

BAB 5 HASIL PENELITIAN

5.1 Karakteristik Pasien

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis hubungan antara konsentrasi eosinofil dan konsentrasi leukosit dengan eksaserbasi akut penyakit asma serta untuk mengetahui apakah peningkatan signifikan konsentrasi eosinofil dan limfosit menyebabkan pasien asma eksaserbasi akut cenderung dilakukan rawat inap. Karakteristik pasien dapat diketahui berdasarkan jenis kelamin, usia, kondisi pulang dan jumlah kunjungan pasien. Dari 575 pasien, didapatkan 40 pasien yang memenuhi kriteria inklusi.

5.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Pasien dalam penelitian ini terdiri dari pasien laki-laki dan perempuan. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin akan dianalisis dengan menggunakan analisis univariate untuk mengetahui deskriptif jumlah dan persentase pada masing-masing kategori. Secara deskriptif jenis kelamin pasien dapat disajikan pada tabel 5.1 sebagai berikut:

Tabel 5.1 Jenis Kelamin Pasien

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	17	42,5%
Perempuan	23	57,5%
Total	40	100,0%

Dari 40 pasien dalam penelitian ini, dapat diketahui bahwa pasien jumlah pasien laki-laki lebih sedikit dibanding perempuan dengan jumlah pasien laki-laki sebanyak 17 orang (42,5%) dan pasien perempuan sebanyak 23 orang (57,5%).

5.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini pasien akan dibagi menjadi 4 kelompok usia, yakni pasien dengan usia 15-25 tahun (kelompok remaja), pasien dengan usia 26-45 tahun (kelompok dewasa), pasien dengan usia 46-65 tahun (kelompok lansia), pasien dengan usia diatas 65 tahun (kelompok manula). Secara deskriptif usia pasien tersebut dapat disajikan pada tabel 5.2 sebagai berikut:

Tabel 5.2 Usia Pasien

Usia	Jumlah	Persentase
15 - 25 tahun	3	7,5%
26 - 45 tahun	11	27,5%
46 - 65 tahun	16	40%
>65 tahun	10	25%
Total	40	100,0%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa 3 orang (7,5%) berusia di antara 15-25 tahun (kelompok remaja), 11 orang (27,5%) berusia 26-45 tahun (kelompok dewasa), 16 orang (40%) berusia 46-65 tahun (kelompok lansia), dan 10 orang (25%) berusia lebih dari 65 tahun (kelompok manula). Dari tabel ini dapat diketahui bahwa mayoritas usia pasien dalam penelitian ini berada pada rentang usia 46-65 tahun.

5.1.3 Karakteristik Berdasarkan Kondisi Pulang Pasien

Kondisi pulang pasien asma setelah eksaserbasi yang dapat dinilai pada penelitian ini ada 2, yaitu pasien yang dirawat jalan dan pasien yang dirawat inap di rumah sakit. Secara deskriptif kondisi pulang pasien asma eksaserbasi tersebut dapat disajikan pada tabel 5.3 sebagai berikut:

Tabel 5.3 Kondisi Pulang Pasien

Kondisi Pulang	Jumlah	Persentase
Rawat Jalan	20	50%
Rawat Inap	20	50%
Total	40	100,0%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa sebanyak 20 pasien (50%) dilakukan rawat jalan dan 20 pasien (50%) dilakukan rawat inap di rumah sakit. Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa mayoritas sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan kondisi pulang rawat inap.

5.2 Analisis Hubungan Konsentrasi Eosinofil dan Limfosit dengan Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

Sebelum melakukan analisis hubungan konsentrasi eosinofil dan limfosit dengan derajat keparahan asma eksaserbasi akut, diperlukan untuk melakukan uji normalitas dan homogenitas untuk menilai distribusi serta varian dari data. Melalui kedua uji tersebut akan dapat menentukan uji statistik selanjutnya menggunakan parametrik atau non parametrik (Dahlan, 2014).

