BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Proses menua di dalam perjalanan hidup manusia merupakan suatu hal yang wajar dan akan dialami oleh semua orang yang dikarunia umur panjang. Hanya cepat lambatnya proses tersebut bergantung pada masing - masing individu yang bersangkutan. lansia sebuah proses normal menjadi tua tanpa kriteria usia tertentu dimana pada usia itu mengalami berbagai macam perubahan baik perubahan molekul,sel dan perubahan kemampuan fungsi organ . ditinjau dari ilmu geriatrik, lansia merupakan bagian dari anggota keluargan dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahny sejalan peningkatan usia harapan hidup. Batasan usia lanjut dari waktu ke waktu berbeda (wandini ayu evry, 2022).

Menurut riset Riskesdes 2018 masalah kesehatan terbanyak yang dialami lansia adalah penyakit tidak menular diantaranya tekana darah tinggi (hipertensi), sakit sendi, gula darah, jantung, strok, gagal ginjal menahun dan kangker (Kemenkes 2019). Prevalensi tersebut diperoleh dengan melakukan pengukuran tekanan darah yaitu apabila tekanan darah <140/90 mmHg. Kalimantan Selatan memiliki angka tertinggi sebesar 44,13% diikuti oleh Jawa Barat sebesar 39,6% dan Kalimantan Timur sebesar 39,3% (maulidah khilawa,dkk,2022).

Sejalan dengan prediksi WHO mengenai tren peningkatan jumlah lansia di berbagai negara di dunia, Indonesia termasuk salah satu negara yang menghadapi kecenderungan tersebut. Badan Pusat Statistik merilis data jumlah lansia

berdasarkan hasil Survei Penduduk Antar Sensus Tahun 2016 diperkirakan jumlah lansia (usia 60 tahun ke atas) di Indonesia sebanyak 22.630.882 jiwa. Angka ini meningkat menjadi 31.320.066 jiwa pada tahun 2022 (Kemenkes, 2023)

Berdasarkan Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi hasil pengukuran pada penduduk usia <18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Dari prevalensi hipertensi sebesar 34,1% diketahui bahwa sebesar 8,8% terdiagnosis hipertensi dan 13,3% orang yang terdiagnosis hipertensi tidak minum obat serta 32,3% tidak rutin minum obat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi tidak mengetahui bahwa dirinya hipertensi sehingga tidak mendapatkan pengobatan (Kemenkes RI, 2022).

Di Indonesia, prevalensi lanjut usia pada tahun 2020 10,7% dari total penduduk. Propinsi Bali merupakan salah satu Propinsi di Indonesia dengan jumlah pendududuk lansia 11,58%. Berdasarkana data dari Kediri, pada tahun 2020 hipertensi pada lansia usia diatas 60 tahun tertinggi berada di wilayah Puskesmas sebanyak 300 kasus, diikuti dengan puskesmas lepo-lepo sebanyak 256dan puskesmas mokoau sebanyak 154 kasus. Sedangkan penderita hipertensi di Puskesmas Cikapek tahun 2021 usia 55-59 tahun sebanyak 85 penderita (adiputra, 2021).

Data menurut Kabupaten/ propinsi Riau tahun 2019-2020, penderita hipertensi di usia lebih dari 15 tahun tertinggi di daerah Pelalawan 100%, Bengkalis 85%, Siak 70%. Untuk daerah Rokan Hulu hanya 10% (dinkkes Riau, 2020).

Data pada Puskesmas Tandun II pada tahun 2022 jumlah lansia sebanyak 1360 orang. Total lansia penderita hipertensi usia 45-65 pada tahun 2022 sebanyak 240 orang. Sedangkan lansia yg usia >65 sebanyak 60 orang.

