EFEKTIVITAS SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

SKRIPSI

Oleh:
Ulfatul Munawaroh
NIM. 17010080

PROGRAM STUDI IILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021

EFEKTIVITAS SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S.Kep)

Oleh:
Ulfatul Munawaroh
NIM. 17010080

PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
2021

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua Orang tua saya, Bapak Samroji dan Ibu Supaeny yang telah memberikan segenap kasih sayang dan waktunya untuk membesarkan saya, serta do'a dan biaya hingga saya sampai pada titik ini dan menyandang gelar S.Kep.
2. Terimakasih untuk kedua dosen pembimbing, bapak Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen.,M.Pd dan ibu Ns. Nurul Maurida, M.Kep yang telah sabar membimbing saya selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Para Dosen dan keluarga besar Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan memberi banyak motivasi selama perkuliahan.
4. Teman angkatan 2017 khususnya kelas 2017-B yang selalu kompak dan semangat dalam menimba ilmu selama 4 tahun ini
5. Sahabat seperjuangan saya Mia Sasmita, Berliantin Kumala Putri, Selvia dan Fajriyatin Nikmah yang senantiasa memberi support, tempat berdiskusi dan bantuan ide selama di bangku perkuliahan dan penyusunan skripsi. Semoga tetap semangat dalam perjuangan kita meraih cita-cita.

MOTTO

"Sesungguhnya Sesudah Kesulitan Itu Ada Kemudahan, Maka Apabila Kamu Telah Selesai (Dari Suatu Urasan) Kerjakanlah Dengan Sungguh-Sungguh (Urusan) yang Lain"

(Q.S.Al Insyiroh 6-7)

"Lah Tahzan (Jangan Bersedih)"

(Dr. Aidh-Al Qarni)

"Rahasia Kesuksesan Adalah Dengan Memperbaiki Dirimu"

(Ulfatul Munawaroh)

LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul "Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi" adalah karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi manapun.

Nama : Ulfatul Munawaroh

Nim : 17010080

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penyusunan Skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.

Jember, 26 Juli 2021

Ulfatul Munawaroh
17010080

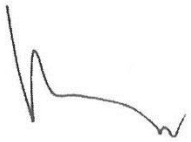
v

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu KesehatanUniversitas dr. Soebandi

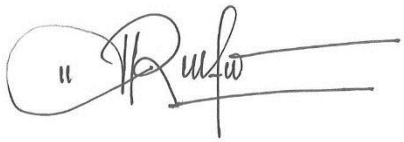
Jember, 26 Juli 2021

Pembimbing I



Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen.,M.Pd
NIDN. 4021046801

Pembimbing II



Ns. Nurul Maurida, M.Kep
NIDN.0720018804

vi

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi* telah di uji dan di sahkan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 05 Agustus 2021

Tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan

Universitas dr. Soebandi

Tim Penguji

Ketua,

Lulut Sasmito, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 4009056901

Penguji II

Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen., M.Pd
NIDN. 4021046801

Penguji III

Ns. Nurul Maurida, M.Kep
NIDN.0720018804

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas dr. Soebandi

Hella Meldy Tursina, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN. 0706109104

vii

SKRIPSI

EFEKTIVITAS SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

Oleh :

Ulfatul Munawaroh

NIM. 17010080

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen.,M.Pd

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Nurul Maurida, M.Kep

ABSTRAK

Munawaroh, Ulfatul* Wildan, Moh** Maurida, Nurul***. 2021. **Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi.** Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.

Pendahuluan: masalah kesehatan lansia yang sering di jumpai sampai saat ini adalah hipertensi, selain itu hipertensi juga menjadi faktor pemicu berkembangnya penyakit jantung dan stroke pada lansia. Prevalensi hipertensi pada lansia secara global sebesar 22%, di Indonesia sebesar 63,2% dan di Jawa Timur 36,3%. Penatalaksanaan non farmakologi untuk mengatasi hipertensi pada lansia dapat dilakukan dengan cara senam yoga secara rutin. Tujuan: untuk mengetahui efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi melalui *literature review*. **Metode:** design penelitian adalah *literature review*, pencarian database menggunakan SINTA dan google scholar, artikel tahun 2016-2020 yang telah dilakukan proses seleksi menggunakan format PICOS dengan kriteria inklusi lansia >60 tahun yang mengalami hipertensi dan diberikan intervensi senam yoga dengan study design eksperimen. **Hasil:** tingkat tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga didapatkan 2 artikel kategori hipertensi stage 1 (ringan) dan 3 artikel hipertensi stage 2 (sedang). Tingkat tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga didapatkan 1 artikel kategori normal, 1 artikel normal tinggi dan 3 artikel kategori hipertensi stage 1 (ringan). Hasil ke 5 artikel yang ditelaah secara keseluruhan menuliskan hasil nilai *p value* <0,05. **Kesimpulan:** senam yoga efektif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. **Diskusi:** lansia dapat menerapkan olahraga senam yoga secara rutin untuk mengatasi hipertensi, karena senam yoga dapat merelaksasi hingga dapat melancarkan ataupun memudahkan peredaran darah ke seluruh bagian tubuh dengan lancar sehingga menghasilkan tekanan darah yang normal.

Kata Kunci : Senam Yoga, Hipertensi, Lanjut Usia

*Peneliti : Ulfatul Munawaroh

**Pembimbing 1 : Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen.,M.Pd

***Pembimbing 2 : Ns. Nurul Maurida, M.Kep

ABSTRACT

Munawaroh, Ulfatul* Wildan, Moh** Maurida, Nurul***. 2021. ***The Effectiveness of Yoga Exercises on Blood Pressure in Elderly Patients with Hypertension.*** *Nursing Science Study Program, University of dr. Soebandi.*

Introduction: *The health problem of the elderly that is often encountered today is hypertension, besides that hypertension is also a triggering factor for the development of heart disease and stroke in the elderly. The prevalence of hypertension in the elderly globally is 22%, in Indonesia it is 63.2% and in East Java 36.3%. Non-pharmacological management to treat hypertension in the elderly can be done by means of regular yoga exercises. Objective: to determine the effectiveness of yoga exercise on blood pressure in elderly patients with hypertension through a literature review.* ***Methods:*** *the research design is a literature review, database searches using SINTA and google scholar, articles for 2016-2020 that have been selected using the PICOS format with inclusion criteria of elderly >60 years who have hypertension and given yoga exercise intervention with an experimental study design.* ***Results:*** *blood pressure levels in the elderly with hypertension before yoga exercise obtained 2 articles in the category of stage 1 hypertension (mild) and 3 articles of stage 2 hypertension (moderate). Blood pressure levels in elderly patients with hypertension after yoga exercise obtained 1 article of normal category, 1 article of high normal and 3 articles of stage 1 (mild) hypertension category. The results of the 5 articles that were reviewed as a whole wrote the results of the p value <0.05.* ***Conclusion:*** *there is an effect of yoga exercise on blood pressure in the elderly with hypertension.* ***Discussion:*** *the elderly can apply yoga exercise regularly to treat hypertension, because yoga exercise can relax so that it can launch or facilitate blood circulation to all parts of the body smoothly so as to produce normal blood pressure.*

Keywords: Yoga Exercise, Hypertension, Elderly

*Peneliti : Ulfatul Munawaroh

**Pembimbing 1 : Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen.,M.Pd

***Pembimbing 2 : Ns. Nurul Maurida, M.Kep

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas dr. Soebandi dengan judul "Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi". Selama proses penyusunan skripsi ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Said Mardijanto, S.Kep., Ns., MM selaku Rektor Universitas dr. Soebandi
2. Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
3. Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi.
4. Lulut Sasmito, S.Kep.,Ns.,M.Kep ketua penguji.
5. Dr. Moh. Wildan, A.Per.Pen.,M.Pd pembimbing I dan penguji I.
6. Ns. Nurul Maurida, M.Kep pembimbing II dan penguji II.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 26 Juli 2021

Ulfatul Munawaroh
17010080

DAFTAR ISI

HALAMAN

ABSTRAK ..... **ix**

ABSTRACT ..... **x**

KATA PENGANTAR ..... **xi**

DAFTAR ISI ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xviii**

DAFTAR SINGKATAN ..... **xix**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang **1**

1.2 Rumusan Masalah **3**

1.3 Tujuan Penelitian **3**

1.3.1 Tujuan Umum 3

1.3.2 Tujuan Khusus 3

1.4 Manfaat Penelitian **3**

1.4.1 Manfaat Teoritis 3

1.4.2 Manfaat Praktis 4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **5**

2.1 Konsep Lanjut Usia (Lansia) **5**

2.1.1 Definisi Lansia **5**

2.1.2 Batasan Umur Lansia **5**

2.1.3 Perubahan Pada Lansia **5**

2.2 Konsep Tekanan Darah **6**

2.2.1 Definisi Tekanan Darah **6**

2.2.2 Jenis Tekanan Darah **7**

2.2.3 Klasifikasi Tekanan Darah **7**

2.3 Konsep Hipertensi **8**

2.3.1 Definisi Hipertensi **8**

2.3.2 Jenis Hipertensi **8**

2.3.3 Patofisiologi Hipertensi **8**

2.3.4 Kategori Hipertensi **10**

2.3.5 Tanda dan Gejala Hipertensi **10**

2.3.6 Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi **11**

2.3.7 Komplikasi Hipertensi **12**

2.3.8 Penatalaksanaan Hipertensi **13**

2.4 Konsep Senam Yoga **14**

2.4.1 Definisi Senam Yoga **14**

2.4.2 Prinsip Senam Yoga **14**

2.4.3 Manfaat Senam Yoga **15**

2.4.4 Indikasi dan Kontraindikasi Senam Yoga **16**

2.4.5 Teknik Senam Yoga **16**

2.5 Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi **17**

2.6 Kerangka Teori **19**

BAB 3 METODE PENELITIAN **20**

3.1 Strategi Pencarian *Literature* **20**

3.1.1 Protokol dan Registrasi **20**

3.1.2 *Database* Pencarian **20**

3.1.3 Kata Kunci **20**

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....21

3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas.....22

3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi.....22

BAB 4 HASIL DAN ANALISIS.....25

4.1 Hasil.....25

4.1.1 Karakteristik Studi.....25

4.1.2 Karakteristik Responden Studi.....29

4.2 Analisis.....30

4.2.1 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Senam Yoga.....30

4.2.2 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Senam Yoga.....31

4.2.3 Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi.....33

BAB 5 PEMBAHASAN.....35

5.1 Identifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Senam Yoga.....35

5.2 Identifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Senam Yoga.....38

5.3 Analisis Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi.....41

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....44

6.1 Kesimpulan.....44

6.1.1 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Senam Yoga.....44

6.1.2 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Senam Yoga.....44

6.1.3 Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi 44

6.2 Saran 45

6.2.1 Bagi Masyarakat 45

6.2.2 Bagi Instansi Keperawatan 45

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....45

DAFTAR PUSTAKA.....46

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 2.1 Kategori Hipertensi 10

Tabel 3.1 Kata Kunci 20

Tabel 3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi dengan Format PICOS 17

Tabel 4.1 Karakteristik Studi 25

Tabel 4.2 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Senam Yoga 30

Tabel 4.3 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Senam Yoga 31

Tabel 4.4 Pengaruh Aroma Terapi Lavender Terhadap Nyeri *Dismenore* Primer Pada Remaja Putri 33

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....19
Gambar 3.1 Kerangka Kerja *Literature Review* Berdasarkan PRISMA.....24

DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

Lampiran 1 Penyusunan Skripsi.....49
Lampiran 2 Jurnal 50

DAFTAR SINGKATAN

PJK : Penyakit Jantung Koroner

Lansia : Lanjut Usia

IMT : Indeks Massa Tubuh

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat seseorang memasuki usia lanjut, terjadi proses penuaan secara degenaratif yang akan berdampak pada penurunan fungsi organ tubuh lansia (Azizah, 2011). Penyakit degenaratif yang beresiko tinggi pada lansia yaitu seperti penyakit jantung koroner (PJK), diabetes militus, gout (rematik), kanker dan hipertensi (Wiria, 2015). Salah satu gangguan kesehatan yang paling sering dialami lansia adalah hipertensi (Astari *et al*, 2013). Hipertensi dapat disebut sebagai "*the silent disease*" karena pengidap hipertensi yang terjadi selama bertahun-tahun tidak menyadarinya sebelum memeriksakan tekanan darahnya dan hipertensi juga menjadi faktor pemicu berkembangnya penyakit jantung dan stroke pada lansia (Junita *et al*, 2014). Berdasarkan usia, hipertensi pada lansia lebih banyak terjadi pada kelompok usia diatas 65 tahun (Manurung *et al*, 2016).

Berdasarkan data *World Health Organization* pada tahun 2018 hipertensi pada lansia secara global didapatkan data sebanyak 22,0% (WHO, 2019). Di Indonesia jumlah lansia yang mengalami hipertensi yaitu sebanyak 63,2% (Kemenkes RI, 2019). Provinsi Jawa Timur angka terjadinya penderita hipertensi pada lansia yaitu sebanyak 36,3% (Dinkes Jatim, 2019). Data tingginya hipertensi pada lansia juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Iva (2020) diketahui bahwa lansia yang mengalami hipertensi sebanyak 57,1% (Iva *et al*, 2021).

Tanda dan gejala hipertensi pada lansia yang sering di jumpai berupa pusing, lemas, kelelahan, sesak nafas, gelisah, mual muntah, epistaksis dan

kesadaran menurun (Nurarif *et al*, 2016). Penyebab hipertensi pada lansia yaitu ada faktor internal contohnya riwayat keluarga, usia, jenis kelamin dan faktor eksternal yaitu merokok, kurang aktifitas fisik, konsumsi alkohol, kebiasaan minum kopi dan konsumsi makanan banyak mengandung garam (Aulia, 2018). Dampak yang terjadi pada lansia apabila hipertensi tidak tertangani dapat terjadi komplikasi penyakit stroke akibat pecahnya pembuluh darah otak, penyakit serangan jantung, gagal ginjal akibat tingginya tekanan pada glomerulus dan ensefalopati (kerusakan otak) (Ardiansyah, 2012).

Solusi untuk mengatasi hipertensi pada lansia dapat dilakukan dengan cara penatalaksanaan farmakologi seperti *angiotensin converting enzyme, beta blocker*, *direct renin inhibitor* dan penatalaksanaan secara non farmakologi yaitu seperti terapi relaksasi progresif, terapi musik, terapi diet, herbal, senam aerobik dan senam yoga (Triyanto, 2014). Senam yoga sangat dianjurkan bagi lansia yang mengalami hipertensi, dikarenakan senam yoga dapat merelaksasi hingga dapat melancarkan ataupun memudahkan peredaran darah ke seluruh bagian tubuh dengan lancar sehingga menghasilkan tekanan darah yang normal (Wiria, 2015). Gerakan senam yoga dalam 30 menit yang dilakukan secara rutin 6x dalam dua minggu efektif dapat menurunkan tekanan darah lansia (Susmawati, 2018). Keefektifan senam yoga pada lansia yang mengalami hipertensi dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Dinar *et al* (2020) diketahui bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p-value* 0,000 (Dinar *et al*, 2020). Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk

melakukan *literature review* artikel dengan judul efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

1.2 Rumusan Masalah

"Bagaimanakah Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi berdasarkan *literature review* ?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi berdasarkan *literature review.*

1.3.2 Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga
b. Mengidentifikasi tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga
c. Menganalisis efektivitas senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil review ini dapat dijadikan sebagai sumber bacaan dan meningkatkan pengetahuan serta kemampuan dan pengembangan ilmu mengenai efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi, selain itu masyarakat khususnya pada lansia agar dapat melakukan senam yoga setiap minggu secara rutin untuk mengatasi hipertensi.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lanjut Usia (Lansia)

2.1.1 Definisi Lansia

Lanjut Usia (Lansia) adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas (>60 tahun), baik pria maupun wanita (Kushariyadi, 2010). Menjadi lanjut usia merupakan proses alamiah artinya seseorang telah melewati berbagai tahap-tahap kehidupan dimulai dari *neonates, toddler, pra shool, school*, remaja, dewasa dan lansia (Khofifin, 2018). Secara biologis, lansia mengalami proses penuaan secara terus menerus yang ditandai dengan menurunnya imunitas, karena suatu perubahan dalam struktur dan fungsi sel, sistem organ, serta jaringan (Amitamara, 2015).

2.1.2 Batasan Umur Lansia

Menurut Nugroho (2012), batasan-batasan umur pada lansia meliputi :

a. Usia pertengahan *(middle age)* 45-59 tahun
b. Lanjut usia *(elderly)* 60-74 tahun
c. Usia tua *(old)* 75-90 tahun
d. Usia sangat tua *(very Old)* diatas 90 tahun

2.1.3 Perubahan Pada Lansia

Menurut Kholifah (2016) semakin bertambahnya usia, proses penuaan terjadi secara degeneratif yang akan berdampak perubahan fisik pada sistem kardiovaskuler lansia, yaitu :

a. Perubahan yang terjadi pada sistem kardiovaskuler yaitu massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertropi dan kondisi ini terjadi disebabkan oleh berubahnya jaringan ikat
b. Katup jantung pada lansia akan menjadi lebih tebal dan lebih kaku, kemampuan dalam memompa darah akan menurun terutama kontraksi dan volumenya, elastisitas pembuluh darah mulai menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat.
c. Kurangnya efektivitas pembuluh darah perifer dalam memenuhi oksigenasi, perubahan pada posisi dari tidur ke duduk atau dari duduk ke berdiri bisa mengakibatkan tekanan darah menurun, dan tekanan darah meningkat akibat dari meningkatnya resistensi dari pembuluh darah perifer
d. Penurunan fungsi sistem kardiovaskuler lansia menyebabkan gangguan sirkulasi darah, misalnya : gagal ginjal, kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak, PJK dan tekanan darah tinggi (hipertensi).

2.2 Konsep Tekanan Darah

2.2.1 Definisi Tekanan Darah

Tekanan darah merupakan gaya atau dorongan darah ke arteri, saat darah dipompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh (Windi, 2016). Kekuatan tekanan darah diperlukan agar darah dapat mengalir didalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jarinagan tubuh manusia (Gunawan dalam Windi, 2016).

Peningkatan tekanan darah disebabkan meningkatnya volume darah atau penurunan elastisitas pembuluh darah, begitupun sebaliknya penurunan volume darah akan menurunkan tekanan darah (Maldani, 2015).

2.2.2 Jenis Tekanan Darah

Menurut Martha (2012) jenis tekanan darah meliputi :

a. Tekanan Darah Sistole

   Tekanan darah tertinggi selama 1 siklus jantung, suatu tekanan yang dialami pembuluh darah saat jantung berdenyut/memompakan darah keluar jantung. Tekanan sistolik normal yaitu 120 mmHg.

b. Tekanan Darah Diastole

   Tekanan darah terendah selama 1 siklus jantung, suatu tekanan yang dialami pembuluh darah saat jantung beristirahat. Tekanan diastole normal yaitu berkisar 80 mmHg.

2.2.3 Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi tekanan darah dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu :

a. Tekanan Darah Normal

   Ukuran tekanan darah normal biasanya berkisar 120/80 mmHg

b. Tekanan Darah Rendah (Hipotensi)

   Ukuran tekanan darah rendah (hipotensi) biasanya berkisar kurang dari 120/80 mmHg

c. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

   Ukuran tekanan darah tinggi (hipertensi) biasanya berkisar 140/90 mmHg (Bustan, 2015).

2.3 Konsep Hipertensi

2.3.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi merupakan suatu gangguan pada pembuluh darah dan jantung yang mengakibatkan suplay oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Pudiastuti, 2011). Tekanan darah pada hipertensi dimana tekanan darah sistolik sama dengan atau >140 mmHg dan tekanan diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg (Hanum, 2017). Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menyebabkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udijanti, 2011).

2.3.2 Jenis Hipertensi

Menurut Udjianti (2011) hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu :

a. Hipertensi Primer/ *Esensial*

   Hipertensi primer belum diketahui penyebabnya dengan jelas *(Ideopatik)*, namun berkembangnya hipertensi primer berkaitan dengan genetic, jenis kelamin dan usia, diet, berat badan dan gaya hidup.

b. Hipertensi Sekunder

   Hipertensi sekunder disebabkan karena ada kerusakan suatu organ seperti hipertensi jantung, hipertensi penyakit ginjal, hipertensi penyakit jantung dan ginjal dan hipertensi diabetes melitus.

2.3.3 Patofisiologi Hipertensi

Menurut Kaplan (2010) tekanan darah dapat tinggi karena ditentukan oleh curah jantung dan tahanan perifer, tekanan darah akan tinggi apabila salah satu faktor yang menentukan tekanan darah mengalami kenaikan :

a. Curah Jantung

Peningkatan curah jantung dapat terjadi melalui 2 cara yaitu peningkatan volume cairan (*preload*) dan rangsangan syaraf yang mempengaruhi kontraktilitas jantung. Bila curah jantung meningkat tiba-tiba, misalnya rangsangan syaraf adrenergik, barorefleks akan menyebabkan penurunan resistensi vaskuler dan tekanan darah akan normal, namun pada orang tertentu, kontrol tekanan darah melalui barorefleks tidak adekuat, ataupun kecenderungan yang berlebihan akan terjadi vasokonstriksi perifer, sehingga menyebabkan hipertensi yang temporer akan menjadi hipertensi dan sirkulasi hiperkinetik. Pada hipertensi yang menetap, terjadi peningkatan resistensi perifer, sedangkan curah jantung normal atau menurun

b. Resistensi perifer

Peningkatan resistensi perifer dapat disebabkan oleh hipertrofi dan konstriksi fungsional dari pembuluh darah, hal ini disebabkan oleh faktor:

1) *Promote pressure growth* : adanya katekolamin, resistensi insulin, angiostensin, hormon natriuretik, hormon pertumbuhan, dll.
2) Faktor genetik adanya defek transport natrim dan Ca terhadap sel membran.
3) Faktor yang berasal dari endotel yang bersifat vasokonstriktor seperti endotelium, tromboxe A2 dan prostaglandin H2.

