

Karakteristik Peminum Alkohol di Bogor Tengah, Kota Bogor

Ratih Oemiati,* Dewi Kristanti

Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat Balitbangkes

Abstrak

Sebagai negara dengan jumlah penduduk muslim yang terbesar di dunia, masalah konsumsi alkohol sangat jarang diteliti di Indonesia. Konsumsi alkohol dapat menimbulkan dampak yang akan mengganggu stabilitas negara. Karena itu penelitian ini sangat penting untuk memotret fenomena yang sesungguhnya ada di masyarakat tanpa memandang agama maupun etnik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor determinan peminum alkohol di Bogor Tengah. Secara khusus ingin diketahui prevalensi peminum alkohol dalam setahun terakhir, sebulan terakhir, karakteristik demografi, serta jenis dan volume alkohol yang dikonsumsi. Penelitian ini merupakan bagian dari data studi observasional yang dilakukan oleh pusat teknologi intervensi kesehatan masyarakat Badan Litbang Kesehatan, dengan desain baseline studi kohort prospektif penyakit tidak menular. Penelitian dilakukan di wilayah Kecamatan Bogor Tengah pada tahun 2011 dan 2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 4.956 responden, 1.045 (21,1%) orang pernah minum alkohol, tetapi hanya 60 (1,2%) orang yang minum dalam satu bulan terakhir. Kajian sosio-demografi dari 60 orang tersebut menemukan bahwa peminum alkohol terbanyak adalah laki-laki (93,9%). Kelompok peminum yang paling banyak berasal dari kelompok usia < 50 tahun (88,3%), orang dengan status menikah (66,7%), status ekonomi kuintil 4 (50%) dan 5 (45%), tingkat pendidikan sedang (75%) dan 41,6% adalah wiraswastawan. Jenis minuman yang dikonsumsi kebanyakan mengandung alkohol konsentrasi rendah (53%) yaitu bir Bintang, bir Anker, Stout dan sebagainya, sedangkan jenis minuman tradisional (alkohol yang tidak disuling seperti tuak) dikonsumsi oleh 16,7% responden. Berdasarkan volume yang dikonsumsi selama satu tahun terakhir maupun dalam sebulan terakhir yang terbanyak adalah 1-5 standar (82,7%), dan volume konsumsi pada setiap kesempatan adalah 1-5 standar (96,5%).

Kata kunci: prevalensi peminum alkohol, karakteristik demografik, jenis minuman, volume konsumsi

Characteristics of Alcohol Consumption in Central Bogor

Abstract

Indonesia is the largest Muslim country in the world, thus, it is assumed that alcohol consumption in the community should be prohibited. On the contrary, there were many deaths related to "miras oplosan" (i.e. alcohol mixed with some dangerous liquid) in Indonesia. It is interesting to evaluate alcohol consumption in the community. This research was done using baseline data of the cohort study of the risk factors of non-communicable disease in Sub District of Central Bogor in 2011 and 2012, which was held by the Center of the Public Health Intervention Technology, National Health Research and Development. The aim of study was to explore determinant factors of alcohol consumption in Central Bogor, in particular to explore demographic characteristics, the amount and type of alcohol consumed. The result of this study showed that of 4,956 respondents, 1,045 (21.1%) respondents ever had drunk alcohol, but only 60 (1.2%) who drunk within the last month. Of those 60 respondents, most of them (93.9%) were men; 88.3% aged <50 years old; 66.7% were married; 50% had an economic status in the fourth quintile and 45% in the fifth quintile; 75.0% went to senior or junior high school; and 41.6% were entrepreneurs. Half (53%) consumed low alcohol concentration drink (e.g. Bir Bintang), while 16.7% consumed traditional alcohol drink (e.g. tuak). The volume of consumed alcohol in last year or last month was 1–5 standards (82.7%), and the amount consumed in each event was 1–5 standards too (96.5%).

