

## **GAMBARAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK (PGK) YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RS X BEKASI PERIODE JANUARI – MARET 2020**

Niko Prasetya<sup>1</sup>, Herty Nur Tanty<sup>2</sup>, Honey Iskandar<sup>3</sup>, Retnayu Pranacistri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

Email Korespondensi: [nikoprasetya@ikifa.ac.id](mailto:nikoprasetya@ikifa.ac.id)

### **ABSTRAK**

Penyakit Ginjal Kronik secara global merupakan penyebab kematian sekitar 1,23 juta pada tahun 2017. Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu kondisi kerusakan ginjal yang terjadi selama 3 bulan atau lebih berupa abnormalitas struktural atau fungsional ginjal dengan atau tanpa penurunan Laju Filtrasi Glomerulus. Se jauh ini, penanganan untuk PGK dapat dilakukan dengan hemodialisis, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) dan transplantasi ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat-obatan pada pasien PGK yang menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi Januari – Maret 2020. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif. Pengambilan sampel pada bulan Januari – Maret 2020 dilakukan dengan metode total sampling yaitu seluruh lembar resep elektronik pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi. Pengambilan data dilakukan dengan menghitung jumlah dan persentase berdasarkan zat aktif dan golongan obat yang digunakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis. Berdasarkan hasil pengamatan resep elektronik obat-obatan yang digunakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi selama bulan Januari – Maret 2020, dapat disimpulkan penggunaan obat berdasarkan zat aktifnya adalah Kalsium karbonat 500 mg kapsul sebanyak 10580 kapsul (59,07%), Natrium bikarbonat 500 mg tablet 1725 tablet (9,63%), Gentamisin sulfat 80 mg/2 ml inj 868 ampul (4,85%), Vitamin C (asam askorbat) 200 mg/2 ml inj 753 ampul (4,21%), Recombinant human erythropoietin 3000 IU 678 injeksi (3,78%).

**Kata kunci:** Penyakit Ginjal Kronik (PGK), Hemodialisis, Obat-obatan yang digunakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis, Rumah Sakit X Bekasi

**DESCRIPTION OF MEDICINE USE IN CHRONIC KIDNEY  
DISEASE (CKD) PATIENTS ON HEMODIALYSIS IN X HOSPITAL  
BEKASI FROM JANUARY TO MARCH 2020**

***ABSTRACT***

*Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition of kidney damage that occurs for 3 months or more in the form of structural or functional abnormalities of the kidneys with or without a decrease in the Glomerular Filtration Rate. So far, treatment for CKD can be done by hemodialysis, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) and kidney transplantation. This study aims to determine the description of the use of drugs in CKD patients undergoing hemodialysis at Hospital X Bekasi from January to March 2020. This study was conducted using a descriptive method. Sampling in January - March 2020 was carried out with the total sampling method, namely all electronic prescription sheets of CKD patients undergoing hemodialysis at Hospital X Bekasi. Data were collected by calculating the amount and percentage based on the active substance and class of drugs used by CKD patients undergoing hemodialysis. Based on the results of observations of electronic prescriptions of drugs used by CKD patients undergoing hemodialysis at Hospital X Bekasi during January - March 2020, it can be concluded that the use of drugs based on the active substance is Calcium carbonate 500 mg capsules as many as 10580 capsules (59.07%), Sodium bicarbonate 500 mg tablets 1725 tablets (9.63%), Gentamicin sulfate 80 mg/2 ml inj 868 ampoules (4.85%), Vitamin C (ascorbic acid) 200 mg/2 ml inj 753 ampoules (4.21%), Recombinant human erythropoietin 3000 IU 678 injection (3.78%).*

**Keywords:** *Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, Drugs used by CKD patients undergoing hemodialysis, "X" Hospital Bekasi*

## PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ penting yang berfungsi menjaga komposisi darah dengan mencegah menumpuknya limbah dan mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga level elektrolit seperti sodium, potasium dan fosfat tetap stabil, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu dalam mengendalikan tekanan darah, membuat sel darah merah dan menjaga tulang tetap kuat.(Kemenkes RI 2017, n.d.)

