

# Hubungan antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronis di Instalasi Penyakit Dalam di RS Annisa Medical Center Tahun 2018

Humaira Nurul Azizah, Dadi S Argadireja & Yuli Susanti Armandha

*Prodi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia*

*email: humairanurulazizah6@gmail.com, dargadiredja@gmail.com, yulisusantiarmandha@gmail.com*

**ABSTRACT:** Alcoholic drinks are very dangerous to our body if we consume it too much. There is one death for every 615.000 person/year because of illegal alcohol consumption in Bandung Raya. This number 5 times more than national averages which is 3 million person/year. Chronic kidney disease (CKD) is decrease in cleaning dissolved substance that kidney will excret and make body liquid retention. There are some risk factor of CKD, which is diabetes melitus, hypertension, alcohol consumption, etc. . The purpose of this research is to know whether the relation between alcohol consumption and CKD internal disease departments in Annisa Medical Center Hospita in 2018. This research took the data from patients medical record. CKD patients was taken from internal disease departments in Annisa Medical Center Hospital. This research used cross-sectional method. Subjects taken with total sampling and found 73 samples. The result of this research shows that CKD patients that consume alcohol as much 26%. Using statistic, this relation is meaningful ( $p=0,00$ ) with odd ratio (OR) as amount as 25,132. This matter shows that alcohol consumption could increase the risk for CKD as much as 25,132 times. This concluded that there is a meaningful relation between alcohol consumption and CKD in Annisa Medical Center Hospital in 2018.

**Keyword :** Chronic Kidney Disease (CKD), Alcohol Consumption, Annisa Medical Center Hospital

**ABSTRAK:** Minuman beralkohol sangat berbahaya bagi tubuh jika dikonsumsi secara berlebihan. Terdapat satu kematian setiap 615.000 orang/tahun akibat konsumsi alkohol ilegal di kawasan Bandung Raya. Jumlah ini 5 kali lipat lebih tinggi dari rata-rata nasional yaitu satu kematian setiap 3 juta orang/tahun. Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah penurunan pembersihan zat terlarut yang diekskresikan oleh ginjal yang menyebabkan retensi cairan tubuh. Beberapa faktor risiko PGK yaitu penyakit diabetes melitus, hipertensi, konsumsi alkohol, dan sebagainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018. Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data berupa rekam medis pasien. Pasien PGK diambil di instalasi penyakit dalam di RS Annisa Medical Center Kabupaten Bandung. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional. Subjek diambil menggunakan metode total sampling dan didapatkan 73 sampel. Hasil penelitian menunjukkan pasien PGK yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 26%. Secara statisik hubungan ini sangat bermakna ( $p=0,000$ ) dengan odd ratio (OR) sebesar 25,132 kali. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko terkena penyakit ginjal kronis sebanyak 25,132 kali. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK di RS Annisa Medical Center tahun 2018.

**Kata Kunci :** Penyakit Ginjal Kronis (PGK), Konsumsi Alkohol, RS Annisa Medical Center

## 1 PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insidensi yang meningkat, prognosis yang buruk, dan biaya yang tinggi. Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut, kejadian diabetes melitus, dan hipertensi.<sup>1</sup>

PGK sangat berkaitan dengan beban ekonomi. Tingginya anggaran kesehatan untuk pengobatan penyakit ginjal stadium akhir menghabiskan lebih dari 2-3% anggaran negara. Pada tahun 2010 sebanyak 2,62 juta pasien menjalani dialisis dan kemungkinan kebutuhan dialisis meningkat dua kali lipat pada tahun 2030.<sup>2</sup> Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013, populasi usia 15 tahun

keatas yang terdiagnosis PGK sebanyak 0,2%.<sup>3</sup>

Menurut Kementerian Kesehatan RI terdapat beberapa faktor risiko PGK tersering yaitu hipertensi, diabetes melitus, dan obesitas. Faktor risiko lain dari PGK yaitu jenis kelamin, usia, ras, merokok, riwayat keluarga dengan penyakit ginjal, dan konsumsi alkohol.<sup>1</sup>

