

PENGARUH PENYAKIT GINJAL KRONIK TERHADAP DISFUNGSI EREKSI PRIA

Boni N. Simanjuntak, Lidya Tendean, Benny Wantouw

Bagian Biologi Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Manado

Abstract: Chronic kidney disease is decreased in kidney function that persistent and irreversible. Chronic kidney disease can lead to problems in the erectile function of men because of disorders on some factors, that are the endocrine system, the vascular system, psychological factor, and neurogenic disorder. WHO estimated that there will be an increasing number of patients with chronic kidney disease by 41.4% between the years 1995-2025 in Indonesia. Research on erectile dysfunction in patients with chronic kidney disease has not been done yet in Indonesia, especially in Manado. The Aim of this research is to know the effect of chronic kidney disease to erectile dysfunction of men. The research design for this study is observasional descriptive. The number of samples obtained as many as 34 samples of patients with stage 5 chronic kidney disease, be found 18 people (52.95%) suffering from mild erectile dysfunction, 12 people (35.29%) suffering from mild-moderate erectile dysfunction, a man (2.94%) suffering from moderate erectile dysfunction, 2 people (5.88%) suffering from severe erectile dysfunction, and a man (2.94%) with no erectile dysfunction. The conclusion is patients with chronic kidney disease can lead to problems in the erectile function, because of influence from the above factors. Suggestion on this research is necessary to check blood testosterone levels and find more samples.

Key word : Chronic kidney disease, erectile dysfunction

Abstrak: Penyakit ginjal kronik adalah penurunan fungsi ginjal yang bersifat persisten dan *ireversibel*. Penyakit ginjal kronik dapat mengakibatkan masalah pada fungsi ereksi pria karena gangguan pada beberapa faktor, yaitu sistem endokrin, sistem vaskuler, faktor psikologis, dan kelainan neurogenik. WHO memperkirakan di Indonesia akan terjadi peningkatan jumlah penderita penyakit ginjal kronik sebesar 41,4% diantara tahun 1995-2025. Penelitian tentang disfungsi ereksi pada penderita penyakit ginjal kronik belum banyak dilakukan di Indonesia terutama di Manado. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyakit ginjal kronik terhadap disfungsi ereksi pria. Desain penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif. Jumlah sampel yang didapat sebanyak 34 sampel penderita ginjal kronik stadium 5, didapatkan 18 orang (52,95%) menderita disfungsi ereksi ringan, 12 orang (35,29%) menderita disfungsi ereksi sedang-ringan, 1 orang (2,94%) menderita disfungsi ereksi sedang, 2 orang (5,88%) menderita disfungsi ereksi berat, dan 1 orang (2,94%) tidak disfungsi ereksi. Kesimpulan yang diperoleh adalah dapat terjadi gangguan fungsi ereksi pada penderita penyakit ginjal kronik, karena dipengaruhi oleh faktor diatas. Saran pada penelitian ini adalah perlu dilakukan pemeriksaan kadar testosteron darah dan mencari sampel yang lebih banyak.

Kata kunci : Penyakit ginjal kronik, disfungsi ereksi

Penyakit ginjal kronik merupakan penurunan fungsi ginjal yang bersifat persisten dan *irreversibel*. Penyakit ginjal kronik pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal.¹ Berdasarkan *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2010 lebih dari 20 juta atau 10% dari jumlah orang dewasa di Amerika Serikat mengidap penyakit ginjal kronik dan kebanyakan tidak terdiagnosis.² Jumlah pasien gagal ginjal di Indonesia diperkirakan mencapai 150.000 orang.³

Penyakit ginjal kronik memiliki beberapa penyebab, seperti glomerulonefritis, diabetes melitus, obstruksi dan infeksi, hipertensi, dan idiopatik. Berdasarkan gambaran laboratorium, penyakit ginjal kronik dibagi menjadi 5 derajat, yaitu derajat I, derajat II, derajat III, derajat IV, derajat V.¹ Penyakit ginjal kronik pada derajat II sampai V menyebabkan beberapa komplikasi, seperti hipertensi, anemia, malnutrisi, gagal jantung, disfungsi ereksi.^{1,4}

Disfungsi ereksi pada penderita penyakit ginjal kronis dikarenakan abnormalitasnya sistem kontrol neurohormonal pada hormon ereksi di *hypothalamic-pituitary-gonadal axis*, hiperparatiroid, gangguan pada korpora spongiosum penis dan terjadinya penurunan pasokan arteri atau vena pada penis.⁵ Disfungsi ereksi hampir diderita semua pasien penyakit ginjal kronik pada derajat terakhir, yaitu derajat V.⁶

Penelitian tentang disfungsi ereksi pada penderita penyakit ginjal kronik belum banyak dilakukan di Indonesia terutama di Manado. Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan penyakit ginjal kronik terhadap disfungsi ereksi yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyakit tersebut terhadap fungsi ereksi.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di R.S.U.P PROF.Dr.R.D.Kandou Manado, yang akan dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh penderita penyakit ginjal kronik yang dirawat di R.S.U.P Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Sampel pada penelitian ini adalah penderita penyakit ginjal kronik yang dirawat di R.S.U.P Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.

