

PROGRAM EVIDENCE BASED NURSING (EBN)

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA DI DESA SEPABATU KECAMATAN TINAMBUNG
KABUPATEN POLEWALI MANDAR PADA TAHUN 2023**



RONI KAMBI,S.Kep

B0322701

**PROGRAM STUDY NERS
FAKULTAS ILMU K ESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE 2023**

EBN
PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA DI DESA SEPABATU
KECAMATAN TINAMBUNG KABUPATEN
POLEWALI MANDAR PADA
TAHUN 2023



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Profesi NERS

Roni Kambi,S.Kep

B0322701

PROGRAM STUDY NERS
FAKULTAS ILMU K ESEHATAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT

MAJENE 2023

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir dengan judul:

PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA SEPABATU KECAMATAN TINAMBUNG KABUPATEN POLEWALI MANDAR PADA TAHUN 2023

Disusun dan diajukan oleh :

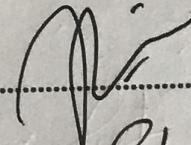
**RONI KAMBI, S.Kep
B0322701**

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Profesi Ners pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

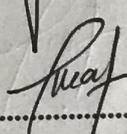
Ditetapkan: Di Majene
Tanggal :18 Juli 2023

Dewan Penguji

Junaedi Yunding, M.Kep., Sp. KMB

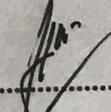
(.....)

Kurnia Harli, BSN., MSN

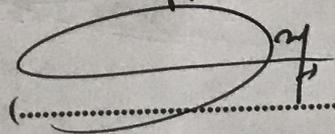
(.....)

Dewan Pembimbing

Masyita Haerianti, S.Kep.,Ns.,M.Kep

(.....)

Weni Anggraini Adhisty, S.Kep.,Ns.,M.Kep

(.....)

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Ketua
Program Studi Profesi Ners**



Prof. Dr. Muzakkir, M.Kes

Junaedi Yunding, M.Kep., Sp. KMB



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Kampus Baru Padhang-Phadang Universitas Sulawesi Barat, Email: fikes@unsulbar.ac.id

Lembar Persetujuan Pembimbing dan Penguji

Ujian Karya Ilmiah Akhir

Nama : Roni Kambi, S.Kep

Nim : B0322701

| No. | Pembimbing / Penguji | Hari/Tanggal | Jam | Tanda Tangan |
|-----|--|--------------|-----|--------------|
| 1 | Masyita Haerianti, S.Kep.,Ns.,M.Kep | | | |
| 2 | Weni Anggraini Adhistry, S.Kep.,Ns.,M.Kep | | | |
| 3 | Junaedi Yunding, S.Kep., Ns., M.Kep,Sp.KMB | | | |
| 4 | Kurnia Harli, BSN., MSN | | | |

Mengetahui

Ka Prodi Ners

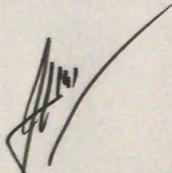
Junaedi Yunding, S.Kep, Ns, M.Kep.Sp.KMB

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **PROGRAM EVIDENCE BASED NURSING (EBN)** atas nama **RONI KAMBI** dengan NIM **B0322701** dengan judul **“PENGARUH SENAM SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA”** telah disetujui untuk disajikan dihadapan tim penguji pada Ujian Akhir program studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan, Uniersitas Sulawesi Barat.

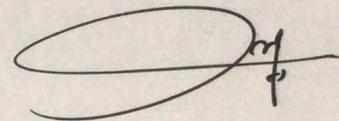
Majene, Juli 2023

Pembimbing I



Masyita Haeriani, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Pembimbing II

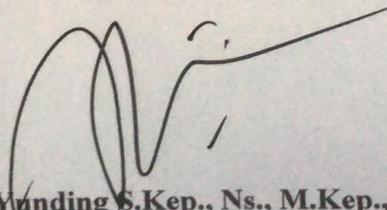


Weni Anggraini Adhistry, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Mengetahui

Ketua Program Studi Profesi Ners

Fakultas Ilmu Kesehatan Uniersitas Sulawesi Barat



Junaedi Yanding S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. KMB

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT. atas berkat rahmat dan hidayah-Nya *PROGRAM EVIDENCE BASID NURSING (EBN)* dengan judul “PENGARUH SENAM SENAM ERGONOMIK TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA” ini dapat terselesaikan. Adapun tujuan dari penulisan EBN ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Profesi Ners di Jurusan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat.

Rasa terima kasih yang tak terhingga penulis khusus persembahkan kepada **Ayahanda Yohanes Parallu dan Ibunda Agnes Mine** yang senantiasa memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus, segala pengorbanan, motivasi untuk selalu optimis dan spirit untuk berprestasi, serta senantiasa mendoakan kesuksesan penulis.

Penulis juga hendak menghanturkan ucapan terima kasih, penghargaan dan penghormatan yang tulus kepada pembimbing Saya **Masyita Haerianti, S.Kep.,Ns.,M.Kep**, selaku pembimbing I dan **Weni Angraini Adhisty, S.Kep.,Ns.,M.Kep**, selaku pembimbing II yang dengan kesabaran dan keikhlasan menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini. Semoga ALLAH SWT. senantiasa memberikan perlindungan, kesehatan dan pahala yang berlipat ganda atas segala kebaikan yang telah dicurahkan kepada penulis selama ini

Dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, karya ilmiah akhir ini tidak akan terwujud. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Muhammad Abdy, M.Si., Ph.D** selaku Rektor Universitas Sulawesi Barat.
2. Bapak **Prof.Dr. Muzakkir,M.Kes**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.

3. Bapak **Muhammad Irwan, S.Kep., Ns., M.Kes**, selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.
4. Ibu **Nurgadimah Achmad Djalaluddin, SKM., M.Kes**, selaku Wakil Dekan II Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.
5. Bapak **Junaedi Yunding, S.Kep., Ns., M.Kes, Sp. KMB** selaku Ketua Program Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.
6. Kepada **Sri Wahyuningsi, S.Kep.,Ns** selaku perawat RSUD HAJA ANDI DEPU POLEWALI yang bersedia menjadi struktur senam ergonomik dalam penelitian ini penulis mengucapkan banyak terima kasih atas waktunya dan kerja samanya dari awal sampai selesai penelitian.
7. Saudara-saudaraku **Reni, Desi, Elsa, herlina, bang Ardi, dan kak Renny** yang tak henti-hentinya memberi semangat kepada penulis, kalian yang terindah dalam hidupku.
8. Kepada sahabatku dan kesayanganku **Agusta Pamungkas, S.H, Asran S.Kep, Resky Novia Sari, S.IP, Melki Suprianto, S.Kep, Lesni Fatma Patandean, S.Kep dan Herlis, S.Kep** atas kebersamaannya melewati masa kuliah bersama-sama serta semangat yang senantiasa diberikan pada penulis.
9. Para dosen, staff dan pegawai di Program Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat.
10. Rekan-rekan mahasiswa Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat khususnya Angkatan V, serta orang-orang terkasih yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menjadi pendengar yang baik serta perhatian, kepedulian, semangat dan semua pihak yang telah membantu penulis baik dalam bentuk moril maupun materil.

Penulis menyadari terdapat kekurangan dalam *Evidence Based Nursing (EBN)*. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk penelitian lanjutan di masa mendatang. Akhir kata, semoga karya tulis akhir ini bisa memberikan manfaat bagi pengembangan Ilmu Pengetahuan dalam Dunia Kesehatan.

Majene, Juli 2023
Penulis

Roni Kambi,S.kep
B0322701

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 01 Juli 1999 di Kayuosing, Tana Toraja. Anak kedua dari dua bersaudara pasangan dari Ayahanda Yohanes Parallu dan ibunda Agnes Mine. Pada tahun 2012 lulus dari SDN 173 Kayuosing, tahun 2015 lulus dari SMPN 10 Taraka Kalimantan Utara, tahun 2018 lulus dari SMAN 2 Tana Toraja. Pada tahun 2018 lulus seleksi SNMPTN dengan Program Beasiswa Bidikmisi dan berhasil masuk Perguruan Tinggi Negeri Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Sulawesi Barat. Pada tahun 2022 penulis telah menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Sulawesi Barat.

Penulis aktif pada bidang kemahasiswaan dengan mengikuti organisasi mahasiswa yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sulawesi Barat periode 2018-2021. Koordinator program kerja Majelis permusyawaratan Fakultas Ilmu Kesehatan (MAPERWA) periode 2021-2022. Penulis juga aktif dalam organisasi eksternal seperti Pada tahun 2021 menjabat sebagai Sekretaris umum IKMAT Majene periode 2021-2022., dan menjadi sekfungsional organisasi dan kerohanian Gerakan Mahasiswa Kristen Indonesia (GMKI) periode 2018-2021.

Pada tahun 2021, penulis melaksanakan salah satu tridarma perguruan tinggi yaitu pengabdian masyarakat dengan mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) gelombang XVII, di Kelurahan Pangali-Ali, Kecamatan Banggae Timur, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat. Tahun 2022-2023 penulis juga melaksanakan Praktek Klinik di RSUD Polewali Mandar, RSUD Labuang Baji Makassar, RSUD Dadi Makassar, RS Ibu Dan Anak Pertiwi Makassar, BRSLU Gowa, Puskesmas Totoli, Banggae dua, Rutan Majene dan melaksanakan Praktek klinik komunitas dan Keluarga di Desa Sepabatu, Kecamatan Tinambung, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat. Salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Profesi Ners telah terselesaikan, penulis melakukan program *Evidence Based Nursing (EBN)* dengan judul “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia” dibawah bimbingan ibu Masyita Haerianti, S.Kep.,Ns.,M.Kep, dan Weni Anggraini Adhistry, S.Kep.,Ns.,M.Kep.

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| SAMPUL | i |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS..... | ii |
| HALAMAN LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGUJI..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| RIWAT HIDUP | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Manfaat | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 6 |
| A. Konsep Lansia..... | 6 |
| B. Konsep Hipertensi..... | 9 |
| C. Konsep Senam Ergonomik..... | 14 |
| BAB III ANALISIS JURNAL | 22 |
| A. Metodologi Penelusuran Artikel | 22 |
| B. Jurnal Database yang Digunakan | 22 |
| C. Temuan Artikel Pilihan dari Kata Kunci PICO | 23 |

| | |
|--|----|
| D. Penjelasan Artikel Pilihan | 24 |
| E. Penjelasan Alasan Pemilihan Artikel | 34 |
| BAB IV RENCANA IMPLEMENTASI | 37 |
| A. Tempat Pelaksanaan..... | 37 |
| B. Plan of Action/Waktu Pelaksanaan..... | 37 |
| C. Jumlah Klien | 37 |
| D. Prosedur Pelaksanaan..... | 37 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 38 |
| A. Hasil | 38 |
| B. Pembahasan..... | 41 |
| BAB VI PENUTUP | 44 |
| A. Kesimpulan | 44 |
| B. Saran..... | 44 |
| DAFTAR PUSTAKA | 46 |
| LAMPIRAN..... | 48 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1 Batas Nilai Normal Tekanan Darah | 10 |
| Tabel 2 Metodologi Penelusuran Jurnal..... | 22 |
| Tabel 3 Penjelasan Artikel Pilihan..... | 24 |
| Tabel 4 Karakteristik Responden..... | 38 |
| Tabel 5 Perbandingan Tekanan Darah | 39 |
| Tabel 6 Pengaruh Terapi Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Takanan Darah Pada Lansia | 40 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1. Gerakan Lapang Dada..... | 17 |
| Gambar 2. Gerakan Tunduk Syukur | 18 |
| Gambar 3. Gerakan Duduk Perkasa | 19 |
| Gambar 4. Gerakan Duduk Pembakaran..... | 20 |
| Gambar 5. Gerakan Berbaring Pasrah..... | 21 |
| Gambar 6. Seleksi Studi Dan Penilaian Kualitas | 23 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1: SOP Senam Ergonomik..... | 49 |
| Lampiran 2 : Hasil Uji Data..... | 52 |
| Lempiran 3: Master Tabel Data Pre Dan Post Test..... | 53 |
| Lampiran 4 : Bukti Hasil Pencarian Jurnal | 54 |
| Lampiran 5 : Dokumentasi Kegiatan | 55 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan angka harapan hidup penduduk merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan suatu Negara, namun demikian kondisi tersebut akan diikuti oleh peningkatan jumlah penduduk lanjut usia atau lansia (Fernalia et al., 2021). Lansia akan mengalami berbagai perubahan yang terjadi akibat proses penuaan seperti perubahan fisik, biologis, psikologis, sosial, dan berbagai penyakit salah satunya hipertensi (Hasanah, 2018).