2.3.4 Kategori Hipertensi

Menurut Bope *et al* (2017) tekanan darah pada seseorang dibagi menjadi beberapa kategori, dari kategori tekanan darah normal hingga hipertensi berat :

Tabel 2.1 Kategori Hipertensi *Literature Review* Pengaruh Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Tahun 2021

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Diastolik
Normal	< 130	< 85
Normal Tinggi	130-139	85-89
Hipertensi stage 1 (Ringan)	140-159	90-99
Hipertensi stage 2 (Sedang)	160-179	100-109
Hipertensi stage 3 (Berat)	≥180	≥110

Sumber : Bope & Kellerman (2017) *Current Therapy 10th ed.* Philadelphia: Elsevier.

2.3.5 Tanda dan Gejala Hipertensi

Menurut Nurarif *et al* (2016) hipertensi tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa, namun apabila hipertensi telah terjadi dalam kurun waktu yang lama, tanda dan gejala yang sering di jumpai yaitu :

a. Sakit kepala atau pusing
b. Lemas, kelelahan
c. Sesak nafas
d. Gelisah
e. Mual
f. Muntah
g. Epistaksis
h. Kesadaran menurun

2.3.6 Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi

Menurut Aulia (2017) faktor yang mempengaruhi hipertensi dibagi menjadi 2 faktor, yaitu :

a. Faktor internal

1) Riwayat keluarga : seseorang yang memiliki keluarga seperti, ayah, ibu, kakak kandung/saudara kandung, kakek dan nenek dengan hipertensi lebih berisiko untuk terkena hipertensi.
2) Usia : tekanan darah cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Pada laki-laki meningkat pada usia lebih dari 45 tahun sedangkan pada wanita meningkat pada usia lebih dari 55 tahun.
3) Jenis Kelamin : hipertensi banyak ditemukan pada wanita daripada pria, karena pada wanita hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, beban tugas sebagai ibu dan bekerja akan memicu tingkat stress yang tinggi.
4) Ras/etnik : hipertensi menyerang segala ras dan etnik namun di luar negeri hipertensi banyak ditemukan pada ras Afrika Amerika darip ada Kaukasia atau Amerika Hispanik.

b. Faktor eksternal

1) Merokok : salah satu faktor penyebab hipertensi karena dalam rokok terdapat kandungan nikotin.
2) Kurang aktifitas fisik : faktor risiko independen untuk penyakit kronis dan secara keseluruhan diperkirakan dapat menyebabkan kematian secara global.

3) Konsumsi Alkohol : alkohol memiliki efek yang hampir sama dengan karbon monoksida, yaitu dapat meningkatkan keasaman darah. Darah menjadi lebih kental dan jantung dipaksa memompa darah lebih kuat lagi agar darah sampai ke jaringan.
4) Kebiasaan minum kopi, seringkali dikaitkan dengan penyakit jantung koroner, termasuk peningkatan tekanan darah dan kadar kolesterol darah karena kopi mempunyai kandungan polifenol, kalium, dan kafein.
5) Kebiasaan konsumsi makanan banyak mengandung garam : atrium yang berlebih dapat mengganggu keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites, dan hipertensi.
6) Kebiasaan konsumsi makanan lemak : didalam makanan atau hidangan memberikan kecenderungan meningkatkan kholesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh. Kolesterol yang tinggi berkaitan dengan penyakit hipertensi.

2.3.7 Komplikasi Hipertensi

Menurut Wijaya *et al* (2014) komplikasi hipertensi terjadi pada organ-organ tubuh, diantaranya :

a. Jantung : penderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan mengendor dan berkurang elastisitasnya yang disebut dekompensasi.
b. Otak : komplikasi hipertensi pada bagian otak dapat mengakibatkan resiko stroke, apabila tidak diobati resiko terkena stroke 7 kali lebih

besar.

c. Ginjal : dapat menyebabkan rusaknya ginjal, sehingga menyebabkan kerusakan system penyaringan didalam ginjal karena lambat laun ginjal tidak mampu membuang zat-zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh yang masuk melalui aliran darah dan terjadi penumpukan dalam tubuh.
d. Mata : dapat menyebabkan terjadinya retinopati hipertensi dan dapat menyebabkan kebutaan.

2.3.8 Penatalaksanaan Hipertensi

Menurut Aspiani (2014) penatalaksanaan hipertensi merupakan cara yang dilakukan guna mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi, hal tersebut dapat dilakukan dengan dua cara penatalaksanaan hipertensi yaitu :

a. Penatalaksanaan Farmakologi
    1) Diuretik : golongan obat hipertensi dengan proses pengeluaran cairan tubuh melalui urine.
    2) Beta-blocker : golongan obat hipertensi dengan proses memperlambat kerja jantung dan memperlebar (vasodilatasi) pembuluh darah.
    3) Calcium channel blockers : golongan obat hipertensi dengan proses relaksasi pembuluh darah yang juga memperlebar pembuluh darah
b. Penatalaksanaan Non Farmakologi
    1) Diet : rendah garam, rendah kolestrol dan perbanyak buah dan sayur.
    2) IMT : cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan.

3) Senam yoga : meningkatan asupan oksigen ke dalam otak, menghilangkan kepenatan, meningkatkan energi dan vitalitas, menambah kelenturan dan stamina, menstimulasi kelenjar hormonal dalam tubuh dan membuatnya stabil.

2.4 Konsep Senam Yoga

2.4.1 Definisi Senam Yoga

Senam yoga adalah penyatuan jiwa, tubuh dan pikiran yang berhubungan dengan kesehatan dan kebugaran (Hajir, 2010). Aktivitas senam yoga meliputi teknik bernafas, relaksasi, meditasi dan peregangan dimana seseorang memusatkan pikiran untuk mengontrol panca indra dan tubuh secara keseluruhan (Sari *et al*, 2018). Yoga dilakukan dengan pernafasan dalam sehingga meningkatkan aliran oksigen ke otak yang berfungsi untuk menurunkan peyakit hipertensi (Field, 2011).

2.4.2 Prinsip Senam Yoga

Menurut Sindhu (2015) prinsip dalam melakukan senam yoga meliputi :

a. Berlatih dengan teratur : postur *yoga* dapat membantu meregangkan dan membina otot serta menguatkan tulang dan melenturkan sendi. *Asana* dapat menstimulasi pengeluaran hormone endorphin – *the feel good hormone*- yang dapat menciptakan rasa nyaman pada tubuh.
b. Bernafas dalam : tehnik pernafasan yoga penuh dapat meningkatkan kapasitas paru paru agar proses bernafas menjadi lebih optimal dan membantu menguatkan organ tubuh internal, meningkatkan kontrol emosi dan memberikan sensasi relaks yang mendalam

c. Pola makan yang seimbang : meningkatkan daya imun tubuh, melancarkan proses alami pencernaan, meningkatkan kesehatan secara keseluruhan dan menenangkan pikiran
d. Beristirahat cukup : menjaga ritme yang seimbang antara bekerja dan istirahat akan mempertahankan tubuh dalam keadaan yang selalu prima dari waktu ke waktu
e. Berfikir positif dan bermeditasi : akan memurnikan pikiran dari pikiran dan emosi negatif, serta meningkatkan rasa percaya diri, meditasi akan membimbing pikiran untuk lebih dalam masuk ke realisasi diri yang merupakan tujuan tertinggi dalam berlatih *yoga.*

2.4.3 Manfaat Senam Yoga

Menurut Chrisnina *et al* (2014) melakukan senam yoga secara teratur dapat memberikan manfaat yang besar bagi tubuh, antara lain :

a. Menurunkan hipertensi
b. Meningkatkan kualitas tidur
c. Meningkatkan fungsi kerja dari hormonal dalam tubuh.
d. Membentuk postur tubuh yang lebih tegap, serta otot yang lebih lentur dan kuat.
e. Meningkatkan kapasitas paru-paru saat bernapas.
f. Membuang racun dalam tubuh (detoksifikasi).
g. Memperlambat proses penuaan.
h. Memurnikan saraf pusat yang terdapat di tulang punggung

i. Menurunkan ketegangan tubuh, pikiran, mental, serta membuatnya lebih kuat saat menghadapi stress

j. Meningkatkan rasa percaya diri dan kemampuan untuk berfikir positif.

2.4.4 Indikasi dan Kontraindikasi Senam Yoga

Menurut Chrisnina *et al,* (2014) indikasi dan kontraindikasi senam yoga sebagai berikut:

a. Indikasi

1) Hipertensi
2) *Low back pain*
3) Cemas
4) Stres
5) Gangguan kualitas tidur

b. Kontraindikasi

1) Sakit dada persisten
2) Gejala syok kardiogenik
3) Suhu di atas 38^{o}
4) Gagal jantung yang belum stabil
5) Cedera pada lutut, bahu dan leher.

2.4.5 Teknik Senam Yoga

Menurut Kurniadi *et al* (2015) seluruh postur atau posisi senam yoga adalah bersifat rileks, dalam kondisi rileks jalan nafas akan menjadi teratur, pemompaan darah oleh jantung berlangsung lancar dan tekanan darah akan mengalir dengan normal. Teknik senam yoga yaitu :

a. *Sukashana* atau *Easy Pose :* Posisi *sukhasana* dapat membantu menjaga tekanan darah agar selalu dalam keadaan normal, mengurangi keletihan, meningkatkan ketenangan batin dan menjaga pikiran

b. Peregangan Bahu : dapat mengurangi stress dan ketegangan pada bahu dan punggung bagian atas

c. *Bidalsana* atau *Cat Pose* : untuk mengendurkan punggung dan tulang belakang

d. *Ardha Matsyendarsana* atau setengah memutar tulang belakang : bermanfaat untuk mengendurkan saraf tulang belakang dan ligament dan meningkatkan pencernaan.

e. *Pavanamuktasana* atau teknik menghilangkan angina : bekerja pada sistem pencernaan.

f. *Anuloma Viloma* : dapat menghasilkan fungsi yang optimal untuk kedua sisi otak dan aktivitas kreativitas verbal yang optimal logis.

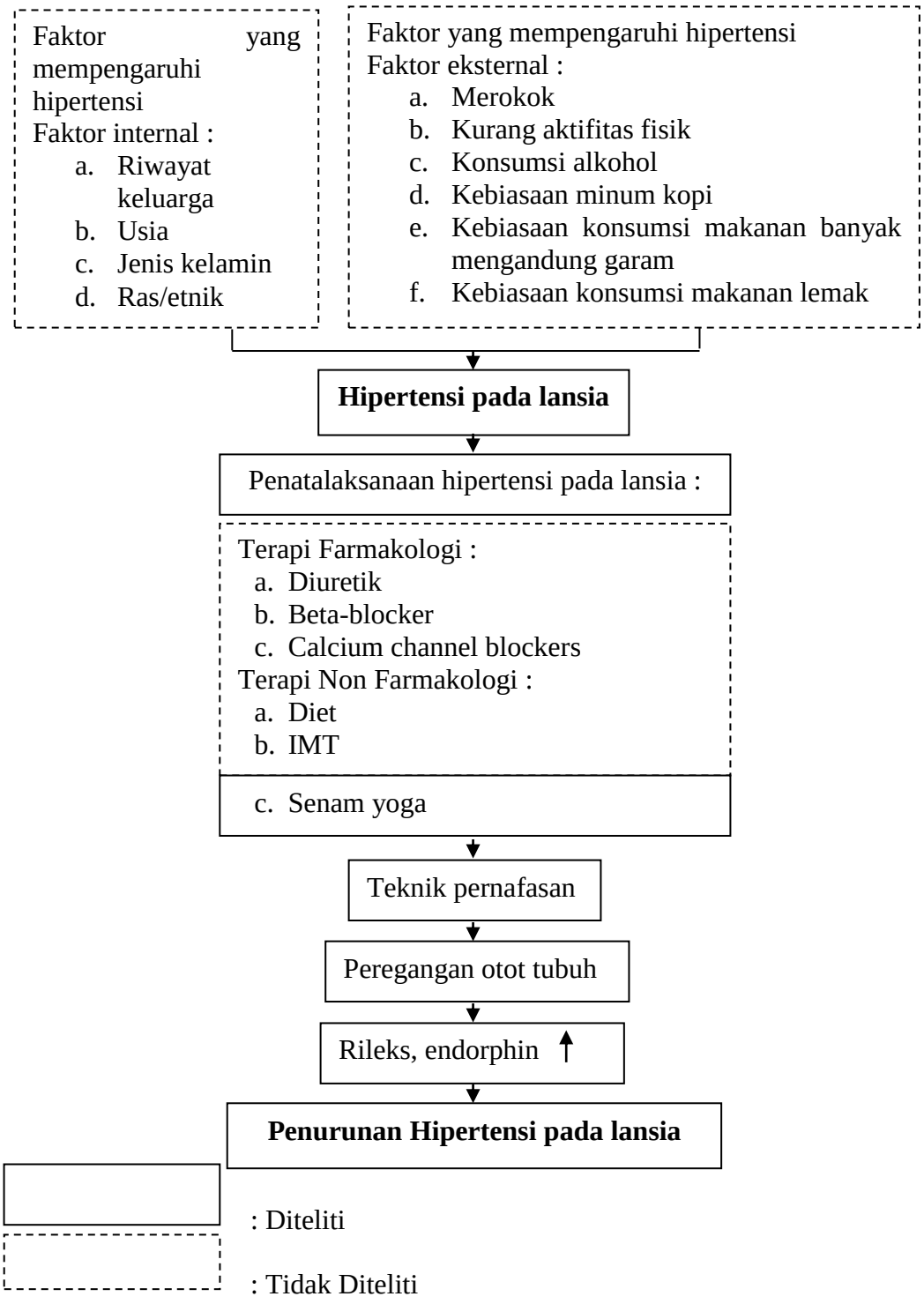
2.5 Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Hipertensi dapat disebut sebagai "*the silent disease*" karena pengidap hipertensi yang terjadi selama bertahun-tahun tidak menyadarinya sebelum memeriksakan tekanan darahnya dan hipertensi juga menjadi faktor pemicu berkembangnya penyakit jantung dan stroke pada lansia (Junita *et al*, 2014). Cara mengatasi hipertensi pada lansia dengan melakukan senam yoga, karena senam yoga dapat merelaksasikan hingga dapat melancarkan ataupun memudahkan peredaran darah ke seluruh bagian tubuh dengan lancar sehingga menghasilkan tekanan darah yang normal (Wiria *et al*, 2015). Gerakan senam yoga dalam 30 menit yang dilakukan secara rutin 6x dalam dua minggu efektif dapat menurunkan tekanan darah lansia (Susmawati, 2018).

Postur duduk pada senam yoga dengan posisi kaki saling bersilang dan mengikat dapat melancarkan sirkulasi darah, menenangkan saraf, menormalkan tekanan darah, memberikan stabilitas tubuh, meningkatkan konsentrasi, meredakan kelelahan fisik, dan mempermudah tidur (Sindhu, 2015). Pada prinsipnya, seluruh postur atau posisi senam yoga adalah bersifat rileks, dalam kondisi rileks jalan nafas akan menjadi teratur, pemompaan darah berlangsung lancar dan tekanan darah akan mengalir dengan normal (Kurniadi *et al*, 2015).

2.6 Kerangka Teori

Faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia terdapat faktor internal dan faktor eksternal. Penatalaksanaan hipertensi pada lansia dapat dilakukan dengan terapi senam yoga. Senam yoga dapat menerapkan teknik relaksasi dan memberikan efek peregangan otot serta tubuh merasa rileks, sehingga dapat menurunkan hipertensi pada lansia.



Gambar 2.1 Pengaruh Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Hipertensi pada lansia dapat dilakukan dengan terapi senam yoga. Kerangka teori diatas menjelaskan bahwa senam yoga memberikan efek peregangan otot serta tubuh merasa rileks, sehingga dapat menurunkan hipertensi pada lansia.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Strategi Pencarian *Literature*

3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk *literature review* mengenai efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Protokol dan evaluasi dari *literature review* akan menggunakan kerangka kerja PRISMA dan analisis deskriptif sebagai upaya menentukan pemilihan studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literature review* ini.

3.1.2 *Database* Pencarian

Penelitian ini merupakan *literature review*, dimana data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bukan diperoleh dari pengamatan langsung, akan tetapi diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Pencarian sumber data sekunder dilakukan pada bulan Maret 2021 berupa artikel atau jurnal nasional dan jurnal internasional yang menggunakan *database* SINTA dan *Google Scholar*.

3.1.3 Kata Kunci

Strategi dalam pencarian data yang dilakukan penulis dalam membuat *literature review* ini adalah dengan mengunakan kata kunci :

Tabel 3.1 Kata Kunci *Literature Review* Pengaruh Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Tahun 2021

No	Variabel 1		Variabel 2		Populasi
1	Senam yoga *Or*	*and*	Hipertensi *or*	*and*	Lanjut usia *or*
2	Yoga	*and*	Tekanan darah tinggi	*and*	Lansia

	Or		*or*		*or*
3	*Yoga exercise*	*and*	*Hypertension*	*and*	*Elderly*

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan PICOS *framework*, yaitu terdiri dari :

a. *Population/Problem* merupakan populasi atau masalah yang akan dianalisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
b. *Intervention* merupakan tindakan penatalaksanaan terhadap kasus baik individu atau kelompok masyarakat serta pemaparan tentang penatalaksanaan studi sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
c. *Comparation* merupakan penatalaksanaan atau intervensi lainnya yang digunakan sebagai pembanding, namun jika tidak ada bisa menggunakan kelompok control pada artikel yang dipakai
d. *Outcome* merupakan hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam *literature review*
e. *Study design* merupakan desain penelitian yang digunakan dalam artikel-artikel yang akan di review.

Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi dengan Format PICOS

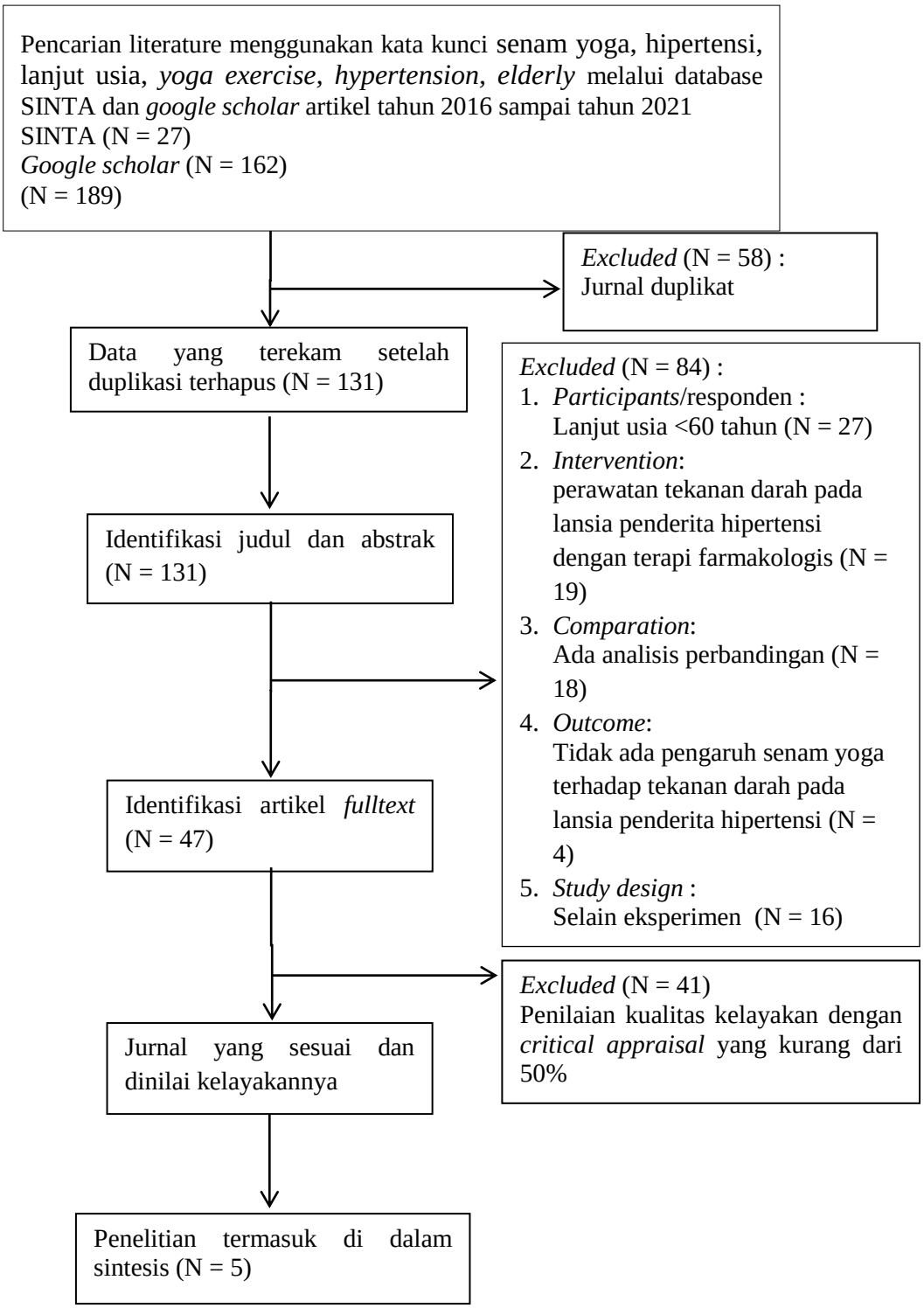
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population / problem	Kriteria populasi dalam penelitian ini merupakan lansia >60 tahun yang mengalami hipertensi	Subyek yang hanya mambahas tentang lansia secara umum.
Intervention	Studi yang meneliti tentang intervensi atau metode mengenai efektifitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	Studi yang fokus membahas tentang perawatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan terapi farmakologis.
Comparation	Tidak ada analisis perbandingan	Ada analisis perbandingan
Outcome	Ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	Tidak ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi
Study design	*Pre-eksperimental design one group pre-test post-test, quasi eksperimental design one group pre-test post-test*	Selain eksperimen
Publication years	Tahun 2016 dan setelahnya	Sebelum tahun 2016
Language	Bahasa indonesia dan bahasa inggris	Bahasa selain indonesia dan bahasa inggris

