



Perbedaan derajat disfungsi ereksi pada pasien penyakit ginjal kronik derajat 5 sebelum dan setelah menjalani *continuous ambulatory peritoneal dialysis*

DOAJ
DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

CrossMark

Gede Kesuma Winarta,^{1*} Gede Wirya Kusuma Duarsa,² Yenny Kandarini³

ABSTRACT

Introduction: Erectile dysfunction (ED) is often found in patients with chronic kidney disease stage 5 (CKD stage 5). Erectile dysfunction is one of the sexual dysfunctions that affects physical and psychosocial health is still considered taboo and has not received attention, especially in patients with CKD stage 5 who undergo dialysis therapy with continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). In Indonesia only 2% of patients with CKD stage 5 underwent peritoneal dialysis with CAPD. This study aimed to determine the comparison of ED degree in CKD stage 5 patients before and after undergoing CAPD.

Method: This study design is pre and post-test design studies. Involved 22 study subjects male with CKD stage 5 with a minimum age of 18 years and a maximum of 70 years, already married and had

undergone a CAPD of at least 3 months. The ED degree was assessed by the International Index of Erectile Function (IIEF5) questionnaire after being diagnosed with CKD stage 5 but had not received CAPD dialysis therapy and after undergoing CAPD at least 3 months.

Result: It was found in the group before CAPD that most of the patients with severe of ED degree were 11 subjects (50%) and after CAPD were mostly with mild to moderate of ED degrees 13 subjects (59,1%).

Conclusion: Significant of ED degree difference and increase in IIEF5 score in patients after undergoing CAPD with $p < 0.001$. On this study there are differences of ED degree and an increase in IIEF scores in CKD stage 5 patients undergoing CAPD. Erectile dysfunction and quality of life need to get attention and treatment for patients with CKD stage 5.

Keywords: Degree of Erectile Dysfunction, CAPD, IIEF

Cite This Article: Winarta, G.K., Duarsa, G.W.K., Kandarini, Y. 2020. Perbedaan derajat disfungsi ereksi pada pasien penyakit ginjal kronik derajat 5 sebelum dan setelah menjalani *continuous ambulatory peritoneal dialysis*. *Medicina* 51(3): 551-554. DOI:10.15562/Medicina.v51i3.800

ABSTRAK

Pendahuluan: Disfungsi ereksi (DE) sering ditemukan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik derajat 5 (PGK5). Disfungsi ereksi yang merupakan salah satu disfungsi seksual yang berpengaruh terhadap kesehatan fisik dan psikososial masih dianggap tabu dan belum mendapat perhatian, khususnya pada pasien PGK5 yang menjalani terapi dialisis dengan *continuous ambulatory peritoneal dialysis* (CAPD). Di Indonesia hanya 2% total pasien dengan PGK5 menjalani peritoneal dialisis dengan CAPD.

Bahan dan Metode: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan derajat DE pada pasien PGK5 sebelum dan setelah menjalani CAPD. Penelitian ini menggunakan studi pre dan *post-test design*. Penelitian ini melibatkan 22 subjek penelitian laki-laki PGK5 dengan umur minimal 18 tahun dan maksimal 70 tahun, sudah

menikah dan telah menjalani CAPD minimal 3 bulan. Derajat DE dinilai dengan kuisioner *International Index of Erectile Function* (IIEF5) setelah terdiagnosis PGK5 namun belum mendapat terapi dialisis CAPD dan sesudah menjalani CAPD minimal 3 bulan.

Hasil: Didapatkan pada kelompok sebelum CAPD sebagian besar dengan derajat DE berat sebesar 11 pasien (50%) dan setelah CAPD sebagian besar dengan derajat ringan-sedang 13 pasien (59,1%).

Kesimpulan: Perbedaan derajat DE yang signifikan dan peningkatan skor IIEF5 pada pasien setelah menjalani CAPD dengan $p < 0,001$. Terdapat perbedaan derajat DE dan peningkatan skor IIEF pada pasien PGK5 yang menjalani CAPD. Disfungsi ereksi dan kualitas hidup perlu mendapatkan perhatian dan penanganan terapi pada pasien dengan PGK5.

