

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik yakni penelitian yang mengkaji hubungan antara dua variabel dan peneliti cukup melakukan observasi tanpa memberikan perlakuan, dengan desain studi kasus yang memberikan analisis berupa deskripsi mendalam terhadap suatu hal yang sesuai dengan tujuan penelitian.

B. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada:

1. Waktu : Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Maret tahun 2024 dengan matriks penelitian sebagai berikut,

Tabel 5. Matriks Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2023			Tahun 2024						
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	
1	Tahap Persiapan Penelitian										
	a. Penyusunan dan Pengajuan Judul										
	b. Pengajuan Proposal										
	c. Perijinan Penelitian										
2	Tahap Pelaksanaan										
	a. Pengumpulan data										
	b. Analisis Data										
3	Tahap Penyusunan Laporan										

2. Tempat : Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Pakis, Kabupaten Malang.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pola konsumsi makanan sumber protein dan purin.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar asam urat pada penderita gout arthritis.

D. Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien gout arthritis rawat jalan di wilayah kerja Puskesmas Pakis pada bulan Januari-Maret 2024 yang berjumlah 44 orang terdiri atas 14 orang berjenis kelamin laki-laki dan 30 orang berjenis kelamin perempuan.

2. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik kuota sampling. Kuota sampling adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sesuai dengan kriteria inklusi sampai jumlah (kuota) yang diinginkan (Sugiyono, 2019).

3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah seluruh pasien rawat jalan yang menderita asam urat (gout arthritis) di Puskesmas Pakis sebanyak 35 orang yang diambil secara kuota sampling. Sampel yang menjadi subjek penelitian harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien yang sudah didiagnosa gout arthritis selama 3-12 bulan terakhir dan telah memeriksakan kadar asam urat melalui tes laboratorium di Puskesmas Pakis
- 2) Pasien berusia 30-80 tahun
- 3) Pasien memiliki kesadaran yang baik dan dapat berkomunikasi

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien memiliki penyakit komplikasi seperti penyakit jantung, batu ginjal dan gagal ginjal
- 2) Pasien sedang dalam keadaan demensia atau pikun

E. Definisi Operasional Variabel

Tabel 6. Penjelasan Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Jenis Data	Definisi	Cara Pengukuran	Skala
1.	Pasien Gout Arthritis	Data Sekunder	Pasien yang sudah didiagnosis oleh dokter/tenaga medis menderita gout arthritis berdasarkan data yang ada di dalam rekam medik dan memiliki hasil laboratorium	Pencatatan dari rekam medik	Kategori Sudah menderita gout arthritis dalam kurun waktu 12 bulan terakhir
2.	Pola Konsumsi Makanan Sumber Protein				
	Jumlah konsumsi protein	Data Primer	Jumlah asupan protein yang dikonsumsi dan dihitung menurut tingkat konsumsi sesuai rata-rata berat per konsumsi dalam satu bulan terakhir	Wawancara dengan form SQ-FFQ	Ordinal Hasilnya dikategorikan sebagai berikut: a. Tinggi: $\geq 110\%$ AKG b. Normal: 80-109% AKG c. Kurang: $< 80\%$ AKG (Dwike et al., 2023)
	Jenis protein	Data Primer	Klasifikasi makanan sumber protein yang lebih banyak dikonsumsi berdasarkan jenisnya dalam satu bulan terakhir.	Wawancara dengan form SQ-FFQ	Nominal a. Protein hewani b. Protein nabati
	Frekuensi konsumsi protein	Data Primer	Jumlah berapa kali jenis makanan sumber protein dikonsumsi	Wawancara dengan form SQ-FFQ	Ordinal : a. Sering : $\geq 3x/minggu$ b. Jarang :

