

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **A. Jenis dan Desain penelitian**

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional, dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah lama merokok pada perokok aktif dan variabel terikatnya yaitu keberadaan *Basophilic Stippling*.

### **B. Lokasi dan waktu penelitian**

#### 1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Lembaga Pemasarakatan Narkotika kelas II A Bandar Lampung dan tempat pemeriksaan sampel pasien di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes TanjungKarang.

#### 2. Waktu penelitian

Waktu untuk penelitian ini dimulai dari bulan Mei- Juni 2024

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

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah perokok aktif di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Klas II A Bandar Lampung.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi sejumlah 30 sampel yang memenuhi kriteria antara lain:

- a) Berjenis kelamin laki-laki.
- b) Merupakan perokok aktif setiap hari.
- c) Bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.

## D. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3.1 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Perokok aktif	Seorang perokok yang merokok setiap hari.	Kuisisioner	Wawancara	Jumlah rokok yang di bakar setiap hari 1-10 batang, 10-20,batang 30-40 batang	Nominal
Lamanya Merokok	Lama konsumsi merokok pada perokok aktif.	Kuisisioner	Wawancara	10-20Tahun 21-30Tahun 31-40 tahun	Nominal
<i>Basophilic Stippling</i>	Benda inklusi sel darah merah.	Mikroskop	Mikroskopis	Jumlah sel / 1000 Eritrosit	Rasio

## E. Pengumpulan Data

Data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dengan cara membagi kuisisioner pada populasi untuk mengetahui distribusi frekuensi perokok aktif di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Bandar Lampung. Selanjutnya setelah memperoleh data primer melakukan pengambilan sampel darah vena EDTA dan melakukan pemeriksaan jumlah *Basophilic Stippling* di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.

Data didapat dengan cara dan prosedur berikut :

1. Persiapan penelitian
  - a. Penelusuran pustaka untuk memperoleh prespektif ilmiah dari penelitian.
  - b. Prasurey pada lokasi penelitian yaitu di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Bandar Lampung.
  - c. Melakukan proses telaah secara etik dengan menyerahkan naskah proposal ke komite etik Poltekkes TanjungKarang.

- d. Pengajuan surat izin penelitian ke Direktur Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang untuk diteruskan kepada Lembaga Pemasarakatan Narkotika Klas II A Bandar Lampung.
  - e. Setelah mendapat surat izin lalu di teruskan ke Kantor Terpadu Satu Pintu.
  - f. Setelah itu Kanwil Kemenkum HAM memberikan surat keterangan ke Lembaga Pemasarakatan Kelas II bahwa ada mahasiswa yang akan melakukan penelitian.
  - g. Setelah mendapat surat izin dari Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Bandar Lampung, kemudian melakukan penelitian di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Bandar Lampung.
  - h. Memberikan kuisisioner pada populasi yang bertujuan untuk menjangking sampel dalam penelitian. Kuisisioner dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner hasil modifikasi dari penelitian. (Dewi, 2022).
  - i. Meminta izin responden agar dapat ikut serta dalam penelitian dengan mengisi formulir (*informed consent*).
  - j. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner pada populasi untuk mengetahui distribusi frekuensi perokok aktif di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Bandar Lampung. Selanjutnya setelah memperoleh data primer melakukan pengambilan sampel darah vena EDTA dan melakukan pemeriksaan jumlah Basophilik Stippling di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Tanjung Karang.
2. Prosedur Pemeriksaan
    - a. Alat dan Bahan

Alat :

      - 1) Sputum.
      - 2) Kapas alkohol 70%.
      - 3) Plester.
      - 4) Tourniquet.

- 5) Kaca objek 25x75mm.
- 6) Batang gelas.
- 7) Rak kaca objek.
- 8) Pipet pasteur.
- 9) Mikroskop.
- 10) Kertas lensa.

Bahan :

- 1) Darah vena.
- 2) Metanol
- 3) Cat giemsa.
- 4) Minyak imersi.

b. Pengambilan Sampel Darah

- 1) Petugas Laboratorium menyiapkan alat yang akan digunakan.
- 2) Petugas Laboratorium menjelaskan tentang proses pengambilan darah yang akan dilakukan.
- 3) Petugas Laboratorium meletakkan tangan pasien lurus di atas meja dengan telapak tangan menghadap ke atas.
- 4) Petugas Laboratorium memasang tourniquet kira-kira 3 jari di atas lengan dengan telapak tangan menghadap keatas dan mengepalkan telapak tangan.
- 5) Petugas Laboratorium mencari lokasi pembuluh darah yang akan ditusuk membersihkan lokasi pengambilan darah dengan kapas alkohol 70%.
- 6) Tusukkan jarum dengan sisi miring menghadap keatas membentuk sudut kurang lebih 25 derajat setelah darah keluar lalu tarik perlahan.
- 7) Petugas Laboratorium membuka genggam tangan pasien dan tourniquet diregangkan lalu hisap darah sesuai dengan kebutuhan pasien.
- 8) Petugas Laboratorium meletakkan kapas dan menarik spuit pelan – pelan.
- 9) tutup dengan plester di tempat bekas tusukan.

