

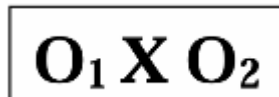
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental Design* dan dengan menggunakan metode *One Group Design pre-test – post-test*. Peneliti menggunakan satu kelompok untuk membandingkan hasil sebelum dan sesudah perlakuan apakah terdapat pengaruh yang signifikan. *Pre-Eksperimental Design* adalah desain eksperimen yang belum sungguh-sungguh karena masih terdapat variabel luar yang mempengaruhi variable terikat (Arib et al., 2024). *One group design pre-test – post-test* yaitu desain yang observasinya dilakukan dua kali yaitu sebelum eksperimen (*pre-test*) dan observasi sesudah eksperimen (*post-test*) (Rahmawati & Hardini, 2020).

Gambar 3.1 Rancangan Penelitian *One Group Design Pretest-Posttest*



Keterangan:

O1 = Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O2 = Nilai *Posttest* (sesudah diberi perlakuan)

X = Pengukuran skala nyeri pada penderita *arthritis gout* sesudah diberikan kompres jahe

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 Desember - 16 Desember 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang memiliki karakteristik khusus dan menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian (Mardhiyah et al., 2025). Definisi ini diperkuat oleh (Candra Susanto et al., 2024), yang menyatakan populasi sebagai entitas penyelidikan utama penelitian berupa individu, objek, maupun peristiwa. Dalam penelitian ini, populasi yang ditetapkan adalah warga penderita *arthritis gout* yang tercatat di Puskesmas Lerep pada Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat sejumlah 46 orang.

2. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang benar-benar diteliti serta diharapkan dapat mewakili parameter populasi secara menyeluruh (Mardhiyah et al., 2025). Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, dimana seluruh anggota populasi diikutsertakan sebagai sampel. Menurut (Sugiyono, 2023), *total sampling* merupakan metode pengambilan sampel yang melibatkan seluruh anggota dalam populasi. Alasan mengambil *total sampling* karena populasi warga penderita *arthritis gout* yang mengalami nyeri di Desa Nyatnyono Kecamatan

Ungaran Barat terbatas dan kecil yaitu 46 orang, maka besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 46 responden. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah seluruh warga penderita *arthritis gout* yang mengalami nyeri di Desa Nyatnyono Kecamatan Ungaran Barat.

Kriteria Inklusi

- a. Penderita *arthritis gout* yang sedang mengalami nyeri dengan skala 1 sampai 6.
- b. Tidak alergi terhadap jahe.
- c. Bersedia menjadi responden sampai penelitian selesai.

Kriteria Eksklusi:

- a. Warga yang tidak berada di Desa Nyatnyono saat penelitian berlangsung.
- b. Penderita yang memiliki luka terbuka pada daerah yang akan dilakukan kompres jahe.

3. Perhitungan Besar Sampel

Besar sampel minimal dalam penelitian ini dihitung menggunakan software G*Power versi 3.1.9.7. desain penelitian menggunakan uji paired-test dengan ketentuan:

- Effect size (d) = 0,5
- α = 0,05
- Power ($1-\beta$) = 0,80

Hasil menunjukkan bahwa sampel minimal yang diperlukan adalah 34 responden. Namun, berdasarkan data populasi yang tersedia selama periode penelitian, hanya 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi.

Keterbatasan jumlah populasi ini mengakibatkan penelitian menggunakan seluruh populasi yang ada.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	SkalaUkur
Kompres jahe	Kompres yang berasal dari 100 gr/3-4 rimpang jahe yang disangrai lalu ditumbuk halus, diaplikasikan ke bagian yang nyeri, dibalut menggunakan handuk kecil yang hangat, selama 20 menit. Dilakukan selama 7 hari berturut-turut di pagi hari.	Observasi	Dilakukan kompres jahe = 1	Nominal
Skala nyeri pada penderita asam urat	Skala nyeri yang dirasakan oleh penderita yang mengganggu rasa nyaman, diklasifikasikan ke dalam tiga kategori, yaitu tidak nyeri, nyeri ringan, dan nyeri sedang. Pengukuran skala nyeri tersebut dilakukan	Kuesioner NRS	Penurunan skala nyeri: 0 = tidak ada penurunan 1 = terdapat penurunan 1-2 2 = terdapat penurunan 3-4 3 = terdapat penurunan	Rasio

menggunakan instrument Numeric Rating Scale (NRS) yang telah terstandarisasi.	5-6
---	-----

A. Variable Penelitian

1. Variabel Independent

Variabel independent dalam terminologi penelitian dikenal sebagai variabel stimulus, prediktor, atau antecedent. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas, merupakan variabel yang memengaruhi atau menjadi penyebab perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2023). Dalam konteks penelitian ini, kompres jahe ditetapkan sebagai variabel bebas yang diintervensikan kepada responden.