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang berbahaya (Who, 2019). Data menunjukkan lansia penderita hipertensi di Indonesia meningkat terlihat dari data mengalami peningkatan sampai pada angka (34,1%) pada tahun 2018 (RI, 2019). Dari angka hipertensi di Indonesia Provinsi Sulawesi Barat berada pada kategori tertinggi dengan angka (54,5%), (Kemenkes 2022). Sementara prevalensi penderita hipertensi di Kabupaten Polewali Mandar sebesar 30.155 jiwa (Dinkes Polman 2019). Wilayah kerja Puskesmas Tinambung pada tahun 2023 didapatkan data bahwa penderita hipertensi yaitu sebanyak 2098 kasus sedangkan di Desa Sepabatu kecamatan Tinambung di dapatkan yaitu sebanyak 83 kasus penderita hipertensi dan penderita aktif mengikuti kegiatan prolanis sebanyak 76 orang.

Hipertensi merupakan penyakit yang sulit untuk disembuhkan, sehingga membutuhkan perawatan untuk mengendalikan tekanan darah (Suwanti et al., 2019). Pada prinsipnya ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi farmakologi dan terapi nonfarmakologi (Tambunan et al., 2021). Terapi farmakologi menggunakan obat dan penderita harus minum obat tersebut secara rutin, dan hal ini menyebabkan penderita menjadi bosan sehingga tidak jarang penderita hipertensi kurang patuh dalam minum obat dan menyebabkan alasan tersering kegagalan terapi farmakologi (Haryati, 2020). Hal ini mendorong para ilmuwan

untuk mengembangkan terapi nonfarmakologi salah satunya senam (Intan, 2020). Senam adalah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja disusun secara sistematis dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis. Senam untuk lansia terdiri dari berbagai jenis dan salah satunya adalah senam ergonomik (Hasanah, 2018).

Senam ergonomik adalah senam fundamental yang gerakannya sesuai dengan susunan dan fisiologis tubuh. Tubuh dengan sendirinya terpeliharakan homeostasisnya (keteraturan dan keseimbangannya) sehingga tetap dalam keadaan bugar dan segar karena tulang dilatih tetap kuat sehingga kekuatan otot, daya tahan otot, kelenturan, dan keseimbangan dapat dilatih (Venny, 2018). Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga tekanan darah. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaan jantung akan selalu terjaga (Suwanti et al., 2019)

Senam ergonomik juga memaksimalkan suplai oksigen ke otak, apabila pembuluh darah elastis maka darah akan mengalir dengan mudah ke otak, sehingga otak tidak kekurangan oksigen dan nutrisi sehingga terhindar dari kerusakan pembuluh darah di otak. Gerakan yang terkandung dalam senam ergonomik merupakan gerakan yang efektif dan efisien karena merupakan rangkaian gerakan shalat (Suwanti et al., 2019)

Gerakan dalam senam ergonomis terdiri dari satu gerakan pembukaan yaitu berdiri sempurna dan 5 gerakan fundamental meliputi gerakan lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran dan berbaring pasrah pembuka. Senam ergonomik dapat dilakukan secara rutin 2 kali seminggu dengan frekuensi dan durasi 30 menit. Masing-masing gerakan juga dapat dilakukan secara terpisah, di sela-sela kegiatan atau bekerja sehari-hari (Huda et al., 2020).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan Senam ergonomik dilakukan sebanyak 2 kali dalam 1 minggu selama 2 minggu dengan durasi 20 menit dan alat untuk mengukur tekanan darah menggunakan spigmomanometer, lembar observasi digunakan untuk mengobservasi tekanan darah responden sesudah dan sebelum dilakukan senam (Fernalia et al., 2021). Dari hasil penelitian rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik mengalami penurunan sesudah dilakukan senam ergonomik, dengan kata lain ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah dilakukan senam ergonomik. Hasil Uji statistik menunjukkan ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (Jumari & Putri, 2021).

Berdasarkan latar belakang atas maka Peneliti tertarik meneliti tentang “pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka peneliti menuliskan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “apakah ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia?”

1. Tujuan Masalah

a. Tujuan Umum

untuk mengetahui pengaruh senam argonomis terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk Mengidentifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Sebelum Dilakukan Senam Argonomi.

b. Untuk Mengidentifikasi Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Dilakukan Senam Argonomis.

C. Manfaat Penelitian

a. Bagi Penulis

Menambah pengalaman dan juga ilmu dan pengetahuan bagi penulis dan menjadi kepuasan tersendiri bagi peneliti dalam melaksanakan penelitiannya serta dapat mengaktualisasikan ilmu dan pengetahuan selama pendidikan.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi terbaru dan menjadi referensi tambahan dalam kepustakaan sekaligus menjadi pedoman pembelajaran di bidang Keperawatan Medikal Bedah.

c. Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, masukan, dan pengetahuan tambahan terhadap petugas kesehatan dalam memberikan edukasi untuk menangani penderita hipertensi.

d. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan tambahan pengetahuan pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Lansia

1. Definisi Lansia

Lanjut usia atau biasa dikenal dengan kata Lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun keatas (Kementrian Kesehatan, 2019). Lansia merupakan kelompok usia “beban”, yang berarti memiliki ketergantungan terhadap kelompok usia produktif (Badan Pusat Statistik, 2021) Masa Menua atau menjadi tua adalah suatu kondisi yang tidak dapat kita pungkiri dikarenakan terjadi didalam kehidupan manusia. Proses menua adalah keadaan di setiap proses kehidupan, dan akan terus berlanjut, akan tetapi akan di mulai dari kita lahirnya di muka bumi. Dapat diklasifikasikan lansia itu empat bagian, yaitu middle age (45-59 tahun), elderly (60-74 tahun), old (75-89 tahun), dan very old (>90 tahun).

2. Klasifikasi dan Tipe-Tipe Lansia

a) Klasifikasi Lansia

(Nugroho, 2018) Mengemukakan bahwa lansia diklasifikasikan menjadi 5 yaitu pralansia, lansia, lansia risiko tinggi, lansia potensial, dan lansia tidak potensial. Pralansia adalah lansia yang berusia antara 45-59 tahun. Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih. Lansia resiko tinggi adalah lansia yang b erusia 70 tahun atau lebih dan bermasalah dengan kesehatan seperti demensia, menderita rematik, mengalami kelemahan dan lain-lain. Lansia potensial adalah lansia yang masih mampu untuk melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang ataupun jasa, sedangkan lansia tidak potensial adalah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan keluarga atau orang lain.

Menurut WHO, lansia diklasifikasikan menjadi 5 yaitu :

- 1) Usia Pertengahan (*middle age*) dengan batasan usia 45-54 tahun
- 2) Lansia (*elderly*) dengan batasan usia 55-65 tahun
- 3) Lansia muda (*young old*) dengan batasan usia 66-74 tahun
- 4) Lansia tua (*old*) dengan batasan usia 75-90 tahun
- 5) Lansia sangat tua (*vey old*) dengan batasan usia diatas 90 tahun

b) Tipe-tipe Lansia

(Nugroho, 2018) Mengatakan bahwa ada 5 tipe lansia, yaitu tipe arif bijaksana, mandiri, tidak puas, pasrah dan bingung.

- 1) Tipe arif bijaksana adalah tipe lansia dengan ciri-ciri kaya dengan pengalaman, hikmah, penyesuaian diri dengan perubahan jaman, bersikap rendah hati, ramah, dermawan, sederhana, mempunyai kesibukan, menjadi panutan dan memenuhi undangan.
- 2) Tipe mandiri adalah tipe lansia dengan ciri-ciri bergaul dengan teman, mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan dan memenuhi undangan.
- 3) Tipe tidak puas adalah tipe lansia dengan ciri-ciri berkonflik secara lahir batin terhadap proses penuaan sehingga menjadi tidak sabar, pemarah, mudah tersinggung, pengkritik, sulit dilayani dan banyak menuntut.
- 4) Tipe pasrah adalah tipe lansia dengan ciri-ciri melakukan pekerjaan apa saja, mengikuti kegiatan agama dan menerima serta menunggu nasib baik.
- 5) Tipe bingung adalah tipe lansia dengan ciri-ciri kaget, mengasingkan diri, merasa kehilangan, menyesal, minder, pasif dan acuh tak acuh.

3. Perubahan Proses Menua pada Lansia

Menjadi tua atau menua adalah suatu keadaan yang pasti terjadi dalam kehidupan setiap manusia. Proses menua adalah proses yang terus berjalan sepanjang hidup, yang tidak dimulai dari waktu tertentu, melainkan dimulai sejak adanya kehidupan. Menjadi tua adalah proses yang alamiah. Artinya seseorang telah melewati tiga tahapan kehidupan sebelumnya, yaitu anak, dewasa dan tua. Tiga tahap kehidupan tersebut berbeda, baik secara psikologis maupun biologis. Memasuki usia tua artinya mengalami kemunduran, seperti kemunduran fisik yang ditandai dengan rambut memutih, kulit mengendur, pendengaran menurun, gigi mulai ompong, gerakan lambat, penglihatan memburuk dan figur tubuh yang tidak profesional (Nugroho, 2018).

(Septianingrum et al., 2022) Mengatakan bahwa proses menua akan mengakibatkan terjadinya perubahan pada lansia, yakni sebagai berikut :

a) Kardiovaskuler

Perubahan pada kardiovaskuler ditandai dengan penurunan kemampuan memompa darah, penurunan elastisitas pembuluh darah, dan meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.

b) Respirasi

Perubahan respirasi ditandai dengan meningkatnya kapasitas residu sehingga inspirasi terasa lebih berat, terjadi penyempitan bronkus dan elastisitas paru menurun.

c) Persyarafan

Perubahan pada persyarafan ditandai dengan terjadinya pengecilan pada saraf panca indra yang mengakibatkan fungsinya menurun dan lambat dalam merespon.

d) Muskuloskeletal

Perubahan pada muskuloskeletal ditandai dengan terjadinya penurunan cairan pada tulang yang mengakibatkan tulang menjadi mudah rapuh, persendian membesar, kifosis dan menjadi kaku.

e) Gastrointestinal

Perubahan pada gastrointestinal terlihat pada esofagus yang membesar, asam lambung menurun, peristaltik menurun dan rasa lapar menurun.

f) Vesika Urinaria

Perubahan pada vesika urinaria ditandai dengan penurunan kekuatan otot dan penurunan kapasitas sehingga terjadi resistensi urin.

