

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah kuantitatif yaitu melakukan analisis dengan pendekatan observasional dengan metode potong lintang (*cross sectional*) secara *retrospective* dimana rancangan ini berupaya untuk mengetahui hubungan antara Eosinofil dan Limfosit dengan derajat keparahan asma eksaserbasi akut. Dalam rancangan ini sampel pasien dengan serangan asma akut yang telah diperiksa darah lengkapnya kemudian dilihat konsentrasi eosinofil dan limfositnya, apakah terjadi peningkatan, normal, ataupun penurunan konsentrasi dalam darah.

4.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi adalah subyek dalam jumlah besar yang mempunyai karakteristik tertentu (Sastroasmoro S. dan Sofyan I., 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Asma yang ada di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.

4.2.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang telah dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap dapat mewakili populasinya (Sastroasmoro S. dan Sofyan I., 2014). Sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan kriteria inklusi:

1. Kriteria Inklusi
 - a. Pasien yang telah terdiagnosis asma
 - b. Pasien asma eksaserbasi akut RSUD Haji Surabaya periode 2017-2019
 - c. Pasien berusia di atas 15 tahun
 - d. Pasien telah melakukan pemeriksaan darah lengkap
2. Kriteria eksklusi
 - a. Pasien asma yang datang tanpa gejala eksaserbasi akut
 - b. Pasien dengan asma terkontrol

4.2.3 Besar Sampel

Besar sampel adalah jumlah subyek penelitian yang diperlukan dalam suatu penelitian (Sastroasmoro S. dan Sofyan I., 2014). Dalam menentukan besar sampel yang akan diteliti, penelitian ini menggunakan rumus untuk menentukan besar

sampel minimal yang diperlukan. Dikarenakan penelitian ini dilakukan dengan metode *cross sectional* dengan populasi yang tidak diketahui / infinit dan didapatkan data p (harga proporsi di populasi) sebesar 2,57% (0,0257) (RISKESDAS, 2018), maka ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2(0,0257)(1-0,0257)}{(0,05)^2}$$

$$n = \frac{0,0961917816}{0,0025}$$

$$n = 38,47671264 = 38$$

Jadi, besar sampel minimum dalam penelitian ini adalah 38 sampel.

Keterangan:

- n = besar sampel minimum
- $Z_{1-\alpha/2}$ = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu (1,96)
- p = harga proporsi di populasi (2,57%)
- d = kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (5% = 0,05)

4.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. *Simple random sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang diambil secara acak dari populasi.

4.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini variabel dibedakan menjadi 2 yaitu variabel *independent* (bebas) dan variabel *dependent* (tergantung).

4.3.1 Klasifikasi Variabel

A. Variabel Bebas (*variabel independent*)

Dalam penelitian ini variabel *independentnya* adalah pasien asma eksaserbasi akut.

B. Variabel Tergantung (*Variabel dependent*)

Variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah konsentrasi eosinofil dan limfosit dari hasil pemeriksaan darah lengkap pasien.

4.3.2 Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi Operasional

VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA PENGUKURAN	HASIL UKUR	SKALA
Variabel Dependent Konsentrasi eosinofil dan limfosit	1. Konsentrasi eosinofil adalah persentase jumlah eosinofil yang beredar dalam darah. 2. Konsentrasi limfosit adalah persentase jumlah limfosit yang beredar dalam darah.	Melakukan observasi terhadap konsentrasi eosinofil dan limfosit pada data rekam medis pasien yang diperoleh dari pemeriksaan darah lengkap pasien asma eksaserbasi akut	1. Konsentrasi eosinofil dinyatakan normal apabila nilainya 0-5% 2. Konsentrasi limfosit dinyatakan normal apabila nilainya 15-45%	Rasio
Variabel Independent Pasien Asma Eksaserbasi Akut	Pasien asma yang datang ke IGD rumah sakit dengan gejala-gejala serangan akut dan dilakukan rawat jalan ataupun rawat inap	Mencatat keterangan data sekunder dari rekam medis pasien apakah pasien dilakukan rawat jalan atau rawat inap	1. Pasien datang ke IGD dan dilakukan rawat jalan 2. Pasien datang ke IGD dan perlu dilakukan rawat inap	Nominal

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berisikan macam dan spesifikasi instrumen yang akan digunakan untuk memperoleh data dan juga disertakan uraian mengenai realibilitas dan validitas, serta pembenaran atau alasan menggunakan instrumen tersebut (Akil, Nurida, Marlina, Yuliyanasari dan Primadina, 2018).

Dalam penelitian ini menggunakan data rekam medis dan melakukan observasi terhadap konsentrasi eosinofil dan limfosit pada hasil pemeriksaan Darah Lengkap pasien serta melihat kondisi pulang pasien setelah datang ke IGD.

