

Penatalaksanaan Pasien Wanita Usia 33 Tahun dengan Penyakit Ginjal Kronis Stadium Akhir Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga

Muhammad Jiofansyah¹, RE Rizal Efendi²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

²Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan suatu keadaan abnormalitas struktur maupun fungsi ginjal yang terjadi setidaknya selama 3 bulan. PGK menjadi salah satu komplikasi dari hipertensi dan diabetes, sehingga memiliki prevalensi yang cukup tinggi di Indonesia. Prinsip manajemen pasien dengan PGK adalah mengurangi faktor resiko yang akan meningkatkan kejadian komplikasi dan perburukan dari PGK. Oleh karena itu, pendekatan dengan prinsip kedokteran keluarga dapat digunakan sebagai tatalaksana PGK. Studi yang dilakukan adalah laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah. Data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Pasien merupakan wanita dengan Penyakit Ginjal Kronis Stadium 5 (ICD-10 N18.5). Aspek faktor risiko internal pada pasien adalah pengetahuan pasien mengenai penyakit yang dideritanya masih belum baik, begitu pula dengan keluarganya yang menjadi aspek faktor risiko eksternal. Edukasi diberikan terkait faktor risiko di atas dan pasien dibantu untuk menerapkannya dalam keseharian pasien. Evaluasi dan penatalaksanaan dari PGK akan bersinggungan dengan berbagai aspek dari kehidupan pasien, oleh karena itu pendekatan dengan kedokteran keluarga dapat digunakan dalam penatalaksanaan PGK. Berbagai risiko baik internal maupun eksternal yang dapat memperberat dari perjalanan penyakit pasien pada kasus ini akan menjadi dasar tatalaksana yang berifat *Patient Centered*, *Family Focused*, dan *Community Oriented*. Bersamaan dengan terapi farmakologis, diharapkan gejala dari PGK yang diderita pasien akan menjadi lebih ringan, dan diharapkan komplikasi dari PGK dapat dicegah.

Kata kunci: Kedokteran keluarga, penyakit ginjal kronis, penyakit ginjal stadium akhir

Management of 33 Years Old Women with End Stage Renal Disease Through Family Medicine Approach

Abstract

Chronic kidney disease (CKD) is a condition of abnormal kidney structure and function that occurs for at least 3 months. CKD is one of the complications of hypertension and diabetes, so it has a fairly high prevalence in Indonesia. The principle to manage a patients with CKD is to reduce the risk factors that will increase the incidence of complications and worsening of CKD. Therefore, the family medicine approach can be used as a treatment for CKD. This study is descriptive study about case report. The primary data obtained through anamnesis, physical examination and visitation to the patient's home. Secondary data were obtained from medical records of the patient. The patient is a woman with Stage 5 Chronic Kidney Disease (ICD-10 N18.5). The aspect of internal risk factors in this patients is that the patient's knowledge about the disease that she's suffering from is still not good, as well as their families who are the external risk factors. Education is given regarding the risk factors above and the patient is assisted to apply it in the patient's daily life. The evaluation and management of CKD will intersect with various aspects of the patient's life, therefore an approach with family medicine can be used in the management of CKD. Various internal and external risks that can exacerbate the course of the patient's illness in this case will form the basis for management that is Patient Centered, Family Focused, and Community Oriented. Simultaneously with pharmacological therapy, it is hoped that the symptoms of CKD that the patients suffer from will be reduced, and it is hoped that complications from CKD can be prevented.

Keywords: Chronic kidney disease, end stage renal disease, family medicine

Korespondensi: Muhammad Jiofansyah, alamat Jl Abdul Kadir No.3 LK III Rajabasa Bandar Lampung, HP 081222308000, e-mail muhammadjiofansyah@gmail.com

Pendahuluan

Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan suatu keadaan abnormalitas struktur maupun fungsi dari ginjal yang terjadi setidaknya selama 3 bulan¹. Guideline dari The Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO)

mendefinisikan penurunan fungsi ginjal pada PGK sebagai keadaan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) hingga $\leq 60\text{mL/min}$ dengan ditemukannya satu atau lebih biomarker yang menandakan kerusakan ginjal seperti albuminuria. LFG $< 15\text{mL/min}$ menandakan

bahwa progresi dari PGK sudah mencapai Penyakit Ginjal Stadium Akhir². PGK menjadi penyebab kematian terbanyak ke-16 dengan penderita sebanyak 8%-16% dari populasi dunia². Menurut laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) Nasional yang dilakukan oleh Kementerian kesehatan RI pada tahun 2018, Penyakit ginjal adalah gangguan pada ginjal yang timbul akibat berbagai faktor seperti infeksi, metabolik, dan sebagainya. Prevalensi dari PGK pada usia ≥ 15 tahun yang dilaporkan sebesar 0,38% dengan kejadian terbanyak pada usia 65-74 tahun³.

