

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yaitu untuk mengetahui gambaran status HBsAg pada narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kupang dengan pendekatan *cross sectional*.

B. Waktu dan Tempat

1. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai Mei 2026

2. Tempat

Tempat pengambilan sampel dilakukan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kupang, kemudian pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Prodi Teknologi Laboratorium Medis.

C. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah hasil HBsAg pada narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kupang.

D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh narapidana di Lapas Kelas IIA Kota Kupang.

2. Sampel

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin karena jumlah populasi telah diketahui. Jumlah populasi di

Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kupang sebanyak 520 orang dengan tingkat kesalahan 10% ($e = 0,1$)

$$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$$

$$N = \frac{520}{1 + 520(0,01)}$$

$$n = \frac{520}{1 + 5,2}$$

$$N = \frac{520}{6,2}$$

$$N = 83,87$$

$$N \approx 84$$

Jadi, sampel jumlah minimal yang diperlukan berdasarkan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% adalah 84 responden keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Presentase kesalahan (*nilai margin of error*) dari jumlah populasi

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan yaitu *random sampling* (sampel acak), yaitu setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih.

E. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	Alat Ukur	Skala
HbsAg	HBsAg adalah pemeriksaan antigen Hepatitis B dari sampel darah narapidana menggunakan rapid test orient gene	Positif: (Ditandai dengan munculnya garis warna pada area Control (C) dan area Test (T). Negatif: (Ditandai dengan munculnya garis warna pada area Control (C) saja.	Rapid Test	Nominal
Umur	Umur adalah lama waktu hidup seorang narapidana dari lahir sampai dilakukan pemeriksaan.	Remaja akhir (17-25) tahun Dewasa awal (26-35) tahun Dewasa akhir (36-45) tahun Pra lansia (45-59) tahun Lansia >60 tahun	Kuisisioner	Interval
Pendidikan	Pendidikan narapidana sebagai status pengetahuan tentang Hepatitis B	SD SMP SMA Perguruan Tinggi	Kuisisioner	Ordinal
Status Perkawinan	Status seorang narapidana yang akan dijadikan sampel penelitian	Kawin Tidak Kawin	Kuisisioner	Nominal
Lama Masa Tahanan	Jangka waktu narapidana menjalani masa tahanan di Lembaga Pemasyarakatan hingga saat dilakukan pemeriksaan HBsAg	0-1 Tahun 2-3 Tahun 4-5 Tahun 6-7 Tahun	Kuisisioner	Interval

Tingkat Pengetahuan	Tingkat pengetahuan narapidana Lembaga Pemasyarakatan Laki-Laki Kelas IIA Kota Kupang mengenai Hepatitis B	Baik (76-100%) Cukup (55-75%) Kurang (<55%)	Kuisioner	Interval
Perilaku Beresiko	Kebiasaan yang dilakukan narapidana Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kupang sehari-hari yang menjadi pemicu penularan infeksi Hepatitis B seperti penggunaan sikat gigi bersama, pisau cukur, alat makan bersama, sisir.	Tinggi (8-10) Sedang (6-7) Rendah (0-5)	Kuisioner	Ordinal

F. Prosedur Penelitian

1. Persiapan

- a. Survei awal dilakukan
- b. Permohonan *Ethical Clearance* pada Komisi Kode Etik di Poltekkes Kemenkes Kupang
- c. Pemohonan ijin penelitian

2. Pelaksanaan

- a. Penjelasan tentang penelitian
- b. Penandatanganan surat persetujuan oleh responden (*informed consent*)
- c. Pengisian kuesioner oleh responden

