

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner dan hasil pembacaan foto thorax di Balai Pengobatan dan Rumah Bersalin Mareta Husada Bantul. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah subjek penelitian yang merokok dan melakukan pemeriksaan lesi foto thorax pada periode Agustus sampai November 2013 dengan total sampel 75.

Subjek penelitian dikelompokkan berdasarkan derajat merokok menurut Indeks Brinkman dengan masing-masing jumlah yang sama yaitu 25 sampel, kemudian hasil lesi pada foto thorax dibagi menjadi negatif dan positif. Data yang didapat dianalisis, untuk mengetahui hubungan dan nilai korelasi antara derajat merokok berdasarkan Indeks Brinkman dengan hasil pemeriksaan gambaran foto thorax menggunakan uji korelasi *Lamda*.

Hasil penelitian dikelompokkan berdasarkan usia, gejala klinis dan foto thorax dengan derajat merokok menurut Indeks Brinkman, seperti tabel 3 sebagai berikut:

Tabel3. Karakteristik Subjek/Sampel Penelitian

NO	KETERANGAN		JUMLAH PRESENTASI		
			Ringan	Sedang	Berat
1	Usia				
	Remaja	26	13 (17,3%)	12 (16%)	1 (1,3%)
	Dewasa	36	7 (9,3%)	12 (16%)	17 (22,7%)
	Lanjut Usia	13	5 (6,7%)	1 (1,3%)	7 (9,3%)
	Total	75			
2	Gejala klinis				
	Batuk	40	14 (18,7%)	13 (17,3%)	11 (14,7%)
	Sesak Nafas	13	5 (6,7%)	5 (6,7%)	3 (4%)
	Nyeri Dada	2	3 (4%)	6 (8%)	6 (8%)
	Berdebar-debar	13	0	0	2 (2,7%)
	> 1 gejala	7	3 (4%)	1 (1,3%)	3 (4%)
	Total	75			

Tabel4. Hasil Derajat Merokok dengan Foto Thorax

NO		Foto Thorax	
		Negatif	Positif
1	IB Ringan (25)	16 (21,3%)	9 (12%)
2	IB Sedang (25)	9 (12%)	16 (21,3%)
3	IB Berat (25)	6 (8%)	19 (25,3%)
Total	75		

Tabel5. Hasil Perhitungan Analisis Data

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8.688 <sup>a</sup>	2	.013
Likelihood Ratio	8.812	2	.012
Linear-by-Linear Association	8.138	1	.004
N of Valid Cases	75		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10.33.

Keterangan:

$p < 0,05$  = Terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji

$p > 0,05$  = Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara dua variabel yang diuji

## B. PEMBAHASAN

Hasil yang didapat seperti tabel 3 diatas dimana usia remaja (17,3% dan 16%) menjadi usia terbanyak pada derajat merokok yang ringan dan sedang, sedangkan untuk usia dewasa (16% dan 22,7%) menjadi kelompok terbanyak pada derajat merokok yang sedang dan berat. Hasil penelitian diatas sama dengan survey nasional yang menemukan laki-laki remaja banyak yang menjadi perokok, hampir 2/3 dari kelompok umur produktif adalah perokok. Prevalensi perokok tertinggi adalah kelompok usia dewasa, karena jumlah perokok pemula jauh lebih banyak dari perokok yang berhasil berhenti merokok (Pdoarsi, 2003)

Gejala klinis yang sering muncul pada derajat merokok seperti tabel 3 diatas adalah batuk (ringan 18,7%; sedang 17,3%; berat 14,7%), sesak nafas (ringan 6,7%; sedang 6,7%; berat 4%) dan nyeri dada (ringan 4%; sedang 8%; berat 8%). Sedangkan gejala klinis yang tidak ditemukan dalam data penelitian ini pada derajat: ringan (berdebar-debar), sedang (berdebar-debar).

Hasil tersebut didukung oleh penelitian lainnya, seperti teori menurut Lintang (2008) dimana rokok yang di bakar atau dihisap menghasilkan antara lain:  $\text{Co}^2$ , tar dan nikotin yang masuk ke dalam jalan nafas dan menyebabkan gangguan pernafasan. Hal ini yang menyebabkan seseorang mengeluh gangguan pernafasan selama merokok seperti batuk, sesak nafas, nyeri dada.