Penyebab dari PGK bervariasi pada setiap negara dengan hipertensi dan diabetes sebagai penyebab terbanyak pada negara maju maupun negara berkembang. Diabetes menjadi penyebab dari 30-50% PGK di dunia, dengan estimasi peningkatan kasus yang lebih tinggi pada negara maju (69%) dibandingkan dengan negara berkembang (20%) pada tahun 2030⁴. Hipertensi memiliki hubungan dua arah pada PGK. Selain menjadi salah satu penyebab tersering terjadinya PGK dan perburukan dari PGK, keadaan PGK juga dapat menyebabkan hipertensi. Oleh karena itu pengontrolan tekanan darah pada pasien PGK sangat diperlukan untuk mencegah perburukan dari fungsi ginjal⁵.

Pasien yang mengalami PGK biasanya terdeteksi saat pemeriksaan rutin seperti urinalisa maupun pemeriksaan kimia darah. Keluhan awal pada pasien dapat berupa hematuria, nyeri pada pinggang, urine berbuih, hingga penurunan urine output yang menjadi dasar untuk dilakukannya pemeriksaan rutin tersebut⁵. Jika PGK sudah berprogresi lebih lanjut, keluhan menjadi kurang spesifik seperti mual muntah, merasa lemas, penurunan berat badan, gatal-gatal dan nafsu makan menurun; yang merupakan suatu konstilasi gejala dari keadaan anemia dan uremia yang disebabkan oleh PGK. Uremia atau Uraemic Syndrome merupakan sekumpulan tanda dan gejala yang berhubungan dengan kelainan fungsi organ yang terjadi pada penderita PGK yang menyebabkan suatu akumulasi dari ureum pada darah. Salah satu penyebab akumulasi dari ureum pada PGK adalah menurunnya fungsi ginjal untuk membuang ureum, dimana peningkatan dari ureum ini akan berdampak

pada sistem organ lainnya seperti sistem saraf pusat, sistem gastrointestinal, hingga sistem respirasi⁶. Gejala yang lebih spesifik adalah timbulnya gejala overload cairan seperti rasa sesak dan edema perifer⁵.

Manajemen dari pasien PGK terfokus pada pencegahan dari komplikasi dan pengendalian faktor resiko. Prevalensi penyakit kardiovaskular meningkat pada pasien dengan PGK dan menjadi salah satu komplikasi yang dicegah pada pasien PGK. Penggunaan statin dosis rendah hingga sedang digunakan untuk pencegahan tidak memandang jumlah LDL dari pasien. Pengendalian faktor resiko seperti hipertensi juga sangat penting dimana hipertensi dapat mempercepat progresi dari PGK, hipertensi juga menjadi faktor resiko terjadinya komplikasi kardiovaskular. Tekanan darah dipertahankan dibawah 130 mmHg untuk systolic, dan 80 mmHg untuk diastolic menggunakan ACE Inhibitor maupun Aldosterone agonist. Segala tatalaksana medikamentosa harus mempertimbangkan fungsi ginjal sehingga dosis dan jenis obat mungkin berbeda dengan terapi biasanya. Komplikasi lain yang biasanya ditatalaksana adalah anemia, kelainan tulang dan mineral, dan imbalance elektrolit terutama hiperkalemia³.

Jika kerusakan ginjal pada PGK sudah berprogresi sangat berat sehingga klinis pasien menjadi buruk, maka dipertimbangkan untuk dilakukan terapi pengganti ginjal yaitu hemodialisa, Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD), dan transplantasi ginjal⁷. Penderita PGK stadium akhir akan menjalani hemodialisa rutin setidaknya 2-3 kali dalam satu minggu⁸. Paparan terhadap hemodialisa juga menjadi faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskular, dimana penyakit kardiovaskular menjadi penyebab utama kematian dari pasien yang rutin menjalani hemodialisa dengan kalsifikasi pembuluh darah sebagai faktor resiko yang sudah terbukti⁹. Oleh karena itu dibutuhkan pengawasan dan kontrol yang komperhensif pada pasien PGK yang sedang menjalani hemodialisa.

Pendekatan kedokteran keluarga dapat dilakukan untuk menunjang keluaran klinis yang baik pada pasien dengan PGK. Beberapa prinsip dari kedokteran keluarga seperti

Comprehensive, Continuity, Coordinative dan Colaborative dapat diimplementasikan dalam menatalaksana pasien dengan PGK¹⁰. Tatalaksana pasien PGK memerlukan penatalaksanaan yang comprehensive, selain menatalaksana gejala yang timbul tatalaksana juga harus mencegah perburukan dan komplikasi dari PGK. Sebuah meta-analisis membuktikan bahwa peran keluarga memiliki hubungan untuk mendukung keluaran klinis yang baik terhadap pasien dengan penyakit kronis¹¹. Prinsip Family Focused akan melibatkan keluarga dalam tatalaksana untuk mendukung perbaikan klinis dari penyakit yang pasien derita. Prinsip Continuity akan sangat berperan mengingat pasien dengan penyakit kronis seperti PGK akan selalu membutuhkan pelayanan medis.

