

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperiment*, adapun rancangan yang digunakan dengan *Non Equivalent Control Group Desain* dimana peneliti melakukan *pretest* dan *posttest* terhadap sampel yang terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 tanpa dilakukan randomisasi. Rancangan penelitian *Non Equivalent Control Group Desain* adalah sebagai berikut :

	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelompok Eksperimen 1	01	X ₁	03
Kelompok Eksperimen 2	02	X ₂	04

Gambar 3.1. Rancangan Penelitian

Keterangan:

- 01 *pre test* pada kelompok eksperimen 1 sebelum diberikan perlakuan yaitu pemberian sari buah kurma.
- X₁ pemberian perlakuan pertama berupa pemberian sari buah kurma pada kelompok eksperimen 1.
- 03 *post test* pada kelompok eksperimen 1 setelah dilakukan pemberian sari buah kurma.
- 02 *pre test* pada kelompok eksperimen 2 sebelum diberikan perlakuan yaitu pemberian jus buah naga merah.

- X₂ pemberian perlakuan pertama berupa pemberian jus buah naga merah pada kelompok eksperimen 2.
- 04 *post test* pada kelompok eksperimen 2 setelah dilakukan pemberian jus buah naga merah.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 2 sampai dengan 18 Juli 2017 dengan mengambil tempat di Karangtaruna Melati Putih Desa Semono, Kecamatan Sambu, Boyolali.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri di Karangtaruna Melati Putih Desa Semono, Kecamatan Sambu, Boyolali yang berjumlah 40 remaja putri.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pembagian sampel dalam 2 kelompok berdasarkan tujuan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Adapun kriteria yang menjadi responden adalah :

a) Kriteria inklusi

- 1) Usia 11-20 tahun.
- 2) Subjek penelitian bersedia mengkonsumsi sari buah kurma dan jus buah naga merah.
- 3) Subjek penelitian bersedia mengikuti penelitian
- 4) Remaja yang belum menikah.

b) Kriteria eksklusi

- 1) Subjek penelitian tidak ada saat akan dilakukan penelitian
- 2) Menderita sakit yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin darah (TBC, Malaria, *Thyiod*, kecacangan, dan menstruasi) pada saat pendataan awal.

3.3.3 Besar Sampel

Menurut Arikunto (2008) penentuan besar sampel jika jumlah populasi lebih dari 100 maka dapat diambil 15-20% atau 21 – 25%, namun apabila jumlah populasi kurang dari 100 maka sebaiknya diambil semua. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat diketahui bahwa jumlah sampel berdasarkan kriteria di atas adalah sebanyak 32 orang yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 16 orang kelompok yang diberi sari buah kurma dan 16 orang kelompok yang diberi jus buah naga merah.

3.4 Variabel Penelitian

a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pemberian sari buah kurma dan pemberian jus buah naga merah.

b. Variabel terikat

Variabel terikat dalam penulisan ini adalah kadar hemoglobin.

3.5 Definisi Variabel Penelitian

1. Intervensi sari buah kurma adalah bentuk perlakuan pemberian sari buah kurma yang diberikan 58 ml/hari selama 2 minggu.

Metode pemberian : Memberikan langsung kepada remaja putri

Skala data : Nominal

2. Intervensi jus buah naga merah adalah bentuk perlakuan pemberian jus buah naga merah yang diberikan 58 ml/hari selama 2 minggu.

Metode pemberian : Memberikan langsung kepada remaja putri

Skala data : Nominal

3. Kadar hemoglobin (Hb) remaja putri adalah perubahan nilai kadar hemoglobin remaja putri sebelum dan sesudah perlakuan dengan metode *cyanmethemoglobin* yang dinyatakan dalam g/dl.

Alat ukur : Sput, Cyanmethemoglobin

Cara Ukur : Pemeriksaan kadar hemoglobin metode *Cyanmethemoglobin* menggunakan larutan *drabkins* dengan komposisi kalium ferrisianida yang mengikat *heme* (ferro) menjadi (ferri) methemoglobin, ion sianida yang mengubah methemoglobin menjadi sianmet hemoglobin, KH_2PO_4 mengatur pH larutan (7,0-7,4) dan non ionik detergent berfungsi untuk mempercepat lisisnya eritrosit,

sehingga jumlah sel leukosit yang tinggi dapat menyebabkan kekeruhan dan mengganggu pembacaan spektrofotometer. Kekeruhan juga dapat disebabkan hiperlipidemia dan adanya globulin (Gandasoebrata, 2007).

