

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *quasi experiment* dengan desain *non randomized control group pretest posttest design*. Pengelompokan anggota sampel pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara random atau acak dalam desain penelitian ini. Peneliti melakukan *pretest* (01) pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Untuk kelompok perlakuan diberikan intervensi (X) oleh peneliti berupa konseling gizi kemudian dilakukan *posttest* (02). Untuk kelompok kontrol dilakukan *posttest* (02) tanpa diberikan perlakuan. Berikut bentuk desain penelitian ini.

	<i>Pre-test</i>	Konseling	<i>Post-test</i>
Kelompok Perlakuan	01	X	02
Kelompok Kontrol	01		02

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang pada bulan November-Desember 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien leukemia anak di IRNA IV RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang.

2. Sampel

Sampel memiliki dua kriteria yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusif. Sampel penelitian diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Berikut kriteria inklusi dan eksklusif sampel dalam penelitian ini.

Kriteria inklusi:

- a. Pasien berusia 1 – 12 tahun.
- b. Pasien dalam keadaan sadar.

- c. Pasien rutin menjalani pengobatan kemoterapi sesuai jadwal yang sudah direncanakan dokter.
- d. Ibu pasien dapat berkomunikasi dengan baik.
- e. Ibu pasien dapat membaca dan menulis.
- f. Pasien dan keluarga bersedia untuk menjadi responden dan telah menandatangani form kesediaan menjadi responden.

Kriteria eksklusi:

- a. Responden bepergian saat penelitian berlangsung.
- b. Prognosis pasien memburuk dan pasien meninggal dunia.

3. Besar Sampel

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 18 pasien, yang terdiri dari 9 pasien dalam kelompok kontrol dan 9 pasien dalam kelompok perlakuan.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi (Notoatmodjo, 2012).

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah konseling gizi.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan gizi ibu, tingkat konsumsi energi, protein, vitamin C, vitamin E, dan kadar hemoglobin.

E. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Konseling gizi	Suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan tentang leukemia, dampak gizi kurang pada anak leukemia, tujuan dan prinsip diet leukemia anak, makanan yang dianjurkan dan dihindari, cara pengolahan bahan makanan, pedoman mengatasi masalah makan akibat kemoterapi, dan keamanan pangan yang dilakukan secara individual dengan menggunakan media booklet. Konseling gizi dilakukan 2 kali secara <i>face to face</i> pada saat kemoterapi pertama dan kemoterapi kedua.	<i>Face to face</i> dengan media booklet	1. Mendapat konseling gizi dengan media booklet 2. Tidak mendapat konseling gizi	Nominal
Tingkat pengetahuan gizi ibu	Kemampuan ibu pasien leukemia anak dalam menjawab pertanyaan dengan benar tentang leukemia, diet leukemia anak, makanan yang dianjurkan dan dihindari, cara pengolahan bahan makanan, pedoman mengatasi masalah makan akibat kemoterapi, dan keamanan pangan.	Wawancara dengan kuesioner <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	1. Baik: >80% 2. Sedang: 60-80% 3. Kurang: <60% (Khomsan, 2005 dalam Hairi, 2013)	Rasio
Tingkat konsumsi energi	Perbandingan antara jumlah asupan energi dengan kebutuhan energi pasien leukemia anak dalam sehari sebelum pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi kedua.	Wawancara dengan form <i>food recall</i> 24 jam	1. Cukup: $\geq 80\%$ 2. Tidak cukup: <80% (Bandawati dkk., 2016)	Rasio
Tingkat konsumsi protein	Perbandingan antara jumlah asupan protein dengan kebutuhan protein pasien leukemia anak dalam sehari sebelum pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi kedua.	Wawancara dengan form <i>food recall</i> 24 jam	1. Cukup: $\geq 80\%$ 2. Tidak cukup: <80% (Bandawati dkk., 2016)	Rasio