Menurut *Global Burden of Disease* (GBD), 2017 Penyakit Tidak Menular merupakan penyebab kematian terbanyak di dunia. Dari total kematian 53,3 juta, Penyakit Ginjal Kronik (PGK) menempati urutan ke-12 setelah tuberculosis (TBC) sebesar 1,19 juta. Secara global, PGK dapat menyebabkan kematian sekitar 1,23 juta pada tahun 2017, dengan tambahan 1,36 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular akibat gangguan fungsi ginjal. PGK adalah penyebab kematian nomor 12 di dunia pada tahun 2017, naik dari urutan ke 17 pada tahun 1990. Penyebab utama PGK bervariasi, dimana hipertensi dan diabetes menjadi yang paling umum.((IHME), 2017)

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskerdas) 2018, empat dari 1000 penduduk di Indonesia menderita gagal ginjal. PGK biasanya timbul secara perlahan dan sifatnya menahun. Dari hasil Riskesdas 2018, didapatkan prevalensi PGK berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia lebih dari 15 tahun di Indonesia 0,38 persen atau sekitar 739.208 jiwa. Jumlah tertinggi ditujukan di Provinsi Kalimantan Utara (0,64 persen), sedangkan terendah di Provinsi Sulawesi Barat (0,18 persen).(Kemenkes RI 2018, 2018)

Berdasarkan riset *Indonesian Renal Registry* (IRR) tahun 2018, pasien yang berusia kurang dari 25 tahun memberi kontribusi sebesar 2,57 %, dan sebanyak 82,62% penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis memiliki rentang usia 25-64 tahun. Pasien dengan rentang usia 45-64 tahun memiliki persentase tertinggi (59,15%). Penyakit Hipertensi (51%) masih merupakan penyakit penyerta terbanyak, setelah itu penyakit Diabetes Mellitus (21%) dan penyakit Kardiovaskular (7%) menjadi penyakit penyerta yang cukup banyak ditemukan pada pasien PGK.(IRR, 2018)

Rumah Sakit X Bekasi merupakan rumah sakit swasta pertama di Bekasi yang memberikan pelayanan khusus hemodialisis terhadap pasien PGK. Prevalensi penyakit tertinggi yang ditangani oleh rumah sakit ini salah satunya adalah Penyakit Ginjal Kronik (PGK). Pada bulan Januari 2020 jumlah pasien PGK yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi mengalami peningkatan sebesar 6%, dibanding bulan-bulan sebelumnya. (Rekam Medis Rumah Sakit X Bekasi, 2020)

Instalasi farmasi Rumah Sakit merupakan suatu unit pelaksana fungsional yang menyelenggarakan seluruh kegiatan pelayanan kefarmasian mencakup pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien berkaitan dengan sediaan farmasi di rumah sakit. (Kemenkes RI 2016, 2016) Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Bekasi melayani resep baik rawat jalan dan rawat inap pasien PGK. Tingginya angka pasien rawat inap maupun rawat jalan yang menjalani hemodialisis, membuat permintaan obat yang digunakan untuk pasien hemodialisis pun mengalami peningkatan. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada Instalasi

Farmasi RS X Bekasi bulan Oktober-Desember 2019, diperoleh data total resep online rawat jalan pasien hemodialisis sebanyak 1486 lembar resep online. Jumlah resep rawat jalan pada bulan Oktober 2019 sebanyak 351 lembar resep, pada bulan November 2019 sebanyak 390 lembar resep, pada bulan Desember 2019 sebanyak 745 lembar resep.

Berdasarkan survei pendahuluan terhadap 20 (dua puluh) resep secara random, 5 (lima) lembar resep menunjukkan adanya ketidakterediaan atau kekurangan obat dikarenakan kekosongan obat yang dibutuhkan. Sehingga berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk mengadakan pengamatan mengenai gambaran penggunaan obat-obatan pada pasien yang menjalani hemodialisis di Instalasi Farmasi Rumah Sakit X Bekasi periode Januari – Maret 2020.

## **METODE PENELITIAN**

### **MATERIAL**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan prospektif yaitu mengambil data sekunder yang berasal dari lembar resep elektronik pasien yang menjalani

hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode bulan Januari – Maret 2020

### Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini seluruh lembar resep online pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode bulan Januari – Maret 2020. Sampel yang digunakan seluruh lembar resep pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode Januari – Maret 2020 dengan menggunakan metode *Total Sampling*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Dari hasil penelitian terhadap penggunaan obat pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis pada bulan Januari – Maret 2020 maka diperoleh 76 pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RS X Bekasi.(Rekam Medis Rumah Sakit X Bekasi, 2020) Hasil persentase pasien PGK yang menjalani hemodialisis berdasarkan jenis kelamin adalah laki-laki sebanyak

