



GAGAL GINJAL KRONIK ET CAUSA GLOMERULONEFRITIS KRONIS YANG DISERTAI GASTROENTERITIS

Pahlevi A¹⁾
Bachtiar M²⁾

- 1) Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
- 2) Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Abstrak

Latar Belakang. Gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal yang terjadi selama lebih dari 3 bulan. **Tujuan.** Untuk memahami definisi, etiologi, dan cara mendiagnosis gagal ginjal kronik *et causa* glomerulonefritis yang disertai gastroenteritis serta mengetahui penatalaksanaannya. **Kasus.** Tn. N, laki-laki 64 tahun, terdiagnosis menderita gagal ginjal kronik *et causa* glomerulonefritis yang disertai gastroenteritis. **Pembahasan.** Penatalaksanaan pada kasus ini dibagi menjadi non-medikamentosa antara lain *bed rest* dan diet ginjal. Penatalaksanaan medikamentosa antara lain O₂ 2-4 L/menit (bila sesak), terapi cairan, hemodialisis, transfusi darah, antibiotik, dan terapi suportif. **Simpulan.** Telah ditegaskan diagnosis gagal ginjal kronik *et causa* glomerulonefritis yang disertai gastroenteritis pada Tn. N, laki-laki 64 tahun, atas dasar anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang, serta penatalaksanaannya. [Medula Unila.2013;1(5):14-20]

Kata kunci: gagal ginjal kronik, gastroenteritis, glomerulonefritis

CHRONIC KIDNEY DISEASE ET CAUSA CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS WITH GASTROENTERITIS

Pahlevi A¹⁾
Bachtiar M²⁾

- 1) Student, University of Lampung School of Medicine
- 2) Department of Internal Medicine, University of Lampung School of Medicine

Abstract

Background. Chronic kidney disease is kidney damage that occurs for more than 3 months. **Purpose.** To understand definitions, etiology, and to diagnose chronic kidney disease *et causa* glomerulonephritis with gastroenteritis, also knowing treatment of chronic kidney disease. **Case.** Mr. N, 64 years old, was diagnosed with chronic kidney disease *et causa* glomerulonephritis with gastroenteritis. **Discussion.** Treatment in this case is divided into non-pharmacotherapy and pharmacotherapy. The non-pharmacotherapy treatments are *bed rest*, and renal diet. Whereas management of pharmacotherapy are O₂ 2-4 L/min (when asphyxia), fluid therapy, hemodialysis, blood transfusions, antibiotic, and supportive therapy. **Summary.** Mr. N, 64 years old, has been diagnosed with chronic kidney disease *et causa* glomerulonephritis with gastroenteritis based on anamnesis, physical examination, laboratory examination, and already treated with pharmacotherapy and non-pharmacotherapy. [Medula Unila.2013;1(5):14-20]

Keywords: chronic kidney disease, gastroenteritis, glomerulonephritis



Pendahuluan

Gagal ginjal kronik merupakan permasalahan di bidang nefrologi dengan angka kejadian yang masih cukup tinggi. Di Amerika Serikat, data tahun 1995-1999 menyatakan insidensi penyakit ginjal kronik diperkirakan 100 kasus perjuta penduduk pertahun, dan angka ini meningkat sekitar 8% setiap tahunnya. Di Malaysia, dengan populasi 18 juta, diperkirakan terdapat 1800 kasus baru gagal ginjal pertahunnya. Di negara-negara berkembang lainnya, insidensi ini diperkirakan sekitar 40-60 kasus perjuta penduduk pertahun (Sudoyo dkk., 2006).

Gagal ginjal kronik merupakan masalah medik, sosial dan ekonomi yang sangat besar bagi pasien dan keluarganya, khususnya di negara-negara yang sedang berkembang yang memiliki sumber-sumber terbatas untuk membiayai pasien dengan gagal ginjal terminal. Sebagian besar negara-negara yang sedang berkembang ini jarang memiliki registrasi nasional untuk penyakit ginjal. Dengan demikian insidensi dan prevalensi gagal ginjal kronik (GGK) serta bebannya terhadap sistem pelayanan kesehatan dan luaran pada pasien dengan gagal ginjal terminal tidak diketahui. Insidensi tahunan gagal ginjal terminal dilaporkan bervariasi mulai dari 4 perjuta di Bolivia sampai 254 perjuta penduduk di Puerto Rico (Vijay, 2002).

