

BAB IV

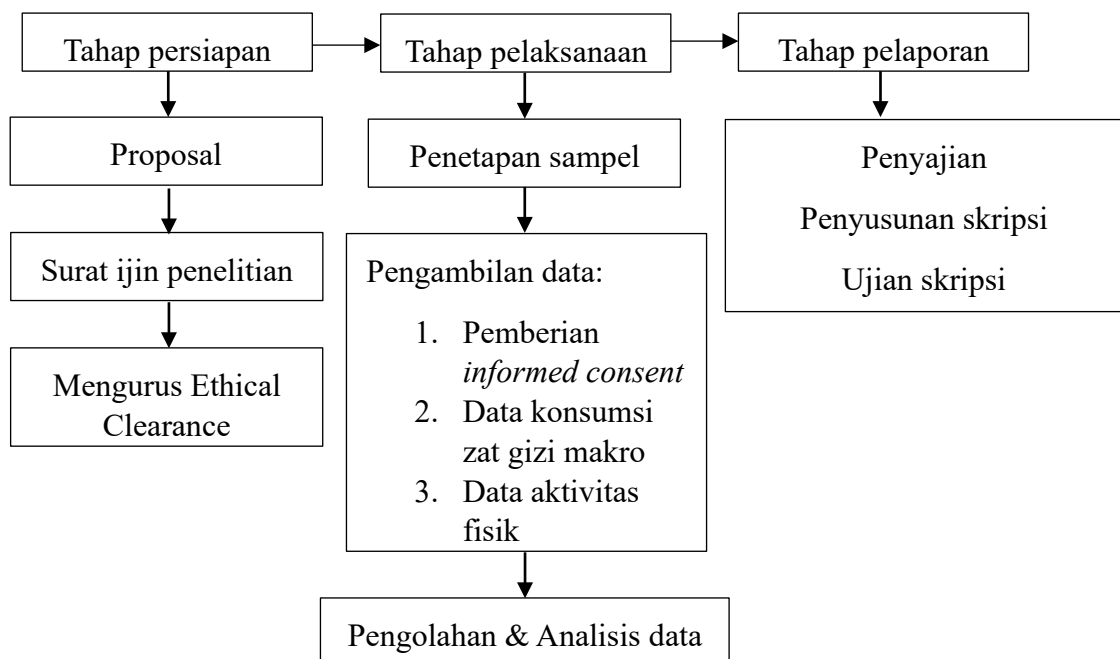
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Observasional* dengan rancangan *Cross Sectional*, yaitu jenis penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan pengamatan sesaat atau dalam periode tertentu dengan mengamati setiap subjek untuk memperoleh gambaran saat ini (Notoadmodjo, 2003).

B. Alur Penelitian

Proses penelitian ini diawali dengan mengurus administrasi dan izin penelitian. Setelah mendapatkan izin penelitian hal berikutnya adalah mencari sampel dan mendata sampel, lalu dilakukan wawancara terkait aktivitas fisik dan konsumsi makanan. Berikut adalah bagan dari alur penelitian :



Gambar 2 Alur Penelitian

C. Tempat dan Waktu

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Mako Brimob Polda Bali Asrama Brimob Tohpati.

Latar belakang yang melandasi pemilihan lokasi tersebut adalah :

- a. Tersedia sampel yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti
- b. Belum adanya penelitian serupa di lokasi tersebut

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu 1 bulan pada periode bulan April 2025.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota kepolisian Satuan Brimob Tohpati Denpasar dengan rentang usia 40 – 58 tahun didapatkan sebanyak 147 orang.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi, pada penelitian kali ini yang termasuk sampel adalah anggota kepolisian Satuan Brimob Tohpati Denpasar yang masih aktif.

a. Jumlah dan besar sampel

Besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus *Slovin* untuk mencari besar sampel yang nanti akan diteliti, dengan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e^2 : Jumlah batas kesalahan (0,15 atau 15%)

