BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan metode kuantitatif menggunakan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pol a makan dan pola tidur saat puasa terhadap kejadian *Gastroesophageal Reflux Disease* (GERD) pada mahasiswa fakultas kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

3.2 Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2024 selama bulan Rahmadhan.

3.3 Lokasi/Tempat Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan di kampus 2 Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester di Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang berjumlah 493 terdiri dari beberapa prodi yaitu : S1 Ilmu Gizi, S1 Keperawatan, S1 Kesehatan Masyarakat, D4 Teknik Laboratorium Medis, S1 Kebidanan, D3 Farmasi dan Profesi Ners.

3.4.2 Sampel Penelitian

Pngambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling.* Menurut Sugiono (2019 : 16) *porposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Hal ini dikarenakan sampel yang akan dilakukan penelitian hanyalah yang menjalani puasa Rahmadhan.

Rumus Estimasi Proporsi :

$$n = \frac{\mathrm{Z2}\ p\ (1-p)N}{d2\ (N-1) + Z2p(1-p)}$$

$$n = \frac{(1{,}96)2\ \times 0{,}50\ \times (1-0{,}50) \times 493}{(0{,}10)2\ \times (493-1) + (1{,}96)2 \times 0{,}50\ \times (1-0{,}50)}$$

$$n = \frac{473{,}4772}{5{,}88}$$

n = 80,5 = 81

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

Z = derajat kepercayaan (biasanya tingkat 95% = 1,96)

P = proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50 % (0,50)

d = derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan : 10 % (0,10), 5 % (0,05)

Berdasarkan hasil perhitungan sampel tersebut, diperoleh 81 responden yang dijadikan sebagai subjek dalam penelitian.

Kriteria inklusi :

- Mahasiswa Fakultas Kesehatan Semester 2, 4, 6, dan 8
- Beragama islam
- Sehat jasmani dan rohani
- Bersedia menjadi responden dan telah menadatangani lembar persetujuan pengisian kuisioner.

Kriteria eksklusi :

- Mahasiswa yag tidak menjalani puasa Ramadhan karena haid/sakit
- Mahassiswa yang tidak hadir saat penelitian
- Tidak bersedia menjadi responden dan telah menadatangani lembarpersetujuan pengisian kuisioner.

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk mengumpulkan bahan riset. Berikut adalah data yang dibutuhkan dalam penelitian ini :

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapatkan dari sumber pertama. Data ini berasal dari individu dan didapatkan berdasarkan hasil wawancara dan observasi (Jauhari, *et al.*, 2020).

a. Kuisioner Food Recall 3x24 jam

Pengukuran pola makan dilakukan menggunakan kuisioner Recall 3x24 jam. Prinsip dari metode 3x24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Pertanyaan yang diajukan food recall 3x24 jam meliputi waktu makan, jumlah makan, menu makanan, komposisi bahan makanan, porsi, dan jenis pengolahannya.

b. Food Frequency Questionnaire (FFQ)

FFQ adalah metode yang digunakan untuk mengetahui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. pada kuisioner ini diajukan beberapa daftar makanan atau minuman yang dapat memicu timbunya gejala GERD. Untuk kategorinya dipilih berdasarkan frekuensi makanan sangat sering jika >3 ×/sehari, sering jika 1×/sehari, kadang-kadang jika 3-6 × /seminggu, jarang jika 1-2 × /seminggu, sangat jarang jika 2 × /bulan, dan tidak pernah jika tidak pernah mengonsumsinya (Faridi *et al., 2022)*.

c. Kuisioner GERD-Q

Kuisiosner GERD-Q adlah instrumen sederhana yang telah tervalidasi dan terus dikembangkanuntuk praktisi mengidentifikasi, membantu diagnosis menilai respon untuk menangani praktik klinis pada pasien GERD. Kuisioner ini nantinya akan dibagikan secara langsung dan diisi mandiri oleh responden untuk mengukur gejala GERD yang dialami selama 1 minggu terakhir. Untuk cara pengisian kuisioner ini dilakukan dengan cara meminta responden memberikan jawaban berupa tanda checklist pada setiap kategori pertanyaan yang diajukan, kemudian hasil checklist ditotal dan dikategorikan menjadi non GERD (skor ≤ 7) dan GERD (skor 8-18).

d. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Kuisioner PSQI adalah kuisioner yang digunakan untuk mengetahui pola tidir dan kualitas seseorang dalam jangka waktu

tertentu. Komponan yang diukur dalam kuisioner ini adalah : kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan daytime disfunction. Berikut skor yang didapat dari pengisian formulir ini adalah : Buruk 0-10, dam Baik 11-19.

e. Kuisioner jarak waktu makan dan tidur

Kuisioner ini adalah kuisioner tambahan yang bertujuan apakah jik jarak antara waktu makan dan tidur semakin pendek dapat menjadi salah faktu faktor pemicu GERD. Dengan mempertimbangkan lamanya pengosongan lambung yaitu 3-4 jam setelah makan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sekumpulan informasi yang telah ada sebelumnya dan digunakan sebagai pelengkap kebutuhan data penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini adalah berupa profil/gambaran umum Universitas Muhammadiyah Gresik dan Fakultas Kesehatan yang diperoleh dari TU Fakultas dan jumlah total mahasiswa Fakultas Kesehatan yang diperoleh dari arsip Kampus Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.

3.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah berikut :

- Variabel bebas

Variabel yang dapat mempengaruhi secara positif ataupun negatif terhadap variabel terikat disebut variabel bebas (*Independent Variabel).* Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pola makan (X1) dan pola tidur (X2) saat puasa.

- Variabel terikat

Variabel yang nilainya dapat berubah dipengaruhi dari variabel yang lain adalah pengertian dari variabel terikat (*Dependen Variabel).* Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian *Gastroesophageal Refluks Disease* (GERD). Berikut ini adalah definisi operasional dari penelitian ini.