Indonesia sendiri belum memiliki sistem registrasi yang lengkap di bidang penyakit ginjal, namun di Indonesia diperkirakan 100 perjuta penduduk atau sekitar 20.000 kasus baru dalam setahun. Selain itu mahalnya tindakan hemodialisis masih merupakan masalah besar dan diluar jangkauan sistem kesehatan. Pada tahun 1996, pemerintah melalui PT. Askes Indonesia telah membiayai 14 miliar rupiah untuk pasien-pasien dengan hemodialisis kronik, yang berarti hanya 15% dari seluruh pasien gagal ginjal terminal. Sebagian besar pasien penyakit ginjal datang mencari pertolongan dalam keadaan terlambat dan pada stadium tidak dapat pulih. Hal ini disebabkan karena penyakit ginjal pada stadium awal umumnya tidak bergejala. Perawatan ginjal fase pre-dialitik jarang dilakukan. Satu penelitian dari Surabaya menunjukkan bahwa rujukan terlambat kepada ahli ginjal terjadi pada 56% pada pasien laki-laki dan 26% pada pasien perempuan (Widiana, 2007).



Laporan penelitian epidemiologi klinis di Indonesia ternyata mendapatkan bahwa gagal ginjal terminal yang merupakan akibat lanjut dari GGK menempati urutan pertama dari semua penyakit ginjal (Sudoyo dkk., 2006).

Gagal ginjal kronik merupakan proses patofisiologi dengan etiologi yang multipel, menyebabkan pengurangan sejumlah nefron dan fungsinya secara progresif yang mendasari terjadinya penyakit ginjal terminal (Sukandar, 2006; Kasper *et al.*, 2004). Pada sekitar tahun 1965 banyak pasien gagal ginjal kronik melanjut ke tahap akhir penyakit ini dan kemudian menuju ke kematian. Tingginya angka kematian saat itu karena terbatasnya pengobatan dan mahalnya biaya pengobatan. Pada sekitar tahun 1972, mulai dilakukan dialisis dan transplantasi ginjal, sejak saat ini angka kematian menurun. Jumlah pasien seluruh dunia yang dilakukan dialisis dan transplantasi meningkat 340.000 pasien pada tahun 1999, diperkirakan pada tahun 2010 menjadi 651.000 pasien (Levey *et al.*, 2003). Dalam sistem data renal Amerika Serikat, angka kejadian gagal ginjal tahap akhir pada populasi anak yang berusia 0–19 tahun terus meningkat, pada tahun 1980 angka kejadian 1,5 kasus/100.000 anak, dan pada tahun 2002 menjadi 8,2 kasus/100.000 anak (Miller *et al.*, 2006).

Kasus

Pasien laki-laki, usia 64 tahun, datang dengan keluhan badan lemah, lesu, mual, berkeringat dingin. Badan lemah ini dirasakan sejak 2 hari terakhir disertai dengan mual, muntah, dan buang air besar (BAB) mencret sebanyak 5 kali. Pasien juga mengeluhkan mudah merasa lelah dan tidak sanggup lagi beraktivitas berat. Pasien mengaku mempunyai riwayat darah tinggi dan meminum obat-obat darah tinggi jika ada keluhan saja, setelah keluhannya menghilang ia tidak meminumnya lagi. Pasien mengaku telah menjalani hemodialisis rutin selama 1 tahun terakhir. Pasien menyangkal mempunyai kencing manis, muntah berdarah, BAB berdarah, riwayat kecelakaan. Pasien sudah sering mendapat transfusi sebelum hemodialisis, terdapat hipertensi namun tekanan darah terkontrol. Kedua orangtua memiliki riwayat hipertensi.



Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 70 x/menit (regular, isi cukup), pernafasan 16 x/menit (regular), suhu 37,5°C, berat badan 50 kg, tinggi badan 158 cm, status gizi cukup. Pada mata didapatkan konjungtiva anemis. Bising usus meningkat, turgor kulit baik. Pemeriksaan laboratorium didapatkan b hemoglobin 7,8 gr/dl, hematokrit 22,3 L%, eritrosit $2,48 \times 10^6$ /uL, leukosit $21,8 \times 10^3$ /uL, *mean corpuscular volume* 90 fl, *mean corpuscular hemoglobin* 31,4 pg, ureum 276 mg/dl, kreatinin 10,5 mg/dl.

