

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

variabel adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik ke simpulannya (sugiyono, 2019).

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel independent (variabel bebas)

Variabel independent atau variabel bebas adalah variabel-variabel yang dapat mempengaruhi atau menyebabkan perubahan, atau simbol dari variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel independent (variabel bebas) intermittent fasting.

2. Variabel dependent (variabel terikat)

Variabel dependent atau variabel terikat adalah Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.. Dalam penelitian ini variabel dependent (variabel terikat) berat badan.

B. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori diatas, maka dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

C. Hipotesis

Hipotesis adalah Sebuah pernyataan atau gagasan yang berasal dari teori, literatur atau data awal yang dimiliki yang dapat diuji melalui percobaan atau eksperimen. hipotesis merupakan suatu pernyataan yang sifatnya sementara atau kesimpulan sementara atau dugaan yang bersifat logis tentang suatu populasi (Heryana Ade, 2020). Maka hipotesis dalam penelitian ini, yang dapat dirumuskan yaitu :

Ha: ada pengaruh intermittent fasting terhadap berat badan pada usia dewasa dengan obesitas di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan.

Ho: tidak ada pengaruh intermittent fasting terhadap berat badan pada usia dewasa dengan obesitas di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan.

D. Jenis Dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, Penelitian kuantitatif adalah suatu bentuk penelitian yang menggunakan pengumpulan data numerik dan teknik analitik untuk menguji hipotesis, menarik kesimpulan, dan memahami hubungan antar variabel yang diteliti. Menurut sumber ilmiah, penelitian kuantitatif umumnya dianggap sebagai metodologi ilmiah yang tidak memihak dan sistematis untuk mengumpulkan data yang dapat diukur, melakukan analisis statistik, dan menarik kesimpulan dari analisis data yang dihasilkan. Penelitian kuantitatif adalah metodologi penelitian yang menggunakan teknik ilmiah untuk mengumpulkan data numerik, melakukan analisis statistik, dan menarik kesimpulan berdasarkan temuan. Pemanfaatan metodologi penelitian kuantitatif memungkinkan peneliti menguji hipotesis secara objektif, menarik generalisasi yang lebih luas tentang populasi, dan memberikan data empiris yang kuat untuk memperkuat kesimpulan mereka. Melalui pemanfaatan metodologi ini, para sarjana mampu memahami keterkaitan antar variabel yang diteliti, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih metodis dan dapat diandalkan terhadap fenomena yang diteliti (Priyanda R et al., 2022). Desain penelitian yang *digunakan pra eksperimen*, dimana tipe penelitian ini mengungkapkan suatu hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan suatu kelompok subjek. Kelompok subjek di observasi sebelum dilakukan intervensi, selanjutnya di observasi lagi setelah diberikan intervensi. Rancangan one group pretest posttest design melibatkan pemberian tes awal (pretest) sebelum perlakuan diberikan,

dan kemudian dilakukan tes akhir (posttest) setelah perlakuan diberikan (Setiawan et al., n.d.) . Penelitian ini membahas pengaruh intermittent fasting terhadap berat badan pada usia dewasa dengan obesitas di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan kabupaten grobogan.

Pada penelitian ini intervensi yang dilakukan adalah berupa perlakuan nyata terhadap responden yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang mendapatkan Tindakan intermittent fasting. Bentuk rancangan penelitian ini sebagai berikut:

pretest	perlakuan	posttest
O1	X	O2

Gambar 3. 2 rancangan penelitian pra eksperimen

Keterangan:

X : perlakuan

O1 : pengukuran berat badan pretest

O2 : pengukuran berat badan posttest

E. Populasi Dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian mengacu pada keseluruhan individu, objek, atau peristiwa yang menjadi fokus penyelidikan (Candra Susanto et al., 2024). Populasi dalam penelitian ini adalah Masyarakat dengan obesitas pada usia dewasa di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan yang berjumlah 35 responden.

2. Sampel

Menurut (Darmanto Alvinsa & Sari Devilia, 2022) , sampel merupakan bagian dari total sifat/karakteristik yang dipunyai oleh populasi yang dilakukan secara statistik dan berdasarkan pada estimasi penelitian untuk menentukan seberapa besar sampel yang nantinya diambil untuk studi riset. Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Non Probability Sampling. Dengan teknik purposive sampling yaitu Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, sampel pada penelitian ini berjumlah 35 responden.

3. Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah purposive sampling yaitu pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian (Darmanto Alvinsa & Sari Devilia, 2022).

Adapun kriteria sampel dalam penelitian:

a. Kriteria inklusi

- 1) Masyarakat yang mengalami obesitas dengan imt $>27,0$ di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan.
- 2) Masyarakat yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian (menjadi responden)
- 3) Masyarakat yang Mampu diajak komunikasi dengan baik

b. Kriteria eksklusi

- 1) masyarakat yang tidak bersedia (menjadi responden)
- 2) Masyarakat yang mempunyai penyakit asam urat
- 3) Masyarakat yang mempunyai gangguan makan

F. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2025 di desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah batasan dan cara pengukuran variabel yang akan diteliti. Definisi operasional dibuat untuk memudahkan dan menjaga konsistensi pengumpulan data, menghindari perbedaan interpretasi serta membatasi ruang lingkup variabel (Setiawan et al., 2022).

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

variabel	Definisi operasional			Alat ukur		Hasil ukur		Skala ukur
Variabel terikat: berat badan	Berat tubuh dalam pound.	Badan manusia yang diukur dalam satuan kilogram atau pound.	massa yang diukur dengan timbangan sebelum dan sesudah menjalani intermittent fasting.	Diukur dengan timbangan sebelum dan sesudah menjalani intermittent fasting.	dengan timbangan dengan satuan kg.	Hasil berat badan dapat diukur dengan timbangan dengan satuan kg.		rasio
Variabel bebas: Intermittent fasting	Intermittent fasting Merupakan intervensi diet melalui pembatasan asupan kalori selama beberapa jam dalam			SOP intermittent fasting		1. Ya, jika dilakukan sesuai dengan SOP 2. Tidak, jika tidak dilakukan sesuai dengan SOP		nominal

sehari, dengan cara responden makan dari jam 10 pagi sampai jam 6 sore setelah itu melakukan puasa dan hanya boleh minum air putih, dilakukan setiap hari selama 4 minggu.

H. Metode Pengumpulan Data

pengumpulan data merupakan proses untuk mengumpulkan informasi atau fakta yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian atau memecahkan masalah yang dihadapi. Tahapan ini dapat dilakukan dalam berbagai bidang, seperti penelitian ilmiah, survei, analisis data, atau pengembangan produk (Nawassyarif et al., 2020).

1. tehnik pengumpulan data

tehnik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode observasi (pengamatan) Menurut (Nareswari Baroroh et al., 2023) observasi adalah teknik atau cara mengumpulkan data dengan mengamati aktivitas yang sedang berlangsung. Observasi merupakan teknik pengamatan dan pencatatan mengenai fakta tentang obyek yang sedang diteliti. Observasi dilakukan untuk menemukan informasi dari suatu kejadian atau peristiwa secara sistematis dan didasarkan pada tujuan penelitian yang telah dirumuskan.

Pada penelitian ini yang akan di observasi oleh peneliti yaitu pada variabel dependent (berat badan). Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan alat ukur berat badan yaitu timbangan dengan satuan kg.

2. Prosedur pengumpulan data

Prosedur pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan Langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

- a) Meminta surat persetujuan dengan tanda tangan pembimbing I dan pembimbing II untuk meminta izin mengambil data awal usulan penelitian kepada Kaprodi S1 Keperawatan Universitas An Nuur.
- b) Meminta izin penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan.
- c) Meminta izin penelitian ke puskesmas kecamatan grobogan
- d) Meminta izin penelitian ke kepala desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan.
- e) Melakukan studi pendahuluan.
- f) Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
- g) Mengelompokkan responden yang bersedia mengikuti penelitian kepada calon responden.
- h) Menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian kepada calon responden.
- i) Memberikan lembar persetujuan (informed consent) kepada responden.
- j) Peneliti mengukur berat badan responden sebelum pemberian perlakuan intermittent fasting.
- k) Peneliti melakukan observasi dan memberikan perlakuan intermittent fasting kepada responden sesuai dengan prosedur selama 4 minggu sesuai dengan sop.
- l) Peneliti Mengukur berat badan setelah diberikan perlakuan intermittent fasting pada responden dengan alat pengukur timbangan.