5.2.1 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji normalitas Saphiro-Wilk oleh karena jumlah sample.. yang digunakan dalam masing-masing kelompok rawat jalan dan rawat inap hanya 40 orang (< 50 sample) (Dahlan, 2014). Suatu data memiliki distribusi normal apabila didapatkan nilai signifikansi > 0.05. Nilai signifikansi dari uji normalitas masing-masing kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 5.4 Hasil Uji Normalitas Konsentrasi Eosinofil dan Limfosit Terhadap Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

Biomarker Sel Inflamatori	Derajat Ringan (Kondisi Pulang Rawat Jalan)			Derajat Berat (Kondisi Pulang Rawat Inap)		
	Jumlah (N)	p	Ket.	Jumlah (N)	p	Ket.
Eosinofil	20	0.001	Tidak normal	20	0.001	Tidak normal
Limfosit	20	0.150	Normal	20	0.491	Normal

Dari tabel 5.5 didapatkan nilai p pada sel eosinofil sebesar 0,001 pada asma eksaserbasi akut derajat ringan yang mana menandakan hasil tersebut tidak berdistribusi normal pada uji normalitas dan didapatkan nilai p sebesar 0,001 pada asma eksaserbasi akut derajat berat yang mana menandakan hasil tersebut juga tidak berdistribusi normal pada uji normalitas. Pada sel limfosit didapatkan nilai p sebesar 0,150 pada asma eksaserbasi akut derajat ringan yang menandakan hasil tersebut berdistribusi normal pada uji normalitas dan didapatkan nilai p sebesar

0,491 pada asma eksaserbasi akut derajat berat yang menandakan hasil tersebut berdistribusi normal pada uji normalitas.

5.2.2 Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji varian *Levene's test*. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dua atau lebih kelompok data mempunyai varian yang sama. Jika uji varian menghasilkan nilai $p > 0.05$, maka varian sama (Dahlan, 2014).

Tabel 5.5 Hubungan Konsentrasi Eosinofil dan Limfosit Terhadap Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

Biomarker Sel Inflamatori	Jumlah (n)	<i>Lavene's Test</i>	
		p	Ket.
Eosinofil	20	0.000	Tidak homogen
Limfosit	20	0.000	Tidak homogen

Dari tabel 5.6 dapat diketahui bahwa didapatkan nilai p pada sel eosinofil sebesar 0.000. Pada sel limfosit didapatkan nilai p sebesar 0.000. Berdasarkan nilai p pada masing-masing sel inflamatori menunjukkan nilai $p < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data sel eosinofil dan limfosit memiliki varian yang berbeda/ tidak homogen.

5.2.3 Hubungan Konsentrasi Eosinofil dengan Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

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 paramterik 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 apabila didapatkan nilai probabilitas (Sig) < 0.05 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna antara 2 kelompok yang tidak berpasangan, dan sebaliknya 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).

Tabel 5.6 Hasil Uji *Mann-Whitey* Konsentrasi Eosinofil Terhadap Derajat Keparahan Asma

Biomarker Sel Inflamatori	Derajat Ringan (Kondisi Pulang Rawat Jalan)		Derajat Berat (Kondisi Pulang Rawat Inap)		Signifikansi (p)
	Jumlah (N)	Rerata Nilai	Jumlah (N)	Rerata Nilai	
Eosinofil	20	2.36	20	0.305	0.003

Dari tabel 5.7 didapatkan rerata nilai sel inflamatori eosinofil pada asma eksaserbasi derajat ringan sebesar 2.36, sedangkan sel inflamatori eosinofil pada asma eksaserbasi derajat berat sebesar 0.305. Dari tabel 5.7 juga dapat diketahui nilai p pada sel inflamatori eosinofil sebesar 0.003. Nilai p pada sel inflamatori eosinofil tersebut < 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara bermakna konsentrasi eosinofil antara asma eksaserbasi akut derajat ringan dan asma eksaserbasi akut derajat berat. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi eosinofil terhadap derajat keparahan asma eksaserbasi akut.

