

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Setelah dilakukan penelitian tentang pemeriksaan kadar eosinofil pada penderita asma yang rawat inap dan rawat jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Jombang Swadana, maka di dapatkan data sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Eosinofil Pada Penderita Asma Bronkial**

| No | Kode Sampel | Jenis kelamin | Usia (th) | $\Sigma$ Eosinofil (%) | Keterangan |
|----|-------------|---------------|-----------|------------------------|------------|
| 1  | A           | P             | 50        | 10                     | Tinggi     |
| 2  | B           | P             | 51        | 1,9                    | Normal     |
| 3  | C           | P             | 44        | 4,6                    | Tinggi     |
| 4  | D           | P             | 65        | 6,3                    | Tinggi     |
| 5  | E           | L             | 59        | 3,3                    | Tinggi     |
| 6  | F           | P             | 65        | 1,5                    | Normal     |
| 7  | G           | L             | 58        | 11,1                   | Tinggi     |
| 8  | H           | P             | 39        | 1,8                    | Normal     |
| 9  | I           | P             | 32        | 2,5                    | Normal     |
| 10 | J           | L             | 57        | 10,7                   | Tinggi     |
| 11 | K           | P             | 42        | 3,0                    | Normal     |
| 12 | L           | L             | 60        | 3,1                    | Tinggi     |
| 13 | M           | L             | 70        | 11                     | Tinggi     |
| 14 | N           | P             | 36        | 9,8                    | Tinggi     |
| 15 | O           | P             | 35        | 2,7                    | Normal     |
| 16 | P           | L             | 71        | 5,4                    | Tinggi     |
| 17 | Q           | P             | 52        | 1,7                    | Normal     |
| 18 | R           | P             | 51        | 3,9                    | Tinggi     |
| 19 | S           | L             | 59        | 4,2                    | Tinggi     |
| 20 | T           | L             | 46        | 12,6                   | Tinggi     |
| 21 | U           | P             | 45        | 2,4                    | Normal     |
| 22 | V           | L             | 56        | 2,8                    | Normal     |
| 23 | W           | L             | 47        | 4,7                    | Tinggi     |
| 24 | X           | P             | 53        | 17,5                   | Tinggi     |
| 25 | Y           | P             | 62        | 3,9                    | Tinggi     |

|             |    |   |    |       |        |
|-------------|----|---|----|-------|--------|
| 26          | Z  | L | 48 | 4,4   | Tinggi |
| 27          | A1 | P | 49 | 4,3   | Tinggi |
| 28          | B1 | P | 56 | 2,2   | Normal |
| 29          | C1 | P | 54 | 3,0   | Normal |
| 30          | D1 | L | 57 | 3,2   | Tinggi |
| Jumlah      |    |   |    | 159,5 |        |
| Rata - rata |    |   |    | 5,3   |        |

Keterangan :

Nilai normal : 1-3%

Dari tabel 4.1 didapatkan hasil rata-rata nilai kadar eosinofil pada pasien asma bronkial yaitu 5,3% dari jumlah sampel 30 dengan nilai normal 1-3%. Dari data tersebut kemudian nilai kadar eosinofil yang normal dan tinggi ditabulasikan pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.2 Hasil Persentase Kadar Eosinofil pada Penderita Asma di Rumah Sakit Umum Daerah Swadana Jombang.**

| <b>Eosinofil Normal</b> |                | <b>Eosinofil Tinggi</b> |                |
|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
| Jumlah ( $\Sigma$ )     | Prosentase (%) | Jumlah ( $\Sigma$ )     | Prosentase (%) |
| 11                      | 37             | 19                      | 63             |

Dari tabel 4.2 didapatkan hasil berdasarkan nilai kadar eosinofil yang normal 11 orang atau 37%, sedangkan nilai kadar eosinofil yang tinggi dari 19 pasien atau 63% dari jumlah sampel 30 orang.

#### **4.1.1 Analisa Data**

Berdasarkan hasil rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah Swadana Jombang pada pasien asma bronkial didapatkan 19 pasien penderita asma bronkial yang kadar eosinofil tinggi, disebabkan karena pasien sudah lama terserang penyakit asma bronkial. Dan hampir rata-rata pasien menderita asma bronkial 3-4

tahun. Sedangkan dari 11 pasien asma bronkial yang kadar eosinofil normal, dikarenakan pasien baru terserang penyakit asma bronkial, sehingga reaktifitas saluran pernafasan belum parah. Dan juga penderita masih belum lama mengidap penyakit asma bronkial, rata-rata pasien menderita asma bronkial baru 3-5 bulan.