Minuman beralkohol adalah minuman yang mengandung etanol atau etil alkohol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) yang diproses dari hasil pertanian yang mengandung karbohidrat dengan cara fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi. Minuman beralkohol berbahaya bagi tubuh jika dikonsumsi secara berlebihan. Banyaknya oknum yang menjual minuman beralkohol tanpa izin sesuai yang ditetapkan oleh Peraturan Menteri Perdagangan, sehingga masyarakat dengan mudah mendapatkan minuman beralkohol.<sup>11</sup> Minuman keras (miras) oplosan adalah minuman keras yang mengandung metanol yang biasanya digunakan untuk bahan industri sebagai pelarut, pembersih, dan penghapus. Penggunaan metanol dalam miras oplosan disebabkan karena harga yang terjangkau dibandingkan dengan etanol, sehingga orang dapat membeli miras oplosan dengan harga terjangkau dengan efek yang lebih memabukkan.<sup>5</sup> Terdapat satu kematian setiap 615.000 orang/tahun akibat konsumsi alkohol ilegal di kawasan Bandung Raya. Jumlah ini 5 kali lipat lebih tinggi dari rata-rata nasional yaitu satu kematian setiap 3 juta orang/tahun.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil penelitian Basir tahun 2018 di RS Hasanuddin disebutkan bahwa gaya hidup mengkonsumsi alkohol pada pasien PGK memiliki insidensi tertinggi.<sup>4</sup> Konsumsi alkohol setiap hari dapat meningkatkan risiko hipertensi walaupun masih belum jelas hubungan antara alkohol dengan PGK.<sup>6</sup> Alkohol dapat merusak banyak organ tubuh terutama ginjal karena dapat meningkatkan risiko albuminuria dan penurunan eGFR < 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> dalam waktu 5 tahun follow-up.<sup>6</sup> Alkohol secara akut meningkatkan produksi urin dengan cara menghambat hormon antidiuretik.<sup>3</sup> Pada penelitian Yokoi Funakoshi disebutkan bahwa pria yang mengkonsumsi alkohol 2-4 kali perminggu dapat meningkatkan kadar kreatinin *odd's ratio* (OR) 1,04, pria yang mengkonsumsi alkohol 5-6 kali perminggu sebanyak OR 0,92, dan pria yang mengkonsumsi alkohol minimal 7 kali perminggu sebanyak OR 0,71.<sup>3</sup>

*The National High Blood Pressure Education Program of the National Heart, Lung, and Blood*  
Volume 6, No. 1, Tahun 2020

*Institute* merekomendasikan untuk tidak mengkonsumsi alkohol lebih dari 30 ml etanol perhari untuk menghindari dan mengobati hipertensi.<sup>10</sup> Hipertensi menyebabkan peningkatan tekanan intravascular sehingga merusak struktur nefron secara *irreversible*. Kerusakan nefron akibat hipertensi menyebabkan nefron yang masih normal akan bekerja lebih keras sehingga fungsi ginjal tetap normal, namun jika dibiarkan akan menyebabkan nefron yang normal akan mengalami nekrosis dan terjadi penurunan fungsi ginjal.<sup>22</sup>

PGK jika tidak ditangani dengan tepat dapat menyebabkan beberapa komplikasi yaitu anemia karena ginjal merupakan sumber utama penghasil eritropoietin yang berfungsi untuk menstimulasi produksi eritrosit di sumsum tulang. Komplikasi lain dari PGK yaitu *mineral bone disease* karena ginjal berfungsi untuk meregulasi kalsium dan fosfat, sehingga proses tersebut terganggu. Penyakit kardiovaskular menjadi salah satu komplikasi karena pasien PGK dengan GFR kurang dari 60 mL/min dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular 57% daripada pasien tanpa PGK.<sup>6</sup>

Menurut surat kabar Pikiran Rakyat pada tanggal 20 September 2018, petugas Satuan Polisi Pamong Praja Kabupaten Bandung menemukan 59 botol minuman keras beralkohol tanpa izin edar di Soreang pada hari Rabu 19 September 2018 malam. Menurut ketua Satpol PP Kabupaten Bandung, wilayah timur Kabupaten Bandung menjadi salah satu distributor minuman keras beralkohol ilegal.<sup>12</sup>