3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

3.3.1 Hasil Pencarian dan Seleksi Studi

Strategi dalam pencarian data yang dilakukan penulis dalam membuat *literature review* ini adalah dengan mengunakan kata kunci : “senam yoga”, “hipertensi”, “lanjut usia”, “*yoga exercise”, “hypertension”, “elderly”*. Pencarian dalam database dilakukan di SINTA ditemukan sejumlah 27 jurnal dan di google scholar sejumlah 162 jurnal. Berdasarkan artikel dalam rentang mulai dari tahun 2016 hingga tahun 2021, dilihat dari seleksi judul dan duplikat didapatkan sejumlah 189 jurnal selanjutnya seleksi identifikasi abstrak didapatkan sebanyak

131 jurnal dan seleksi *full text* 47 jurnal, lalu jurnal akhir yang dianalisa yang sesuai dan bisa digunakan sebanyak 5 jurnal yang akan dilakukan *review.*



Gambar 3.1 Kerangka Kerja *Literature Review* berdasarkan PRISMA

BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil

4.1.1 Karakteristik Hasil Studi

Hasil karakteristik studi didapatkan 5 artikel yang diambil sumber database dari SINTA artikel internasional dan sumber database google *scholar* artikel nasional tentang efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 4.1 Efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

No	Penulis dan Tahun Terbit	Nama Jurnal	Judul	Tujuan	Metode Penelitian (Desain, Sampel, Variabel, Instrument, Analisis)	Hasil Temuan	*Database*
1	Dinar *et al* (2020)	Jurnal Ilmiah Pannmed Vol. 15 No. 2	Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan	D : *pre-experimental one group pretest-posttest* S : 30 populasi menggunakan *purposive sampling* menjadi 20 sample V : Senam yoga dan hipertensi I : lembar observasi	1. Tekanan darah sebelum senam yoga yaitu 2 lansia (10,0%) kategori normal tinggi, 8 lansia (40,0%) hipertensi stage 1, 10 lansia (50,0%) hipertensi stage 2 2. Tekanan darah setelah senam yoga yaitu 11 lansia (55,0%) kategori normal, 4 lansia (20,0%) normal tinggi, 3 lansia (15,0%) hipertensi stage 1, 2 lansia	SINTA

				darah pada lansia penderita hipertensi	dan *sphygmomanometer* A : uji *Wilcoxon rank test*	(10,0%) hipertensi stage 2	
2	Rofbig *et al* (2019)	Jurnal Borneo Cendekia Vol. 3 No. 2	Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	D : *pre-experimental one group pretest-posttest* S : 68 populasi menggunakan *random sampling* menjadi 20 sample V : Senam yoga dan hipertensi I : lembar observasi dan *sphygmomanometer* A : uji *Wilcoxon rank test*	1. Tekanan darah sebelum senam yoga yaitu 6 lansia (30,0%) kategori hipertensi stage 1, 14 lansia (70,0%) hipertensi stage 2 2. Tekanan darah setelah senam yoga yaitu 1 lansia (5,0%) kategori normal, 11 lansia (55,0%) normal tinggi, 8 lansia (40,0%) hipertensi stage 1	SINTA
3	Mariza (2018)	*Malaysian Journal of Medical Research* Vol. 2 No. 3	*Influence Of Yoga On The Blood Pressure Of Erdelry With Hypertension*	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada	D : *pre-experimental one group pretest-posttest* S : 12 populasi menggunakan *total sampling* menjadi 12 sample V : Senam yoga dan Tekanan darah I : lembar observasi dan	1. Tekanan darah sebelum senam yoga yaitu 5 lansia (41,70%) kategori hipertensi stage 1, 6 lansia (50,0%) hipertensi stage 2, 1 lansia (8,3%) hipertensi stage 3 2. Tekanan darah setelah senam yoga yaitu 1 lansia (8,0%) kategori normal tinggi, 8 lansia (66,7%) hipertensi stage 1, 3 lansia (25,0%) hipertensi stage 2	*Google Scholar*

				lansia penderita hipertensi	*sphygmomanometer* A : uji *T-independent*		
4	Erieska *et al* (2018)	Hospital Majapahit Vol. 10 No. 2	Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	D : *pre-experimental one group pretest-posttest* S : seluruh lansia di kabupaten Sidoarjo menggunakan *random sampling* menjadi 50 sample V : Senam yoga dan hipertensi I : lembar observasi dan *sphygmomanometer* A : uji *Wilcoxon rank test*	1. Tekanan darah sebelum senam yoga yaitu 1 lansia (2,0%) kategori normal, 30 lansia (60,0%) hipertensi stage 1, 11 lansia (22,0%) hipertensi stage 2, 6 lansia (12,0%) hipertensi stage 3, 2 lansia (4%) hipertensi sangat berat 2. Tekanan darah setelah senam yoga yaitu 18 lansia (36,0%) kategori normal tinggi, 44 lansia (28,0%) hipertensi stage 1, 13 lansia (26,0%) hipertensi stage 2, 3 lansia (4,0%) hipertensi stage 3, 3 lansia (6,0%) hipertensi sangat berat	*Google Scholar*
5	Kurniati *et al* (2018)	Menara Ilmu Vol. 12 No. 3	Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Keluran Kampung Jawa	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam yoga	D : *quasy experimental one group pretest-posttest* S : 13 sample menggunakan *purposive sampling* V : Senam yoga dan	1. Tekanan darah sebelum senam yoga yaitu 153,08 mmHg dengan standart deviasi 12,506 2. Tekanan darah setelah senam yoga yaitu 142,31 mmHg dengan standart deviasi 13,009	*Google Scholar*

Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kta Solok	terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi	tekanan darah I : *chek list Numeric Rating Scale* A : univariat dan bivariat

Berdasarkan tabel 4.1 Karakteristik studi efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dari 5 artikel diketahui bahwa 4 artikel menggunakan desain penelitian *pre-experimental one group pretest-posttest* dan 1 artikel menggunakan desain penelitian *quasy experimental one group pretest-posttest*. Teknik sampling yang digunakan diketahui 2 artikel dengan purposive sampling, 2 artikel dengan random sampling dan 1 artikel dengan total sampling. Analisis yang digunakan diketahui 3 artikel dengan analisis uji *wilcoxon*, 1 artikel uji *T-independent* dan 1 artikel analisis univariat dan bivariat.

4.1.2 Karakteristik Responden Studi

Karakteristik responden dalam *literature review* ini merupakan lansia >60 tahun yang mengalami hipertensi, hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Dinar *et al* (2020) dengan judul "Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia" yang melibatkan sebanyak 20 sample lansia dengan mayoritas mengalami hipertensi stage 3 sebanyak (50,0%). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Rofbig *et al* (2019) yang melibatkan sebanyak 20 sample lansia terdiri dari usia 60-65 tahun (70,0%) dan usia 66-74 (30%), tingkat pendidikan terakhir lansia yaitu SD (80,0%) dan SMP (20,0%) serta lansia yang masih aktif bekerja sebanyak (20%) dan tidak aktif bekerja (80,0%). Penelitian tersebut selaras dengan penelitian Mariza (2018) yang melibatkan sebanyak 12 sample lansia dengan mayoritas mengalami hipertensi stage 2 sebanyak (50,0%).

Berdasarkan penelitian yang lain, dapat dilihat dari penelitian dilakukan oleh Erieska *et al* (2018) dengan judul *"*Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo*"* yang melibatkan sebanyak 50 sample lansia dengan jenis kelamin laki-laki (6,0%) dan perempuan (94,0%) terdiri dari usia 60-70 tahun (92,0%), 71-71 tahun (6,0%) dan >74 tahun (2,0%), tingkat pendidikan terakhir lansia yaitu SD (18,0%), SMP (12%), SMA (52,0%), dan PT (18%) serta memiliki riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga sebebsar (54,0%) dan yang tidak memiliki riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga (46,0%). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Kurniati *et al* (2018) yang melibatkan sebanyak 13 sample lansia dengan jenis kelamin

laki-laki (23,1%) dan perempuan (76,9%) serta tingkat pendidikan terakhir lansia yaitu tidak sekolah (15,4%), SD (38,4%), SMP (30,8%) dan SMA (15,4%).

4.2 Analisis

4.2.1 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Senam Yoga

Hasil review dari 5 artikel yang diambil sumber database dari SINTA artikel internasional dan sumber database google *sholar* artikel nasional tentang tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 4.2 Tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga

No Artikel	Tingkat Hipertensi	N	Persentase
1	Normal Tinggi	2	10,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	8	40,0%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	10	50,0%
	Dinar *et al* (2020)		
2	Hipertensi stage 1 (Ringan)	6	30,0%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	14	70,0%
	Rofbig *et al* (2019)		
3	Hipertensi stage 1 (Ringan)	5	41,7%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	6	50,0%
	Hipertensi stage 3 (Berat)	1	8,3%
	Mariza (2018)		
4	Normal	1	2,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	30	60,0%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	11	22,0%
	Hipertensi stage 3 (Berat)	6	12,0%
	Hipertensi sangat berat	2	4,0%
	Erieska *et al* (2018)		
5	Hipertensi stage 1 (Ringan)	8	62,0%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	4	31,0%
	Hipertensi stage 3 (Berat)	1	7,0%
	Kurniati *et al* (2018)		

Berdasarkan tabel 4.2 tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga diketahui bahwa 3 artikel atau mayoritas responden

mengalami hipertensi stage 2 (sedang) dan 2 artikel menyebutkan responden mengalami hipertensi stage 1 (ringan). Pada artikel ke-1 menyebutkan 50,0% mengalami hipertensi stage 2 (sedang), artikel ke-2 menyebutkan 70,0%, artikel ke-3 50,0%, artikel ke-4 60,0% mengalami hipertensi stage 1 (ringan) dan artikel ke-5 62,0% mengalami hipertensi stage 1 (ringan).

4.2.2 Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Senam Yoga

Hasil review dari 5 artikel yang diambil sumber database dari SINTA artikel internasional dan sumber database google *sholar* artikel nasional tentang tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 4.3 Tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga

No Artikel	Tingkat Hipertensi	N	Persentase
1	Normal	11	55,0%
	Normal tinggi	4	20,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	3	15,0%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	2	10,0%
	Dinar *et al* (2020)		
2	Normal	1	5,0%
	Normal tinggi	11	55,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	8	40,0%
	Rofbig *et al* (2019)		
3	Normal tinggi	1	8,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	8	66,7%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	3	25,0%
	Mariza (2018)		
4	Normal	18	36,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	44	28,0%
	Hipertensi stage 2 (Sedang)	13	26,0%
	Hipertensi stage 3 (Berat)	3	4,0%
	Hipertensi sangat berat	3	6,0%
	Erieska *et al* (2018)		
5	Normal tinggi	5	38,0%
	Hipertensi stage 1 (Ringan)	6	46,0%

	Hipertensi stage 2 (Sedang)	2	16,0%
	Kurniati *et al* (2018)		

Berdasarkan tabel 4.3 tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga diketahui bahwa 1 artikel responden mengalami tekanan darah normal, 2 artikel atau mayoritas responden mengalami tekanan darah normal tinggi dan 2 artikel atau mayoritas responden mengalami hipertensi stage 1 (ringan). Pada artikel ke-1 menyebutkan 55,0% mengalami tekanan darah normal, artikel ke-2 menyebutkan 55,0% tekanan darah normal tinggi, artikel ke-3 66,7% mengalami hipertensi stage 1 (ringan), artikel ke-4 36,0% mengalami tekanan darah normal tinggi dan artikel ke-5 46,0% mengalami hipertensi stage 1 (ringan).

4.2.3 Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Hasil review dari 5 artikel yang diambil sumber database dari SINTA artikel internasional dan sumber database google *sholar* artikel nasional tentang efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dapat dilihat di tabel berikut :

Tabel 4.4 Efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

No Jurnal	Nama danTahun Terbit	Sebelum Senam Yoga	Setelah Senam Yoga	Hasil Temuan
1	Dinar *et al* (2020)	Normal Tinggi 10,0% Hipertensi stage 1 (Ringan) 40,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 50,0%	Normal 55,0% Normal tinggi 20,0% Hipertensi stage 1 (Ringan) 15,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 10,0%	Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan tingkat hipertensi pada lansia melalui senam yoga dengan nilai *p value* 0,000.
2	Rofbig *et al* (2019)	Hipertensi stage 1 (Ringan) 30,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 70,0%	Normal 5,0% Normal tinggi 55,0% Hipertensi stage 1 (Ringan) 40,0%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dengan nilai *p value* 0,000.
3	Mariza (2018)	Hipertensi stage 1 (Ringan) 41,7% Hipertensi stage 2 (Sedang) 50,0% Hipertensi stage 3 (Berat) 8,3%	Normal tinggi 8,0% Hipertensi stage 1 (Ringan) 66,7% Hipertensi stage 2 (Sedang) 25,0%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p value* 0,000.
4	Erieska *et al* (2018)	Normal 2% Hipertensi stage 1 (Ringan) 60,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 22,0% Hipertensi stage 3 (Berat) 12,0% Hipertensi sangat berat 4,0%	Normal 36% Hipertensi stage 1 (Ringan) 28,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 26,0% Hipertensi stage 3 (Berat) 4,0% Hipertensi sangat berat 6,0%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi dengan nilai *p value* 0,000.

5	Kurniati *et al* (2018)	Hipertensi stage 1 (Ringan) 62,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 31,0% Hipertensi stage 3 (Berat) 7,0%	Normal tinggi 38,0% Hipertensi stage 1 (Ringan) 46,0% Hipertensi stage 2 (Sedang) 16,0%	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p value* 0,000.

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa mayoritas mengalami penurunan tingkat hipertensi stage 3 (berat) ke hipertensi stage 2 (sedang), hipertensi stage 2 (sedang) ke hipertensi stage 1 (ringan), hipertensi stage 1 (ringan) ke tekanan darah normal tinggi dan tekanan darah normal tinggi ke tekanan darah normal. Hasil temuan dari tabel tersebut diketahui bahwa senam yoga efektif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p value* < α 0,05.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Identifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Senam Yoga

Berdasarkan fakta hasil identifikasi dari 5 artikel tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga diketahui bahwa pada penelitian Dinar *et al* (2020) dengan judul "Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia" yang melibatkan sebanyak 20 sampel lansia menggunakan desain *pre-experimental one group pretest-posttest*, diketahui hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 2 (sedang). Hasil identifikasi tekanan darah lansia penderita hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan oleh faktor merokok, minum alkohol, riwayat keluarga, usia dan kurang aktifitas fisik.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rofbig *et al* (2019) diketahui bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 2 (sedang). Hasil identifikasi tekanan darah lansia penderita hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan oleh faktor riwayat keluarga, usia, kurang aktifitas fisik, konsumsi makanan mengandung garam dan konsumsi makanan berlemak.

Penelitian tersebut juga di dukung oleh Mariza *et al* (2018) dimana diketahui bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 2 (sedang). Hasil identifikasi tekanan darah lansia penderita hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan oleh faktor makanan belemak yang mempengaruhi berat badan dan faktor stress.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Erieska *et al* (2018) diketahui bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 1 (ringan). Hasil identifikasi tekanan darah lansia penderita hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan oleh faktor riwayat keluarga, usia dan kurang aktifitas fisik.

Penelitian tersebut selaras dengan studi yang dilakukan oleh Kurniati *et al* (2018) diketahui bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 1 (ringan). Hasil identifikasi tekanan darah lansia penderita hipertensi pada penelitian tersebut disebabkan oleh faktor jenis kelamin.

Pemaparan berdasarkan dari 5 artikel diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi hipertensi yaitu riwayat keluarga, usia, jenis kelamin, merokok, minum alkohol, kurang aktifitas fisik, stress, makanan mengandung banyak garam dan makanan berlemak. Fakta tersebut selaras dengan teori Andriyani (2017) yang menjelaskan bahwa faktor riwayat keluarga hipertensi lebih berisiko untuk terkena hipertensi dan faktor usia juga mempengaruhi terjadinya hipertensi karena tekanan darah cenderung meningkat dengan bertambahnya usia, pada laki-laki meningkat pada usia lebih dari 45 tahun sedangkan pada wanita meningkat pada usia lebih dari 55 tahun. Faktor gaya hidup seperti merokok dan minum alkohol juga dapat memicu hipertensi, karena dalam rokok terdapat kandungan nikotin dan minum alkohol dapat meningkatkan keasaman darah, sehingga darah menjadi lebih kental dan jantung dipaksa memompa darah lebih kuat lagi agar darah sampai ke jaringan (Padila, 2013). Perubahan yang terjadi pada sistem kardiovaskuler pada lansia yaitu katup jantung akan menjadi lebih tebal dan lebih

kaku, kemampuan dalam memompa darah akan menurun terutama kontraksi dan volumenya, elastisitas pembuluh darah mulai menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga menyebabkan tekanan darah meningkat, penurunan fungsi sistem kardiovaskuler lansia menyebabkan gangguan sirkulasi darah seperti hipertensi (Kholifah, 2016).

Hipertensi sangat sering terjadi atau banyak yang mengalami kejadian hipertensi baik usia dewasa atau lansia. Penyakit hipertensi dapat dkatakan penyakit yang diam-diam mematikan, karena penderita hipertensi tidak menyadari bahwa ia mengalami hipertensi. Tanda gejala hipertensi yang terjadi seperti pusing dan merasa lelah, sering dianggap biasa saja oleh penderita hipertensi, bahkan menganggap hal tersebut adalah kelelahan karena beraktivitas. Hipertensi paling sering ditemui pada lansia, karena pada lansia akan terjadi proses penuaan dimana kemampuan organ fisiknya mengalami penurunan, dari kemampuan fisik yang terbatas, lansia akan kesulitan beraktifitas atau melaukan olahrga ringan dan selain itu lansia biasanya tidak mengontrol dari asupan makanan yang di konsumsinya. Lansia wanita memiliki tingkat kejadian hipertensi yang lebih tinggi dari pada laki-laki, dikarenakan pada wanita hipertensi akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia, saat ia berumah tangga dan memiliki beban tugas sebagai ibu serta memiliki tugas pekerjaan diluar hal itu tentu akan memicu tingkat stress yang tinggi dan akan mempengaruhi hipertensi. Dari fenomena tersebut lansia yang mengalami hipertensi sebaiknya mulai mengatur pola hidup yang sehat yaitu membiasakan makan buah dan sayur, hindari makanan tinggi

garam dan lemak, tidak merokok, membatasi minum kopi dan melakukan olahrga ringan seperti jalan-jalan kecil di pagi hari atau olahraga yoga.

5.2 Identifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Setelah Senam Yoga

Berdasarkan fakta hasil identifikasi dari 5 artikel tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga diketahui bahwa pada penelitian Dinar *et al* (2020) diperoleh bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami tekanan darah normal, hal ini terjadi penurunan tekanan darah dari hipertensi stage 2 (sedang) ke tekanan darah normal. Hasil identifikasi senam yoga pada penelitian tersebut menjelaskan bahwa senam yoga termasuk dalam salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilaksanakan dan dapat dilakukan oleh para tenaga medis seperti untuk penurunan hipertensi pada lansia.

Penelitian Rofbig *et al* (2019) diperoleh bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami tekanan darah normal, hal ini terjadi penurunan tekanan darah dari hipertensi stage 2 (sedang) ke tekanan darah normal tinggi. Hasil identifikasi senam yoga pada penelitian tersebut dilakukan sebanyak 3x dalam 1 minggu selama 15 menit.

Penelitian tersebut juga di dukung oleh Mariza *et al* (2018) dimana terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 1 (ringan), hal ini terjadi penurunan tekanan darah dari hipertensi stage 2 (sedang) ke hipertensi stage 1 (ringan). Hasil identifikasi senam yoga pada penelitian tersebut dilakukan sebanyak 3-4 kali dalam 1 minggu dengan durasi 30-60 menit selama 3 minggu.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Erieska *et al* (2018) diketahui bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami tekanan darah normal

tinggi, hal ini terjadi penurunan tekanan darah dari hipertensi stage 1 (ringan) ke tekanan darah normal tinggi. Hasil identifikasi senam yoga pada penelitian tersebut dilakukan sebanyak 3x dalam 1 minggu selama 4 minggu.

Penelitian tersebut selaras dengan studi yang dilakukan oleh Kurniati *et al* (2018) diketahui bahwa terdapat sebagian besar atau mayoritas lansia mengalami hipertensi stage 1 (ringan). Hasil identifikasi senam yoga pada penelitian tersebut dilakukan sebanyak 3-4 kali dalam 1 minggu dengan durasi 30-45 menit.