B. Konsep Hipertensi

1. Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah keadaan dimana terjadinya peningkatan tekanan darah baik sistolik dan atau diastolik diatas angka atau batasan normal mengatakan bahwa hipertensi adalah tekanan darah yang selalu terbaca, dimana diastolik atau sistolik diatas angka 140/90 mm/Hg. Hipertensi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas batas normal yang mengakibatkan terjadinya peningkatan morbiditas (angka kesakitan) dan angka kematian. Hipertensi adalah gangguan pada pembuluh darah sehingga suplai oksigen dan zat-zat nutrisi yang akan dibawa oleh darah ke seluruh jaringan tubuh yang membutuhkan menjadi terhambat. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala berlanjut untuk suatu target organ seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan untuk otot jantung(Arifin, 2021).

Dari beberapa definisi diatas, disimpulkan bahwa hipertensi adalah keadaan dimana tekanan darah meningkat karena gangguan pada pembuluh darah yang dapat mengakibatkan terganggunya proses suplai oksigen dan nutrisi oleh darah ke jaringan tubuh yang membutuhkan.

Tabel 2.1 Batas nilai normal tekanan darah (Tambunan et al., 2021)

| Kategori | Tekanan Darah (mmHg) | |
|-----------------------|----------------------|-----------|
| | Sistolik | Diastolik |
| Normal | <120 | <80 |
| Prehipertensi | 120-139 | 80-89 |
| Hipertensi Derajat I | 140-159 | 90-99 |
| Hipertensi Derajat II | ≥160 | ≥100 |

2. Etiologi

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi 2 golongan yaitu hipertensi esensial (hipertensi primer) dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya, hanya saja faktor yang mempengaruhinya yaitu genetik, lingkungan, hiperaktifitas saraf simpatis sistem renin, angiotensin dan peningkatan Na + Ca intraseluler. Hipertensi sekunder disebabkan oleh penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom cushing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan.

Penyebab hipertensi pada lansia disebabkan oleh perubahan-perubahan yang terjadi pada :

- a) Penurunan elastisitas dinding aorta
- b) Terjadinya penebalan pada katub jantung
- c) Kemampuan memompa darah oleh jantung menurun 1% setiap tahun setelah berumur 20 tahun
- d) Kehilangan elastisitas pada pembuluh darah
- e) Meningkatnya resistensi pada pembuluh darah perifer

3. Manifestasi Klinis

Dikutip dari buku Prayogo Utomo (2019) dan Setiawan Dalimartha (2020) gejala yang sering muncul pada penderita hipertensi diantaranya :

- a) Sakit kepala
- b) Sering merasa pusing
- c) Timbulnya rasa pegal dan rasa tidak nyaman pada tengkuk
- d) Merasa berputar dan ingin jatuh secara tiba-tiba
- e) Dada sering berdebar-debar yang diakibatkan oleh detak jantung yang cepat
- f) Telinga kadang berdening
- g) Mimisan
- h) Mudah marah
- i) Sesak napas
- j) Sukar tidur
- k) Mata berkunang-kunang
- l) Mudah lelah

4. Komplikasi

(umi hanik, 2018) seseorang yang sering mengalami hipertensi akan mengalami komplikasi sebagai berikut :

a) Kerusakan mata

Gangguan tekanan darah akan dapat menyebabkan perubahan dalam retina pada belakang mata. Pemeriksaan mata yang dilakukan pada pasien hipertensi berat mengungkapkan bahwa terjadi kerusakan, kebocoran pembuluh darah, penyempitan pembuluh darah dan pembengkakan retina mata.

b) Penyakit ginjal

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyebab penyakit ginjal kronis. Penyakit ginjal kronis adalah penyakit yang diderita oleh satu dari sepuluh orang dewasa. Kondisi ginjal kronis membuat ginjal harus bekerja lebih keras.

c) Merusak kinerja jantung

Tekanan darah yang tinggi secara terus menerus akan menyebabkan jantung bekerja lebih keras. Kondisi ini pada akhirnya akan

mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah jantung, mata, ginjal dan otak. Jantung yang bertugas untuk mendistribusikan darah keseluruhan jaringan tubuh tidak bisa lagi menjalankan fungsinya.

d) Resistensi pembuluh darah

Peningkatan resistensi ini mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah melalui pembuluh-pembuluh darah. Peningkatan beban kerja tersebut akan membuat jantung menegang dan dapat menjurus pada kelainan-kelainan jantung yang umumnya terlihat sebagai pembesaran otot jantung.

e) Merusak kinerja otak

Peningkatan tekanan darah juga mempengaruhi kemampuan otak. Penderita hipertensi pada lansia umumnya akan mengalami penurunan kemampuan kognitif dan memori, kurang konsentrasi, kehilangan pemecahan masalah dan kehilangan daya sehat pertimbangan selama 25 tahun kemudian.

f) Stroke

Stroke umumnya disebabkan oleh hemorrhage (kebocoran darah) atau *leaking blood* atau juga disebabkan oleh gumpalan darah (thrombosis) dari pembuluh-pembuluh darah yang menyuplai darah ke otak. Ketika terjadi hipertensi, akan menyebabkan resistensi pada pembuluh darah dan akibat dari resistensi pembuluh darah tersebut dapat menyebabkan kebocoran atau thrombosis pada pembuluh darah sehingga dapat menimbulkan terjadinya stroke.

5. Pengobatan

Menurut(umi hanik, 2018) pengobatan hipertensi dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu pengobatan farmakologis dan pengobatan nonfarmakologis. Pengobatan ini dilakukan agar komplikasi dan dampak yang serius bagi kesehatan tidak terjadi.

a) Pengobatan Farmakologis

Pengobatan farmakologis adalah pengobatan dengan menggunakan obat-obatan kimia. Obat-obatan tersebut ditangani dan diawasi oleh dokter setelah pasien hipertensi menjalani proses pemeriksaan oleh dokter. Penggunaan atau pemakaiannya juga harus sesuai dengan resep dan tetap dalam pengawasan dokter karena adanya efek samping atau indikasi-indikasi tertentu. Sebagai contoh, captopril dan amlodipine yang merupakan obat pertama untuk mengobati hipertensi dari golongan diuretik tiazide. Kedua obat ini meskipun berfungsi sebagai obat hipertensi, juga memiliki indikasi lain yaitu dapat membantu ginjal untuk membuang garam dan air serta menghambat adrenergic yang mengakibatkan efek saraf simpatis tidak maksimal sehingga perlu pertimbangan dan pengawasan oleh dokter.

b) Pengobatan Nonfarmakologis

Sesuai dengan namanya, pengobatan ini tidak menggunakan obat-obatan kimia (farmakologis), melainkan menggunakan bahan-bahan alami yang ada di lingkungan sekitar. Kelebihan dari pengobatan ini yaitu tidak adanya efek samping sedangkan kekurangannya yaitu pengobatannya membutuhkan kesabaran karena manfaatnya akan terlihat dalam waktu yang agak panjang. Bahan-bahan alami yang dapat digunakan untuk mengobati hipertensi yaitu daun salam (*Syzigium polyanthum*), mengkudu (*Morinda citrifolia*), mentimun (*Cucumis sativus*), rumput laut (*Lamina japonica*) dan temu hitam (*Curcuma aeruginosa roxb*).

C. Konsep Senam Ergonomik

1. Definisi Senam Ergonomik

Pencipta senam ergonomik adalah Madyo Wratongso MM dari *Indonesian Ergonomic Gym & Health Care* senam yang bersumber dari gerakan solat yang sangat bermanfaat untuk mencegah dan memulihkan berbagai macam penyakit.. Ketika melakukan gerakan solat akan mempengaruhi maksimal suplai oksigen murni dan elektrolit dalam darah melalui pembuluh darah pada leher, kepala, otak, telinga, mata, wajah dan

hidung. Oksigen yang maksimal membuka pembuluh darah halus dan sistem saraf, mengaktifkan sistem keringat pada tubuh, melenturkan ruas tulang, gula darah, asam urat, membakar kolesterol. Senam ergonomik adalah salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh. Senam ergonomik merupakan senam yang dapat langsung membuka, membersihkan dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kemih, reproduksi (Alifatun, 2019)

2. Manfaat Senam Ergonomik

Semua senam dan aktifitas olahraga ringan tersebut sangat bermanfaat untuk menghambat proses degenerative/penuaan. Senam ini sangat dianjurkan untuk mereka yang memasuki usia pralansia (45 tahun) dan usia lansia (65 tahun ke atas). Orang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik terdiri dari unsure kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan, gerak, keluwesan, cardiovascular fitness dan neuromuscular fitness. Apabila orang melakukan senam, peredaran darah akan lancar dan meningkatkan jumlah volume darah. Selain itu 20% darah terdapat di otak, sehingga akan terjadi proses indofin hingga terbentuk hormone norepinefrin yang dapat menimbulkan rasa gembira, rasa sakit hilang, adiksi (kecanduan gerak) dan menghilangkan depresi. Dengan mengikuti senam lansia efek minimalnya adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar. Senam ergonomik disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Tingkat kebugaran dievaluasi dengan mengawasi kecepatan denyut jantung waktu istirahat yaitu kecepatan nadi sewaktu istirahat. Manfaat senam lainnya yaitu terjadi keseimbangan antara osteoblast dan osteoclast. Apabila senam terhenti maka pembentukan osteoblast berkurang sehingga pembentukan tulang berkurang dan dapat

berakibat pada pengeroposan tulang. Senam diiringi dengan latihan stretching dapat member efek otot yang kenyal karena ditengah-tengah serabut otot ada impuls saraf yang dinamakan muscle spindle, bila otot diulur (recking) maka muscle spindle akan bertahan atau mengatur sehingga terjadi tarik-menarik, akibatnya otot menjadi kenyal. Orang yang melakukan stretching akan menambah cairan sinoval sehingga persendian akan licin dan mencegah cedera(venny, 2018)

Senam ergonomik memiliki 5 gerakan yaitu gerakan lapang dada, tunduk syukur, duduk perkasa, duduk pembakaran, dan berbaring pasrah berikut manfaat nya:

1) Gerakan Lapang Dada.

Manfaatnya adalah akan mengaktifkan fungsi organ karena seluruh sistem saraf menarik titik-titik kesehatan yang tersebar di seluruh tubuh. Putaran lengan adalah sebagaimana putaran generator listrik sehingga gerakan memutar lengan ke belakang adalah gerakan membangkitkan biolistrik didalam tubuh sekaligus terjadi sirkulasi oksigen yang cukup sehingga tubuh akan terasa segar dan adanya tambahan energi

2) Gerakan Tunduk Syukur

Manfaat gerakan ini adalah memasok oksigen ke otak kemudian memosisikan tulang punggung supaya tegak. Gerakan ini akan melonggarkan otot otot punggung bagian bawah paha dan betis (Sagiran, 2019)

3) Gerakan Duduk Perkasa

Manfaatnya adalah untuk meningkatkan daya tahan tubuh, dan meningkatkan keperkasaan mengontrol tekanan darah tinggi serta menambah elastisitas tulang itu sendiri. Gerakan ini membantu juga yang sulit buang air besar karena pencernaan akan terbantu. Gerakan duduk perkasa ini menghilangkan egois, kesombongan, serta

meningkatkan kesabaran dan kepercayaan kepada Allah SWT (Wratongso, 2018).