Key words: prevalence alcohol drunken, demographic characteristics, type of alcohols, volume of alcohol consumption

*RO: Penulis Koresponden; E-mail: ratihpp@yahoo.co.id

Pendahuluan

Alkohol adalah zat yang memiliki efek langsung terhadap suasana hati, membuat orang merasa santai, senang bahkan euforia. Disisi lain, alkohol merupakan depresan yang mengurangi aktivitas otak dan mematikan bagian otak yang mengontrol penilaian, sehingga pikiran rasional hilang. Bahkan minum alkohol juga dapat mempengaruhi koordinasi/keseimbangan fisik.¹ Di dalam tubuh alkohol dianggap sebagai racun dan penggunaannya dalam waktu lama menyebabkan sirosis hati.²

Penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa 5 – 7% hipertensi di masyarakat berhubungan dengan alkohol.³ Konsumsi alkohol sebanyak tiga sloki (3 x 3ml) per hari dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah 3 mmHg.⁴ Selain itu penggunaan alkohol menjadi kontributor utama penyebab kematian para remaja di Amerika Serikat seperti kecelakaan kendaraan, bunuh diri, dan pembunuhan.⁵ Maraknya urbanisasi dan kesulitan ekonomi menyebabkan peningkatan konsumsi alkohol.⁶

Data Riskesdas tahun 2007 menunjukkan bahwa konsumsi alkohol selama setahun terakhir di Indonesia sebesar 4,6%, dan di Jawa Barat sebesar 2,6%. Data Riskesdas 2007 juga menunjukkan bahwa konsumsi alkohol selama sebulan terakhir di Indonesia sebesar 3,0% dan Jawa Barat sebesar 1,3%.^{7,8} Data Riskesdas 2007 tidak mencakup data kota Bogor yang merupakan bagian Jawa Barat. Bogor merupakan kota yang banyak dikunjungi wisatawan, sehingga diduga konsumsi alkohol cukup tinggi. Ingin diketahui bagaimana pola konsumsi alkohol di kota Bogor.

Bahan dan Cara

Pada penelitian ini diteliti tentang prevalensi peminum alkohol di wilayah Bogor Tengah, kota Bogor. Selain itu

ingin diketahui karakteristik demografi peminum alkohol, jenis dan volume alkohol yang diminum. Hal lain yang ingin diketahui adalah hubungan antara minum alkohol dengan merokok, hipertensi dan gangguan mental emosional.

Penelitian dilakukan di wilayah Kecamatan Bogor Tengah yang dimulai pada tahun 2011 di kelurahan Kebon Kelapa, selanjutnya pada tahun 2012 dilanjutkan dengan kelurahan Babakan, Babakan Pasar, Ciwaringin dan Panaragan.

Data penelitian ini diambil dari data konsumsi alkohol pada studi kohort faktor risiko penyakit tidak menular tertentu (PTM) yakni diabetes, stroke, kanker, jantung, penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) tahun 2011 dan tahun 2012.

Populasi pada studi kohort faktor risiko PTM adalah seluruh penduduk dewasa (25 s/d 65 tahun), yang mempunyai kartu tanda penduduk (KTP) dan mempunyai tempat tinggal tetap.

Sampele diambil dari sumber data dasar responden tahun 2011 (n = 1993) dan data dasar 2012 (n = 2963), sehingga jumlah responden yang diteliti adalah 4956. Dari jumlah tersebut terdapat 1045 subyek yang pernah minum alkohol dengan rincian 154 minum selama satu tahun terakhir dan 60 orang yang minum selama sebulan terakhir. Data yang berasal 60 orang tersebut yang dianalisis secara rinci.

Variabel dependen adalah responden yang mengkonsumsi alkohol dan variabel independen adalah sosio demografi (jenis kelamin, kelompok umur, status kawin, status ekonomi, pendidikan dan pekerjaan), jenis minuman alkohol yang dikonsumsi, volume alkohol yang diminum, dan proporsi perokok, selain itu juga dicatat hipertensi, gangguan mental emosional orang yang mengkonsumsi alkohol sesuai dengan hasil penelitian PTM 2011 dan 2012

Analisis deskriptif dilakukan untuk mendapatkan prevalensi peminum alkohol

selama sebulan dan setahun terakhir dan untuk mengetahui jenis dan volume alkohol yang diminum.