#### **4.2 Pembahasan**

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar eosinofil pada penderita asma bronkial dari 30 pasien sebanyak 63% yaitu 19 orang mempunyai kadar eosinofil tinggi dan 37% yaitu 11 orang mempunyai kadar eosinofil normal.

Dari hasil rekam medik di Rumah Sakit Umum Daerah Swadana Jombang, yang diambil pada tanggal 17 Juni 2015 rata-rata pasien penderita asma memiliki keluhan seperti sesak nafas yang berlebihan ketika di pagi hari, siang hari maupun malam hari, keadaan tubuh melemah. Hal ini dikarenakan perubahan cuaca yang tidak mendukung kesehatan penderita. Sehingga saluran pernafasan terganggu. Sesak nafas inilah akan yang menyebabkan kadar eosinofil meningkat karena pada penyakit saluran nafas ini sel eosinofil terlibat langsung dalam patogenesis terjadinya asma ringan sampai berat. Sel eosinofil sendiri banyak ditemukan disekitar tempat terjadinya reaksi imun yang diperantarai IgE pada proses inflamasi yang berkaitan dengan alergi (Mitchell dkk, 2007 dalam Purbaningrum, 2010).

Tingginya kadar eosinofil berhubungan dengan keparahan reaktifitas saluran nafas sehingga jumlah eosinofil tinggi, selain itu juga tergantung pada lama pasien menderita penyakit asma bronkial yaitu rata-rata 3-4 tahun.

Sementara pasien penderita asma bronkial yang baru terpapar memiliki kadar eosinofil normal dengan lama menderita asma bronkial antara 3-5 bulan.

Hal ini dikarenakan reaktifitas saluran nafas yang belum parah dan kedisiplinan penderita untuk menghindari semua larangan yang dapat menimbulkan serangan-serangan pada dirinya sendiri. Kerutinan dalam proses perawatan atau pengobatan yang terkontrol dengan di dukung oleh dokter, sehingga kadar eosinofilnya masih berada dalam keadaan normal.

Eosinofil masuk ke daerah inflamasi alergi dan mulai mengalami migrasi ke paru dengan *rolling* yaitu menggulir di endotel pembuluh darah di daerah inflamasi, kemudian mengalami aktivasi, adhesi dan ekstravasasi (Karnen dkk, 2006). Eosinofil menempel di endotel melalui perlekatannya dengan integrin sehingga sel eosinofil ini dapat menghancurkan parasit. Immunoglobulin (IgE) yang dapat merangsang eosinofil sehingga dapat membentuk degranulasi yang meningkatkan jumlah sel eosinofil. Peningkatan eosinofil inilah yang akan menggambarkan kondisi asma bronkial. Akan tetapi peningkatan eosinofil ini bisa saja terkontrol karena rutusnya pasien dalam melakukan pengobatan dengan dokter. Oleh karena itu pengobatan yang intensive juga dapat mempengaruhi jumlah eosinofil pada penderita asma itu sendiri, karena pada prinsipnya asma sendiri sebenarnya tidak dapat disembuhkan akan tetapi dengan adanya obat, asma bisa dikendalikan dan jumlah eosinofil pada penderita asma pun dapat terkontrol.

Eosinofil memiliki kemampuan memfagosit, eosinofil aktif terutama pada tahap akhir inflamasi ketika terbentuk kompleks antigen-antibodi. Eosinofil juga aktif pada reaksi alergi dan infeksi parasit sehingga peningkatan nilai eosinofil

dapat digunakan untuk mendiagnosa atau monitoring penyakit. Eosinofilia ialah peningkatan jumlah sel eosinofil yang disebabkan oleh respon tubuh terhadap neoplasma, reaksi alergi dan infeksi parasit. Eosipenia merupakan rendahnya jumlah sel eosinofil yang disebabkan pada saat tubuh merespon stress. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011).

Untuk memperkecil tingkat peningkatan penderita asma bronkial maka perlu adanya tindakan dari penderita untuk menghindari faktor-faktor yang dapat menyerang pada tubuh, melakukan proses pengobatan yang terkontrol oleh dokter.