

[Case Report]

PRIA 32 TAHUN DENGAN SINDROM NEFROTIK

32-Year-Old Man with Nephrotic Syndrome

Rizqi Aji Prasetyo¹, Mohamad Ananto Cahyoajibroto²

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr.Sayidiman Magetan

Korespondensi: Rizqi Aji Prasetyo. Alamat email: ajinole62@gmail.com

ABSTRAK

Sindrom nefrotik merupakan suatu penyakit glomerular yang ditandai dengan edema, proteinuria masif >3,5 gr/hari, hipoalbumin <3,5 g/hari hiperkolesterolemia dan lipiduria. Insiden sindrom nefrotik pada dewasa terjadi 3 per 100.00 populasi. Rata-rata 80%-90% kasus sindrom nefrotik pada dewasa penyebabnya masih belum diketahui. Laporan kasus ini menjelaskan tentang sindrom nefrotik pada pasien laki-laki usia 32 tahun yang datang ke IGD dengan keadaan lemas, mual dan kedua kaki membengkak sejak seminggu sebelum masuk rumah sakit. Pasien juga mengeluhkan perut membesar sejak kurang lebih 1 minggu yang lalu dan urin berwarna seperti teh serta berbusa. Tatalaksana yang diberikan pada pasien ini adalah infus albumin, injeksi furosemide 1x1, injeksi metoklopramide 2x1 dan terapi oral berupa ramipril 2,5 mg 1x1, atorvastatin 20mg 1x1, enalapril 1x20 mg, Metilprednisolon 16 mg 3x1. Pasien ini menjalani rawat inap selama 4 hari dengan terapi tersebut. Selama rawat inap tidak ditemukan kendala seperti efek samping obat dan lain sebagainya.

Kata Kunci: Sindrom Nefrotik, Hipoalbumin, Edema, Proteinuria

ABSTRACT

Nephrotic syndrome is a glomerular disease characterized by edema, massive proteinuria >3.5 g/day, hypoalbumin <3.5 g/day hypercholesterolemia and lipiduria. The incidence of nephrotic syndrome in adults occurs 3 per 100,000 population. On average, in 80%-90% of cases of nephrotic syndrome in adults, the cause is still unknown. This case report describes nephrotic syndrome in a 32-year-old male patient who came to the emergency room with weakness, nausea and swollen legs a week before entering the hospital. The patient also complained of an enlarged stomach since approximately 1 week ago and his urine was tea colored and foamy. The treatment given to this patient was albumin infusion, 1x1 furosemide injection, 2x1 metoclopramide injection and oral therapy in the form of ramipril 2.5mg 1x1, atorvastatin 20 mg 1x1, enalapril 1x20 mg, methylprednisolone 16 mg 3x1. This patient underwent hospitalization for 4 days with this therapy. During hospitalization, no problems were encountered such as side effects from medication and so on.

Keywords: Nephrotic Syndrome, Hypoalbumin, Edema, Proteinuria

PENDAHULUAN

Sindrom nefrotik merupakan suatu penyakit glomerular yang ditandai dengan edema, proteinuria masif >3,5 gr/hari, hipoalbumin <3,5 g/hari hiperkolesterolemia dan lipiduria. Insiden sindrom nefrotik pada

dewasa terjadi 3 per 100.00 populasi. Rata-rata 80%-90% kasus sindrom nefrotik pada dewasa penyebabnya masih belum diketahui. Laporan kasus ini menjelaskan tentang sindrom nefrotik pada pasien laki-laki usia 32 tahun yang datang ke IGD dengan

keadaan lemas, mual dan kedua kaki membengkak sejak seminggu sebelum masuk rumah sakit. Pasien juga mengeluhkan perut membesar sejak kurang lebih 1 minggu yang lalu dan urin berwarna seperti teh serta berbusa.