4) Gerakan duduk pembakar

Manfaatnya untuk memperkuat otot pinggang dan memperkuat ginjal, gerakan ini sebaiknya dilakukan setiap saat misalnya nonton televisi (Sagiran, 2019)

5) Gerakan berbaring pasrah

Gerakan ini bermanfaat untuk memperkuat otot-otot bagian bawah dan cocok untuk program diet (Wratonso, 2019).

3. Teknik Senam Ergonomik

Menurut Sagiran, 2019 teknik-teknik senam ergonomik sebagai berikut:

1) Gerakan Lapang Dada.

Berdiri tegak kedua tangan menjuntai kebawah kemudian dimulai dengan gerakan memutar lengan, tangan diangkat lurus ke depan, lalu ke atas, terus ke belakang, dan kembali menjuntai kebawah. satu putaran disambung dengan putaran berikutnya sehingga seperti baling-baling posisi kaki di jinjitkan dan diturunkan sesuai dengan irama gerakan. Gerakan dilakukan sebanyak 40 kali putaran, satu gerakan memutar butuh waktu 4 detik sebagai gerakan aerobic. Keseluruhan 40 kali putaran dalam waktu 4 menit. Kemudian istirahat sebelum melakukan gerakan ke dua.



sumber : Umi Hanik, (2018)

2) Gerakan Tunduk Syukur.

Gerakan ini dimulai dengan mengangkat tangan keatas, kemudian tangan membungkuk, tangan kemudian meraih mata kaki di pegang kuat, tarik, cengkramseakan-akan mau mengangkat tubuh. Posisi kaki tetap seperti semula pada saat itu kepala mendongak dan pandangan di arahkan ke depan setelah itu kembali ke posisi berdiri dengan lengan tangan menjuntai. Gerakan ini umumnya di lakukan sebanyak 5 kali. Umumnya 1 kali gerakan selesai dalam waktu 35 detik di tambah 10 detik untuk nafas, jadi keseluruhan gerakan selesai dalam waktu 4 menit.



sumber : Umi Hanik, (2018)

3) Gerakan Duduk Perkasa.

Dari posisi sebelumnya jatuhkan kedua lutut ke lantai, posisi kedua telapak kaki tegak berdiri jari-jari kaki tertekuk mengarah ke depan, tangan mencengkrampergelangan kaki, mulai gerakan seperti mau sujud tetapi kepala mendongak. Pandangan

kedepan, jadi dagu hampir menyentuh lantai setelah beberapa saat tahan nafas kemudian kembali ke posisi duduk perkasa Gerakan di lakukan sebanyak 5 kali umumnya 1 kali gerakan selesai dalam waktu 35 detik ditambah 10 detik untuk menarik nafas, jadi keseluruhan gerakan selesai dalam waktu 4 menit.



sumber : Umi Hanik, (2018)

4) Gerakan Duduk Pembakaran.

Pada gerakan ini telapak kaki di hamparkan ke belakang sehingga kita duduk beralaskan telapak kaki. (bersimpuh duduk sinden) tangan berada di samping mulai gerakan seperti akan sujud tetapi kepala mendongak Pandangan kedepan, jadi dagu hampir menyentuh lantai setelah beberapa saat tahan nafas kemudian kembali ke posisi duduk pembakaran. Gerakan dilakukan sebanyak 5 kali. Umum nya 1 kali gerakan selesai dalam waktu 35 detik ditambah 10 detik untuk menarik nafas, jadi keseluruhan gerakan selesai dalam waktu 4 menit





sumber : Umi Hanik, (2018)

5) Gerakan Berbaring Pasrah.

Gerakan ini dilakukan dari posisi duduk pembakaran, rebahkan tubuh ke belakang. Berbaring pada tungkai pada posisi menekuk di lutut. Ini harus hati-hati mungkin dengan cara bertahap. Jika sudah rebah tangan di luruskan ke atas kepala. Ke samping kanan kiri maupun ke bawah menempel badan. Pada saat itu tangan memegang betis tarik seperti mau bangun dengan rileks kepala bisa di dongakkan dan di gerak-gerakkan ke kanan dan ke kiri. Posisi dan gerakkan ini di lakukan berulang-ulang sampai mau bangun.

Gerakkan di lakukan 1 kali minimal 5 menit, di lakukan secara perlahan dan jangan atau tidak boleh di paksakan saat merebahkan badan maupun bangun.



sumber : Umi Hanik, (2018)

BAB III

Analisis Jurnal

A. Metodologi Penelusuran Jurnal

Metodologi penelusuran jurnal dimulai dari menyusun pertanyaan klinis yang dibuat dalam kalimat tanya yang dapat di cari jawabannya melalui penelusuran avidence. Pertanyaan klinis dapat diuraikan dengan format PICOT

P : Problem Of interest (Masalah atau Fenomena)

I : Intervention (Intervensi atau tindakan)

C : Comparison (Perbandingan atau alternatif tindakan)

O : Outcome (Hasil atau target Akhir)

T : Time (Target waktu pencapaian hasil)

| Problem | Intervention | Comparison | Outcome |
|----------------|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Hipertensi | Senam ergonomik | Tidak ada | Penurunan tekanan darah |

B. Jurnal Database yang digunakan

Penelusuran dari artikel yang terpublikasi di Google Scholar yang menggunakan *keyword* yang dipilih yakni: senam ergonomik AND tekanan darah OR hipertensi AND lansia OR lanjut usia.

C. Kriteria inklusi dan eksklusi

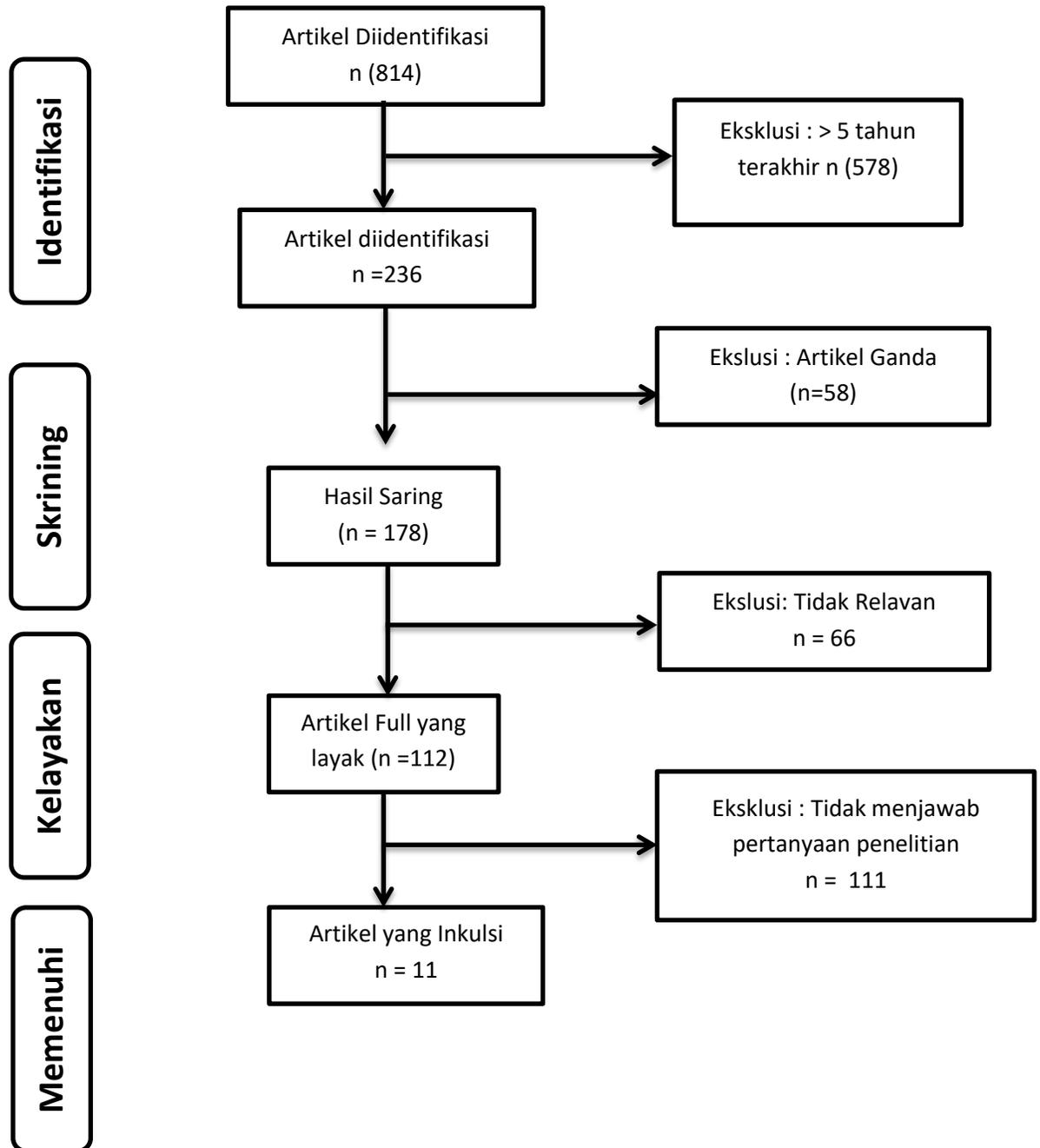
1. Kriteria inklusi

- a. Studi tentang pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia
- b. Studi kuantitatif dan kualitatif
- c. Populasi yang digunakan dalam artikel adalah lansia
- d. Studi dengan publikasi 5 tahun terakhir
- e. Menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa internasional(bahasa inggris)
- f. Sampel yang digunakan yaitu lansia dengan rentang usia 60 tahun

2. Kriteria Eksklusi

- a. Jurnal yang digunakan tidak dapat diakses secara (*full text*)
- b. Jumlah sampel yang digunakan ≤ 5

a. Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas



| No | Peneliti (Tahun) | Judul | Latar Belakang | Tujuan | Metode | Hasil |
|----|--|--|---|--|--|--|
| 1 | Fernalia1 , Devi Listiana2 , Harti Monica3 2021 | Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu | Prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 25,8%. Penderita hipertensi di Indonesia berjumlah 15 juta namun hanya 4% yang terkontrol dan sebesar 50% penderita tidak menyadari sebagai penderita hipertensi yang cenderung menjadi hipertensi berat. Senam ergonomik merupakan penatalaksanaan non farmakologis hipertensi yang dapat mengurangi vasokonstriksi dan tekanan pembuluh darah, meningkatkan fungsi vasodilatasi dapat mengurangi resistensi pembuluh darah perifer, bila elastisitas pembuluh darah meningkat maka akan memudahkan pembuluh darah untuk mengendur dengan cepat selama jantung memompa darah sehingga dapat mengurangi peningkatan tekanan darah. | Untuk Mempelajari Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu | The One- Group Pre Test –Post Test Design | tekanan darah pre-test (sebelum perlakuan) stadium II berjumlah 6 orang (28,6%), stadium I berjumlah 3 orang (14,3%), pra hipertensi berjumlah 11 orang (52,4%) dan normal 1 orang (4,8%). tekanan darah pos-test (sesudah perlakuan) stadium II berjumlah 2 orang (9,5%), stadium I berjumlah 2 orang (9,5%), pra hipertensi berjumlah 5 orang (23,8%) dan normal 12 orang (57,1%). |
| 2 | Uswatun Hasanah | Pengaruh Senam Ergonomik | Hipertensi merupakan penyakit yang paling sering dialami oleh | Mengetahui pengaruh | Desain penelitian | Hasil analisis statistik wilcoxon diperoleh p- |

| | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|
| 2018 | <p>Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta</p> | <p>lansia di Indonesia. Hipertensi di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan penyebab kematian tertinggi. Di Dusun Pundung terdapat 101 lansia dan 40% dari jumlah lansia tersebut mengalami hipertensi. Salah satu pengobatan nonfarmakologi hipertensi adalah senam ergonomis. Dimana senam ergonomis tersebut dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh sistem ditubuh termasuk sistem kardiovaskuler</p> | <p>senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.</p> | <p>menggunakan Pre eksperimen dengan rancangan one group pre-test post-test Teknik pengambilan sampel menggunakan nonprobabilit y sampling dengan metode purposive sampling, jumlah responden sebanyak 12 orang</p> | <p>value 0,002 pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Hal ini menunjukkan senam ergonomis efektif menurunkan tekanan darah.</p> |
|------|---|---|---|---|---|

- | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|--|
| 3 | Jumari, Windi Indriani Putri 2021 | Pengaruh Terapi Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi | Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yaitu sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Citapen, Ciawi, Bogor. | Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Citapen, Ciawi, Bogor. | Pra eksperimental one group pretest- posttest y | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi adalah 155 mmHg dan sesudah diberikan intervensi adalah 140 mmHg serta tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi adalah 93 mmHg dan sesudah diberikan intervensi adalah 86 mmHg. |
| 4 | Upriani1 , Wiwin Priyantari H2 2018 | Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wredha | Senam ergonomik adalah senam dikembangkan dari teknik senam terbaik yang diajarkan di kitab-kitab Allah. Manfaat utama dari senam ergonomik ialah menarik ujung-ujung urat saraf, mengembalikan posisi saraf, memberi tekanan lebih | untuk mengetahui pengaruh senam ergonomik terhadap | One group pre test-post test. | Hasil yang di dapatkan dalam penelitian senam ergonomic terhadap tekanan darah pada lansia di |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|--|---------------------------------------|---|
| | Budhi Dharma Yogyakarta | | ke pembuluh darah halus di kepala, mengisi atau mensirkulasikan oksigen melalui aliran darah ke otak, mengaktifkan kelenjar keringat, sistem pemanas tubuh, dan sistem saraf lainnya. Gerakan senam ergonomik sangat efektif dalam memelihara kesehatan karena gerakannya sangat anatomis, simpel, dan tidak berbahaya sehingga dapat dilakukan oleh semua orang dari anak-anak sampai orang tua | tekanan darah pada lansia di Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta. | | Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta sebelum di berikan senam tekanan darah pada lansia pra hipertensi dan stadium stage I paling banyak masing-masing sebanyak 8 orang dan setelah diberikan senam ergonomik terjadi perubahan yakni tekanan darah yang normal sebanyak 18 orang yang sebelumnya hanya 3 orang saja, |
| 5 | Yuli Astuti1 , Riandini Alita1 , Windi Ayu Ariastika1 2021 | Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan | Usia lansia merupakan tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan yaitu anak, dewasa dan. | untuk mempelajari pengaruh senam ergonomik | One Group Pra-Post Test Design. | Dapat dilihat dari hasil penelitian ini bahwa senam ergonomik pada lansia yang menderita hipertensi |

| | | | | | | |
|---|---|---|--|---|--|---|
| | | <p>Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi</p> | <p>Usia lanjut adalah suatu proses yang alami yang tidak dapat dihindari oleh manusia. Lansia ditandai dengan perubahan fisik, emosional, dan kehidupan seksual. Gejala-gejala kemunduran fisik seperti merasa cepat capek, stamina menurun, badan menjadi membongkok, kulit keriput, rambut memutih, gigi mulai rontok, fungsi pancaindra menurun, dan pengapuran pada tulang rawan</p> | <p>terhadap tekanan darah pada pasien dengan</p> | | <p>yang dilakukan 3 kali dalam seminggu dan dilakukan selama 2 minggu dapat menurunkan tekanan darah sebelum intervensi 145/95 mmHg dan setelah intervensi 130/85 mmHg Terdapat hubungan senam ergonomik dengan penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi (p value = $0.005 < 0.05$). Senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi</p> |
| 6 | <p>Sagita Haryati, Lucia Ani Kristanti 2020</p> | <p>Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Gunungsari Kecamatan Madiun</p> | <p>Berdasarkan survey pendahuluan di posyandu lansia Desa Gunungsari Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun diperoleh data bulan Agustus 2018 jumlah lansia yang hipertensi sebanyak 257 lansia. Tujuan dari penelitian ini adalah</p> | <p>Menganalisis pengaruh senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah</p> | <p>one group pretest posttest design</p> | <p>Hasil analisis tekanan darah systole pada responden sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik p</p> |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|---|---|--|--|
| | Kabupaten Madiun | untuk Mengetahui pengaruh senam ergonomik terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Gunungsari Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun | lansia dengan hipertensi Hipertensi Di Desa Gunungsari Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun | | value 0,000 yang artinya ada perbedaan rerata tekanan darah systole sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik. Begitu juga dengan analisis tekanan darah diastole pada responden sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis p value 0,010 yang artinya ada perbedaan rerata tekanan darah diastole sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik. | |
| 7 | Sri Muharni l , Utari Christya | Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Senam | Hipertensi adalah salah satu masalah kardiovaskular yang sering terjadi pada lansia. Tekanan darah yang tinggi akan mengakibatkan | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui | One Group Time Series Design | Analisa data menggunakan uji Paired T-Test dan |

| | | | | | | |
|-------------------|---|---|--|---|--|--|
| Wardhani2 2019 | Ergonomik | kerusakan pembuluh darah diseluruh tubuh, kerusakan tersebut dapat kita kendalikan dengan terapi farmakologi maupun non farmakologi, salah satunya adalah senam ergonomik. Senam ergonomik adalah suatu gerakan senam yang dikombinasikan dengan teknik pernapasan. | pengaruh senamergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskemas Sei Pancur. | Annova Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah mulai turun signifikan pada minggu ke-4, dengan nilai $p = 0,00$ untuk tekanan darah sistole dan $0,00$ untuk tekanan darah diastol. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. | | |
| 8 | Ananda D.S Thei , Maria Sambrieng , dan Angela Gatum 2022 | Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Upt | Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Bertambahnya usia merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi. Usia merupakan salah satu faktor resiko | untuk mengetahui adanya pengaruh senam ergonomik | One Group Pretest- Posttest denganmengg unakan pendekatan | Sedangkan Setelah diberikan senam ergonomik didapatkan hasil rata-rata tekanan |

| | | | | |
|--|--|--|----------------------------|---|
| <p>Panti Sosial Penyantun Budi Agung Kota Kupang</p> | <p>hipertensi, di mana resiko terkena hipertensi pada usia 60 tahun keatas 11.340 kali lebih besar bila dibandingkan dengan usia kurang dari sama dengan 60 tahun[1]. Para lansia mudah sekali terkena penyakit seperti hipertensi</p> | <p>terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi Upt Panti Sosial Penyantun Budi Agung Kota Kupang</p> | <p>Cross Sectional</p> | <p>darah sistolik dan diastolik pada kunjungan 1 sebesar 142,33 mmHg dan 83,67 mmHg sedangkan pada pada kunjungan ke 2 rata-rata tekanan darah sistolik dan diastoliknya sebesar 137,67 mmHg dan 73,67 mmHg sedangkan pada kunjungan ke 3 ratarata tekanan darah sistolik sebesar 130,33 mmHg dan diastoliknya 72,67 mmHg</p> |
|--|--|--|----------------------------|---|

| | | | | | | |
|----------|-----------------------------|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <p>9</p> | <p>Maya Novita 2022</p> | <p>Penurunan Tekanan Darah Melalui</p> | <p>Hipertensi adalah tingginya tekanan darah diatas 140/90 mmHg. Hipertensi dapat diatasi dengan</p> | <p>Penelitian ini bertujuan untuk</p> | <p>Pre Ekperimental One Group</p> | <p>ada pengaruh senam ergonomik terhadap</p> |
|----------|-----------------------------|--|--|---------------------------------------|-----------------------------------|--|

Senam Ergonomik terapi nonfarmakologi salah satunya mengetahui Pretest- Posttest dengan pendekatan Total Sampling sebanyak 20 responden penderita hipertensi. penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sukaraya Kabupaten Bekasi. Senam ergonomik diharapkan menjadi salah satu terapi non farmakologis pada penderita hipertensi.

10 *Jumari, Windi Indriani Putri 2021* *The Effect Of Ergonomic Exercise On Blood Pressure In Elderly Hypertension In Wening Wardoyo Ungaran* *Hypertension is the third most common cause of death after stroke and tuberculosis. Proper handling is needed to prevent uncontrolled blood pressure and complications. Ergonomic exercise as non-pharmacological therapy has very broad benefits to maintain general health.* *This research aim to determine the effect of ergonomic exercise on blood pressure in elderly hypertension in Wening Wardoyo Ungaran.* *The research used pre experiment - one group pre-test post-test design. A sample of 15 elderly with hypertension was selected by purposive sampling.* *The results showed there were significant effect of ergonomic exercise on sistolic and sistolic. Researchers suggest that ergonomic exercise can be used in elderly hipertension as non-pharmacological*

| | | | | | | |
|----|---|--|---|--|---|---|
| 11 | <p><i>Eko Perdana Putra1 , Naima Lassie2 , Irma Primawati3 , Annisa Lidra Maribeth4</i></p> | <p><i>Effect Of Ergonomic Gymnastics On Hypertension Risk Of Elderly Communities</i></p> | <p><i>Hypertension, often known as high blood pressure, is defined as an increase in systolic blood pressure above ≥ 140 mmHg and diastolic blood pressure above ≥ 90 mmHg. It can be said to be high blood pressure if it is measured twice with the result of systolic pressure ≥ 140 mmHg and diastolic ≥ 90 mmHg and measured by a five-minute measurement interval in a calm condition with adequate rest.</i></p> | <p><i>This research looked to investigate if ergonomic exercise had any impact on the blood pressure values of elderly people with hypertension.</i></p> | <p><i>Pre experimental research design is used in this quantitative study type.</i></p> | <p><i>therapy. The results of ergonomic exercise interventions can be evident in the changes in systolic and diastolic blood pressure measurements. After conducting the statistical analysis, it was discovered that the p value for systolic blood pressure was 0.000 with 25 respondents. This means that $p < \alpha$ (0.000 < 0.05) indicates that H_0 is rejected and H_a is approved.</i></p> |
|----|---|--|---|--|---|---|

D. Penjelasan Alasan Pemilihan Artikel

1. Artikel yang berjudul “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu” Fernalia¹ , Devi Listiana² , Harti Monica³ 2021. tekanan darah pre-test (sebelum perlakuan) stadium II berjumlah 6 orang (28,6%), stadium I berjumlah 3 orang (14,3%), pra hipertensi berjumlah 11 orang (52,4%) dan normal 1 orang (4,8%). tekanan darah pos-test (sesudah perlakuan) stadium II berjumlah 2 orang (9,5%), stadium I berjumlah 2 orang (9,5%), pra hipertensi berjumlah 5 orang (23,8%) dan normal 12 orang (57,1%). yaitu sebuah jurnal yang secara khusus membahas tentang studi yang berhubungan dengan keperawatan. Tahun terbitnya juga relatif masih baru (lima tahun terakhir) artikel ini menjawab pertanyaan klinis yang ditemukan peneliti di Pada Lansia Di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar
2. Artikel yang berjudul “Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta “Uswatun, Tiwi Sudyasih 2018, yaitu sebuah jurnal yang secara khusus membahas tentang studi yang berhubungan dengan keperawatan . jurnal ini membahas senam ergonomik dimana senam ergonomik ini memiliki pengaruh untuk menurunkan tekanan darah pada lansia serta senam ergonomik ini bukan hanya penderita yang melakukannya tapi bisa dilakukan bagi orang normal tekanan darah untuk mencegah tekanan darah tinggi.
3. Artikel yang berjudul “Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta, yaitu sebuah jurnal yang secara khusus membahas tentang studi yang berhubungan dengan keperawatan. Tahun terbitnya juga relatif masih baru (lima tahun terakhir) artikel ini menjawab pertanyaan klinis yang ditemukan peneliti Di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar dengan pasien lansia dan mengalami hipertensi.