Lansia merupakan suatu kelompok yang rentan dalam keluarga. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 ,penyakit tidak menular yang terbanyak diderita oleh lansia adalah hipertensi, penyakit sendi,penyakit jantung,diabetes, struke, gagal ginjal dan kangker. Lansia cendrung menderita penyakit lebih dari satu (kebmenkes RI, 2019)

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian prematur di dunia. WHO mengestimasikan saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia dikarenakan pada lansia terjadi penurunan masa otot serta kekuatannya, penurunan denyut jantung, penurunan terhadap toleransi latihan dan penuruanan kapasitas. Dari sejumlah penderita tersebut, hanya kurang dari seperlima yang melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki (wandini ayu evry,2022).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengendalikan terjadinya hipertensi pada lansia dengan melakukan penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis. Penatalaksanaan farmakologis yaitu dengan melakukan pemeriksaan ke pelayanan kesehatan dan minum obat antihipertensi secara teratur. Reaksi orang terhadap sebuah obat berbeda-beda. Kebanyakan pasien dapat menoleransi obat antihipertensi dengan baik. Namun pada beberapa kasus, beberapa obat antihipertensi dapat menimbulkan sejumlah efek samping berupa batuk, sakit kepala, pusing, mual atau muntah, diare atau konstipasi, gugup, ruam kulit, lelah,

lemah, mengantuk, dan kurang bertenaga dan berat badan turun drastis atau naik signifikan secara tiba-tiba. Penatalaksaan non farmakologi yaitu dengan menjalani pola hidup sehat seperti mengurangi konsumsi garam karena diet rendah garam dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, diet rendah kolestrol sebagai pencegah teijadinya jantung koroner, menurunkan berat badan, mengurangi kebiasaan merokok, mengurangi konsumsi alkohol, dan olahraga, olahraga yang biasa dilakukan pada lanjut usia adalah senam. (Wandini Ayu Evry, 2022).

Salah satu penanganan hipertensi adalah dengan senam. Senam hipertensi merupakan olahraga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung. Triyanto (2017) dengan judul penelitian " pelayanan keperawatan bagi penderita hipertensi secara terpadu " mengatakan dengan senam atau berolahraga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah berisitirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisnme penurunan tekanan darah setelah berolahraga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh - pembuluh darah. Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun(Wandini Ayu Evry,2022).

Kegiatan yang dapat dilakukan meningkatkan kesehatan jasmani adalah olahraga. Manfaat dari olahraga adalah melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengeroposan tulang, menurunkan tekanan darah, menurunkan kolesterol jahat, dan menaikkan kolesterol baik. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fungsi tubuh adalah senam. 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 elastisitasnya. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Wandini Ayu Evry,2022).

Jadi mengapa meneliti tentang lansia hipertensi karena jumlah lansia setiap tahun selalu meningkat. Penyakit utama pada lansia yaitu hipertensi, namun lansia banyak mengabaikan tingginya tekanan darah mereka sehingga banyak lansia yg tidak peduli dengan penyakit hipertansi. Padahal hipertensi pada lansia itu sangat berbahaya dan mengancam jiwa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Tandun II Tahun 2022.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umun

Mengetahui pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Puskesmas Tandun II Tahun 2023

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui tekanan darah lansia sebelum senam bugar di Puskesmas Tandun II Tahun 2023.

b. Untuk mengetahui tekanan darah lansia sesudah senam bugar di Puskesmas Tandun II Tahun 2023.

c. Untuk mengetahui pengaruh senam bugar terhadap penderita hipertensi di Puskesmas Tandun II Tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan memberi manfaat :

1) Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi gambaran atau pandangan terhadap institusi pendidikan mengenai pengaruh senam lanjut usia terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

2) Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada masyarakat mengenai senam bugar pada lansia sebagai salah satu cara menurunkan tekanan darah pada lansia.

3) Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya.