Berdasarkan pemaparan dari 5 artikel diketahui bahwa penerapan senam yoga dapat dilakukan 3-4 kali dalam 1 minggu dengan durasi 30-60 menit. Penerapan senam yoga tersebut selaras dengan teori Susmawati (2018) yaitu gerakan senam yoga dalam 30 menit yang dilakukan secara rutin 6x dalam dua minggu efektif dapat menurunkan tekanan darah lansia. Aktivitas senam yoga meliputi teknik bernafas, relaksasi, meditasi dan peregangan dimana seseorang memusatkan pikiran untuk mengontrol panca indra dan tubuh secara keseluruhan (Sari *et al*, 2018). Yoga dilakukan dengan pernafasan dalam sehingga meningkatkan aliran oksigen ke otak yang berfungsi untuk menurunkan peyakit hipertensi (Field, 2011).

Olahraga senam yoga megutamakan kekuatan pernafasan untuk meningkatkan aliran oksigen ke otak sehingga memberikan manfaat pada kesehatan mental dan fisik. Olaharga senam yoga dapat dilakukan pada lansia, karena senam yoga ini merupakan olahraga yang tidak terlalu memnguras energi sehingga lansiapun juga dapat melakukannya. Menerapkan senam yoga pada lansia dengan penyakit seperti hipertensi, l*ow back pain, c*emas, stress dan

gangguan tidur sangat disarankan atau sangat di anjurkan karena senam ini akan memberikan efek membantu menjaga tekanan darah agar selalu dalam keadaan normal dan memberikan keadan pikiran yang tenang. Lansia yang memiliki masalah kesehatan seperti sakit dada persisten, gejala syok kardiogenik dan cdera pada lutut, bahu dan leher tidak di sarankan untuk melakukan senam yoga karena pada dasarnya senam yoga lebih mebgutamakan teknik pernafasan dan meditasi dengan cara duduk sehingga gerakan tersebut di khawatirkan memperparah dari lansia yang memilki penyakit kontraindikasi dari senam yoga tersebut. Waktu yang tepat untuk melakukan senam yoga terutama pada lansia yang mengalami hipertensi yaitu pada pagi hari atau di sore hari sebanyak 3x dalam 1 minggu sebagai upaya untuk mengontrol dan menurunkan hipertensi. Dari fenomena tersebut, olahraga senam yoga yang dilakukan secara tepat dan rutin dapat memberikan kesehatan pada mental saja namun juga pada kesehatan fisik terutama pada lansia yang mengalami hipertensi.

5.3 Analisis Efektivitas Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi

Berdasarkan fakta hasil analisis dari 5 artikel diketahui bahwa keseluruhan artikel menjelaskan senam yoga efektif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan nilai *p value* < 0,05. Hasil tersebut dibuktikan oleh penelitian Dinar *et al* (2020) yang menjelaskan bahwa senam yoga merupakan salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilaksanakan dan dapat dilakukan oleh para tenaga medis seperti perawat terhadap lansia secara sendiri atau mandiri untuk menurunkan tingkat hipertensi pada lansia.

Penelitian Rofbig *et al* (2019) menjelaskan bahwa apabila senam yoga dilakukan secara bersungguh-sungguh dan rutin maka dapat menurunkan hipertensi pada lansia. Penelitian tersebut juga di dukung oleh Mariza *et al* (2018) yang menjelasan bahwa tekanan darah akan normal jika pikiran lansia tenang, maka latihan yoga diterapkan sebagai upaya mengontrol tekanan darah karena senam yoga dapat menenangkan pikiran dan dalam melakukannya harus bersungguh-sungguh atau bukan paksaan dari orang lain.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Erieska *et al* (2018) menjelaskan bahwa senam yoga secara teratur dapat menyeimbangkan sistem saraf otonom, sehingga tubuh menjadi lebih relaks dan pengeluaran hormon-hormon yang berperan dalam peningkatan tekanan darah seperti hormon adrenalin lebih terkontrol. Penelitian tersebut selaras dengan studi yang dilakukan oleh Kurniati *et al* (2018) yang menjelaskan bahwa senam yoga merupakan olah raga yang berfungsi untuk penyelarasan pikiran, jiwa dan fisik seseorang.

Hasil pemaparan dari 5 artikel tersebut selaras dengan teori Sindhu (2015) tentang pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi yang menjelaskan bahwa postur duduk pada senam yoga dengan posisi kaki saling bersilang dan mengikat dapat melancarkan sirkulasi darah, menenangkan saraf, menormalkan tekanan darah, memberikan stabilitas tubuh, meningkatkan konsentrasi, meredakan kelelahan fisik, dan mempermudah tidur (Sindhu, 2015). Pada prinsipnya, seluruh postur atau posisi senam yoga adalah bersifat rileks, dalam kondisi rileks jalan nafas akan menjadi teratur, pemompaan

darah oleh berlangsung lancar dan tekanan darah akan mengalir dengan normal (Kurniadi *et al*, 2015).

Senam yoga dapat dilakukan dirumah secara santai, tidak membutuhkan peralatan yang khusus dan juga memberikan gerakan gerakan yang menyesuaikan dengan keadaan fisik dan keluhan fisiknya. Gerakan senam yoga untuk penyakit hipertensi seperti latihan pernafasan, peregangan bahu dan meditasi tentunya sangat mudah dan tidak menghabiskan banyak energi yang barakibat hingga kelelahan. Senam yoga dapat diterapkan pada lansia yang mengalami hipertensi, karena lansia tidak menjadi alasan untuk meninggalkan rutinitas olahrga agar tetap menjaga kualitas hidupnya, terutama pada lansia hipertensi yang memiliki kemampuan gerak yang lebih terbatas tentu akan sangat terbantu dengan menerapkannya senam yoga ini. Pada saat melakukan senam yoga maka akan meningkatkan aliran oksigen ke otak yang berfungsi untuk menurunkan peyakit hipertensi, detoksifikasi dan memberikan efek relaksasi dari ketegangan tubuh, pikiran, mental, sehingga membuat lansia lebih kuat saat menghadapi stress.

Perubahan secara fisiologis hipertensi dapat menurun setelah melakukan senam yoga karena postur *yoga* dapat membantu meregangkan dan membina otot serta menguatkan tulang dan melenturkan sendi, selain itu senam yoga menstimulasi pengeluaran hormone endorphin – *the feel good hormone* yang dapat menciptakan rasa nyaman pada tubuh. Manfaat senam yoga dapat menurunkan hipertensi dapat dirasakan secara psikologis, hal ini terlihat dari tehnik pernafasan yoga penuh dapat meningkatkan kapasitas paru paru agar proses bernafas menjadi lebih optimal dan membantu menguatkan organ tubuh internal,

meningkatkan kontrol emosi dan memberikan sensasi relaks yang mendalam. Dari fenomena tersebut, lansia dapat melakuan senam yoga secara rutin agar tetap memiliki kesehatan yang baik dengan mengendalikan tekanan darahnya. Peran keluarga sangat diperlukan untuk tetap memberikan motivasi yang positif tentang manfaat dari senam yoga pada lansia yang hipertensi, keluarga juga sebagai upaya pengingat apabila lansia lupa untuk melakukan hipertensi dan keluarga bisa mengontrol makanan yang menajdi asupan makanan lansia hipertensi di setiap harinya.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

6.1.1 Berdasarkan hasil identifikasi dari 5 artikel tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum senam yoga didapatkan hasil 2 artikel kategori hipertensi stage 1 (ringan) dan 3 artikel hipertensi stage 2 (sedang).

6.1.2 Berdasarkan hasil identifikasi dari 5 artikel tekanan darah pada lansia penderita hipertensi setelah senam yoga didapatkan hasil 1 artikel kategori normal, 1 artikel normal tinggi dan 3 artikel kategori hipertensi stage 1 (ringan).

6.1.3 Hasil analisis dari 5 artikel berdasarkan *literature review* yaitu senam yoga efektif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

6.2 Saran

1. Penelitian ini perlu dijadikan referensi untuk memberikan informasi mengenai efektivitas senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi
2. Penelitian ini perlu dijadikan sumber bacaan oleh praktisi atau perawat khususnya di panti jompo, untuk menerapkan olahraga senam yoga sebagai upaya mengontrol tekanan darah dan menurunkan hipertensi**.**

DAFTAR PUSTAKA

Amitamara. (2015). *Pengaruh Latihan Senam Yoga Terhadap Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia.* Naskah Publikasi: Program Studi S1 Fisioterapi fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Ardiansyah. (2012). *Medikal Bedah.* Yogyakarta: DIVA Press.

Astari. (2013). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi pada Kelompok Senam Lansia Di Banjar Kaja Sesetan Denpasar Selatan. *Coping Ners* , 1(1).

Aulia. (2018). *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr.Moewardi Surakarta.* Skripsi: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Azizah. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Aspiani. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik.* Jakarta: Trans Info Media.

Bope & Kellerman. (2017). *Current Therapy 10th ed.* Philadelphia: Elsevier.

Bustan. (2015). *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.

Chrisnina., Wahyu, E., Dewa, A., & Akhmat, R. (2014). *Yoga Sebagai Terapi Komplementer.* Tugas Mata Kuliah Komplementer: Program Studi Ilmu Keperawatanuniversitas Jember.

Dinar Mesarihati Gea, Erme Ariska Nainggolan, Elfita Duha, Karmila Br Kaban. (2020). Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Pannmed* , 15(2), 216-220.

Dinkes Jatim. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Surabaya: Dinas Kesehatan Jawa Timur.

Erieska Safitri Hendarti, Ardiyanti Hidayah. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo. *Hospital Majapahit*, 10(2), 14-24.

Field. (2011). Yoga *clinical research review*. *Complementary Therapies in Clinical Practice* , 17(1), 1-8.

Hajir. (2010). *Easy Yoga – Sehat dan Fit dengan Yoga Praktis.* Jakarta: Bukune.

Hanum P, Lubis R, Rasmaliah. (2018). Hubungan Karakteristik dan Dukungan Keluarga Lansia dengan Kejadian Stroke pada Lansia Hipertensi di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. *Jumantik* , 3(1), 72-88.

Junita. (2014). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wreda Usia "Bethani" Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* , 1(1), 1-9.

Kaplan. (2010). *Clinical Hypertension 11th ed.* Lippincott: Williams & Wilkins.

Kemenkes RI. (2019). *Laporan Riskesdas 2018.* Jakarta: Badan Litbangkes Kemenkes.

Khofifin. (2018). *Pengaruh Latihan Relaksasi Progresif Terhadappenurunan Tingkat Stres Pada Lanjut Usiadi Panti Jompo Malang.* Skripsi: Program Studi S1 Fisioterapifakultas Ilmu Kesehatanuniversitas Muhammadiyah Malang.

Kholifah. (2016). *Keperawatan Gerontik.* Jakarta: Kemenkes RI.

Kurniadi, H., & Nurrahmani, U. (2015). *Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner.* Yogyakarta: Istana Media.

Kurniati Maya Sari, WD & Netty Herawati. (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Keluran Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kta Solok. *Menara Ilmu* , 12(2), 72-79.

Kushariyadi. (2010). *Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia.* Jakarta: Salemba.

Manurung *et al*. (2016). Gambaran fungsi kognitif pada lansia di Desa Koka Kecamatan Tombulu. *Journal E-Clinic* , 4(2), 2-5.

Mariza. (2018). *Influence Of Yoga On The Blood Pressure Of Erdelry With Hypertension*. *Malaysian Journal of Medical Research* , 2(3), 30-35.

Martha. (2012). *Panduan Cerdas Mengatasi Hipertensi.* Yogyakarta: Araska.

Nugroho. (2012). *Keperawatan gerontik & geriatrik, edisi 3.* Jakarta: EGC.

Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2016). *Asuhan Keperawatan Praktis Berdasarkan Penerapan Diagnosa Nanda, Nic, Noc dalam Berbagai Kasus.* Yogyakarta: Penerbit Mediaction.

Susmawati. (2018). *Pengaruh Senam Yoga Terhadap Teakanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman.* Skripsi: PSIK FIK Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

Pudiastuti. (2011). *Penyakit Pemicu Stroke.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Rofbig Adi Sena, Hindyah Ike S, Subiono. (2019). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi. *Jurnal Borneo Cendekia* , 3(2), 176-184.

Sari, K & Netty . (2018). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung paku KTA Solok. *Menara Ilmu* , 12(3), 72-78.

Sindhu. (2015). *Yoga Untuk Kehamilan Sehat, Bahagia Dan Penuh Makna. Seribugar.* Bandung: Qonita Mizan Pustaka.

Smeltzer & Bare. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth (Ed.8, Vol. 1,2).* Jakarta: EGC.

Susmawati. (2018). *Pengaruh Senam Yoga Terhadap Teakanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Dusun Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman.* Skripsi: PSIK FIK Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

Triyanto. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Udijanti. (2011). *Keperawatan Kardiovaskular.* Jakarta: Salemba Medika.

WHO. (2019). *Global Health Estimates Hipertensi.* Geneva: World Health Organization.

Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Wiria. (2015). Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia melalui Senam Yoga. *Jurnal Olahraga Prestasi* , 11(2), 77-90.

Lampiran 1

PENYUSUNAN SKRIPSI

Kegiatan	November					Desember				Januari				Februari					Maret				April				Mei					Juni				Juli				Agustus				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Pengajuan Judul dan Pembimbing	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																
Penyusunan Proposal														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■														
Sidang Proposal																																■	■	■	■										
Penyusunan Hasil dan Pembahasan																																				■	■	■	■						
Sidang Akhir Skripsi																																								■	■	■	■	■

Lampiran 2

JURNAL

Jurnal 1

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA

Dinar Mesarihati Gea[1], Erme Ariska Nainggolan[2], Elfita Duha, Karmila Br Kaban[3]
Univeristas Prima Indonesia
e-mail: [1]geadinarmesarihati@gmail.com

ABSTRACT

Hypertension is a state of ongoing increase in blood pressure that is gradually in the normal range which results in an increase in systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and an increase in diastolic ≥ 90 mmHg. Yoga gymnastics is an activity of merging or focusing the body, mind and soul that combines relaxation techniques, and breathing and meditation, yoga exercises are highly recommended for people who are experiencing hypertension, especially in the elderly because it can relax so as to facilitate blood circulation to all parts of the body. The purpose of this study was to analyze the occurrence of changes in blood pressure in the elderly who experience hypertension at the nursing home of the foundation foundation in 2020. Researchers used a type of pre-experimental research which used a one group pretest-posttest method, and a sample of 20 respondents and by using non-probability sampling techniques, namely the purposive sampling method. The results of the value of this study are to show that there is a decrease in the level of hypertension in the elderly through yoga exercises with a total value of p value = 0,000 through the Wilcoxon rank test. Based on the research results obtained, it is expected that elderly people who experience hypertension can make yoga exercises as a non-paharmacological management to reduce high blood pressure.
***Keywords**: hypertension; yoga gymnastics; elderly.*

ABSTRAK

Hipertensi adalah keadaan berlangsungnya peningkatan tekanan darah yang berangsur-angsur pada batasan normal yang menghasilkan tekanan darah sistoliknya bertambah ≥ 140 mmHg dan diastoliknya bertambah ≥ 90 mmHg. Senam yoga adalah suatu aktifitas penggabungan atau memfokuskan tubuh, pikiran serta jiwa yang memadukan teknik relaksasi, dan pernapasan serta meditasi, senam yoga sangat dianjurkan bagi orang yang sedang mengalami hipertensi terutama pada lansia dikarenakan bisa merelaksasi hingga dapat memudahkan peredaran darah ke seluruh bagian tubuh. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis terjadinya perubahan terhadap tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di panti jompo budi bakti yayasan medan pada tahun 2020. Peneliti menggunakan jenis penelitian pra-eksperimen dimana menggunakan satu metode one grup pretest-posttest, serta sampel sebanyak 20 orang responden dan dengan memakai teknik non-probability sampling, yaitu metode purposive sampling. Hasil dari nilai penelitian ini yakni untuk memperlihatkan bahwa adanya penurunan tingkat hipertensi pada lansia melalui senam yoga dengan total nilai p value = 0,000 melalui uji Wilcoxon rank test. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, diharapkan orang lanjut usia yang mengalami hipertensi dapat menjadikan senam yoga sebagai manajemen non-paharmakologis untuk menurunkan tekanan darah tinggi.
Kata kunci : hipertensi; senam yoga; lansia.

'ENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan dimana berlangsung neningkatnya tekanan darah yang berkepanjangan tau secara terus- menerus terhadap pada batasan ormal yang menghasilkan tekanan darah sistoliknya ertambah lebih besar dari 140 mmHg serta pada iastoliknya bertambah lebih besar dari 90 mmHg. edangkan pada orang yang sudah berumur lebih ewasa tekanan darahnya berada sekitar 90-140 mmHg emudian pada tekanan darah diastoliknya berada ekitar 60-90 mmHg (Beny, 2016).

Pola hidup yang buruk atau pun pola hidu yang tidak sehat seperti merokok, meminum-minuma alkohol, mengonsumsi makanan yang berlemak ata kadar kolesterol tinggi dan makanan yan mengandung garam tinggi, faktor usia dan genetik ata keturunan, hingga berat badan, stress, kuran berolahraga merupakan faktor yang memicu terjadiny peningkatan tekanan darah (Susilo, 2018).

Pertambahan usia dapat menjadi pengaruh terjadinya peningkatan tekanan darah karena elastisitas pembuluh darah yang menurun sehingga

Jurnal Ilmiah Pannmed (Pharmacyst, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dental Hygiene)
Vol. 15 No. 2 Mei - Agustus 2020

pembuluh darah perlahan- lahan menyempit dan menghambat aliran darah sistemik ke setiap organ tubuh, sehingga lansia sangat beresiko tinggi menderita penyakit hipertensi (Windo, 2015).

Senam yoga adalah suatu aktifitas penggabungan atau memfokuskan tubuh, dan pikiran serta jiwa yang memadukan teknik relaksasi, dan pernapasan serta meditasi, senam yoga sangat dianjurkan bagi orang- orang yang sedang mengalami tekanan darah tinggi terutama pada lansia dikarenakan bisa merelaksasi hingga dapat melancarkan ataupun memudahkan peredaran darah ke seluruh bagian tubuh dengan lancar sehingga dapat menghasilkan tekanan darah yang normal (Dinata, 2015).

Yoga sangat baik dalam penurunan tekanan darah pada lansia, hal ini dikarenakan adanya peningkatan pengeluaran hormon endofrin pada otak yang berfungsi untuk merilekskan pembuluh darah yang tegang dan menyempit sehingga pembuluh darah mampu mengalirkan darah secara optimal keseluruh tubuh (Windo, 2015).

Berdasarkan dari hasil uraian-uraian diatas baik dalam hasil peneliti sebelumnya dan hasil survei bahwa peneliti terdorong dan berkeinginan melaksanakan penelitian atau eksperimen mengenai dengan penelitian tentang melihat pengaruh atau efek dari pemberian atau setelah dilakukannya *senam yoga* untuk menurunkan atau menormalkan tekanan darah lansia terhadap tekanan darah tinggi yang sedang di alami lansia atau yang sedang mengalami hipertensi di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020".

METODE

Pre-eksperimen dengan rancangan atau metode *one group pretest posttest* merupakan jenis penelitian yang akan digunakan peneliti, yaitu dimana untuk melihat perubahan yang terjadi sebelum diberikan tindakan dan setelah diberikan tindakan bagi responden tanpa menggunakan kelompok kontrol (Notoatmodjo, 2017).

Jumlah populasi ditempat penelitian berjumlah 30 orang. Metode atau cara pemilihan sampel yang terdapat di eksperimen ini yaitu memakai model atau jenis *non-probability* sampling yakni teknik *purposive sampling*, yang artinya dimana dalam pengutipan sampel dengan *purposive sampling* mempunyai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi (Notoatmodjo, 2017). Dengan jumlah sampel 20 orang.

Metode atau cara pengambilan data menggunakan atau dengan melakukan wawancara kepada responden untuk mendapatkan informasi berupa identitas responden, riwayat pola hidup pasien, lama penyakit yang diderita hingga frekuensi tekanan darah (data primer) dan menggunakan alat *sphygmomanometer* untuk memperoleh tekanan darah responden (data sekunder).

HASIL

Analisa Univariat

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 02-08 Juni Tahun 2020 yang bermaksud sebagai melihat atau mendapati efek dari pemberian selama melakukan atau melaksanakan gerakan senam yoga yang bermanfaat terhadap perubahan menurunnya bagi tekanan darah yakni pada lansia yang sedang atau lagi tengah mengalami maupun yang menghadapi kondisi tekanan darah tinggi yang berada didalam Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020, sehingga diperoleh hasil daftar distribusi fekuensi pada tabel yang ada dibawah ini, yaitu :

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Sebelum Dilakukan *Senam Yoga* pada lansia yang tengah menghadapi dalam Penurunan Tekanan Darah Tinggi Di Panti Jompo

No	Tekanan Darah (Pre Test)	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Normal	-	-
2	Prehipe-rtensi	2	10
3	Hipertensi Stage I	8	40
4	Hipertensi Stage II	10	50
	Total	**20**	**100**

Berdasarkan dari paparan tabel 3.1 diatas dapat diamati bahwa tekanan darah lansia sebelum dilakukan *senam yoga* dari 20 responden yang memiliki tekanan darah normal dengan total 0 orang responden (0%), tekanan darah prehipertensi dengan total 2 orang responden (10%), tekanan darah hipertensi stage I dengan total 8 orang responden (40%), dan yang memiliki tekanan darah hipertensi stage II dengan total jumlah 10 orang (50%).