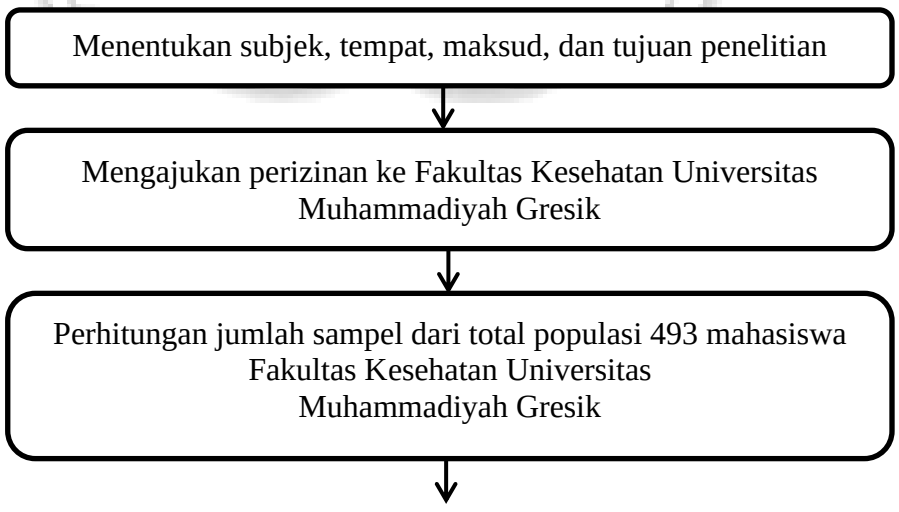
Tabel 3.1 Definisi Operasional

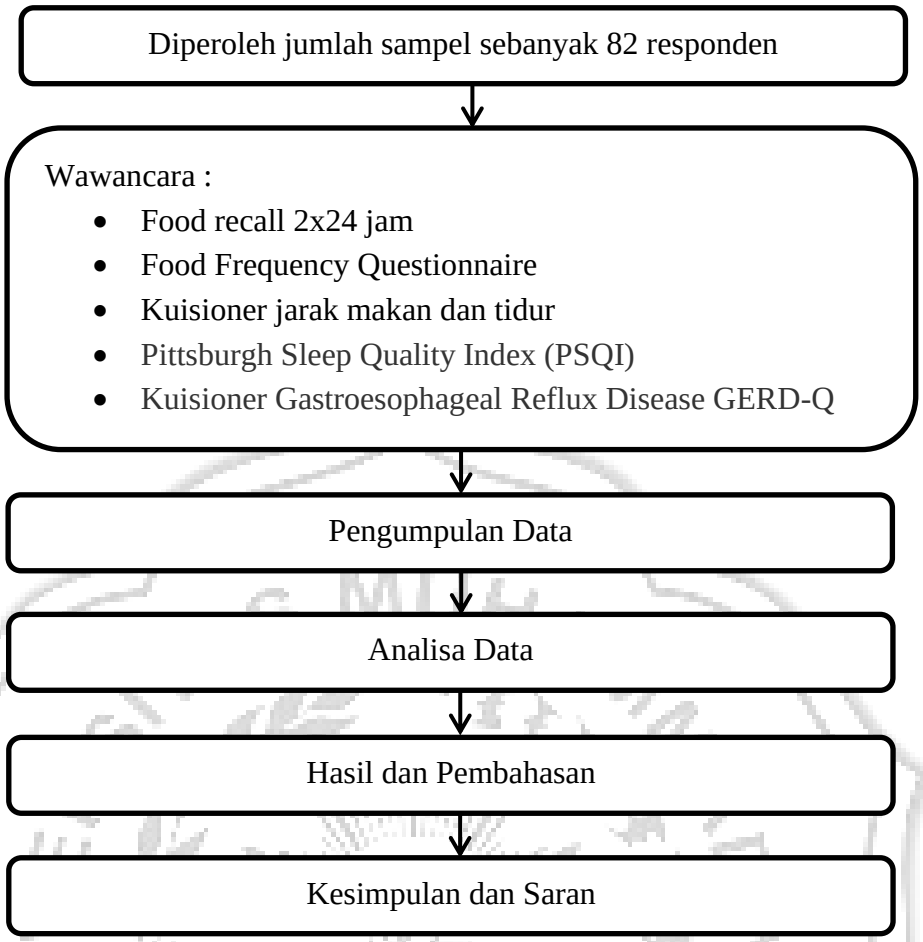
No	Variabel	Definisi	Cara	Alat	Skala	Hasil Ukur

	penelitian	Operasional	Ukur	Ukur	Ukur	
1.	Pola makan	Pola makan adalah suatu cara atau usaha dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan dengan informasi gambaran dengan meliputi mempertahankan kesehatan, status gizi, mencegah atau membantu kesembuhan penyakit	Wawancara	Formulir FFQ, Recall 24 jam dan kuisioner jarak makan dan tidur	Ordinal	Hasil ukur FFQ: • Tidak pernah = 0 hari • Sangat jarang = < 1x/ minggu • Jarang = < 3x/minggu • Kadang = 3x/minggu • Sering = 1x/hari • Sangat sering = > 1x/hari Recall 24 Jam Presentase kecukupan • < 70 % difisit tingkat berat • 70 – 79 % defisit tingkat sedang • 80 – 89 % defisit tingkat ringan • 90 – 120 cukup • ≥ 120 lebih Jarak antara makan dan tidur • 4 jam • 2-3 jam • < 2 jam • < 30 menit
No	**Variabel penelitian**	**Definisi Operasional**	**Cara Ukur**	**Alat Ukur**	**Skala Ukur**	**Hasil Ukur**
2.	Kualitas tidur	Kualitas tidur adalah suatu keadaan yang menunjukkan adanya	Wawancara	Kuisioner PSQI	Ordinal	• Kualitas tidur sangat buruk 16-21 skor 1 • Kualitas

		kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhan (Hidayat, 2006)				tidur buruk 11-15 skor 2 • Kualitas tidur kurang baik 6-10 skor 3 • Kualitas tidur baik 0-5 skor 4
No	**Variabel penelitian**	**Definisi Operasional**	**Cara Ukur**	**Alat Ukur**	**Skala Ukur**	**Hasil Ukur**
3.	GERD	Gangguan dimana terjadi *reflux* ke *esofagus* dengan gejala *heartburn*, dan gejala lainnya.	Wawancara	Kuisioner (GERD-Q)	Ordinal	• Kemungkinan menderita GERD jika skor 8-18 • Kemungkinan tidak memderita GERD bila skor ≤ 7

3.7 Kerangka Operasional





Gambar 3.1 Bagan Kerangka Operasional

3.8 Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulan, kemudian akan diolah dengan menggunakan program melalui aplikasi SPSS 16.0 for windows dengan tahapan sebagai berikut:

1. Editing (Penyunting data)

   Penyunting data merupakan proses menyajikan data yang telah didapatkan dari sebuah penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Menyajikan formulir food recall 2x24 jam, Food Frequency Questionnaire (FFQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), kuisisoner jarak makan dan tidur, kuisioner (GERD-Q), dan identitas tambahan mahasiswa yang

meliputi nama, umur, jenis kelamin, program studi, semester dan data antropometri.

