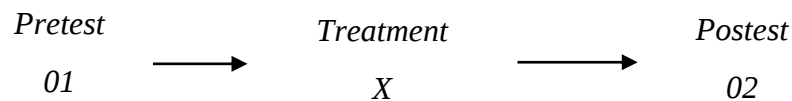


BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan desain penelitian

Penelitian ini termasuk kuantitatif, karena data yang dimuat berupa hasil pengukuran dari variabel *dependent* dan *independent*. Penelitian kuantitatif merupakan metode yang memperoleh hasil berupa penafsiran data, pengumpulan data serta tampilan hasil yang didapatkan dari meneliti suatu populasi atau sampel tertentu. Penyertaan grafik, tabel, gambar dan bagan penelitian dapat terlihat lebih mudah dalam melakukan suatu hasil penelitian. Pada penelitian ini digunakan *Pre eksperiment* dengan desain *pre-post design* merupakan jenis penelitian yang dilaksanakan sebelum dan sesudah dilakukannya eksperimen *posttest* dengan kelompok subjek (Sugiyono, 2020)



Keterangan :

01 : Tekanan darah sebelum dilakukan terapi *Swedish Massage*.

02 : Tekanan darah setelah dilakukan terapi *Swedish Massage*.

3.2 Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar observasi, yang mencakup catatan tekanan darah sebelum dan setelah dipraktikannya terapi *Swedish Massage* yang diisi oleh enumerator untuk mengetahui perbedaan antara sebelum dan sesudah terapi diberikan, spigmanometer digital BW-3205, SOP (Standar Operasional Prosedur) terapi *Swedish Massage*, minyak zaitun, selimut, bantal dan karpet digunakan peneliti sebagai instrumen penelitian yang berisi tentang hasil tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi *Swedish Massage*.

Hasil penurunan tekanan darah dengan spigmomanometer menurut Lukitaningtyas dan Cahyono, (2023) kategori Optimal $<120/<80$ mmHg, Normal $<130/<85$ mmHg, Normal tinggi 130-139/85-89 mmHg, Hipertensi Ringan 140-159/90-99 mmHg, Hipertensi Sedang 160-179/100-109 mmHg.

3.2.2 Cara Pengumpulan Data

Data yang akan dikumpulkan dilaksanakan dengan melakukan penelitian pendahuluan yang disertakan surat pengantar penelitian dari Universitas Bhamada Slawi kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Slawi dengan no. surat 139/FIK.UNIV.BMD/HM/1/2025 mendapatkan hasil data hipertensi yang tertinggi kedua di Kabupaten Tegal yaitu Kecamatan Adiwerna dengan 8.331 kasus hipertensi dilanjutkan wawancara kepada kepala Puskesmas Adiwerna dengan surat pengantar dari Dinkes, hasil wawancara menunjukkan hasil bahwa kasus hipertensi tertinggi di Kecamatan Adiwerna yaitu di Desa Lemahduwur menunjukkan prevalensi 154 kasus didiagnosa hipertensi, sedangkan hipertensi pada lansia yang tidak mengonsumsi obat antihipertensi di Desa Lemahduwur terbagi dalam 2 RW terdapat 32 lansia hipertensi yang masuk kedalam kriteria inklusi yang terbagi dari 4 posyandu. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling* yaitu keseluruhan lansia yang memiliki tekanan darah tinggi di Desa Lemahduwur (Sugiyono, 2020).

Tabel 3.1 Pembagian Lansia

Posyandu	Jumlah reponden
Nusa Indah 1 (RT 1-3 RW 1)	1 Responden laki-laki 2 Responden perempuan
Nusa Indah 2 (RT 4-6 RW 1)	4 responden laki laki 9 Responden perempuan
Nusa Indah 3 (RT 7-9 RW 2)	2 Responden laki-laki 5 Responden perempuan
Nusa Indah 4 (RT 10-12 RW 2)	3 Responden laki-laki 4 Responden perenpuan
Total : 32 Responden	12 Responden laki-laki 20 Responden perempuan

Sumber: Posyandu Desa Lemahduwur

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti mengajukan permohonan persetujuan etik kepada Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Bhamada Slawi. Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapatkan persetujuan etik dan dinyatakan layak secara etik dengan No.071/Univ.Bhamada/KEP.EC/V/2025. Selanjutnya peneliti mengajukan permohonan surat izin penelitian kepada Ka. Prodi S1 Ilmu keperawatan Universitas Bhamada Slawi mengeluarkan surat izin. Kemudian, menunjukkan rekomendasi surat izin penelitian kepada petugas Balai Desa Lemahduwur sebagai pelayanan masyarakat untuk mendapatkan persetujuan dilakukan penelitian di Desa Lemahduwur dengan No.005/13/26/V/2025.