Dapat disimpulkan terdapat berbagai aspek dari kehidupan pasien yang harus dipertimbangkan untuk menunjang keluaran yang baik pada pasien dengan PGK. Maka pendekatan kedokteran keluarga dapat menjadi pilihan dalam menatalaksana pasien dengan PGK.

Kasus

Ny.Y seorang wanita 33 tahun, datang ke Puskesmas Rawat Inap Kemiling pada tanggal 28/11/22 dengan keluhan badan lemas dan mual. Keluhan sudah pasien rasakan selama 3 hari yang semakin memberat. Pasien juga mengeluhkan nafas sedikit sesak yang memberat bila pasien dalam posisi tidur. Pasien mengatakan pernah mengalami hal serupa 1 bulan yang lalu, dimana saat itu pasien mual dan muntah selama 1 minggu mengharuskan pasien untuk dirawat. Saat dirawat oleh spesialis penyakit dalam, pasien menjalani pemeriksaan lab dan USG didapatkan pasien mengalami gagal ginjal stadium akhir. Dokter spesialis menganjurkan pasien untuk menjalani hemodialisa. Sejak dirawat hingga sekarang pasien sudah menjalani hemodialisa sebanyak 3 kali dimana hemodialisa terakhir pasien dilakukan sekitar 10 hari yang lalu.

Pasien memiliki riwayat hipertensi sejak kelahiran anak ketiga sekitar 2 tahun yang lalu. Pasien hanya mengkonsumsi obat anti hipertensi bila pasien merasa pusing saja. Sekitar 1 tahun yang lalu pasien sudah sering

mengeluhkan pusing dan mual. Pasien hanya berobat ke klinik terdekat lalu diberi obat anti hipertensi dan obat asam urat dikarenakan asam urat pasien tinggi saat itu. Keluhan semakin lama semakin sering timbul dan semakin berat yang puncaknya adalah saat pasien harus dirawat sekitar 1 bulan yang lalu.

Pada pemeriksaan fisik keadaan umum pasien tampak sakit ringan, kesadaran compos mentis, dengan tanda vital; tekanan darah 165/95 mmHg; nadi 105 bpm; laju pernapasan 22x/menit; suhu 36,5 C; dan saturasi oksigen 97%. Pasien memiliki berat badan 45kg dengan tinggi badan 155 cm (IMT : 18,7 = gizi baik). Pemeriksaan daerah kepala penyebaran rambut merata dengan hairpull test negative. Kedua konjungtiva tampak anemis, tidak terdapat edema palpebral maupun icteric pada sclera. Telinga dan hidung kesan dalam batas normal. Kedua bibir pasien tampak pucat. Pemeriksaan leher tidak terdapat lymphadenopathy dengan JVP dalam batas normal. Pemeriksaan kelenjar thyroid dalam batas normal. Pada pemeriksaan thorax, inspeksi kesan normochest dengan gerakan nafas simetris. Tidak terdapat nyeri pada palpasi dada, dan fremitus taktil kesan simetris pada kedua thorax. Perkusi kedua thorax sonor, dan terdengar bunyi rhonki basah halus di daerah basal kedua pulmo. Pada pemeriksaan abdomen, inspeksi kesan dalam batas normal. Terdapat bising usus dengan frekuensi 8x/menit. Perkusi abdomen timpani, tanpa adanya shifting dullness. Palpasi pada sembilan regio pasien merasa nyeri pada palpasi regio epigastric. Palpasi hepar dan lien tidak teraba. Ballotement ginjal tidak teraba dengan nyeri ketok CVA negative.

Beberapa hasil pemeriksaan laboratorium didapat dari pasien saat awal terdiagnosis gagal ginjal. Pemeriksaan rutin darah menyatakan bahwa pasien mengalami anemia (Hb : 4,5 g/dL, Ht : 13%), ureum dan creatinine meningkat pada pemeriksaan kimia darah (Urea : 241 mg/dL, Creatinine : 19,4 mg/dL). Pemeriksaan elektrolit darah masih dalam batas normal.

