

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental invitro* dengan perlakuan langsung ke sampel. Dimana peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh jus kurma terhadap peningkatan trombosit pada pasien DBD di RSU Bunda.

Penelitian ini menggunakan rancangan *pre post test with control group design* dengan pendekatan analisis komparatif. Sebagian dari sampel diberikan intervensi pemberian jus kurma. Pengukuran trombosit darah dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada bagan dibawah ini :

Intervensi : R O₁ \longrightarrow (X) \longrightarrow O₂

Kontrol : R O₃ \longrightarrow (O) \longrightarrow O₄

Keterangan : (X) : perlakuan (jus kurma)

 (O) : tanpa perlakuan

O₁ : trombosit *pre* jus kurma

O₂ : trombosit *post* jus kurma

O₃ : trombosit *pre* tanpa perlakuan

O₄ : trombosit *post* tanpa perlakuan

R : Randomisasi

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di RSUD Bunda Purwokerto yang dimulai pada bulan September - November 2012.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian (Saryono, 2008). Populasi pada penelitian ini berasal dari semua penderita dengan DBD di RSUD Bunda Purwokerto. Jumlah populasi dari bulan September sampai dengan November 2012 berjumlah 70 pasien.

2) Sampel

Sampel merupakan sebagian yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2003). Menurut Sugiyono (2007), sampel merupakan bagian dari jumlah yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat peneliti berdasarkan ciri-ciri atau sifat dari populasi yang sudah dikelompokkan sebelumnya (Notoatmodjo, 2003). Penentuan besar sampel menurut Santjaka (2008), jika populasinya berdasarkan proporsi kejadian maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan

n : Perkiraan besar sampel

N : Perkiraan besar populasi

Z : Nilai standar normal untuk $\alpha = 1,96$

P : Proporsi kejadian di populasi, jika tidak diketahui dianggap 50%

Q : $1 - P$ (1- 0,5)

d :Tingkat kesalahan yang dipilih ($d= 1 \%$ atau 0,001) (Zainudin *cit* Nursalam, 2003).

$$n = \frac{72.1,96^2.0,25(0,5.0,5)}{(0,05)^2.(72-1)+1,96.0,5.0,5}$$

$$n = \frac{72.0,9604}{1,1379}$$

$$n = 60,769 \text{ sampel}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus diatas didapatkan sampel sebanyak 60 pasien dan menjadi 30 untuk kelompok perlakuan dan 30 untuk kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik random sampling. Teknik penentuan sampel ini dipakai dengan persyaratan tertentu. Cara yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian ini adalah dengan memberi nomer identitas pasien, jika ganjil masuk ke dalam kelompok perlakuan dan genap masuk ke dalam kelompok kontrol (Santjaka, 2008).

3) Kriteria Inklusi

- a. Penderita demam berdarah dengue
- b. Trombositopeni pada hari ke-3 sampai ke-7 ditemukan penurunan trombosit mencapai kurang 100.000 /mmHg
- c. Positif Petekie (bintik merah pada kulit)
- d. Demam tinggi mendadak 2 sampai 7 hari ($38 - 40^{\circ} \text{C}$).
- e. Bersedia menjadi responden
- f. Berumur diatas 15 tahun.
- g. Tidak mengalami gangguan metabolisme

4) Kriteria Eksklusi

1. Penderita DBD mengalami kelainan sumsum tulang
2. Penderita DBD mengalami leukimia
3. Penderita DBD mengalami thalasemia
4. Penderita DBD mengalami anemia aplastic
5. Tidak bersedia menjadi responden/ menolak
6. Penderita DBD transfusi trombosit
7. Penderita DBD dengan diare akut

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah pemberian jus kurma pada pasien DBD.

2. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah trombosit dalam darah.

Metode pemeriksaannya dilakukan dilaboratorium dengan Skala yang digunakan adalah skala rasio.

E. Definisi Operasional Penelitian

Tabel 3.1 Definisi operasional

No	Variabel penelitian	Definisi operasional	Cara ukur	Hasil ukur
1	Jus kurma	Buah kurma kering tanpa biji ditimbang sejumlah 200gr yang di campur dengan air 200 cc sehingga menjadi berbentuk cair dengan menggunakan blender	Buah kurma diukur dengan timbangan, air diukur dengan gelas ukur	Dalam sekali minum 200gr Air minum 200 ml
2	Trombosit	Trombosit dihasilkan dalam sumsum tulang melalui fragmentasi sitoplasma megakariosit. Megakariosit mengalami pematangan dengan replikasi inti endomitotik yang sinkron, memperbesar volume sitoplasma sejalan dengan penambahan lobus inti menjadi kelipatan duanya (Pietrnynzak dkk, 2004; Hoffbrand dkk, 2005).	Mengukur dengan menggunakan tes labotarium Metode langsung (Rees Ecker) dengan alat hemositometer	Trombosit darah normal (150.000-400.000/ ml)