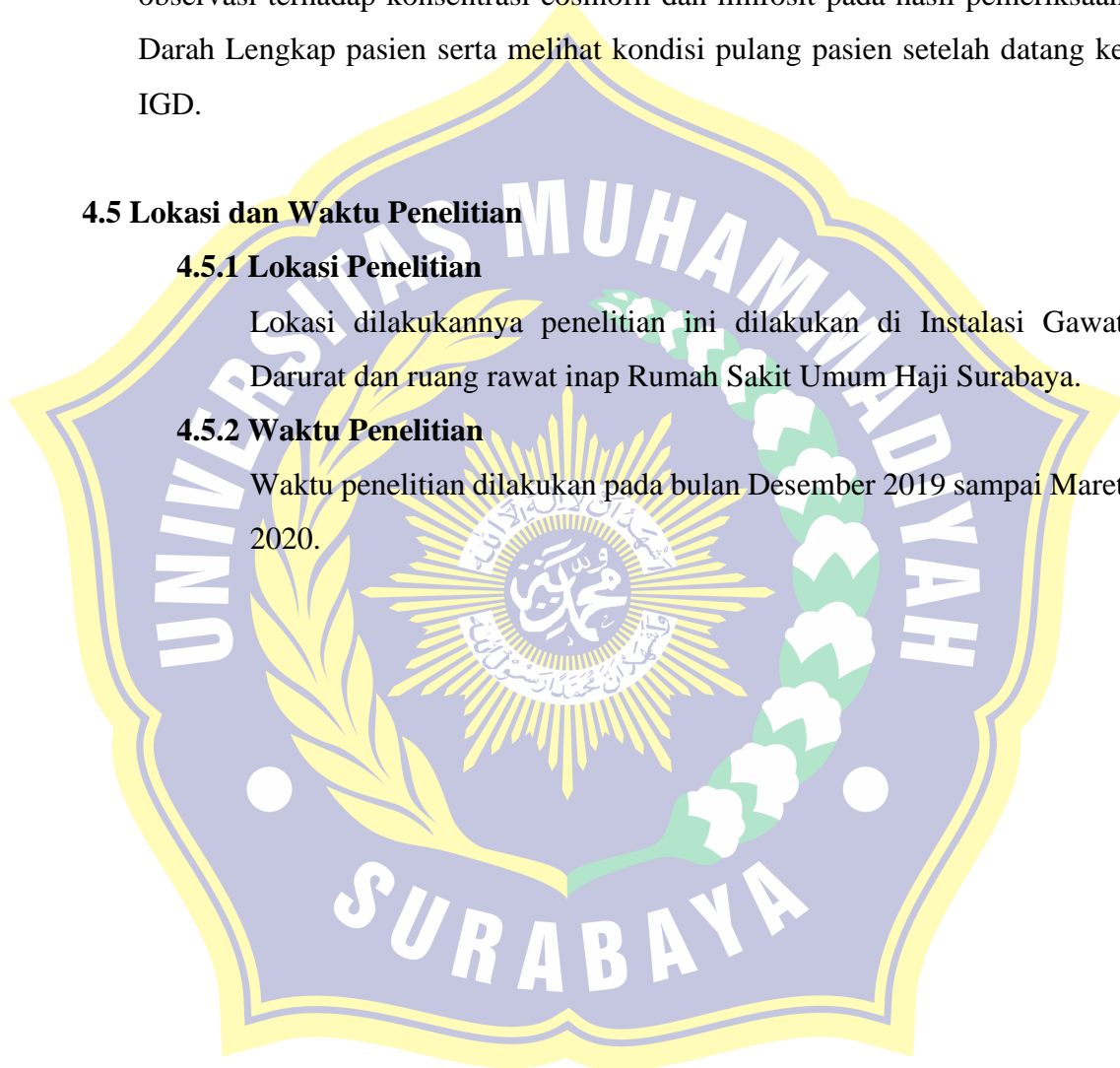
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi dilakukannya penelitian ini dilakukan di Instalasi Gawat Darurat dan ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.