3. Asisten penelitian

Asisten penelitian merupakan orang yang bertanggung jawab untuk membantu peneliti dalam melakukan serangkaian kegiatan penelitian. Adapun asisten yang dipilih peneliti adalah seseorang dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Mahasiswa S1 Keperawatan.
- b. Mampu dan sanggup menjadi asisten penelitian.
- c. Sebelum pelaksanaan penelitian, dilakukan persamaan persepsi antara peneliti dengan asisten penelitian.
- d. Mengevaluasi pelaksanaan penelitian antara peneliti dengan asisten penelitian.

I. Instrumen/ alat pengumpulan data

Instrumen penelitian menurut (Purwanto, 2018) adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat dan lengkap serta sistematis sehingga lebih mudah diolah.

1. Lembar observasi (form of observation)

Menurut (Lamis et al., 2022) Lembar observasi adalah panduan yang berisi indikator-indikator yang digunakan untuk melakukan observasi. Indikator indikator tersebut menjadi acuan sekaligus batasan dalam melakukan observasi serta digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang suatu variabel. Lembar observasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tentang pengukuran berat badan . Pengukuran berat badan dengan menggunakan lembar observasi.

2. Timbangan

Timbangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) ialah alat untuk menimbang (spt neraca, kati).¹ Timbangan dalam bahasa Inggris disebut scale yakni alat yang digunakan dalam melakukan pengukuran massa atau berat suatu benda. Pada penelitian ini timbangan yang digunakan adalah Timbangan digital, timbangan digital yaitu alat untuk mengukur berat suatu benda atau zat dari ukuran besar hingga kecil. Hasil pengukuran akan lebih konsisten, tepat dan akurat dari pada timbangan jenis lainnya. Namun jenis timbangan ini bekerja secara elektronik dengan menggunakan tenaga listrik. Umumnya timbangan ini menggunakan indikator berupa angka digital pada layar bacaan timbangan (Gusti Ayu Agung Nina Utari Dewi & I Gusti Putu Ngurah Adi Santika, 2020).

3. Stature meter

Pengukuran tinggi badan dengan menggunakan Stature meter yaitu merupakan alat ukur tinggi badan yang ditempelkan ke dinding dengan tinggi 2 meter dari bawah lantai dengan tingkat ketelitian 0,1 cm, (Gunawan & Adriani, 2020).

4. Uji validitas dan reabilitas

Uji validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang di ukur. Uji reabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Susilawati et al., 2022). Uji validitas dan reabilitas

pada penelitian ini adalah uji ketepatan alat pengukur berat badan atau uji standarisasi timbangan digital dengan kapasitas 120kg dengan ketelitian 0.1 kg yang telah dikalibrasi oleh petugas teknis di puskesmas kecamatan grobogan pada bulan januari 2025. Kalibrasi timbangan digital menurut (Nova Hulu, 2018). dilakukan dengan metode *electrical balance* :

- a. Melakukan penimbangan di timbangan
- b. Mencatat hasil penimbangan
- c. Melakukan pengulangan hingga 5 kali
- d. Menghitung nilai rata-ratanya

Kalibrasi adalah suatu proses berkaitan dengan pengecekan dan terkait dengan pengaturan terhadap akurasi alat-alat Kesehatan berdasarkan standar atau permainan kata tolak ukur baik nasional maupun internasional. uji kalibrasi dilakukan untuk mengukur berat badan setelah melakukan intermittent fasting selama 4 minggu.