F. Instrument Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa alat untuk melakukan tindakan perawat mandiri yaitu pemberian jus kurma dan pemeriksaan darah untuk mengetahui jumlah kadar trombosit darah pada pasien DBD yang terdiri dari :

a. Instrumen untuk pembuatan jus kurma :

1. Air
2. Buah kurma tanpa biji
3. Blender
4. Gelas

b. Instrumen untuk pengambilan darah dan pemeriksaan kadar trombosit darah

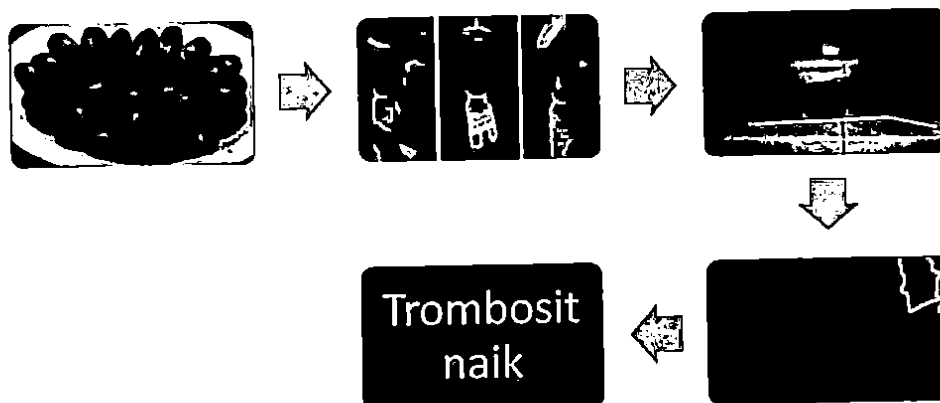
1. Hemositometer
2. Sduit 3 cc
3. Kapas alkohol
4. Plester
5. Gunting Plester

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Menurut Arikunto (2006) validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Validitas dan reliabilitas hemositometer dengan Metode langsung (*Rees Ecker*) darah diencerkan ke dalam larutan yang mengandung *Brilliant Cresyl Blue* sehingga trombosit tercat biru muda. Pemeriksaan yang dilakukan terdiri dari pemeriksaan kadar trombosit darah. Alat ini sudah umum digunakan untuk mengukur kadar trombosit darah dan diakui keakuratan hasilnya serta sudah terstandarisasi dan sudah dilakukan uji coba sebelumnya.

H. Jalannya Penelitian

Jalannya penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini : Penelitian ini dimulai dari pengadaan permohonan ijin penelitian ke pihak RSUD Bunda Purwokerto. Merekrut asisten peneliti (ahli gizi rumah Sakit Bunda), mengadakan penyamaan persepsi dalam pembuatan, penyediaan, dosis, jadual pemberian, observasi dan pencatatan dalam pemberian jus kurma, mencari pasien yang setuju untuk dilakukan penelitian. Penelitian akan dimulai dengan melakukan pendataan pasien yang memenuhi kriteria. Lalu pasien dilakukan pemeriksaan kadar trombosit darah sebelum dilakukan pemberian jus kurma, setelah itu pasien diberikan jus kurma dengan komposisi campuran buah kurma tanpa biji berjumlah 8 butir yang di campur dengan air 200 cc sehingga menjadi berbentuk cair dengan menggunakan blender kemudian diberikan pada pasien 3 kali dalam sehari.



Pemeriksaan trombosit darah dilakukan oleh tenaga laboratorium, peneliti dan asisten peneliti mengambil data dari hasil pemeriksaan tenaga laboratorium Rumah sakit (data lab dalam rekam medis). Pemeriksaan laboratorium akan dilakukan kembali setelah dengan jarak waktu 24 jam (1 hari) dengan tujuan untuk mengevaluasi ada atau tidaknya kenaikan jumlah trombosit pasien. Untuk mengevaluasi secara keseluruhan pasien akan dilakukan tindakan pemeriksaan trombosit darah pada hari ketiga setelah pemberian jus kurma.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Menurut Santjaka (2008) menyatakan bahwa data yang sudah dikumpulkan sebelum diolah perlu beberapa langkah untuk sampai pada tahap finalisasi pengolahan, adapun langkah-langkah tersebut antara lain:

a. Editing

Editing adalah suatu kegiatan pengecekan terhadap kemungkinan adanya kesalahan. Kesalahan dapat terjadi pada konten/isi instrumen dan pengisian jawaban pada instrumen berupa jumlah kadar trombosit darah. Pada tahap ini peneliti melakukan pengecekan pada isi dan pengisian lembar observasi penelitian.