Analisis data

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui deskripsi data yang diperoleh dari data kuesioner baku IIEF-5.

HASIL PENELITIAN

Seluruh sampel telah memenuhi kriteria inklusi penelitian. Pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel 34 orang, dan dibagi berdasarkan kategori usia 31-40 tahun sebanyak 10 orang, kategori usia 41-50 tahun sebanyak 20 orang, dan kategori usia 51-60 tahun sebanyak 4 orang. Setelah dilakukan penelitian dengan pembagian kuesioner baku IIEF-5 (Indeks Internasional Fungsi Ereksi), didapatkan kesimpulan hasil mengenai fungsi ereksi pada penderita penyakit ginjal kronik.

Tabel 1. Distribusi pengaruh penyakit ginjal kronik dengan fungsi ereksi berdasarkan kategori usia

Fungsi Ereksi	Usia			Resposden	
	31-40	41-50	51-60	N	%
a. Normal	0	1	0	1	2,94
b. Disfungsi ringan	6	8	4	18	52,94
c. Disfungsi sedang-ringan	3	9	0	12	35,29
d. Disfungsi sedang	0	1	0	1	2,94
e. Disfungsi berat	1	1	0	2	5,88
Total	10	20	4	34	100

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, dilihat pada tabel 1, didapatkan kesimpulan hasil dari kuesioner Indeks Internasional Fungsi Ereksi (IIEF-5) bahwa distribusi pengaruh penyakit ginjal kronik dengan fungsi ereksi berdasarkan kategori usia 31-40 dengan fungsi ereksi normal sebanyak 0 orang, disfungsi ereksi ringan sebanyak 6 orang, disfungsi ereksi sedang-ringan sebanyak 3 orang, disfungsi ereksi sedang sebanyak 0 orang, dan disfungsi ereksi berat sebanyak 1 orang. Pada kategori usia 41-50 dengan fungsi ereksi normal sebanyak 1 orang, disfungsi ereksi ringan sebanyak 8 orang, disfungsi ereksi sedang-ringan sebanyak 9 orang, disfungsi ereksi sedang sebanyak 1 orang, dan disfungsi ereksi berat sebanyak 1 orang. Pada kategori usia 51-60 dengan fungsi ereksi normal sebanyak 0 orang, disfungsi ereksi ringan sebanyak 4 orang, disfungsi ereksi sedang-ringan sebanyak 0 orang, disfungsi ereksi sedang sebanyak 0 orang, dan disfungsi ereksi berat sebanyak 0 orang. Pada ketiga kategori usia ini, secara

keseluruhan yaitu 34 sampel, didapatkan persentasi hasil dengan fungsi ereksi normal sebanyak 1 orang (2,94%), disfungsi ereksi ringan sebanyak 18 orang (52,94%), disfungsi ereksi sedang-ringan sebanyak 12 orang (35,29%), disfungsi ereksi sedang sebanyak 1 orang (2,94%), dan disfungsi ereksi berat sebanyak 2 orang (5,88%).

Penderita penyakit ginjal kronik pada penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap fungsi ereksi penderitanya, dikarenakan penyakit ginjal kronik penyebab gagal ginjal memiliki efek besar pada sistem reproduksi pria, terutama gangguan spermatogenesis, steroidogenesis dan fungsi seksual, melalui efek pada semua tingkat *hypothalamic - pituitary - testicular axis*, gangguan axis dapat dideteksi dengan hanya menilai rata-rata laju filtrasi glomerulus dan progresif menjadi memburuk bila sampai menjadi gagal ginjal.⁵ Sekitar 50 % pria uremik mengeluhkan disfungsi ereksi, serta persentase yang lebih besar mengeluhkan penurunan libido dan penurunan

dalam frekuensi hubungan seksual.⁷

Pada penderita penyakit ginjal kronik menyebabkan adanya penurunan kadar testosteron, dengan adanya penurunan sekresi testosteron, menunjukkan sekresi *luteinizing hormone* (LH) menurun secara signifikan. Tidak jelas apakah gangguan ini adalah hasil dari perubahan dalam pola pelepasan GnRH dari hipotalamus atau perubahan respon dari hipofisis. Administrasi GnRH meningkatkan kadar LH ke tingkat yang sama seperti pada subyek sehat, namun nilai puncak dan kembali ke awal mungkin tertunda. Konsentrasi plasma dari gonadotropin hipofisis, *luteinizing hormone* (LH) akan mengalami peningkatan pada pria penderita penyakit ginjal kronik. Peningkatan kadar ditemukan pada awal insufisiensi ginjal dan semakin meningkat dengan memburuknya fungsi ginjal. Sekresi *luteinizing hormone* (LH) yang berlebihan dalam pengaturan ini diperkirakan sebagai akibat dari kurangnya sekresi testosteron dan testosteron biasanya menyebabkan inhibisi umpan balik pelepasan *luteinizing hormone* (LH), sehingga menyebabkan produksi *luteinizing hormone* (LH) meningkat. Namun, peningkatan ini tidak seperti fungsi normal, sehingga menyebabkan testosteron pada penderita penyakit ginjal kronik rendah dan membuat libido dan fungsi ereksi melemah.^{5,7,8}