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur dan Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Tingkat konsumsi vitamin C	Perbandingan jumlah asupan vitamin C terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) sebelum pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi kedua..	Wawancara dengan form <i>food recall</i> 24 jam	1. Cukup: $\geq 80\%$ 2. Tidak cukup: $< 80\%$ (Bandawati dkk., 2016)	Rasio
Tingkat konsumsi vitamin E	Perbandingan jumlah asupan vitamin E terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) sebelum pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi kedua.	Wawancara dengan form <i>food recall</i> 24 jam	1. Cukup: $\geq 80\%$ 2. Tidak cukup: $< 80\%$ (Bandawati dkk., 2016)	Rasio
Kadar hemoglobin	Hasil pemeriksaan darah pasien berupa kadar hemoglobin yang tertulis di rekam medis pasien yang diambil sebelum pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi pertama dan setelah pasien mendapat konseling gizi pada saat kemoterapi kedua.	Melihat data rekam medis pasien	1. Normal: ≥ 11 gr/dl (usia 1-6 tahun) dan ≥ 12 gr/dl (usia 6-12 tahun) 2. Rendah: < 11 gr/dl (usia 1-6 tahun) dan < 12 gr/dl (usia 6-12 tahun) (Adriani dan Wirjatmadi, 2012)	Rasio

F. Instrumen Penelitian

1. Formulir, meliputi:
 - a. Form penjelasan untuk mengikuti penelitian
 - b. Form *informed consent* yang berisi pernyataan ketersediaan responden untuk ikut serta dalam penelitian
 - c. Form karakteristik responden
 - d. Form kuesioner tentang pengetahuan gizi ibu
 - e. Form food recall 24 jam

2. Peralatan, meliputi:
 - a. Booklet tentang diet leukemia anak
 - b. Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG)
 - c. Aplikasi Android URT Praktis
 - d. Kalkulator
 - e. Alat tulis
3. Software computer
 - a. Nutrisurvey 2007
 - b. SPSS versi 21

G. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data yang diambil. Berikut ini metode pengumpulan data yang dilakukan.

1. Data karakteristik responden meliputi usia pasien, jenis kelamin, usia ibu pasien, dan tingkat pendidikan ibu diperoleh melalui wawancara secara langsung kepada ibu pasien kemudian dimasukkan ke dalam form karakteristik responden. Pengambilan data karakteristik responden dilakukan oleh peneliti sebelum pasien mendapat konseling gizi.
2. Data pengetahuan gizi ibu pasien diperoleh dari form *pre-test* dan *post-test* yang telah diisi oleh ibu pasien. Pengambilan data pengetahuan gizi ibu pada kelompok kontrol dilakukan dua kali, yaitu pada saat pasien menjalani kemoterapi pertama dan kemoterapi kedua. Pengambilan data pengetahuan gizi ibu pada kelompok perlakuan dilakukan dua kali oleh peneliti, yaitu sebelum pasien mendapat konseling gizi (kemoterapi pertama) dan setelah pasien mendapat konseling gizi kedua dari peneliti (kemoterapi kedua).
3. Data tingkat konsumsi energi, protein, vitamin C, dan vitamin E diperoleh melalui wawancara dengan ibu pasien menggunakan form recall 24 jam. Pengambilan data tingkat konsumsi energi, protein, vitamin C, dan vitamin E pada kelompok kontrol dilakukan dua kali, yaitu pada saat pasien menjalani kemoterapi pertama dan kemoterapi kedua. Pengambilan data pada kelompok perlakuan dilakukan dua kali oleh peneliti, yaitu sebelum pasien mendapat konseling gizi (kemoterapi

pertama) dan setelah pasien mendapat konseling gizi kedua dari peneliti (kemoterapi kedua).

4. Data kadar hemoglobin pasien diperoleh dengan cara melihat secara langsung data rekam medis pasien terkait hasil pemeriksaan darah pasien yaitu kadar hemoglobin pasien. Data kadar hemoglobin awal pasien diambil sebelum pasien mendapat konseling gizi (kemoterapi pertama) dan kadar hemoglobin terakhir pasien diambil setelah pasien mendapat konseling gizi kedua dari peneliti (kemoterapi kedua).

H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Karakteristik Responden

a. Usia pasien

Penggolongan usia pasien yakni 1-3 tahun, 4-6 tahun, dan 7-12 tahun selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

b. Jenis kelamin pasien

Penggolongan jenis kelamin pasien yakni laki-laki dan perempuan selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

c. Usia ibu

Usia ibu digolongkan menjadi 17-25 tahun, 26-35 tahun, 36-45 tahun, 46-55 tahun, 56-65 tahun, dan >65 tahun selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

d. Pendidikan ibu

Pendidikan ibu digolongkan berdasarkan jenjang pendidikan formal terakhir yakni tidak sekolah, SD, SMP, SMA/SMK, dan Perguruan Tinggi selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif.

