

## Prevalensi Buruh Kayu dengan Ketergantungan Nikotin di Denpasar Selatan

Ayu Gita Bhagawanti<sup>1</sup>, I Gusti Kamasan Nyoman Arijana<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Konsumsi rokok masih menjadi penyebab utama *preventable disease* dan kematian dini di Amerika Serikat dan negara lainnya, termasuk Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui proporsi buruh kayu dengan ketergantungan nikotin di kawasan Denpasar Selatan. Penelitian dilaksanakan di sejumlah gudang kayu di Denpasar Selatan pada tanggal 19–26 November 2013. Ini merupakan penelitian deskriptif dengan besar sampel 35 orang, menggunakan *purposive random sampling*. Data diperoleh dengan *The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)*. Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Dari hasil penelitian diperoleh berupa yang memiliki ketergantungan nikotin sebanyak 29 sampel (83%) merupakan pendatang, sebanyak 6 sampel (17%) merupakan penduduk Bali. Untuk tingkat pendidikan didominasi populasi dengan jenjang pendidikan akhir tingkat Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/K) sebanyak 12 sampel (34%), Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 11 sampel (31%), Sekolah Dasar (SD) sebanyak 8 sampel (22%), Sarjana strata satu sebanyak 3 sampel (8%), dan tidak sekolah sebanyak 1 sampel (2%). Pada tabel 2 tampak prevalensi angka ketergantungan nikotin sangat tinggi dengan jumlah 35 sampel, sebanyak 14 sampel (40%) tergolong sangat tinggi, sembilan diantaranya (25%) tergolong tinggi, 7 (20%) diantaranya tergolong sedang, 5 (14%) sisanya tergolong rendah. Tidak terdapat populasi yang tergolong sangat rendah.

**Kata Kunci** : rokok, nikotin, *The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)*

### ABSTRACT

Cigarette consumption is still a major cause of *preventable disease* and premature death in the United States and other countries, including Indonesia. The purpose of this study was to determine the proportion of the nicotine-dependence among woodworkers in South Denpasar. The experiment was conducted in a number of wooden warehouses in South Denpasar on 19-26 November 2013. This is descriptive research with sample size 35 people using purposive random sampling. Data obtained by The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND). The results showed those with nicotine-dependence as much as 29 samples (83%) are migrants, 6 samples (17%) were Balinese. For the level of education dominated by the High School/Vocational (SMA/K) by 12 samples (34%), Junior High School (SMP) as many as 11 samples (31%), elementary school (SD) by 8 samples (22%), Bachelor degree as much as 3 samples (8%), and those didn't enter school as much as 1 sample (2%). On table 2, it appears that the prevalence of nicotine dependence is extremely high, with the number of 35 samples, 14 samples (40%) is very high, 9 of them (25%) were as classified high, 7 (20%) were classified as moderate, 5 (14%) were classified as low. There is no population classified as very low.

**Keyword**: cigarette, nicotine, The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)

## PENDAHULUAN

Konsumsi rokok masih menjadi penyebab utama *preventable disease* dan kematian dini di Amerika Serikat dan banyak negara lainnya, termasuk Indonesia. Rata-rata, 435.000 orang di Amerika Serikat meninggal di usia muda dari penyakit terkait konsumsi rokok tiap tahunnya; secara keseluruhan, rokok menjadi penyebab satu dari lima kematian. Peluang mortalitas bagi perokok yang merokok seumur hidupnya dari komplikasi rokok kira-kira 50%.<sup>1</sup>

Suatu survei di tahun 2004 menyatakan prevalensi perokok di Indonesia lebih dari 50% adalah penduduk laki-laki. Sebagian besar perokok ini mulai merokok sejak umur 19 tahun. Konsumsi rokok di Indonesia yang dilihat dari produksi dan penjualan rokok di dalam negeri meningkat setiap

tahunnya.<sup>2</sup>

Asap rokok mengandung sekitar banyak partikel gas berbahaya seperti tar dan nikotin. Partikel-partikel tersebut telah terbukti menjadi penyebab kanker di berbagai organ di seluruh tubuh dan banyak penyakit kronik yang berbahaya. Selain untuk perokok sendiri, asap rokok juga sangat berbahaya untuk orang di sekitarnya. Perokok pasif akan menerima efek asap rokok yang tidak sedikit bagi kesehatannya. Laporan dari kementerian kesehatan Amerika Serikat menunjukkan bahwa anak-anak dan wanita adalah kelompok dengan risiko terbesar untuk menderita kelainan akibat asap rokok. Salah satu kesulitan untuk melaksanakan program henti rokok pada perokok adalah adanya kecanduan terhadap nikotin.<sup>3</sup>

Nikotin ( $C_{10}H_{14}N_2$ ) merupakan senyawa organik alkaloid, yang umumnya terdiri dari