4) bagi responden

Diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pengaruh senam bugar lansia terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

E. Keaslian Penelitian

Keaslian ini didasari oleh penelitian terdahulu yang memiliki beberapa kesamaan pada topik dan kajian. Meskipun berbeda pada subjek, jumlah, variabel atau metode analisis yang digunakan. Penelitian yang mendahului pada penelitian ini adalah yang dilakukan sinurat *et al.*

1. Penelitian ini dilakukan oleh diah dan mardiana dengan judul "Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadapa Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Burneh Bangkalan" menggunakan metode *one group pre-post test design*, jumlah ssample sebanyak 45 lansia hipertensi. Dengan hasil ada pengaruh senam bugar terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.
2. Penelitian dilakukan oleh Rahmiati dan Jurijah dengan judul penelitian "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Desa Kebon Tunggul Kec.Gondang Kab. Mojokerto " menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *pre and post test without control*. Setelah dilakukan senam lansia selama enam (6) kali dalam waktu 2 (dua) minggu pada lansia yang mengalami hipertensi, secara umum terdapat perbedaan tekanan darah pada lansia sebelum dan sesudah senam dengan demikian

diharapkan senam lansia ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif tindakan keperawatan dalam penanganan hipertensi terutama pada lansia.

3. Penelitian dilakukan oleh tina,dkk, dengan judul penelitian "Mengetahui Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia "**:** Jenis penelitian ini adalah penelitian pre ekspreimen (*one group pre-test and post –test)*. Sampel penelitian ini sebanyak 35 lansia yang mengalami hipertensi dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan analisa. Dapat disimpulkan senam hipertensi mampu menurunkan tekanan baik sistolik dan diastolic kepada lansia.

   Berdasarkan penelusuran terhadap judul penelitian yang ada, ditemukan 3 judul penelitian terkait tentang Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. Penelitian ini berbeda dengan penelitian sekarang perbedaan secara umum terletak pada lokasi, waktu dan populasi.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Lanjut Usia

1. Pengertian Lanjut Usia

Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Pada kelompok yang dikatagorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut aging process. Lansia seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih, karena faktor- faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara jasmani, rohani maupun sosialnya. Lansia dalam kependudukan adalah mereka yang berumur 60 tahun ke atas, yang mana berkaitan dengan hal-hal yang berbau kependudukan seperti yang dijelaskan diatas. (Wandini Ayu Efri, 2021).

Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih, yang secara fisik terlihat berbeda dengan kelompok umur lainnya.(prima ratna dwi,2019). Lanjut usia adalah dimana seseorang mengalamin pertambahan umur dengan disertai penurunan fungsi fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot serta kekuatanya, laju denyut jantung maksimal , peningkatan lemak tubuh dan penurunan fungsi otak.(akbar fredy,dkk, 2020).

Lanjut usia adalah fenomena yang tidak dapat dihindari oleh setiap individu. UU no IV tahu 1965 pasal 1, menyatakan bahwa seseorang dapat dikatakan lanjut usia setelah mencai umur 55 tahun,tidak membpunyai atau tidak berdaya mencari

nafkah untuk keperluan hidupnya sehari-hari,dan menerima nafkah dari orang lain (Lestari Endah,2019).

Depkes RI membagi lansia sebagai berikut :

1. Menjelang usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa vibrilitas
2. Usia lanjut (55-64 tahun) sebagai presenium
3. Usia lanjut (65 tahun 90 tahun)

Sedangkan menurut WHO lansia dibagi menjadi 3 katagori yaitu :

1. Usia 45-60 tahun yaitu setengah baya *(middle age*).
2. Usia 60-75 tahun yaitu usia lanjut (*aiderly).*
3. Usia 75-90 tahun yaitu tua *(old).* (akbar fredy,2021)

Penyakit yang sering dijumpai pada lanjut usia (kebmenkes, 2017).

1. Pneumonia yaitu penurunan nafsu makan,lemas dan lesu.
2. Penyakit paru yaitu infeksi saluran pernafasan oleh bakteri maupun virus.
3. Gagal jantung kognitif yaitu hipertensi dan penyakit jantung penyebab gagal jantung.
4. Osteortritis yaitu salah satu penyakit yang sering terjadi pada lanjut usia.
5. Infeksi saluran kemih yaitu pemeriksaan biak urin , urinalisis pada perempuan lanjut usia sering menujukapiuria.
6. Diabetes militus yaitu peningkatan kadar gula darah yang dipengaruhi gaya hidup dan konsumsi karbohidrat yang tinggi.
7. Hipertensi yaitu peningkatan tekan darah pada lansia