48 orang dan Wanita sebanyak 28 orang. Hal ini menunjukkan bahwa pasien PGK yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak menjalani hemodialisis dibanding pasien PGK berjenis kelamin perempuan. Laki-laki banyak mempunyai kebiasaan yang dapat mempengaruhi kesehatan seperti merokok, minum kopi, alkohol/ minuman keras, dan minuman suplemen yang dapat memicu terjadinya penyakit sistemik yang dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal dan berdampak terhadap kualitas hidupnya.(Gagal et al., 2017)

### Penggunaan Obat Berdasarkan Zat Aktif

Berdasarkan hasil pengamatan dan pengumpulan data penggunaan berdasarkan zat aktif obat pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode Januari – Maret 2020 diperoleh data seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah dan Persentase Penggunaan Obat Berdasarkan Zat Aktif

No	Nama Obat	Jenis Sediaan	Jumlah Penggunaan				Total	%
			Jan	Feb	Mar			
1	Kalsium Karbonat 500mg	kapsul	2740	3400	4440	10580	59,07%	

2	Natrium Bikarbonat 500mg	tablet	120	590	1015	1725	9,63%
3	Gentamisin Sulfat 80mg/2 ml inj	ampul	196	334	338	868	4,85%
4	Vitamin C 200mg/2 ml inj	ampul	183	298	272	753	4,21%
5	Recombinant Human Erythropoietin 3000 IU	Pre-filled syringe	181	247	250	678	3,78%
6	Asam Amino 9% 200ml	infus	169	291	206	666	3,72%
7	DL-3-methyl-2-oxo-valeric acid	tablet	133	260	270	663	3,70%
8	Heparin Sodium 5000 IU 5ml	vial	128	250	249	627	3,50%
9	Mecobalamin 500mcg	ampul	157	202	222	581	3,24%
10	Sevelamer Karbonat	tablet	150	120	0	270	1,51%
11	Enoxaparin Na 20mg/0,2 ml	Pre-filled syringe l	67	94	97	258	1,44%
12	Vitamin B1,B12, B6 3 ml inj	ampul	41	41	67	149	0,83%
13	Zat Besi (Fe) 20mg/5 ml inj	ampul	21	12	19	52	0,29%
14	Granisetron 3mg/3ml inj	ampul	3	3	20	26	0,15%
15	Epoetin Beta inj	Pre-filled syringe	5	6	5	16	0,09%
Jumlah						17912	100%

Menurut hasil pengamatan pada tabel IV.2. Kalsium karbonat 500mg kapsul menempati posisi pertama obat yang banyak digunakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode Januari – Maret 2020 (59,07%). Kalsium karbonat merupakan golongan multivitamin atau suplemen, yang digunakan sebagai tambahan kalsium bagi tubuh. Kalsium karbonat dapat diperoleh dengan bebas, juga dapat digunakan untuk pengobatan asam lambung dan untuk terapi hiperfosfatemia (kadar fosfor darah yang tinggi) pada pasien PGK. Hiperfosfatemia pada pasien PGK

terjadi akibat adanya pelepasan fosfat dari dalam sel karena kondisi asidosis (kadar asam dalam tubuh sangat tinggi) dan uremia (kadar urea dalam tubuh sangat tinggi) yang sering terjadi. Kalsium karbonat bekerja dengan mengikat fosfat (*phosphate binder*) pada saluran pencernaan, sehingga mengurangi absorpsi fosfat.(Mahdiana, 2011) Pasien PGK yang menjalani hemodialisis memiliki asupan kalsium dan fosfor yang kurang dikarenakan saat menjalani dialisis tubuh tidak dapat mengatur asupan fosfor dan kalsium. Berdasarkan hasil penelitian di RSUD Badung Mangusada tahun 2018, pasien

PGK yang menjalani hemodialisis sebesar 76,2% memiliki asupan kalsium kurang, dan 95,2% memiliki asupan fosfor yang kurang. Pada pasien PGK dengan hemodialisis pemberian kalsium karbonat sangat perlu diberikan agar asupan kalsium dan fosfor dapat terpenuhi. Dengan terpenuhinya kebutuhan tersebut, maka mencegah penderita dari hiperfosfatemia yang dapat memicu keluarnya kalsium dari tulang sehingga menyebabkan tulang menjadi rapuh. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan kalsium darah (hipokalsemia). (Kade Dwi Yasinta Hermayanti, 2018) Dosis kalsium karbonat pada pasien PGK (dewasa) dengan hiperfosfatemia 3-7 gram setiap hari dalam dosis yang dibagi, sesuaikan dengan tingkat serum

fosfat pasien. Dan untuk keadaan hipokalsemia dan kalsium sekitar 0,5-4 gr setiap hari dalam 1-3 dosis terbagi. ("MIMS Indonesia- Calcium Carbonate," 2020)