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2</sup>Bagian Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana  
E-mail : [ayugitabhagawanti@gmail.com](mailto:ayugitabhagawanti@gmail.com)

karbon, hidrogen, nitrogen, dan terkadang juga oksigen. Senyawa kimia ini memiliki efek kuat dan bersifat stimulan bagi tubuh manusia. Contoh lain dari senyawa alkaloid ini misalnya kafein. Bagi pengonsumsi kopi bisa merasakan efek stimulan dari kafein ini ketika mengkonsumsi secangkir kopi setiap hari. Konsentrasi nikotin biasanya sekitar 5% dari per 100-gram berat tembakau. Sebatang rokok biasanya mengandung 8-20 mg nikotin, walaupun sangat bergantung pada merk rokok tersebut. Tubuh kita menyerap 1 mg nikotin untuk satu batang rokok yang dihisap.<sup>4</sup>

Rokok sendiri adalah penyebab utama kematian dari kanker, penyakit kardiovaskular, dan paru-paru. Konsumsi rokok juga menjadi faktor resiko pada saluran pernapasan dan infeksi lain, osteoporosis, kelainan reproduksi, efek samping *postoperative*, penyembuhan luka yang *delayed*, ulkus lambung, dan usus, serta diabetes melitus.<sup>1</sup>

Data yang tersedia baik tingkat nasional atau internasional memberikan gambaran bahaya yang ada pada rokok. Angka prevalensi perokok di Bali belum tersedia secara pasti. Penelitian ini dilakukan di kawasan Denpasar Selatan untuk mencari angka prevalensi perokok pada buruh kayu dan mencoba mengukur angka ketergantungannya terhadap nikotin.<sup>2</sup>

Kota Denpasar merupakan ibukota dari provinsi Bali yang memiliki karakteristik majemuk dari penduduk asli Bali dan pendatang dari kota/provinsi lain. Sampel sendiri adalah sejumlah buruh kayu yang bekerja rata-rata 10 jam per hari dan sebagian besar mengonsumsi rokok dalam jumlah yang signifikan tiap harinya. *The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)* adalah tes pengukur yang *valid self-reporting* pada ketergantungan nikotin yang dapat membantu tenaga medis dalam menentukan pengobatan yang tepat pada pecandu nikotin. Tes ini telah banyak digunakan di banyak negara dan boleh dikatakan murah, *non-invasive*, mudah dalam mengukur angka kecanduan pada ketergantungan nikotin.<sup>6</sup>

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan desain *cross sectional* untuk mengetahui proporsi buruh kayu dengan ketergantungan nikotin di kawasan Denpasar Selatan. Penelitian dilaksanakan di sejumlah gudang kayu di Denpasar Selatan pada tanggal 19–26 November 2013. sebanyak 35 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dilibatkan dalam penelitian ini. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah Pekerjaan buruh kayu, dan bersedia untuk diwawancarai. Sampel didapat dengan menggunakan teknik *purposive random sampling*.

Penelitian ini menggunakan *The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)* sebagai alat mengumpulkan data. *The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)* merupakan Kuesioner *self-administered* yang terdiri dari 6 pertanyaan, digunakan untuk memeriksa konsumsi nikotin dan

kebiasaan pada mereka yang suka merokok. Tes ini digunakan sebagai alat skrining untuk menilai ketergantungan nikotin pada orang dewasa yang saat ini perokok atau telah merokok dalam dua tahun terakhir. Untuk skor 0-2: sangat rendah; 3-4: rendah; 5-6: sedang; 7: tinggi; 8-10: sangat tinggi. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## HASIL

Merokok telah dijadikan kebiasaan oleh sebagian orang. Ada banyak hal yang mempengaruhi semakin meningkatnya angka prevalensi perokok di Indonesia, khususnya di Bali. Karakteristik sample pada penelitian ini dapat dilihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Karakteristik Sampel**

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	35	100
Perempuan	0	0
<b>Usia (tahun)</b>		
10-20	4	11,4
21-30	11	31,4
31-40	18	51,4
41-50	2	5,8
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	1	2,8
SD	8	22,8
SMP	11	31,4
SMA	12	34,2
Sarjana (S1)	3	8,8
<b>Kependudukan</b>		
Asli Bali	6	17,1
Pendatang	29	82,9

Hasil perhitungan menggunakan *The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence* diperoleh hasil ketergantungan nikotin:

**Tabel 2. Kategori Nilai FTND**

Percobaan Bunuh Diri	Jumlah (n)	Presentase (%)
Sangat Rendah	0	0
Rendah	5	14,2
Sedang	7	20
Tinggi	9	25,7
Sangat Tinggi	14	40,1
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