LAPORAN KASUS

Pasien datang ke IGD RSUD dr. Sayidiman Magetan pada hari Sabtu, 5 November 2022 dengan keadaan lemas, mual dan kedua kaki membengkak sejak seminggu hari yang lalu. Pasien juga mengeluhkan perut membesar sejak kurang lebih 1 minggu yang lalu, pasien merasa perut dan kedua kaki semakin membesar setiap harinya. Selain membesar pasien juga merasakan nyeri jika disentuh pada bagian yang membesar. Pasien merasa penuh di perut dan peningkatan berat badan. Selain itu pasien mengeluhkan urin keruh seperti teh dan berbusa. Keluhan ini dirasakan bersamaan dengan kaki dan perut yang membesar.

Pasien mempunyai Riwayat penyakit yang sama yaitu bengkak, lemas dan urin keruh 10 tahun yang lalu yang membuatnya

dirawat inap. Riwayat penyakit lain seperti darah tinggi, jantung, ginjal, alergi dan asma disangkal oleh pasien.

Keluarga pasien tidak memiliki keluhan serupa dan juga tidak memiliki Riwayat penyakit seperti darah tinggi, jantung, ginjal, alergi dan asma disangkal oleh pasien.

Pasien mengaku mengkonsumsi alkohol hampir setiap hari sejak tahun 2007. Berhenti mengkonsumsi alkohol sejak 10 tahun yang lalu karena mempunyai Riwayat penyakit yang sama sehingga membuat pasien dirawat dirumah sakit. Sejak 2 bulan yang lalu pasien mengkonsumsi alkohol kembali. Hampir setiap hari pasien mengkonsumsi alkohol.

Pada pemeriksaan fisik tampak keadaan umum lemas dengan GCS 15. Tanda vital dalam batas normal dengan tekanan darah 123/85 mmHg, detak jantung 64 x/menit, SpO₂ 97%. Pemeriksaan fisik ditemukan pembesaran kelenjar getah bening pada leher, pada ekstremitas ditemukan edema pada kaki kanan maupun kiri. Lain-lain dalam batas normal.

Pada pemeriksaan penunjang yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut:

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
Hemoglobin	16.2	g/dL	13,2-17,3
Hematocrit	47.2	%	40-52
Lekosit	7.1	10 ³ /uL	3,8-10,6
Trombosit	445	10 ³ /uL	150-440
Basofil	1.1	g/dL	13,2-17,3
Eosinofil	20.6	%	40-52
Neutrofil	25	10 ³ /uL	3,8-10,6
Limfosit	6	10 ³ /uL	150-440
Monosit	16.2	fL	80-100

Tabel 1. Pemeriksaan Darah Lengkap
 Tabel 2. Pemeriksaan Kimia Klinik

Pemeriksaan	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan
GDS	74	mg/dL	<140
Albumin	1.5	g/dL	3.5-5.2
Trigliserida	249	mg/dL	<200
Kolesterol Total	545	mg/dL	<200
BUN	88.32	mg/dL	10.25
Kreatinin	1.60	mg/dL	0.8-1.25
Natrium (Na)	138	mmol/L	136-146
Kalium (K)	4.7	mmol/L	3.5-5.0
Clorida (Cl)	104	mmol/L	98-106

Tabel 3. Urinalisa

Pemeriksaan	Hasil
Warna	Kuning kecoklatan
Kejernihan	Agak keruh
Berat Jenis	1.015
pH	7.0
Protein	3+ (500) mg/dL
Glukosa	-
Keton	-
Bilirubin	-
Darah	2+ (~25)
Urobilinogen	-
Lekositesterase	-
Nitrit	-
Epitel	1-2
Leukosit	2-3
Eritrosit	3-4

Silinder -

Berdasarkan diagnosis Sindrom Nefrotik menurut Salem 2019 adalah adanya protein urin, hipoalbumin, dislipidemia.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang diagnosis kerja pada kasus ini adalah Sindrom Nefrotik. Pasien mendapatkan terapi medikamentosa yaitu Inf. Albumin ½-1, Inj. Furosemide 1x1 amp, Inj. Metoklopramid 2x1. Terapi oral Ramipril 2,5 mg 1x1, Atorvastatin 20 mg 0-0-1, Enalapril 1x20mg, Metilprednisolon 16 mg 3x1 Terapi non-medikamentosa membatasi garam (<2g/hari), tirah baring, diet rendah protein, diet rendah lemak, dan diet serat.

