

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* untuk menganalisis korelasi kadar total protein serum dengan kadar total protein cairan pleura pada pasien dengan efusi pleura.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rekam Medik dan Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Moewardi Surakarta.
2. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret – April 2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

a. Target

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh pasien efusi pleura yang melakukan pemeriksaan laboratorium di Instalasi laboratorium Klinik RSUD Dr. Moewardi.

b. Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini seluruh pasien efusi pleura yang melakukan pemeriksaan total protein serum dan total protein cairan pleura di Instalasi Laboratorium Patologi Klinik RSUD pada tahun 2018.

2. Sampel

Sampel penelitian diambil dari data pasien efusi pleura yang melakukan pemeriksaan laboratorium di Instalasi Patologi Klinik RSDM Surakarta, tehnik pengambilan sampel yang digunakan *Purposive Sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang diambil berdasarkan *laboratory information system* (LIS) dari laboratorium Patologi Klinik RSDM Surakarta dan dikumpulkan sampai jumlah subjek minimal terpenuhi.

a. Kriteria Inklusi

Data pasien Efusi pleura yang melakukan pemeriksaan total protein serum dan total protein cairan pleura secara lengkap di instalasi laboratorium Patologi Klinik RSDM Surakarta.

b. Kriteria Eksklusi

Data pasien efusi pelura yang melakukan pemeriksaan total protein serum dan total protein cairan pleura memiliki rentang waktu lebih dari 1 bulan.

c. Besar sampel penelitian

Penentuan besar sampel dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut (Sastroasmoro & Ismael. 1995):

$$n = \left\{ \frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \left[\frac{(1+r)}{1-r} \right]} \right\}^2 + 3$$

Keterangan :

n = besar sampel

$Z\alpha$ = deviat baku alfa , tingkat kemaknaan (ditetapkan peneliti)

$Z\beta$ = deviat baku beta, kekuatan (ditetapkan peneliti)

r = perkiraan koefisien korelasi

Diketahui :

Kesalahan tipe I ditetapkan sebesar 5% hipotesisi 1 arah sehingga

$$Z\alpha = 1,64.$$

Kesalahan tipe II ditetapkan sebesar 10% hipotesisi 1 arah sehingga $Z\beta = 1,28$.

Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Karatag dkk (2015) didapatkan korelasi antara radang menular dan keganasan pleura (r) = 0,73 (s) = sehingga dimasukkan kedalam rumus dibawah untuk menentukan jumlah sampel.

Berdasarkan rumus diatas maka besar sampel minimal pada penelitian ini sebagai berikut :

$$n = \left\{ \frac{(Z\alpha + Z\beta)}{0,5 \ln \left[\frac{(1+r)}{1-r} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{(1,64 + 1,28)^2}{0,5 \ln \left[\frac{(1+0,73)}{(1-0,73)} \right]} \right\}^2 + 3$$

$$n = 12,88 \text{ (dibulatkan menjadi 13)}$$

Berdasarkan besar rumus diatas, maka ditentukan besar sampel minimal yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 13 sampel. Pada penelitian ini digunakan sebanyak 90 sampel.

D. Variabel Penelitian

1. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah kadar total protein serum dan kadar total protein cairan pleura pada pasien efusi pleura.

2. Defisini Operasional

- a. Total protein serum adalah suatu protein plasma yang didapatkan dari sel parenkim hati yang terdiri dari albumin dan globulin. Pemeriksaan dilakukan menggunakan alat ILab Taurus, metode enzimatik end point modifikasi Biuret, satuan g/dl. Nilai rujukan total protein dalam serum adalah 6,4 – 8,3 g/dl serum, skala rasio.
- b. Total protein cairan pleura adalah kadar total protein yang diperoleh melalui tindakan pungsi pleura tedapat di rongga pleura karena adanya respon imun. Pemeriksaan dilakukan menggunakan alat Kimia analyser TMS, metode enzimatik end point modifikasi Biuret, satuan g/dl. Nilai normal total protein cairan pleura adalah 1 – 2 g/dl, skala rasio.

E. Bahan dan Alat

1. Data laboratorium pasien efusi pleura dari *LIS* pada laboratorium Patologi Klinik RSDM Surakarta yang melakukan pemeriksaan :
 - a. Kadar total protein serum.
 - b. Kadar total protein cairan pleura.
2. Kamera digital untuk dokumentasi.

F. Prosedur Penelitian

1. Teknik pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dan dikumpulakn dari LIS berdasarkan data pasien Efusi Pleura di laboratorium Patologi Klinik RSDM Surakarta.

2. Prosedur Penelitian

a. Tahap persiapan

- 1) Penelusuran pustaka.
- 2) Membuat proposal penelitian.
- 3) Permohonan izin tempat penelitian pada Direktur RSDM.
- 4) Konsultasi dengan dosen pembimbing .
- 5) Permohonan izin pengambilan data pemeriksaan dari RSDM.

b. Tahap analisis

- 1) Melakukan pengambilan data hasil pemeriksaan kadar total protein serum dan cairan pleura dari rekam medik di RSDM.
- 2) Melakukan pengelompokan data hasil pemeriksaan.
- 3) Melakukan pengolahan data.
- 4) Melakukan analisis data korelasi antara kadar total protein serum dengan kadar total protein cairan pleura pada pasien efusi pleura.