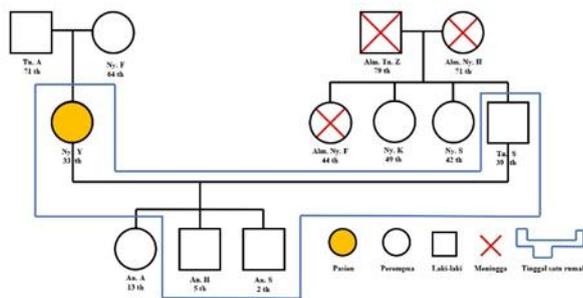
Activity of Daily living dengan Instrument Index Barthel yang dimodifikasi

Tabel 1. Modified Barthel Index¹² Ny.Y

Modified Barthel Index			
Parameter	Mandiri (2)	Perlu Sedikit Bantuan (1)	Tidak Mandiri (0)
Mengendalikan rangsang BAB	✓		
Mengendalikan rangsang BAK	✓		
Merawat diri (mencuci wajah, menyikat rambut, mencukur kumis, sikat gigi)	✓		
Penggunaan toilet	✓		
Makan minum	✓		
Bergerak	✓		
Mobilitas	✓		
Berpakaian	✓		
Tangga	✓		
Mandi	✓		
Total		20	

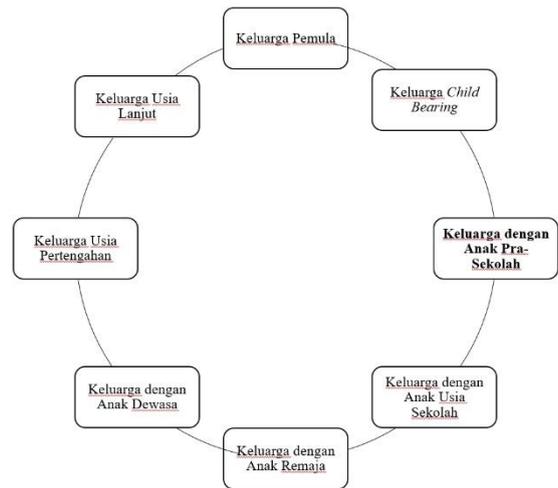
Didapatkan hasil skor 20 dimana pasien masih memiliki status mandiri yang menandakan pasien tidak membutuhkan bantuan orang lain dalam melakukan aktivitasnya.

Pasien merupakan anak tunggal dengan orang tua pasien dan keluarganya tinggal di daerah Ciamis. Saat menikah pasien mengikuti suami untuk bekerja di Bandar Lampung. Bentuk keluarga pasien saat ini adalah *Nuclear family* yaitu terdiri dari suami, istri, dan anak kandung. Pasien saat ini dengan suami memiliki 1 anak perempuan dan 2 anak laki-laki. Silsilah keluarga pasien dapat dilihat pada genogram di bawah ini



Gambar 1. Genogram keluarga Ny.Y

Anak sulung pasien saat ini sedang menempuh pendidikan SMP di luar kota, sehingga dalam satu rumah pasien bersama dengan suami dan kedua anak laki-laknya yang masih usia pra-sekolah. Maka keluarga Ny.Y saat ini berada dalam tahap Keluarga dengan anak pra-sekolah

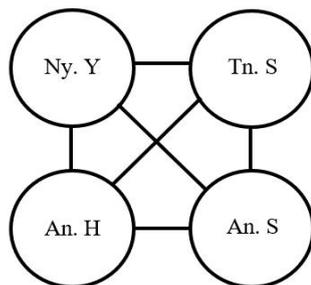


Gambar 2. Siklus Keluarga Ny.Y

Pasien bekerja sebagai pembantu rumah tangga di Bandung sebelum akhirnya menikah dan menetap di Bandar Lampung sebagai ibu rumah tangga. Suami pasien memiliki usaha kuliner skala kecil sebagai penghasil utama dari keluarga. Pendapatan rata-rata keluarga sekitar Rp 3.500.000 per bulannya dari hasil usaha. Penghasilan digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari serta untuk pendidikan anak-anaknya.

Pengambil keputusan utama dipegang oleh suami sebagai kepala keluarga, dengan musyawarah yang selalu dilakukan dengan pasien sebelum keputusan dibuat. Aspek psikologis pasien berkesan cukup baik dengan tekanan yang pasien alami sekarang terkait penyakitnya. Hal ini berkaitan dengan suami pasien yang selalu mendukung pasien dalam melewati tekanan penyakitnya. Pasien juga menjadikan ketiga anaknya sebagai motivasi pasien. Hubungan antar keluarga terjalin baik Walaupun anak sulung pasien tidak tinggal serumah karena kepentingan sekolah, pada hari sabtu atau minggu anak sulung pasien sering berkumpul bersama pasien dirumah. Pasien dan suami menyempatkan diri bermain bersama anak, sekaligus beribadah bersama yang biasanya mereka lakukan di malam hari. Pola pengobatan keluarga bersifat kuratif dimana keluarga akan berobat hanya bila terdapat keluhan yang jelas. Jarak rumah pasien dengan fasilitas kesehatan (Puskesmas Rawat Inap Kemiling) terbilang dekat ±5km. Keluarga menggunakan jaminan kesehatan BPJS untuk berobat sehari-hari.