Setelah mendapatkan surat balasan dari Desa Lemahduwur peneliti memberikan penjelasan kepada semua enumerator untuk memperoleh kesamaan persepsi cara mengisi lembar observasi responden dan juga diajarkan prosedur dalam memberikan terapi *Swedish Massage*, peneliti juga menjelaskan gambaran proses yang akan berlangsung di desa saat penelitian, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi pada enumerator dengan mendengarkan penjelasan yang enumerator pahami dan memperhatikan enumerator melakukan intervensi *Swedish Massage* sesuai dengan SOP. Kader bertugas menunjukkan rumah responden yang sudah terdata oleh peneliti dan memperkenalkan peneliti dan enumerator pada responden pada pertemuan hari pertama.

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara *door to door* atau kunjungan rumah, dengan dibantu 6 enumerator dan 4 kader desa. Penelitian berlangsung selama 9 hari berturut-turut, terbagi dalam 4 sesi dan mencakup 2 RW yang terdiri dari 12 Rt di Desa Lemahduwur, Kabupaten Tegal. Responden merupakan lansia yang telah memenuhi kriteria inklusi seperti lansia yang berusia 60-70 tahun, kategori hipertensi ringan sampai dengan sedang, lansia yang bersedia menjadi responden penelitian. Penelitian ini tidak dapat melibatkan responden yang masuk ke dalam kriteria eklusi seperti lansia penderita hipertensi yang mengonsumsi obat antihipertensi, memiliki luka dekubitus, lansia yang mengalami nyeri berat.

Setiap sesi pelaksanaan diawali dengan pengantar oleh peneliti dan kader ke rumah masing-masing responden. Peneliti memperkenalkan enumerator kepada responden dan memastikan bahwa responden memenuhi kriteria inklusi. Setelah responden memahami dan menyetujui mengenai *Swedish Massage* peneliti memberikan lembar persetujuan. Dalam hal ini kerahasiaan responden dijaga oleh peneliti serta calon responden berhak menolak untuk menjadi responden, setelah responden menyetujui keikutsertaan dalam penelitian, kemudian responden menandatangani lembar *inform concent* sebagai bukti ikut serta dalam penelitian. Selanjutnya intervensi dilakukan oleh peneliti/enumerator. Intervensi dilakukan sesuai berdasarkan SOP yaitu dengan memberikan intervensi lima gerakan *Swedish Massage* dan setelah dilakukan terapi *Swedish Massage* dilanjutkan mengisi lembar observasi, peneliti atau enumerator akan mengevaluasi hasil tekanan darah sesudah dilakukan terapi *Swedish Massage* dan diakhiri dengan kontrak waktu untuk dilakukan intervensi selanjutnya. Peneliti dan enumerator memberitahukan apa saja yang dianjurkan dan dihindari pada setiap responden agar tekanan darah dapat terkontrol selama penelitian ini berlangsung. Selanjutnya, enumerator melakukan intervensi *Swedish Massage* sesuai SOP.

Pada hari pertama setiap sesi, pendampingan dilakukan secara penuh oleh peneliti dan kader. Pada hari-hari berikutnya dalam satu sesi enumerator dan kader melaksanakan kunjungan ke rumah responden secara mandiri, sedangkan peneliti melakukan pemantauan secara bergilir untuk memastikan intervensi tetap dilakukan sesuai standar. Pendekatan ini menjaga efisiensi waktu serta keterlibatan aktif kader dalam pelaksanaan lapangan.

