut dapat mencegah atau memperlambat kehilangan fungsional, bahkan latihan teratur dapat menurunkan tekanan darah 5-10 mmHg baik pada tekanan sistolik dan diastolik, olahraga yang tepat untuk lansia adalah senam lansia (Divine, 2012).

Senam lansia adalah serangkaian gerakan yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran didalam tubuh (Widianti & Atikah, 2010)

Hubungan senam hipertensi terhadap pengendalian tekanan darah lansia sebagaimana disimpulkan dalam penelitian Wahyuni (2015). Penelitian menunjukkan terjadinya perbaikan tekanan darah pada lansia namun tidak mencapai taraf signifikansi yang diinginkan. Tidak tercapinya 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.

Berdasarkan Survey awal yang dilakukan dengan melakukan wawancara kepada 10 responden di Puskesmas Bintuhan pada tanggal 20 Februari 2019 dari 10 responden penderita hipertensi mengatakan tidak hanya melakukan pengobatan medis tetapi juga

melakukan latihan fisik seperti senam dan jalan santai. Upaya yang dilakukan petugas di Puskesmas Bintuhan dalam menangani masalah ini adalah memberikan obat anti hipertensi dan senam lansia pada umumnya, sedangkan kemampuan gerak atau mobilitas lansia terbatas tidak sesuai kalau gerakan senam yang dilakukan adalah senam lansia secara umum perlu gerakan gerakan senam yang disesuaikan dengan kemampuan gerak lansia yaitu pada senam hipertensi. Sedangkan selanjutnya pemakaian obat antihipertensi dalam jangka panjang dapat mengakibatkan ketergantungan akan obat, penurunan metabolisme pada lansia, penurunan fungsi ginjal, penurunan kemampuan jantung dan pembuluh darah, menyebabkan kerusakan fungsi kognitif yang tidak baik bagi kesehatan lansia.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik dan berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan Fisik terhadap Penurunan Hipertensi pada Lansia Di Poswindu Wilayah Kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019."

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan rancangan penelitian *Pre Experimental Design (The One Group Pre Tes-Post Test Design)* yaitu suatu penelitian dilakukan dengan cara memberikan pengamatan awal terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi, kemudian dilakukan pengamatan terakhir (Sulistyaningsih, 2012). Tempat penelitian ini dilakukan di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit hipertensi pada Januari – Maret tahun 2019 berjumlah 102 orang. Dari perhitungan dengan menggunakan rumus di dapat besar sampel jumlah minimal sebanyak 14 orang, untuk mengantisipasi apabila sampel yang terpilih drop out karena kriteria eksklusi maka jumlah sampel ditambah 10%.

Maka didapat jumlah sampel $14+1=15$ orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *random sampling*.

HASIL PENELITIAN

Analisa Univariat

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur yaitu sistole 146,45 mmHg dengan standar deviasi 7,72009 mmHg dan diastole 87.4467 mmHg dengan standar deviasi 5,32883.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah pada lansia setelah melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019. yaitu sistole 135,01 mmHg dengan standar deviasi 7,10025 mmHg dan diastole 80,4467 mmHg dengan standar deviasi 4,51551 mmHg.

Analisa Bivariat

Berdasarkan tabel dapat dilihat nilai mean perbedaan antara sistole sebelum dan setelah melakukan latihan fisik adalah 11,44 dengan standar deviasi 5, 00268, pada pengukuran diastole nilai mean perbedaan yaitu 6,6600 dengan standar deviasi 3, 98027. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai sistole ($p=0, 000$) dan diastole ($p=0, 000$), nilai mean perbedaan adalah 4,78 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penurunan hipertensi pada lansia sebelum dan setelah melakukan latihan fisik.

PEMBAHASAN

1. Gambaran Rata-Rata Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Melakukan Latihan Fisik Di Poswindu Wilayah Kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019.

Hasil penelitian ini dapat diketahui

bahwa rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 yaitu sistole 146,45 mmHg dengan standar deviasi 7,72009 mmHg dan diastole 87.4467 mmHg dengan standar deviasi 5,32883. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata responden memiliki tekanan darah tinggi atau hipertensi. Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang di dorong dengan tekanan dari jantung. Tekanan sistemik atau arteri darah, tekanan darah dalam system arteri tubuh adalah indikator yang baik tentang kesehatan kardiovaskuler (Rendy, 2013)

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik dengan rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 (Smeltzer & Bare, 2010).