Hubungan pasien dengan orangtuanya sangat baik. Orang tua pasien biasanya setahun 2 kali datang untuk bertemu sama pasien di Bandar Lampung. Pasien juga sering berkomunikasi via telepon dengan orangtuanya. Hubungan suami pasien dengan orangtua pasien juga baik, yang membuat pasien merasa nyaman berada di keluarganya saat ini. Hubungan dalam keluarga inti pasien dapat dilihat pada family map dibawah ini



Gambar 3. Family Map keluarga Ny.Y

Family APGAR Score

Adaptation : 2

Partnership : 2

Growth : 2

Affection : 2

Resolve : 1

Total Family APGAR Score : 9 (Fungsi keluarga baik)

Pasien saat ini tinggal di rumah kontrak bersama suami, anak ke-2, dan anak ke-3. Rumah berukuran 6x7 m dengan luas tanah sekitar 60 m². Terdapat satu ruang tamu, satu ruang keluarga, dua kamar tidur, satu dapur, dan satu toilet. Dinding rumah sudah tembok, dengan lantai semen. Dapur berada di dalam rumah yang sudah menggunakan kompor gas. Terdapat 3 buah jendela masing-masing berada di kamar tidur dan ruang tamu, sehingga cahaya matahari yang dapat masuk terkesan cukup. Ventilasi terkesan cukup sehingga pertukaran udara sudah baik. Toilet sudah berhubungan dengan septic tank namun jarak antara rumah dengan septic tank masih dalam radius <10 meter. Denah rumah dari Ny.Y dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Denah Rumah Ny.Y

Dilakukan penegakan diagnosis awal secara holistik pada pasien dengan hasil aspek personal, alasan kedatangan rasa lemah, mual, dan sesak (ICD-10 R53, R11, R06.0); kekhawatiran pasien adalah gejala yang memberat hingga mengganggu aktivitas akibat dari perjalanan penyakitnya yang semakin memburuk (ICD-10 Z73.6); persepsi pasien, pasien sudah mengetahui bahwa penyakitnya mengharuskan pasien untuk selalu kontrol (ICD-10 Z00); harapan, pasien berharap dapat sembuh dari gejala yang dapat memlimitasi kegiatannya sehari-hari. Pada aspek klinik didapatkan diagnosis gagal ginjal stadium akhir (*End Stage Renal disease*) (ICD-10 N18.5)

Aspek Risiko Internal adalah; pengetahuan pasien mengenai penyakit yang dialami pasien masih kurang baik untuk mencegah progresifitas dari penyakitnya, pasien masih belum mengetahui jenis makanan yang harus dibatasi karena penyakitnya, pekerjaan rumah tangga dirumah membuat pasien kurang fokus terhadap penyakit yang dialaminya, pasien masih kesulitan dalam mengurangi jumlah air yang bisa dikonsumsi.

Aspek risiko eksternal adalah pengetahuan keluarga mengenai penyakit yang pasien alami masih kurang baik. Derajat fungsional pasien 2, yaitu pasien masih bisa beraktivitas di dalam maupun di luar rumah, namun aktivitas sudah harus dikurangi

dikarenakan pasien sudah merasa kurang mampu

Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien ini terdiri dari tatalaksana medikamentosa dan non-medikamentosa. Tatalaksana dilakukan berdasarkan prinsip *patient centered, family focused, dan community oriented*. Pada *patient centered*, segi non-medikamentosa diberikan edukasi mengenai definisi, penyebab, dan faktor apa saja yang dapat memperburuk progresifitas dari penyakit yang pasien alami. Edukasi mengenai makanan yang harus dibatasi oleh pasien. Edukasi mengenai kepatuhan meminum obat dan kepatuhan dalam hemodialisa. Edukasi mengenai jumlah cairan yang dapat dikonsumsi dalam satu hari, dan efek yang akan timbul bila mengkonsumsi cairan yang berlebihan. Pada medikamentosa diberikan amlodipine 10mg tab 1x1, Asam Folat 1mg tab 1x1, dan Calcium Carbonate 500mg tab 3x1.

Tabel 2. Diagnosis holistik dan Terapi

Diagnosis Holistik	Target Terapi
Penyakit ginjal kronis stadium 5	Gejala berkurang dan mencegah komplikasi
Persepsi Pasien Mengenai Penyakit Ginjal Kronis masih kurang baik, sehingga pasien tidak mengetahui apa yang harus dilakukan untuk meringankan gejala dan mencegah terjadinya perburukan dari penyakitnya.	Menjelaskan mengenai keadaan yang dimiliki pasien sehingga persepsi pasien mengenai penyakitnya menjadi benar.
Kurangnya pengetahuan keluarga pasien tentang penyakit yang diderita pasien.	Menjelaskan mengenai keadaan yang dimiliki pasien ke keluarga pasien dengan harapan keluarga dapat lebih optimal untuk mendukung pasien

Penatalaksanaan dalam segi *family focused* adalah dengan mengadakan *family conference* dalam rangka menyamakan persepsi mengenai penyakit yang pasien alami, edukasi keluarga pasien, terutama suami

pasien untuk selalu mendukung pasien. Penatalaksanaan yang befokus pada *community oriented* dengan pengenalan pasien ke komunitas penderita PGK yang menjalani hemodialisa rutin.