2. Variabel Dependent

Variabel dependent sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi oleh keberadaan variabel bebas (Sugiyono, 2023). Dalam konteks ini, skala nyeri pada penderita *arthritis gout* berperan sebagai variabel terikat yang diukur untuk menilai dampak dari intervensi yang diberikan.

B. Prosedur Penelitian

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan sekunder. Data primer merupakan data langsung dari lapangan, sedangkan data sekunder merupakan data dokumentasi (Sugiyono, 2023). Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui pemeriksaan asam urat dan pengisian kuesioner NRS untuk mengetahui nyeri. Adapun data sekunder diperoleh dari data di Puskesmas Lerep yaitu berupa daftar nama penderita *arthritis gout* berjumlah 46 orang di Desa Nyatnyono.

2. Proses Pengumpulan Data

a. Proses perizinan

Prosedur administratif dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan sistematis:

- 1) Meminta surat studi pendahuluan dengan nomor 1894/SM/FKes/UNW?IX/2025 yang dikeluarkan tanggal 25 September 2025 dari Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, untuk mengajukan izin kepada Puskesmas Lerep dan Kantor Kepala Desa Nyatnyono untuk pengambilan data.
- 2) Melakukan studi pendahuluan dengan mewawancarai tentang penanganan saat mengalami nyeri terhadap 14 responden *arthritis gout* yang mengalami nyeri.
- 3) Peneliti mengurus surat Ethical Clearance ke pihak Komisi Etik Penelitian melalui administrasi Fakultas Kesehatan Universitas

Ngudi Waluyo. Surat dikeluarkan dengan nomor 2492/SM/FKes/UNW/XI/2025 tanggal 10 November 2025.

- 4) Setelah mendapat persetujuan dari pihak Komisi Etik Penelitian, peneliti mengajukan surat izin penelitian ke pihak fakultas melalui bidang Tata Usaha Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo. Surat dikeluarkandengan nomor 2795/SM/FKes/UNW/XI/2025 tanggal 24 November 2025.
- 5) Setelah mendapat persetujuan dari Universitas Ngudi Waluyo, peneliti mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada pemerintah Desa Nyatnyono.
- 6) Sesudah mendapat balasan dan izin dari pihak Puskesmas Lerep, peneliti dapat melaksanakan penelitian sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan.

b. Rekrutmen asisten penelitian

- 1) Guna mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian, peneliti melibatkan 5 orang asisten peneliti. Adapun kriteria yang ditetapkan untuk asisten peneliti adalah:
 - a) Mahasiswa aktif Progam Studi Sarjana Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.
 - b) Memahami SOP kompres jahe dan tata cara pengisian instrument NRS.
- 2) Peneliti dan asisten menyamakan persepsi terkait tata cara mengisi kuesioner data demografi dan SOP kompres jahe.

- 3) Peneliti menjelaskan kepada asisten bahwa penelitian dilakukan *door to door* pada hari pertama dan pada hari ke-2 sampai ke-7 responden diminta untuk mengirim bukti berupa foto/video untuk dikirim ke peneliti.
 - 4) Sebelum melakukan penelitian, peneliti meminta bantuan kepada kader masing-masing RW untuk menginformasikan kepada masyarakat bahwa penelitian tahap awal dilakukan *door to door*.
- c. Peran dan tanggung jawab asisten peneliti
- 1) Membantu peneliti utama dalam memperoleh persetujuan partisipasi (*informed consent*) dari calon responden sebelum diibatkan dalam penelitian.
 - 2) Berperan aktif dalam pendampingan pengisian kuesioner data demografi kepada calon responden.
 - 3) Membantu membimbing dan memantau SOP kompres jahe.
- d. Proses pengambilan data
- 1) Peneliti melakukan penelitian tahap awal melakukan skrining responden dengan *door to door* dan sebagian responden yang tidak dijumpai di rumah melalui via chat. Dari skrining 46 responden, terdapat 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan 26 tidak memenuhi kriteria inklusi
 - 2) Hari selanjutnya, peneliti beserta asisten peneliti *door to door* untuk meminta tanda tangan pada lembar persetujuan sebagai responden serta mengisi kuesioner data demografi dan NRS (pre-test). Peneliti menjelaskan SOP kompres jahe dan mengaplikasikan

secara langsung oleh responden. Lembar SOP diberikan oleh peneliti untuk hari selanjutnya dilakukan mandiri.

- 3) Intervensi dilakukan berulang selama 7 hari, dengan 3-4 rimpang jahe merah yang dicuci bersih, disangrai, lalu ditumbuk, Setelah itu diaplikasikan pada bagian yang nyeri, lalu dibalut dengan handuk selama 20 menit di pagi hari. Intervensi setelah hari ke-1, dipantau melalui via chat dengan mengirim bukti berupa foto/video ke peneliti.
- 4) Setelah hari ke-7, peneliti dan asisten peneliti *door to door* untuk evaluasi responden dan melakukan pengisian NRS (post-test).
- 5) Peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden karena responden telah membantu peneliti dalam pengumpulan data penelitian.