PEMBAHASAN

Sindrom nefrotik merupakan suatu penyakit glomerular yang ditandai dengan edema, proteinuria masif >3,5 gr/hari, hipoalbumin <3,5 g/hari hiperkolesterolemia dan lipiduria (Andolino, 2015). Insiden sindrom nefrotik pada dewasa terjadi 3 per 100.00 populasi. Rata-rata 80%-90% kasus sindrom nefrotik pada dewasa penyebabnya masih belum diketahui (Go *et al*, 2021).

Penyebab Nefrotik sindrom yang pasti belum diketahui. Akhir-akhir ini dianggap sebagai suatu penyakit autoimun, yaitu suatu reaksi antigen antibody (McCloskey *et al*, 2017). Meningkatnya permeabilitas dinding kapiler glomerulus akan berakibat pada hilangnya protein plasma dan kemudian akan terjadi proteinuria. Kelanjutan dari proteinuria menyebabkan hipoalbuminemia. Dengan menurunnya albumin, tekanan osmotik plasma menurun sehingga cairan intravaskular berpindah ke dalam interstisial. Perpindahan cairan tersebut menjadikan volume cairan intravaskuler berkurang, sehingga menurunkan jumlah aliran darah ke renal karena hipovolemia (Sinha, 2012).

Menurunnya aliran darah ke renal, ginjal akan melakukan kompensasi dengan merangsang produksi renin angiotensin dan peningkatan sekresi hormon ADH dan sekresi aldosteron yang kemudian terjadi retensi natrium dan air. Dengan retensi natrium dan air, akan menyebabkan edema (Tapia, 2022).

Terjadi peningkatan kolesterol dan trigliserida serum akibat dari peningkatan

stimulasi produksi lipoprotein karena penurunan plasma albumin atau penurunan onkotik plasma. Adanya hiperlipidemia juga akibat dari meningkatnya produksi lipoprotein dalam hati yang timbul oleh karena kompensasi hilangnya protein dan lemak akan banyak dalam urin atau lipiduria. Menurunnya respon imun karena sel imun tertekan, kemungkinan disebabkan oleh karena hipoalbuminemia, hiperlipidemia (Politano 2020).

Penatalaksanaan Sindrom nefrotik yaitu mengatasi penyebabnya, memberikan terapi berdasarkan gejalanya serta pada beberapa kasus diberikan agen immunosuppressant jika terdapat masalah di ginjal (Andolino, 2015).

1. Non-Farmakologi

Karena adanya mekanisme retensi natrium pada sindrom nefrotik, maka beberapa literatur merekomendasikan diet natrium yang dibatasi agar kurang dari 3 gram/hari dan diet cairan < 1500 ml/hari. Diet rendah garam diberikan untuk menurunkan derajat edema dan sebaiknya kurang dari 35% kalori berasal dari lemak untuk mencegah

obesitas selama terapi steroid dan mengurangi hiperkolesterolemia (Kodner, 2016). Pasien disarankan untuk istirahat, restriksi asupan protein dengan diet protein 0,8 gram/kgBB/hari serta ekskresi protein urin/24 jam dan jika fungsi ginjal menurun maka diet disesuaikan hingga 0,6 gram/kgBB/hari disertai ekskresi protein dalam urin/24 jam kemudian diet rendah kolesterol.