Setelah diagnosis awal selesai, Intervensi dapat dilakukan pada pasien dan keluarga. Pasien lalu di-*followup* untuk penegakan diagnosis akhir secara holistic.

Pembahasan

Keluhan utama pasien sesuai dengan gejala anemia dan uremia yang disebabkan oleh penyakit ginjal kronis (PGK)^{2,6}. Didapat juga dari anamnesis bahwa pasien terakhir menjalani hemodialisa sekitar 10 hari yang lalu. Hemodialisa pada pasien ERSD biasanya dilakukan dengan regimen 2x atau 3x dalam waktu satu minggu, mengingat fungsi ginjal yang sudah tidak bisa menopang beban dari metabolisme tubuh⁸. Interval waktu yang lama antara hemodialisa pada pasien ERSD, sering dikaitkan dengan perburukan gejala dan meningkatkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskular⁹. Hal ini sesuai dengan gejala pasien yang memberat semakin lama pasien tidak menjalani hemodialisa.

Temuan dari pemeriksaan fisik juga menandakan adanya beberapa gejala dari PGK. Merujuk ke JNC-8¹⁴, tekanan darah pasien (165/95) sudah dikategorikan hipertensi derajat II (Sistolik ≥ 160 mmHg atau diastolik ≥ 100 mmHg). Hasil anamnesis pasien memiliki riwayat hipertensi yang tidak terkontrol sejak 2 tahun yang lalu. Dapat disimpulkan dari hal tersebut bahwa PGK yang pasien alami saat ini merupakan komplikasi dari hipertensi yang tidak terkontrol, atau hipertensi sejak 2 tahun yang lalu merupakan manifestasi hipertensi sekunder akibat PGK yang mulai berprogresi namun tidak terdeteksi. Kejadian diatas merupakan suatu keadaan yang sering disebut dengan *Cardiorenal syndrome*¹⁵. Keadaan ini yang sering menyebabkan komplikasi kardiovaskular dari penyakit PGK dan merupakan hal yang harus dicegah.

Konjungtiva dan mukosa bibir yang tampak anemis merefleksikan anemia yang dialami pasien akibat dari PGK. Fungsi dari ginjal dalam memproduksi hormon Erythropoietin yang menstimulasi

pembentukan sel darah merah akan menurun pada pasien dengan PGK, selaras dengan apa yang terjadi pada Ny.Y⁴. Tidak ditemukan riwayat perdarahan seperti muntah darah, BAB hitam, maupun trauma yang akan menyebabkan anemia pada pasien selain akibat dari PGK. Auskultasi thorax terdapat bunyi rhonki basah basal di kedua lapang paru merupakan salah satu tanda dari edema pulmo. Bersama dengan pitting edema di kedua ekstremitas bawah pasien mengindikasikan adanya gejala *overload* cairan yang meningkatkan tekanan hidrostatik pembuluh darah, sehingga cairan akan berpindah ke jaringan. *Overload* cairan menjadi gejala dari fungsi ginjal yang untuk menghasilkan urine yang menurun^{1,2}. Gejala yang timbul akibat *overload* dari cairan ini dapat menghambat pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari sehingga menjadi hal yang penting untuk dicegah sehingga pasien bisa menjalani aktivitasnya seperti biasanya.

Intervensi yang akan dilakukan ke pasien menggunakan pendekatan kedokteran keluarga. Pembinaan dengan kunjungan ke rumah pasien dilakukan sebagai salah satu dari tatalaksana non-farmakologi yang diberikan ke pasien. Kunjungan dilakukan sebanyak 3x; Kunjungan pertama bertujuan sebagai pendekatan dan pengenalan ke pasien dan keluarga serta mendapatkan data keluarga dan anamnesis guna mencapai diagnosis yang bersifat holistik; Kunjungan kedua adalah melakukan intervensi terhadap pasien sesuai rencana intervensi; dan kunjungan ketiga bertujuan untuk mengevaluasi perubahan yang timbul pada pasien akibat dari intervensi yang diberikan.