Tabel 3.2 Distribusi Frekuensi Setelah Dilakukan proses *Senam Yoga* Terhadap lansia dalam penurunan pada tekanan darah tinggi yang dilaksanakan di Panti Jompo

No	Tekanan Darah (Post Test)	Jumlah (n)	Presentase (%)
1	Normal	11	55
2	Prehipe-rtensi	4	20
3	Hipertensi Stage I	3	15
4	Hipertensi Stage II	2	10
	Total	**20**	**100**

Berdasarkan dari hasil paparan tabel diatas dapat diamati bahwa hasil dari tekanan darah pada lansia setelah dilakukan dalam pemberian *senam yoga* dari 20 orang responden terdapat yang memiliki tekanan darah normal dengan total perhitungan 11 orang responden (55%), tekanan darah prehipertensi dengan total 4 orang responden (20%), tekanan darah hipertensi stage I dengan total 3 orang responden (15%), dan yang memiliki tekanan darah hipertensi stage II dengan total jumlah 2 orang responden (10%).

Analisa Bivariat

Berdasarkan dari hasil paparan penelitian yang dilakukan peneliti untuk melihat perubahan pada suatu tekanan darah terhadap lansia yang sedang menghadapi kondisi atau yang sedang mengalami tekanan darah tinggi dengan dilaksankannya pemberian *senam yoga* yang akan dilakukan atau diberikan di Panti Jompo yaitu di Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020, sehingga analisa bivariat dilakukan untuk menentukan atau menganalisa responden dengan jumlah 20 orang responden.

Tabel 3.3 Hasil Analisa Perubahan pada suatu baik kondisi Tekanan Darah lansia Sebelum diberikan senam yoga maupun baik Setelah Dilakukan *Senam Yoga* yang berada di Panti Jompo

Tekanan Darah	n	Mean	*Std Deviation*	Z	*P-Value*
Pretest	20	3.40	0.681		0,000
				-3,866[b]	
Posttest	20	1.80	1.056		

Berdasarkan dari hasil paparan tabel 3.3 diatas dapat diamati bahwa dari 20 responden lansia yang sedang dalam kondisi menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi dengan signifikan yang didapat lebih 0,05 atau 5% maka artinya Ho diterima dan Ha ditolak akan tetapi jika nilai signifikan memperoleh lebih kecil 0,05 atau 5% bermakna yaitu Ho ditolak dan Ha diterima. Dari hasil paparan perhitungan yakni melalui uji *Wilcoxon signed ranks test* terdapat nilai atau total perhitungan Z = -3,866[b] yakni dengan *p-value* =0,000 atau jumlahnya lebih kecil dari 0,05 sehingga bisa atau dapat keputusan ialah bahwa Ho ditolak. Artinya adanya pengaruh yang signifikan yakni mempunyai efek atau terdapat dampak setelah dengan melakukan atau dilaksanakan *senam yoga*, yang berfungsi terhadap penurunan pada tekanan darah pasien lansia yang sedang mengalami masalah penyakit hipertensi atau dalam kondisi tekanan darah tinggi di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan 2020.

PEMBAHASAN

Dalam paparan dengan penelitian sebelum dilaksanakan senam yoga Hasil yang didapat atau diperoleh dari 20 orang responden terdapat 50% (10 responden) orang yang mengalami hipertensi stage II, 40% (8 responden) orang yang mengalami hipertensi stage I, 10% (2 responden) orang yang mengalami prehipertensi, dan 0% (0 responden) orang dengan tekanan darah normal.

Pada umumnya tensi lansia (lanjut usia) yang menderita hipertensi atau tekanan darah tinggi sebelum dilakukan senam yoga adalah 3,40 mengalami hipertensi stage II, ini dapat berdampak pada lansia sehingga dapat menimbulkan pergantian bentuk dan peran pada sistem peredaran yang mengedarkan darah ke seluruh tubuh yang bertugas atas peralihan tekanan darah, seperti peralihan hilangnya fleksibilitas jaringan dan berkurangnya relaksasi otot pada pembuluh darah (aterosklerosis). Yang menjadi prioritas utama peneliti dalam keperawatan yaitu untuk menurunkan atau menormalkan terhadap tekanan darah pada lansia yang sedang mengalami atau sedang dalam kondisi menderita penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian Hendarti & Hidayah, 2018 dengan total subjek responden sebanyak 34 orang responden, sebelum dilakukan senam yoga memperlihatkan bahwa dari sebagian besar responden mempunyai hipertensi ringan sebanyak 30 orang (60,0%) dan 11 orang yang mengalami hipertensi sedang (22,0%), sedangkan setelah dilakukan *senam yoga* menunjukkan bahwa hipertensi sedang 13 orang (26,0%), 14 orang (28,0%) memiliki hipertensi ringan dan untuk normal ringan 18 orang (36,0%).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan Putra dan Asep, 2018 mengatakan bahwa adanya dampak yang secara signifikan antara pemberian *senam yoga* dalam perubahan atau untuk menurunkan pada tekanan darah tinggi yang di alami lansia yang menderita hipertensi dengan memperoleh nilai hasil *p value* = 0,009 dimana lebih kecil dari p= 0,05, maka

Jurnal Ilmiah Panmed (Pharmacyst, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dental Hygiene)
Vol. 15 No.2 Mei - Agustus 2020

bisa ditarik kesimpulam ada perubahan tekanan darah lansia setelah dilakukan *senam yoga*.

Penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian Dewa, 2018 berdasarkan penerapan *hatta yoga* pada tekanan darah lansia yang menerima dan menjalani *senam yoga* dengan hasil nilai uji statistik memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan yang relevan antara *hatta yoga* kepada tekanan darah lansia.

Menurut hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Pujiastuti, dkk, 2019 dengan mengatakan ada selisih dimana tekanan darah sebelum secara keseluruhan dan pada tekanan darah setelah diberikan atau dalam pemberian tindakan *terapi yoga* dilakukan dengan total nilai perhitungan *p value* = 0,000 dan total *std.deviation pre test* yaitu 2,369 sedangkan *post test* yaitu 2,594 dan hasil mean *pre test* 94,20 serta hasil mean *post test* 91,60.

Hasil analisa statistik setelah dilakukan *senam yoga* diperoleh nilai rata- rata 1.80 dan nilai *standar deviation* 1.056. Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui perhitungan dan kalkulasi atau perkiraan dengan memakai metode uji *wilcoxon signed rank test*, maka hasil total nilai dengan perhitungan Z = -3,866[b] dengan nilai total (*p value* = 0,000) atau jumlahnya lebih kecil dari 0,05 dapat diartikan bahwa hasil keputusan hipotesis Ha diterima dan Ho ditolak. Artinya dapat disimpulkan bahwa adanya penurunan atau perubahan pada tekanan darah yang signifikan melalui *senam yoga* terhadap pasien lansia yang tengah menderita suatu penyakit hipertensi atau sedang dalam kondisi tekanan darah tinggi yang dilakukan ataupun diterapkan di dalam Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020.

Menurut hasil dari paparan penelitian atau eksperimen yang telah dilaksanakan oleh Erieska, 2018 senam yoga adalah suatu proses penggabungan pada tubuh, dan pikiran, serta jiwa, dimana dapat juga diartikan sebagai penyatuan pernapasan, dan relaksasi, serta meditasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan sistem saraf dan juga untuk menstabilkan emosi, dengan total nilai signifikan yakni P *Value*= 0,000 atau jumlah P lebih kecil dari 0,05, dilakukan selama 4 minggu.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan dari nilai hasil penelitian yang sudah dilaksanakan diketahui adanya dampak yang sangat relevan dari *senam yoga* dengan perubahan yang didapat dari hasil tekanan darrah lansia yang sedang mengalami atau menderita tekanan darah tinggi atau bisa disebut penyakit hipertensi. Dalam hal ini juga adalah termasuk dalam salah satu intervensi non farmakologi yang dapat dilaksanakan dan dapat dilakukan oleh para tenaga medis seperti perawat terhadap lansia secara sendiri atau mandiri yakni dalam penurunan tekanan darah tinggi lansia, yaitu dengan melakukan tindakan *senam yoga* pada lansia yang mengalami hipertensi atau dalam kondisi tekanan darah tinggi untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang dialami oleh lansia atau responden.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas kesimpulan yang didapat dari pelaksanaan penelitian atau ekperimen ini adalah terdapat atau diperoleh suatu perubahan tekanan darah sebelum diberikan senam yoga dan setelah diberikan senam yoga terhadap pasien lansia hipertensi dengan hasil yang relevan. Maka dapat ditarik kesimpulan yaitu ada dampak dari senam yoga dalam untuk memberi perubahan serta menurunkan terhadap tekanan darah pada pasien lansia yang tengah mengalami atau sedang menderita penyakit hipertensi atau dalam kondisi tekanan darah tinggi yang berlokasi atau berada di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020.

Pada Hasil paparan peneliti yang didapat berdasarkan penelitian atau ekperimen dari yang telah dilaksanakan ini diharapkan dapat dilanjutkan atau dijadikan menjadi sebagai acuan serta panduan oleh peneliti selanjutnya dan dapat meningkatkan terhadap pelayanan kesehatan pada lansia yang merupakan salah satu pasien dengan penyakit hipertensi di Panti Jompo, dan di Rumah Sakit, maupun di Tempat Pelayanan Kesehatan Lainnya mengenai domain- domain yang dapat mempengaruhi atau memberi perubahan terhadap tekanan darah tinggi lansia dengan diterapkan atau dilaksanakan metode pemberian senam yoga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Susilo, 2018. Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta : Andi.
2. Notoatmodjo, 2017. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta :PT. RINEKA CIPTA.
3. Windo, 2015. Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga, JOP. Diakses dari https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/view/5730.
4. Benny, 2016. Pengaruh Senam Jantung, Yoga, dan Senam aerobik dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia, UL. Diakses dari http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/880/7 88.
5. Hendarti & Hidayah, 2018. Penerapan Terapi Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo, 176-182. Diakses dari http://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/119/104.
6. Domianus, 2017. Terapi Yoga Dapat Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi, WAINGAPU, 212-218. Diakses dari http://jurnal.poltekeskupang.ac.id/index/php/jkp/article/view/114.

7. Dewa, dkk, 2017. Penerapan Hatha Yoga Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi, PKD, 19-25. Diakses dari https://ojs.unud.ac.id./index.php/coping/article/view/41207.
8. Kurniati, 2018. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Kota Solok, YPTK Solok, 72-79. Diakses dari https://jurnal.umsb.ac.id./index.php/menarailmu/article/view/711.
9. Pujiastuti, dkk, (2019). Pengaruh Terapi Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi, PKSDK, 36-47. Diakses dari https://journal.ppnijateng.org/index.php/jpi/article/view/181.
10. Putra & Asep. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Rumah Bahagia Provinsi KEPRI, UB, 1-10. Diakses dari http://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/121.
11. Hendarti & Hidayah, 2018. Pengaruh Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi di Kabupaten Sidoarjo, HM, 14-24. Diakses dari http://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/HM/article/view/163.

Jurnal 2

Jurnal Borneo Cendekia Vo. 3 No.2 Desember 2019 17

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI
(Studi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang)

Rofbig Adi Sena[1] Hindyah Ike S[2] Subiono[3]
[12] STIKes Insan Cendekia Medika Jombang [3]STIKes Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun
[1]email : rofbigadisena@gmail.com, [2]email : . hindyahike@yahoo.com, [3]email : subiono344@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan, Masalah hipertensi pada lansia dikarenakan adanya riwayat hipertensi dalam keluarga, kelebihan berat badan yang diikuti dengan kurangnya kepatuhan dalam diet, dikarenakan perubahan secara global dengan mudahnya mendapatkan makanan siap saji membuat konsumsi sayuran segar dan serat berkurang, kemudian konsumsi garam, lemak, gula dan kalori yang terus menerus meningkat. **Tujuan**, penelitian ini adalah Menganalisa Pengaruh senam Yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. **Desain**, penelitian ini adalah pra eksperimen *one group pre test post test desaign*. Populasinya semua lansia hipertensi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang yang berjumlah 68 orang. Tehnik sampling menggunakan *simple random sampling*dengan sampelnya sejumlah 20 orang. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasidengan pengolahan data *editing, coding, scoring, tabulating* dan uji statistik menggunakan *Wilcoxon*α = 0,05. **Hasil**, penelitian tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yogaadalah termasuk dalam kategori sedang sejumlah 14 responden (70%). Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga adalah termasuk dalam kategori normal tinggi sejumlah 11 responden (55%). Uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa nilai signifikansi p = 0,00 <α (0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. **Kesimpulan**, Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada Pengaruh senam Yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, lansia, tekanan darah, yoga.

INFLUENCE OF YOGA EXERCISE ON BLOOD PRESSURE DECREASE IN ELDERLY PATIENT WHO HAVE HYPERTENSION
(Study in Plandi Village Jombang District Jombang Regency)

ABSTRACT

The problem of hypertension in the elderly is due to family history of hypertension, overweight followed by lack of adherence in the diet, due to global changes with the ease of

getting fast food makes the consumption of fresh vegetables and fiber is reduced, then consumption of salt, fat, sugar and calories Continues to increase. The purpose of this study is to Analyze the Effect of Yoga exercises on the decrease of blood pressure in elderly who have hypertension.The design of this study was pre experimental one group pre test post test desaign. Population of all elderly hypertension in Plandi Village Jombang District Jombang Regency, amounting to 68 people. The sampling technique uses simple random sampling with a sample of 20 people. The research instrument used observation sheet with data processing editing, coding, scoring, tabulating and statistical test using wilcoxonα = 0,05.The result of blood pressure research in elderly who have hypertension before yoga gymnastic is included in the category of moderate is 14 respondent (70%). Blood pressure in elderly who have hypertension after yoga gymnastics is included in the category of normal high number of 11 respondents (55%). The wilcoxon test shows that the significance value p = 0,00 <α (0,05), so H_0 is rejected and H_1 is accepted.This research can be concluded that there is influence yoga excercise to decrease blood pressure in elderly who have hypertension.

Keywords: hypertension, elderly, blood pressure, yoga.

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan usia yang beresiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degeneratif seperti Penyakit Jantung Koroner (PJK), hipertensi, diabetes mellitus, rematik, dan kanker. Hipertensi merupakan penyakit yang sering dialami oleh lanjut usia. Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh terselubung. Hipertensi tidak memberikan gejala kepada penderita. Namun bukan berarti hal ini tidak berbahaya. Pada umumnya semua gangguan medis yang timbul biasanya diikuti dengan tanda dan gejalanya. Namun hal ini tidak berlaku pada hipertensi. Hipertensi cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Fenomena yang ada menunjukkan hipertensi lebih banyak menyerang pada lansia. Perbandingan hipertensi lebih banyak menyerang laki-laki dari pada perempuan (Santoso, 2010, 56).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015 jumlah pra lansia di Jawa Timur mencapai 4.209.817 jiwa atau (11,14%) dari jumlah penduduk Jawa Timur yang tercatat 37.794.003 jiwa (Dinas Komunikasi dan Informatika Prov.Jatim, 2015, 6).Hasil survei kesehatan rumah tangga menunjukkan bahwa pada tahun 2015 sekitar 15-20% masyarakat Indonesia menderita hipertensi dan prevalensinya semakin meningkat. Prevalensi di tahun 2016 terlihat meningkat, yaitu dari 1,7% (6,098) , menjadi 2,6% (7,244) (Depkes RI, 2016, 3). Berdasarkan data Dari Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur pada tahun 2015 prevelensi hipertensi sejumlah 2,6% (Profil Kesehatan Jawa Timur, 2015, 25). Hasil dari pemeriksaan ini ditemukan penderita hipertensi sebesar 37.604 (16,11%) (Profil Kesehatan Jombang, 2015, 30).

Salah satu penyebab kejadian hipertensi adalah gaya hidup yang kurang sehat. Gaya hidup dapat diklasifikasikan menjadi beberapa komponen yang berkaitan dengan kejadian hipertensi yaitu terdiri dari minum kopi, merokok, merawat berat badan tetap ideal, aktif beraktivitas dan minum alkohol. Hal-hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dimana merokok dapat merusak jantung dan sirkulasi darah dan meningkatkan resiko penyakit jantung dan stroke, merawat badan tetap ideal yaitu aktif beraktivitas dapat melindungi dari penyakit hipertensi. Selain itu, mengkonsumsi alkohol berlebih dapat menyebabkan resistensi pada terapi anti hipertensi dan berisiko terjadinya beberapa penyakit lain seperti stroke dan jantung (Yusuf, 2011, 3).

Penanganan hipertensi pada lansia dapat di lakukan dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi dapat dilakukan dengan menggunakan obat-obatan kimiawi, sedangkan penanganan pada non farmakologi untuk mengatasi hipertensi pada lansia yaitu dengan melakukan senam yoga. Senam yoga dapat dilakukan selama tiga kali dalam seminggu selama 15 menit. Latihan yoga dapat menstimulasi hormon endorphin yang ada didalam tubuh. Endorphin merupakan neuropeptide yang diproduksi pada saat relaks/tenang. Endorphin merupakan hormon yang diproduksi oleh susunan syaraf pusat. Endorphin berguna dalam membuat perasaan nyaman dan menurunkan tekanan darah tinggi karena sifatnya sebagai penenang alami (Sindhu, 2011, 3).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah pre eksperimen dengan menggunakan one group pre test post test design. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia hipertensi berjumlah 68 orang. Dengan menggunakan penentuan sampel yang dikembangkan oleh Roscoe dalam Sugiyono (2010, 48), untuk penelitian eksperimen sederhana yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *probability sampling* dengan metode *simple random sampling* sehingga didapatkan sample sebanyak 20 responden. Alat pengumpulan data berupa lembar observasi dan pengukur tekanan darah yaitu *sphygmomanometer.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan umur di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	60-65 tahun	14	70.0
2	66-74 tahun	6	30.0
	Total	20	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar berumur 60-65 tahun yaitu sejumlah 14 responden (70%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tingkat pendidikan di Desa

Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	SD	16	80.0
2	SMP	4	20.0
	Total	20	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 20 responden hampir seluruhnya berpendidikan SD sejumlah 16 responden (80%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan pekerjaan di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019.

No	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Bekerja	4	20.0
2	Tidak bekerja	16	80.0
	Total	20	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 20 responden hampir seluruhnya tidak bekerja sejumlah 16 responden (80%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan pernah mendapatkan informasi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019

No	Informasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Pernah	18	90.0
2	Tidak pernah	2	10.0
	Total	20	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 20 responden hampir seluruhnya tidak pernah mendapatkan informasi sejumlah 18 responden (90%).

Tabel 5 Distribusi frekuensi Responden Berdasarkan sumber informasi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019

No	Sumber informasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Petugas kesehatan	18	100
2	Majalah	0	0
3	Radio/TV	0	0
4	Internet	0	0
	Total	18	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 20 responden seluruhnya mendapatkan sumber informasi dari petugas kesehatan sejumlah 18 responden (100%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Stadium 2 (Sedang)	14	70.0
2	Stadium 1 (Ringan)	6	30.0
	Total	20	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 20 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yogaadalah sedang sejumlah 14 responden (70%).

Tabel 7Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Stadium 1 (Ringan)	8	40.0
2	Normal tinggi	11	55.0
3	Normal	1	5.0
	Total	20	100.0

Sumber : Data primer 2019

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 20 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga adalah normal tinggi sejumlah 11 responden (55%).

Tabel 8 Tabulasi silang pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang 2019.

Pre test	*Post test*						Total	
	Stadium 1(Ringan)		Normal tinggi		Normal			
	∑	%	∑	%	∑	%	∑	%
Stadium 2 (Sedang)	8	40	6	30	0	0	14	70
Stadium 1 (Ringan)	0	0	5	25	1	5	6	30
Total	8	40	11	55	1	5	20	100
Uji *Wilcoxon* = 0,000 α = 0,05								

Sumber : Data primer 2019

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 20 responden tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yogaadalah dalam kategori sedang akan meningkatkan penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga adalah dalam kategori ringan sejumlah 8 responden (40%). Dari Hasil uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah standart signifikan 0,05 atau ($p < \alpha$), dikarenakan nilai $p < \alpha$, yang berarti ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

PEMBAHASAN

Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 20 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga adalah temasuk dalam kategori sedang yaitu sejumlah 14 responden (70%). Faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia adalah faktor usia dan pekerjaan. Tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 68 responden sebagian besar berumur 60-65 tahun yaitu sejumlah 14 responden (70%). Tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 20 responden hampir seluruhnya tidak bekerja sejumlah 16 responden (80%).

Menurut peneliti responden yang mengalami kejadian hipertensi ringan dikarenakan responden sudah memasuki masa lansia, yang mengalami penurunan saraf fisik dan pada lansia adanya riwayat hipertensi dalam keluarga, kelebihan berat

badan yang diikuti dengan kurangnya kepatuhan dalam diet, dikarenakan perubahan secara global dengan mudahnya mendapatkan makanan siap saji membuat konsumsi sayuran segar dan serat berkurang, kemudian konsumsi garam, lemak, gula dan kalori yang terus menerus meningkat. Lansia yang tidak bekerja akan berkurang aktifitas fisiknya dalam menjalankan kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan tekanan darah dalam tubuh menjadi meningkat. Mekanisme meningkatnya tekanan darah pada lansia disebabkan karena seiring bertambahnya umur pada lansia akan menyebabkan terganggunya mekanisme perbaikan sel, selain itu juga diakibatkan oleh kaku dan menebalnya dinding arteri karena telah terjadi arteriosklerosis.