2. Perubahan yang terjadi pada lansia

1. perubahan fisik yaitu :otot, kulit,sexual, pola tidur,fungsi kognitif,perubahan penglihatan,fungsi kardiovaskuler, perubahan fungsi respirasi,perubahan funsgsi saraf,menurunnya potensi seksual , perubahan aspek psikososiai ,keterasingan usia,beban psikologis.
2. Perubahan psikososial yaitu: kehilangan finansial (pendapat berkurang)kehilangan status atau jabatan pada posisi tertentu ketika masih berkerja dulu , kehilangan kegiatan / aktivitas,
3. perubahan kognitif yaitu: perubahan fisik, khususnya organ perasa, kesehatan umum , tingkat pendidikan , keturunan (hereditas) , lingkungan (ratnawati,2021).

B. Hipertensi

Pemantauan tekanan darah sebaiknya dilakukan dalam dua posisi yaitu berbaring dan berdiri,setelah sebelumnna istrahar selam lima menit. Hal ini untuk menaois adanya hipotensi ortostatik yang potensial menimbulkan keluhan pusing hingga instabilitas postural dengan resiko jatuh dan fraktur.

Agar penatalaksanaan hipertensi pada kelompok lanjut usia dapat berjalan secara optimal, perlu diimbangkan dengan penerapan gaya hidup sehat. Pada kelompok lanjut usia perlu diterapkan bahwa dalam penurunan tekanan darah dengan menggunakan obat harus dilakukan secara bertahap dan hati-hati agar tidak menimbulkan hipotensi ortostatik. Bila terjadi peninggakan tekanan darah yang mendadak (sitole lebih dari 180 mmhg dan diastole lebih dari 120), dengan atau

tanpa terjadi kerusakan organ target pada penderita hipertensi, segera dirujuk ke Rumah Sakit.

Hipertensi adalah salah satu penyakit tekanan darah tinggi yang paling sering diderita lansia. Penyakit hipertensi merupakan suatu kedaan dimana tekanan darah mencapai <140/90 mmHg (bulu hardianto yustinus, 2021).

1. Klasifikasi hipertensi

1. Klasifikasi Berdasarkan Penyebabnya
    a. Hipertensi esensial (primer) 90% penderita hipertensi mengalami hipertensi esensial (primer). Penyebabnya secara pasti belum diketahui.
    b. Hipertensi sekunder lebih mudah dikendalikan dengan penggunaan obtaobatan. Penyebab hipertensi sekunder di antaranya adalah berupa kelainan ginjal ; seperti obesitas, retensi insulin, hipertiroidisme, dan pemakaian obat-obatan, seperti kontrasepsi oral dan kortikosteroid.
    2. Klasifikasi Hipertensi berdasarkan tingginya tekanan darah
        a. Hipertensi normal : tekanan darah 120/80 mmHg.
        b. Pra-hipertensi : tekanan darah antara 120/80-139/89 mmHg.
        c. Hipertensi tingkat 1 : tekanan darah antara 140/90-159/99 mmHg.
        d. Hipertensi tingkat 2 : tekanan darah antara >160/100 mmHg. (kebmenkes RI, 2018).

2.Penyebab hipertensi

1. Kebiasaan merokok.
2. Pola makan.
3. Aktifitas fisik.

4. Jenis kelamin.
5. Usia.
6. Pendidikan. (fariz ahmad, 2022).

3. Tanda dan gejala pada hipertensi

1. Tidak ada gejala Tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa.
2. Gejala yang lazim Sering dikatakan bahwa terlazim yang menyertai hipertensi meliputi sakit kepala, nyeri dada, gelisah, gangguan pengelihatan, mudah lelah, jantung berdebar – debar (kebmenkes RI, 2019).