Penilaian dari aspek-aspek yang mempengaruhi PGK pada pasien merupakan tujuan dari kunjungan pertama. Menurut konsep kesehatan *Mandala of Health*, kesehatan dari pasien dipengaruhi oleh interaksi antara aspek biologis, perilaku, lingkungan fisik, dan lingkungan psiko-sosio-ekonomik pasien¹⁶. Hal ini perlu dianalisis untuk mencapai suatu diagnosis yang holistik, sehingga tatalaksana yang diberikan ke pasien akan mempertimbangkan semua aspek yang mempengaruhi dari penyakit yang pasien derita. Rencana tatalaksana juga berdasarkan

dari *natural history of disease* atau perjalanan penyakit dari pasien, sehingga tatalaksana yang diberikan akan mencapai prinsip *comprehensive*. Dari aspek biologis sudah dijelaskan di atas bahwa pasien mengalami PGK stadium 5 yang menandakan bahwa perjalanan penyakit pasien sudah berada di tahap klinis akhir yang menyebabkan suatu disabilitas pada pasien. Oleh karena itu, sifat tatalaksana dari pasien ini akan mengarah ke *tertiary prevention*.

Perilaku pasien akan menjadi aspek yang mempengaruhi kesehatan pasien. Saat kunjungan pertama, dapat disimpulkan pengetahuan pasien mengenai penyakit yang dideritanya masih kurang baik. Pasien hanya mengetahui bahwa yang pasien alami adalah penyakit ginjal, namun tidak mengetahui apa saja akibat dari hilangnya fungsi ginjal terhadap kehidupannya sehari-hari. Perilaku pasien akan mengikuti dari pengetahuan pasien mengenai penyakitnya. Pasien masih belum mengetahui seberapa banyak dan pentingnya mengurangi cairan yang masuk akibat dari penyakit yang dideritanya. Pasien juga belum mengetahui jenis makanan yang harus dibatasi sehingga pola makan pasien belum sesuai dengan penyakit yang sedang pasien alami. Oleh karena itu perlu dipaparkan secara singkat mengenai fungsi dari ginjal, sehingga pasien memiliki pengetahuan akan hal-hal apa saja yang sudah harus pasien batasi akibat dari hilangnya fungsi ginjal. Pasien juga harus memiliki pengetahuan akan perjalanan penyakit dari pasien sehingga kepatuhan pasien untuk menjalani hemodialisa akan lebih baik.

Dari segi lingkungan fisik keseharian pasien merupakan ibu rumah tangga, sehingga paparan terhadap lingkungan fisik yang pasien alami hanya sebatas lingkungan sekitar rumah pasien. Lingkungan rumah pasien tampak kondusif dengan hubungan antar tetangga yang harmonis, sehingga tidak menciptakan suatu stressor pada pasien. Aktivitas pasien sebagai ibu rumah tangga dengan dua anak yang masih usia balita terbilang cukup berat dan memerlukan tenaga yang lebih juga. Hal ini akan berpengaruh ke perilaku pasien yang susah untuk mengurangi asupan cairan yang masuk akibat rasa haus yang timbul akibat

aktivitas pasien. Namun hal ini dapat dihindari dengan adanya suami yang menemani pasien dirumah sehingga pekerjaan pasien menjadi lebih ringan. Ventilasi dan sirkulasi udara rumah pasien juga berpengaruh terhadap kelembapan dan suhu di dalam rumah. Tanpa adanya pendingin ruangan, rumah hanya mengandalkan ventilasi yang baik untuk menjaga suhunya sehingga tidak memicu rasa haus pada pasien akibat peningkatan dari suhu ruangan.

Terdapat resiko psikologis pada setiap pasien dengan penyakit kronis, terutama pada pasien PGK yang rutin menjalani hemodialisa. Terdapat beberapa pasien rutin hemodialisa yang mengalami depresi maupun anxietas. Terapi farmakologis tidak dianjurkan sebagai terapi utama mengingat fungsi ginjal yang sudah menurun, sehingga tatalaksana non-farmakologi (seperti *Cognitive behavioural therapy*, *Cognitive existential group therapy*, dan olahraga) biasanya dilakukan terlebih dahulu¹⁷. Hal ini selaras dengan yang dialami oleh Ny.Y yang selalu bertanya-tanya mengapa pasien menderita penyakit ini di usia yang masih termasuk muda. Pasien mengatakan merasa terikat oleh rutinitas hemodialisa dan gejala yang timbul bila pasien tidak menjalani hemodialisa. Namun hal ini tidak menjadi beban bagi pasien. Pasien mengatakan bahwa yang menjadi motivasi untuk menjalani pengobatan saat ini adalah anak-anak pasien yang masih butuh perhatian pasien. Dukungan dari suami juga sangat berpengaruh terhadap aspek psikologis pasien. Suami pasien saat ini sering menemani pasien dirumah sejak pasien sakit, hanya sesekali keluar untuk mengontrol usahanya. Dapat disimpulkan bahwa dukungan keluarga sangat berpengaruh dalam psikologis pasien¹¹, sehingga rencana intervensi juga harus mempertimbangkan dan mengikutsertakan peran keluarga (*Family Focused*).