Menurut teori, lansia yang tidak bekerja juga mengurangi aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, hal ini sesuai dengan teori yang juga menyatakan bahwa kurang olah raga dan bergerak bisa menyebabkan tekanan darah dalam tubuh meningkat. Aktifitas fisik sangat penting untuk mengendalikan tekanan darah (Sheps, 2009, 15). Aktifitas fisik dapat membuat jantung lebih kuat. Jantung mampu memompa lebih banyak darah dengan hanya sedikit usaha (Sheps, 2009, 15).

Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 20 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipetensi sesudah senam yoga termasuk dalam kategori normal tinggi yaitu sejumlah 11 responden (55%).

Menurut peneliti terjadinya penurunan tekanan darah pada lansia dikarenakan lansia sudah melakukan senam yoga. Dengan melakukan Latihan yoga menstimulasi pengeluaran hormon endorphin. Endorphin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks/tenang. Endorphin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang menyalurkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi.

Menurut Jain (2011, 3), yoga merupakan suatu mekanisme penyatuan dari tubuh, pikiran dan jiwa. Yoga mengkombinasikan teknik respirasi, relaksasi dan meditasi serta peregangan. Yoga dapat disarankan menjadi terapi pada penderita hipertensi, hal ini dikarenakan efek menenangkan yang dihasilkan dapat memperlancar sirkulasi darah yang mengindikasikan kerja sistem kardiovaskuler berjalan dengan baik (Ridwan, 2009, 3). Perpaduan antara meditasi dan yoga pada penderita hipertensi, dengan mengobservasi tekanan darah tinggi menggunakan alat elektronik didapatkan hasil sebagian sudah berhenti mengkonsumsi obat dan sebagian besar sudah mulai mengurangi konsumsi obat (Jain, 2011, 3).

Pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi

Tabel 5.8 menunjukkan bahwa dari 20 responden tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga

termasuk dalam kategori sedang akan meningkatkan penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga menjadi kategori ringan sejumlah 8 responden (40%). Hasil uji statistik *Wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah standart signifikan 0,05 atau ($p < \alpha$), dikarenakan $p < \alpha$, yang berarti ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

Menurut peniliti, menurunnya tekanan darah pada responden dikarenakan responden bersungguh-sungguh dan percaya jika terapi senam yoga dapat menurunkan tekanan darahnya. Sehingga, latihan yoga selama tiga kali dalam satu minggu dapat menunjukkan hasil yang maksimal.

Menurut Jain, (2011, 3) terdapat beberapa jenis senam yoga yang memiliki banyak manfaat, salah satunya jenis senam yoga yang khusus untuk menangani hipertensi pada lansia. Bernapas adalah suatu tindakan yang otomatis tanpa harus diperintah untuk melakukannya. Tetapi, jika kita bernapas dengan cepat dan dangkal akan mengurangi jumlah oksigen yang tersedia dan otak akan bereaksi terhadap hal ini dengan panik, sehingga terjadilah peningkatan denyut jantung dan peningkatan tekanan darah. Dengan mengatur napas menjadi lebih pelan dan dalam akan membuat peregangan pada otot-otot tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh dan pikiran menjadi lebih relaks, nyaman dan tenang yang membuat penurunan pada tekanan darah. Pranayama (teknik bernapas) pada yoga berfungsi untuk menenangkan pikiran dan tubuh yang membuat detak jantung lebih tenang sehingga tekanan darah dan produksi hormon adrenalin menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang sebagian besar termasuk dalam kategori sedang.

2. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang sebagian besar termasuk dalam kategori normal tinggi.

3. Ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipetensi di Desa Plandi Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang.

Saran

1. Bagi perawat ponkesdes
   Bagi perawat pondok kesehatan desa hendaknya memberikan intervensi untuk melakukan senam yoga secara rutin agar bisa menurunkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

2. Bagi dosen
   Bagi dosen diharapkan bisa menjadi bahan referensi bagi mahasiswa tentang senam yoga terhadap

penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

3. Bagi responden
   Diharapkan responden mengerti manfaat serta melaksanakan senam yoga untuk penurunan tekanan darah.

4. Bagi peneliti selanjutnya
   Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan bahasan tentang senam yoga untuk penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

Depkes, 2016. Prevelensi hipertensi. http://www.pps.unud.ac.id/thesis.pdf. Diakses 10/03/2019.

Dinas Komunikasi dan Informatika Prov.Jatim, 2015. Jumlah lansia. Dinas komunikasi Provinsi Jatim.

Jain, 2011. *Senam yoga*. http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses 11/03/2019.

Profil Kesehatan Jombang. 2015. *Data Hipertensi di Jombang*. Dinkes Jombang.

Ridwan, 2009. *Hipertensi*. http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses 11/03/2019.

Santoso. 2010. *Membonsai Hipertensi*. Surabaya. Temprina Media Grafika.

Sheps, 2009. *Aktifitas fisik pada lansia*. http://download.portalgaruda.org.php. Diakses 11/03/2019.

Sindhu, 2011. Latihan Yoga. http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses 11/03/2019.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Cv Alfa Beta

Yusuf,2011. *Penyebab hipertensi*. http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses 11/03/2019

Jurnal 3

doi: 10.31674/mjmr.2018.v02i03.004

MJMR

INFLUENCE OF YOGA ON THE BLOOD PRESSURE OF ELDERLY WITH HYPERTENSION

Mariza Elvira

Nabila Nursing Academy, Padang Panjang City, West Sumatera, Indonesia

Corresponding Author's Email: mariza_elvira@yahoo.com

ABSTRACT

According to WHO (World Health Organization) about 972 million people in the earth suffering from hypertension that occurs in the elderly over the age of 60 years. The purpose of this study is to determine the effect of yoga exercises on blood pressure in the elderly who experienced hypertension in Social House Trisna Werdha Kasih Sayang Ibu Batusangkar. This research was conducted in April to May 2017 with quantitative methods. The instrument used was the observation sheet with elderly respondents who suffered from hypertension as many as 12 people that meet the criteria with Total Sampling. The statistical test used is Dependent t-test. The results of statistical tests showed a significant influence between elderly blood pressure before yoga gymnastics and after yoga exercises with p value = 0.000 (<0.05). So it can be concluded that there is a relationship of yoga exercises with blood pressure.It is expected to Trisna Werdha Kasih Sayang Ibu at Batusangkar Social House to be able to make this yoga gymnastics as one of the main program for elderly.

Keywords: Yoga Gymnastics , Blood Pressure

INTRODUCTION

Elderly are at high risk for degenerative diseases, such as Coronary Heart Disease (CHD), hypertension, diabetes mellitus, gout (rheumatism) and cancer. One of the diseases often experienced by the elderly is hypertension (Dalimartha, 2008). Hypertension or high blood disease is a disorder of the blood vessels that result in oxygen supply and nutrients, which are carried by the blood obstructed to the tissues of the body in need (Sustrani, 2006).

The incidence of hypertension increases with age. A person over 60, (50% - 60%) has a blood pressure greater than or equal to 140/90 mmHg. This is a degenerative influence that occurs in people who are getting older. Hypertension is a multifactorial disease that arises because of the interaction of various factors. With increasing age, the blood pressure will also increase. After the age of 45 years, the arterial wall will experience thickening due to the accumulation of collagen substances in the muscle layer, so that the blood vessels will gradually become narrow and stiff. Systolic blood pressure increases as flexibility of the large blood vessels diminishes in age to the seventh decade, whereas diastolic blood pressure increases until the fifth and sixth decades then persists or tends to declinen (Dalimartha, 2008).

World Health Organization (WHO) data show that worldwide, about 972 million people or 26.4% of the world's population suffer from hypertension (26.6%) and 26.1% of women. This figure is likely to increase to 29.2% by 2030. Of 972 million people with hypertension, 333 million are in developed countries and 639 are in developing countries, including Indonesia (WHO, 2012).WHO data in 2009 showed elderly who had a history of hypertension amounted to (7.49%) of the total population, in 2011 to (7.69%) and in 2013 obtained elderly proportion of (8.1%) of total population (WHO, 2012).

Nationally (25.8%) of Indonesia's population suffer from hypertension disease. If the current population of Indonesia amounted to 252.124.458 inhabitants then there are 65,048,110 people who suffer from hypertension (Ministry of Health, Republic of Indonesia,2013). Based on a national health basic research survey (Ministry of Health, Republic of Indonesia, 2013) hypertension has a high prevalence of 25.8%. In addition, hypertension control is not yet adequate despite the availability of many effective medicines (Depkes, 2013).

According to data (Ministry of Health, Republic of Indonesia, 2013). Prevalence of hypertension in elderly age 55 - 64 years old (45.9%), age 65 - 74 years old (57.6%), and age 75 years old (63.8%). The number of hypertension cases in some provinces in Indonesia has

exceeded the national average, from 33 provinces in Indonesia there are 8 provinces with hypertension cases exceeding the national average: South Sulawesi (27%), West Sumaetra (27%), West Java (26%), East Java (25%), North Sumatera (24%), South Sumatra (24%), Riau (23%) and East Kalimantan (22%) (Ministry of Health, Republic of Indonesia, 2013).

In accordance with data from BPS West Sumatra Province, hypertension patients (31.2%) while national data reached (31.7%) (Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, 2014). Hypertension in elderly can be prevented or treated. There are various ways to treat hypertension, among others, by taking blood pressure-lowering drugs, dietary regulation, exercise, reduce stress, avoid alcohol and cigarettes. In addition to lowering blood pressure can also use the concept of holistic nursing (Koizer & Erb, 2010).

Holistic is one of the underlying concepts of nursing actions that include the physiological, psychological, socio-cultural, and spiritual dimensions. The dimension is a unified whole, if one dimension is disturbed will affect other dimensions. In holistic nursing there are four great modalities of healing, such as touch therapy (massage, acupressure, foot reflexology and reiki), mind-body (exercise) therapy (progressive relaxation, biological feedback, imagination, yoga, meditation, prayer, music therapy, laughter, hypnosis and aroma therapy), transpersonal therapy (non-contact therapeutic touch and intermediate prayer) and alternative treatment therapies (acupuncture and oriental medicine, chiropathic, herbal remedies, homeopathy and naturopathy). Apart from the above therapy, exercise can also cure hypertension (Koizer & Erb, 2010).

Exercise is one of the physical and psychological activities of someone who is useful to maintain and improve the quality of one's health. Exercise, which can lower high blood pressure, is part of the effort to reduce weight and manage stress, two factors that enhance hypertension. By doing the right movement for 30-40 minutes or as much as at least 3 days and a maximum of 4 days per week can lower blood pressure as much as 10 mmHg on systolic and diastolic readings. Sports that can be done by elderly with hypertension one of them is yoga gymnastics. Yoga is a unifying mechanism of the body (body), mind and soul (Marchanda & Madan, 2015).

Yoga is an integrated system of self culture, which aims at harmonious development of body and mind and covers all aspects of human life that lead to physical well being, mental harmony culminating into positive thinking, happiness and peace (Marchanda & Madan, 2015).Yoga combines breathing, relaxation and mediation techniques and stretching exercises. Yoga is recommended in people with hypertension, because yoga has a relaxing effect that can improve blood circulation throughout the body. Smooth blood circulation indicates good heart work (Marchanda & Madan, 2015).

According to Pangaribuan & Bewari (2016) the influence of gymnastics yoga, heart, elderly gymnastics and aerobics in lowering blood pressure in the elderly research results obtained that regular exercise exercises can reduce the value of blood pressure in the elderly who fall into the category of hypertension.While a research Wolff *et.al.*,(2013) about Impact of yoga on blood pressure and quality of life in patients with hypertension – a controlled trial in primary care, matched for systolic blood pressure. The result shows that the yoga class group showed no improvement in blood pressure or self-rated quality of life, while in the yoga at home group there was a decline in diastolic blood pressure of 4.4 mmHg ($p< 0.05$) compared to the control group. Moreover, the yoga at home group showed significant improvement in self-rated quality of life compared to the control group ($p < 0.05$).

Kinasih (2010) also conducted research on the effect of yoga practice on improving the quality of life. The results show that yoga exercises have an effect on the physical, psychological and spiritual.Dinata (2015) in his research on how to lower blood pressure in the elderly through yoga gymnastics concluded that every part of yoga practice has good benefits for the body especially to lower blood pressure, so yoga is highly recommended in people with high blood pressure.

According to Hagins *et al.*,(2013), effectiveness of Yoga for hypertension. Results show that all 17 studies included in the review had unclear or high risk of bias. Yoga had a modest but significant effect on systolic blood pressure p=0.0002 and diastolic blood pressure p=0.0001. The results of the initial survey conducted by researchers obtained the number of elderly as many as 70 people. Of 70 elderly people there are 12 elderly people who have a history of hypertension, which consists of 8 men and 4 women.

The results of interviews conducted by researchers with

3 officers that have never applied yoga exercises. Nurses also said that 12 elderly people had blood pressure above 140/110 mmHg with cardiac complications and diabetes mellitus. According to 3 elderly people also argued that the rise in blood pressure is often caused by stress factors, thoughts, and the influence of food purchased outside without permission from the officer. Elderly said not knowing about yoga gymnastics, because it has never been done.

Based on this, researchers interested in researching about the "Influence of Yoga Gymnastics Against Blood Pressure In The Elderly With Hypertension In The Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu at Batusangkar Social House".

METHODOLOGY

The research method used in this research is quantitative method. This study to determine the effect of yoga gymnastics on blood pressure elderly who experience hypertension in Trisna Werdha Kasih Sayang Ibu at Batusangkar Social House. The research design used in this research is the type of Pre-experimental Design research design using the one group pretest-posttest research design is a study with no control group, but it has been done the first observation (pretest) that allows research can test the change - changes that occur after an experiment (Sugiyono, 2008).

With the design form as follows:

Table 1: Research Design

Q1	X	Q2
Pre-Test	Yoga Gymnastics	Post-Test

The sample is part of the population to be studied or part of the number of characteristics possessed by the population (Hastono, 2006). In this study the sample taken by researchers as many as 12 people.This research uses Total Sampling method where all population is taken as sample (Hidayat, 2007).

In this study data collection is done by using the implementation of Yoga Gymnastics and observation sheet. This study was conducted for 3 weeks with the implementation of yoga exercises for 30-60 minutes. Researchers visit the elderly who became respondents to each - each guest house. After the respondent signed an agreement to be sampled, then the researchers collect elderly who are willing to be sampled in the Hall of Tresna Werdha Kasih Sayang Ibu at Batusangkar Social House.

Then the researchers explain briefly about the purpose of research and the benefits of gymnastics yoga. After that the researchers measured the respondent's blood pressure to serve as pretest data. The researchers recorded the results of blood pressure in the observation sheet. After 10 minutes, researchers started doing yoga exercises against the respondents with the duration of doing yoga exercises for 30-60 minutes. After doing gymnastics of yoga, respondents are invited to rest for a while for 30 minutes, then the researchers do the blood pressure of respondents back to be used as data Postest. Then do the recording on the observation sheet. After all collected for 3 weeks, the researchers reviewed whether the observation sheet and demographic data of the respondents were completed or not.

In doing the analysis, the data first processed with the aim of converting data into information. In statistics, the information obtained is used for the decision-making process, especially in hypothesis testing.The data analysis used is *T* dependent or paired sample test to test mean difference between two dependent data groups (Hastono, 2006).

RESULTS

After the data is collected then processed by computerized and presented in the form of Diagram and table below.

Table 2: Frequency Distribution of Blood Pressure Before Gymnastic Yoga Based on Systolic Blood Pressure

Systolic	*f*	%
Normal	0	0
Prehypertension	0	0
Mild hypertension	5	41.7
Moderate hypertension	6	50.0
Severe hypertension	1	8.3
Malignant hypertension	0	0
Total	12	100.0

Based on the above table it can be seen that at the time before doing gymnastics yoga there are half respondents who suffer from hypertension with systolic blood pressure is on the scale of moderate hypertension is 6 people (50%).

Table 3: Frequency Distribution of Blood Pressure Before Yoga Gymnastics Based on Diastolic Blood Pressure

Diastolic	*f*	%
Normal	0	0
Prehypertension	1	8.3
Mild Hypertension	8	66.7
Moderate Hypertension	3	25.0
Severe Hypertension	0	0
Malignant Hypertension	0	0
Total	12	100.0

Based on the above table it can be seen that at the time before doing gymnastics yoga there are more than half of respondents who suffer from hypertension with diastolic blood pressure is on the scale of mild hypertension is 8 people (66.7%).

Table 4: Frequency Distribution of Blood Pressure After Yoga Gymnastics Based on Systolic Blood Pressure

Systolic	*f*	%
Normal	0	0
Prehypertension	0	0
Mild Hypertension	6	50.0
Moderate Hypertension	6	50.0
Severe Hypertension	0	0
Malignant Hypertension	0	0
Total	12	100.0

Based on the above table it can be seen that at the time after doing gymnastic yoga there are half respondents who suffer from hypertension with systolic blood pressure is on the scale of mild hypertension is 6 people (50%).

Table 5: Frequency Distribution of Blood Pressure After Yoga Gymnastics Based on Diastolic Blood Pressure

Dastolic	*f*	%
Normal	0	0
Prehypertension	5	41.7
Mild Hypertension	7	58.3
Moderate Hypertension	0	0
Severe Hypertension	0	0
Malignant Hypertension	0	0
Total	12	100.0

Based on the above table it can be seen that at the time after doing gymnastic yoga there are more than half of respondents who suffer from hypertension with diastolic blood pressure is on the scale of mild hypertension is 7 people (58.3%).

Table 6: Mean of Systolic and Diastolic Blood Pressure

Variabe l	Mean	SD	*p value*
Systolic before and after yoga exercises	5.000	2.923	0.000
Diastolic before and after yoga exercises	6.500	2.276	0.000

Based on the above table it can be seen that the average systolic blood pressure before and after doing gymnastic yoga is 5,000 with standard deviation 2,923. While the mean diastolic blood pressure before and after doing gymnastic yoga is 6,500 with standard deviation 2,276. The result of *T* test on systolic blood pressure before and after yoga exercises got *p* value = 0.000 (*p* value <0,05) meaning there is significant difference between systolic blood pressure before and after doing yoga gymnastics and *T* test result on diastolic blood pressure before and after yoga exercises *p* value = 0,000 (*p* value <0.05) means that there is a significant difference between diastolic blood pressure before and after doing yoga exercises. So it can be concluded that there is influence of yoga exercises on blood pressure elderly who have hypertension.

DISCUSSION

The results showed that at the time after doing gymnastic yoga there are 6 respondents with systolic blood pressure is on the scale of mild hypertension (50%). While at the time after doing yoga exercises there are 7 respondents with diastolic blood pressure is on the scale of mild hypertension (58.3%).

The mean systolic blood pressure before and after yoga exercises was 5.000 with a standard deviation of 2.923. While the mean diastolic blood pressure before and after doing gymnastic yoga is 6.500 with standard deviation 2.276.

The result of statistical test showed that systolic blood pressure before and after yoga exercise got *p* value = 0,000 (*p* value <0,05) meaning that there is significant difference between systolic blood pressure before and after doing yoga gymnastics and *T* test result on diastolic blood pressure before and after yoga exercises *P* value =

0,000 (P value <0.05) means there is a significant difference between diastolic blood pressure before and after doing yoga exercises. So it can be concluded that there is influence of yoga exercises on blood pressure elderly who have hypertension.

The results are supported by Pangaribuan & Bewari's research (2016) on the influence of gymnastics yoga, heart, elderly gymnastics and aerobics in lowering blood pressure in the elderly research results obtained that regular exercise exercises can reduce the value of blood pressure in the elderly who fall into the category of hypertension.

This is also in line with the study of Wolff *et.al.*, (2013) on the impact of yoga on blood pressure and quality of life in people with hypertension. The results showed that the yoga class did not show any increase in blood pressure or quality of life alone, while in the yoga group at home decreased diastolic blood pressure of 4.4 mmHg (p <0.05) compared with the control group In addition, the yoga group at home shows significant self-improvement compared to the control group (p <0.05).

The same study also conducted Kinasih (2010) about the influence of yoga practice on improving the quality of life. The results show that yoga exercises have an effect on the physical, psychological and spiritual.

While Dinata (2015) in his research on how to lower blood pressure in the elderly through yoga gymnastics concluded that every part of yoga practice has good benefits for the body especially to lower blood pressure, then yoga is highly recommended in people with high blood pressure.

The same is revealed by Hagins *et al*., (2013) in his research on the Effectiveness of Yoga for Hypertension shows that Yoga has a simple but significant effect on systolic blood pressure with p-values=0.0002 and diastolic blood pressure with p = 0.0001) .

This study is also supported by the theory of Marchanda & Madan (2015) which states that yoga can regularly reduce the 'aldosterone' stress hormone which is a powerful vasoconstrictor that can increase blood pressure. Regular yoga exercises can reduce the 'vasopressin' of other stress hormones secreted by the pituitary gland in the brain that can increase vasopressin through the contraction of blood vessels.

Yoga is recommended in people with hypertension, because yoga has a relaxing effect that can improve blood circulation throughout the body. Smooth blood circulation indicates good heart work (Marchanda & Madan, 2015).

From the results of research and theory above researchers analyze that yoga gymnastics does have a relationship or it can affect a person's blood pressure. This has been proven by researchers and also previous researchers. But there are also some studies that the results are unrelated, perhaps because of respondents' factors, wrong or incorrect time and possibly due to inappropriate techniques. Because to get good results that someone must also do gymnastics yoga regularly, on time implementation, exactly how to do it, then someone also must do gymnastics yoga seriously because in doing yoga gymnastics one must focus his mind. As we know that blood pressure will be normal if someone's mind is calm, so yoga exercises done with a calm mind and his intentions come from himself rather than coercion from others.

