

Artikel asli

## **PREVALENSI DAN RISIKO MEROKOK TERHADAP PENYAKIT PARU DI POLIKLINIK PARU RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH DENPASAR**

I G K Sajinadiyasa, I M Bagiada, I B Ngurah Rai

Divisi Pulmonologi, Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unud/RSUP Sanglah Denpasar

Email: sajinadiyasa@yahoo.com

### ABSTRACT

Cigarette smoking is the single largest preventable cause of premature death in the world today. Estimates of the number of yearly deaths from smoking-related causes exceed 400,000 (about one-sixth of all deaths). About 23% of the U.S. population in the year 2000 smoked, and another 22% used to smoke. United Kingdom reported 12.5 million of adult smokers in 2003 (about 26% of UK population). Indonesia also reported very high prevalence of cigarette smoking (about 50 – 70%). While in Tenganan village, Bali, smoking prevalence reported about 26.3%. Smoking cessation is the key point in managing patients with tobacco related diseases, especially lung diseases.

We conducted a cross sectional study to find out smoking prevalence and smoking contributions to lung diseases among patients in pulmonology outpatient clinic of Sanglah hospital, Bali. Among 108 patients, we found 77 patients (71.3%) exposed to cigarette smoking. Among these patients, we found 11 (10.2%) patients still smoking, 55 (50.9%) were ex-smokers, and 11 (10.2%) were passive smoker. Among active smokers and ex-smokers, we found 34 patients (31.5%) were light smoker, 25 (2.1%) were moderate smoker, and 7 (6.5%) were heavy smoker according to Brinkman index. The most frequent lung problem found in this study was lung TB (42.6%), while smoking exposure happens in 76.1% patients. As the conclusion, smoking prevalence is high among patients come to pulmonology outpatient clinic of Sanglah hospital.

Keywords: smoking, lung diseases, outpatient

### PENDAHULUAN

Kejadian merokok di dunia masih cukup tinggi. Pada tahun 2003, di Inggris populasi dewasa diperkirakan merokok sebanyak 12,5 juta orang, dimana 27% pada laki-laki dan 24% pada wanita.<sup>1</sup> Di Amerika Serikat dilaporkan prevalensi merokok 26,4% pada laki-laki dan 22% pada wanita.<sup>2</sup> Di Indonesia prevalensi merokok tampak lebih tinggi lagi yaitu pada laki-laki dilaporkan sekitar 50 – 70 %<sup>3</sup> dan pada penelitian kami di Desa Tenganan Pegriingsingan Bali didapatkan prevalensi merokok sebesar 26,3% dan pada kelompok laki-laki 53,93% dan wanita 1,19%.<sup>4</sup>

Merokok diperkirakan bertanggungjawab terhadap sekitar 106.000 kematian setiap tahunnya, lebih dari 2000 setiap minggunya, 300 kematian setiap hari dan 12 setiap jamnya di Inggris.<sup>1</sup> Di Amerika dilaporkan 21 juta orang meninggal karena rokok pada tahun 1990 sampai dengan 1999.<sup>2</sup> Pada tahun 1990 dilaporkan 115.000 meninggal akibat penyakit jantung, 106.000 karena kanker paru, 32.000 karena kanker lain dan 57.000 akibat PPOK. Penyebab utama kematian yang berhubungan dengan rokok adalah kanker, penyakit kardiovaskuler dan penyakit paru seperti bronkitis, emfisema/PPOK dan pneumonia.

Jadi kematian yang berhubungan dengan rokok adalah sebagai penyebab kematian nomor 1.<sup>1</sup>

Dengan melihat tingginya kematian akibat rokok dan hubungannya dengan penyakit paru terutama kanker paru dan PPOK, maka henti rokok sebagai usaha pencegahan primer maupun sekunder sudah seharusnya dapat kita laksanakan di setiap pelayanan kesehatan. Untuk menunjang usaha henti rokok, perlu diketahui prevalensi kebiasaan merokok dan data penyakit yang berhubungan dengan rokok. Dalam rangka usaha ini kami meneliti prevalensi dan risiko rokok terhadap penyakit paru di poliklinik paru Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar.