Pada penyakit ginjal kronik selain terjadi gangguan pada sistem hormonal, terjadi juga gangguan pada sistem saraf simpatik. Penurunan pasokan arteri atau vena dari penis dan efek psikologis dapat memberikan kontribusi pada

disfungsi ereksi pada pria penderita penyakit ginjal kronik. Pasien dengan penyakit ginjal kronik menyebabkan terjadinya oklusi arteri dan menyebabkan lemahnya aliran darah ke penis serta terjadinya oklusi vena yang menyebabkan ketidakmampuan untuk memiliki ereksi persisten. Penyakit ginjal kronik juga menyebabkan aterosklerosis dan gangguan vaskular di regio panggul, sehingga masalah sistem vaskular ini menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ereksi atau disfungsi ereksi.⁹

Faktor psikologis juga berperan penting dalam fungsi ereksi penderita penyakit ginjal kronik. Penyakit yang mengancam hidupnya menimbulkan dampak rasa takut dalam diri penderita. Perasaan takut mati, tekanan keuangan serta timbulnya stres karena pengobatan juga menimbulkan gangguan fungsi seks termasuk ereksi.^{4,10}

Kelainan neurogenik juga terjadi pada penderita penyakit ginjal kronik, pasien yang menjalani hemodialisis umumnya mengalami gangguan pada persarafan otonom (persarafan pada jaringan otot polos yang penting untuk mempertahankan fungsi ereksi penis). Gangguan pada persarafan ini menyebabkan terjadinya masalah pada neurotransmitter adrenergik dan kolinergik yang mengatur aliran darah pada korpus kaverosum sehingga diduga dapat menyebabkan disfungsi ereksi.¹¹

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh penyakit ginjal kronik terhadap

disfungsi ereksi pria, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat gangguan pada fungsi ereksi penderita penyakit ginjal kronik, karena mempengaruhi faktor hormonal, aliran darah sistemik, dan efek psikologis.
2. Terdapat pengaruh penyakit ginjal kronik dan disfungsi ereksi pria. Hal ini tampak dari hasil penelitian dimana dari 34 responden penderita ginjal kronik stadium 5, didapatkan 52,95% menderita disfungsi ereksi ringan, 35,29% menderita disfungsi ereksi sedang-ringan, 2,94% menderita disfungsi ereksi sedang, 5,88% disfungsi ereksi berat, dan 2,94% penderita normal (33 responden mengalami disfungsi ereksi dan 1 responden dengan fungsi ereksi normal).

SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka saran yang dapat diajukan adalah :

1. Perlu dilakukan pemeriksaan lanjut selain menggunakan kuesioner, dengan pemeriksaan laboratorium kadar testosteron darah.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan prosedur pendukung penelitian yang lebih lengkap agar didapatkan data dengan cakupan populasi lebih besar dan data yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

1.Suwitra K. Penyakit ginjal kronik. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata MK, Setiati S, editor. Buku ajar ilmu penyakit

dalam volume II. Edisi ke-5. Jakarta: Interna Publishing; 2009. h. 1035

2.Center for Disease Control and Prevention. National chronic kidney disease fact sheet 2010. 5 November 2012 (diakses 11 Oktober 2013). Sumber:

<http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/factsheets/kidney.htm>

3.World Health Organization. Case-study Indonesia. 2000 (diakses 15 Oktober 2013). Sumber:

http://www.who.int/chp/knowledge/publications/case_study_indonesia.pdf

4.Purnomo BB. Dasar-dasar urologi. Edisi ke-3. Jakarta: Sagung Seto; 2012. h. 279-85.

5.Singh AK, Mulder J, Palmer BF. Endocrine aspects of kidney disease, editor. Brenner and rector's the kidney. Edisi ke-8. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2006. h. 1744-53.

6.Ahmad M, Rafiuddin Q, Hassan U, Ahmad A, Husain S. Impact of renal transplantation on erectile dysfunction due to chronic renal failure in male patients. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2009;21:69-71.

7.Messina LE, Claro JA, Nardoza A, Andrade E, Ortiz V, Srougi M. Erectile dysfunction in patients with chronic renal failure. Int Braz J Urol. 2007; 33: 673-8.

8.Michael RC, Magee CN, Brenner BM. Chronic kidney disease,

editor. Pocket companion to
brenner and rector's the
kidney. Edisi ke-8.
Philadelphia: Saunders
Elsevier; 2010. h. 14-20.

**9.Rathi Manish, Ramachandran
Raja.** Sexual and gonadal
dysfunction in chronic kidney
disease: pathophysiology.
Indian J Endocrinol Metab.
2012;16: 214-9.

10.Tobing, Naek L. Seks tuntunan
bagi pria. Jakarta: PT Elex
Media Komputindo; 2006. h.
47.

11.DEPDIKNAS. Disfungsi ereksi
dan gagal ginjal. 2009 (diakses
3 Januari 2014). Sumber:
[http://www.duniatrik.yolasite.c
om](http://www.duniatrik.yolasite.com)