Pembagian sesi intervensi yaitu sesi 1 tanggal 27–29 Mei 2025, intervensi diberikan kepada 9 responden laki-laki oleh 3 enumerator laki-laki, setiap enumerator menangani 3 responden. Proses ini dibantu oleh kader 1 dan 2. Sesi 2 dan 3 tanggal 30 Mei – 1 Juni 2025, intervensi diberikan kepada 3 responden laki-laki dan 12 responden perempuan. Sesi 2 tiga enumerator laki-laki masing-masing memijat 1 responden laki-laki. Sesi 3, 3 enumerator perempuan dan peneliti masing-masing

memijat 3 responden perempuan. Pelaksanaan dibantu oleh 4 kader. Sesi 4 tanggal 2-4 Juni 2025, intervensi diberikan kepada 8 responden oleh 3 enumerator dan masing-masing menangani 2-3 responden dengan bantuan 2 kader.

Swedish Massage dilakukan selama 40 menit untuk setiap responden dengan rincian lima menit awal dilakukan untuk mengukur tekanan darah sebelum dilaksanakan terapi *Swedish Massage*, kemudian 30 menit dilaksanakan terapi *Swedish Massage* dan lima menit terakhir untuk pengukuran tekanan darah setelah dilakukan *Swedish massage* yang dilakukan oleh peneliti atau enumerator. Terapi *Swedish Massage* dilakukan dibagian ekstremitas atas, bawah dan punggung pasien dengan posisi telungkup dengan keadaan responden melepas pakaian atas dan memakai pakian bawahan yang longgar lalu menutupnya menggunakan selimut. Responden laki-laki akan dipijat oleh enumerator laki-laki dan responden perempuan akan dipijat oleh peneliti atau enumerator perempuan.

Keluarga atau orang terdekat dapat menemani lansia saat dilakukan intervensi *Swedish* agar dapat mengamati gerakan *Swedish Massage* dan dapat dilakukan secara mandiri. Setiap responden menerima intervensi sebanyak tiga kali dalam satu minggu, dengan waktu pelaksanaan antara pukul 08.00-11.00 WIB. Alur kunjungan lapangan dilakukan pada hari pertama setiap sesi peneliti dan kader secara bergilir mengantar dan memperkenalkan enumerator ke rumah responden. Setelah memastikan bahwa responden memenuhi kriteria inklusi, enumerator langsung melakukan intervensi. Sementara intervensi berlangsung, peneliti bersama kader lainnya berpindah ke lokasi responden berikutnya dan pengulang proses yang sama. Pada hari ke dua dan seterusnya, enumerator dan kader melanjutkan kunjungan secara mandiri, sedangkan peneliti melakukan kunjungan secara bergiliran untuk memastikan intervensi tetap sesuai prosedur dan kualitas data terjaga.

Selama penelitian berlangsung terdapat kendala seperti terdapat empat lansia yang menolak untuk menjadi responden. Peneliti mendatangi kembali lansia yang sudah

pernah dilakukan pengecekan sebelumnya untuk menggantikan responden yang menolak menjadi responden dengan berdasarkan kriteria inklusi penelitian ini. Setiap penelitian sebelumnya sudah diinformasikan pembagian jadwal kepada responden namun, terdapat beberapa responden yang tidak sesuai dengan jadwal yang sudah dibuatkan. Peneliti langsung mengatur ulang jadwal dengan mengonfirmasikan terlebih dahulu kepada responden tersebut, agar penelitian tetap dapat dilakukan. Dalam peneliti ini setiap responden diberitahukan apa saja yang dianjurkan dan dihindari pada setiap respondennya agar tekanan darah dapat terkontrol selama penelitian ini berlangsung namun ini menjadi kurang mampu mengontrol hal tersebut karena peneliti tidak dapat memastikan hal yang dianjurkan dijalankan oleh responden atau tidak.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi dengan mencakup subjek atau objek dalam jumlah dan karakteristik tertentu yang terpilih untuk diteliti dan ditarik kesimpulan darinya. Populasi tidak hanya merujuk pada jumlah individu, tetapi mencakup seluruh karakteristik subjek atau objek yang diteliti (Sugiyono, 2020). Ukuran sampel yang ideal dalam sebuah penelitian umumnya berada dalam rentang 30 hingga 500 (Sugiyono, 2020). Populasi dalam penelitian ini yaitu 32 responden.

3.3.2 Sampel

Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 32 responden, yang dipilih dengan metode *total sampling*. Pendekatan total sampling dipilih sebab populasi responden <100, sehingga memungkinkan untuk memasukkan semua anggota populasi dalam penelitian (Sugiyono, 2020).