Serta dalam jurnal ini membahas bahwa senam ergonomik sangat mudah dilakukan oleh lansia tidak sama dengan senam lainnya yang banyak gerakan senam ini simpel dan mudah dilakukan oleh lansia.

4. Artikel yang berjudul “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta” ini di tulis oleh Priyantari H 2018 yaitu sebuah jurnal yang secara khusus membahas tentang studi yang berhubungan dengan keperawatan. Hasil yang di dapatkan dalam penelitian senam ergonomik terhadap tekanan darah pada lansia di Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta sebelum di berikan senam tekanan darah pada lansia pra hipertensi dan stadium stage I paling banyak masing-masing sebanyak 8 orang dan setelah diberikan senam ergonomik terjadi perubahan yakni tekanan darah yang normal sebanyak 18 orang yang sebelumnya hanya 3 orang saja.
5. Artikel yang berjudul “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi” ini di tulis oleh Yuli Astuti¹ , Riandini Alita¹ , Windi Ayu Ariastika¹ 2021, Dapat dilihat dari hasil penelitian ini bahwa senam ergonomik pada lansia yang menderita hipertensi yang dilakukan 3 kali dalam seminggu dan dilakukan selama 2 minggu dapat menurunkan tekanan darah sebelum intervensi 145/95 mmHg dan setelah intervensi 130/85 mmHg Terdapat hubungan senam ergonomik dengan penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi ($p \text{ value} = 0.005 < 0.05$). Senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah pada pada lansia dengan hipertensi.
6. Artikel yang berjudul ” Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Gunungsari Kecamatan Madiun Kabupaten Madiunsi”. Jurnal ini di rilis dan ditulis oleh Sagita Haryati, Lucia Ani Kristanti 2020, Hasil analisis tekanan darah systole pada responden sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik p value 0,000 yang artinya ada perbedaan rerata tekanan darah systole sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik. Begitu juga dengan analisis

tekanan darah diastole pada responden sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomik p value 0,010 yang artinya ada perbedaan rerata tekanan darah diastole sebelum dan sesudah dilakukan senam. yaitu sebuah jurnal yang secara khusus membahas tentang studi yang berhubungan dengan keperawatan. Tahun terbitnya juga relatif masih baru (lima tahun terakhir) artikel ini menjawab pertanyaan klinis yang ditemukan peneliti di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar.

7. Artikel yang berjudul ” pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia” jurnal ini tulis oleh Sri Muharni¹ , Utari Christya Wardhani² 2019. Analisa data menggunakan uji Paired T-Test dan Anova Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah mulai turun signifikan pada minggu ke-4, dengan nilai $p = 0,00$ untuk tekanan darah sistole dan $0,00$ untuk tekanan darah diastol. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah senam ergonomik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.
8. Artikel ini berjudul “Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Upt Panti Sosial Penyantun Budi Agung Kota Kupang” penelitian ini buat oleh Ananda D.S Thei , Maria Sambriong , dan Angela Gatum 2022. Sedangkan Setelah diberikan senam ergonomik didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada kunjungan 1 sebesar 142,33 mmHg dan 83,67 mmHg sedangkan pada pada kunjungan ke 2 rata-rata tekanan darah sistolik dan diastoliknya sebesar 137,67 mmHg dan 73,67 mmHg sedangkan pada kunjungan ke 3 ratarata tekanan darah sistolik sebesar 130,33.
9. Artikel ini berjudul” Penurunan Tekanan Darah Melalui Senam Ergonomik Pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Sukaraya Kabupaten Bekasi” artikel ini di tulis oleh maya novita 2022. ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Sukaraya Kabupaten Bekasi. Senam ergonomik

diharapkan menjadi salah satu terapi non farmakologis pada penderita hipertensi.

10. Artikel ini berjudul "The Effect Of Ergonomic Exercise On Blood Pressure In Elderly Hypertension In Wening Wardoyo Ungaran" jurnal ini di buat oleh Jumari, Windi Indriani Putri 2021. The results showed there were significant effect of ergonomic exercise on sistolic and sistolic. Researchers suggest that ergonomic exercise can be used in elderly hipertension as non-pharmacological therapy. yaitu sebuah jurnal yang secara khusus membahas tentang studi yang berhubungan dengan keperawatan. Tahun terbitnya juga relatif masih baru (lima tahun terakhir) artikel ini menjawab pertanyaan klien yang ditemukan peneliti di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar.

BAB IV

RENCANA PELAKSANAAN

A. Tempat pelaksanaan

Pelaksanaan *Evidence-Based Nursing* yang Pengaruh Senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dilaksanakan di Desa Sepa Batu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar

B. Waktu pelaksanaan

| NO | Rincian kegiatan | waktu | subjek |
|----|---|---------------|------------------------------|
| 1 | Identifikasi fenomena | Januari 2023 | Penulis |
| 2 | Penyusunan dan konsultasi proposal | Januari 2023 | Penulis dan Pembimbing |
| 3 | Presentasi proposal | Januari 2023 | penulis |
| 4 | Persetujuan pelaksanaan program EBN | Februari 2023 | Penulis, pembimbing dan karu |
| 5 | Penerapan program EBN | Februari 2023 | Penulis dan perawat |
| 6 | Evaluasi hasil dan penyusunan laporan pelaksanaan EBN | Februari 2023 | Penulis dan pembimbing |
| 7 | Presentasi hasil | Februari 2023 | Penulis, pembimbing dan karu |

C. Jumlah pasien

Penerapan senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar diterapkan kepada lansia dengan jumlah 11 lansia.

D. Prosedur pelaksanaan

1. Menghubungi perawat di RSUD Haja Andi Depu Polewali Mandar untuk meminta kesediaan beliau sebagai instruktur kegiatan senam ergonomik.
2. Setelah menghubungi perawat Ny.U untuk bersedia menjadi instruktur senam ergonomik peneliti melakukan kontrak waktu dengan perawat yang bersedia menjadi instruktur dalam kegiatan senam ergonomik.
3. Peneliti menggunakan SOP dalam kegiatan senam ergonomik.
4. Meminta izin kepada kepala dusun terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan serta meminta tolong kepada kepala dusun untuk menginformasikan di masjid kepada warga terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan yaitu senam ergonomik.
5. Peneliti mensetting tempat yang akan di tempati melakukan kegiatan senam ergonomik serta menyediakan alat yang digunakan diantaranya sound system, labtop, tikar, tensi, dan absensi.
6. Peneliti mengarahkan responden untuk memasuki tempat yang sudah disediakan.
7. Peneliti mengarahkan responden untuk mengisi absensi yang sudah disediakan serta membantu lansia yang tidak bisa mengisi absensi secara mandiri.
8. Peneliti mengarahkan responden untuk istirahat selama 5 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah.
9. Setelah 5 menit responden istirahat peneliti melakukan pengukuran tekanan darah.
10. Peneliti mengarahkan responden untuk mengambil tempat yang sudah disediakan peneliti.
11. Sebelum senam ergonomik dimulai peneliti menjelaskan materi singkat terkait dengan senam ergonomik.
12. Instruktur dan peneliti mengambil tempat didepan untuk memandu senam ergonomik.
13. Senam ergonomik dilakukan selama 20 menit

14. Setelah senam ergonomik selesai peneliti mengistirahatkan responden selama 5 menit sambil menikmati konsumsi yang disediakan peneliti.
15. Setelah istirahat selama 5 menit peneliti mengukur kembali tekanan darah responden.
16. Sesi terakhir dokumentasi.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Karakteristik Responden

Tabel . Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Umur

| Karakteristik Responden | n | % |
|-------------------------|----|-------|
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 1 | 9,09 |
| Perempuan | 10 | 90,91 |
| Umur | | |
| >60 Tahun | 11 | 100 |

Sumber: Data Primer Diolah Pada Tahun 2023

Dari Pengumpulan data yang dilakukan, didapatkan karakteristik responden dalam penerapan EBN Terapi Pengaruh Senam ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Sepa Batu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar. Jumlah responden sebanyak 11 orang, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan yaitu sebanyak 10 orang (90,91%).

Tabel 2. Tekanan darah kelompok intervensi

Rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi

| Tekanan darah | Pre | Post |
|---------------|--------|--------|
| | Mean | Mean |
| TD Sistolik | 159,09 | 135,00 |
| TD Diastolik | 93,64 | 88,18 |

Sumber: Data Primer Diolah Pada Tahun 2023

Pada tabel 2. Menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum intervensi sebesar (159/94 mmHg) mayoritas hipertensi derajat II dan setelah diberikan intervensi tekanan darah sebesar (135/88 mmHg) dengan mayoritas prahipertensi yang artinya ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi.

Tabel 4. Hasil Uji Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

| Tekanan Darah | Sebelum | | | | Sesudah | | | | Z | P-value |
|------------------|---------|--------|-------|-------|---------|--------|-------|-------|--------|---------|
| | Mean | Median | SD | Range | Mean | Median | SD | Range | | |
| Sistolik | 3.64 | 4.00 | 0.505 | 1 | 2.36 | 2.00 | 0.505 | 1 | -3.071 | 0.002 |
| Diastolik | 3.36 | 4.00 | 0.809 | 2 | 2.45 | 3.00 | 0.688 | 2 | -2.887 | 0.004 |

Sumber: Data Primer Diolah Pada Tahun 2023

Hasil uji wilcoxon perbedaan tekanan darah sistolik diperoleh hasil p-value 0,002 (<0,05) dan tekanan darah diastolic diperoleh hasil p-value 0,004 (<0,05). Dari hasil p-value dapat disimpulkan ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

B. Pembahasan

1. Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Sebelum Di Lakukan Senam Ergonomik

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa sebelum dilakukan (pre test) dari 11 responden tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum intervensi sebesar (159/94 mmHg) mayoritas hipertensi derajat II. Hal ini disebabkan oleh beberapa factor diantaranya Pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh dimana dinding arteri akan mengalami penebalan yang disebabkan oleh penumpukan zat kolagen pada lapisan otot sehingga menyebabkan pembuluh darah menyempit dan menjadi kaku (widjaya, 2019). Menjelaskan bahwa ada hubungan mempengaruhi senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah dengan hipertensi. Hal ini disebabkan karena semakin tua umur seseorang maka akan menurunnya fungsi dari organ dalam tubuh salah satunya dalam mengontrol pola makan dan tekanan darah, gaya hidup yang tidak baik akan menimbulkan berbagai penyakit kardiovaskuler akibat peningkatan tekanan darah.