J. Rencana Analisa Data

1. Pengolahan data

Menurut (Susilawati et al., 2022) untuk memperoleh penyajian data sebagai hasil yang berarti dan kesimpulan yang baik, diperlukan pengolahan data. Pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini melalui tahap sebagai berikut:

a. Editing

Editing, adalah suatu kegiatan pengecekan terhadap suatu data yang sudah terkumpul dari kemungkinan adanya kesalahan

dalam pengisian data, (Musthafa et al., 2023). Lembar observer yang telah diisi oleh penelitian dilakukan editing untuk mengevaluasi kembali apakah sudah diisi dengan benar sesuai petunjuk dan memisahkan lembar observer pemantauan peneliti sebelum dan sesudah melakukan intermittent fasting dengan lembar persetujuan responden.

b. Coding

Coding adalah suatu kegiatan pengolahan data untuk memberikankode dengan huruf atau dengan angka atau kombinasi huruf dan angka yang mewakili komponen data. Data penelitian ini, akan diberikan kode dengan kriteria sebagai berikut: Laki-laki diberi kode (1), perempuan diberikan kode (2), penurunan berat badan (1), sedangkan penurunan berat badan Post Test diberikan kode (2).

a. Tabulating

Tabulating adalah kegiatan memasukan data hasil penelitian dalam klasifikasi ke dalam tabel sesuai kriteria agar lebih mudah dalam entry data.

b. Entry data

Entry data adalah Proses pengubahan data fisik menjadi data digital dengan cara mengetikkannya ke komputer.

c. Pembersihan data (cleaning)

cleaning adalah proses kritis yang melibatkan identifikasi, koreksi, dan penghapusan ketidaksesuaian atau anomali dalam

dataset. Pentingnya data cleaning tidak bisa diabaikan, karena kualitas visualisasi dan hasil analisis sangat bergantung pada kebersihan dan kualitas data yang digunakan.

2. Analisa data

Pada tahap ini data diolah dengan metode tertentu, dengan data kuantitatif melalui proses komputerisasi. Metode analisa yang digunakan yaitu:

a. Analisis univariat

Analisa univariat adalah analisa yang digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisa univariat ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari setiap variabel. analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Susilawati et al., 2022). Pada penelitian ini variabel yang telah digambarkan dalam bentuk distribusi frekuensi adalah data identitas responden yang mengalami obesitas (data identitas responden yang mengalami obesitas meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan), berat badan pre melakukan intermittent fasting, dan berat badan post melakukan intermittent fasting.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi Notoatmodjo

(2018). Teknik Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh intermittent fasting terhadap berat badan pada usia dewasa dengan obesitas di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan. Dalam penelitian ini, Analisa bivariat yang dilakukan dengan melakukan uji normalitas karena data berupa numerik, jika sampel berjumlah <50 maka uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro wilk dan jika sampel berjumlah >50 maka uji normalitas dilakukan menggunakan kolmogrov smirnow. Pada penelitian ini digunakan uji Shapiro wilk karena jumlah sampel <50 . Jika sebaran data normal ($P > 0,05$) maka uji yang dilakukan adalah uji (*paired t-test*) dan jika sebaran data tidak normal ($P < 0,05$) maka uji yang dilakukan adalah uji Wilcoxon test. Uji yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh intermittent fasting terhadap penurunan berat badan pada usia dewasa dengan obesitas di wilayah desa rejosari kecamatan grobogan kabupaten grobogan.

K. Etika penelitian

etika penelitian adalah kode etik yang di dalamnya mengandung pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan pihak peneliti dan yang diteliti dan tujuan akhir kepada

masyarakat yang akan mendapatkan dampak positif atas penelitian yang dibuat (Susilawati et al., 2022). Aspek etika yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Lembar persetujuan (Informed consent)

Informed consent adalah bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Lembar persetujuan diberikan kepada responden berisi judul penelitian, manfaat penelitian dan tidak adanya risiko untuk menjadi responden. Jika responden menyetujui dimohon untuk menandatangani lembar persetujuan tersebut, bila menolak maka peneliti tidak memaksa dan tetap menghormati hak – hak subjek penelitian.

2. Tanpa nama (anonymity)

Anonymity merupakan penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan inisial nama pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan. Untuk menjaga kerahasiaan, peneliti tidak mencantumkan nama responden tetapi lembar tersebut diberikan inisial nama yang hanya diketahui oleh peneliti.

3. Kerahasiaan (Confidentially)

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subjek dari hasil observasi dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, baik informasi maupun masalah lainnya dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset untuk menjaga privacy

responden. Semua data yang diberikan disimpan dalam dokumen pribadi peneliti. Informasi tersebut tidak dipublikasikan atau diberikan kepada orang lain tanpa seizin responden.