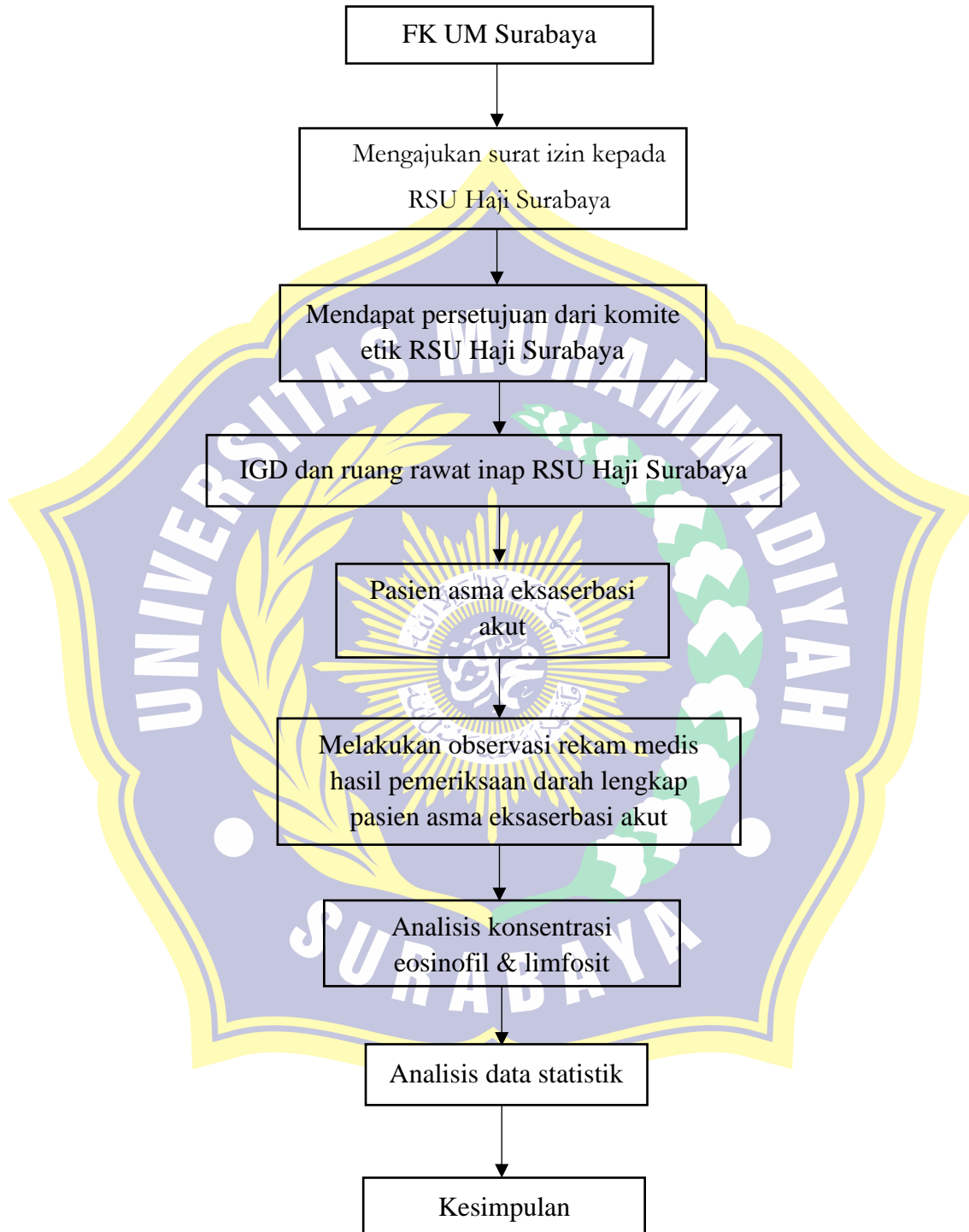
4.5.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2019 sampai Maret 2020.



4.6 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

4.6.1 Bagan Alur Penelitian



Gambar 4.1 Bagan Alur Penelitian

4.7 Cara Pengolahan dan Analisa Data

Dari data yang akan diperoleh dari pengumpulan data, akan dilakukan pengolahan dan analisis data dengan menggunakan program komputer yaitu *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) edisi ke-25. Program ini berguna untuk menganalisis data statistik. Analisa data ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara konsentrasi eosinofil dan limfosit dengan derajat keparahan asma eksaserbasi akut. Untuk mengetahui apakah ada korelasi / hubungan digunakan uji:

a. Eosinofil

Oleh karena data tidak berdistribusi normal dan memiliki varian yang berbeda maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji non parametrik. Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan konsentrasi eosinofil pada pasien asma eksaserbasi akut derajat ringan dan berat sehingga uji non parametrik yang digunakan adalah uji *Mann-Whitney*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna pada 2 kelompok yang tidak berpasangan. Kriteria pengambilan keputusan pada uji ini ialah:

- a) Apabila didapatkan nilai probabilitas (Sig) < 0.05 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna antara 2 kelompok yang tidak berpasangan
- b) Apabila didapatkan nilai probabilitas (Sig) > 0.05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna antara 2 kelompok yang tidak berpasangan (Dahlan, 2014).

b. Limfosit

Oleh karena data berdistribusi normal dan memiliki varian yang berbeda maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji parametrik. Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan konsentrasi limfosit pada pasien asma eksaserbasi akut derajat ringan dan berat sehingga uji parametrik yang digunakan adalah uji *Independent-T test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna pada 2 kelompok yang tidak berpasangan. Kriteria pengambilan keputusan pada uji ini ialah:

- a) Apabila didapatkan nilai probabilitas (Sig) < 0.05 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna antara 2 kelompok yang tidak berpasangan
- b) Apabila didapatkan nilai probabilitas (Sig) > 0.05 maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna antara 2 kelompok yang tidak berpasangan (Dahlan, 2014).