Standar volume alkohol yang diminum mengacu pada standar WHO pada pedoman wawancara WHO *Steps on NCD, 2004*. Satu standar minuman alkohol adalah: 8-13 gram etanol, atau 1 gelas/botol kecil/kaleng dengan volume 285-330 ml bir, atau 1 gelas kerucut sejumlah 60 ml aperitif, atau 1 sloki sebesar 30 ml wiski, atau 1 gelas kerucut sejumlah 120 ml anggur.⁹

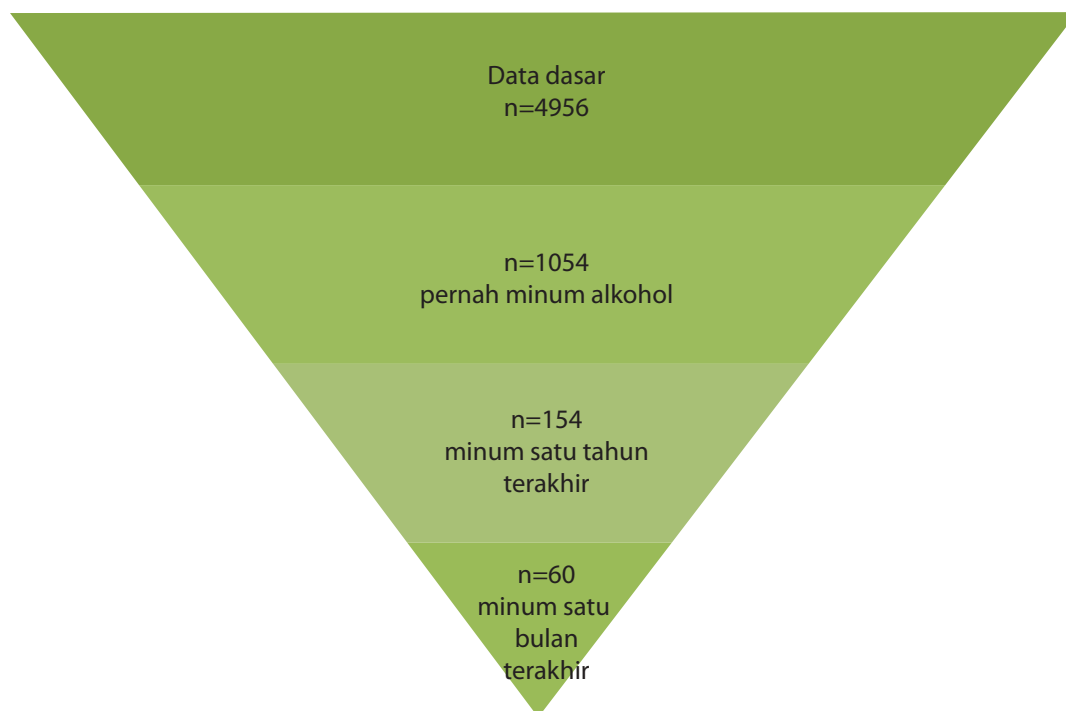
Penetapan pendapatan keluarga dihitung dengan menetapkan kuintil. Kuintil adalah variabel pendapatan responden per orang per bulan dihitung dari total pendapatan keluarga dibagi jumlah responden yang ditanggung. Kisaran tingkat pendapatan tersebut kemudian dibagi lima bagian menjadi kuintil I, II, III,

IV, dan V, yang berurutan dari kelompok sangat miskin, miskin, sedang, agak kaya, sangat kaya.¹⁰

Hasil

Berdasarkan penelitian selama dua tahun (2011 dan 2012) jumlah subyek yang didapat sebanyak 4956. Dari jumlah tersebut didapat 1045 responden (21,3%) yang pernah minum alkohol. Jika dirinci lebih lanjut hanya 154 orang (14,7%) minum selama satu tahun terakhir, dan dari jumlah tersebut 60 orang (5,7%) minum alkohol dalam satu bulan terakhir. Bila dibandingkan dengan seluruh responden yang diteliti selama dua tahun prevalensi peminum alkohol dalam sebulan terakhir menjadi 1,2% (Gambar 1).

Jumlah subyek penelitian yang diteliti dapat dilihat pada Gambar 1.