### **Penggunaan Obat Berdasarkan Golongan Obat**

Dari 76 pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode Januari – Maret 2020 diperoleh data sebanyak 4779 resep elektronik obat yang digunakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah sakit X Bekasi. (Rekam Medis Rumah Sakit X Bekasi, 2020) Setelah data diperoleh, kemudian data dikelompokkan berdasarkan zat aktif obat yang digunakan dan golongannya, maka diperoleh tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Jumlah dan persentase penggunaan berdasarkan golongan obat

No	Golongan Obat	Jumlah Resep	%
1	Golongan Vitamin dan Mineral	1458	30,51%
2	Golongan Antikoagulan, Antiplatelet, dan Antitrombosis	884	18,50%
3	Golongan Antibakteri	848	17,74%
4	Golongan Elektrolit dan Nutrisi	728	15,23%
5	Golongan Hematopoetik	590	12,35%
6	Golongan Multivitamin	187	3,91%
7	Golongan Antianemia	49	1,03%
8	Golongan Obat Saluran Cerna (Antiemetik)	26	0,54%

9	Golongan Antidot (Khusus)	9	0,19%
TOTAL		4779	100%

Menurut hasil pengamatan pada tabel IV.3. Golongan Vitamin dan Mineral merupakan golongan obat yang paling banyak digunakan, yaitu sejumlah 1458 resep elektronik dengan persentase 30,51%. Vitamin C (Asam askorbat) 200 mg/2 ml inj, Mecobalamin 500 mcg inj, dan Vitamin B1, vitamin B12, vitamin B6 inj adalah obat-obatan yang termasuk dalam golongan vitamin dan mineral yang digunakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi periode Januari – Maret 2020. Vitamin dan mineral penting untuk metabolisme. Vitamin merupakan senyawa organik yang diperlukan oleh tubuh dalam jumlah kecil untuk mempertahankan kesehatan dan sering kali bekerja sebagai kofaktor untuk enzim metabolisme, sedangkan mineral merupakan senyawa anorganik yang merupakan bagian penting dari enzim, mengatur berbagai fungsi biologis, dan dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan termasuk tulang. (Cindy Monica, S.Farm, 2017)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan penggunaan obat pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit X Bekasi selama periode Januari – Maret 2020, dapat disimpulkan bahwa jumlah dan persentase terbanyak pada penggunaan obat pasien PGK yang menjalani hemodialisis berdasarkan zat aktif adalah Calcium Carbonat 500mg kapsul sebanyak 10580 kapsul (59,07%), serta jumlah dan persentase penggunaan berdasarkan golongan obat pasien PGK yang menjalani hemodialisis adalah Golongan Vitamin dan Mineral sebanyak 1.458 peresepan (30,51%).

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini :

1. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA
2. Ketua Pusat Inovasi dan Kerja Sama Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA
3. Rumah Sakit X Bekasi



**DAFTAR PUSTAKA**

- (IHME), H. M. and E. (2017). Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 5, 1–27.
- Cindy Monica, S.Farm, A. (2017). *Drug Related Problem pada Pasien PGK stadium 5 yang menjalani Heomdialisa di Instalasi Hemodialisa RSUP Dr.M.Djamil Padang*. 1–14.
- Gagal, P., Di, G., Prof, R., & Manado, R. D. K. (2017). Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Gagal Ginjal Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Pharmacon*, 6(3), 10–19.
- IRR. (2018). 11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. In *Irr*.
- Kade Dwi Yasinta Hermayanti. (2018). *Gambaran Asupan Kalsium Dan Fosfor Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Rawat Jalan Yang Menjalani Hemodialisa Dan Non Hemodialisa Di Rsud Badung Mangusada* (Vol. 1, Issue 1). <https://doi.org/10.29333/aje.2019.4>
- 23a
- Kemenkes RI 2016. (2016). *Peraturan*
- Menteri Kesehatan Ri No 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di RS*.
- Kemenkes RI 2017. (n.d.). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI tentang Situasi Penyakit Ginjal Kronis*.
- Kemenkes RI 2018. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*. 44(8), 1–200.
- Mahdiana, R. (2011). Paduan Kesehatan Jantung & Ginjal. In *Paduan Kesehatan Jantung & Ginjal* (Vol. 5, Issue 4, pp. 19–30). Citra Medical.
- MIMS Indonesia- Calcium Carbonate. (2020). In *MIMS - Drug Information, Disease, News*.
- Rekam Medis Rumah Sakit X Bekasi. (2020). *Data Pasien Hemodialisa tahun 2020*.