4. Pencegahan Hipertensi

Upaya pencegahan hipertensi melalui promosi kesehatan dapat dilakukan untuk mengurangi resiko serta dapat meningkatkan dan memperbaiki kualitas hidup masyarakat. Kegiatan promosi kesehatan juga harus direncakan , dipantau dan dievaluasi dengan baik , sehingga strategi yang baik tetap menjadi syarat utama dalam melakukan intervensi promosi kesehatan. Pencegahan primer hipertensi merupakan penanganan yang dijalankan atas individu atau masyarakat sebelum terpapar hipertensi. Pencegahan utama tekanan darah tinggi sebagai berikut : mengurangi berat badan ketingkat yang paling ideal bagi penderita berat badan besar dan obesitas, minuman yang mengadung alkohol dihindari, kurangi dan batasi asupan natrium atau garam, berhenti merokok, kuragi atau hindari makanan tinggi lemak dan kolesterol

tinggi dan olahraga teratur seperti gerakan aerobic, jalan kaki, lari, mengayuh sepeda dan lain lain (Melani Puri, 2021).

5. Penanganan hipertensi

1. non medikamentosa yaitu dengan menurunkan berat badan,diet garam,tidak mengkonsumsi alcohol, berhenti merokok, pola makan sehat, istrahat yang cukup.
2. Medikamentosa meliputi pemberian
   a. hidroklorotiazid (HCT) 12,5-25mg/hari dosis tunggal pagi hari
   b. propranolol 2x20-40mg sehari
   c. metyldopa
   d. MgSO4
   e. Kaptopril 2-3x12,5mg sehari
   f. Nifedipin long acting 1x 20-60mg
   g. Tensigard 3x1tablet
   h. Amlodipine 1x 5- 10mg
   i. Diazepam (3x 30-60mg sehari) kerja panjang 90mg sehari. (irwan, 2019).

C. Senam

1. Pengertian Senam Lansia

Senam adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau kelompok denan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Senam lansia adalah senam aerobic low impact, intensitas ringan sampai sedang, gerakanya melibatkan sebagian besar otot tubuh, sesuai dengan gerakan sehari – hari, gerakan antara kanan dan kiri mendapat beban

yang seimbang. Senam bugar lansia adalah serangkaian gerak teratur, terarah dan terencana yang diikuti oleh lansia yang dilakukan dengan tujuan dapat meningkatkan kemampuan fungsional raga secara bertahap (karunianingtyas,2021).

Senam bugar dapat menurunkan tekanan darah karena Senam bugar pada saat olahraga menyebabkan denyut jantung dan pernafasan meningkat. Peningkatan ini menyebabkan permintaan oksigen lebih banyak diperlukan pada tingkat otot yang bekerja sehingga untuk mendapatkan oksigen yang lebih, maka kita bernafas lebih cepat dan membiarkan lebih banyak oksigen yang melewati aliran darahsetiap menit. Agar lebih cepat mendapatkan aliran darah yang beroksigen ke otot, maka denyut jantung akan meningkat dan menyebabkan pembuluh nadi melebar sehingga memungkinkan banya aliran darah terhalang ke otot-otot yang bekerja. Selain itu aliran pembuluh darah ke jaringan yang tidak aktif dalam tubuhakan diturunkan dari aliran darah. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kontraksi otot polos dalam pembuluh darah menyebabkan resistensi perifer total (TPR) ke aliran darah menurun saat berolahraga. Penurunan akut dalam TPR ini menyebabkan tekanan darah sistolik dan diastolic rendah (lestari endah, 2019).

2. Manfaat Senam Lansia

1. Terpeliharanya kesehatan jantung dan sistem pernafasannya.
2. Terpeliharanya otot, daya tahan dan kelenturannya tubuh.
3. Pengaturan metabolisme serta kenaikan berat badannya dapat terkendali.
4. Tekanan darah stabil.
5. Mencegah terjadinya kehilangan massa tulang.

6. Turunnya kadar lemak dalam darah, dapat mengurangi timbulnya serangan penyakit jantung.
7. Memperbaiki kesehatan jiwanya, serta dapat memperbaiki kepercayaan diri (panti rapih, 2021).