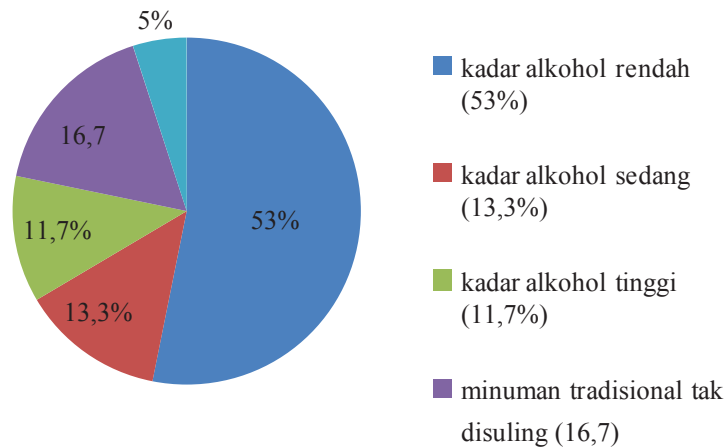
Tabel 1. Karakteristik Sosio Demografi Peminum Alkohol dalam Satu Bulan Terakhir

Variabel	Ya	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	56	93,9
Perempuan	4	6,6
Kelompok umur		
25 - 29	13	21,66
30 - 34	20	33,33
35 - 39	6	10,0
40 - 44	9	15
45 - 49	5	8,3
50 - 54	2	3,33
55 - 59	3	5,0
> 60	2	3,33
Status kawin		
Belum kawin	17	28,33
Kawin	40	66,66
Cerai	3	5,0
Status ekonomi		
Kuintil 1	3	5,0
Kuintil 2	4	6,66
Kuintil 3	2	3,33
Kuintil 4	4	6,66
Kuintil 5	5	8,33
Pendidikan		
Rendah	13	21,66
Sedang	45	75,0
Tinggi	2	3,33
Pekerjaan		
Wiraswasta	25	41,66
Peg. Swasta	7	11,66
Buruh bgn	3	5,0
Lainnya	25	41,66

Jumlah peminum alkohol terbanyak adalah laki-laki (93,9%), sedangkan berdasarkan kelompok umur terlihat peminum terbanyak adalah kelompok umur < 50 tahun (88,3%). Responden yang berstatus kawin merupakan peminum alkohol paling banyak (66,7%). Menurut status ekonomi berdasarkan kuintil, maka (8.33%) (yakni kelompok ekonomi

menengah ke atas) merupakan kelompok terbanyak peminum alkohol. Berdasarkan pendidikan, peminum alkohol terbanyak berasal dari pendidikan sedang (75,0%), sedangkan menurut pekerjaan 41,7% adalah wiraswasta.

Pada Gambar 2 terlihat bahwa kebanyakan responden mengkonsumsi



Gambar 2. Jenis minuman alkohol yang dikonsumsi

minuman beralkohol dengan kadar alkohol rendah (53%) seperti bir, sedangkan untuk minuman tradisional jenis yang terbanyak adalah minuman yang tidak disuling misalnya tuak (16,7%)

Pada Tabel 2 terlihat bahwa volume alkohol terbanyak yang dikonsumsi selama

satu bulan terakhir terbanyak satu sampai lima standar (82,7%). Sedangkan rata-rata konsumsi alkohol yang diminum setiap kesempatan dalam sebulan terakhir terbanyak satu sampai lima standar (96,5%). Jumlah terbesar yang diminum selama sebulan terakhir terbanyak satu sampai lima standar

Tabel 2. Volume Alkohol yang Diminum (n = 60)

Variabel	n	%
Minum 1 standar dalam satu bulan terakhir		
1 s/d 5	48	82,7
6 s/d 10	4	6,9
11 s/d 20	3	5,2
21 s/d 30	3	5,2
Rata-rata minum setiap kesempatan dalam sebulan terakhir		
1 s/d 5 standar	55	96,5
6 s/d 10 standar	2	3,5
Jumlah terbesar yang diminum dalam sebulan terakhir		
1 s/d 5	48	90,6
6 s/d 10	5	8,9
11 s/d 22	3	0,5
Minum > 5 standar pada laki-laki / 4 standar pada perempuan setiap kesempatan, dalam sebulan terakhir		
1 s/d 5	32	94,1
6 s/d 10	2	5,9

(90,6%). Jumlah alkohol yang diminum pada setiap kesempatan yang melebihi lima standar pada laki-laki atau melebihi empat standar pada perempuan, ternyata yang terbanyak adalah satu sampai dengan lima standar (94,1%)

Pada Tabel 3 terlihat kebanyakan peminum mempunyai kebiasaan merokok tiap hari.

