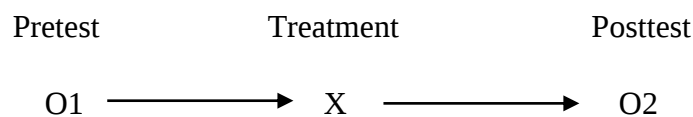


BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam studi ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode yang memanfaatkan angka dalam seluruh proses, mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga penyajian hasil. Metode ini bertujuan untuk menganalisis populasi atau sampel tertentu. Untuk meningkatkan pemahaman terhadap kesimpulan yang dihasilkan, penting untuk menyertakan berbagai bentuk visualisasi data seperti tabel, grafik, bagan, dan gambar. Desain penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah *Pre-Eksperimen*, dengan menggunakan rancangan one group pre-test post-test design. Rancangan ini melibatkan dua tahap pengukuran, yaitu pengukuran awal (*pretest*) yang dilakukan sebelum eksperimen dan pengukuran akhir (*posttest*) yang dilakukan setelah eksperimen. Penelitian ini melibatkan kelompok subjek yang sama untuk kedua pengukuran tersebut (Sugiyono, 2019).



Keterangan :

O1 : Observasi nyeri kepala sebelum diberikan intervensi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk.

X : Intervensi (terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk).

O2 : Observasi nyeri kepala sesudah diberikan intervensi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk.

3.2 Alat Penelitian dan Pengumpulan Data

3.2.1 Alat Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu lembar check list skala nyeri NRS (*Numerical Rating Scale*) yang tertulis angka 0-10 dimana angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukkan kategori nyeri yang

ringan, angka 4-6 termasuk dalam kategori nyeri sedang, angka 7-9 merupakan kategori nyeri berat, angka 10 kategori nyeri tak tertahankan, SOP terapi rendam kaki dan massage tengkuk, baskom, air hangat dengan suhu 39-40°celcius, handuk, dan minyak zaitun

3.2.2 Cara Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan sebuah teknik dalam penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data dalam penelitiannya. Langkah-langkah dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data dengan menggunakan alat ukur yaitu NRS (*Numeric Rating Scale*) yang dilaksanakan sebagai berikut :

Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta surat pengantar untuk melakukan penelitian dari Universitas Bhamada Slawi. Surat izin ini diperlukan untuk melakukan penelitian di Puskesmas Tegal Timur, tempat dimana data akan diambil dari penderita hipertensi. Sebelum peneliti melakukan seminar proposal peneliti melakukan pengecekan turnitin terlebih dahulu. Kemudian peneliti melakukan seminar proposal, setelah seminar proposal peneliti akan melakukan perbaikan proposal. Setelah proposal disetujui penguji, peneliti akan mengurus *Ethical Clearance*.

Ditahap ini peneliti akan dibantu oleh 3 enumerator, setiap enumerator mendampingi sekitar 7-8 responden dalam 1 sesi. Penelitian dilakukan selama 1 minggu yang dibagi menjadi 4 sesi. Sesi pertama untuk 8 responden selama 3 hari, sesi kedua untuk 8 responden selama 3 hari, dan sesi ketiga untuk 7 responden selama 3 hari, sesi keempat untuk 7 responden selama 3 hari. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menjelaskan permasalahan penelitian dan memberikan informasi tentang tujuan penelitian. Setelah responden menandatangani lembar persetujuan sebagai responden, kemudian melakukan persamaan persepsi mengenai cara melakukan kombinasi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk terhadap responden dengan menggunakan SOP untuk diikuti sebagai panduan pada saat penelitian.

Peneliti mengukur skala nyeri kepala responden dengan menggunakan skala NRS sebelum dilakukan kombinasi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk. Sebelum responden menandai alat ukur, peneliti menjelaskan skala NRS, yang menunjukkan tingkat nyeri yang dirasakan sebelum intervensi. Misalnya, peneliti menunjukkan lembar NRS, lalu menjelaskan arti angka 0-10. Dimana angka 0 berarti tidak nyeri, angka 1-3 menunjukan kategori nyeri yang ringan, angka 4-6 termasuk dalam kategori nyeri sedang, angka 7-9 merupakan kategori nyeri berat, angka 10 kategori nyeri tak tertahankan, setelah memberikan penjelasan peneliti meminta responden untuk menunjuk angka kira-kira nyeri yang dirasakan berada pada angka berapa.