Pasien didiagnosis dengan gagal ginjal kronis *et causa* glomerulonefritis kronis yang disertai gastroenteritis. Pemeriksaan lain yang dapat dianjurkan untuk menunjang diagnosis yaitu gula darah puasa dan gula darah 2 jam setelah makan, elektrolit, *liver function test* (LFT), elektrokardiografi, foto thorax, feses rutin, analisa gas darah.

Rencana pengelolaan pada pasien yaitu non-medikamentosa dengan *bed rest* dan diet ginjal berupa protein 0,6-0,8/kgBB/hari, kalori: 30-35 kkal/kgBB. Penatalaksanaan medikamentosa dengan: O₂ 2-4 L/menit (bila sesak), infus ringer laktat tetesan V/mnt, hemodialisis, transfusi *packed red cell* (PRC) 2 kolf, eritropoetin alfa 1x3000 IU/ml intravena (IV), Ondansetron 2x8 mg IV, Ranitidin 2x50 mg IV, Ceftriaxon 1x1 gr IV.

Pembahasan

Pasien datang ke rumah sakit umum daerah (RSUD) Jendral Ahmad Yani Metro dengan keluhan badan lemah, lesu, mual, berkeringat dingin. Badan lemah ini dirasakan sejak 2 hari terakhir disertai dengan mual, muntah dan BAB mencret sebanyak 5 kali. Pasien juga mengeluhkan mudah merasa lelah dan tidak sanggup lagi beraktivitas berat. Gejala lemah, lethargi, anoreksia, mual, muntah, neuropati perifer merupakan sindroma uremik, yang merupakan kumpulan gejala atau sindroma klinik dan laboratorik yang terjadi pada semua organ akibat penurunan fungsi ginjal pada penyakit ginjal kronik.

Pasien mengaku mempunyai riwayat darah tinggi dan meminum obat-obat darah tinggi jika ada keluhan saja setelah keluhannya menghilang ia tidak



meminumnya lagi. Pasien mengaku telah menjalani hemodialisis rutin selama 1 tahun terakhir. Pasien mengaku pernah dirawat di 3 rumah sakit sebelumnya untuk transfusi darah. Pasien menyangkal mempunyai kencing manis, muntah berdarah, BAB berdarah, riwayat kecelakaan.

Penegakan diagnosis GGK pada pasien ini didasarkan pada anamnesis dan pemeriksaan fisik serta dari hasil laboratorium. Berdasarkan anamnesis diperoleh sindrom uremik, gejala anemia, dan riwayat hemodialisis sejak satu tahun yang lalu. Kondisi ini didukung oleh pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum tampak sakit sedang dan konjungtiva anemis. Dari hasil laboratorium didapatkan nilai hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah normal, serta terdapat peningkatan nilai ureum dan kreatinin di atas nilai normal.

Terapi hemodialisis yang dilakukan juga sudah tepat karena nilai laju filtrasi glomerulus (LFG) pasien rendah yang didapat dari perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{LFG} &= \frac{(140-\text{umur}) \times (\text{BB})}{72 \times \text{kreatinin serum}} \\ &= \frac{(140-64) \times 50}{72 \times 10,5} \\ &= 5,02 \text{ ml/mnt/1,73m}^2 \end{aligned}$$

Nilai LFG tersebut kurang dari 15 ml/mnt/1,73m² yang berarti kriteria penyakit ginjal kronik berada pada derajat 5 atau terminal, sehingga membutuhkan hemodialisis. Pasien direncanakan untuk diberikan eritropoietin alfa untuk memperbaiki hemopoiesis.

Penegakan diagnosis gastroenteritis tanpa dehidrasi berdasarkan dari anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Gejala klinis pasien berupa mual, muntah, dan BAB mencret setelah mengkonsumsi makanan tertentu dan pada pemeriksaan fisik terdapat peningkatan bising usus, turgor kulit baik, nadi normal, napas normal, tidak ada penurunan kesadaran sehingga masih tergolong dehidrasi ringan. Pemeriksaan laboratorium didapatkan peningkatan leukosit.

Pada pasien ini disarankan untuk melakukan pemeriksaan elektrokardiografi untuk mengetahui keadaan jantung, foto thorax untuk



mengetahui apakah ada pembesaran mengingat pasien telah memiliki riwayat hipertensi sejak 15 tahun lalu dan telah mengalami gagal ginjal. Pemeriksaan elektrolit penting untuk mengetahui seberapa banyak kehilangan elektrolit yang terjadi karena pasien mengalami dehidrasi dan untuk menentukan cairan yang paling tepat untuk diberikan pada pasien ini. Pemeriksaan tes fungsi hati berguna untuk mengetahui apakah telah terjadi sindrom hepatorenal yang mengakibatkan gangguan pada hepar. Pemeriksaan feses lengkap untuk mengetahui penyebab gastroenteritis. Pemeriksaan analisis gas darah untuk mengetahui keseimbangan asam basa darah.

