

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional* bertujuan untuk mengetahui indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat pengambilan sampel dilakukan di Puskesmas Bakunase Kota Kupang dan dilakukan pemeriksaan indeks eritrosit di Laboratorium Klinik ASA pada bulan April-Mei 2025.

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah variable tunggal yaitu indeks eritrosit pada pasien tuberkulosis paru yang menjalani pengobatan di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien tuberkulosis paru yang menjalani pengobatan dan tercatat dalam buku registrasi di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien tuberkulosis paru yang sedang menjalani pengobatan dan tercatat dalam buku registrasi di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Kriteria Pengukuran	Skala
Penderita tuberkulosis paru	Penderita tuberkulosis paru yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis (OAT)	Rekam Medik	BTA +1/2/3	Ordinal
Indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC)	Pemeriksaan untuk mendiagnosis terjadinya anemia dan mengetahui anemia berdasarkan morfologi eritrosit pada pasien TB sesudah mengonsumsi obat	Hematology Analyzer	Nilai MCV: Mikrositik : <80 fl Normositik: 80-96 fl Makrositik: >96 fl Nilai MCH : 28-33 pg Nilai MCHC : Hipokrom : <33 gr/dl Normokrom:33-36 gr/dl Hiperkrom : >36 gr/dl	Ordinal
Jenis kelamin	Jenis kelamin adalah perbedaan biologis antara laki – laki dan perempuan	Kuisisioner	1. Laki – laki 2. Perempuan	Nominal
Usia	Usia adalah masa hidup seseorang yang dihitung sejak tanggal lahir sampai dengan saat penelitian.	Kuisisioner	1. Dewasa (18-59 tahun) 2. Lansia (>60 tahun)	Ordinal
Lama Pengobatan	Lamanya pasien mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT)	Rekam Medik	Fase intensif (0-2 bulan) Fase lanjutan (2-6 bulan)	Ordinal

F. Prosedur Penelitian

Prosedur atau tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap perencanaan
 - a. Melakukan observasi Lokasi
 - b. Penyusunan, revisi dan seminar proposal
 - c. Mengurus kode etik penelitian
 - d. Mengurus surat ijin penelitian
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Pencatatan data pasien dari rekam medis
 - b. Perkenalan diri serta maksud dan tujuan penelitian
 - c. Tanda tangan formulir persetujuan (*informed consent*)
 - d. Prosedur pengambilan darah
 - 1) Disiapkan peralatan pengambilan darah seperti: jarum, kapas, alcohol swab, tabung vacutainer (EDTA), tourniquet, dan plester.
 - 2) S spuit disiapkan, dipastikan jarum sudah terpasang erat dan diberi sedikit rongga udara dalam spuit.
 - 3) Dilakukan pendekatan pada pasien dengan tenang dan ramah, usahakan pasien nyaman mungkin.
 - 4) Dilakukan identifikasi pasien dengan benar dan sesuai.
 - 5) Pasien diminta meluruskan lengannya dan mengepalkan jari tangan, lalu dipilih lengan yang banyak melakukan aktifitas.
 - 6) Tourniquet dipasang 3-4 cm atau 3 jari di atas lipatan siku.

- 7) Dipilih bagian vena mediana cubiti, dilakukan perabaan (palpasi) untuk memastikan posisi vena. Jika vena tidak teraba, lakukan pengurutan dari arah pergelangan ke siku, atau kompres hangat selama 5 menit daerah lengan.
- 8) Pada lokasi penusukan dibersihkan dengan kapas alkohol 70% dari area pusat ke tepi searah jarum jam atau sebaliknya dan dibiarkan kering. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi.
- 9) Ditusuk bagian vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas dan darah terhisap hingga memenuhi spuit (sesuai kebutuhan).
- 10) Tourniquet dilepas dan pasien diminta membuka kepalan tangannya.
- 11) Kapas diletakan di tempat suntikan lalu jarum dilepas, ditekan kapas beberapa saat lalu plester selama kira-kira 15 menit. Jangan menarik jarum sebelum tourniquet dibuka.

e. Pemeriksaan indeks eritrosit

- 1) Pra Analitik
 - a) Persiapan pasien : Tidak memerlukan persiapan khusus
 - b) Persiapan sampel : Darah vena dengan antikoagulan EDTA
 - c) Prinsip : Mengukur sel darah secara otomatis berdasarkan impedansi aliran Listrik atau berkas cahaya.
 - d) Alat dan bahan : Darah vena antikoagulan EDTA dan Hematology Analyzer

2) Analitik (Djami, 2024):

- a) Sampel darah yang diambil harus dihomogenkan dengan antikoagulan dalam tabung.
- b) Dipastikan alat dalam status Ready, kemudian tekan tombol (sample No) untuk memasukkan nomor identitas darah sampel, kemudian tekan tombol (Enter).
- c) Homogenisasikan darah sampel yang akan diperiksa dengan baik.
- d) Dibuka tutup tabung dan letakkan di bawah Aspirate Probe. Pastikan ujung probe menyentuh dasar tabung darah sampel agar tidak menghisap udara.
- e) Ditekan Start Switch untuk memulai proses.
- f) Ditarik tabung darah sampel dari bawah probe setelah terdengar bunyi Beep dua kali.
- g) Di layar akan tertampil hasil dan secara otomatis tercetak pada kertas printer.

3) Pasca Analitik

Nilai rujukan indeks eritrosit (MCV,MCH,MCHC)

Nilai MCV:

Mikrositik : <80 fl

Normositik: 80-96 fl

Makrositik: >96 fl

Nilai MCH : 28-33 pg

Nilai MCHC :

Hipokrom : <33 gr/dl

Normokrom: 33-36 gr/dl

G. Analisis Hasil

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan secara editing, dengan menggunakan table distribusi frekuensi yang dianalisa dengan cara menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik variabel penelitian untuk mengetahui gambaran variabel dan dibahas sesuai daftar pustaka yang ada.