bahwa prevalensi peminum alkohol pada masyarakat Kristen sebesar 61,2% dan pada kelompok muslim sebesar 9,4%.¹² Jika dibandingkan dengan penelitian di Amerika, maka kondisi di Bogor Tengah sudah pada tahap waspada, karena proporsinya hampir 50% dari kondisi di Amerika yang memang memiliki budaya minum alkohol, ditambah

Tabel 3. Proporsi Merokok, Hipertensi dan Gangguan Emosional pada Responden yang Mengonsumsi Alkohol (n = 60)

Variabel	Minum Alkohol	%
Merokok		
Tiap hari	50	83,33
Kadang-kadang	5	8,33
Mantan	2	3,33
Tidak	3	5,0
Hipertensi		
Ya	2	3,33
Tidak	47	78,33
Gangguan mental emosional		
Ya	15	25,0
Tidak	45	75,0

Hipertensi hanya diderita oleh dua orang peminum, sementara gangguan mental emosional ditemukan pada 15 orang.

Diskusi

Di Indonesia sebenarnya minum alkohol bukan merupakan kebiasaan, namun akhir-akhir ini terlihat kecenderungan peningkatan konsumsinya.⁷ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 21,3% responden pernah minum alkohol. Data di Amerika menunjukkan bahwa persentase orang dewasa 18 tahun ke atas yang secara rutin mengonsumsi alkohol sebesar 51,3%.¹¹ Penelitian di India menyebutkan

lagi dengan hasil penelitian di India, angka di Bogor Tengah lebih tinggi hampir dua kali lipat dari kelompok muslim India. Pada penelitian ini tidak diketahui apakah responden yang pernah minum alkohol memang mempunyai kebiasaan rutin minum alkohol seperti di Amerika Serikat. Sehingga tingginya angka peminum alkohol di Bogor Tengah tidak dapat menjelaskan apakah responden minum hanya sesekali atau memang kebiasaan yang rutin dilakukan.

Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah masyarakat Bogor Tengah yang mengonsumsi alkohol dalam setahun terakhir sebesar 14,7%. Angka nasional Riskesdas 2007 untuk kategori minum

alkohol selama setahun terakhir sebesar 4,6%, sedangkan provinsi Jawa Barat sebesar 2,6%.^{7,8} Survei di Amerika Serikat yang dilakukan tahun 2009-2011 menunjukkan bahwa prevalensi minum alkohol selama setahun terakhir pada kelompok dewasa sebesar 70,5% (95% CI, 70.0%–70.9%).¹³ Mempertimbangkan hasil penelitian tersebut ternyata proporsi peminum alkohol dalam setahun terakhir di Bogor Tengah cukup tinggi, melebihi angka nasional dan provinsi, meskipun lebih rendah dibandingkan di Amerika. Kondisi tersebut cukup mengkhawatirkan, karena penggunaan alkohol dapat memicu perilaku asosial dan dalam jangka panjang mengundang penyakit kronis seperti sirosis hati. Hal tersebut di atas seharusnya menjadi perhatian pemerintah setempat karena angkanya melebihi angka nasional dan provinsi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam sebulan terakhir proporsi peminum alkohol diantara responden yang pernah minum alkohol sebesar 5,7% dan 1,2% bila dibandingkan seluruh jumlah responden yang diteliti. Angka nasional untuk kategori yang sama sebesar 3 % dan angka provinsi Jawa Barat sebesar 1,3%. Penelitian di Amerika Serikat mendapatkan hasil dalam sebulan terakhir prevalensi minum alkohol sebesar 29,3% (95% CI, 28,9%-29,7%).¹³ Gururaj *et al.*,¹⁴ menyebutkan bahwa peminum alkohol di India selama sebulan terakhir sebesar 21,4%. Hasil penelitian ini menyamai angka nasional maupun Jawa Barat namun lebih rendah dibandingkan hasil penelitian di Amerika Serikat maupun India.