Skala : Rasio

3.6 Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif, dengan mengukur kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan terapi pemberian sari buah kurma dan jus buah naga merah di Karangtaruna Melati Putih Desa Semono, Kecamatan Sambi, Kabupaten Boyolali.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer penelitian ini didapatkan secara langsung dari hasil observasi lapangan berupa jumlah peserta penelitian.

b. Data Sekunder

Data sekunder penelitian didapat dari Kantor Kelurahan Desa Semono dan Kepala Karangtaruna Melati Putih Desa Semono.

3. Instrument Penelitian

Adapun instrumen untuk menunjang penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bolpoint
- b. Kertas
- c. Note Book
- d. Tabung EDTA
- e. Torniquet, kasa, alkohol
- f. *Sputit, Cyanmethemoglobin*

3.7 Pengelolaan Data

3.7.1 Pengolahan data

Pengolahan data penulis menggunakan *spss for windows versi 20*.

Kegiatan dalam pengolahan data yaitu :

- a. *Coding* : mempermudah dalam pengolahan data dan proses selanjutnya melalui pengklasifikasian data
- b. *Tabulating* : penyusunan data yang merupakan pengorganisasian data sedemikian rupa agar data dapat dijumlah dengan mudah, disusun untuk disajikan dan dianalisis.
- c. *Editing* : dilakukan pengecekan terhadap kelengkapan data, sehingga dapat dilakukan perbaikan data yang kurang.

3.7.2 Analisa data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik remaja

putri (umur), kadar hemoglobin remaja putri sebelum diberi terapi sari buah kurma dan jus buah naga merah setelah diberi terapi sari buah kurma dan jus buah naga merah.

Pada analisis univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan dapat disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral atau grafik. Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menyajikan data yang bersifat nominal dan ordinal. Ukuran tendensi sentral digunakan untuk menyajikan data yang bersifat interval dan rasio, dalam penelitian ini adalah kadar hemoglobin remaja putri sebelum diberikan intervensi dan kadar hemoglobin setelah diberikan intervensi.

2. Analisis bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk dapat menguji hipotesis dan menganalisa data yang diperoleh, menggunakan beberapa uji yaitu (Notoatmodjo, 2010):

- a. Pengujian mengenai hasil penelitian variabel kadar hemoglobin sebelum dan sesudah ada intervensi pada kelompok eksperimen diuji dengan t test yang sebelumnya data diuji normalitas data dengan uji *Kolmogoro-Smirnov*. Jika hasil pengujian menunjukkan data berdistribusi normal yang ditandai dengan nilai $p > 0,05$, maka data berdistribusi normal.

- b. *Paired sample t-test (t-dependent)*, uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan skor kadar hemoglobin sebelum dan setelah diberi terapi yang berupa pemberian sari buah kurma dan jus buah naga merah pada kelompok eksperimen. Jika data tidak berdistribusi normal maka analisa data menggunakan uji *Wilcoxon Rank Test*.
- c. *Uji t-independent*, digunakan untuk mengetahui perbandingan nilai rata-rata antara kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2 pada kadar hemoglobin. Jika data tidak berdistribusi normal maka analisa data yang digunakan uji non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*.

3.8 Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pelaksanaan penelitian, mengingat penelitian ini berhubungan langsung dengan manusia maka dari itu penelitian ini harus benar-benar diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian. Masalah etika penelitian sebagai berikut :

1. *Informed Consent* (persetujuan)

Lembar persetujuan diberikan kepada responden. Kemudian peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, dampak yang mungkin terjadi selama dan setelah penelitian. Jika responden bersedia, maka harus menandatangani lembar persetujuan.

2. *Anomin* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan peneliti tidak mencantumkan nama responden tetapi diganti dengan kode atau insial responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi dari responden dijamin oleh peneliti.