- d. Pengambilan darah vena narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Kota Kupang
 - e. Pembuatan dan pemisahan serum dari sel darah dilakukan di Laboratorium Prodi Teknologi Laboratorium Medis
 - f. Pemeriksaan HBsAg metode *Immunochromatography test* (ICT)
3. Alat
- Centrifuge*, sterofoam, pinset.
4. Bahan
- Alcohol swab 70%, darah vena 3cc, plester, tabung vacutainer merah, label, serum, spuit dan HBsAg Rapid Test.
5. Prosedur Kerja
- a. Prosedur Pengambilan Darah Vena
 - 1) Persiapan alat dan bahan.
 - 2) Dilakukan Pengambilan darah vena menggunakan spuit 3cc
 - 3) Setelah volume darah cukup, darah dimasukkan ke dalam tabung Vacutainer sesuai dengan volume darah yang diambil.
 - b. Prosedur Pembuatan Serum
 - 1) Sampel yang diisi pada tabung didiamkan hingga membeku.
 - 2) Darah kemudian dicentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm dalam waktu 10 menit.

c. Pemeriksaan HBsAg menggunakan rapid test

1) Prinsip Kerja

HBsAg dalam sampel akan berikatan dengan anti-*HBs colloidal gold conjugate* membentuk kompleks yang akan bergerak melalui membran area tes yang telah dilapisi oleh anti-HBsAg, kemudian terjadi reaksi membentuk garis berwarna merah muda keunguan yang menunjukkan hasil positif pada area tes. Apabila dalam sampel tidak terdapat HBsAg maka tidak timbul garis merah pada area test.

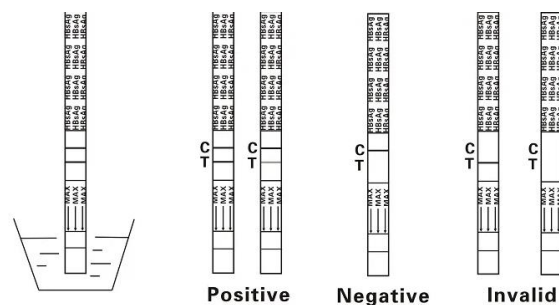
2) Alat : *Timer*

3) Bahan : Rapid test HBsAg

4) Prosedur Kerja

- a) Rapid test HBsAg dikeluarkan dari bungkusannya dan diperiksa tanggal kadaluarsanya.
- b) Serum dicelupkan ke dalam serum hingga mencapai batas di area sampel well pada alat rapid test sesuai jumlah yang dianjurkan.
- c) Jika antigen HBsAg ada, maka garis berwarna akan muncul di test line; garis kontrol tetap muncul di control line sebagai indikator tes berjalan dengan baik.
- d) Hasil dibaca di waktu 10-15 menit; reaktif jika muncul garis berwarna pada area test (T) dan control (C), non reaktif jika hanya muncul garis berwarna pada area control (C) saja, dan

invalid jika hanya muncul garis berwarna pada area test (T) atau tidak adanya garis berwarna yang muncul pada area control (C).



Gambar 3.1 Interpretasi HBsAg

Sumber: <https://www.accubiotech.com/product-hbsag-rapid-test-cassette.html>

G. Analisis Hasil

1. Analisis hasil pada penelitian ini mencakup penyajian data karakteristik subjek dalam bentuk tabel dan narasi, kemudian dilanjutkan dengan penilaian tingkat pengetahuan responden tentang Hepatitis B dan faktor risiko penularannya berdasarkan jumlah jawaban benar yang diukur menggunakan rumus frekuensi persentase nilai pengetahuan

$$N = \frac{Sp}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan: Nilai Pengetahuan

Sp : Skor yang didapat

Sm : Skor tertinggi maksimum

2. Hasil pengetahuan responden diukur dengan pertanyaan dan dinilai berdasarkan persentase jawaban benar. Kategori penilaian adalah: baik (76-100%), cukup (55-75%), dan kurang (<55%). Tingkat pengetahuan responden diukur menggunakan kuisisioner yang terdiri dari 20 pertanyaan.

Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Hasil penilaian tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu baik (skor 16–20), cukup (skor 11–15), dan kurang (skor 0–10).

3. Perilaku berisiko responden diukur menggunakan kuesioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Perilaku berisiko dikategorikan menjadi tinggi (skor 8–10), sedang (skor 6–7), dan rendah (skor 0–5).