3. Instrumen

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2023). Instrumen pada penelitian ini berupa alat pengukur asam urat (*easy touch*), kuesioner data demografi, Numeric Rating Scale (NRS), dan SOP kompres jahe.

C. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti memperhatikan etika penelitian meliputi:

1. *Etical Clearence*

Mengajukan permohonan komisi etik penelitian kesehatan Universitas Ngudi Waluyo melalui kelengkapan dokumen yang meliputi formulir permohonan, protokol penelitian, dan dokumen pendukung lainnya.

2. Persetujuan Responden (*informed consent*)

Informed consent merupakan persetujuan yang diberikan oleh responden setelah memahami penjelasan mengenai penelitian. Sebelum penelitian dilaksanakan, lembar persetujuan partisipasi diberikan kepada calon responden sebagai dasar hukum keterlibatan dalam penelitian.

3. Anonimitas

Peneliti menggunakan nomor kode untuk mengganti nama responden pada seluruh dokumen penelitian. Hanya peneliti utama yang memiliki akses terhadap kunci kode identitas.

4. Kerahasiaan (*confidentiality*)

Peneliti menjamin kerahasiaan seluruh informasi yang diperoleh selama penelitian. Mekanisme yang diterapkan meliputi penggunaan data agregat dalam pelaporan hasil penelitian, sehingga tidak memungkinkan identifikasi individu responden. Data disimpan secara terenkripsi dengan akses terbatas hanya untuk peneliti utama, dan tidak menyajikan informasi spesifik yang dapat ditelusuri kembali ke identitas responden dalam publikasi hasil penelitian..

D. Pengolahan Data

Menurut Muhamad Afifudin Nur (2024), tahapan pengolahan data dalam penelitiandilakukan melalui beberapa teknik sebagai berikut:

1. Pengeditan Data (*Editing*)

Pada tahap ini, peneliti memeriksa kelengkapan dan kejelasan pengisian setiap kuesioner (data demografi dan NRS). Tujuan *editing* adalah untuk memastikan bahwa semua data yang terkumpul telah memenuhi kriteria sehingga siap untuk diproses lebih lanjut.

2. *Coding*

a. Coding

Proses coding merupakan tahap transformasi data kualitatif menjadi data kuantitatif. Kode merupakan simbol identifikasi, dalam bentuk huruf maupun angka, yang digunakan untuk menunjukkan informasi pribadi.

1) Kode karakteristik responden

a) Usia

Dewasa (41-59 tahun) : 1

Lanjut usia (60-77 tahun) : 2

b) Jenis kelamin

Laki-laki : 1

Perempuan : 2

c) Riwayat lamanya *arthritis gout*

< 1 tahun : 1

1-5 tahun : 2

> 5 tahun : 3

d) Penurunan skala nyeri

0 : Tidak ada penurunan

1 : 1-2

2 : 3-4

3 : 5-6

3. Entry Data

Tahapan *Entry data* adalah dengan mengisi kode numerik yang telah ditetapkan ke dalam kolom spreadsheet atau software statistik yang sesuai dengan setiap variabel dan jawaban responden.

4. Tabulasi Data

Pada fase ini, seluruh data yang telah di *entry* kemudian dimasukkan ke dalam format tabel di program SPSS, bertujuan untuk menghitung data tertentu.

E. Analisa Penelitian

Proses analisa data dalam penelitian ini menerapkan metode statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Tahapan analisis yang dilakukan, meliputi:

1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah suatu teknik analisis data terhadap satu variabel secara mandiri yang bertujuan untuk menggambarkan kondisi fenomena yang dikaji. Pada penelitian ini variabel yang akan dianalisis adalah bersifat numerik dan kategorik. Data numerik meliputi usia, kadar

asam urat, skala nyeri sebelum intervensi, dan skala nyeri sesudah intervensi. Data numerik dianalisis menggunakan angka yang diolah menggunakan mean dan standar deviasi. Data kategorik meliputi jenis kelamin, riwayat asam urat, terapi non-farmakologis sebelumnya, dan kategori asam urat. Data kategorik menggunakan distribusi frekuensi dan persentase.

2. Analisis bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi kompres jahe. Data NRS menggunakan skala pengukuran rasio, maka dilakukan uji normalitas terhadap data perubahan NRS menggunakan Shapiro-Wilk. Berdasarkan uji normalitas, penelitian korelatif yang menggunakan skala ukur kategorik ini tergolong pada non parametrik menggunakan uji Wilcoxon.