- 10) Sarankan pasien untuk menekan bekas tusukan selama 2 menit dengan kapas untuk mencegah perdarahan bekas tusukan.
  - 11) Petugas Laboratorium melepas jarum dari spuit dan darah di alirkan ke tabung (EDTA) melalui dindin tabung.
  - 12) Petugas Laboratorium memberi label pada tabung (EDTA).
  - 13) Petugas Laboratorium membuang spuit ke dalam *safety box* (Pramana dkk, 2019).
- c. Pembuatan preparat sediaan
- 1) Dipilih kaca objek yang bertepi rata untuk di gunakan sebagai “kaca penghapus” sudut kaca objek yang di yang rata, menurut garis diagonal untuk dapat menghasilkan sediaan hapus darah yang tidak mencapai tepi kaca objek.
  - 2) Tulis identitas pasien di bagian yang tebal dan kasar dengan pensil.
  - 3) Satu tetes kecil darah di letakan pada kurang lebih 2-3 mm dari ujung kaca objek, kaca penghapus di letakkan dengan sudut 30-45 derajat terhadap kaca objek di depan tetes darah.
  - 4) Kaca penghapus di tarik ke belakang sehingga tetes darah, ditunggu sampai tetes darah menyebar pada sudut tersebut.
  - 5) Dengan gerak yang mantap,kaca penghapus di dorong sehingga terbentuk apusan darah sepanjang 3-4 cm pada kaca objek. Darah harus habis sebelum kaca penghapus sampai ujung lain dari kaca objek.
  - 6) Apusan darah tidak boleh terlalu tipis atau terlalui tebal,ketebalan ini dapat di atur dengan mengubah sudut antara kedua kaca objek dan kecepatan menggeser. Makin besar sudut atau makin cepat menggeser, maka makin tipis apusan darah yang di hasilkan.
  - 7) Apusan darah di biarkan mengering di udara.
- d. Pengecatan sediaan
- 1) Fiksasi sediaan apus darah dengan metanol absolut 2-3 menit.
  - 2) Genangi sediaan apus dengan zat warna giemsa.
  - 3) Biarkan selama 15 menit.

- 4) Bilas dengan air mengalir, mula-mula dengan aliran lambat kemudian lebih kuat dengan tujuan menghilangkan semua kelebihan zat warna.
  - 5) Letakan sediaan apusan dalam rak dalam posisi tegak dan biarkan mengering.
- e. Pembacaan sediaan
- 1) Siapkan mikroskop di atas meja kerja.
  - 2) Bersihkan lensa mikroskop dengan dengan kertas lensa.
  - 3) Sambungkan mikroskop dengan aliran listrik lalu hidupkan mikroskop dengan menekan tombol on pada mikroskop.
  - 4) Letakkan SAD yang sudah dicat dan mengering di atas meja mikroskop.
  - 5) Atur lensa dengan menggunakan lensa perbesaran 100 kali.
  - 6) Beri sedikit minyak imersi pada sediaan d bawah lensa agar sel bisa terlihat jelas.
  - 7) Lihat sel pada lapangan pandang SAD dengan zigzag dari arah ekor menuju kepala.
  - 8) Lalu hitung jumlah *Basophilic Stippling* yang ditemukan pada sampel SAD tersebut. Per 1000 eritrosit.
  - 9) Setelah selesai memeriksa sampel bersihkan mikroskop dan lensa mikroskop menggunakan kertas lensa.
  - 10) Putuskan aliran listrik dengan mikroskop lalu simpan mikroskop seperti semula(Aini, 2021).

## **F. Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Pengolahan data**

Proses pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

- a. *Coding* yaitu pemberian kode untuk memudahkan pengentrian data ketika dimasukkan ke komputer (data entry)

- b. *Entry* data yaitu memasukan data-data yang sudah terkumpul ke dalam aplikasi /program komputer, Yaitu dengan program SPSS versi 26 *For Windows* 11.

## 2. Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil perhitungan pada pemeriksaan yang sudah dilakukan dengan sedian apus darah akan di analisa menggunakan analisa Univariat dan Bivariat Analisis data menggunakan uji *Mann Whitney* untuk mengetahui pengaruh lama merokok terhadap keberadaan *Basophilic Stippling*.

## G. Persetujuan Etik

Penelitian skripsi ini sudah ditelaah dan mendapatkan izin oleh komite Etik Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang dinyatakan layak melakukan penelitian. Disahkan dalam surat keputusan layak etik No.318/KEPK-TJK/III/2024. Subjek penelitian di berikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan penelitian, hal tersebut dalam bentuk lisan maupun tertulis dengan menggunakan inform consent. Subjek berhak menolak untuk tidak ikut serta tanpa sanksi apapun, identitas subjek penelitian bersifat di rahasiakan, seluruh biaya penelitian di tanggung oleh peneliti.