2. Tingkat Pengetahuan Gizi Ibu

Data tingkat pengetahuan gizi ibu pasien leukemia dengan penggunaan kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang diberi skor 1 apabila jawaban benar dan skor 0 apabila jawaban salah, kemudian dihitung dalam persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Tingkat pengetahuan gizi ibu} = \frac{\text{Skor jawaban benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100\%$$

Menurut Khomsan (2005) dalam Hairi (2013) kategori tingkat pengetahuan gizi dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu sebagai berikut.

- Baik : >80%
- Sedang : 60-80%
- Kurang : <60%

3. Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Vitamin C, dan Vitamin E

Data asupan energi, protein, vitamin C, dan vitamin E diperoleh dengan cara mengkonversi jumlah makanan yang dimakan oleh pasien dari bentuk Ukuran Rumah Tangga (URT) menjadi satuan gram, selanjutnya dianalisis menggunakan Nutrisurvei 2007.

- a. Data tingkat konsumsi energi pasien dihitung dengan membandingkan asupan energi per hari dengan kebutuhan energi.

$$\text{Tingkat konsumsi energi} = \frac{\text{Asupan energi per hari}}{\text{Kebutuhan energi per hari}} \times 100\%$$

- b. Data tingkat konsumsi protein pasien dihitung dengan membandingkan asupan energi per hari dengan kebutuhan protein.

$$\text{Tingkat konsumsi protein} = \frac{\text{Asupan protein per hari}}{\text{Kebutuhan protein per hari}} \times 100\%$$

- c. Data tingkat konsumsi vitamin C pasien dihitung dengan membandingkan asupan energi per hari dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang telah dikoreksi dengan berat aktual pasien sehingga didapatkan angka kecukupan vitamin C koreksi.

$$\text{AKG Koreksi} = \frac{\text{Berat badan aktual (kg)}}{\text{Berat badan standar dalam daftar AKG}} \times \text{AKG}$$

$$\text{Tingkat konsumsi vitamin C} = \frac{\text{Asupan vitamin C per hari}}{\text{AKG Koreksi}} \times 100\%$$

- d. Data tingkat konsumsi vitamin E pasien dihitung dengan membandingkan asupan energi per hari dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang telah dikoreksi dengan berat aktual pasien sehingga didapatkan angka kecukupan vitamin E koreksi.

$$\text{AKG Koreksi} = \frac{\text{Berat badan aktual (kg)}}{\text{Berat badan standar dalam daftar AKG}} \times \text{AKG}$$

$$\text{Tingkat konsumsi vitamin E} = \frac{\text{Asupan vitamin E per hari}}{\text{AKG Koreksi}} \times 100\%$$

Menurut Bandawati dkk. (2016), kategori tingkat konsumsi energi, protein, vitamin C, dan vitamin E dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Cukup: $\geq 80\%$
 - b. Tidak cukup: $< 80\%$
4. Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin anak digolongkan menjadi normal dan rendah. Kadar hemoglobin normal apabila kadar hemoglobin ≥ 12 gr/dl untuk anak usia 6-12 tahun dan ≥ 11 gr/dl untuk anak usia 1-6 tahun. Kadar hemoglobin rendah apabila kadar hemoglobin < 12 gr/dl untuk anak usia 6-12 tahun dan < 11 gr/dl untuk anak usia 1-6 tahun (WHO, 1968 dalam Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

5. Analisis Data
- a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang meliputi usia pasien, jenis kelamin pasien, usia ibu, dan tingkat pendidikan ibu, tingkat pengetahuan gizi ibu, tingkat konsumsi energi, protein, vitamin C, vitamin E, berat badan, dan kadar Hb pasien leukemia.

- b. Analisis Bivariat

Perbedaan tingkat pengetahuan gizi ibu, tingkat konsumsi energi, protein, vitamin C, vitamin E, berat badan, dan kadar Hb pasien dianalisis dengan menggunakan uji beda. Data berdistribusi normal ($p > 0,05$) diuji dengan *Paired T-Test*. Data berdistribusi tidak normal ($p < 0,05$) diuji dengan uji *Wilcoxon*.

I. Etika Penelitian

Penelitian ini telah dinyatakan layak etik dengan sertifikat etik No. 400/216/K.3/302/2019.