

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Quasi Eksperimental*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *Nonequivalent Control Group* yaitu pemilihan kelompok kontrol dan kelompok perlakuan tidak dipilih secara *random*. Peneliti menggunakan desain *Nonequivalent Control Group* karena dalam penelitian ini terdapat variabel-variabel dari luar yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti (Sugiyono, 2010).

Sebelum diberi perlakuan, baik kelompok perlakuan dan kelompok kontrol diberi *test* yaitu *pretest*, dengan maksud untuk mengetahui keadaan kelompok sebelum perlakuan. Kemudian setelah diberikan perlakuan, kelompok perlakuan diberikan *test* yaitu *posttest*, untuk mengetahui keadaan kelompok setelah perlakuan. Sementara untuk kelompok kontrol diberikan *test* yaitu *posttest* tanpa diberikan perlakuan (Sugiyono, 2010). Perlakuan dalam penelitian ini adalah pemberian edukasi pada pasien kanker payudara rawat jalan dengan kemoterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2020 bertempat di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pasien kanker payudara rawat jalan yang sedang menjalani kemoterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang pada bulan Januari-Maret 2020.

##### 2. Kriteria sampel

Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan subjek yang memenuhi kriteria sampel.

Kriteria sampel yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Kriteria inklusi
  - a. Jenis kelamin perempuan
  - b. Usia pasien 20-50 tahun
  - c. Pasien dalam keadaan sadar dan dapat berkomunikasi
  - d. Pasien kanker payudara stadium 2, 3 dan 4
  - e. Pasien belum pernah mendapatkan edukasi gizi
  - f. Pasien dapat membaca dan menulis
  - g. Pendidikan terakhir pasien antara SD sampai S1
  - h. Pasien bersedia menjadi responden penelitian yang dibuktikan dengan surat ketersediaan menjadi responden (*informed consent*)
- Kriteria eksklusi
  - a. Keadaan pasien semakin memburuk sehingga tidak dapat berkomunikasi dengan baik

### 3. Besar sampel

Pasien dalam penelitian ini merupakan pasien rawat jalan dengan kemoterapi di RSUD dr. Saiful Anwar Kota Malang. Jumlah sampel dalam penelitian sebesar 30 pasien kanker payudara yang terdiri dari 15 pasien kelompok kontrol dan 15 pasien kelompok perlakuan sesuai kriteria inklusi. Pembagian sampel antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dilakukan seimbang berdasarkan tingkat pengetahuan pasien yang didapatkan dari *pre test*. Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah pasien yang tidak mendapat edukasi gizi. Sementara itu, yang termasuk kelompok perlakuan adalah pasien yang mendapat edukasi gizi dengan media booklet.

### 4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Menurut Nursalam (2003), *Purposive Sampling* adalah teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan tujuan atau masalah dalam penelitian.

#### D. Variabel Penelitian

##### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan dan tingkat konsumsi (energi, protein, dan vitamin C).

##### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin, kadar leukosit dan kualitas hidup.

#### E. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi	Metode dan Alat Pengukuran	Kategori Hasil Pengukuran	Skala Pengukuran
1	Pemberian Edukasi Gizi	Pemberian pengetahuan tentang gizi menggunakan media booklet sebanyak 1 kali, membentuk sikap dan perilaku hidup sehat dengan memperhatikan pola makan sehari-hari dan faktor lain yang mempengaruhi makanan	-	-	-
2	Tingkat Pengetahuan	Skor yang diperoleh pasien dari jumlah jawaban benar dibandingkan dengan jumlah pertanyaan sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi dalam persen (%)	Wawancara dengan menggunakan kuesioner <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Baik : >80% jawaban benar Cukup : 60 – 80% jawaban benar Kurang : <60% jawaban benar (Baliwati dkk, 2004)	Rasio