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan diastoliknya di atas 90 mmHg (Ahmad, 2009). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg (Padila, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hamarno tahun 2010 dengan judul Pengaruh Latihan isik dengan Penurunan Tekanan Darah Klien Hipertensi Primer Di Kota Malang menyebutkan tekanan darah sistole 155,55 mmHg dengan standar deviasi 12,111.

2. Gambaran Rata-Rata Tekanan Darah Pada Lansia Setelah Melakukan Latihan Fisik Di Poswindu Wilayah Kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah pada

lansia setelah melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 yaitu sistole 135,01 mmHg dengan standar deviasi 7,10025 mmHg dan diastole 80,4467 mmHg dengan standar deviasi 4,51551 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah responden normal setelah melakukan latihan fisik tekanan darah pada lansia mengalami penurunan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori (Nurmalina, 2011) bahwa latihan fisik yang dilakukan otot dengan terencana dan berulang dapat meningkatkan pemakaian energi dengan tujuan memperbaiki kebugaran fisik yang dilakukan minimal 30 menit olahraga sedang untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan dan 90 menit untuk menurunkan berat badan. Hal ini juga sependapat dengan (Melasari, 2008) yang mengatakan jika melakukan olahraga secara teratur dapat menjaga bentuk dan berat badan dan juga dapat menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lia tahun 2012 yaitu rata-rata tekanan darah diastolic pra test 110,30 mmHg ($\pm 13,343$) dan post test 83,03 mmHg ($\pm 10,454$). Perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan fisik diperoleh ($t = 8,072$; $p < 0,05$). Latihan fisik yang teratur dapat digunakan untuk membantu menurunkan tekanan darah.

3. Pengaruh Penurunan Hipertensi Pada Lansia Sebelum dan Setelah Melakukan Latihan Fisik Di Poswindu Wilayah Kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui dari nilai mean perbedaan antara sistole sebelum dan setelah melakukan latihan fisik adalah 11,44 dengan standar deviasi 5,00268, pada pengukuran diastole nilai mean perbedaan yaitu 6,6600 dengan standar deviasi 3,98027. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai sistole ($p=0,000$) dan diastole ($p=0,000$), nilai mean perbedaan

adalah 4,78 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penurunan hipertensi pada lansia sebelum dan setelah melakukan latihan fisik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori (Maryam, 2012) mengatakan bahwa latihan fisik yang teratur dapat bermanfaat bagi fisiologis tubuh yaitu mengatur kadar gula darah, merangsang adrenalin dan noradrenalin, peningkatan kualitas dan kuantitas tidur, dapat menurunkan tekanan darah / kardiovaskuler, kekuatan otot rangka, kelenturan dan kelincahan gerak.

Menurut (Nurmalina, 2011) bahwa latihan fisik yang dilakukan otot dengan terencana dan berulang dapat meningkatkan pemakaian energi dengan tujuan memperbaiki kebugaran fisik yang dilakukan minimal 30 menit olahraga sedang untuk kesehatan jantung, 60 menit untuk mencegah kenaikan berat badan dan 90 menit untuk menurunkan berat badan. Melakukan olahraga secara teratur dapat menjaga bentuk dan berat badan dan juga dapat menurunkan tekanan darah (Melasari, 2008).

Latihan fisik secara teratur memiliki efek yang menguntungkan terhadap kesehatan yaitu terhindar dari penyakit jantung, stroke, osteoporosis, kanker, tekanan darah tinggi, kencing manis, Berat badan terkendali, otot lebih lentur dan tulang lebih kuat, bentuk tubuh menjadi ideal dan proporsional, lebih percaya diri, lebih bertenaga dan bugar, secara keseluruhan keadaan kesehatan menjadi lebih baik (Kemenkes, 2010)