Pada kelompok minum alkohol dalam satu bulan terakhir jumlah laki-laki (88,3%) lebih tinggi dibandingkan perempuan. Penelitian di Hong Kong mendapatkan hasil berbeda yaitu peminum alkohol pada laki-laki sebesar 50% dan 13% pada perempuan.¹⁵ Di Norwegia ditemukan bahwa tidak

ada perbedaan pola konsumsi alkohol berdasarkan gender, namun perempuan yang mengkonsumsi alkohol lebih sedikit dibandingkan pria.¹⁶ Penelitian di Bulgaria menyebutkan bahwa 50,7% pria dan 13,6% perempuan mengkonsumsi alkohol.¹⁷ Pada penelitian ini, proporsi dominan melebihi Hongkong maupun Eropa yang memang memiliki tradisi minum alkohol. Pada perempuan, proporsi di Bogor Tengah ternyata hampir dua kali lipat dibandingkan di Hongkong maupun di Eropa. Hal itu memperlihatkan bahwa perempuan di Bogor Tengah konsumsi alkoholnya menyamai temuan di luar negeri. Peningkatan konsumsi alkohol di kalangan perempuan masih harus diteliti lebih lanjut, antara lain untuk mengetahui faktor yang mempengaruhinya.

Dari 60 orang peminum dalam sebulan terakhir kelompok umur terbanyak adalah kelompok 30-34 tahun (33,3%), diikuti kelompok umur 25-29 tahun (21,7%). Di Amerika Serikat diketahui bahwa 25% penduduk berusia 24-32 tahun mengkonsumsi alkohol.¹⁸ Riskesdas 2007 mendapatkan hasil bahwa kelompok umur tertinggi yang mengkonsumsi alkohol adalah 25-34 tahun baik di Indonesia (6,7%) maupun di Jawa Barat (4,2%).^{7,8} Jika hasil penelitian dibandingkan dengan hasil penelitian lain ternyata peminum alkohol memang didominasi kelompok umur 25 – 34 tahun. Jika kelompok umur produktif banyak minum alkohol maka dikhawatirkan akan terjadi masalah sosial maupun kesehatan di masa mendatang.

Kebanyakan peminum mempunyai status ekonomi kuintil 4 dan 5 yaitu kelompok ekonomi menengah ke atas, sedangkan berdasarkan pendidikan, kebanyakan peminum alkohol mempunyai pendidikan sedang dan rendah dan mayoritas adalah wiraswasta. Penelitian di Malaysia menyebutkan bahwa etnis Tionghoa yang mengkonsumsi alkohol merupakan kelompok ekonomi tinggi dengan tingkat pendidikan tinggi.¹⁹ Harga

minuman beralkohol kualitas baik, mahal sehingga hanya terjangkau oleh kelompok ekonomi menengah ke atas. Kelompok ekonomi menengah ke bawah biasanya mengkonsumsi alkohol dengan harga terjangkau, yaitu alkohol ilegal yang tidak diketahui kadar etanolnya.

Minuman alkohol yang paling banyak dikonsumsi adalah minuman dengan kadar alkohol rendah (53%) yakni berbagai jenis bir, sedangkan untuk minuman tradisional jenis yang terbanyak adalah minuman yang tidak disuling yaitu tuak (16,7%). Hasil Riskesdas 2007 di kota Bogor minuman alkohol terbanyak yang dikonsumsi adalah anggur/*wine* (50%) dan minuman tradisional (tuak) sebesar 11,1%.⁸ Perbedaan itu mungkin terletak pada perbedaan definisi operasional. Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan RI No. 86/Menkes/Per/IV/77 tentang minuman keras, minuman beralkohol dikategorikan sebagai minuman keras dan dibagi menjadi tiga golongan berdasarkan kandungan etanol v/v pada suhu 20° C. Minuman dengan kadar etanol 1-5% dikategorikan sebagai minuman keras golongan A, minuman dengan kadar etanol lebih dari 5% sampai dengan 20% tergolong minuman keras golongan B sedangkan minuman dengan kadar etanol golongan C mengandung etanol lebih dari 20% sampai dengan 55%.²⁰ Pada penelitian ini alkohol yang dikonsumsi termasuk golongan kadar alkohol rendah atau golongan A, dengan demikian tidak melanggar ketentuan permenkes tersebut.