CONCLUSION

Based on the results of this study it can be concluded that before doing yoga exercises there are half respondents with systolic blood pressure is on the scale of moderate hypertension and diastolic blood pressure is on the scale of mild hypertension while after doing yoga exercises there are half respondents with systolic blood pressure is on the scale of mild hypertension and diastoliknya are on the scale of mild hypertension. From the statistical test found there was a significant difference between blood pressure before and after doing gymnastics yoga, so it can be concluded that there is influence of yoga exercises on blood pressure in elderly who have hypertension. For that, yoga gymnastics program can be used as one of the main programs for the elderly at the Trisna Werdha Kasih Sayang Ibu in Batusangkar Social House in and not only elderly who suffer from hypertension, but yoga gymnastics is applicable for all elderly. It is expected that officers at the Social Institution should be more strict in supervising the elderly who get food deliveries from the family. The likelihood of increased elderly blood pressure is caused by the food that the family carries while visiting.

ACKNOWLEDGMENT

Acknowledgment to the Chairman and Director of Nabila Nursing Foundation who has provided motivation and facilitate the researcher to conduct research and also

thank the researcher to the leader of Trisna Werdha Kasih Sayang Ibu at Batusangkar Social House who has given permission to the researcher to conduct research as well as colleagues of staff and lecturers Nabila Nursing who has encouraged researchers in completing this research report.

REFERENCES

Dalimartha, S., Purnama, B.T., Sutarina, N., Mahendra, B. & Darmawan, R.(2008). Care Your Self Hypertension. Depok: Penebar Plus.

Depkes, R.I. (2013), Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 312/MENKES/SK /IX/2013 tentang Daftar Obat Esensial Nasional 2013, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Dinata, W.W. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2).

Hagins, M., States, R.A, Selfe, T. & Innes, K.E. (2013). Effectiveness of Yoga for Hypertension: Systemic Review and Meta-Analysis. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine,* Pages 13.

Hastono, S. P. (2006). *Analisis Data*. Universitas Indonesia. Retrieved from: http://www.academia.edu/13131341/sutanto_priyo_hastono_analisis_data_sutanto_priyo_hastono

Hidayat, A.A.A (2007). *Metode Penelitian Keperawatan dan Tekhnik Analisa Data*, Salemba Medika, Jakarta.

Kinasih, A. S. (2010). Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup. *Buletin Psikology*, 18(1), Pages 12.

Koizer, B. & Erb, B. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. 7, EGC, Indonesia

Marchanda, S.C.& Madan,K.(2015).Lifestyle Changes, Yoga and Hypertension, 1(1), pp 28–33.

Ministry of Health, Republic of Indonesia. (2013). Report of national basic health research. Retrieved from: http://www.litbang.depkes.go.id/riskesnas

Pangaribuan, B, B, P. & Berawi, K. (2016). Pengaruh Senam Jantung, Yoga, Senam Lansia Dan Senam Aerobik Dalam Penurunan Tekanan Darah Pada Usia. *Majority*, 5(4), Pages 6.

Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. (2014). Dinas KesehatanProvinsi Sumatera Selatan. Retrieved from: http://www.depkes.go.id/resources /download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2014 /06_Sumatera_Selatan_2014.pdf

Sugiyono.(2008). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*, Alfabeta, Sweden.

Sustrani, L. (2006). Hipertensi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka.

WHO. (2012). New data highlight increases in hypertension, diabetes incidence.Retrieved from: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/world_health_statistics_20120516/en/

Wolff, M., Sundquist, K., Larsson, L.S. & Midlov, P. (2013). Impact of Yoga on Blood Pressure and Quality of Life in Patients with Hypertension – a Controlled Trial in Primary Care, Matched for Systolic Blood Pressure. *BMC Cardiovascular Disorder*, Pages 9.

Jurnal 4

HOSPITAL MAJAPAHIT **Vol 10 No. 2 Nopember 2018**

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENGALAMI HIPERTENSI DI KABUPATEN SIDOARJO

Erieska Safitri Hendarti[1]
Ardiyanti Hidayah[2]
[1] Program Studi Diploma Empat Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang, Jombang, Indonesia
[2] Program Studi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang, Jombang, Indonesia

ABSTRACT

Elderly is an age that is at high risk for degenerative diseases. One disease that is often experienced by the elderly is hypertension which can make the blood flow to be disrupted. One of the non-pharmacological treatments that can facilitate the flow of oxygen in the blood is yoga exercises. The purpose of this study was to analyze the effect of yoga exercises on changes in blood pressure in elderly people who have hypertension in Sidoarjo Regency.

The design of the pre-experimental study used a pre-experimental one group pre test post test design design, independent variables: yoga exercise and dependent: changes in blood pressure in elderly people with hypertension carried out on July 4-27 2018 for 4 weeks with a frequency 1 time a week, 30 minutes of yoga exercises. The population used in this study were all elderly who experienced hypertension in Sidoarjo Regency, including 50 respondents selected according to inclusion criteria, using probability sampling sampling techniques with simple random sampling method. The measuring instrument used was observation, the results of which were analyzed by the Wilcoxon test.

This study showed that there were changes in blood pressure after 4 weeks of yoga exercises, namely 42 respondents (84%) who experienced a decline and 8 respondents (16%) remained. So the results of this study indicate there is an effect of yoga exercises on changes in pressure.

direction in elderly people who have hypertension in Sidoarjo Regency, with a value (p value = 0,000) <from a significant standard (α = 0.05). So there are differences in blood pressure measurement results before and after being given yoga exercises on changes in blood pressure in the elderly with a significant value.

Keywords: yoga, blood tension, hypertension, erlderly.

A. PENDAHULUAN.

Lansia merupakan usia yang beresiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degeneratif seperti penyakit Jantung Koroner (PJK), hipertensi, diabetes mellitus, rematik, dan kanker. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi. Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh terselubung. Hipertensi tidak memberikan gejala kepada penderita, namun bukan berarti hal ini tidak berbahaya. Namun hal ini tidak berlaku pada hipertensi. Hipertensi cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Fakta yang ada menunjukkan hipertensi lebih banyak

menyerang pada: orang usia dewasa, muda dan awal paruh baya. Perbandingan hipertensi lebih banyak menyerang laki-laki dari pada perempuan (Santoso, 2010) Hipertensi tidak memberikan gejala kepada penderita, namun bukan berarti hal ini tidak berbahaya. Namun hal ini tidak berlaku pada hipertensi. Hipertensi cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Fakta yang ada menunjukkan hipertensi lebih banyak menyerang pada: orang usia dewasa, muda dan awal paruh baya. Perbandingan hipertensi lebih banyak menyerang laki-laki dari pada perempuan (Santoso, 2010)

Hipertensi merupakan faktor risiko terbesar ketiga yang menyebabkan kematian dini, hipertensi berakibat terjadinya gagal jantung kongestif serta penyakit *cerebrovasculer*. Faktor risiko hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu faktor risiko yang tidak diubah, yang terdiri dari faktor umur, jenis kelamin dan keturunan dan faktor yang dapat diubah yaitu, obesitas, stress merokok, olah raga, konsumsi alkohol berlebih, konsumsi garam berlebih dan hiperlipedemia (Depkes RI, 2011). Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat.

B. TINJAUAN PUSTAKA.

1. Konsep Senam Yoga

Yoga merupakan kombinasi dari aktivitas yang mengandung unsur-unsur peregangan, focus, penekanan, pernapasan, kekuatan, ketahanan, keseimbangan dan penghayatan (Widia, 2015)

Senam yoga untuk menurunkan penyakit hipertensi

Berlatih pernapasan lambat dalam yoga assanas dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. Duduklah seperti posisi duduk padmasana.
b. Keluarkan lidah sedikit dari bibir, kemudian tekuklah lidah sedikit dari bibir.
c. Kemudian tekuklah lidah seperti satu pipa dan tarik napas melaluiu mulut secara pelan-pelan selama mungkin.
d. Pertahankan napas selama mungkin tanpa dipaksa, kemudian keluarkan napas melalui hidung secara pelan-pelan hingga napas dalam perut habis.
e. Latihan pernapasan lambat seperti ini dapat dilatih secara berulang-ulang pada pagi hari selama 15 menit hingga 30 menit.

(Winoto, 2012).

Gambar 12. Duduk Padmasana

Gambar 2.1 Duduk Padmasana senam yoga

2. Konsep Hipertensi

Hipertensi adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka systolic (bagian atas) dan angka bawah (diastolic) pada pemeriksaan tensi

darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air air raksa (sphygmomanometer) ataupun alat digital lainnya (Pudiastuti, 2013)

Menurut Santosa (2014) penyebab hipertensi adalah:

a. Usia
b. Jenis kelamin
c. Faktor genetik
d. Etnis
e. Obesitas
f. Konsumsi lemak
g. Konsumsi natrium
h. Merokok
i. Konsumsi alkohol dan kafein
j. Stres

Hipertensi esensial tidak diobati tetapi dapat diberikan pengobatan untuk mencegah terjadinya komplikasi.

Langkah awal biasanya adalah mengubah pola hidup penderita :

a. Penderita hipertensi yang mengalami kelebihan berat badan dianjurkan untuk menurunkan berat badannya sampai batas ideal.
b. Mengubah pola makan pada penderita diabetes, kegemukan atau kadar kolestrol darah tinggi. Mengurangi pemakaian garam sampai kurang dari 2,3 gram natrium atau 6 gram natrium klorida setiap harinya (disertai dengan asupan kalsium, magnesium dan kalium yang cukup) dan mengurangi alkohol.
c. Olah raga aerobik yang tidak terlalu berat. Penderita hipertensi esensial tidak perlu membatasi aktivitasnya selama tekanan darahnya terkendali.
d. Berhenti merokok.
e. Pemberian obat-obatan.
f. Diuretik thiazide biasanya merupakan obat pertama yang diberikan untuk mengobati hipertensi. Diuretik membantuk ginjal membuang garam dan seluruh tubuh sehinggga menurunkan volum cairan di seluruh tubuh sehingga menurunkan tekanan pembuluh darah. Diuretik juga menyebabkan hilangnya kalium melalui air kemih, sehingga kadang kalium. Diuretik kalium atau obat penahan kalium. Diuretik sangat efektif pada :
    1) Lanjut usia.
    2) Kegemukan.
    3) Penderita gagal jantung atau penyakit ginjal menahun.

Klasifikasi hipertensi

Klasifikasi tekanan darah berdasarkan sistolik dan diastolik, antara lain (Santosa, 2014):

Tabel 2.2 Definisi dan Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 130	< 85
Normal tinggi	130-139	85-89
Stadium 1 (Ringan)	140-159	90-99
Stadium 2 (sedang)	160-179	100-109
Stadium 3 (berat)	180-209	110-119
Sangat berat	> 210	> 120

3. Konsep Lansia

Menurut (Bandiyah, 2009) usia lanjut adalah suatu kejadian yang pasti akan dialami oleh semua orang yang dikaruniai usia panjang, terjadinya tidak bisa dihindari oleh siapapun, namun manusia dapat berupaya untuk menghambat kejadiannya.

Lansia adalah periode dimana organisme telah mencapai kemasakan dalam ukuran dan fungsi dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu (WHO, 2009).

Batasan - Batasan Lansia

WHO mengelompokkan lansia menjadi 4 kelompok yang meliputi:

1. Usia pertengahan (*Midle age)* ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun
2. Lanjut usia *(Elderly)* ialah antara 60 dan 74 tahun
3. Lanjut usia tua*(Old)* ialah antara 75 dan 90 tahun
4. Usia sangat tua *(Very old*) ialah usia diatas 90 tahun. (Bandiyah, 2009).

Menurut Departemen Kesehatan RI (2010) pengelompokkan lansia menjadi :

a. Virilitas (*prasenium*) yaitu masa persiapan usia lanjut yang menampakkan kematangan jiwa (usia 55-59 tahun)
b. Usia lanjut dini (*senescen*) yaitu kelompok yang mulai memasuki masa usia lanjut dini (usia 60-64 tahun)
c. Lansia berisiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit degeneratif (usia 65-74 tahun)

C. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian nya menggunakan *cross sectional*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen *one group pre test post test design* yang merupakan rancangan eksperimen dengan cara dilakukan pengukuran tensi terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi kemudian setelah diberi intervensi dilakukan pengukuran tensi (Hidayat, 2014).

Subjek	Pre test	Perlakuan	Post test
K	Observasi	X	Observasi

Keterangan

K: Subjek (lansia yang hipertensi)

X : senam yoga

Populasi adalah setiap subjek (misal manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo berjumlah 50 responden. *Teknik sampling* adalah suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*.

Bahan atau Instrumen penelitian adalah alat pengumpul data yang disusun dengan hajat untuk memperoleh data yang sesuai baik data kualitatif maupun data kuantitatif (Nursalam, 2013). Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan secara langsung atau observasi kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang akan diteliti. Dalam metode observasi ini, instrumen yang dapat digunakan antara lain : lembar obervasi pengamatan (atau lembar *check list* (Hidayat, 2015). Penurunan atau tingkat hipertensi diukur dengan spygmometer. Untuk pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *editing, coding, scoring dan tabulating*.

Analisis univariate dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010). yaitu variabel senam yoga dan perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi.

Kriteria hipertensi :
Normal < 130
Normal tinggi 130-139
Ringan 140-159
Sedang 160-179
Berat 180-209
Sangat berat > 210

Kriteria perubahan :
1. Menurun
2. Tetap
3. Meningkat

Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel apakah signifikansi atau tidak dengan signifikan atau kebenaran 0,05 dengan menggunakan *uji wilcoxon* dengan *software* SPSS, dimana $\rho<\alpha$ = 0,05 maka ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo, sedangkan $\rho>\alpha$ = 0,05 tidak pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo.

D. HASIL PENELITIAN

1. Data Umum

a. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan umur di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018.

No	Umur	Frekuensi	Presentase (%)
1	60-70 tahun	46	92.0
2	71-74 tahun	3	6.0
3	>74 tahun	1	2.0
	Total	50	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden hampir seluruhnya berumur 60-70 tahun yaitu sejumlah 46 responden (92,0%)

b. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	3	6.0
2	Perempuan	47	94.0
	Total	50	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan sejumlah 47 responden (94,0%).

c. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018.

No	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	SD	9	18.0
2	SMP	6	12.0
3	SMA	26	52.0
4	PT	9	18.0
	Total	50	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden lebih dari setengah berpendidikan SMA sejumlah 26 responden (52,0%).

d. Karakteristik responden berdasarkan riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Penyakit Hipertensi dalam Keluarga di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018

No	Riwayat Penyakit Hipertensi dalam Keluarga	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada	27	54.0
2	Tidak Ada	23	46.0
	Total	50	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden lebih dari setengah mempunyai riwayat penyakit hipertensi dalam keluarga sejumlah 27 responden (54,0%)

2. Data Khusus

a. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018

No	Pre test	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal ringan (130-135)	1	2.0
2	Ringan (140-159)	30	60.0
3	Sedang (160-179)	11	22.0

4	Berat (180-209)	6	12.0
5	Sangat berat (> 210)	2	4.0
	Total	34	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga adalah hipertensi ringan sejumlah 30 responden (60,0%).

b. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018.

No	Pre test	Frekuensi	Persentase (%)
1	Normal ringan (130-135)	18	36.0
2	Ringan (140-159)	14	28.0
3	Sedang (160-179)	13	26.0
4	Berat (180-209)	2	4.0
5	Sangat berat (> 210)	3	6.0
	Total	50	100.0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga adalah hipertensi normal ringan sejumlah 18 responden (36,0%).

c. Pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi

Tabel 7 Tabulasi pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan darah sesudah senam Yoga (Minggu 4) - Tekanan darah sebelum senam Yoga (Minggu 1)	Negative Ranks	42[a]	21.50	903.00
	Positive Ranks	0[b]	.00	.00
	Ties	8[c]		
	Total	50		

a. Tekanan darah sesudah senam Yoga (Minggu 4) < Tekanan darah sebelum senam Yoga (Minggu 1)

b. Tekanan darah sesudah senam Yoga (Minggu 4) > Tekanan darah sebelum senam Yoga (Minggu 1)

c. Tekanan darah sesudah senam Yoga (Minggu 4) = Tekanan darah sebelum senam Yoga (Minggu 1)

Test Statistics[b]

	Tekanan darah sesudah senam Yoga (Minggu 4) - Tekanan darah sebelum senam Yoga (Minggu 1)
Z	-5.773[a]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukannya senam yoga dari 50 responden yang mengalami perubahan yaitu : Penurunan tekanan darah adalah sejumlah 42 responden (84,0%), sedangkan tidak ada yang mengalami kenaikan dan selebihnya terdapat 8 responden (16,0%) yang tekanan darahnya tetap dan tidak mengalami perubahan. Dari hasil uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai

probabilitas (0,000) jauh lebih rendah dari standart signifikan 0,05 atau ($\rho < \alpha$), dikarenakan $\rho < \alpha$, yang berarti ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018.

E. PEMBAHASAN

1. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga adalah hipertensi ringan sejumlah 30 responden (60,0%). Faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada lansia adalah faktor usia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden hampir seluruhnya berumur 60-70 tahun yaitu sejumlah 46 responden (92,0%).

Menurut peneliti responden yang mengalami kejadian hipertensi ringan dikarenakan responden sudah memasuki masa lansia, yang mengalami penurunan saraf fisik dan pada lansia adanya riwayat hipertensi dalam keluarga, kelebihan berat badan yang diikuti dengan kurangnya kepatuhan dalam diet, dikarenakan perubahan secara global dengan mudahnya mendapatkan makanan siap saji membuat konsumsi sayuran segar dan serat berkurang, kemudian konsumsi garam, lemak, gula dan kalori yang terus menerus meningkat. Penyebaran hipertensi menurut golongan umur agaknya terdapat kesepakatan dari para peneliti di Indonesia. Disimpulkan bahwa prevalensi hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya umur. (Muhammadun, 2010).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden hampir seluruhnya berjenis kelamin perempuan sejumlah 47 responden (94,0%). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa tekanan darah tinggi lebih sering terjadi pada perempuan dibandingnkan dengan laki-laki (Palmer & Williams, 2007). Menurut peneliti lansia yang tidak bekerja akan berkurang aktifitas fisiknya dalam menjalankan kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan tekanan darah dalam tubuh menjadi meningkat. Menurut teori lansia yang tidak bekerja juga mengurangi aktivitas dalam kehidupan sehari-hari, hal ini sesuai dengan teori yang juga menyatakan bahwa kurang olah raga dan bergerak bisa menyebabkan tekanan darah dalam tubuh meningkat. Aktifitas fisik sangat penting untuk mengendalikan tekanan darah (Sheps, 2009). Aktifitas fisik dapat membuat jantung lebih kuat. Jantung mampu memompa lebih banyak darah dengan hanya sedikit usaha (Sheps, 2009). Makin ringan kerja jantung untuk memompa darah maka makin sedikit pula beban tekanan pada arteri.

2. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 50 responden sebagian besar tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga adalah hipertensi normal ringan sejumlah 18 responden (36,0%).

Menurut peneliti terjadinya penurunan tekanan darah pada lansia dikarenakan lansia sudah melakukan senam yoga. Dengan melakukan Latihan yoga menstimulasi pengeluaran hormon Endorphin. Endorphin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks/tenang. Endorphin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang menyalurkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi.

Yoga merupakan suatu mekanisme penyatuan dari tubuh, pikiran dan jiwa. Yoga mengkombinasikan antara teknik bernapas, relaksasi dan meditas serta latihan peregangan (Jain, 2011). Yoga dianjurkan pada penderita hipertensi, karena yoga memiliki efek relaksasi yang dapat meningkatkan sirkulasi darah yang lancar, mengindikasikan kerja jantung yang baik (Ridwan, 2009). Peneitian menemukan bahwa kombinasi antara yoga, meditas dan pemantauan kondisi tubuh menggunakan peralatan elektronik telah membuat 25% dari pasien penderita tekanan darah tinggi berhenti mengkonsumsi obat dan yang 35% mulai menguranginya (Jain, 2011).

Hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan yoga berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. Hal ini sesuai dengan jurnal yang dikemukakan oleh Cramer., et al., (2014) dengan judul " Yoga For Hypertension" bahwa pemberian yoga yang dilakukan secara rutin, yaitu selama 8 minggu, dapat berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selain itu menurut jurnal yang dikemukakan oleh Hagins.,,et.al (2013) yang berjudul " *Effectiveness Of Yoga For Hypertension*" dengan menggabungkan 3 unsur dari latihan yoga (postur, meditasi, dan pernafasan) yang melibatkan 18 orang dewasa dengan hipertensi, dapat menurunkan tekanan darah sitolik 7 mmHg, dan tekanan diastolik 5 mmHg.

3. Pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukannya senam yoga dari 50 responden yang mengalami perubahan yaitu : Penurunan tekanan darah adalah sejumlah 42 responden (84,0%), sedangkan tidak ada yang mengalami kenaikan dan selebihnya terdapat 8 responden (16,0%) yang tekanan darahnya tetap dan tidak mengalami perubahan.

Dari hasil uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah dari standart signifikan 0,05 atau ($\rho < \alpha$), dikarenakan $\rho < \alpha$, yang berarti ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018.