2. Coding (Pengkodean data)

Pengkodean data adalah proses memberikan kode pada setiap data yang sudah terkumpul. Pengkodean ini dilakukan untuk mempermudah dalam mengelompokkan data. Data yang diberikan kode adalah food recall 2x24 jam, Food Frequency Questionnaire (FFQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), kuisisoner jarak makan dan tidur, Kuisioner GERD0Q dan identitas mahasiswa yang meliputi nama dan data antropometri diisi, kemudian dilakukan pemberian kode oleh peneliti.

Tabel 3.2 Pemberian Kode

Pemberian Kode
Hasil ukur FFQ: • Tidak pernah = 0 hari Skor 6 • Sangat jarang = < 1x/ minggu Skor 5 • Jarang = < 3x/minggu Skor 4 • Kadang = 3x/minggu Skor 3 • Sering = 1x/hari Skor 2 • Sangat sering = > 1x/hari Skor 1 Presentase kecukupan : • < 70 % difisit tingkat berat skor 1 • 70 – 79 % defisit tingkat sedang skor 2 • 80 – 89 % defisit tingkat ringan skor 3 • 90 – 120 cukup skor 4 • ≥ 120 lebih skor 5

Pemberian Kode
Jarak antara makan dan tidur : • 4 jam skor 4 • 2-3 jam skor 3 • < 2 jam skor 2 • < 30 menit skor 1 Hasil Ukur : • Kualitas tidur sangat buruk 16-21 skor 1 • Kualitas tidur buruk 11-15 skor 2 • Kualitas tidur kurang baik 6-10 skor 3 • Kualitas tidur baik 0-5 skor 4

Hasil Ukur :

- Kemungkinan menderita GERD jika skor 8-18 skor 1
- Kemungkinan tidak memderita GERD bila skor ≤ 7 skor 2

3. Tabulating (Tabulasi data)

   Tabulasi data merupakan proses pembuatan tabel-tabel yang berisi data yang telah diberikan kode sebelumnya sesuai dengan analisis yang dibutuhkan.

4. Entry (Memasukkan data)

   Data yang telah diperoleh dari food recall 2x24 jam, Food Frequency Questionnaire (FFQ), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), kuisisoner jarak makan dan tidur, Kuisioner GERD-Q dan identitas mahasiswa yang meliputi nama, umur, jenis kelamin, program studi, semester dan data antropometri akan direkap menjadi data mentah terlebih dahulu di microsoft excel 2016, kemudian diolah menggunakan aplikasi komputer SPSS 16.0 for windows.

5. Cleaning (Pembersihan data)

Pembersihan data adalah proses penting untuk menyiapkan data mentah bagi aplikasi, proses ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan atau kekeliruan dalam data yang telah direkap sebelumnya.

6. Analysing (Analisis data)

Data yang telah terkumpul kemudian akan diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi komputer berupa SPSS 16.0 for windows, terdapat dua tahapan sebagai berikut :

a. Analisis univariat

   Analisis univariat adalah sebuah teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti. Hasil analisis ini bisa disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan narasi, disajikan pada variabel independen (pola makan dan kualitas tidur) dan variabel dependen (kejadian GERD), sehingga dapat diketahui distribusi dan frekuensinya.

b. Analisis bivariat

   Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel independen (pola makan dan kualitas tidur) dengan variabel

dependen (kejadian GERD). Untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel tersebut menggunakan uji korelasi Spearman untuk penelitian skala data ordinal, yaitu pola makan, kualitas tidur dan kejadian GERD. Jika hasil analisa memiliki hubungan bermakna antara variabel independen dan variabel dependen, maka nilai signifikansi < 0,05 dan sebaliknya apabila nilai signifikansi > 0,05, maka tidak memiliki hubungan bermakna antara kedua variabel tersebut. Kekuatan hubungan antar variabel ditunjukkan melalui nilai korelasi. Berikut adalah tabel nilai korelasi beserta maknan nilainya (Rosalina et al., 2023).

Tabel 3.3 Tabel Nilai Makna Korelasi

Nilai	Makna
0,00 – 0,19	Sangat rendah/sangat lemah
0,20 – 0,39	Rendah/lemah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi/kuat
0,80 – 1,00	Sangat tinggi/sangat kuat

Sumber : Sugiono 2019, 356