5.2.4 Hubungan Konsentrasi Limfosit dengan Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

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 apabila didapatkan nilai probabilitas (Sig) < 0.05 maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai rerata secara bermakna antara 2 kelompok yang tidak berpasangan, dan sebaliknya 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).

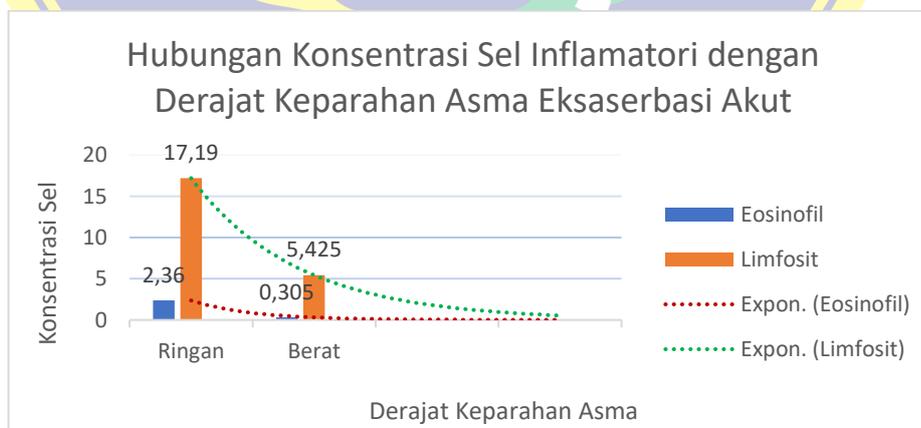
Tabel 5.7 Hasil Uji *Independent T-Test* Konsentrasi Limfosit Terhadap Derajat Keparahan Asma

Biomarker Sel Inflamatori	Derajat Ringan (Kondisi Pulang Rawat Jalan)			Derajat Berat (Kondisi Pulang Rawat Inap)			Signifikansi (p)
	Jumlah (N)	Rerata Nilai	Standar Deviasi	Jumlah (N)	Rerata Nilai	Standar Deviasi	
Limfosit	20	17.1900	9.84212	20	5.4250	2.80317	0.000

Dari tabel 5.8 didapatkan nilai rerata sel inflamatori limfosit pada asma derajat ringan sebesar 17.1900 dengan nilai standar deviasi sebesar 9.84212, sedangkan nilai rerata sel inflamatori limfosit pada asma derajat berat sebesar 5.4250 dengan standar deviasi sebesar 2.80317. Dari tabel 5.8 juga didapatkan nilai p pada sel inflamatori limfosit sebesar 0.000. Nilai p pada sel inflamatori limfosit tersebut < 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan secara bermakna konsentrasi limfosit antara asma eksaserbasi akut derajat ringan dan asma eksaserbasi akut derajat berat. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh konsentrasi limfosit terhadap derajat keparahan asma eksaserbasi akut.

5.2.5 Hubungan Konsentrasi Eosinofil dan Limfosit dengan Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

Secara deskriptif, rerata konsentrasi eosinofil dan limfosit pada derajat keparahan asma eksaserbasi akut dapat disajikan pada gambar 5.1 sebagai berikut:



Gambar 5.1 Hubungan Konsentrasi Sel Inflamatori dengan Derajat Keparahan Asma Eksaserbasi Akut

Berdasarkan gambar 5.1 diatas, dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil konsentrasi eosinofil dan limfosit pada dua kelompok derajat keparahan asma yang berbeda yakni kelompok ringan dan berat. Rerata data konsentrasi eosinofil pasien asma eksaserbasi akut derajat ringan sebesar 2,36% dan pada asma eksaserbasi akut derajat berat rerata konsentrasi eosinofil sebesar 0.305%. Sedangkan rerata data konsentrasi limfosit pada pasien asma eksaserbasi akut derajat ringan sebesar 17,19% dan pada asma eksaserbasi akut derajat berat rerata konsentrasi limfosit sebesar 5,425%.