Setelah responden menandai alat ukur, peneliti memberikan kombinasi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk selama 20 menit. Terapi rendam kaki dimulai dengan mempersiapkan air hangat, setelah itu pasien diminta untuk duduk dengan nyaman dan merendam kaki mereka dalam baskom yang berisi air hangat selama 15-20 menit. *Massage* tengkuk dimulai dengan memijat lembut pada area tengkuk dan leher, dengan fokus pada titik-titik yang terasa tegang. Pijat dilakukan selama 15-20 menit. Setelah responden dilakukan kombinasi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk peneliti meminta responden untuk menentukan tingkat nyeri yang mereka rasakan setelah melakukan intervensi, dengan panduan yang diberikan oleh peneliti. Setelah memberikan penjelasan yang diperlukan, peneliti meminta responden untuk menunjukkan angka yang mencerminkan tingkat nyeri yang mereka alami, guna mengukur skala nyeri kepala mereka setelah diberikan kombinasi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk. Terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk dilakukan 3 kali yaitu pada hari pertama perawatan, hari kedua perawatan dan hari ketiga perawatan. Setelah data terpenuhi dengan target yang ditentukan, peneliti langsung mengolah data dengan menggunakan program SPSS.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019), Populasi adalah suatu area generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan selanjutnya dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan. Ini berarti populasi mencakup keseluruhan elemen yang menjadi fokus penelitian, baik itu manusia, hewan, benda, atau fenomena lainnya. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang mengalami nyeri kepala di Kelurahan Panggung.

3.3.2 Sampel

Sampel diartikan oleh Sugiyono (2019) yaitu sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel digunakan ketika peneliti tidak dapat atau tidak praktis untuk mempelajari seluruh populasi. Dengan menggunakan sampel yang representatif, peneliti dapat menarik kesimpulan tentang populasi secara keseluruhan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis *accidental sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi yang mengalami nyeri kepala di Kelurahan Panggung yang berjumlah 30 orang. Besar sampel dalam penelitian ini didapatkan setelah melakukan penelitian sejak tanggal 19 juli sampai tanggal 25 juli 2025.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kriteria sampel sesuai dengan apa yang diperlukan oleh peneliti. Kriteria sampel yang diambil masuk dalam kriteria inklusi dan sampel yang tidak diambil masuk dalam kriteria eksklusi. Kriteria inklusi adalah karakteristik yang harus dimiliki oleh subyek penelitian agar dapat berpartisipasi (Sugiyono, 2019). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: peserta yang merupakan penderita hipertensi dengan nyeri kepala dan memiliki tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, berusia minimal usia dewasa awal (>26 tahun). Sedangkan kriteria eksklusi adalah karakteristik yang membuat subjek tidak memenuhi syarat untuk berpartisipasi dalam penelitian (Sugiyono,

2019). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut : mengalami penyakit nyeri tulang leher, cedera traumatik di daerah leher, perdarahan aktif, edema inflamasi, tumor ganas terlokalisir di daerah kepala.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di Kelurahan Panggung dan dilaksanakan pada bulan Juli 2025.

3.5 Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

Tabel 3.1 Definisi Operasional, Variabel, Alat Ukur, Hasil Ukur, dan Skala.

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Variabel bebas Kombinasi terapi rendam kaki dan <i>massage</i> tengkuk	Suatu terapi yang dilakukan dengan cara merendam kaki dalam air hangat dengan suhu 39-40° celcius, yang dilanjutkan dengan <i>Massage</i> tengkuk yaitu melakukan teknik pemijatan yang dilakukan pada area tengkuk.	Standar Prosedur Operasional (SOP) terapi rendam kaki dan <i>massage</i> tengkuk		
2.	Variabel terikat Nyeri kepala	Kondisi yang ditandai dengan rasa sakit atau ketidaknyamanan di area kepala, yang dapat bervariasi dalam intensitas dan durasi.	Diukur menggunakan skala nyeri NRS	Skala nyeri : 0 : tidak nyeri 1-3 : nyeri ringan 4-6 : nyeri sedang 7-9 : nyeri berat 10 : nyeri tak tertahankan	Interval

3.6 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data

3.6.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data merujuk pada serangkaian metode dan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan, dan mengorganisir data agar dapat digunakan untuk peneliti lebih lanjut (Sugiyono, 2019). Setelah data terkumpul dari responden, selanjutnya dilakukan pengelolaan data dengan cara : *editing*, *entry data*, *tabulating*, dan *cleaning*.

3.6.1.1 *Editing* (penyuntingan data) adalah proses memeriksa dan memperbaiki data yang telah dikumpulkan untuk memastikan bahwa data tersebut akurat, konsisten, dan sesuai dengan format yang diinginkan. Proses ini penting untuk mengidentifikasi dan mengoreksi kesalahan yang mungkin terjadi selama pengumpulan data (Sugiyono, 2019). Proses editing dilakukan oleh peneliti saat memeriksa kelengkapan lembar kuisioner, termasuk identitas dan skala nyeri responden.

3.6.1.2 *Entry data* (data entry) adalah proses memasukkan data yang telah dikumpulkan dan dikodekan ke dalam sistem komputer atau perangkat lunak analisis data dengan menggunakan SPSS. Proses ini harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari kesalahan yang dapat mempengaruhi hasil analisis (Sugiyono, 2019).