#### BAHAN DAN CARA

Penelitian ini adalah merupakan suatu penelitian potong lintang. Sampel didapat secara konsekutif dari pasien yang datang di Poliklinik Paru Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan rumus sampel tunggal untuk populasi ( $N = Z\alpha^2PQ / d^2$ )<sup>5</sup> ( $Z\alpha = 1,960$ .  $P =$  proporsi merokok 26,3%,  $Q = 1-P$ ,  $d = 10\%$ ) dengan jumlah sampel minimal 75 orang dan pada penelitian ini kami dapatkan sampel sebesar 108 sampel. Data dikumpulkan dengan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Paparan terhadap rokok adalah pernah terpapar terhadap rokok dibedakan dalam perokok yaitu saat dilakukan wawancara mengaku masih aktif merokok, bekas perokok sebelumnya pernah merokok, perokok pasif yaitu suami atau istri sampel pernah terpapar rokok. Berat ringan derajat rokok ditentukan berdasarkan Indeks Brinkman yaitu perkalian jumlah rata-rata batang rokok yang diisap tiap hari dikalikan lama merokok dalam tahun, diklasifikasikan menjadi ringan (0 – 200), sedang (200 – 600), dan berat (> 600). Diagnosis penyakit paru didasarkan atas Pedoman Diagnosis dan Terapi Divisi Pulmonologi Bag/SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unud/RSUP Sanglah. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk frekuensi dan persentase dan hubungan antara rokok sebagai faktor

risiko dan beberapa penyakit paru diuji dengan rasio prevalens(RP) dengan menggunakan tabel 2 x 2. Rasio prevalens dinyatakan dengan IK 95% tingkat kemaknaan ditentukan pada nilai  $p \leq 0,05$ .

#### HASIL

Dari 108 sampel didapatkan laki-laki 71 (65,7%), wanita 37 (34,3%). Umur termuda adalah 18 tahun dan tertua 81 tahun dengan rata-rata umur adalah 45,56 tahun. Data karakteristik seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data karakteristik sampel

Karakteristik	N	%
Jenis kelamin		
-Laki-laki	71	65,7
-Wanita	37	34,3
Terpapar Rokok	77	71,3
-Laki-laki	32	80,5
-Wanita	15	19,5
Perokok	11	14,3
Bekas perokok	55	71,4
Perokok pasif	11	14,3
Derajat perokok		
-Perokok ringan	34	31,5
-Perokok sedang	25	23,1
-Perokok berat	7	6,5
Diagnosis sampel		
-TB Paru	46	42,6
-PPOK	16	14,8
-Asma	12	11,1
-Pneumonia	9	8,3
-Bronkiektasis	7	6,5
-Tumor paru	3	2,8
-Lainnya	14	12,96

Dari tabel di atas tampak prevalensi pasien yang terpapar rokok sebanyak 71,3% yang terdiri dari perokok aktif sebanyak 11 pasien (14,3%), bekas perokok 55 pasien (71,4%) dan perokok pasif 11 pasien (14,3%). Dari sebelas pasien yang masih merokok 8 pasien berkeinginan untuk berhenti merokok dan

tiga pasien mengatakan tidak. Diagnosis sampel pada penelitian ini tampak TB paru sebanyak 46 (42,6%) kasus yang terpapar rokok 35 (76,1%); PPOK sebanyak 16 (14,8%), yang terpapar rokok 13 (81,3%); pneumonia 9 (8,3%), yang terpapar rokok 5 (55,6%); bronkiektasis 7 (6,5%), yang terpapar rokok 7 (100%); tumor paru 3 (2,8%), yang terpapar 3 (100%); asma sebanyak 12 (11,1%) kasus, yang terpapar 5 (41,7%). Sedangkan besarnya risiko merokok terhadap penyakit paru tersebut diatas dapat dilihat Tabel 2 sampai 7 berikut.

Tabel 2. Distribusi penderita TB paru dan bukan TB paru pada pasien terpapar rokok dan tidak terpapar rokok

	TB paru	Bukan TB paru	Total
Terpapar rokok	35	42	77
Tidak terpapar	11	20	31
Total	46	62	108

RP: 1,18; p = 0,34

Tabel 3. Distribusi penderita PPOK dan tanpa PPOK pada pasien terpapar rokok dan tidak terpapar rokok

	PPOK	Bukan PPOK	Total
Terpapar rokok	13	64	77
Tidak terpapar	3	28	31
Total	16	92	108

RP: 1,09; p = 0,10

Tabel 4. Distribusi penderita asma dan tanpa asma pada pasien terpapar rokok dan tidak terpapar rokok

	Asma	Bukan asma	Total
Terpapar rokok	5	72	77
Tidak terpapar	7	24	31
Total	12	96	108

RP: 0,83; p = 0,16

Tabel 5 Distribusi penderita pneumonia dan tanpa pneumonia pada pasien terpapar rokok dan tidak terpapar rokok

	Pneumonia	Bukan pneumonia	Total
Terpapar rokok	5	72	77
Tidak terpapar	4	27	31
Total	9	99	108