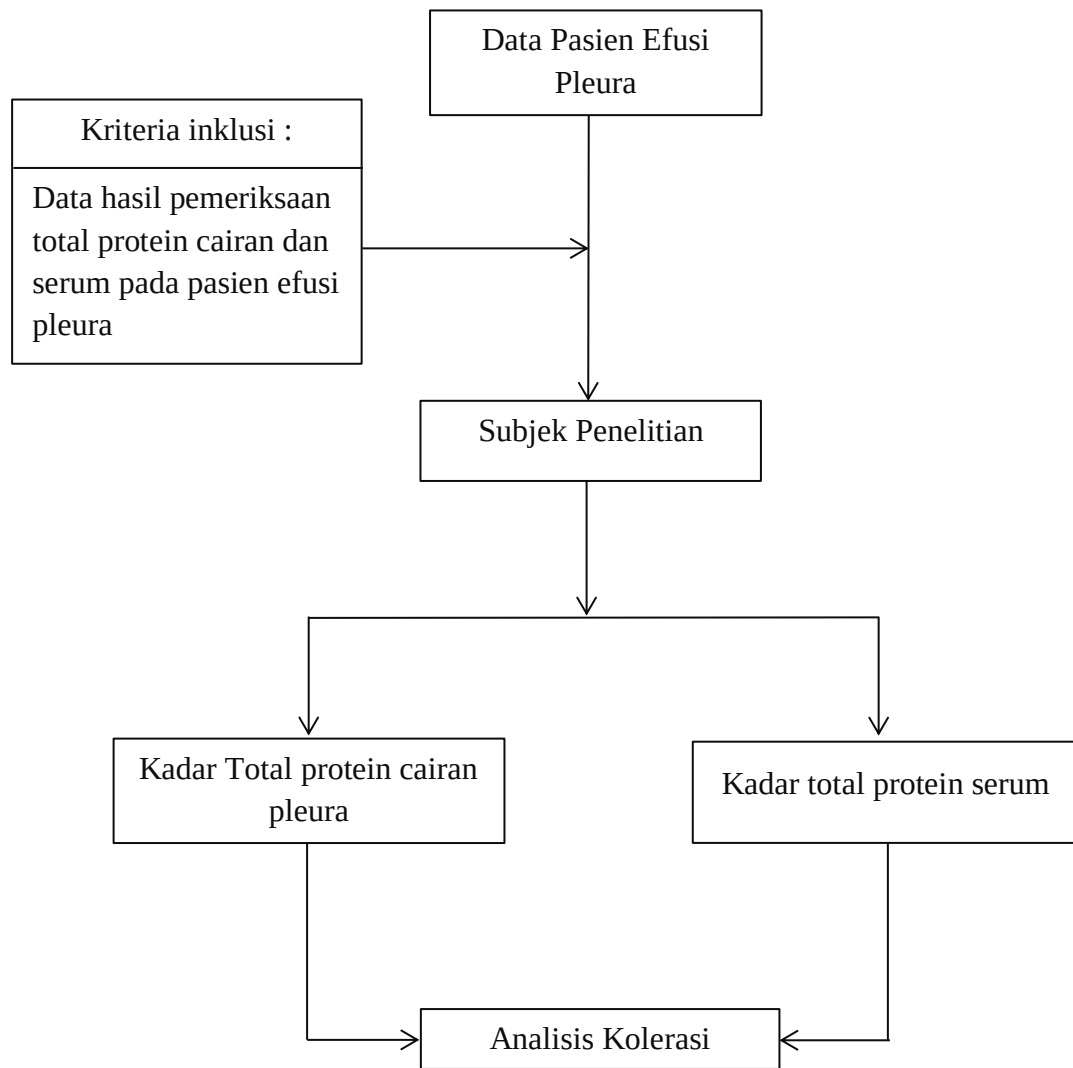
c. Tahap akhir

- 1) Pembahasan hasil analisis data.
- 2) Kesimpulan.

G. Analisis Data

Data hasil pemeriksaan disajikan dalam bentuk tabel dan dianalisis secara statistik. Analisis yang digunakan untuk memperoleh nilai statistik yaitu dengan mentabulasikan data sesuai kelompok perlakuan yang selanjutnya dilakukan pengujian statistik secara komputerisasi dengan interval kepercayaan 95% dan signifikansi $p < 0,05$. Uji normalitas dengan *Kolmogorov – Smirnov* karena besar sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 90 sampel (>50 sampel). Hasil olah data dilakukan uji kolerasi *Pearson* dan analisis data menggunakan bantuan program komputer.

H. Alur Penelitian



Gambar 4. Alur penelitian

I. Jadwal Penelitian

Tabel 1. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan Desember 2018 - Juli 2019							
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Tahap Persiapan Penelitian								
	a. Penyusunan dan Pengajuan judul								
	b. Pengajuan Proposal								
	c. Perijinan Penelitian								
2	Tahap Pelaksanaan								
	a. penelitian								
	b. Pengumpulan data								
	c. Analisis Data								
3	Tahap Penyusunan Laporan								