

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *crosssectional*, yaitu untuk menggambarkan jumlah trombosit dan *clotting time* dengan pada penderita demam berdarah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini bertempat di ruang Laboratorium Patologi Klinik, Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 24 Maret – 06 Juni 2023.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penderita demam berdarah *dengue* (DBD) yang melakukan pemeriksaan di Rumah Sakit Umum Bahteramas, Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2023, dengan jumlah patokan penderita diperkirakan kurang lebih sebanyak 30 penderita.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh penderita yang terdiagnosa penyakit demam berdarah di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, dengan jumlah sampel sebanyak 30 penderita dengan bahan uji 30 sampel darah dengan teknik pengambilan sampel yaitu dengan teknik *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua (Sugiyono, 2018).

D. Prosedur Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dari observasi awal, pengumpulan jurnal, *study literature*, hingga pencatatan hasil pemeriksaan jumlah trombosit dan *clotting time*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah :

1. Alat *Automatic Hematology analyzer*
2. Logbook

F. Prosedur Penelitian

1. Prosedur Pemeriksaan Jumlah Trombosit

Prosedur pemeriksaan yaitu melalui pemeriksaan laboratorium secara langsung yaitu dengan tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik.

a. Pra Analitik

- 1) Metode : *Flow cytometri*
- 2) Prinsip : Metode pengukuran sel darah dengan cara membungkus sel dengan cairan tertentu. Kemudian, ribuan sel dialirkan sedemikian rupa melalui celah sempit sehingga sel dapat lewat satu persatu.
- 3) Persiapan Pasien : Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP), meminta persetujuan pasien.
- 4) Persiapan Sampel
 - a) Sampel darah yang digunakan adalah sampel darah vena dengan Antikoagulan EDTA
 - b) Hindari spesimen yang hemolisis
- 5) Persiapan Alat
 - a) Tourniquet
 - b) Tabung EDTA
 - c) *Automatic Hematology Analyzer*
- 6) Persiapan Bahan
 - a) Sampel darah EDTA
 - b) S spuit 3 cc
 - c) Handscoon
 - d) Kapas alkohol
 - e) Kapas kering
- 7) Persiapan Reagen
 - a) Reagen Pelisis

b) Reagen Pewarna

b. Analitik

1) Prosedur Pengambilan Darah Vena

- a) Persiapan alat dan bahan.
- b) Memasang tourniquet pada bagian lengan atas.
- c) Disinfeksi area penusukan menggunakan kapas alkohol dan dibiarkan hingga kering.
- d) Lakukan proses pengambilan darah menggunakan spuit 3 cc *disposable* hingga darah yang dikehendaki didapat sebanyak 3 ml.
- e) Kemudian, tourniquet dilepaskan.
- f) Setelah itu jarum dilepaskan dengan cara menutup area tusukan dengan kapas kering lalu tekan selanjutnya plester area penusukan selama ± 15 menit.
- g) Darah yang telah didapatkan, dimasukkan ke dalam tabung yang berisi EDTA melalui dinding tabung.

2) Hitung Jumlah Trombosit Metode Automatik (*Hematologi Analyzer Sysmex XN-1000*)

- a) Pastikan alat dalam kondisi ready (lampu menyala hijau) dan pastikan ketersediaan reagen.
- b) Pastikan lampu sampler menyala hijau
- c) Susun sampel yang telah dilabel barcode pada rak sampel khusus dan letakkan pada bagaian alat *Sysmex XN-1000* yang telah dilengkapi sensor
- d) Tunggu, alat akan bekerja secara otomatis mulai dari proses homogenisasi hingga hasil keluar pada layar komputer yang terhubung dengan alat *Sysmex XN-1000* (Aristin, 2022).

c. Pasca Analitik

Interpretasi hasil :

Normal = $150.000/\text{mm}^3$ - $400.000/\text{mm}^3$

2. Prosedur Pemeriksaan *Clotting Time*

a. Pra analitik

- 1) Metode : Slide
- 2) Prinsip : Masa pembekuan dihitung mulai keluarnya darah pada ujung jari setelah dilakukan penusukan sampai terjadi benang-benang fibrin pada tetesan darah kedua objek glass.
- 3) Persiapan Pasien : Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP), meminta persetujuan pasien.
- 4) Persiapan Sampel : Sampel darah yang digunakan adalah sampel darah kapiler.
- 5) Persiapan Alat
 - a) Lancet Pen
 - b) Stopwatch
- 6) Persiapan Bahan :
 - a) Darah kapiler yang segar tanpa antikoagulan
 - b) Handscoon
 - c) Kapas Alkohol
 - d) Kapas Kering
 - e) Objek glass
 - f) Blood Lancet

b. Analitik

- 1) Persiapan alat dan bahan
- 2) Lakukan prosedur pengambilan darah kapiler dan nyalakan stopwatch setelah tetesan darah pertama muncul di ujung jari.
- 3) Teteskan darah tersebut sebanyak 0,5-1,0 cc diatas objek glass.
- 4) Kemudian darah akan dikail setiap 30 detik hingga terbentuk bekuan darah/benang fibrin.
- 5) Jika sudah, stopwatch dimatikan dan catat waktu pembekuannya.

c. Pasca analitik

Interpretasi hasil *clotting time* Normal = 2-6 Menit

G. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif, dan data tersebut terbagi menjadi dua kategori, yakni :

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang bersumber dari hasil pemeriksaan laboratorium yaitu hasil pemeriksaan jumlah trombosit dan hasil *clotting time* (waktu pembekuan) pada darah penderita demam berdarah berdasarkan lama demam.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu dari rekam medis Rumah Sakit Umum Bahteramas, buku, jurnal dan literatur lainnya yang mendukung penelitian kemudian dijadikan sebagai landasan teoritis penulisan proposal ini.

H. Pengolahan data

Data yang telah didapatkan dan dikumpulkan kemudian ditinjau ulang untuk memastikan keabsahan data, kemudian data dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin, dan juga hasil laboratorium atau nilainya diinterpretasikan dengan nilai rujukan.

I. Analisis data

Data yang sudah diolah dianalisis dengan analisis deskriptif dan didapatkan hasil jumlah trombosit dan clotting time yang kemudian dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$x = \frac{f}{n} \times k$$

Keterangan :

x = presentase

f = frekuensi atau jumlah sampel yang diamati sesuai kriteria

n = total sampel yang diteliti

k = konstanta (100%)

J. Penyajian Data

Data hasil pemeriksaan jumlah trombosit dan *clotting time* disajikan dalam bentuk tabel kemudian dinarasikan, dan disimpulkan berdasarkan tujuan awal penelitian ini.

K. Etika Penelitian

Penerapan etika dalam penelitian berfungsi untuk menjaga hak-hak hukum subjek. Dalam penelitian ini menekankan masalah etika yang meliputi:

1. Ananomiti (Tanpa Nama)

Dilakukan dengan menghilangkan nama responden dari lembar alat ukur dan hanya mencatat kode pada lembar pengumpulan data.

2. *Informed consent*

Lembar *informed consent* diberikan kepada responden yang akan diteliti dan memenuhi kriteria inklusi. Jika subjek menolak untuk berpartisipasi, peneliti tidak memaksa partisipasi dan tetap menghormati hak subjek.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Confidentiality yaitu menjaga informasi dan emnjamin kerahasiaan dan aspek lain dari penelitian, termasuk temuan penelitian, yang bersifat pribadi dan rahasia. Peneliti memastikan bahwa informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya data spesifik yang akan diungkapkan dalam laporan temuan penelitian.