Pembacaan foto thorax dalam penelitian ini dibagi menjadi negatif dan positif pada derajat merokok dengan jumlah yang sama, seperti tabel 4 diatas: presentasi terbanyak pada derajat sedang (21,3%) dan berat (25,3%) adalah positif. Namun, hasil negatif didapatkan pada derajat ringan (21,3%). Semakin tinggi derajat merokok ternyata semakin terlihat gambaran lesi positif pada foto thorax.

Dalam penelitian ini peneliti mencari hubungan antara derajat merokok menurut indeks brinkman dengan lesi pada foto thorax menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil analisis data terhadap 75 subjek penelitian dengan menggunakan uji *Chi Square* seperti tabel 5 diatas: didapatkan hasil nilai

$\chi^2$  hitung sebesar 8,688, nilai df sebesar 2, nilai signifikansi ( $p$ ) sebesar 0,013.

Dana dianalisa dengan melihat tingkat signifikansi ( $p$ ) dan membandingkan antara nilai signifikansi ( $p$ ) dengan koefisien  $\alpha$  (0,05), dimana dikatakan nilai nilai  $p < 0,05$  maka  $H_a$  diterima atau ada hubungan antar variable yang diteliti. Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, didapatkan bahwa nilai  $p$  (0,013)  $< 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara derajat merokok menurut Indeks Brinkman dengan lesi pada foto thorax ( $H_a$  diterima).

Gambaran foto thorax pada perokok akan menunjukkan paru yang tidak normal seperti: tubular shadow berupa bayangan garis-garis yang parallel keluar dari hilus menuju apex paru, corakan paru yang bertambah, adanya overventilasi dengan gambaran diafragma yang rendah dan datar, peningkatan retrosternal air space dan bayangan penyempitan jantung yang panjang, penciutan pembuluh darah pulmonal dan penampakan ke distal (Textbook of Radiology and Imaging, page : 175).

Kelainan struktur parenkim diawali inflamasi kronik sehingga terjadi destruksi jaringan elastin parenkim dan berakibat terjadi penurunan fungsi paru. Bentuk kelainan struktur yang dijumpai berupa destruksi serat elastin septum interalveoler dan ditemukan peningkatan serat kolagen sebagai bentuk remodeling jaringan ikat paru.

Elastin dan kolagen merupakan komponen utama yang menyusun

anyaman (*network*) jaringan ikat paru dan secara bersama menentukan daya elastisitas dan kekuatan tensil paru (Finlay, 1997, Senior, 1998).

Pada foto thorax PA bisa dijumpai bronkhitis kronis dan atau emfsema. Trakea dan bronkhus mayor memperli-hatkan bayangan tubular berisi udara. Bayangan tubular akibat penebalan dinding dapat terlihat hanya sampai bronkhus intermediet kanan dan lobus bawah bronkhus kiri, tetapi minimal. Di luar hilus dan area di atas, bayangan bronkhial bercampur dengan bayangan alveoli yang pada keadaan normal tidak terlihat; bayangan ini antara lain akibat infamasi bronkhus kronis yang disertai dengan hipertrof muskular dan hiperplasi kelenjar (Meschan I, 1976).

Penambahan ukuran paru anterior-posterior akan menyebabkan bentuk thorax barrel chest, sedang penambahan ukuran paru vertikal menyebabkan diafragma letak rendah dengan bentuk diafragma yang datar dan pelebaran rongga interkostalis karena udara yang terjebak dalam alveoli. Aerasi paru yang bertambah di seluruh paru, lobaris ataupun segmental, akan menghasilkan bayangan lebih radiolusen, sehingga corakan jaringan paru tampak lebih jelas selain gambaran fibrosisnya dan vaskuler paru yang relatif jarang (Rasad S, 2006).

Hasil yang didapat seperti pada penelitian Tarida Dorothy (2010), dimana terdapat perbedaan yang bermakna antara mencit yang diberikan aquades dengan mencit yang diberikan penerapan asan rokok dari 1 batang

rokok setiap hari selama 14 hari berturut-turut. Nilai hasil analisis uji statistik *Mann Whitney* adalah  $p (0,000)$ .

Beberapa kendala penelitian ini, antara lain: sulitnya mencari perokok yang bersedia dilakukan foto thorax untuk penelitian, faktor subjektifitas dalam pembacaan foto thorax PA; karena hanya mengandalkan satu ahli waktu dan tempat penelitian yang terbatas