b. Coding

Coding adalah upaya memberikan kode tertentu pada instrumen yang ada, maksud *coding* agar proses pengolahan data lebih

sederhana dan mudah untuk dilakukan. Peneliti melakukan *coding* pada semua data pada lembar observasi penelitian sehingga mudah dilakukan pengolahan.

c. Rekapitulasi

Rekapitulasi adalah menghimpun data dalam satu tampilan lembar kerja. Data yang sudah masuk oleh peneliti kemudian direkap dalam satu lembar kerja.

d. Processing

Processing adalah tahapan pengolahan data dimulai dari proses *entry* (memasukkan) data dan pemilihan jenis penyajian data. Pada tahap *processing* atau pengolahan data, peneliti menggunakan alat bantu komputer untuk memudahkan pekerjaan.

e. Out put

Out put adalah upaya *processor* data untuk menampilkan hasil pengolahan data dalam bentuk lembar cetak (*print out*), kemudian ditafsirkan pembacaannya.

2. Analisis Data

a. Analisis univariat

Menurut Saryono (2008) pada analisa univariat, data yang diperoleh dari hasil pengumpulan dapat disajikan dalam bentuk tabel

distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral atau grafik. Peneliti menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang meliputi hasil sebelum dan sesudah pemberian jus kurma dengan dilakukan pemeriksaan kadar trombosit darah pada kasus intervensi yang diberikan jus kurma maupun pada kasus kontrol yang tidak diberikan jus kurma di RSUD Bunda Purwokerto.

b. Analisis bivariat

Menurut Saryono (2008) analisa bivariat merupakan analisa untuk mengetahui interaksi dua variabel, baik berupa komparatif, asosiatif maupun korelatif. Sesuai variabel yang digunakan, data yang dikumpulkan serta tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini, maka teknik analisis bivariat yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian adalah dengan uji t berpasangan (*paired T-test*) dan uji *t-test 2n independent* karena skala data dari penelitian ini menggunakan skala data numerik atau rasio dan untuk mengetahui efektifitas nilai kadar trombosit darah pasien DBD yang diberikan jus kurma selama tiga hari dengan nilai kadar trombosit darah pasien DBD yang tidak diberikan jus kurma selama tiga hari. Rumus uji *paired t - test* (berpasangan) sebagai berikut:

$$t_r = \frac{X_1 - X_2}{Sp \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1^2 + (n_2 - 1)SD_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan

S_p : Standar deviasi gabungan (*pooled*) dari varians sampel pertama dan kedua

\bar{X}_1 : Rata-rata n_1

\bar{X}_2 : Rata-rata n_2

n : Jumlah sampel

Rumus uji *t-test 2n independent* sebagai berikut:

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{S_{x_1-x_2}} = \frac{|\bar{X}_1| - |\bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{S^2}{N_1} + \frac{S^2}{N_2}}}$$

Keterangan:

t = nilai t

\bar{X}_1 = rata-rata data pertama

\bar{X}_2 = rata-rata data kedua

$S_{x_1-x_2}$ = standar eror

SD = standar deviasi

N_1 = banyaknya sampel pengukuran kelompok pertama

N_2 = banyaknya sampel pengukuran kelompok kedua

J. Etika Penelitian

Penelitian ini dirancang sesuai dengan petunjuk dan aturan yang telah ditetapkan serta telah mendapatkan rekomendasi dari Tim Komisi Skripsi Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta kemudian Peneliti mengajukan permohonan izin kepada Pimpinan RSUD Bunda Purwokerto untuk mendapatkan persetujuan sebelum penelitian dilaksanakan.

Lembar check list responden yang digunakan dalam penelitian menekankan pada masalah etika yang meliputi:

1. *Informed consent*

Lembar persetujuan penelitian diberikan kepada responden tujuannya adalah subyek mengetahui maksud dan tujuan penelitian. Jika subyek bersedia menjadi responden maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika subyek menolak untuk menjadi responden maka peneliti tidak akan memaksa dan tetap menghormati haknya.

2. *Anonymity*

Anonymity digunakan untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada lembar pengumpulan data. Lembar tersebut hanya diberi nomor kode tertentu.

3. *Confidentially*

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subyek dijamin oleh peneliti.

4. Adanya pengajuan izin ke lembaga tempat penelitian

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengajukan permohonan izin kepada pihak terkait untuk melakukan penelitian yaitu kepada Ketua Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.