Miras oplosan masih dapat diperjualbelikan dengan bebas, sehingga sangat mudah didapatkan dan dikonsumsi oleh masyarakat, terutama masyarakat yang masih di bawah umur. Pada Rabu 19 September 2018 terjadi di Kabupaten Bandung tepatnya di Cicalengka yang menewaskan puluhan orang terjadi akibat konsumsi miras oplosan racikan seorang warga. Tercatat korban tewas di RSUD Cicalengka sebanyak 37 orang, 3 orang di RSUD Majalaya, dan 7 orang di RS AMC.<sup>13</sup>

Melihat banyaknya faktor risiko yang dapat menyebabkan PGK, salah satunya adalah konsumsi alkohol karena alkohol dapat mengubah struktur dan fungsi ginjal sebagai pengatur komposisi elektrolit darah, peneliti bermaksud untuk mengetahui hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK di instalasi penyakit dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018.

## 2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan metode *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien PGK yang berada di Instalasi Penyakit Dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018 dan pasien PGK yang memiliki riwayat konsumsi alkohol. Besar sampel yang diambil yaitu seluruh jumlah pasien PGK di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018. Tempat penelitian dilakukan di Rumah Sakit Annisa Medical Center Cileunyi dan mengambil data di bulan Oktober – November 2019.

## 3 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil Penelitian

Hasil pada penelitian mengenai hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian penyakit ginjal kronis di instalasi penyakit dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018. Dari total seluruh pasien PGK di instalasi dalam di dapatkan 73 pasien PGK dengan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagai berikut pada tabel 1.

Tabel 1 Jenis Kelamin dan Usia Pasien PGK

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Presentase (%)
<b>Laki-Laki</b>	38	52%
<b>Perempuan</b>	35	48%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,00%</b>
<b>Usia</b>		
<b>Remaja Akhir (17-25 thn)</b>	6	8%
<b>Dewasa Awal (26-35 thn)</b>	5	7%

Tabel 4 Hubungan Antara Konsumsi Alkohol dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronis di Instalasi Penyakit Dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018

	Konsumsi Alkohol				Total	Nilai P	OR
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
<b>PGK</b>	19	26,1	54	73,9	73	0,000	25,132
<b>Penyakit Ginjal Lainnya</b>	2	0,03	583	99,9	585		
	21	0,03	637	99,97			

<b>Dewasa Akhir (36-45 thn)</b>	15	21%
<b>Lansia Awal (46-55 thn)</b>	22	30%
<b>Lansia Akhir (56-65 thn)</b>	15	21%
<b>Manula (&gt;65 thn)</b>	10	13%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,00%</b>

Karakteristik responden berdasarkan riwayat konsumsi alkohol pada pasien penyakit ginjal di instalasi penyakit dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018 sebagai berikut pada tabel 2.

Tabel 2 Pasien PGK dengan Riwayat Konsumsi Alkohol

	Jumlah (n)	Persentase (%)
PGK	19	90
Penyakit Ginjal Lainnya	2	10
<b>Total</b>	21	100,00

Karakteristik responden berdasarkan diagnosisnya di instalasi penyakit dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018 sebagai berikut pada table 3.

Tabel 3 Diagnosis Pasien Penyakit Ginjal

	Jumlah (n)	Persentase (%)
PGK	73	0,2%
Penyakit ginjal lainnya	585	99,8%
<b>Total</b>	658	100,00%

Tabel 4 merupakan table yang menunjukkan hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK di instalasi penyakit dalam di RS Annisa Medical Center tahun 2018

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dengan kejadian penyakit ginjal kronis di RS Annisa Medical Center Tahun 2018.