Kata Kunci: Derajat Disfungsi Ereksi, CAPD, IIEF

Cite Pasal Ini: Winarta, G.K., Duarsa, G.W.K., Kandarini, Y. 2020. Perbedaan derajat disfungsi ereksi pada pasien penyakit ginjal kronik derajat 5 sebelum dan setelah menjalani *continuous ambulatory peritoneal dialysis*. *Medicina* 51(3): 551-554. DOI:10.15562/Medicina.v51i3.800

PENDAHULUAN

Disfungsi ereksi merupakan salah satu disfungsi seksual yang sering ditemui sebagai komplikasi dari PGK5. Disfungsi ereksi adalah ketidakmampuan persisten untuk mencapai dan memelihara ereksi

yang cukup untuk memungkinkan kinerja seksual yang memuaskan.^{1,2} Disfungsi Ereksi mempengaruhi kesehatan fisik dan psikososial dan memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup

¹Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali

²Departemen Urologi, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar Bali

³Divisi Ginjal dan Hipertensi Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar Bali

*Korespondensi:

Gede Kesuma Winarta, Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali
dr_kesumawinarta@yahoo.com

dari penderita. Disfungsi ereksi yang terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik derajat 5 bisa disebabkan karena faktor vaskulogenik, neurogenik, ataupun psikologis pasien itu sendiri yang harus menjalani terapi pengganti ginjal.^{3,4} Pasien PGK5 dalam kesehariannya harus menjalani terapi pengganti ginjal berupa transplantasi ginjal atau dialisis. Sampai saat ini, terapi dialisis yang dikenal dapat berupa hemodialisis dan peritoneal dialisis.^{5,6,7} Di Indonesia CAPD belum merupakan pilihan utama terapi dialisis, dimana hanya 2% dari pasien PGK5 yang menjalani CAPD.⁸ Masalah disfungsi seksual, status psikososial dan kualitas hidup yang merupakan dimensi yang cukup penting, sering diremehkan dalam terapi dialisis.¹

Penelitian yang dilakukan di Portugal oleh Azevedo dkk,⁹ pada pasien sebelum menjalani peritoneal dialisis dengan CAPD sebanyak 93,3% mengalami disfungsi ereksi derajat berat, terjadi perubahan menjadi 44,8% setelah menjalani dialisis dengan CAPD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan derajat disfungsi ereksi pada pasien PGK5 sebelum dan setelah menjalani terapi CAPD.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan studi pre dan post tes desain, dimana variabel bebas dan variabel terikat yang terjadi pada objek penelitian diukur dalam waktu yang bersamaan. Sumber data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari rekam medis pasien, serta hasil wawancara langsung dengan pasien yang memenuhi kriteria sebagai subjek penelitian. Penelitian dilakukan secara prospektif dimulai pada bulan Nopember 2018 sampai Februari 2019, di Sub-bagian / SMF Nefrologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar.

Sampel pada penelitian ini adalah laki-laki umur 18 tahun dan maksimal 70 tahun, sudah menikah menderita PGK5 dan telah menggunakan CAPD minimal 3 bulan. Sampel juga tidak dalam kondisi infeksi berat (sepsis) dan tidak menderita penyakit

neurologis (stroke). Sampel yang setuju menandatangani *informed consent* dan mengisi kuisioner IIEF. Penilaian derajat DE sebelum CAPD adalah saat pasien terdiagnosis PGK5 dan belum sama sekali mendapatkan terapi dialisis dan penilaian derajat DE setelah CAPD adalah saat pasien menggunakan CAPD minimal 3 bulan. Jumlah sampel adalah 22 sampel yang kontrol ke poli nefrologi RSUP Sanglah. Penelitian ini sudah mendapat Kelaik Etik dari RSUP Sanglah Denpasar dengan no:2599/UN.14.2.2.VII.14/LP/2018.

HASIL

Penelitian ini mendapatkan 22 sampel, dengan karakteristik rerata usia $48,6 \pm 8,0$ tahun. Dengan tingkat pendidikan tertinggi yaitu 13 orang (59,1%) lulusan perguruan tinggi. Penelitian ini juga menilai faktor resiko penyakit penyerta yang bisa menyebabkan disfungsi ereksi seperti hipertensi, diabetes, dan kebiasaan merokok. Didapatkan 17 orang (77,3%) dengan hipertensi, 4 orang (18,2%) dengan diabetes melitus, dan 15 orang (68,2%) dengan kebiasaan merokok.

Dilakukan penilaian derajat DE sebelum dan sesudah CAPD dapat dilihat pada Tabel 1.

Pada sebelum CAPD didapatkan sebagian besar 11 orang (50%) mengalami DE derajat berat dan setelah menjalani CAPD sebagian besar yaitu 13 orang (59,1%) mengalami DE derajat ringan-sedang. Perbedaan derajat DE secara statistik bermakna dengan $p < 0,001$.

Pada analisis perbandingan rerata skor IIEF sebelum dan sesudah CAPD didapat nilai $p < 0,001$ dimana perbedaan tersebut signifikan secara statistik seperti pada Tabel 2 didapatkan rerata skor IIEF sebelum CAPD adalah $8,3 \pm 2,1$ dan setelah menjalani CAPD rerata skor meningkat menjadi $13,3 \pm 3,7$. Terdapat peningkatan rerata skor CAPD sebesar $5,0 \pm 2,6$, dan melalui uji *paired samples test* menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan nilai $p = 0,002$. Grafik peningkatan skor IIEF sebelum dan sesudah CAPD dapat dilihat pada Gambar 1.