## DISKUSI

Nikotin ( $C_{10}H_{14}N_2$ ) merupakan senyawa organik alkaloid, yang umumnya terdiri dari

karbon, hidrogen, nitrogen, dan terkadang juga oksigen. Senyawa kimia ini memiliki efek kuat dan bersifat stimulan bagi tubuh manusia. Konsentrasi nikotin biasanya sekitar 5% dari per 100 gram berat tembakau. Sebatang rokok biasanya mengandung 8-20 mg nikotin, walaupun sangat bergantung pada merk rokok tersebut. Tubuh kita menyerap 1 mg nikotin untuk satu batang rokok yang dihisap.<sup>4</sup>

Tidak sedikit populasi masyarakat di kota Denpasar yang merupakan perokok aktif yang sering terpapar dengan nikotin, terutama buruh. Di sini peneliti mengambil sampel berupa buruh kayu karena diperkirakan akan banyak jumlah sampel yang ditemukan merupakan perokok aktif di kawasan Denpasar Selatan dimana banyak dijumpai adanya gudang-gudang kayu.

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kawasan Denpasar Selatan pada tanggal 19-26 November 2013 diperoleh hasil seperti pada tabel 1 dapat dilihat dalam sampel daftar demografi buruh kayu di kawasan Denpasar Selatan yang memiliki ketergantungan nikotin sebanyak 29 sampel (83%) merupakan pendatang. Sisanya sebanyak 6 sampel (17%) merupakan penduduk asli Bali. Untuk tingkat pendidikan didominasi oleh populasi dengan jenjang pendidikan akhir di tingkat Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/K) sebanyak 12 sampel (34%), diikuti oleh yang akhir jenjang pendidikannya Sekolah Menengah Pertama (SMP) sebanyak 11 sampel (31%), Sekolah Dasar (SD) sebanyak 8 sampel (22%), Sarjana strata satu sebanyak 3 sampel (8%), dan tidak sekolah sebanyak 1 sampel (2%).

Pada tabel 2 tampak bahwa prevalensi angka ketergantungan nikotin pada populasi buruh kayu di kawasan Denpasar Selatan sangat tinggi, dengan jumlah 35 sampel, sebanyak 14 sampel (40%) tergolong sangat tinggi. Sembilan diantaranya (25%) tergolong tinggi, 7 (20%) diantaranya tergolong sedang, 5 (14%) sisanya tergolong rendah. Tidak terdapat populasi yang tergolong sangat rendah.

Studi populasi terkait ketergantungan nikotin yang dilakukan pada populasi buruh di Busan, Korea Selatan menunjukkan kecenderungan yang sama dimana angka ketergantungan nikotin tertinggi pada kelompok dengan jenjang pendidikan terakhir SMA sebanyak 50,6%, diikuti dengan SMP 45,4%, dan sisanya dengan pendidikan Sarjana strata satu. Sedangkan untuk hasil skor FTND untuk kelompok buruh tersebut, 83,3% cenderung memiliki ketergantungan rendah dan hanya 16,7% yang memiliki ketergantungan tinggi.<sup>10</sup>

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kawasan Denpasar Selatan pada tanggal 19-26 November 2013 diperoleh hasil sebagian besar populasi buruh kayu di kawasan tersebut mengalami ketergantungan nikotin yang tinggi. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh beberapa hal, di antaranya: (1) pekerjaan buruh kayu yang kira-kira mencapai 10 jam per hari (2) pengaruh sosial di kalangan sesama buruh kayu (3) tingkat pendidikan yang termasuk dalam menengah ke bawah.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Benowitz NL, M.D. Nicotine Addiction. *N Engl J Med* 2010; 362:2295-303.
2. Rai IB, Artana IGN. Merokok dan Ketergantungan Nikotin pada Penduduk Tenganan Pegringsingan, Karangasem, Bali. *RSUP Sanglah (tanpatahun); (tanpanomor):* 1-7
3. Zubaidah, SH. Hubungan Merokok Dengan Katarak di Poliklinik Mata Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Universitas Sumatera Utara 2011; (tanpanomor):(tanpahalaman)
4. (tanpapengarang). (tanpatahun). Nikotin. <http://www.sanglahhospitalbali.com/v1/informasi.php?ID=7>
5. WHO. Konsumsi Rokok dan Prevalensi Merokok. Litbang Depkes 2010; (tanpanomor):1-12
6. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom K. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction* 1991; 86: 1119-1127.
7. Nathan Kline Institute 2013. Fagerstrom Test for Nicotine Dependence. [http://fcon\\_1000.projects.nitrc.org/indi/enhanced/assessments/ftnd.html](http://fcon_1000.projects.nitrc.org/indi/enhanced/assessments/ftnd.html)
8. Son S, Choe B, Kim S. A Study on the Relationship between Job Stress and Nicotine Dependence in Korean Workers. *Dong-A University Medical Center* 2016 ; 28:1-9.