1. Tujuan Senam Lansia

Tujuan senam lansia adalah untuk mempertahankan dan meningkatkan kondisi fisik atau kesegaran jasmani. Kesegaran jasmani memegang perana penting dalam mencapai suatu prestasi. Saat melakukan aktivitas fisik senam lansia, tekanan darah akan naik cukup tinggi. Tekanan darah sistolik yang misalnya semula 110 mmHg sewaktu setelah melakuan akan naik 150 mmHg. Sebaliknya, setelah latihan senam selesai tekana darah akan turun sampai dibawah normal dan berlangsung lama. Maka diberi jeda 10-15 menit istirahat dan setelah itu lakukan pengukuran darah / tensi ulang untuk mengetahui hasil setelah dilakukan aktivitas fisik senam lansia (wandini ayu evry, 2021).

1. Gerakan Senam Lansia

2. Menepuk telapak tangan 8 kali

3. Mengadukan kedua jari tengah 8 kali

4. Memasukkan ke sela-sela jari 8 kali

5. Membuka dan menutup dengan telapak tangan ke atas 8 kali

6. Membuka dan menutup dengan telapak tangan ke bawah 8 kali

7. Menepuk nadi kanan dan kiri 8 kali

8. Menempelkan jari tangan

9. Membuka dan mengepal tangan 8 kali

10. Menepuk pertegahan lengan kanan dan kiri 8 kali

11. Satukan gerakan 9 dan 10 kiri dan kanan 8 kali

12. Menepuk pinggul 8 kali

13. Menepuk paha 8 kali

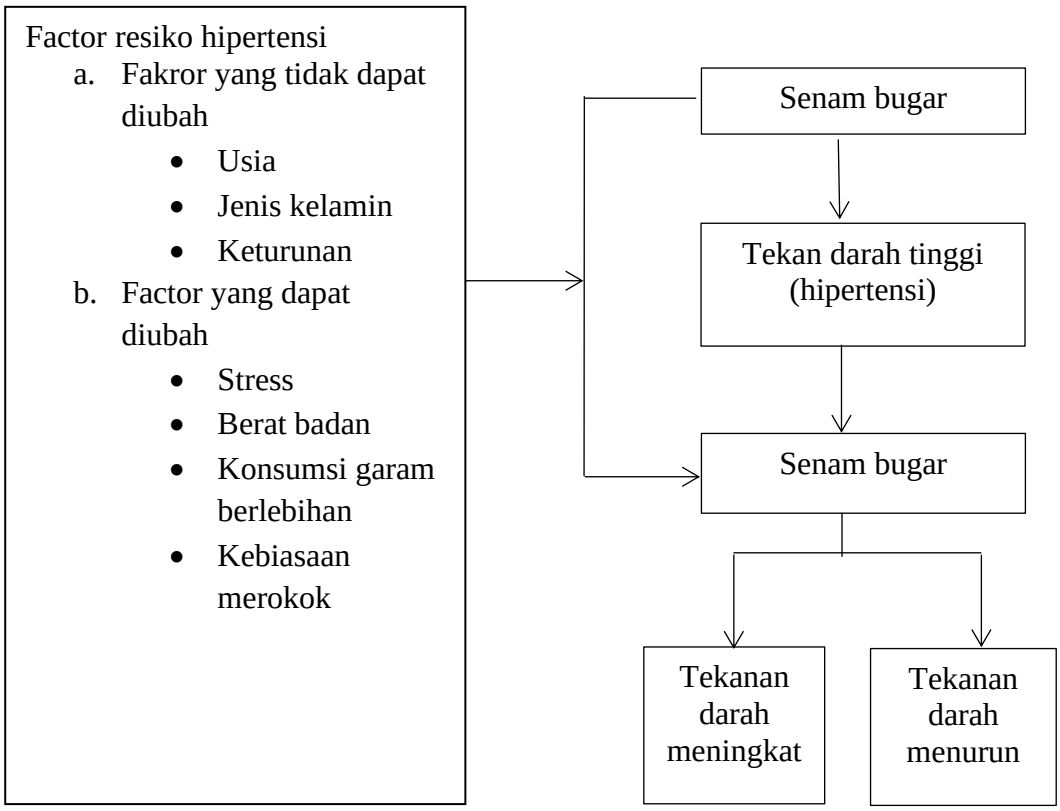
14. Menepuk lutut 8 kali

15. Menepuk perut 8 kali

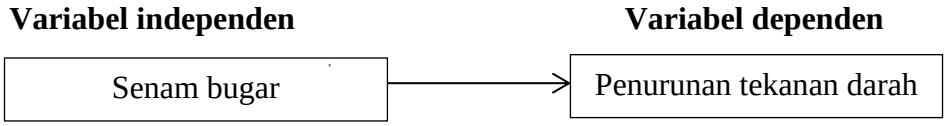
16. Lakukan gerakan jinjit 8 kali

Senam ini dilakukan selama 20-30 menit,dilakukan 2x dalam seminggu. Tekanan darah sebelum senam bugar diukur, setelah senam istrahat selama 10-15 menit dan dilakukan pengukuran tekanana darah ulang untuk mengetahui hasil setelah senam lansia.

C. Kerangka teori



D .Kerangka Konsep



E.Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai jawaban sementara terhadap perumusan masalh penelitian (lestari endah,2019)

Ha: ada pengaruh senan bugar terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hiperten

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif analitik. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh senan bugar lansia terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi Di Puskesmas Tandun II.

B. Desain penelitian

Desain penelitian ini adalah pra eksperiment menggunakan satu kelompok sampel yang diobservasi sebanyak dua kali, yaitu observasi sebelum eksperimen (01) disebut pretest dan observasi sesudah eksperimen (02) disebut posttest. merns one group pretest dan posttest dilakukan dengan menggunakan skala rasio (suwarni adney kadek,2022).