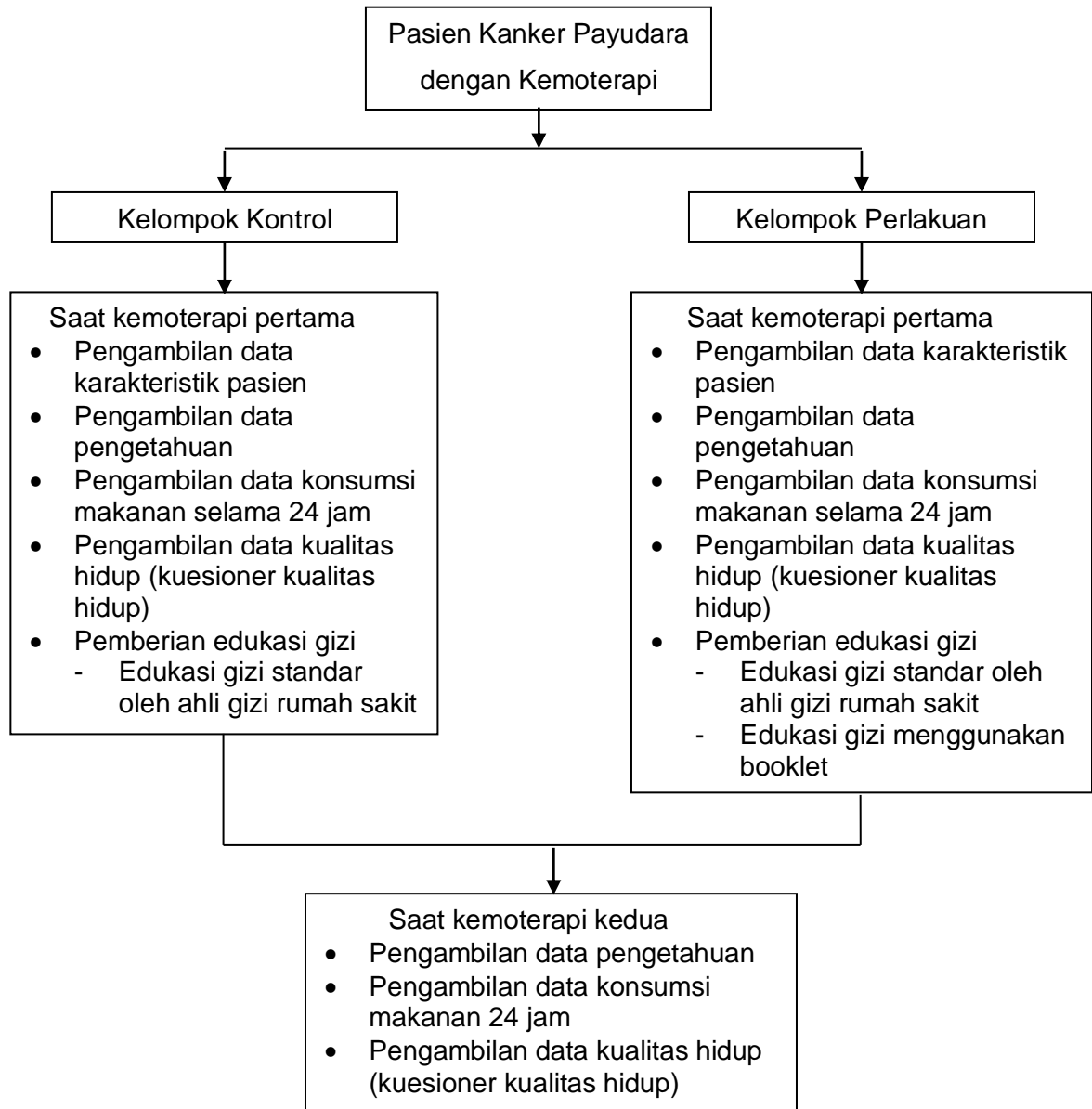
No	Variabel	Definisi	Metode dan Alat Pengukuran	Indikator Hasil Pengukuran	Skala Pengukuran
3	Tingkat Konsumsi (Energi, Protein, dan Vitamin C)	Jumlah asupan energi, protein, dan vitamin C yang dikonsumsi pasien dalam sehari dibandingkan dengan kebutuhan energi, protein dan vitamin C dalam sehari sebelum dan sesudah mendapat edukasi gizi dalam persen (%)	Wawancara dengan menggunakan form <i>recall 24 jam</i>	Baik: $\geq 80\%$ Sedang: 70 – 79% Kurang: $< 70\%$ (Mashari, 2014 dalam Astadi, 2015)	Rasio
4	Kadar Hemoglobin	Hasil pemeriksaan darah pasien berupa kadar hemoglobin tertulis di rekam medis pasien yang diambil sebelum pasien mendapat edukasi gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat edukasi gizi pada saat kemoterapi kedua	Metode observasi dengan melihat data rekam medis pasien sebelum pemberian edukasi dan sesudah pemberian edukasi.	Rendah: $< 12$ g/dL Cukup: 12 g/dL Tinggi: $> 12$ g/dL (WHO dalam Arisman, 2007)	Rasio
5	Kadar Leukosit	Hasil pemeriksaan darah pasien berupa kadar leukosit tertulis di rekam medis pasien yang diambil sebelum pasien mendapat edukasi gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat edukasi gizi pada saat kemoterapi kedua	Metode observasi dengan melihat data rekam medis pasien sebelum pemberian edukasi dan sesudah pemberian edukasi.	Leukopenia: $< 5000$ sel/mm <sup>3</sup> Normal: 5000-12000 sel/mm <sup>3</sup> Leukositosis: $> 12000$ sel/mm <sup>3</sup> (Effendi Z, 2003)	Rasio