3.6.1.3 *Tabulating* (penyusunan data) adalah proses menyusun data ke dalam tabel untuk memudahkan peneliti (Sugiyono, 2019).

3.6.1.4 *Cleaning* (pembersihan data) adalah proses pembersihan data yang melibatkan penghapusan atau perbaikan data yang tidak valid, tidak lengkap, atau tidak konsisten (Sugiyono, 2019).

3.6.2 Analisa Data

Data yang telah didapat dianalisa secara uji statistik dengan menggunakan program SPSS, adapun analisa yang digunakan adalah analisa *univariat* dan analisa *bivariat*.

Analisa *univariat* bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik dari variabel tersebut. Dalam penelitian kuantitatif, analisis univariate sering kali melibatkan penghitungan frekuensi, persentase, rata-rata, median, dan modus dari data yang dikumpulkan. Sedangkan analisa *bivariat* adalah analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara dua variabel. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan apakah ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Dalam penelitian kuantitatif, analisis bivariate dapat dilakukan dengan menggunakan teknik statistik seperti korelasi dan regresi (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian ini analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh kombinasi terapi rendam kaki dan *massage* tengkuk

terhadap nyeri kepala pada pasien hipertensi, dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji normalitas yang digunakan untuk mengetahui sebaran data normal atau tidak. Apabila sampel <50 maka akan menggunakan uji *Shapiro Wilk Test* dan apabila sampel ≥ 50 maka akan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*, analisis statistik dalam penelitian ini akan menggunakan uji *Paired Sample T-test* apabila data terdistribusi normal dan apabila data tidak terdistribusi normal maka akan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* atau dikenal juga *Wilcoxon Match Pair Test*.

Adapun rumus yang digunakan dalam uji *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \frac{1}{4}n(n+1)}{\sqrt{\frac{1}{24}n(n+1)(2n+1)}}$$

Keterangan :

Z : Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

T : Total jenjang (selisih) terkecil antara nilai *pretest* dan *posttest*

n : Jumlah sampel

Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji non parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan menggunakan aplikasi uji statistik komputer hasilnya diketahui jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ dan probabilitas / *asympt.sig* $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima (ada perbedaan atau hubungan signifikan). Sedangkan jika $Z_{hitung} < Z_{tabel}$ dan probabilitas / *asympt.sig* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak (tidak ada perbedaan atau hubungan signifikan).

3.7 Etika Penelitian

Etika penelitian adalah seperangkat prinsip dan norma yang mengatur perilaku peneliti dalam melaksanakan penelitian. Etika ini mencakup tanggung jawab peneliti untuk menghormati hak-hak individu, menjaga integritas penelitian, dan memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang adil dan transparan. Dalam konteks ini, etika penelitian berfungsi untuk melindungi partisipan dari potensi risiko, memastikan bahwa mereka memberikan persetujuan yang diinformasikan, dan menjaga kerahasiaan data yang diperoleh. Dengan demikian, etika penelitian tidak hanya penting untuk menjaga kualitas dan kredibilitas penelitian, tetapi juga untuk membangun kepercayaan antara peneliti dan masyarakat (Sugiyono, 2019). Dalam penelitian, terdapat empat prinsip yang harus dijunjung tinggi. Pertama, menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*). Kedua, menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*). Ketiga, keadilan dan inklusi/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*). Terakhir, memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*).

3.7.1 Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*), Dalam penelitian ini, peneliti memperhatikan hak-hak subjek penelitian untuk memperoleh pemahaman mengenai tujuan diadakannya penelitian tersebut. Selain itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memilih apakah mereka ingin memberikan informasi atau tidak berpartisipasi dalam penelitian ini.

3.7.2 Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*). Setiap responden memiliki hak-hak dasar sebagai individu, termasuk hak atas privasi dan kebebasan dalam memberikan informasi. Setiap orang berhak untuk tidak mengungkapkan apa yang mereka ketahui kepada orang lain. Peneliti tidak akan mempublikasikan informasi tentang identitas atau kerahasiaan identitas subjek.

3.7.3 Keadilan dan inklusi/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*). Prinsip keterbukaan dan keadilan harus senantiasa dijaga oleh para peneliti melalui sikap jujur, terbuka, dan berhati-hati. Dalam penelitian ini, prosedur yang digunakan dijelaskan dengan jelas untuk memastikan bahwa prinsip keterbukaan dapat terpenuhi. Dalam penelitian, prinsip keadilan akan memastikan bahwa setiap subjek akan diberi perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa membedakan mereka berdasarkan gender, agama, etnis, atau karakteristik lainnya.

3.7.4 Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*). Penelitian yang dilakukan secara umum dapat bermanfaat bagi masyarakat dan khususnya bagi subyek penelitian. Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah masyarakat, terutama mereka yang menderita hipertensi esensial, dapat mengatasi nyeri kepala yang merupakan gejala hipertensi dengan menggunakan terapi non-farmakologi, seperti rendam kaki dan pijat tengkuk.