Tabel 3.1 rancangan penelitin

Subyek	**Pre**	**Perlakuan**	**Post-tes**
P	O1	X	O2

Keterangan :

p : Perlakuan

O1 : Pengukuran awal sebelum dilakukan perlakuan (*pre test*)

X : Perlakuan (Senam bugar)

O2 : Pengukuran kedua setelah dilakukan perlakuan (*post test*).

1. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi dilaksanakan di posyandu lansia desa dayo.Waktu pengumpulan dan penelitian di lakukan pada bulan Maret 2023 – April 2023.

2. Populasi, sempel dan teknik sampling

C. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia di Puskesmas Tandun II yang berjumlah 28 lansia.

D. Sempel

Sampel terdiri dari bagian populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subjek penelitian melalui sampling, dalam penelitian ini terdiri dari objek penelitian yaitu tekanan darah dan subjek penelitian yaitu lansia dengan hipertensi di Sampel adalah populasi atau sebagian yang diambil dari objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (suwarni adnye kadek, 2022).

Sampel pada penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin untuk menentukan rumus adalah sebagai berikut :

$$\mathrm{n} = \frac{\mathrm{N}}{1 + \mathrm{N}(e)^2}$$

n = ukuran sampel / jumlah responden

N= ukuran populasi nilai N = 54

e = 0,1

E. Teknik Sampling

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini akan menggunakan teknik Total sampling yaitu cara pengambilan sampel dengan menjadikan semua populasi sebagai sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 28 sampel.

Adapun keriteria sampel dalam penelitian sebagai berikut:

1. kriteria inklusi
   a. pasien yang rutin berobat dengan indikasi mempunyai riwayat hipertensi (>140/90mmHg).
   b. lansia yang aktif mengikuti senam.
   c. tidak minum obat anti hipertensi dan analgetik 3jam sebelun senam.
   d. Bersedia menjadi responden.
2. Kriteria ekslusi
   a. Tidak bersedia menjadi responden.
   b. tidak berada ditempat saat dilakukan penelitian.

F. Defenisi Operasional

Defenisi operasional merupakan variabel-variabel yang diamati atau diteliti serta membatasi ruang lingkup. Defenisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukur atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (Alifatun Dwi Feni, 2019).