No	Variabel	Definisi	Metode dan Alat Pengukuran	Indikator Hasil Pengukuran	Skala Pengukuran
6	Kualitas Hidup	Skor kualitas hidup pasien dibandingkan dengan <i>cut off point</i> sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi	Wawancara dengan menggunakan kuesioner SF-36	Baik : >50 Buruk : <50 (Modersitzki dkk, 2014)	Rasio

## F. Instrumen Penelitian

1. Formulir, meliputi:
  - Lembar penjelasan sebelum penelitian (PSP) (lampiran 3)
  - Formulir pernyataan ketersediaan menjadi responden (*informed consent*) (lampiran 4)
  - Formulir data karakteristik pasien (lampiran 5)
  - Formulir *Food Recall 24 jam* (lampiran 6)
  - Lembar kuesioner pengetahuan *pre-test* dan *post-test* (lampiran 7)
  - Formulir kualitas hidup (lampiran 8)
2. Peralatan, meliputi:
  - Booklet tentang kanker payudara
  - Alat tulis
  - Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG)
  - Kalkulator
  - Laptop
  - Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM)
  - Aplikasi android URT Praktis
3. *Software* komputer
  - *Software Nutrisurvey 2007*
  - *SPSS for windows*

## G. Alur Penelitian



**Gambar 2. Alur Penelitian Edukasi Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan, Tingkat Konsumsi (Energi, Protein, dan Vitamin C), Kadar Hemoglobin dan Leukosit, Serta Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker Payudara Rawat Jalan dengan Kemoterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang**

## H. Metode Pengumpulan Data

### 1. Data primer

Diperoleh dengan observasi, wawancara dan pengukuran secara langsung yaitu:

- a. Data karakteristik pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, pekerjaan, tinggi badan, berat badan, dan riwayat kesehatan yang diperoleh dari rekam medis pasien dan wawancara secara langsung dengan pasien atau keluarga terdekat kemudian dimasukkan dalam form data karakteristik pasien.
- b. Data pengetahuan pasien yang didapatkan melalui pengisian kuesioner sebelum dan sesudah edukasi gizi.
- c. Data konsumsi makanan (energi, protein, dan vitamin C) diperoleh dengan wawancara secara langsung kepada pasien atau keluarga terdekat menggunakan formulir *food recall 24 jam* sebelum dan sesudah edukasi gizi.
- d. Data biokimia (kadar hemoglobin dan kadar leukosit) yang diperoleh dari data rekam medis pasien sebelum dan sesudah edukasi gizi.
- e. Data kualitas hidup pasien yang diperoleh dari pengisian kuesioner SF-36 sebelum dan sesudah edukasi gizi.