Selain itu jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah, pada penelitian ini jenis kelamin responden yang paling banyak adalah perempuan (90,91%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Chasanah & Syarifah, 2018). Menyebutkan bahwa perempuan paling banyak menderita hipertensi (63,6%). Tingginya penyakit hipertensi pada perempuan diakibatkan oleh beberapa faktor seperti faktor hormonal yaitu berkurangnya hormon estrogen pada perempuan yang telah mengalami menopause sehingga memicu meningkatnya tekanan darah dan dipengaruhi oleh faktor fisiologis.

Peneliti berasumsi bahwa intervensi terapi senam ergonomik terhadap penurunan tekanan pada pasien hipertensi menjadi rileks, kondisi yang rileks dapat meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menurunkan saraf simpatis sehingga dapat menurunkan kontraksi jantung dan denyut

jantung dikarenakan pembuluh darah mengalami vasodilatasi atau pelebaran diameter pembuluh darah sehingga terjadinya penurunan tekanan darah.

2. Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Sesudah Di Lakukan Senam Ergonomik

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan data bahwa sesudah dilakukan (post test) dari 11 responden tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah intervensi sebesar (135/88 mmHg) mayoritas prahipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fernalia et al., 2021), berdasarkan penelitian yang dilakukan bahwa dapat diketahui tekanan darah post-test (sesudah dilakukan senam ergonomik) rata-rata tekanan darah menurun hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berbedah-beda pada setiap responden diantaranya.

Oleh senam ergonomik, seseorang akan merasa lebih rileks dikarenakan gerakangerakan yang didalamnya. Yang pertama yaitu gerakan pembuka dengan posisi berdiri sempurna, gerakan ini menjadikan kondisi yang lebih rileks. Gerakan kedua yaitu gerakan lapang dada agar lebih mengaktifkan sistem organ tubuh. Gerakan ketiga yaitu gerakan tunduk syukur sebagai pemasok oksigen yang lebih banyak ke otak. Gerakan ke empat dan kelima adalah gerakan duduk perkasa dan duduk pembakaran, gerakan ini akan terjadi proses pembakaran yang akan meningkatkan daya tahan tubuh dengan posisi kepala yang sujud akan membuat otot dada dan sela iga menjadi kuat dan membuat rongga dada menjadi lebih luas dan paru-paru akan berkembang lebih baik dan dapat menghirup oksigen lebih banyak (Jumari & Putri, 2021).

Banyaknya perubahan yang terjadi pada lansia dan terjadi masalah kesehatan yang signifikan maka untuk mempertahankan kesehatan perlu upaya sebagai perawatan, pengobatan dan menerapkan hidup sehat seperti merubah pola dan gaya hidup dengan menurunkan berat badan untuk individu yang obesitas, mengurangi konsumsi garam, mengurangi stress

berlebih dan aktivitas fisik. Penanganan hipertensi atau penurunan tekanan darah tinggi dapat di berikan dengan penanganan farmakologi atau nonfarmakologi. Penanganan nonfarmakologi dapat diberikan dengan melakukan aktivitas fisik olahraga seperti senam. Senam yang dilakukan untuk menurunkan tekanan darah tinggi sudah banyak terapinya seperti, senam tera, yoga, senam kegel dan salah satunya senam ergonomik (Suwanti et al., 2019)

3. Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

Hasil uji wilcoxon perbedaan tekanan darah sistolik diperoleh hasil p-value 0,002 ($<0,05$) dan tekanan darah diastolic diperoleh hasil p-value 0,004 ($<0,05$). Dari hasil p-value dapat disimpulkan ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Setelah diberikan Intervensi senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah karena akan membantu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem syaraf yang dapat menjadikan aliran darah yang masuk ke otak menjadi lancar, Gerakan senam ergonomik ini dapat langsung membuka, membersihkan, dan mengaktifkan seluruh system tubuh seperti sistem kardiovaskuler maka akan mempermudah pembuluh darah menjadi lentur dan aliran darah yang dipompakan jantung akan menjadi lancar. Setelah dilakukan senam ergonomik responden mengatakan badan lebih ringan, sakit ditengkuk hilang, responden merasakan badannya menjadi lebih segar dan tidak terasa kaku setelah diberikan senam ergonomik, dan klien mengatakan gerakan senam ergonomik ini sangat mudah dilakukan sehingga klien bisa melakukannya sendiri dirumah. Karena senam ergonomik dapat mengaktifkan fungsi organ tubuh, membangkitkan biolistrik dalam tubuh, mengembalikan atau membetulkan posisi kelenturan sistem saraf dan aliran darah, serta melancarkan sirkulasi oksigen, sehingga tubuh akan terasa segar dan energi bertambah.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Septianingrum et al., 2022), terdapat pengaruh sebelum dan sesudah intervensi senam ergonomik pada penderita hipertensi dengan nilai ($p < 0,001 < 0,05$) karena Senam ergonomik akan menyebabkan tubuh seseorang mengeluarkan hormon endorpin yang menyebabkan tubuh menjadi lebih tenang dan mengurangi perasaan stress dimana penurunan tersebut akan menstimulasi kerja saraf perifer terutama saraf parasimpatis yang menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah sehingga tekanan darah turun dan lebih terkendali. Ini menunjukkan bahwa senam ergonomik dapat menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi karena senam ergonomik dapat melebarkan pembuluh darah sehingga sirkulasi darah menjadi lancar (Kesehatan & Medika, 2018).

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jumari & Putri, 2021), senam ergonomik, seseorang akan merasa lebih rileks dikarenakan gerakan gerakan yang didalamnya. Yang pertama yaitu gerakan pembuka dengan posisi berdiri sempurna, gerakan ini menjadikan kondisi yang lebih rileks. Gerakan kedua yaitu gerakan lapang dada agar lebih mengaktifkan sistem organ tubuh. Gerakan ketiga yaitu gerakan tunduk syukur sebagai pemasok oksigen yang lebih banyak ke otak. Gerakan ke empat dan kelima adalah gerakan duduk perkasadan duduk pembakaran, gerakan ini akan terjadi proses pembakaran yang akan meningkatkan daya tahan tubuh dengan posisi kepala yang sujud akan membuat otot dada dan sela iga menjadi kuat dan membuat rongga dada menjadi lebih luas dan paru-paru akan berkembang lebih baik dan dapat menghirup oksigen lebih banyak. Sehingga peneliti beramsumsi bahwa dengan melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga senam ergonomik ini maka aliran darah yang membawa oksigen masuk ke otak akan lancar dan tidak dapat menyebabkan terjadinya hambatan sehingga menyebabkan penyumbatan pembuluh darah.

C. Hambatan dan Keterbatasan

Dalam Penerapan terapi pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dilaksanakan di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar, hambatan dan keterbatasan yang didapatkan ialah responden yang sarannya lansia membuat pelaksanaan intervensi kurang maksimal disebabkan oleh kondisi fisik lansia. Hal lain yang ditemukan ialah kondisi mood lansia yang berubah ubah sehingga peneliti wajib dalam menyesuaikan diri saat menerapkan intervensi. Hambatan dan keterbatasan peneliti dalam menghadirkan struktur senam khusus senam ergonomik dimana saya harus menyesuaikan jadwal perawat yang bersedia menjadi struktur senam ergonomik serta hambatan dan keterbatasan biaya dalam menghadirkan p elatih atau struktur senam ergonomik.

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penerapan EBN yang telah dilakukan mengenai pengaruh terapi Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada lansia dapat disimpulkan bahwa

- a. Dari hasil pengumpulan data didapatkan tekanan darah sebelum dilakukan intervensi mayoritas pada kategori hipertensi derajat II.
- b. Dari hasil pengumpulan data didapatkan tekanan darah sesudah dilakukan intervensi mayoritas pada kategori prahipertensi.
- c. Terdapat pengaruh pemberian terapi senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Sepabatu Kecamatan Tinambung Kabupaten Polewali Mandar.

B. SARAN

- a. Bagi Penulis
Dapat memperoleh pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam menerapkan hasil penelitian di bidang keperawatan, khususnya terapi mengenai pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.
- b. Bagi Puskesmas
Diharapkan untuk menerapkan senam ergonomik pada lansia maupun warga. Dalam penerapannya, perlu dipertimbangan untuk pembuatan media promosi berupa leaflet dengan materi senam ergonomik untuk murunkan tekanan darah pada lansia

c. Bagi Insitusi Pendidikan

Hasil penerapan EBN ini diharapkan dapat dijadikan sumber informasi bagi keperawatan terutama dalam keperawatan gerontik dan keperawatan komunitas. Sehingga mutu pelayanan keperawatan semakin meningkat

d. Bagi Responden

Sebaiknya melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin sesuai dengan saran dokter tanpa menunggu adanya gejala lain yang muncul. Selain itu, pasien dengan hipertensi sebaiknya teratur dalam mengkonsumsi obat anti hipertensi yang diberikan oleh dokter dan melakukan terapi non farmakologis berupa terapi senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifatun, V. D. (2019). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia Mengalami Hipertensi Di Dusun Kanugrahan Desa Kanugrahan Kecamatan Maduran Kabupaten Lamongan. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 1–12.
- Arifin, M. Y. (2021). *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Nilai Tekanan Darah Pada Lansia. Jurnal Kesehatan Perawatan*, 6.
- Chasanah, S. U., & Syarifah, N. (2018). Hubungan Karakteristik Individu Penderita Hipertensi Dengan Derajat Hipertensi Di Puskesmas Depok Ii Sleman Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati 2 (1)*.
- Fernalia, F., Listiana, D., & Monica, H. (2021). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bentiring Kota Bengkulu. *Malahayati Nursing Journal*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.33024/Manuju.V3i1.3576>
- Hamzah, Akbar. (2021). *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Hipertensi. Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health And Science Community*, 5(1), 194–201. <https://doi.org/10.35971/Gojhes.V5i1.10039>.
- Haryati, S. (2020). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Gunungsari Kecamatan Madiun Kabupaten Madiun. *Journal Of Nursing Care & Biomolecular*, 5(1), 49–55.
- Hasanah, U. (2018). Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. *Jim Fkep*.
- Huda, Sholihul, Alvita, Wardha, & Galia. (2020). The Effect Of Ergonomic Gymnastics On The Reduction Of Blood Pressure In Hypertension Patients In The Village Of Padurenan Kudus. *Journal Of Tscners*, 5(2), 2503–2453.
- Intan, R. (2020). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Bab I, 2019*, 1–16.
- Jumari, J., & Putri, W. I. (2021). Pengaruh Terapi Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Nutrix Journal*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.37771/Nj.Vol5.Iss1.539>
- Kementrian Kesehatan. (2019). *Usia Lanjut*.
- Kesehatan, J., & Medika, M. (2018). Pengaruh Senam Ergonomic Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Wredha Budhi Dharma Yogyakarta. *Jurnal*