Berdasarkan penelitian Syafira Tahun 2014 yaitu hasil analisis statistik didapatkan pengaruh senam bugar lanjut usia terhadap tekanan darah dengan signifikan ($\rho = 0.002 < 0.05$) dan pengaruh senam bugar lanjut usia terhadap kualitas hidup ($\rho = 0.031$ (domain fisik), $\rho = 0.005$ (domain psikologis), $\rho = 0.011$ (domain sosial), $\rho = 0.017$ (domain lingkungan) < 0.05). Senam bugar lanjut usia berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan nilai kualitas hidup pada lanjut usia hipertensi di Posyandu Lansia Sejahtera, Kartasura.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang pengaruh latihan fisik terhadap penurunan Hipertensi pada Lansia di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 yaitu sistole 146,45 mmHg dan diastole 87,4467 mmHg.
2. Rata-rata tekanan darah pada lansia setelah melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 yaitu sistole 135,01 mmHg dan diastole 80,4467 mmHg.
3. Ada rata-rata perbedaan penurunan hipertensi pada lansia sebelum dan setelah melakukan latihan fisik di Poswindu wilayah kerja Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Tahun 2019 yaitu sistole 11,44000 mmHg dan diastole 6,6600 mmHg dengan nilai $P=0,000$.

SARAN

Kepada peneliti yang selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variabel penelitian yang lain yang lebih spesifik dengan melihat adanya pengaruh variabel seperti pekerjaan, usia dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adib. 2009. *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka
- Almaitser. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Corwin. 2008. *Hipertensi dan Komplikasinya*.
- Depkes RI. 2010. *Pencegahan dan Pengobatan Hipertensi*. Depkes RI. Jakarta
- Dinas Kesehatan Kabupaten Kaur. 2018. *Profil Kesehatan Kabupaten Kaur Tahun 2018*.
- Gardner. 2011. *Smart Treatment for High Blood Pressure*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya.
- Handriani. 2009. *Pencegahan Hipertensi*. Jakarta: Selemba medika
- Hamarno. 2010. *Pengaruh Latihan isik dengan Penurunan Tekandan Darah Klien Hipertensi Primer Di Kota Malang*.
- Hayens. 2010. *Buku Pintar Menaklukan Hipertensi*. Jakarta: Ladang Pustaka & Intimedia
- Joewono. 2011. *Ilmu Penyakit Jantung*. Surabaya: Airlangga University Press
- Kemenkes RI. (2014). *Profil Angka Kematian Ibu dan Bayi*. Jakarta
- Khomarun. 2013. *Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Hipertensi*.
- Kurniasih, I., dan Setiawan, M. R. (2014). *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Sronдол Semarang Periode Bulan September – Oktober 2011*. Vol. 1, No. 2
- Kristanti. 2009. *Mencegah dan Mengobati 11 Penyakit Kronis*. Yogyakarta: Citra Pusaka
- Lia. 2012. *Hasil Penelitian Perbedaan Penurunan Tekanan Darah pada Hipertensi setelah Melakukan Latihan Fisik*.
- Maryam. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Selemba Medika
- Melasari. 2008. *Kiat Olahraga*.
- Muliyasari Margiyani Anggita. 2015. *Pengaruh Senam SKJ Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Desa Banjareja Kecamatan Kuwarasan Kabupaten Kebumen*
- Notoatmodjo. 2011. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Selemba merdeka
- Nurmalina. 2011. *Pencegahan Dan Menagement Obesitas*. Jakarta: PT. Gramedia

- Padila. 2013. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Palmer. 2010. *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga
- Pocock. 2008. *Rumus Pocock*.
- Rendy, Clevo. 2013. *Buku Saku Keterampilan Dasar Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Riyanto. 2010. *Aplikasi Metode Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Setiadi. 2007. *Konsep Penulisan dan Riset Keperawatan*. Jakarta: Graha Ilmu
- Smeltzer & Bare. 2010. *Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddarth*. Jakarta: EGC
- Soeharto. 2011. *Serangan Jantung dan Stroke, Hubungannya dengan Lemak dan Kolesterol Edisi 4*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Sulistyaningsih. 2011. *Metode Penelitian Kebidanan Cetakan Pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Sulistyaningsih. 2012. *Metode Penelitian Kebidanan Cetakan ke-2*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Syafira. 2014. *Pengaruh Senam Bugar Lanjut Usia terhadap Tekanan Darah*.
- Whiteman. 2012. *Tropical Pasture Science*. Oxford University Press: New York.
- WHO. 2013. *Laporan Tahunan Indonesia 2013*.
- Yusri. 2011. Yusri. *Penyebab Hipertensi*.