No.	Variabel	Jenis Data	Definisi	Cara Pengukuran	Skala
			dalam satu bulan terakhir.		<3x/minggu, 1x/bulan, 1x/tahun c. Tidak pernah (Septianingrum et al., 2024)
3.	Pola konsumsi makanan sumber purin				
	Jumlah konsumsi purin	Data Primer	Jumlah makanan mengandung purin yang dikonsumsi dalam satu bulan menurut total berat rata-rata per konsumsi per hari dan diukur dalam satuan gram	Wawancara dengan form SQ-FFQ	Ordinal : a. Tinggi: >100 gram/hari b. Cukup: 50-100 gram/hari c. Rendah: <50 gram/hari (Runtuwene et al., 2016)
	Jenis purin	Data Primer	Klasifikasi konsumsi makanan sumber purin yang lebih banyak dikonsumsi berdasarkan jenisnya dalam satu bulan terakhir	Wawancara dengan form SQ-FFQ	Ordinal : a. Purin tinggi b. Purin sedang c. Purin rendah
	Frekuensi konsumsi purin	Data Primer	Jumlah berapa kali jenis makanan sumber purin yang dikonsumsi dalam satu bulan terakhir	Wawancara dengan form SQ-FFQ	Ordinal : a. Sering : $\geq 3x/minggu$ b. Jarang : <3x/minggu, 1x/bulan, 1x/tahun c. Tidak pernah (Septianingrum et al., 2024)

No.	Variabel	Jenis Data	Definisi	Cara Pengukuran	Skala
4.	Kadar asam urat	Data Sekunder	Ukuran atau kadar asam urat dalam darah seseorang yang dikomunikasikan dalam satuan mg/dL	Alat <i>Easy Touch II Blood Uric Acid Test</i>	Ordinal a. Pria 2,5-7,0 mg/dL (normal) Jika <2,5 = asam urat rendah Jika >7,0 = asam urat tinggi b. Wanita 2,4-5,7 mg/dL (normal) Jika <2,4 = asam urat rendah Jika >5,7 = asam urat tinggi (PERSAGI & ASDI, 2020)

A. Instrumen Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. DKBM (Daftar Komposisi Bahan Makanan) / *software nutrisurvey*
2. Laptop
3. Alat tulis
4. Form penjelasan kepada calon responden
5. Form pernyataan kesediaan menjadi subjek penelitian
6. Form identitas pasien
7. Form Semi Quantitative- Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)
8. Buku foto makanan
9. Data rekam medik pasien

G. Pengumpulan Data Penelitian

1. Karakteristik Responden

Data identitas pasien meliputi jenis kelamin, usia, status gizi, pekerjaan, dan riwayat *personal* (riwayat penyakit keluarga, konsumsi obat-obatan, kebiasaan konsumsi minuman, kebiasaan merokok, penyakit penyerta, kebiasaan konsumsi suplemen) diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada pasien.

Langkah-langkah pengambilan data:

- a. Memberikan lembar informasi terkait penelitian kepada responden
- b. Mengarahkan responden untuk mengisi form pernyataan kesediaan menjadi subjek penelitian (*informed consent*).
- c. Melakukan wawancara secara langsung terkait karakteristik meliputi karakteristik umum (usia, jenis kelamin, pekerjaan) dan riwayat *personal* meliputi (riwayat penyakit asam urat dari keluarga, riwayat konsumsi obat, kebiasaan konsumsi minuman, kebiasaan merokok, penyakit penyerta, dan kebiasaan konsumsi suplemen).
- d. Melakukan pencatatan dan rekam data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam hasil penelitian.

2. Pola Konsumsi Makanan Sumber Protein

Data pola konsumsi sumber protein baik protein hewani dan nabati pada pasien didapatkan melalui metode wawancara menggunakan form Semi *Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) yang menggambarkan jenis, jumlah, dan frekuensi makanan sumber protein yang dikonsumsi dalam satu bulan terakhir.

Langkah-langkah pengambilan data:

- a. Menyiapkan form Semi *Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ).
- b. Menentukan periode survey yaitu satu bulan ke belakang.
- c. Menanyakan jenis makanan/minuman yang ditemukan/dikonsumsi dalam periode yang telah ditentukan.
- d. Menanyakan frekuensi konsumsi makanan/minuman yang telah ditandai, beserta porsi sesuai, untuk memperoleh data frekuensi dan jumlah makanan yang dikonsumsi selama periode satu bulan.

- e. Melakukan pencatatan dan rekam data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam hasil penelitian.
3. Pola Konsumsi Makanan Sumber Purin

Data pola konsumsi sumber purin pada pasien didapatkan dengan metode wawancara menggunakan form *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) yang menggambarkan jenis, jumlah, dan frekuensi makanan sumber purin yang dikonsumsi dalam satu bulan terakhir.

 - a. Menyiapkan form *Semi Quantitative-Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ).
 - b. Menentukan periode survey yaitu satu bulan ke belakang.
 - c. Menanyakan jenis makanan/minuman yang ditemukan/dikonsumsi dalam periode yang telah ditentukan.
 - d. Menanyakan frekuensi konsumsi makanan/minuman yang telah ditandai, beserta porsi sesuai, untuk memperoleh data frekuensi dan jumlah makanan yang dikonsumsi selama periode satu bulan.
 - e. Melakukan pencatatan dan rekam data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam hasil penelitian.
 4. Kadar Asam Urat

Data kadar asam urat dilakukan dengan melihat hasil laboratorium dan rekam medik dari pasien yang sudah ada di puskesmas.

 - a. Menghubungi pihak puskesmas terkait untuk memberikan surat izin dan meminta data kadar asam urat pasien melalui hasil laboratorium dan data rekam medik yang sudah ada.
 - b. Melakukan pencatatan dan rekam data yang nantinya akan dimasukkan ke dalam hasil penelitian.

H. Pengolahan dan Analisis Data Penelitian

1. Data Karakteristik Responden

Data karakteristik responden diolah dengan cara mengelompokkan responden sesuai dengan karakteristik umum dan riwayat *personal* responden kemudian ditabulasikan dan dianalisis secara deskriptif.

2. Pola Konsumsi Makanan Sumber Protein

a. Jumlah

Ketetapan jumlah sumber protein hewani dan nabati dengan batasan konsumsi (50-70 gr/hari) untuk penderita gout arthritis. Sumber protein yang dikonsumsi tersebut dihitung rata-rata beratnya per konsumsi per hari sesuai frekuensi makan pasien yang diperoleh dari hasil wawancara SQ-FFQ. Asupan protein dihitung menggunakan *software* nutrisurvey berdasarkan hasil rata-rata berat per konsumsi per hari. Kemudian hasil dari asupan protein tersebut dibagi Angka Kecukupan Gizi (AKG) protein menurut usia yang sudah dihitung dan dikoreksi berdasarkan berat badan kemudian dihitung persentasenya untuk melihat tingkat konsumsi protein. Setelah itu, hasil tingkat konsumsi protein disajikan dalam bentuk tabulasi data dan dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Tinggi: $\geq 110\%$ AKG
- 2) Normal : 80-109% AKG
- 3) Kurang: $< 80\%$ AKG

Sumber: Dwiki et al., 2023

b. Jenis

Dikategorikan sesuai dengan sumber bahan makanan mengandung protein yang paling banyak dikonsumsi oleh responden dalam satu bulan terakhir.

- 1) Protein hewani : daging ayam, daging sapi, ikan tawar, ikan laut, ikan pindang, teri, udang segar, hati ayam, telur ayam, telur bebek, bakso, *cornet beef*, sosis.
- 2) Protein nabati : tahu, tempe, kacang hijau, kacang kedelai, kacang tolo, kacang merah kacang tanah, kecap, kacang koro, susu kedelai.

Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

c. Frekuensi

Dikategorikan sesuai dengan kriteria pengukuran dari SQ-FFQ yaitu:

- 1) Sering : $\geq 3x$ /minggu
- 2) Jarang : $< 3x$ /minggu, 1x/bulan, 1x/tahun
- 3) Tidak pernah

Sumber: Septianingrum et al., 2024

Kemudian data yang didapatkan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

3. Pola Konsumsi Makanan Sumber Purin

a. Jumlah

Ketetapan jumlah sumber purin dengan batasan konsumsi (100-150 mg/hari) untuk penderita gout arthritis. Jumlah makanan sumber purin dilihat dari berapa banyak konsumsi makanan sumber purin yang dikonsumsi oleh responden dalam satu hari yang diukur dalam satuan gram. Jumlah tersebut adalah total berat yang diperoleh dari hasil penjumlahan rata-rata berat makanan yang mengandung purin tinggi dan sedang per konsumsi per hari. Setelah itu, hasilnya disajikan dalam bentuk tabulasi data dengan dikelompokkan sebagai berikut (Runtuwene et al., 2016):

- 1) Tinggi : konsumsi makanan sumber purin > 100 g/hari
- 2) Cukup : konsumsi makanan sumber purin 50-100 g/hari
- 3) Rendah : konsumsi makanan sumber purin < 50 g/hari

b. Jenis

Dikategorikan sesuai dengan sumber bahan makanan mengandung purin yang paling banyak dikonsumsi oleh responden dalam satu bulan terakhir.

- 1) Purin tinggi : Kelompok 1 (golongan A) Kandungan purin tinggi (100-1000 mg purin/100 gram bahan makanan) sebaiknya dihindari. Yaitu otak, hati, jantung, ginjal, jeroan, ekstrak daging/kaldu, bouillon, bebek, ikan, sardin, makarel, remis, dan kerang.
- 2) Purin sedang : Kelompok 2 (golongan B) Kandungan purin sedang (9-100mg purin/100 gram bahan makanan) dibatasi:

maksimal 50-75 gram (1-1 ½ potong) daging, ikan, atau unggas, atau 1 mangkok (100 gram) sayuran sehari. Daging sapi dan ikan (kecuali yang terdapat dalam kelompok 1) ayam, udang, kacang kering dan hasil olahannya seperti tahu, tempe; asparagus, bayam, daun singkong, kangkung, daun dan biji melinjo.

- 3) Purin rendah : Kelompok 3 (golongan C) Kandungan purin rendah (dapat diabaikan), dapat dimakan setiap hari. Nasi, ubi, singkong, jagung, roti, mie, bihun, tepung beras, cake, kue kering, pudding, susu, keju, telur, lemak dan minyak, gula, sayuran dan buah-buahan (kecuali sayuran dalam kelompok 2).

Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

d. Frekuensi

Dikategorikan sesuai dengan kriteria pengukuran dari SQ-FFQ yaitu:

- 1) Sering : $\geq 3x$ /minggu
- 2) Jarang : $< 3x$ /minggu, 1x/bulan, 1x/tahun
- 3) Tidak pernah

Sumber: Septianingrum et al., 2024

Kemudian data yang didapatkan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif.

4. Kadar Asam Urat

Data kadar asam urat diperoleh dari data laboratorium dan rekam medik yang sudah ada di puskesmas. Data kadar asam urat dikelompokkan menjadi:

- a. Kadar asam urat tinggi : > 7 mg/dl untuk laki laki dan $> 5,7$ mg/dl untuk perempuan
- b. Kadar asam urat normal : < 7 mg/dl untuk laki-laki dan $< 5,7$ mg/dl untuk perempuan

Sumber: PERSAGI & ASDI, 2020

I. Etika Penelitian

Etika penelitian dalam melakukan penelitian yakni peneliti memikirkan masalah etika penelitian meliputi:

1. Perizinan

Peneliti mendapatkan surat pengantar dari institusi yang diserahkan kepada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Malang kemudian diberikan pengantar untuk ke Dinas Kesehatan Kabupaten Malang kemudian Dinas Kesehatan memberikan surat pengantar untuk penelitian di Puskesmas Pakis.

2. Persetujuan

Penderita gout arthritis menerima lembar persetujuan yang harus ditandatangani agar dapat memahami maksud dan tujuan peneliti.

3. Kerahasiaan

Kerahasiaan segala bentuk informasi atau data yang diperoleh peneliti dijaga kerahasiannya.