## I. Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Data primer yang diolah adalah sebagai berikut:

- a. Data karakteristik pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, pekerjaan dan status gizi pasien disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.
- b. Data pengetahuan pasien diberikan penilaian dengan cara sebagai berikut:
  1. Memberi skor pada setiap pertanyaan dengan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah.
  2. Skor yang didapatkan responden dijumlah dan dirata-rata dengan total skor kemudian dikalikan 100% untuk masing-masing responden.
  3. Skor rata-rata dari setiap responden dikategorikan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Baik : >80% jawaban benar
- Cukup : 60 – 80% jawaban benar
- Kurang : <60% jawaban benar

(Baliwati dkk, 2004)

c. Data Konsumsi Makanan

Data ini diolah dengan mengkonversikan hasil *recall* 24 jam yang sebelumnya dalam bentuk ukuran rumah tangga (URT) ke dalam ukuran berat (gram) dengan bantuan *software nutrisurvey 2007* ke dalam zat gizi yaitu energi, protein, vitamin C dan menghitung kebutuhan energi, protein dan vitamin C pasien.

Untuk data kebutuhan energi dan zat gizi pasien dihitung menurut Komite Penanggulangan Kanker Nasional (2017) yaitu:

- 1) Penghitungan kebutuhan energi pada pasien kanker dapat dilakukan dengan rumus *rule of thumb*:
  - Pasien *ambulatory*: 30-35 kkal/kg BB/hari
  - Pasien *bedridden*: 20-25 kkal/kg BB/hari
  - Pasien obesitas: menggunakan berat badan ideal
- 2) Kebutuhan protein untuk pasien kanker adalah 1,2-2,0 g/kg BB/hari.
- 3) Kebutuhan vitamin C sesuai dengan AKG (2013) untuk perempuan usia 19 – 29 tahun, 30 – 49 tahun dan 50 – 64 tahun adalah 90 mg.

Untuk mendapatkan tingkat konsumsi energi, protein, dan vitamin C dihitung menggunakan rumus berikut.

$$\text{Tingkat Konsumsi} = \frac{\text{Asupan Aktual}}{\text{Kebutuhan}} \times 100\%$$

Menurut Mashari (2014) dalam Astadi (2015), klasifikasi tingkat konsumsi dibagi menjadi tiga dengan *cut off points* masing-masing sebagai berikut:

Baik:  $\geq 80\%$

Sedang: 70 – 79%

Kurang:  $< 70\%$



e. Data biokimia (kadar hemoglobin dan kadar leukosit)

Nilai kadar hemoglobin dan kadar leukosit dari setiap responden dikategorikan sebagai berikut:

1) Kadar Hemoglobin

Tinggi: >12 g/dL

Cukup: 12 g/dL

Rendah: <12 g/dL

(WHO dalam Arisman, 2007).

2) Kadar Leukosit

Leukositosis: >12000 sel/mm<sup>3</sup>

Normal: 5000-12000 sel/mm<sup>3</sup>

Leukopenia: <5000 sel/mm<sup>3</sup>

(Effendi Z, 2003)

f. Data kualitas hidup

Hasil skor data kualitas hidup yang telah diperoleh diolah dengan cara sebagai berikut.