Dari perhitungan sampel didapatkan 34 orang, dengan menggunakan rumus *Slovin*, untuk perhitungan lebih lengkapnya, terlampir. Sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel dalam penelitian ini memiliki kriteria inklusi sebagai berikut:

- 1) Jenis kelamin laki-laki yang berusia 40 – 58 tahun
- 2) Bersedia menjadi sampel
- 3) Memiliki berat badan berlebih

Pada penelitian ini yang termasuk kriteria eksklusi yaitu:

- 1) Sedang sakit dan tidak hadir saat pengambilan data
- 2) Mengundurkan diri sebagai sampel

3. Teknik Sampling

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*, ditentukan dengan pemilohan sampel sesuai kriteria, peneliti mengambil sampel untuk masing-masing umur dilakukan secara acak, Dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel.

E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang akan dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder

a. Data primer

Data primer yaitu data atau informasi yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti. Data yang akan dikumpulkan meliputi:

1. Data identitas sampel (umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lamanya bekerja).
2. Berat badan
3. Tinggi badan
4. Konsumsi zat gizi makro
5. Aktivitas fisik

b. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diambil dari :

- 1) Laporan atau profil Mako Brimob Polda Bali yang meliputi gambaran umum Mako Brimob Polda Bali
- 2) Data jumlah anggota Kepolisian Satuan Brimob

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti, yang akan dibantu enumerator berjumlah 4 orang enumerator adalah mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika. Selanjutnya, peneliti akan memberikan *informed consent* yang akan ditandatangani oleh sampel apabila bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.

a. Data primer

Data primer didapatkan dengan cara sebagai berikut :

1) Data identitas sampel

Dikumpulkan dengan cara wawancara langsung kepada sampel menggunakan *form* identitas sampel.

2) Konsumsi zat gizi makro

Data tingkat konsumsi zat gizi makro dikumpulkan dengan cara wawancara kepada sampel menggunakan formulir *food recall* 1 x 24 jam yang dilakukan sebanyak dua kali dalam kurun waktu tidak berturut-turut, pengambilan data pertama dilakukan pada minggu ke- 1 dan data kedua dilakukan pada minggu ke- 2. Sampel diminta untuk menjawab pertanyaan mengenai formulir *food recall* 1 x 24 jam yang berisi waktu makan sampel (pagi, selingan pagi, siang, selingan sore, malam, selingan malam), menu makanan yang dikonsumsi, bahan makanan, dan ukuran rumah tangga (URT) makanan yang dikonsumsi.

3) Data aktivitas fisik

Data aktivitas fisik dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara, kuesioner GPAQ dan pengamatan langsung. Data aktivitas fisik dikumpulkan dan dicatat, selanjutnya dihitung dan dianalisis sesuai kategori, pengukuran dilakukan setelah mengukur berat badan dan tinggi badan.

4) Data kejadian *Overweight*

Dikumpulkan dengan melakukan penimbangan berat badan, sebelum dilakukannya pengambilan data riwayat makan dan aktivitas fisik. Dan melakukan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan *microtoice*.

b. Data skunder

Data tentang gambaran umum Mako Brimob Polda Bali dari profil brimob diperoleh dengan metode pencatatan dan dokumentasi dengan bantuan pegawai anggota kepolisian Mako Brimob Polda Bali.

3. Alat dan Instrument Pengumpulan Data

a. Memerlukan alat sebagai berikut :

- 1) Menggunakan timbangan digital injak merk *In one* dengan ketelitian 0,1 kg dengan kapasitas 180 kg yang digunakan untuk menimbang berat badan.
- 2) Menggunakan microtoise merk Onemed dengan ketelitian 0,1 cm dengan kapasitas 2 m digunakan untuk mengukur tinggi badan.
- 3) Laptop dan kalkulator

b. Instrument dalam penelitian meliputi tiga bagian :