RP: 1,99; p = 0,28

Tabel 6. Distribusi penderita bronkiektasis dan tanpa bronkiektasis pada pasien terpapar rokok dan tidak terpapar rokok

	Bronkiektasis	Bukan bronkiektasis	Total
Terpapar rokok	7	70	77
Tidak terpapar	0	31	31
Total	7	101	108

RP: 1,18; p = 0,08

Tabel 7. Distribusi penderita tumor paru dan tanpa tumor paru pada pasien terpapar rokok dan tidak terpapar rokok

	Tumor paru	Bukan tumor paru	Total
Terpapar rokok	3	74	77
Tidak terpapar	0	31	31
Total	3	105	108

RP: 1,04; p = 0,27

## PEMBAHASAN

Merokok merupakan masalah dunia. Prevalensi merokok masih cukup tinggi dan berhubungan terhadap risiko penyakit dan tingginya angka kematian. Pada tahun 2003, di Inggris populasi dewasa diperkirakan merokok sebanyak 12,5 juta orang, dimana 27% pada laki-laki dan 24% pada wanita.<sup>1</sup> Di Amerika Serikat dilaporkan prevalensi merokok 26,4% pada laki-laki dan 22% pada wanita.<sup>2</sup> Di Indonesia prevalensi merokok tampak lebih tinggi lagi yaitu pada laki-laki dilaporkan sekitar 50 – 70 %<sup>3</sup> dan pada penelitian sebelumnya di Desa Tenganan Pegriingsingan Bali didapatkan prevalensi merokok sebesar 26,3% dan pada kelompok laki-laki kami dapatkan 53,93% dan

wanita 1,19%.<sup>4</sup> Sedangkan pada penelitian ini kami dapatkan pasien yang terpapar rokok sebanyak 71,3% suatu kejadian yang tinggi. Dari seluruh sampel yang terpapar rokok 11 kasus merupakan perokok aktif, dan dari mereka 8 (72,7%) kasus ingin berhenti merokok namun belum bisa.

Melihat kasus ini bahwa usaha seseorang untuk berhenti merokok suatu usaha yang sangat berat dan harus dilakukan secara terus menerus. Apabila kemauan itu tidak didukung oleh lingkungan maka sangat sulit untuk mencapai keberhasilan. Berhenti merokok dapat menurunkan risiko mendapat beberapa penyakit pada paru dan juga dapat memperlambat progresivitas penyakit.<sup>2</sup>

Dari beberapa laporan penyakit paru dan respirasi yang berhubungan dengan rokok diantaranya adalah PPOK, kanker paru, TB, asma. Kejadian PPOK pada perokok lebih tinggi dibanding tidak merokok (35,5% vs 7,8%) sedangkan pada bekas perokok didapatkan sekitar 11%.<sup>6,7</sup> Sedangkan pada penelitian ini kami dapatkan pasien dengan PPOK terpapar rokok sebanyak 81,3% dan dengan rasio prevalens sebesar 1,09 tidak bermakna secara statistik  $p = 0,10$ .

TB paru juga meningkat pada perokok dibanding bukan perokok. Penelitian oleh Kolappan, dkk.<sup>8</sup> mendapatkan risiko TB paru pada perokok sebesar 2,24 kali dibanding bukan perokok. Penelitian oleh Boon, dkk.<sup>9</sup> risiko terinfeksi TB juga meningkat pada perokok yaitu 1,77 – 1,90 kali dibanding bukan perokok. Risiko untuk mendapat TB aktif setelah terinfeksi TB juga meningkat 5,29 kali  $p = 0,0005$ .<sup>10,11</sup> Di India didapatkan 32% kematian penderita TB berhubungan dengan rokok.<sup>12</sup> Pada penelitian ini kami dapatkan pasien dengan TB paru 46 (42,6%) yang terpapar rokok 76,1% dengan rasio prevalens 1,18 tetapi tidak bermakna secara statistik  $p = 0,34$ .

Tumor atau kanker paru juga merupakan penyakit yang sangat kuat berhubungan dengan rokok. Penelitian oleh Maninino, dkk.<sup>13</sup> mendapat risiko 3,6 kali pada bekas perokok dan 8,4 kali pada perokok dan tingginya risiko juga berhubungan dengan beratnya merokok. Baoffetta, dkk.<sup>1</sup> mendapatkan risiko mendapat kanker

paru 15 kali lebih besar pada perokok. Pada penelitian ini kami dapatkan 3 pasien tumor paru dan seluruhnya terpapar oleh rokok dengan rasio prevalens 1,04 dan  $p = 0,27$ .