Table 3.2 defenisi operasional

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Alat ukur	skala	Hasil Ukur
Senam bugar	Olahraga yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, serta upaya memasukkan oksigen sebanyak mungkin	Senam bugar lansia			

Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator	Alat ukur	skala	Hasil Ukur
Variabel Dependent :Tekanan Darah	Besar tekanan yang digunakan dalam aliran darah saat berkontraksi pada lansia	Tekanan darah sistolik Tekanan darah diastolic mmgh	Tensimeter digital	Rasio	Mana tekanan rasio yang mana dalam satuan mmHg

G. Istrumen Penelitian

Instrumen penelitan adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Instrumen penelitian adalah segala alat yang dipakai untuk memperoleh, mengelola dan menginterprestasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengkuran yang sama.Variabel bebas dalam penelitian ini adalah senam bugar.Variabel terikat untuk penelitian ini adalah perubahan tekanan darah(lestari endah,2019).

Alat pengukuran data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrument penelitian dengan menggunakan SOP untuk data karakteristik responden serta lembar observasi untuk data khusus tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan stetoskop dan sphygmomanometer (Alifatun Dwi Veni, 2019).

H. Metode Pengumpulan Data

Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini akan menggunakan teknik total sampling yaitu cara pengambilan sampel dengan menjadikan jumlah sampel lansia perempuan penderita hipertensi sebagai sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang sampel.

1. Pemeriksaan Data (Editing)

   Data yang telah dikumpulkan akan diperiksa sesegera mungkin mencakup kelengkapan data.

2. Pengkodean (Coding)

   Pengkodean dilakukan untuk mempermudah pengolahan data.Kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kode dengan angka yang telah ditetapkan sebelumnya dan mengisi kuisioner yang telah disusun sebelumnya.

3. Pengkodean Ulang (Recoding)

   Melakukan kode ulang pada jawaban yang belum dikelompokkan menjadi kategori tertentu untuk memudahkan dalam analisa lebih lanjut.

4. Pemasukan Data (Data Entry)

   Memindahkan datayang telah lengkap ke komputer ke dalam isianyang telah disiapkan.

5. Pengecekan dan Pembersihan Data (Cheking and cleaning Data) Dilakukan untuk melihat kualitas dan konsistensi isian data dengan membuat tabel distribusi frekuensi dan bila ditemukan jawaban yang tidak konsistensi dengan pertanyaan sebelumnya maka dilakukan perbaika(lestari endah,2019).

I. Analisa Data

Data yang telah terkumpul dari responden baik selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan komputer. Analisis data yang akan dilakukan meliputi :

1. Analisis Univariat

   Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diukur dalam penelitian yaitu dengan melihat distribusi frekuensi data pada semua variabel.

2. Analisis Bivariat

   Analisis Bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel berhubungan atau korelasi. Yaitu variabel independen Senam hipertensi dan variabel dependen Penurunan tekanan darah pada lansia yang diduga berhubungan atau korelasi. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 orang, uji statistik yang digunakan adalah t-dependent, jika datanya tidak terdistribusi normal maka ujia statistik yang digunakan adalah uji Wilcoxon (Wandini ayu evry,2021).

J. Etika Penelitian

Penelitian apapun khususnya yang menggunakan manausia sebagai subjek tidaka boleh bertentangan dengan etika, oleh karena itu setiap peneliti menggunakan subjek harus mendapatkan persetujuan dari subjek yang diteliti. Prinsip-prinsip etika yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian adalah :

1. *Justice*

   Memperlakukan semua responden sama

2. *Inform consent*

   Sebelum peneliti melakukan penelitian berikan informasi secara lengkap tentang penelitian yang dilakukan dan memberikan kebebasan untuk berpartisipasi atau

menolak menjadi responden maka responden diminta tanda menandatangani *inform consent*.

3. *Anonymity and confidentiality*

   Peneliti tidak mencantumkan nama responden dalam lembar observasi dan prinsip kerahasiaan dilakukan dengan mempuplikasikan keterikatan infomasi yang diberikan, sehingga dalam analisis dan penyajian data hanya mendeskripsikan karakteristik responden.

4. *Privacy*

   Menjunjung tinggi harga diri responden dengan merahasiakan informasi-informasi tentang responden (Alifatun Feni, 2019).