Pemberian ondansetron dan ranitidine sudah cukup tepat karena pasien mengalami mual, muntah dan keluhan dispepsia. Terapi hemodialisis tepat sebagai terapi pada GGK terminal. Pemberian ceftriaxon dilakukan karena gastroenteritis yang didukung dengan hasil pemeriksaan laboratorium terdapat leukositosis. Pemberian transfusi PRC dilakukan untuk memperbaiki keadaan umum pasien sebelum dilakukan hemodialisis.

Prognosis terhadap fungsi ginjal pasien buruk karena ginjal sudah tidak dapat berfungsi sebagaimana mestinya yang dapat terlihat dari kadar ureum dan kreatinin yang sangat tinggi. Walaupun fungsi ginjal pasien buruk sehingga pasien harus menjalani hemodialisis rutin namun hubungan sosialnya dengan keluarga dan lingkungan sekitar tidak terganggu sehingga dalam kasus ini prognosis terkait dengan hubungan sosialnya baik.

Gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal yang terjadi selama lebih dari 3 bulan, berdasarkan kelainan patologis atau petanda kerusakan ginjal seperti proteinuria. Diagnosis GGK ditegakkan jika nilai laju filtrasi glomerulus kurang dari 60 ml/menit/1,73m² dengan atau tanpa tanda kerusakan ginjal. Pada pasien dengan GGK, klasifikasi stadium ditentukan oleh nilai laju filtrasi glomerulus, yaitu stadium yang lebih tinggi menunjukkan nilai laju filtrasi glomerulus yang lebih rendah. Klasifikasi tersebut membagi penyakit ginjal kronik dalam lima stadium (Perazella, 2005). Etiologi terbanyak disebabkan oleh penyakit glomerulonefritis (Widiana, 2007).



Gambaran klinik gagal ginjal kronik berat disertai sindrom uremik sangat kompleks, meliputi kelainan-kelainan berbagai organ seperti kelainan hemopoeisis, saluran cerna, mata, kulit, selaput serosa, kelainan neuropsikiatri, dan kelainan kardiovaskular (Sukandar, 2006). Pendekatan diagnosis GGK mempunyai sasaran yakni memastikan adanya penurunan faal ginjal (LFG), mengejar etiologi GGK yang mungkin dapat dikoreksi, mengidentifikasi semua faktor pemburuk faal ginjal (*reversible factors*), menentukan strategi terapi rasional, dan meramalkan prognosis.

Simpulan, GGK adalah kerusakan ginjal yang terjadi selama lebih dari 3 bulan. Etiologi terbanyak disebabkan oleh penyakit glomerulonefritis. Diagnosis GGK ditegakkan jika nilai laju filtrasi glomerulus kurang dari 60 ml/menit/1,73m² dengan atau tanpa tanda kerusakan ginjal. Salah satu pilihan terapi GGK terminal adalah dengan hemodialisa.

Daftar Pustaka

- Kasper DL, Fauci AS, Longo DL, Braunwald E, Hauser SL, Jameson JL. 2004. In Harrison's principles of internal medicine 16th edition. New York: McGraw Hill. pp: 1653-62.
- Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, Hogg RJ, Perrone RD, Lau J, Eknoyan G. 2003. National kidney foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Ann Intern Med.* 2(139):137-47.
- Miller D, MacDonald D. 2006. Management of pediatric patients with chronic kidney disease. *Pediatric Nursing.* 32:128-34.
- Perazella MA, Reilly RF. 2005. *Nephrology in 30 days.* New York: McGraw-Hill. pp. 251-74.
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Marcellus SK, Setiati S. 2006. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 1, edisi ke-4. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. hlm 570-73.
- Sukandar E. 2006. *Nefrologi klinik, edisi ke-3.* Bandung: Pusat Informasi Ilmiah FK UNPAD/RS Hasan Sadikin.
- Vijay K. 2002. End stage renal disease in developing countries. *Kidney Int.* 62:350-62.
- Widiana IGR. 2007. Distribusi geografis penyakit ginjal kronik di bali: komparasi formula Cockcroft-gault dan formula modification of diet in renal disease. *J Peny Dalam.* 2(8):1-3.