Kesehatan Madani Medika, 9(2), 98–104.
<https://doi.org/10.36569/jmm.v9i2.16>

- Novita, M., Studi, P., Keperawatan, S., & Medika, U. (2020). *Penurunan Tekanan Darah Melalui Senam Ergonomik Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas Sukaraya Kabupaten Bekasi*. 000.
- Nugroho. (2018). *Klasifikasi-Tipe Lansia*.
- Ri, K. Kesehatan. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 Tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia*.
- Septianingrum, Y., Khafid, M., Hatmanti, N. M., Bistara, D. N., & Gumilang, R. (2022). Ergonomic Gymnastic Training To Improve The Ability Of Elderly Cadres To Reduce Blood Pressure In Elderly With Hypertension. *Community Service Journal Of Indonesia*, 4(1), 16–21.
<https://doi.org/10.36720/csji.v4i1.397>
- Suwanti, S., Purwaningsih, P., & Setyoningrum, U. (2019). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 1(1), 1–12.
<https://doi.org/10.37287/jppp.v1i1.15>
- Tambunan, F. F., Nurmayni, Rahayu, P. R., Sari, P., & Sari, S. I. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk Kenali Pencegahan Dan Penanganannya.” In *Buku Saku*.
- Umi Hanik. (2018). *Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunantekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi*.
- Venny. (2018). *Darah Penderita Hipertensi Di Rumkital Dr Mintoharjo Jakarta Disusun Oleh : Fakultas Fisioterapi Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Penderita*. November.
- Who. (2019). *Hipertensi*.
- Widjaya. (2019). Widjaya, N., Anwar, F., Sabrina, R. L., Rizki, P. R., & Wijayanti, E. (2018). Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Kecamatan Kresek Dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Kedokteran Yarsi*. 26 (3): 131–138.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : SOP Senam Ergonomik

| SOP Senam Ergonomik | | |
|----------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 | Pengertian | senam ergonomik adalah teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan dalam sistem saraf, dan aliran darah, memaksimalkan <i>supply</i> oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanasan tubuh, sistem pembakaran asam urat, dan lain sebagainya. |
| 2 | Tujuan | <ul style="list-style-type: none"> a. Mengoptimalkan suplai darah dan oksigen ke otak, sehingga fungsi organ paru, jantung, ginjal, lambung, usus, dan liver. b. Meningkatkan kemampuan memori. c. Meningkatkan kemampuan sistem syaraf d. Mobilisasi sendi, jaringan lunak. e. Mengurangi nyeri sendi. f. Menurunkan kadar asam urat. g. Mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah. |
| 3 | Indikasi | <ul style="list-style-type: none"> a. Asam urat b. Diabetes Mellitus c. Kolesterol d. Membuka sistem kecerdasan e. Dan berbagai penyakit lain. |
| 4 | Persiapan Pasien | <ul style="list-style-type: none"> a. Perkenalkan diri anda dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien dengan cermat. b. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan pada klien untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan klien. c. Siapkan peralatan yang dibutuhkan. d. Atur posisi klien sehingga merasa aman dan nyaman. |
| 5 | Alat dan bahan yang digunakan | Alas lantai, laptop, kamera digital, video senam ergonomik. |
| 6 | Langkah – Langkah | <ul style="list-style-type: none"> a. Gerakan ke – 1 putaran energi inti Duduk bersimpuh dengan punggung kaki sebagai alas, dua lengan lurus ke depan, selanjutnya pergelangan |

tangan di putar mulai dari depan dada hingga ke atas kepala sebanyak 60 putaran; kemudian putaran pergelangan tangan tangan ke arah luar sebanyak 60 putaran. Saat putaran berakhir, ambil nafas lalu tahan. Dua lengan lalu digerakkan ke belakang melewati dua pinggang hingga dua lengan lurus dengan telapak tangan menghadap ke atas. Badan dibungkukkan ke depan, wajah ditengadahkan sampai terasa darah berjalan dari punggung ke wajah (wajah tampak kemerahan). Jika sudah maksimal, maka nafas dihembuskan secara perlahan dengan rileks.

- b. Gerakan ke – 2 menyeimbangkan otak kanan – kiri
Posisi duduk simpuh dengan lima jari kaki ditekuk pada ujung jarinya (sebagai tumpuan) atau duduk pembakaran, kemudian bernafas dengan rileks. Pergelangan tangan diputar ke arah dalam (ke arah pinggang) lalu ke arah luar. Tangan sejajar dengan mata, telapak tangan menghadap ke atas. Dimulai dengan kanan, lalu ke kiri. Masing – masing 5 kali. Lakukan putaran sebaliknya sampai kembali ke posisi awal. Bayangkan membuat angka “8” (seperti tari piring). Setelah dua – duanya, lakukan secara bersamaan sebanyak 10 kali.
- c. Gerakan ke – 3 lapang dada
Berdiri tegak, kedua lengan diputar ke belakang secara maksimal, rasakan keluar masuk nafas dengan rileks. Saat kedua tangan berada di atas kepala, jari kaki jinjit.
- d. Gerakan ke – 4 tunduk syukur
Dimulai dari gerakan berdiri tegak, lalu menarik nafas dalam secara rileks, lalu tahan nafas sambil membungkukkan badan ke depan (nafas dada) semampunya. Kedua tangan berpengangan pada pergelangan kaki sampai punggung terasa tertarik. Wajah menengadah sampai terasa tegang/ panas. Saat melepaskan nafas, lakukan secara rileks.
- e. Gerakan ke – 5 duduk perkasa
Menarik nafas dalam (nafas dada) lalu tahan sambil badan membungkuk dan kedua tangan betumpu pada paha. Wajah menengadah sampai terasa tegang/ panas. Saat posisi membungkuk, pantat tidak menungging.
- f. Gerakan ke – 6 sujud syukur
Posisi duduk simpuh dengan kedua tangan menggenggam pergelangan kaki, tarik nafas dalam (nafas dada) sambil badan membungkuk sampai punggung terasa tertarik, wajah menengadah sampai terasa panas, pantat jangan sampai ikut menungging, lepaskan nafas dengan rileks dan perlahan.

| | |
|----------|---|
| | <p>g. Gerakan ke – 7 berbaring pasrah Posisi kaki duduk simpuh dilanjutkan dengan berbaring pasrah. Punggung menyentuh lantai, dua lengan lurus di atas kepala, nafas rileks dan dirasakan (nafas dada), perut mengecil.</p> |
| 7 | <p>Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Evaluasi hasil yang dicapai. b. Beri <i>reinforcement</i> positif pada klien. c. Kontrak pertemuan selanjutnya. d. Mengakhiri pertemuan dengan baik. |
| 8 | <p>Hal Yang Perlu Diperhatikan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kenyamanan dan kekuatan kondisi fisik klien harus selalu dikaji untuk mengetahui keadaan klien selama prosedur. b. Perhatikan kontraindikasi dilakukannya tindakan. |

Lampiran 2: Master Tabel Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah

| No | Tekanan Darah Sebelum | | Tekanan Darah Sesudah | |
|----|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| | Sistolik | Diastolik | Sistolik | Diastolik |
| 1 | 180 | 100 | 150 | 90 |
| 2 | 180 | 100 | 150 | 90 |
| 3 | 150 | 90 | 130 | 80 |
| 4 | 140 | 80 | 120 | 70 |
| 5 | 140 | 90 | 130 | 80 |
| 6 | 170 | 100 | 140 | 90 |
| 7 | 140 | 80 | 120 | 80 |
| 8 | 160 | 90 | 135 | 90 |
| 9 | 160 | 100 | 130 | 80 |
| 10 | 170 | 100 | 150 | 90 |
| 11 | 160 | 100 | 130 | 90 |

Lampiran 3: Bukti Pencarian Jurnal Berdasarkan Kunci Dan Lima Tahun Terakhir

The screenshot shows a Google Scholar search results page. The search query is "senam ergonomik DAN tekanan darah OR hipertensi DAN lansia OR lanjut usia". The results are sorted by relevance. The top result is "Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis" by FN Andari, D Vioneery, and P Panzillon, published in 2020. Other results include "Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi" by S Suwanti and P Purwaningsih (2019), "Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Senam Ergonomik" by S Muharni and UC Wardhani (2020), and "Pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi" by U Hanik (2018).

This screenshot shows the same Google Scholar search results page but with a 5-year filter applied. The search query remains "senam ergonomik DAN tekanan darah OR hipertensi DAN lansia OR lanjut usia". The results are filtered to show only articles from 2018 onwards. The top result is "Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis" (2020). Other results include "Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi" (2019), "Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Senam Ergonomik" (2020), and "Senam Ergonomik Menurunkan Keluhan Muskuloskeletal Dan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Werdha Jara Marapati" by NLPJP Dswi and IM Sutajaya (2019).

Lampiran 4: Hasil Uji Data

Uji Normalitas Pre(Sebelum)

Case Processing Summary

| | Valid | | Cases Missing | | Total | |
|--------------|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| PRESISTOLIK | 11 | 100.0% | 0 | 0.0% | 11 | 100.0% |
| PREDIASTOLIK | 11 | 100.0% | 0 | 0.0% | 11 | 100.0% |

Descriptives

| | | Statistic | Std. Error | |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------|------------|------|
| PRESISTOLIK | Mean | 3.64 | .152 | |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3.30 | |
| | | Upper Bound | 3.98 | |
| | 5% Trimmed Mean | 3.65 | | |
| | Median | 4.00 | | |
| | Variance | .255 | | |
| | Std. Deviation | .505 | | |
| | Minimum | 3 | | |
| | Maximum | 4 | | |
| | Range | 1 | | |
| | Interquartile Range | 1 | | |
| | Skewness | -.661 | .661 | |
| | Kurtosis | -1.964 | 1.279 | |
| | PREDIASTOLIK | Mean | 3.36 | .244 |
| 95% Confidence Interval for Mean | | Lower Bound | 2.82 | |
| | | Upper Bound | 3.91 | |
| 5% Trimmed Mean | | 3.40 | | |
| Median | | 4.00 | | |
| Variance | | .655 | | |
| Std. Deviation | | .809 | | |
| Minimum | | 2 | | |
| Maximum | | 4 | | |

| | | |
|---------------------|-------|-------|
| Range | 2 | |
| Interquartile Range | 1 | |
| Skewness | -.847 | .661 |
| Kurtosis | -.764 | 1.279 |

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| PRESISTOLIK | .401 | 11 | .000 | .625 | 11 | .000 |
| PREDIASTOLIK | .330 | 11 | .001 | .754 | 11 | .002 |

a. Lilliefors Significance Correction

Uji Normalitas Post (Sesudah)

Case Processing Summary

| | Valid | | Cases Missing | | Total | |
|---------------|-------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| POSTSISTOLIK | 11 | 100.0% | 0 | 0.0% | 11 | 100.0% |
| POSTDIASTOLIK | 11 | 100.0% | 0 | 0.0% | 11 | 100.0% |

Descriptives

| | | Statistic | Std. Error | |
|--------------|----------------------------------|-------------|------------|--|
| POSTSISTOLIK | Mean | 2.36 | .152 | |
| | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2.02 | |
| | | Upper Bound | 2.70 | |
| | 5% Trimmed Mean | 2.35 | | |
| | Median | 2.00 | | |
| | Variance | .255 | | |
| | Std. Deviation | .505 | | |
| | Minimum | 2 | | |
| | Maximum | 3 | | |
| | Range | 1 | | |
| | Interquartile Range | 1 | | |
| | Skewness | .661 | .661 | |

| | | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|--------|-------|
| | Kurtosis | | -1.964 | 1.279 |
| POSTDIASTOLI | Mean | | 2.45 | .207 |
| K | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 1.99 | |
| | | Upper Bound | 2.92 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 2.51 | |
| | Median | | 3.00 | |
| | Variance | | .473 | |
| | Std. Deviation | | .688 | |
| | Minimum | | 1 | |
| | Maximum | | 3 | |
| | Range | | 2 | |
| | Interquartile Range | | 1 | |
| | Skewness | | -.932 | .661 |
| | Kurtosis | | .081 | 1.279 |

Tests of Normality

| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|--------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| POSTSISTOLIK | .401 | 11 | .000 | .625 | 11 | .000 |
| POSTDIASTOLI | .332 | 11 | .001 | .756 | 11 | .002 |
| K | | | | | | |

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 5: Dokumentasi Kegiatan