3.3.3 Kriteria Inklusi

Pengamatan ciri-ciri suatu populasi atau target serta sumber penelitian, digunakan sebagai acuan untuk kriteria inklusi (Adiputra *et al.*, 2021). Lansia yang berusia 60-70 tahun sebagai umur yang sudah ditentukan, dengan kategori hipertensi ringan

sampai dengan sedang, lansia yang bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian.

3.3.4 Kriteria eksklusi.

Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang menentukan subjek penelitian yang harus dikeluarkan atau tidak diikutsertakan karena alasan (Adiputra *et al.*, 2021). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain yaitu lansia yang mengonsumsi obat antihipertensi, lansia yang memiliki luka dekubitus, lansia yang mengalami nyeri berat.

3.4 Besar Sampel

Sampel yang digunakan sebanyak 32 responden, pemilihan responden tersebut berdasarkan metode *total sampling*.

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Lemahduwur, Kabupaten Tegal dengan waktu pelaksanaan pada bulan 27 Mei 2025 sampai 4 Juni 2025.

3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian Dan Skala Pengukuran

Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel bebas: Tekanan darah pada lansia hiperten si	Peningkatan dan penurunan kekuatan dorong darah terhadap dinding arteri sistolik dan diastolik yang diukur dalam kondisi duduk dan tenang selama 5 menit sebelum dan setelah dilakukan intervensi <i>Swedish Massage</i>	<i>Sphygmoma nometer</i> digital, lembar observasi	1. Optimal 120/80 mmHg, 2. Normal 130/85 mmHg, 3. Normal Tinggi 130-139/85-89 mmHg, 4. Hipertensi Ringan 140-159/90-99 mmHg, 5. Hipertensi Sedang 160-179/100-109 mmHg	Ordinal
Variabel terikat: <i>Swedish Massage</i> terhadap tekanan darah	Pijat Swedia dilakukan selama 30 menit per sesi sebanyak 3x dalam 1 minggu dengan 5 teknik yaitu mengusap (<i>Effluerage</i>), Meremas (<i>Petrisage</i>), Mengetuk (<i>Tapotement</i>), menggesek (<i>Friction</i>), menggetar (<i>Vibration</i>), pada area ekstremitas atas dan bawah oleh peneliti dan enumerator yang sudah dilatih.	Lembar SOP	-	-

3.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Metode pengumpulan data diterapkan untuk menguji hipotesa atau pertanyaan penelitian dan membuat data bermakna untuk menjawab masalah (Ramadhan, 2021). Data dikumpulkan dan diolah melalui beberapa tahapan, antara lain :

3.7.1.1 Editing

Merupakan tindakan mengecek formulir atau lembar observasi mereka untuk memastikan bahwa isinya jelas, lengkap, relevan, dan konsisten. Pengecekan ini meliputi verifikasi kelengkapan jawaban, kejelasan tulisan, dan kesesuaian respons dari partisipan. Proses editing ini oleh penelitian saat memeriksa kelengkapan lembar obeservasi.

3.7.1.2 Tahap Coding

Yaitu untuk mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan, Pada penelitian ini peneliti memberikan kode antara kategori

hipertensi kode 1 kategori Optimal $<120/<80$ mmHg, kode 2 kategori Normal $<130/<85$ mmHg, kode 3 kategori Normal Tinggi 130-139/85-89 mmHg, kode 4 Hipertensi Ringan 140-159/90-99 mmHg, kode 5 Hipertensi Sedang 160-179/100-109 mmHg.

3.7.1.3 Penyusunan Data (*Tabulation*)

Setelah peneliti mendapatkan data dari hasil observasi kemudian dimasukan ke dalam excel untuk dibuat tabulasi.

3.7.1.4 Memasukkan Data (*Data Entry*)

Setelah memperoleh data dari hasil observasi, peneliti memasukkan data ke dalam SPSS.

3.7.1.5 Pembersihan Data (*Cleaning*)

Pengecekan ulang data yang telah dimasukkan, agar dapat dipastikan tidak ada kesalahan serta menghapus data yang tidak diperlukan.

3.7.2 Analisa Data

Data yang terkumpul dianalisis secara uji statistik pada program SPSS, dengan metode analisis yang diterapkan yaitu analisis *bivariate* dan *univariate*.