1) Menghitung skor dari tiap-tiap pertanyaan

**Tabel 2. Skor dari Tiap-Tiap Pertanyaan Kuesioner Kualitas Hidup**

Nomor dari tiap pertanyaan	Jumlah jawaban asli	Nilai yang telah ditentukan
1, 2, 20, 22, 34, 36	1	100
	2	75
	3	50
	4	25
	5	0
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	1	0
	2	50
	3	100
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1	0
	2	100
21, 23, 26, 27, 30	1	100
	2	80
	3	60
	4	40
	5	20
	6	0
24, 25, 28, 29, 31	1	0
	2	20
	3	40
	4	60

Nomor dari tiap pertanyaan	Jumlah jawaban asli	Nilai yang telah ditentukan
	5	80
	6	100
32, 33, 35	1	0
	2	25
	3	50
	4	75
	5	100

- 2) Menghitung rata-rata skor setiap domain kualitas hidup

**Tabel 3. Jumlah Rata-Rata dari Delapan Domain Kuesioner Kualitas Hidup**

Domain	Jumlah Pertanyaan	Nomor pertanyaan yang dilihat dari tabel 2
Fungsi fisik	10	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Keterbatasan fisik	4	13, 14, 15, 16
Nyeri tubuh	2	21, 22
Kesehatan secara umum	5	1, 33, 34, 35, 36
Vitalitas	4	23, 27, 29, 31
Fungsi sosial	2	20, 32
Keterbatasan emosional	3	17, 18, 19
Kesehatan mental	5	24, 25, 26, 28, 30

- 3) Menghitung rata-rata skor setiap komponen kualitas hidup  
 Domain kualitas hidup dikelompokkan menjadi 2 komponen yaitu komponen fisik dan komponen mental. Komponen kesehatan fisik meliputi empat domain, yaitu fungsi fisik, keterbatasan fisik, nyeri tubuh, dan kesehatan secara umum. Ukuran kesehatan mental terdiri dari vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan emosional, dan kesehatan mental (Koleangan dkk, 2020). Skor dirata-rata tiap komponen.
- 4) Menghitung rata-rata skor kualitas hidup  
 Skor komponen kesehatan fisik dan komponen kesehatan mental dirata-rata sehingga menghasilkan skor akhir kualitas hidup.
- 5) Menginterpretasikan rata-rata skor kualitas hidup  
 Skor diatas 50 diartikan sebagai kualitas hidup yang baik dan skor dibawah 50 diartikan sebagai kualitas hidup buruk dengan menampilkan penilaian pada setiap komponen (Modersitzki dkk, 2014).

## 2. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik pasien dan masing-masing variabel yaitu tingkat pengetahuan, tingkat konsumsi (energi, protein, dan vitamin C), kadar hemoglobin dan leukosit serta kualitas hidup pasien.

### b. Analisis Bivariat

Data yang diperoleh pada penelitian ini berdistribusi normal, maka untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pasien sebelum edukasi dan setelah edukasi dianalisis dengan menggunakan uji *paired sample t-test* dengan tingkat kepercayaan 95%. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut.

- 1) H0 diterima apabila ( $p > 0,05$ ) yang berarti terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara tingkat pengetahuan dan kualitas hidup sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi, maka pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pasien tidak signifikan.
- 2) H1 diterima apabila ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan dan kualitas hidup sebelum dan sesudah diberikan edukasi gizi, maka pengaruh pemberian edukasi gizi terhadap tingkat pengetahuan dan kualitas hidup pasien signifikan.

Hubungan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat konsumsi (energi, protein, dan vitamin C), tingkat konsumsi (energi, protein dan vitamin C) dengan kadar hemoglobin dan leukosit diuji dengan *Spearman Rank* dengan tingkat kepercayaan 95%. Kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut.

- 1) H0 diterima apabila ( $p > 0,05$ ) yang berarti terdapat hubungan yang tidak signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat konsumsi (energi, protein dan vitamin C), tingkat konsumsi (energi, protein dan vitamin C) dengan kadar hemoglobin dan leukosit.
- 2) H1 diterima apabila ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan tingkat konsumsi

(energi, protein dan vitamin C), tingkat konsumsi (energi, protein dan vitamin C) dengan kadar hemoglobin dan leukosit.

#### **J. Etika Penelitian**

Penelitian ini mendapatkan persetujuan dari Komisi Etik Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang dengan No: 400/013/K.3/302/2020 pada tanggal 8 Januari 2020.