### 3.2 Pembahasan

Alkohol adalah senyawa organik yang mengandung gugus fungsi hidroksil dan sering dikonsumsi dalam bentuk minuman oleh sebagian orang. Alkohol umumnya dibentuk oleh etanol.<sup>14</sup> Di Indonesia pada tahun 2013, NAPZA mencapai 3,7 juta jiwa. Tahun 2014 Badan Narkotika Nasional memperkirakan 3,2 juta orang di Indonesia mempunyai riwayat penggunaan NAPZA dan 46% adalah perilaku minum alkohol.<sup>17</sup> Menurut penelitian Lia Khimatul tahun 2017, pada jangka pendek, konsumsi alkohol berlebihan dapat menyebabkan mabuk dan keracunan. Pada jangka panjang, alkohol dapat merusak sebagian besar sistem dalam tubuh. Penggunaan alkohol kronis dan berat berdampak pada semua organ dan sistem tubuh.<sup>17</sup>

Jumlah pasien PGK yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 19 (26%) dari 73 pasien PGK. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Anastasia tahun 2018 menunjukkan bahwa berdasarkan gaya hidup pasien PGK, meminum alkohol merupakan responden tertinggi yaitu 35 responden (70%)<sup>4</sup>. Menurut Yueh-Han tahun 2013 mengatakan bahwa jika mengkonsumsi 4 *servings* atau lebih, terutama jika dikombinasi dengan merokok, secara tidak langsung meningkatkan risiko terjadi CKD.<sup>9</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ini, pasien PGK di RS AMC tahun 2018 sebanyak 73 orang (0,2%). Penyakit Ginjal Kronis adalah penurunan pembersihan zat terlarut yang diekskresikan oleh ginjal yang menyebabkan retensi cairan tubuh.<sup>22</sup> Menurut Infodatin Situasi Penyakit Ginjal Kronis tahun 2017 menyatakan bahwa PGK merupakan penyebab kematian ke-18 tahun 2010. Sedangkan di Indonesia, perawatan penyakit ginjal merupakan ranking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung.<sup>1</sup> Prevalensi PGK berdasarkan data WHO tahun 2012 terjadi peningkatan pasien dari tahun ke tahun, dimana terdapat lebih dari 500 juta orang mengalami penyakit PGK pada seluruh populasi dunia sampai sekarang.<sup>4</sup>

Hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK dibahas pada tabel analisis diatas yaitu, pertama, tabel diatas menunjukkan

pembagian pasien berdasarkan diagnosis (PGK dan penyakit ginjal lainnya) dan berdasarkan konsumsi alkohol (ya dan tidak). Langkah selanjutnya yaitu dilakukan analisis antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK. Tabel selanjutnya dilakukan uji *Chi Square* untuk menguji apakah terdapat hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018. Pada penelitian ini terdapat hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018. Hal ini tidak serupa dengan penelitian sebelumnya oleh Yayoi Funakoshi tahun 2012 yang menunjukkan bahwa tidak ditemukannya efek merusak yang berpotensi dari frekuensi meminum alkohol dan PGK.<sup>10</sup>

Hasil penelitian dari data tabel 4.3 menunjukkan pasien PGK yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 26% dan pasien PGK yang tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 74%. Sedangkan pasien non PGK yang mengkonsumsi alkohol sebanyak 0,1% dan pasien non PGK yang tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 99,9%. Kesimpulan dari hasil tersebut yaitu terdapat hubungan antara konsumsi alkohol dengan PGK. Secara statistik hubungan ini bermakna.

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa  $p=0,000$ . Diketahui bahwa jika nilai  $p<0,05$  dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dengan kejadian PGK.

## 4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah pasien PGK di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018 sebanyak 73 pasien
2. Jumlah pengguna konsumsi alkohol pada pasien PGK di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018 sebanyak 19 pasien
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi alkohol dengan kejadian penyakit ginjal kronis di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018
4. Jumlah pengguna konsumsi alkohol pada pasien ginjal lainnya di instalasi penyakit dalam di RS AMC tahun 2018 sebanyak 2 pasien

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis sampaikan ucapan terimakasih yang sebesar besarnya kepada institusi dan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung dan seluruh staf Rumah Sakit Annisa Medical Center Cileunyi.

## DAFTAR PUSTAKA

- InfoDATIN. Situasi Penyakit Ginjal Kronis. Jakarta Selatan: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2017.
- The Global Burden of Kidney Disease and the Sustainable Development Goals*. WHO. 2018 Mar.
- Koning, S. H., Gansevoort, R. T., Mukamal, K. J., Rimm, E. B., Bakker, S. J. L., Joosten, M. M., & Group, P. S. *Alcohol Consumption is Inversely Associated with the Risk of Developing Chronic Kidney Disease*. *Kidney International*. 2015;87(5):1009–1016.
- Basir, A., Herlina, & Amirullah, A. Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. 2018;8:81–86
- Mengapa Miras Oplosan Diminati?. KOMPAS.com. 2018
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. *Chronic Kidney Disease*. *The Lancet*. 2017;389(10075):1238–1252.
- Poliklinik Spesialis Penyakit Dalam. Rsudkajen.id. 2018.
- Saraswati, M. Buku Panduan Belajar Koas Ilmu Penyakit Dalam. 2017;
- Hsu, Y., Pai, H., & Chang, Y. (2013). *Alcohol Consumption is Inversely Associated with Stage 3 Chronic Kidney Disease in Middle-Aged Taiwanese Men*. 2013;14(254):2-9.
- Funakoshi, Y., & Omori, H. *Association Between Frequency of Drinking Alcohol and Chronic Kidney Disease in Men*. *Environ Health Prev Med*. 2012;17:199–204.
- Republik Indonesia. Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 20 /M-DAG / PER /4 / 2014 tentang *Pengendalian dan Pengawasan terhadap Pengadaan, Peredaran, dan Penjualan Minuman Beralkohol*
- Operasi Pekat di Bandung Timur, Puluhan Botol Miras dan 5 Pasangan Asusila. *Pikiran Rakyat*. 2018 Sept.
- Korban akibat Miras Oplosan di Bandung terus Bertambah: setidaknya 51 tewas. *BBC News Indonesia*. 2018 Apr.
- Tritama, T. K. *Konsumsi Alkohol dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan*. *Journal Majority*. 2015;
- Santi, S. *Pembuatan Alkohol dengan Proses Fermentasi Buah Jambu Mete oleh Khamir Sacharomices Cerevesiae*. *Jurnal Penelitian Ilmu Teknik*. 2008;8(2):104-111.
- Azizah, N., Al-Baarri, A., & Mulyani, S. *Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Kadar Alkohol, pH, dan Produksi Gas pada Proses Fermentasi Bioetanol dari Whey dengan Substitusi Kulit Nanas*. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2012;1(2):72-77.
- Maula, L. K., & Yuniastuti, A. *Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penyalahgunaan dan Adiksi Alkohol pada Remaja di Kabupaten Pati*. *Public Health Perspective Journal*. 2017;2(2):168–174.
- White, S., Polkinghorne, K., Cass, A., Shaw, J., Atkins, R., & Chadban, S. *Alcohol consumption and 5-year onset of chronic kidney disease: the AusDiab study*. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2009;24(8):2464–2472.
- Moore, K., Dalley, A., & Agur, A. *Clinically Oriented Anatomy 6th Edition*. Wolters Kluwer. 2010;91.
- Mescher, A. *Junqueira Basic Histology Text and Atlas 14th Edition*. McGraw-Hill Education. 2016;14:393-400.
- Sherwood, L. *Introduction to Human Physiology International Edition*. 2013:530-575.
- McAninch, J., & Lue, T. *Smith & Tanagho's General Urology 18th Edition*. Wiener Medizinische Wochenschrift. 2013;136.
- McCance, Kathryn L. Huether, Sue E. Brashers, Valentina. Rote, N. S. *Pathophysiology The Biologic Basic Disease in Adults and Children*. Mosby ELSEVER. 2010;53.
- Rahman, M. T. S. A., Kaunang, T. M. D., & Elim, C. *Hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis*. *Jurnal E-Clinic*. 2016; 4(1):36–40.
- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. *Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018;7(1):42–50.
- Hutagaol, E. *Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervention di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016*. 2017;2:42–59