4. Kelompok eksperimen 1 (pemberian sari buah kurma) dan eksperimen 2 (jus buah naga merah) diberi perlakuan setelah *posttest*,

3.9 Jalannya Penelitian

1. Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian dilakukan beberapa persiapan penelitian sebagai berikut :

- a. Peneliti mengumpulkan data dan menelaah bahan-bahan literature yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti.
- b. Peneliti melakukan survey pendahuluan di Dinas Kesehatan Kabupaten Boyolali, Puskesmas Sambu dan pada pemuda Karangtaruna di Desa Sambu.
- c. Peneliti menyusun proposal penelitian kemudian konsultasi kepada pembimbing I dan pembimbing II setelah disetujui peneliti melakukan seminar proposal.

2. Tahap Penelitian

Proses pengambilan data dilakukan *door to door* (mendatangi rumah ke rumah) tempat tinggal responden, dimana setiap responden yang telah dipilih sebagai sampel akan didatangi oleh peneliti. Peneliti yang sudah berada di rumah responden langkah awalnya memberikan informasi kalau ada penelitian dari mahasiswa S1 keperawatan Universitas Sahid Surakarta, dalam 1 hari rencananya didapatkan 5 responden untuk kelompok eksperimen 1 (diberi sari buah kurma) dan 5 responden untuk

kelompok eksperimen 2 (diberi jus buah naga merah), sehingga dalam 1 hari diharapkan mendapatkan 10 responden. Dalam penelitian ini, responden diminta kesediaannya untuk menjadi responden dalam penelitian. Responden dilakukan pengukuran kadar hemoglobin dan diminta untuk mengonsumsi sari buah kurma maupun minum jus buah naga merah yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari.

Peneliti memperkenalkan diri kepada responden dan membagikan lembar persetujuan sebagai tanda kesanggupan untuk mengikuti jalannya penelitian. Pemberian sari buah kurma dan jus buah naga merah serta kadar hemoglobin dilakukan oleh peneliti sendiri. Peneliti kemudian mengukur kadar hemoglobin diperoleh responden sebanyak 32 remaja putri. Setelah itu peneliti membagi menjadi 2 kelompok untuk dijadikan kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2.

Penelitian telah dilakukan pada tanggal 2 sampai dengan 18 Juli 2017 dan pada awalnya dilakukan pretest dan *post test* pada hari yang sama pada kelompok eksperimen 1 untuk dilakukan kadar hemoglobin setiap responden yang melakukan intervensi sari buah kurma. Setelah selesai mengadakan penelitian pada kelompok eksperimen 1 sebanyak 16 responden dilanjutkan menentukan kelompok eksperimen 2. Penelitian pada kelompok eksperimen 2 untuk dilakukan pengukuran kadar hemoglobin setiap responden yang melakukan intervensi jus buah naga merah. Setelah selesai mengadakan penelitian pada kelompok eksperimen 2 sebanyak 16 responden maka dilakukan rekapitulasi dari masing-masing kelompok tersebut untuk dilakukan pengujian data.

Adapun lama pemberian sari buah kurma dan jus buah naga merah selama 7 hari sampai 14 hari. Hal ini berdasarkan Arifin, dkk (2012) bahwa tindakan pemberian jus buah naga pengaruhnya terhadap hemoglobin dilakukan selama 7 hari sampai 14 hari.

3. Tahap Pengujian Data Penelitian

Data yang telah terkumpul baik dari data kelompok eksperimen 1 dengan data kelompok eksperimen 2 dilakukan pengisian data induk penelitian berupa usia dan pendidikan. Data dari variabel penelitian yaitu kadar hemoglobin baik *pre test* maupun *post test* dari kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Data kadar hemoglobin kemudian dikoding sesuai dengan definisi operasional yang telah ditentukan di muka.

Dari data-data tersebut kemudian dilakukan uji analisis data yaitu uji frekuensi dengan program SPSS yaitu jenis kelamin, usia dan pendidikan. Data frekuensi univariat yaitu level tekanan darah data *pre test* maupun data *post test*. Pengujian data *pre test* dan *post test* level hipertensi baik kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2. Peneliti juga melakukan uji homogenitas, uji normalitas data dan perbedaan kadar hemoglobin pada data *post test*.

4. Tahap Akhir

Data yang telah diperoleh kemudian diinterpretasikan di dalam bab IV, dilakukan pembahasan pada bab V dan dibandingkan dengan hasil penelitian lain yang mendukung, selanjutnya disimpulkan sesuai dengan teori dan dilakukan seminar skripsi.