2. Farmakologi

a. Diuretik

Pasien dengan nefrosis resisten terhadap diuretik, bahkan jika filtrasi glomerulus tingkat normal. Loop diuretik bekerja pada ginjal tubulus dan harus terikat protein agar efektif. Protein serum yang berkurang pada sindrom nefrotik akan membatasi efektivitas loop diuretik, dan pasien mungkin memerlukan lebih tinggi dari dosis normal. Mekanisme lain untuk resistensi diuretik juga dimungkinkan terjadi, diuretik loop oral dengan administrasi dua kali sehari biasanya lebih disukai karena mekanisme aksinya memiliki durasi yang lebih lama. Namun, pada sindrom nefrotik dan edema yang

parah, penyerapan diuretik gastrointestinal mungkin tidak pasti karena dinding usus edema, dan diuretik intravena mungkin diperlukan. Diuresis harus relatif bertahap dan dipandu oleh penilaian berat badan harian, dengan target 1 hingga 2 kg per hari (Sinha, 2012).

b. ACE-I

Angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitor menunjukkan dapat menurunkan proteinuria dengan menurunkan tekanan darah, mengurangi tekanan intraglomerular dan aksi langsung di podosit, dan mengurangi risiko progresifitas dari gangguan ginjal pada pasien sindrom nefrotik sekunder. Dosis yang direkomendasikan masih belum jelas, tapi pada umumnya digunakan enalapril dengan dosis 2,5 – 20 mg/hari.

c. Terapi Kortikosteroid

Yang digunakan sebagai immunosupresan pada sindrom nefrotik adalah golongan glukokortikoid yaitu prednison, prednisolon dan metilprednisolon.

d. Terapi Dislipidemia

Beberapa studi menyatakan bahwa terdapat peningkatan risiko atherogenesis atau miokard infark pada pasien dengan sindrom nefrotik yang berkaitan dengan peningkatan level lipid. Sehingga disarankan untuk pemberian hipolipidemic agents pada pasien sindrom nefrotik.

e. Terapi Antibiotik

Terapi ini digunakan jika pasien sindrom nefrotik mengalami infeksi, infeksi tersebut harus di atasi dengan adekuat untuk mengurangi morbiditas. Jenis antibiotik yang banyak dipakai yaitu golongan penisilin dan sefalosporin (Tapia, 2022).

Setelah pasien diterapi menggunakan terapi medikamentosa yaitu Inf. Albumin ½-1, Inj. Furosemide 1x1 amp, Inj. Metoklopramid 2x1. Terapi oral Ramipril 2,5 mg 1x1, Atorvastatin 20 mg 0-0-1, Enalapril 1x20mg, Metilprednisolon 16 mg 3x1 Terapi non-medikamentosa Membatasi garam (<2 g/hari), Tirah baring, Diet Rendah Protein, Diet Rendah Lemak, Diet Serat. Keadaan umum pasien membaik, edema berkurang serta hasil pemeriksaan penunjang kembali ke keadaan

normal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sindrom nefrotik merupakan suatu penyakit glomerular yang ditandai dengan edema, proteinuria masif >3,5 gr/hari, hipoalbumin <3,5 g/hari hiperkolesterolemia dan lipiduria. Tatalaksana sindrom nefrotik meliputi tatalaksana non-operatif dan operatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andolino, T. P., & Reid-Adam, J. (2015). Nephrotic syndrome. *Pediatrics in review*, 36(3), 117-126.
- Go, A. S., Tan, T. C., Chertow, G. M., Ordonez, J. D., Fan, D., Law, D., ... & Parikh, R. V. (2021). Primary nephrotic syndrome and risks of ESKD, cardiovascular events, and death: the Kaiser Permanente nephrotic syndrome study. *Journal of the American Society of Nephrology*, 32(9), 2303-2314.
- McCloskey, O., & Maxwell, A. P. (2017). Diagnosis and management of nephrotic syndrome. *The Practitioner*, 261(1801), 11-15.
- Sinha, A., & Bagga, A. (2012). Nephrotic syndrome. *The Indian Journal of Pediatrics*, 79, 1045-1055.
- Tapia C, Bashir K. (2022). Nephrotic Syndrome. *StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing*
- Politano, S. A., Colbert, G. B., & Hamiduzzaman, N. (2020). Nephrotic syndrome. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 47(4), 597-613.