Rokok juga memberi pengaruh terhadap asma, dimana rokok dapat menurunkan fungsi paru pada penderita asma, dapat meningkatkan beratnya derajat asma, menurunkan respon terapi dan disebutkan paparan rokok pada pre dan postnatal meningkatkan risiko terjadinya asma pada masa dewasa.<sup>14</sup> Pada penelitian ini kami dapatkan penderita asma yang terpapar rokok lebih rendah dibanding yang tidak terpapar mungkin hal ini karena rokok bukan risiko yang kuat untuk terjadinya asma dan untuk memastikan mungkin diperlukan kajian lebih lanjut.

Pada pasien dengan diagnosis pneumonia dan bronkiektasis pada penelitian ini kami dapatkan lebih banyak terpapar rokok dan bahkan pada bronkiektasis semuanya terpapar rokok. Laporan tentang bagaimana risiko rokok terhadap Pneumonia dan Bronkiektasis belum kami dapatkan. Namun kematian akibat pneumonia berhubungan dengan rokok sebesar 26% pada penderita laki-laki dan 17% pada wanita.<sup>1</sup> Pada penelitian ini didapatkan rasio prevalen pada pneumonia dan Bronkiektasis adalah 1,99 dan 1,18 namun tidak bermakna secara statistik dengan  $p = 0,28$  dan  $0,08$ .

Dengan memperhatikan besarnya paparan rokok dan diagnosis penyakit pada penelitian ini tampak bahwa sebagian besar penyakit terpapar oleh rokok namun tidak bermakna secara statistik. Untuk menentukan besarnya risiko mungkin diperlukan penelitian lanjutan dengan metode yang lebih baik untuk menentukan besarnya risiko terhadap beberapa penyakit pada paru.

## KESIMPULAN

Prevalensi pasien yang terpapar rokok di Poliklinik Paru RSUP Sanglah masih tinggi dan sebagian besar pasien adalah bekas perokok. Risiko mendapat penyakit paru cenderung lebih besar pada pasien terpapar rokok.

## DAFTAR RUJUKAN

1. McEwen A, Hajek P, McRobbie, West R. Manual of smoking cessation a guide for councillors and practitioners. Oxford: Blackwell publishing; 2007.
2. Hariadi S. Smoking cessation. In: Hasan H, Winariani K, Soedarsono, Maranatha D, editors. Buku prosiding naskah lengkap lung cancer seminar 2008. 30 Nopember 2008, Surabaya.
3. PDPI. PPOK pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: PDPI Pusat; 2003.
4. Sajinadiyasa, IB Ngurah Rai. Kejadian obsruksi dan kebiasaan merokok pada warga masyarakat Desa Tenganan Pengringsingan Bali. In: Andarini S, Susanto AD, editors. Proceeding book the 7<sup>th</sup> scientific respiratory medicine meeting PIPKRA: 2009 Feb 13-15; Jakarta, Departemen Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI-RS Persahabatan, 2009.p.85 (Abstract).
5. Madiyono B, Moeslichan S, Sastroasmoro S, Budiman I, Purwanto SH. Perkiraan besar sampel. In: Sastroasmoro S, Ismael S, editors. Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. Jakarta: Binarupa Aksara; 1995.p.187-212.
6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Geneva: GOLD; 2006.
7. Løkke A, Lange P, Scharling H, Fabricius P, Vestbo J. Developing COPD: a 25 year follow up study of the general population. Thorax 2006;61:935-9.
8. Kolappan C, Gopi P G. Tobacco smoking and pulmonary tuberculosis. Thorax 2002;57:964-6.
9. Boon SD, van Lill SWP, Borgdorff MW, Verver S, Bateman ED, Lombard CJ, Enarson DA, Beyers N. Infection: a population survey in a high tuberculosis association between smoking and tuberculosis incidence area. Thorax 2005; 60(7):555-7.
10. Altet MN, Alcaide J, Plans P. Passive smoking and the risk of pulmonary tuberculosis in children immediately following infection. A case control study. Tubercle Lung Dis 1996;77:537-44.
11. Lavigne M, Rocher I, Steensma C, Brassard P. The impact of smoking on adherence to treatment for latent tuberculosis infection. BMC Public Health 2006;6:66-9.
12. Pednekar MS, Gupta PC. Prospective study of smoking and tuberculosis in India. Pred Med 2007;44:496-8.
13. Mannino DM, Samuel M, Aguayo SM, Pett TLY, Redd SC. Low lung function and incident lung cancer in the United States, data from the first national health and nutrition examination survey follow-up. Intern Med 2003;163:1475-80.
14. Global Initiative For Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. 2007