Volume alkohol yang dikonsumsi pada penelitian ini dalam satu bulan terakhir berkisar antara 1-5 standar, ternyata hasilnya lebih tinggi dibandingkan Riskesdas 2007, sedangkan volume terbanyak yang diminum > 5 standar pada laki-laki dan > 4 standar pada perempuan, yang tertinggi adalah sampai dengan 5 standar (94,1%). Data Riskesdas 2007⁷ menunjukkan selama satu bulan terakhir persentase tertinggi pada

kategori 1-2 standar pada laki-laki 59,7% dan perempuan 28,3%. Temuan penelitian ini ternyata jauh lebih tinggi dibandingkan Riskesdas 2007.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan tingginya persentase orang yang pernah mengkonsumsi alkohol di wilayah Bogor Tengah. Kebanyakan adalah laki-laki, berstatus kawin, berpendidikan sedang, dan bekerja sebagai wiraswastawan. Kebanyakan alkohol yang dikonsumsi kadarnya rendah dan jumlah yang diminum adalah 1-5 standar.

Daftar Pustaka

1. William R. Alcohols, Virtual Text of Organic Chemistry. Diunduh dari: <http://www.cem.msu.edu/> tanggal 14-9-2007
2. Gable RS. Comparison of acute lethal toxicity of commonly abused psychoactive substances. *Addiction*. 2004; 99(6): 686–96.
3. Rahajeng E, Tuminah S. Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia. *Maj. Kedok. Indon*. 2009;59(12): 580-7.
4. Tambunan V. Gizi dan faktor risiko hipertensi. *Ebers Papyrus*. 2007;13(1): 61-6.
5. National Highway Traffic Safety Administration. Traffic Safety Facts 2004: Alcohol. Washington, D.C., U.S. Department of Transportation, 2005 <http://www.nrd.nhtsa.dot.gov/Pubs/810631.pdf>. diunduh tanggal 17 Desember 2012
6. Anonim. Kecanduan alkohol dan risiko kehilangan ingatan. Diunduh dari <http://www.bbc.com/indonesia/majalah/2014/07/140730> tanggal 5 Januari 2016
7. Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan Departemen kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan dasar (Riskesdas) 2007. 2008
8. Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan Departemen kesehatan Republik Indonesia. Laporan hasil Riset kesehatan dasar (Riskesdas) provinsi jawa barat tahun 2007. 2009
9. Bonita R, de Courten M, Dwyer T, amrozik K, Winkelmann R. The WHO Stepwise Approach to Surveillance (STEPS) of NCD risk factors. Summary. Geneva. World Health Organization, 2001
10. Badan Pusat Statistik. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia, 2002-2003.

11. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Summary Health Statistics for U.S. Adults: National Health Interview Survey, 2012. *MMWR*. 2014;(63):4.
12. Das SK, Balakrishnan V, Vasudevan DM. Alcohol: its health and social impact in India. *Natl Med J India*. 2006;19(2): 94-9
13. Eaton DK, Kann L, Kinchen S, Shanklin S, Ross J, Hawkins J, *et al*. Youth Risk Behavior Surveillance United States, 2009. *MMWR Surveill Summ*. 2010; 59(5):1-142.
14. Gururaj G, Girish N, Benegal V, Chandra V, Pandav R. Alcohol control series 2: Public Health Problems caused by harmful use of alcohol-gaining lose or losing more? New Delhy,WHO, Regional officer for South East Asia.
15. Schooling CM, Lam TH, Ho SY, He Y, Mak KH, Leung GM. Alcohol and cardio-respiratory deaths in Chinese: a population-based case-control study of 32,462 older Hong Kong adults. *BMC Public Health* 2009, 9:49.
16. Rosta J, Aasland OG, Changes in Alcohol Drinking Patterns and Their Consequences among Norwegian Doctors from 2000 to 2010: A Longitudinal Study Based on National Samples. *Alcohol Alcohol*. 2013; 48(1): 99-106
17. Balabanova D, Mckee M. Patterns of alcohol consumption in Bulgaria. *Alcohol Alcohol*. 1999; 34(4): 622-8.
18. Babitz S. Combined use of alkohol, cigarettes, and marijuana in early adolescence can lead to substance dependence in early adulthood. National institute on alcohol abuse and alcoholism. Research News : Friday, March 14, 2014, diunduh dari <http://www.niaaa.nih.gov/research/niaaa-research-highlights/com> tanggal 5 Januari 2015
19. Mutalip MH, Kamarudin RB, Manickam M, Abd Hamid HA, Saari RB. Alcohol Consumption and Risky Drinking Patterns in Malaysia: Findings from NHMS 2011, *Alcohol Alcohol*. 2014; 49(5): 593-9
20. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 86/Menkes/Per/IV/1977 tentang Minuman keras.