- 1) Formulir identitas sampel,
- 2) Kuesioner GPAQ untuk mengukur aktivitas fisik,
- 3) Formulir *Recall 1 x 24 jam* yang dilakukan sebanyak 2 kali, untuk mengukur pola makan seseorang dalam waktu tidak berturut-turut.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data yang telah terkumpul akan diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi maupun tabel silang yang dinarasikan

- a. Data identitas sampel diolah dan ditabulasi secara manual kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

b. Data konsumsi zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak)

Data tingkat konsumsi zat gizi makro berupa asupan karbohidrat, protein, dan lemak yang dicatat menggunakan metode *food recall* 1 x 24 jam yang dilakukan sebanyak dua kali dalam kurun waktu tidak berturut-turut untuk mencatat waktu makan sampel (pagi, selingan pagi, siang, selingan sore, malam, selingan malam), menu makanan yang dikonsumsi, bahan makanan, dan ukuran rumah tangga (URT) makanan yang dikonsumsi. Pengkonversian makanan menjadi berat dalam ukuran rumah tangga (URT) dan gram dibantu dengan penggunaan foto makanan yang selanjutnya akan dicari rata-rata konsumsi dalam sehari dan dikonversikan menjadi nilai gizi (karbohidrat, protein, dan lemak) menggunakan *nutrisurvey*. Sehingga, mendapatkan hasil berupa asupan karbohidrat, protein, dan lemak yang dikonsumsi oleh sampel dalam sehari. Kebutuhan individu usia 40-58 tahun dihitung dengan memperhatikan usia, faktor aktivitas, berat badan, dan tinggi badan. Adapun rumus untuk menghitung kebutuhan individu zat gizi makro dengan menggunakan AKG koreksi :

$$\text{AKG Koreksi} = \frac{\text{Berat Badan Aktual}}{\text{BB dalam AKG sesuai kelompok umur}} \times \text{AKG}$$

Setelah, konsumsi zat gizi makro pada individu didapatkan, maka konsumsi zat gizi makro dapat dikategorikan menjadi (Persatuan Ahli Gizi Indonesia & Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019):

- a) Lebih : > 110% kebutuhan
 - b) Cukup : 80 – 110% kebutuhan
 - c) Kurang : < 80% kebutuhan
- c. Data aktivitas fisik,

Data ini diperoleh melalui wawancara secara langsung serta bantuan kuisioner GPAQ. Dalam kuisioner ini terdapat 16 pertanyaan yang berkaitan dengan aktivitas fisik yang dilakukan selama seminggu terakhir yang meliputi tiga hal penting seperti aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan, dan aktivitas rekreasi.(Maulina & Ulfa, 2022)

Data yang diperoleh dari sampel dihitung dan diklasifikasikan menurut METs (*Metabolic Equivalent*). Hasil pengisian kuisioner GPAQ dianalisis dan dinyatakan dalam satuan METs menit/minggu. Berikut perhitungan total aktivitas fisik dalam seminggu:

Total aktivitas fisik METs menit/minggu $= [(P2 \times P3 \times 8) + (P5 \times P6 \times 4) + (P8 \times P9 \times 4) + (P11 \times P12 \times 8) + (P14 \times P15 \times 4)]$

Sumber : WHO,2012

Selanjutnya, data dimasukan ke dalam Microsoft Excel. Kemudian, data dianalisis dan dikategorikan menjadi 3 tingkatan aktivitas fisik yaitu:

Tinggi : $\text{Mets} \geq 3000$ menit/minggu

Sedang : $3000 > \text{METs} \geq 600$ menit/minggu

Rendah : < 600 METs menit/minggu

d. Data kejadian *Overweight*

Overweight diukur dengan mengukur berat badan dan tinggi badan dengan bantuan timbangan digital dan microtoise yang kemudian dinyatakan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang disesuaikan dengan umur dan jenis kelamin dengan rumus perhitungan IMT :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}} \times 100\%$$

Dengan dikategorikan :

- a. Kelebihan berat badan (*Overweight*) : $\geq 23,0 - 24,9 \text{ kg/m}^2$
- b. Obesitas : $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$
- c. Obesitas II : $\geq 30 \text{ kg/m}^2$

2. Analisis Data

Teknik analisa data yang diperlukan pada penelitian meliputi :

a. Analisis Univariat

Analisis univariat artinya, analisis dilakukan terhadap setiap tabel hasil penelitian, dan secara umum analisis ini mampu menghasilkan sebaran dan presentase untuk masing-masing variabel. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan sebaran variabel yang diamati guna mengetahui penjelasan dari masing-masing variabel. Data yang dianalisis yaitu konsumsi zat gizi makro dan aktivitas fisik.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan konsumsi zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan kejadian *Overweight* adalah menggunakan analisis bivariat. Analisis bivariat dibantu dengan tabel silang dengan posisi variabel bebas dan diletakan sebelah kiri dan variabel terikat di bagian atas tabel silang. Terdapat dua tahapan yaitu tahap pertama menggunakan uji normalitas dan tahap kedua menggunakan analisis statistik menggunakan uji korelasi.

1) Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorv-smirnov* pada tingkat kepercayaan 5% (α 0,05). Jika $p > 0,05$ data berdistribusi normal digunakan analisis korelasi uji *Pearson* pada tingkat kepercayaan 5% (α 0,05), jika $p < 0,05$ data berdistribusi tidak normal digunakan analisis korelasi *Spearman* pada tingkat kepercayaan 5% (α 0,05) .

Hipotesa :

H0 : Tidak ada hubungan antara konsumsi energi dan aktivitas fisik dengan kejadian *Overweight* pada anggota Kepolisian Satuan Brimob Tohpati Denpasar.

Ha : Ada hubungan antara konsumsi energi dan aktivitas fisik dengan kejadian *Overweight* pada anggota Kepolisian Satuan Brimob Tohpati Denpasar

Pengambilan Keputusan :

- 1) $p > 0,05 = H_0$ diterima, H_a ditolak, tidak ada hubungan antara tingkat konsumsi zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan kejadian *Overweight* pada anggota Kepolisian Satuan Brimob Tohpati Denpasar.
- 2) $p < 0,05 = H_0$ ditolak, H_a diterima, ada hubungan antara tingkat konsumsi zat gizi makro dan aktivitas fisik dengan kejadian *Overweight* pada anggota Kepolisian Satuan Brimob Tohpati Denpasar.

G. Etika Penelitian

Mayoritas peneliti memerlukan prinsip etika. Ini dilakukan sedemikian rupa supaya peneliti tidak menyalahi hak (*otonomi*) orang yang diteliti dan tidak

merugikan responden atau peneliti. Berikut adalah prinsip-prinsip etika penelitian yang dianut :

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Lembar persetujuan adalah suatu lembaran yang berisikan tentang permintaan persetujuan kepada calon responden bahwa bersedia untuk menjadi responden pada penelitian ini dengan membutuhkan tanda tangan pada lembaran informed consent tersebut. Pada saat penelitian dilakukan, *informed consent* diberikan sebelum responden mengisi lembar kuesioner dengan tujuan agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengetahui dampak dari penelitian tersebut.

2. *Beneficience and NonMaleficience*

Penelitian harus selalu dilakukan dari sudut pandang kemanfaatan agar dapat dimanfaatkan untuk kemaslahatan umat (Noatmodjo,2012). Selain itu survey ini tidak akan merugikan atau menimbulkan ketidaknyamanan bagi responden karena dilakukan secara manual sehingga tidak menimbulkan kerugian bagi sampel.

3. Menghormati martabat manusia

Menurut prinsip ini, sampel mempunyai hak secara sukarela memilih untuk berpartisipasi pada penelitian dengan tidak menimbulkan risiko kerugian,

4. Kerahasiaan (*Confifentiality*)

Kerahasiaan merupakan etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian. Peneliti akan menjelaskan kepada responden bahwa peneliti akan menjaga kerahasiaan informasi terkait data yang telah dikumpulkan dan tidak akan membocorkan data yang didapat dari responden, hanya data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.