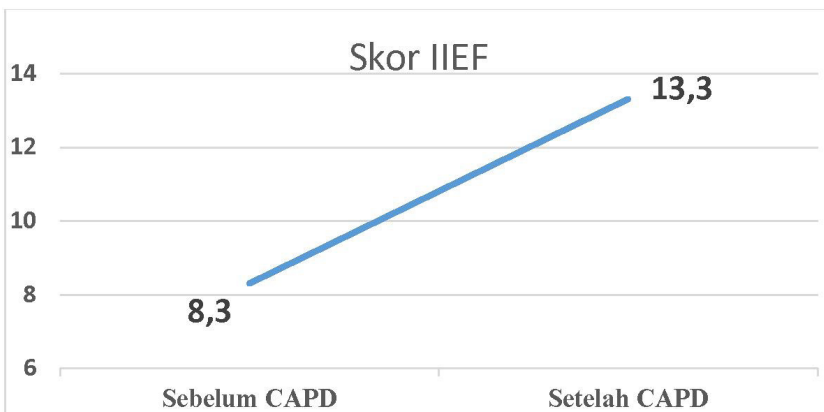
Tabel 1 Perbandingan Derajat DE Sebelum dan Sesudah CAPD

Derajat DE	Sebelum CAPD	Sesudah CAPD	Nilai p
Tidak DE, n (%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	<0,001 ^a
Ringan	0 (0,0%)	3 (13,6%)	
Ringan-sedang	1 (4,5%)	13 (59,1%)	
Sedang	10 (45,5%)	4 (18,2%)	
Berat	11 (50,0%)	2 (9,1%)	

^aChi-Square

Tabel 2 Perbandingan Skor IIEF Sebelum dan Sesudah CAPD

Variable	Sebelum CAPD	Sesudah CAPD	Nilai p
IIEF (rerata ± SB)	8,3 ± 2,1	13,3 ± 3,7	< 0,001 ^b

^bPaired Samples Correlation Test**Gambar 1** Peningkatan Skor IIEF Sebelum dan Sesudah CAPD

DISKUSI

Pada penelitian ini rerata umur pasien PGK5 dengan CAPD adalah $48,6 \pm 8,0$ tahun. Sedangkan untuk penyakit penyerta yang berisiko terjadinya DE pada pasien PGK5 dengan CAPD sebesar 77,3% dengan penyakit penyerta hipertensi. Berdasarkan data dari *Indonesian Renal Registry* yang dilaporkan pada *10th Report Indonesian Renal Registry 2017* jumlah prevalensi pasien baru dengan PGK 5 yang menjalani CAPD dengan kategori umur 45 sampai 64 tahun yaitu 59,13%. Dan dengan beberapa penyakit penyerta, diantaranya hipertensi sebesar 51%, dilanjutkan dengan diabetes melitus sebesar 21%, penyakit kardiovaskular sebesar 7%, hepatitis C sebesar 3%, dan penyakit lain seperti penyakit saluran kencing sebesar 3%, penyakit saluran pencernaan sebesar 2%, tuberkulosis 1%.

Rerata skor IIEF sebelum CAPD $8,3 \pm 2,1$, dan rerata skor IIEF setelah CAPD adalah $13,3 \pm 3,7$. perubahan skor IIEF sebelum dan sesudah CAPD secara statistik bermakna dengan $p < 0,001$. Hal ini berarti terdapat perbedaan skor IIEF yang bermakna pada pasien setelah menjalani CAPD dimana peningkatan skor IIEF dengan rerata $5,0 \pm 2,6$ secara statistik bermakna dengan $p = 0,002$. Azevedo melakukan penelitian deskriptif *cross-sectional* pada 30 pasien yang menjalani hemodialisis di Porto, Portugal dari bulan Januari hingga Maret tahun 2012. Didapatkan prevalensi DE derajat berat pada sebelum terapi CAPD mencapai 93,3% dan terjadi perubahan derajat disfungsi ereksi berat menjadi 44,8% setelah menjalani dialisis menggunakan CAPD. Secara statistik perubahan ini signifikan dengan $p < 0,001$.⁸