3.7.2.1 Analisa *Univariate*

Variabel independen dan variabel dependen sebagai objek yang diteliti pada analisa ini dengan tujuan dapat menjelaskan tentang tekanan darah sebelum dilakukan iterapi *Swedish Massage* dan tekanan darah sesudah dilakukan terapi *Swedish Massage*. Dalam penelitian ini, analisa *univariate* memanfaatkan distribusi frekuensi agar mengetahui hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan terapi *Swedish Massage*.

3.7.2.2 Analisa *Bivariate*

Analisa ini dilakukan terhadap variabel yang diduga memiliki hubungan atau berkorelasi. Subjek dalam penelitian ini memiliki dua data yaitu pengukuran

tekanan darah setelah intervensi (*Posttest*) dan sebelum intervensi (*Pretest*). Sebelum dilakukan analisis, peneliti terlebih dahulu melakukan uji asumsi untuk menentukan metode statistik yang sesuai. Uji asumsi yang dilakukan adalah skala ukur dan uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-wilk test* karena uji ini lebih sensitif dalam mendeteksi normal dibandingkan uji lainnya dan uji ini direkomendasikan untuk sampel kecil yaitu ($n < 50$). Berdasarkan hasil uji normalitas menunjukkan data berdistribusi tidak normal yaitu hasil sistolik *pre* intervensi nilai *Shapiro Wilk* 0,011 yang artinya nilai $p\text{-value} \leq 0,05$ sehingga dilakukan *non-parametric test* dengan menggunakan *Wilcoxon-signed rank*. Berdasarkan distribusi, menunjukkan hasil uji non-parametrik *pretest* dan *posttest* dengan $p\text{-value}$ 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa jika nilai $p\text{-value} \leq 0,05$, hal ini menunjukkan pengaruh yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

3.8 Etika Penelitian

Ada tiga prinsip dasar yang harus dipatuhi dalam penelitian kesehatan yang melibatkan manusia sebagai subjek. Prinsip-prinsip ini diakui secara *universal* dan dianggap sebagai standar etika penelitian kesehatan, memastikan bahwa penelitian yang dilakukan dapat diterima secara hukum dan etis. Ketiga prinsip tersebut meliputi :

3.8.1 Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Penelitian mengenai pengaruh pemberian *Swedish Massage* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Lemahduwur dilaksanakan dengan memperhatikan kesiapan dan persetujuan dari responden. *Informed consent* diberikan kepada responden untuk ditandatangani sebagai bukti kesediaan mereka untuk berpartisipasi, sekaligus menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian. Dalam penelitian ini, tidak adanya paksaan terhadap responden yang belum bersedia. Dalam pelaksanaan penelitian ini, responden laki-laki akan mendapatkan perlakuan pijat oleh enumerator laki-laki guna menjaga kenyamanan dan sesuai dengan prinsip kesopanan.

3.8.2 Menghormati privasi dan kerahasiaan *responden (respect for privacy and confidentiality)*

Dalam penelitian mengenai pengaruh pemberian *Swedish Massage* terhadap tekanan darah lansia hipertensi di Desa Lemahduwur, peneliti menjamin kerahasiaan identitas serta informasi pribadi responden. Peneliti tidak akan mempublikasi data yang terkait dengan informasi privasi ataupun identitas responden. Penggunaan inisial nama untuk hasil penelitian yang dipublikasi, agar menjamin kerahasiaan pribadi.

3.8.3 Menghormati keadilan dan inklusivitas *(respect for justice inclusiveness)*

Prinsip keadilan dan kejujuran ditegakkan dengan baik. Perlakuan diskriminasi atau pembedaan antar responden tidak dapat dilakukan. Selain itu, peneliti juga memastikan kondisi responden dan lingkungan yang mendukung untuk menjaga prinsip keterbukaan selama proses penelitian berlangsung.

3.8.4 Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan *(balancing harm and benefits)*

Peneliti mempertimbangkan manfaat yang akan diperoleh baik untuk responden maupun peneliti. Bagi responden dan keluarga, penelitian ini memberikan manfaat berupa pengetahuan tentang gerakan terapi *Swedish Massage* yang dapat merelaksasi otot, sehingga membantu menurunkan dan mengontrol tekanan darah.