Penurunan tekanan darah, disebabkan karena responden dalam penelitian dapat mengikuti instruksi peneliti dengan baik. Sehingga, manfaat pada latihan yoga selama seminngu 3x berturut-turut dapat menunjukkan hasil yang optimal. Latihan yoga secara teratur dapat menyeimbangkan system saraf otonom, sehingga tubuh menjadi lebih relaks dan pengeluaran hormon-hormon yang berperan dalam

peningkatan tekanan darah seperti hormon adrenalin lebih terkontrol. Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan melakukan aktifitas fisik dapat meningkatkan tekanan darah. Naiknya tekanan darah tersebut merupakan bagian dari proses untuk mempersiapkan dan mempertahankan tubuh, karena selama beraktifitas terjadi peningkatan aliran darah ke otot-otot besar tubuh, tetapi kenaikan tersebut hanya sebentar dan bersifat sementara.

Ada berbagai macam jenis latihan yoga yang intinya menggabungkan antara teknik bernapas (pranayama), relaksasi dan meditasi serta latihan peregangan, yoga dalam penelitian ini adalah jenis yoga dalam dikhususkan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia. Bernapas adalah suatu tindakan yang otomatis tanpa harus diperintah untuk melakukannya. Tetapi, jika kita bernapas dengan cepat dan dangkal akan mengurangi jumlah oksigen yang tersedia dan otak akan bereaksi terhadap hal ini dengan panik. Bagian dari proses adalah peningkatan denyut jantung dan peningkatan tekanan darah. Dengan mengatur napas menjadi lebih pelan dan dalam akan membuat peregangan pada otot-otot tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh dan pikiran menjadi lebih relaks, nyaman dan tenang yang membuat penurunan pada tekanan darah (Menurun Jain, 2011) pranayama (teknik bernapas) pada yoga berfungsi untuk menenangkan pikiran dan tubuh yang membuat detak jantung lebih tenang sehingga tekanan darah dan produksi hormon adrenalin menurun.

F. PENUTUP.

Kesimpulan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sebelum senam yoga di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018 adalah hipertensi ringan sejumlah 30 responden (60,0%).
2. Tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi sesudah senam yoga di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018 adalah hipertensi normal ringan sejumlah 18 responden (36,0%).
3. Setelah dilakukannya senam yoga dari 50 responden yang mengalami perubahan yaitu: Penurunan tekanan darah adalah sejumlah 42 responden (84,0%), sedangkan tidak ada yang mengalami kenaikan dan selebihnya terdapat 8 responden (16,0%) yang tekanan darahnya tetap dan tidak mengalami perubahan.
4. Ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 04 sampai dengan 26 Juli 2018. Dibuktikan dengan uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah dari standart signifikan 0,05 atau ($\rho < \alpha$).

DAFTAR PUSTAKA

Santoso. 2010. *Membonsai Hipertensi.* Surabaya. Temprina Media Grafika.

Depkes RI, 2011. *Penyebab hipertensi.* http://eprints.ums.ac.id/pdf. Diakses 19/04/2018.

Bandiyah, 2012. *Jumlah penduduk lansia*. http://download.portalgaruda.org. Diakses 06/04/2018.

Azizah, 2011. *Jumlah penduduk lansia*. http://download.portalgaruda.org/article. Diakses 08/05/2018.

Santosa. 2014. *Sembuh Total Diabetes dan Hipertensi dengan Ramuan Herbal*. Jakarta. Pinang Merah.

Depkes, 2013. Prevelensi hipertensi. http://www.pps.unud.ac.id/thesis.pdf. Diakses 10/05/2018.

Profil Kesehatan Jatim. 2013. *Jumlah penderita hipertensi di Jatim*. http://dinkes.jatimprov.go.id/userfile. Diakses 10/05/2018.

Profil Kesehatan Jombang. 2015. *Data Hipertensi di Jombang*. Dinkes Jombang.

Kemenkes RI, 2011. *Penanggulangan penyakit kardiovaskuler*. http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses 10/05/2018.

Sindhu, 2011. *Latihan Yoga*. http://download.portalgaruda.org/article.php. Diakses 11/05/2018.

Muhammadun. 2010. *Hidup Bersama Hipertensi*. Yogyakarta. In Books.

Ovianasari,Anis.2015.*Pengaruh Latihan Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Niten Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta.* digilib.unisayogya. ac.id. Diakses 11/05/2018.

WW Dinata.2015.*Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga*. https://journal.uny.ac.id. Diakses 11/05/2018

MP Nurwidya.2018.*Pengaruh Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Purwidiningratan*. Eprints.ums.ac.id. Diakses 11/05/2018.

KMS, N Herawati.2018.*Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan darah Pada Lansia Di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kta Solok Tahun 2017*.journal.umsb.ac.id. Diakses 11/05/2018

Jurnal 5

MENARA *Ilmu* Vol. XII, No. 3 April 2018

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI KELURAN KAMPUNG JAWA WILAYAH KERJA PUSKESMAS TANJUNG PAKU KTA SOLOK TAHUN 2017

Kurniati Maya Sari, WD[1]) Netty Herawati[1)]
[1]Akademi Keperawatan YPTK Solok
Email: kurniatimayasarinia@gmail.com

Abstract

The purpose of the study was to identify the influence of yoga gymnastics on the decrease of blood pressure in elderly with hypertension in Kampung Jawa sub-district in Tanjung Paku public Health Center service Area of Solok City in 2016. This research type is quasi experiment with research design One group pretest post test design with sample number 13 people with technique of purposive sampling. The results showed that the average systolic blood pressure before classical music therapy was 153.08 mmHg and after classical music therapy there was a decrease in systolic blood pressure where the mean systolic blood pressure was 142.31 mmHg with p-value = 0.000 (<0, 05). This number indicates that there is a significant effect between systolic blood pressure before and after yoga gymnastic therapy. It is expected that elderly patients with hypertension know the benefits and apply yoga exercises that can smooth blood flow, It is expected to facilitate nursing care in people with high blood pressure using yoga practice as a complomenter treatment.
Keywords: gymnastic yoga, elderly, hypertension, blood pressure

PENDAHULUAN

Angka harapan hidup merupakan salah satu indikator atau penilaian derajat kesehatan suatu negara dan digunakan sebagai acuan dalam perencanaan program kesehatan. (Pujiastuti,2013). Seiring dengan pertambahan usia terjadinya perubahan-perubahan secara fisiologis pada lansia yang disertai dengan munculnya berbagai masalah kesehatan yang menyebabkan tingginya penyakit degeneratif, penyakit ini membawa konsekuensi terhadap perubahan dan gangguan pada sistem kardiovaskuler antara lain penyakit hipertensi (Darmojo,2009).

Penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah diatas normal, jika hipertensi ini terjadi secara terus menerus menyebabkab meningkatnya resiko terhadap stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal kronik.(Puspitorini, 2009). Penyakit hipertensi salah satu penyakit paling mematikan di dunia, sebanyak 1 miliyar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit hipertensi dan diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang tahun 2025 (Pudiastuti, 2013)

Berdasarkan Riskesda, 2010 (dalam Triyanto,2014) prevelensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari populasi populasi usia 18 tahun keatas, sedangkan di Sumatera Barat tahun 2013 pada umur ≥ 18 tahun sebesar 22,6%. Di Kota Solok Jumlah Penderita hipertensi di 4 puskesmas yang ada dikota Solok, puskesmas Tanjung Paku yang paling banyak lansia yang menderita hipertensi untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel. 1
Distribusi Frekuensi Lansia yang Hipertensi di Wilayaah Kerja Puskesmas Tanjung Paku dari Bulan Januari – Maret 2016

No.	Nama Kelurahan	Jumlah Lansia Hipertensi
1.	Kampung jawa	68
2.	PPA	51
3.	Tanjung Paku	47
4.	Koto Panjang	41
	Total	207

Sumber :Data pencatatan kegiatan usia lanjut di Puskesmas Tanjung Paku 2016

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa lansia yang terbanyak menderita hipertensi adalah dikelurahan Kampung Jawa yaitu sebesar 68 lansia.Penyakit hipertensi jika tidak segera diatasi dapat berakibat fatal terhadap penderitanya, maka perlu dilakukan penatalaksanaan penyakit hipertensi, baik secara terapi farmakologi maupun secara non farmakologi. Dalam terapi farmakologi beberapa obat golongan beta-blocker dapat menimbulkan efek samping (Puspitarini, 2009). Sejauh penggunan obat farmakologi memberikan efek samping perlu di upayakan penatalaksanaan secara non farmakologi seperti mengatur pola hidup sehat dan merubah gaya hidup serta senam aerobic dan yoga.

Senam yoga merupakan olah raga yang berfungsi untuk penyelarasan pikiran, jiwa dan fisik seseorang. Senam yoga adalah sebuah aktifitas dimana seseorang memusatkan seluruh pikiran untuk mengontrol panca indra dan tubuh secara keseluruhan. Senam yoga bias juga menyeimbangkan tubuh dan fikiran (Johan Devina, 2011). Senam yoga merupakan intervensi holistic yang menggabungkan postur tubuh (asanas), teknik pernapasan (pramayamus) dan meditasi (S. Sasmita Andri. 2007). Intervensi senam yoga umumnya efektif dalam mengurangi berat badan, tekanan darah dan kadar glukosa dan kolesterol tinggi serta fikiran dan relaksasi fisik dan emosional. Senam yoga juga menstimulasi pengeluaran hormone endorphin, hormone ini dihasilkan tubuh saat relaks/tenang yang berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi. (Endang Triyanto, 2014)

Senam yoga terbukti dapat meningkatkan kadar*b-edorphine* dalam darah. Ketika seseorang melakukan senam maka *b-edorphine* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hipotalamus dan system limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatkan *b-edorphine* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ngat, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernapasan (Sindhu dalam ending Triyanto, 2014). Menurut penelitian putu (2009) ternyata senam yoga teratur selama 30-45 menit dan dilakukan 3-4 kali seminggu terbukti lebih efektif menurunkan tekanan darah (tekanan darah sistolik turun 4-8 mmhg).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlunya terapi untuk membantu lansia dalam mengatasi masalah kesehatannya dengan melakukan pengobatan atau terapi non farmakologi.Untuk itu penulis tertarik meneliti "pengaruh seman yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok tahun 2016.

MENARA *Ilmu* Vol. XII, No. 3 April 2018

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan *desain quasi eksperiment* dengan rancangan penelitian *One group pretest post tests design* .Penelitian ini merupakan eksperimental dengan rancangan yang digunakan adalah *one group pretest posttest design.* Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan – perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) (Notoadmojo,2012:57).

Penelitian dilakukan di Kelurahan Kampung Jawa di Wilayah Puskesmas Tanjung Paku 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi di Kelurahan Kampung Jawa wilayah kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok. peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada sesuatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan sifat atau ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Suatu pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti dalam memilih responden adalah dengan kriteria tertentu berdasarkan masalah yang ada dengan jumlah sampel 13 orang lansia. Variabel *Independent* pada penelitian ini yaitu Terapi senam yoga dan variabel *Dependent* yaitu tekanan darah. Analisa data yang dilakukan dengan analisa univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang pengaruh terapi senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	%
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-Laki	3	23,1
b. Perempuan	10	76,9
2. Pendidikan		
a. Tidak sekolah	2	15,4
b. SD	5	38,4
c. SMP	4	30,8
d. SMA	2	15,4
JUMLAH	13	100%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah lansia berjenis kelamin Perempuan 10 orang (76,9%), sedangkan laki-laki 3 orang (23,1%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa lansia yang terbanyak adalah SD sebanyak 5 orang (38,4%), sedangkan SMA dan SD merupakan jumlah paling sedikit yaitu masing-masing 1 orang (15,4%).

MENARA *Ilmu* Vol. XII, No. 3 April 2018

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dilakukan Terapi Senam Yoga

No Responden	Tekanan Darah Sistole Sebelum Intervensi
1	170
2	150
3	180
4	140
5	150
6	140
7	150
8	140
9	160
10	150
11	160
12	140
13	160
Nilai Maks	179
Nilai Min	140
Median	150,00
Mean	153,08
SD	12.506

Berdasarkan tabel 2 diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi senam yoga adalah 153,08 mmHg dengan standar deviasi 12.506 dan nilai median 150,00 Tekanan darah sistolik terendah sebelum intervensi adalah 140 dan tekanan darah sistolik tertinggi 179.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Setelah Dilakukan Terapi Senam Yoga

No Responden	Tekanan Darah Sistol setelah Intervensi
1	160
2	130
3	170
4	140
5	140
6	130
7	140
8	130
9	150
10	130
11	150
12	130
13	150
Nilai Maks	169
Nilai Min	130
Median	140,00
Mean	142,31
SD	13,009

MENARA *Ilmu* Vol. XII, No. 3 April 2018

Berdasarkan tabel diatas diketahui rata-rata tekanan darah sistolik setelah terapi sanam yoga menjadi 142,31 mmHg dengan standar deviasi 13,009 dan nilai median 140,00. Tekanan darah sistolik terendah setelah intervensi adalah 130 dan tekanan darah sistolik tertinggi 169.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Setelah Dilakukan Terapi Senam Yoga

No Responden	Tekanan Darah Sistole Sebelum Intervensi	Tekanan Darah Sistole setelah Intervensi	Selisih
1	170	160	10
2	150	130	10
3	180	170	10
4	140	140	-
5	150	140	10
6	140	130	10
7	150	140	10
8	140	130	10
9	160	150	10
10	150	130	10
11	160	150	10
12	140	130	10
13	160	150	10
Nilai Maks	179	169	10
Nilai Min	140	130	
Median	150,00	140,00	
Mean	153,08	142,31	
SD	12.506	13,009	

Berdasarkan Tabel 5 diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi senam yoga adalah 153,08 mmHg dengan standar deviasi 12,506 dan nilai median 150,00. Setelah terapi senam yoga terjadi penurunan tekanan darah sistolik dimana rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 142,31 mmHg dengan standar deviasi 13,009 dan nilai median 140,00. Tekanan darah sistolik terendah sebelum intervensi adalah 140 dan tekanan darah sistolik tertinggi 179 sedangkan tekanan darah sistolik terendah setelah intervensi adalah 130 dan tekanan darah sistolik tertinggi 169.

Tabel 6
Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sistolepre	.213	13	.111	.885	13	.082
sistolepost	.213	13	.111	.862	13	.051

a. Lilliefors Significance Correction

Dari Table 5 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas yang diperoleh, semuanya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari

populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data tersebut, diketahui data berdistribusi normal sehingga analisis data yang digunakan adalah *uji Paired T-test*.

Tabel 7
Distribusi frekuensi Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Setelah Terapi Senam Yoga

Variabel	Mean	SD	SE	P Value	n
TD Sistole Sebelum	153,08	12,506	3.469	**0,000**	**13**
TD Sistole Sesudah	142,31	13,009	3.608		

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi senam yoga adalah 153,08 mmHg dengan standar deviasi 12,506 Setelah terapi senam yoga terjadi penurunan tekanan darah sistolik dimana rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 142,31 mmHg dengan standar deviasi 13,009. Dan perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah terapi senam yoga pada lansia hipertensi didapatkan nilai *p-value*=0,000 (<0,05). Angka ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan setelah terapi senam yoga.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Tabel 2 memperlihatkan sebagian besar penderita hipertensi 76,9% adalah kalangan perempuan, dan sebagian kecil adalah kalangan laki-laki sebesar 23,1%.Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa tekanan darah tinggi lebih sering terjadi pada perempuan dibandingnkan dengan laki-laki (Palmer & Williams, 2007). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas Lansia penderita Hipertensi di Keluran Kampung Jawa memiliki pendidikan SD yaitu 5 orang (38,4%), sedangkan SMA dan SD merupakan jumlah paling sedikit yaitu masing-masing 1 orang (15,4%).

Perbedaan Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Lansia Hipertensi Sebelum Dan Setelah Terapi Senam Yoga rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan latihan yoga menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah sebelum latihan yoga dari 153,08 mmHg. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah sistolik setelah latihan yoga dapat dilihat bahwa hasil pengukuranya mengalami penurunan yaitu 142,31 mmHg. Tabel tersebut menggambarkan bahwa tekanan darah diastole setelah perlakuan mengalami penurunan dan ada juga yang mengalami peningkatan tekanan darah diastolik. tetapi setelah latihan yoga diberikan tekanan darahnya mengalami penurunan

Pengaruh terapi senam yoga terhadap tekanan darah lansia hasil uji menggunakan *Paired t-test* yang dilakukan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai *p-value* 0,000 < α (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima pada tekanan sistolik atau ada pengaruh latihan yoga terhadap perubahan tekanan darah responden. Hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan yoga berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik penderita hipertensi. Selain itu menurut jurnal yang dikemukakan oleh Hagins.,,*et.al* (2013) yang berjudul " *Effectiveness Of Yoga For Hypertension*" dengan menggabungkan 3 unsur dari latihan yoga (postur,

meditasi, dan pernafasan) yang melibatkan 18 orang dewasa dengan hipertensi, dapat menurunkan tekanan darah sitolik 7 mmHg, dan tekanan diastolik 5 mmHg.

Hal ini sesuai dengan jurnal yang dikemukakan oleh Cramer., *et al*., (2014) dengan judul " *Yoga For Hypertension"* bahwa pemberian yoga yang dilakukan secara rutin dapat berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dalam penelitian ini olahraga yang dilakukan yaitu yoga dengan mencakup gerakan duduk dalam postur duduk yoga untuk berlatih pernafasan (melatih paru-paru dan menenangkan jantung, juga sebagai teknik pemusatan pikiran), dilanjutkan dengan melakukan asana ringan sebagai pemenasan, dilanjutkan dengan Savasana (Postur Mayat) dan diakhiri dengan kembali dalam Postur Duduk untuk mengheningkan pikiran (Meditasi).

Menurut Sindhu (2014), bahwa berlatih yoga setiap hari dapat memperlancar peredaran darah, karena rasa rileks yang didapat dari yoga membantu kelancaran sirkulasi darah dalam tubuh, sehingga sangat bermanfaat bagi penderita hipertensi. Yoga ini terbukti dapat meningkatkan kadar b-endhorpin empat sampai lima kali didalam darah. Ketika seseorang melakukan latihan, maka *b-endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hiphothalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2006).

Penurunan pada tekanan darah disebabkan karena relaksasi pada yoga prinsipnya adalah memposisikan tubuh dalam kondisi tenang, sehingga akan mengalami relaksasi dan pada akhirnya akan mengalami kondisi keseimbangan, dengan demikian relaksasi pada yoga berintikan pada pernafasan yang akan meningkatkan sirkulasi oksegen ke otot-otot, sehingga otot-otot akan mengendur, tekanan darah akan menurun (Sindhu, 2014).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dilihat dari perbedaan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan latihan yoga terhadap perubahan pada tekanan darah lansia terdapat nilai yang signifikan. Perubahan tekanan darah itu ditandai dengan adanya penurunan tekanan darah dengan dilakukanya latihan yoga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, atas segala karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa terwujudnya penelitian ini tidak terlepas dari adanya kesempatan, dorongan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu perkenankan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Bapak Magzaiben Zainir selaku Ketua Yayasan YPTK Sumbar Padang. Direktorat Riset dan Pengabdian kepada masyarakat Pendidikan Tinggi (RISTEKDIKTI) yang telah membantu baik berupa moril dan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

Murugesan R, Govindarajulu N, 2000**.** *Effect Of Selected Yogic Pravtice On Management Of Hyipertention.* Department OfPhisical Education Pondicheri University India.

Shanta kumari N, 2012. *Effectof A Yoga Practice on Hypertensive Diabetic Patient* Jurnal Of Advance Internal Medicine.

Santaella Danillo Et all 2014,*Yoga Relaxation (savasana) decreases cardiac sympathovagal balance in hypertensive patients*. JournlOf Medical Express California. USA.

S. Sasmita Andri. 2007 *Pengaruh Latihan Hatha Yoga Selama 12 Minggu Terhadap Tekanan Darah Diastol Dan Sistol Wanita Berusia 50 Tahun Keatas* .Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Johan Devina, 2011. *Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Padalansia Yang Mengalami Hipertensi Di WilayahKerja Puskesmas Air Dingin Padang Tahun 2011.*Skripsi Fakultas Keperawatan Universitas Andalas

Oktavia Devi, 2012.*Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Di Panti Wreda Pengayoman "Pelkris" Dan Panti Wreda Omega Semarang* .

Cramer.H.,Haller.H., Lauche.R., Steckhan.N., Michalsen.A., Dobos.G., 2014., Yoga For Hypertension., *American Journal Of Hypertension*., ajh.oxfordjournals.org/content/early/2014/05/01/ajh.hpu078., Diakses tanggal 17 April 2015.

Hagins., M., States.R., Selfe.T., Innes.K., 2013., Effectiveness Of Yoga For Hypertension., *Hindawi*., www.hidawi.com/journals/ecam/2013 /649836/citations/., Vol.2013., Diakses tanggal 17 April 2015.

TriyantoEndang. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi.* Graha Ilmu Yogyakarta.

Maryam, R Siti, 2008, Mengenal usia lanjut dan perawatannya.Jakarta Rineka Cipta.

Sindhu,. (2014). *Panduan Lengkap Yoga: Untuk Hidup Sehat dan Seimbang.* Bandung. Penerbit Qanita.

Fatimah, 2010 Merawat Manusia Usia.Jakarta : EGC

Palmer, A& Williams, B. 2007.*Simple Guide Tekanan DarahTinggi*. Jakarta. Erlangga.

Notoadmodjo, Soekidjo, 2010 Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta Rineka

Yeti Sisilo 2010 Cara Jitu Mengatasi Hipertensi

Busan 2015 Managemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular

Nugroho, Wahyudi,2012 *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*.Jakarta: Salemba Medika