Urea yang merupakan salah satu produk racun uremi, pada PGK5 kadar urea dalam darah mengalami peningkatan karena proses difusi urea sebagai racun uremi tidak terjadi akibat kegagalan kerja ginjal. Urea dalam darah yang tinggi dapat mempercepat proses arterosklerosis, selain itu urea dalam darah juga dapat mengurangi sintesis *nitric oxide* (NO) yang berpengaruh terhadap elastisitas kapiler. Hal ini mungkin bisa mempengaruhi faktor vaskulogenik yang menyebabkan DE, dimana arterosklerosis dapat menyebabkan insufisiensi arteri dan penurunan NO menyebabkan penurunan relaksasi otot polos yang terjadi pada *Veno-occlusive dysfunction* (VOD) penyebab disfungsi ereksi.^{10,11} Pada CAPD proses difusi yang terus menerus dan kontinu untuk mengeluarkan racun uremi termasuk urea, sehingga kadar urea dalam darah menjadi stabil. Hal ini dapat menekan proses arterosklerosis dan penurunan sintesa NO yang terjadi pada sebelum CAPD.^{10,11} Sebagian besar pasien CAPD mudah melakukan aktivitas rutin seperti bekerja, naik tangga, mencuci, menyeting, bepergian dan juga melakukannya tidak memiliki masalah seksual.^{12,13,14}

SIMPULAN

Terdapat perbedaan derajat DE dan peningkatan skor IIEF pada pasien PGK5 setelah menjalani CAPD. Sebagian besar pasien PGK5 menderita disfungsi ereksi derajat berat sebelum menjalani CAPD. Dan setelah menjalani CAPD sebagian besar pasien menderita disfungsi ereksi derajat ringan-sedang. Faktor resiko DE yang terdapat pada pasien dengan PGK5 yang menjalani CAPD tertinggi adalah hipertensi dan kebiasaan merokok.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sheashaa H. Erectile Dysfunction in Hemodialysis: A Systematic Review. *World Journal of Nephrology*. 2012;1(6):160-165.
2. Ali, M.E.M., Hafez, H.A., Mahran, A.M., Mohamed, E.R., Shazly, A.E., Gadallah, A.M., & Abbas, M.A. Erectil dysfunction in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis in Egypt. *International Journal of Impotence Research*. 2014; 17(2):180-5.
3. Costa MR, Reis AMB, Pereira BP, Ponciano VC, Oliveira EC. Associated Factor and Prevalence of Erectile Dysfunction in Hemodialysis Patients. *International Brazil Journal Urology*. 2014; 40(1): 44-55.
4. Hatzimouratidis K1, Amar E, Eardley I, Giuliano F, Hatzichristou D dkk. Guidelines on male sexual dysfunction: erectile dysfunction and premature ejaculation. *European Association of Urology*. 2010;57: 804-814.
5. Sudoyo, Aru W, Setiyohadi Bambang, Alwi Idrus, Setiati Siti dkk. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi VI Balai Penerbit FK UI Jakarta*. 2016.
6. Parsudi I, Siregar P, Roesli RMA. Hemodialisis. In Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, dkk. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi VI Jakarta: Interna Publishing. 2014.

7. Suwitra K, Aru WS, Bambang S, Idrus A, Marcellus SK, Siti S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi IV Jilid I Jakarta: Interna Publishing Indonesia. 2009.
8. Tim Indonesian Renal Registry. 10th Report of Indonesian Renal Registry 2017.h. 35-39.
9. Azevedo P, Santos R, Duraes J dkk. Sexual Dysfunction in Men and Women on Peritoneal Dialysis: Differential Link with Metabolic Factors and Quality of Life Perception. *Revista Nefrologia*. 2014;34(6):703-9.
10. Pedro A, Ricardo Santos, José Durães, Olívia Santos. dkk. Sexual Dysfunction in Men and Women on Peritoneal Dialysis: Differential link with Metabolic Factors and Quality of Life Perception. Department of Nefrology and Renal Transplantation Centro Hospitalar de Porto Portugal. 2014;34(6):703-9.
11. Lee M. Erectile Dysfunction in DiPiro penyunting, Pharmacotherapy, A Pathophysiologic Approach, USA, McGraw-Hill, edisi ke-9. 2014.
12. Vikas Makkar,¹ Manish Kumar,² Rajesh Mahajan, dkk. Comparison of Outcome and Quality of Life between Hemodialysis and Peritoneal Dialysis Patients in India ESRD Population. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2015 Mar; 9(3): OC28–OC31.
13. Yetty K, Luknis Sabri. Kecemasan dan Lamanya Waktu Menjalani Hemodialisis Berhubungan Dengan Kejadian Insomnia pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Keperawatan Indonesia*. 2014;17(2): 39-47.
14. Wibisono. Karakteristik Pasien *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) di RS Sanglah Denpasar berdasarkan Identitas, Perubahan Serum Kreatinin dan Kalium, Komplikasi, Etiologi, dan Keadaan Umum Pasca CAPD. *J Peny Dalam*. 2016; 11(2): 83-90.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution