

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *observasional analitical studies* menggunakan desain *case control* pada penderita kanker di RSI Aisiyyah Kota Malang. Peneliti melakukan observasi tanpa adanya intervensi pada penderita kanker dan menganalisis faktor risiko pada kanker. Untuk mengetahui seberapa jauh faktor risiko mempengaruhi penyakit tersebut.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian tersebut dilakukan pada bulan November 2018 dan dilanjutkan penelitian pada bulan Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita kanker di RSI Aisiyyah Kota Malang dan pasien di Puskesmas Arjowinangun kota Malang.

C. Subyek Penelitian

1. Populasi

a. Populasi kasus

Populasi kasus pada penelitian ini adalah pasien dengan penyakit kanker di RSI Aisiyyah kota Malang pada bulan Januari hingga November 2018

b. Populasi pembandingan

Populasi pembandingan pada penelitian ini adalah pasien yang tidak menderita kanker (Hipertensi, DM, Asma, Asam Urat, Gastritis) di Puskesmas Arjowinangun Kota Malang. Pada bulan Mei 2019.

2. Subyek penelitian

Subjek penelitian ini terdiri dari 2 kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol yang disesuaikan menurut kriteria dibawah ini :

Kriteria kelompok kasus :

a. Pasien dengan penyakit kanker

b. Pasien diizinkan untuk menjadi subjek penelitian oleh pihak keluarga untuk dijadikan subjek penelitian yang dibuktikan dengan pengisian lembar persetujuan responden.

Kriteria kelompok pembanding :

- a. Pasien yang tidak menderita kanker
- b. Pasien bersedia untuk menjadi subjek penelitian yang dibuktikan dengan pengisian lembar persetujuan oleh responden.

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari penelitian karena sebab-sebab tertentu.

Kriteria eksklusi :

- a. Pasien meninggal
 - b. Pasien sulit ditemui.
3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, yaitu memilih pasien berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas

Variabel bebas (*independent*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas pada penelitian ini adalah pola konsumsi, aktivitas fisik, radiasi dan riwayat penyakit keluarga.

2. Variabel terikat

Variabel terikat (*dependent*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah pasien kanker dan pasien non kanker.

E. Definisi Operasional

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Nama Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Usia	Usia pasien yang menjadi subyek penelitian saat terdiagnosis menderita kanker.	Menanyakan pada pasien atau melihat pada buku rekam medis	Wawancara	Tahun	Ordinal
Status gizi	Pengukuran status gizi yang digunakan adalah dengan Metode penghitungan Indeks Massa Tubuh (IMT). Hasil pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) dibandingkan standar LILA menurut usia dan jenis kelamin.	Menanyakan kepada pasien dan menghitung dengan rumus IMT Pengukuran lingkaran lengan atas (LILA)	Timbangan digital dan mikrotoa Pita Lila	Kurus (<18,5) Normal(18,5-25) Gemuk (>25) a. Buruk (<60% standar) b. Kurang (60-90% standar) c. Normal (90-110% standar) d. Overweight (110-120% standar) Obesitas (>120% standar)	Rasio
Aktifitas fisik	Pola aktifitas fisik pasien sebelumnya	Menanyakan kepada pasien aktifitas fisik apa saja yang dilakukan oleh pasien	Wawancara	Ringan Sedang Berat	Ordinal
Asupan serat dan antioksidan	Makanan yang mengandung serat dan aktioksidan tinggi seperti misalnya ada	Menanyakan pola makan pasien	Wawancara	mg/hari	

	didalam sayur dan buah				
Radiasi	Riwayat paparan radiasi sebelum terjangkit penyakit kanker	Wawancara	Kuesioner	a. Pernah: berisiko b. Tidak pernah: kurang berisiko	Nominal
Riwayat keluarga	Riwayat keluarga pernah menderita kanker atau selain kanker	Wawancara	Kuesioner	a. Pernah: berisiko b. Tidak pernah: kurang berisiko	Nominal

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Form pernyataan kesediaan menjadi subjek penelitian
2. Form identitas pasien.
3. Form antropometri.
4. Form data pemeriksaan fisik klinis.
5. Form hasil pemeriksaan laboratorium.
6. Perhitungan kebutuhan pasien sehari.
7. Form *Semi Quantitatif Food Frequency*

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Data karakteristik penderita kanker meliputi umur diperoleh dari hasil wawancara kepada responden sedangkan berat badan dan tinggi badan diperoleh melalui penimbangan dan pengukuran kepada penderita kanker untuk menentukan status gizi penderita.
2. Data asupan serat dan antioksidan (vit B,C dan E) penderita kanker. Antioksidan dikumpulkan dengan wawancara menggunakan form *semi quantitative food frequency* kepada penderita.

H. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data dari variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis. Selanjutnya setelah dianalisis secara deskriptif, data dianalisis menggunakan software komputer berupa SPSS. Data dianalisis secara univariat dan bivariat.

1. Analisis univariat

Data analisis univariate bertujuan untuk menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel. Analisis univariate dilakukan untuk melihat gambaran karakteristik pasien dan faktor risiko kanker.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariate dilakukan untuk menguji hubungan yang signifikan antara faktor risiko terhadap kanker untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan uji *chi square*. Uji *chi-square* adalah salah satu uji statistic non-parametik yang cukup sering digunakan dalam penelitian yang menggunakan dua variable, dimana skala data kedua variable adalah nominal atau untuk menguji perbedaan dua atau lebih proporsi sampel. Uji *chi-square* diterapkan pada kasus dimana akan diuji apakah frekuensi yang akan di amati (data observasi) untuk membuktikan atau ada perbedaan secara nyata atau tidak dengan frekuensi yang diharapkan. *Chi-square* adalah teknik analisis yang digunakan untuk menentukan perbedaan frekuensi observasi (O_i) dengan frekuensi ekspektasi atau frekuensi harapan (E_i) suatu kategori tertentu yang dihasilkan. Uji ini dapat dilakukan pada data diskrit atau frekuensi. dan untuk mengetahui masing-masing faktor risiko kejadian kanker menggunakan *Odds ratio*. Odds ratio (OR) adalah ukuran hubungan antara paparan dan hasil. OR menunjukkan kemungkinan bahwa hasil akan terjadi mengingat paparan tertentu, dibandingkan dengan kemungkinan hasil yang terjadi tanpa adanya paparan itu. Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis adalah dengan membandingkan nilai *p-value* dengan tingkat kemaknaan atau nilai α (*alpha*). Tingkat kemaknaan yang digunakan adalah sebesar 5% atau 0,05.

I. Etika Penelitian

Masalah Etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian. Masalah etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut:

1. *Informed Consent*

Informed Consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden sebelum penelitian dilakukan.

2. *Anonimity*

Anonimity merupakan pemberian jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Confidentiality merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masala-masalah lain.