Pada kunjungan pertama dilakukan *pre-test*, dimana pasien harus menjawab pertanyaan tertulis mengenai pengetahuan terkait PGK. Hal ini dilakukan untuk menilai *prior knowledge* dari pasien sebelum dilakukannya intervensi. Pasien mendapatkan skor 30, sedangkan suami pasien mendapatkan skor 20 dari total 100 skor. Jumlah porsi yang

dimakan sehari oleh pasien diukur menggunakan pengukuran "isi piringku".

Kunjungan kedua dilakukan intervensi terhadap pasien dan keluarga sesuai dengan perencanaan yang didasari oleh data yang didapat dari kunjungan pertama. Intervensi yang diberikan berupa tatalaksana farmakologis dan non-farmakologis. Tatalaksana farmakologis bertujuan untuk mengatasi kelainan fisiologis yang terjadi akibat dari PGK. Penurunan jumlah kalsium dalam darah sering terjadi pada pasien PGK sehingga suplementasi kalsium dalam bentuk Calcium Carbonat dapat diberikan ke pasien². Diuretik dapat diberikan jika pasien memiliki gejala *overload* cairan. Pada pasien yang rutin melakukan hemodialisa gejala *overload* biasanya membaik setelah dilakukan hemodialisa, seperti gejala sesak dan kaki bengkak pada Ny.Y yang membaik setelah dilakukan hemodialisa. Oleh karena itu diuretik tidak diberikan pada pasien ini. Salah satu prinsip dari penatalaksanaan PGK adalah menghindari bahan metabolik yang memperberat kerja ginjal, dimana sebagian besar obat akan diekskresikan melalui ginjal. Oleh karena itu penggunaan obat-obatan harus dikurangi dan hanya menggunakan obat yang dipertimbangkan penting saja². Salah satu obat yang penting dikonsumsi oleh pasien PGK adalah obat antihipertensi.

Hipertensi pada pasien PGK harus selalu dikontrol mengingat komplikasi tersering dari pasien PGK adalah komplikasi kardiovaskular. Obat antihipertensi yang diberikan ke pasien ini adalah amlodipine, yang merupakan antihipertensi golongan *calcium channel blocker*(CCB) jenis dihidropiridine. CCB dihidropiridine memiliki efek vasodilatasi terhadap pembuluh darah sehingga menurunkan resistensi perifer dari pembuluh darah, tanpa adanya efek perubahan irama jantung seperti pada CCB non-dihidropiridine. Obat antihipertensi pilihan lain yang dapat digunakan adalah golongan *Angiotensin Converting Enzyme* (ACE) *Inhibitor*¹⁸.

ACE Inhibitor menjadi lini pertama untuk mengatasi hipertensi pada pasien dengan PGK. Selain mengatasi hipertensi pada PGK, ACE Inhibitor juga dapat mengatasi kelainan jantung seperti gagal jantung, dan

infark miokard akut yang biasanya terjadi pada pasien dengan PGK. Namun perlu diingat bahwa *Renin-Angiotensin-Aldosterone System* (RAAS) akan mempengaruhi dari ekskresi kalium di tubulus distal nefron, maka segala hal yang memblokir sistem ini akan mengakibatkan hiperkalemia. Semakin menurun fungsi ginjal maka efek samping ini akan semakin berat, oleh karena itu ACE Inhibitor tidak menjadi lini pertama pada pasien dengan PGK stadium akhir¹⁹. Selain itu obat ACE Inhibitor yang tersedia di fasilitas kesehatan yang pasien kunjungi adalah captopril, dimana regimen captopril diberikan 3 kali sehari. Hal ini akan berdampak pada kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat jika dibandingkan dengan amlodipine yang hanya dikonsumsi 1 kali sehari.

Tatalaksana non-farmakologi yang diberikan berupa edukasi untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut dari PGK. Edukasi dimulai dari penjelasan mengenai fungsi ginjal dan apa yang terjadi bila fungsi ginjal menurun seperti pada kasus PGK. Jika pasien sudah memiliki pengetahuan akan penyakitnya, lalu edukasi berlanjut ke tahap edukasi perilaku yang dapat mencegah komplikasi dan meringankan gejala dari PGK.

Menurunkan jumlah garam yang dikonsumsi dalam sehari dapat mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah, dan menurunkan resiko kardiovaskular dari PGK bersama dengan penggunaan obat antihipertensi. *American Heart Association* merekomendasikan konsumsi garam tidak lebih dari 1500mg per hari¹⁸. Pasien bisa menggunakan timbangan takaran untuk mengetahui jumlah garam yang dapat pasien gunakan dalam satu hari saat pasien memasak. Edukasi juga dapat diberikan untuk menghindari makanan yang tinggi garam seperti ikan asin dan *processed food*.

Edukasi limitasi jumlah cairan yang masuk juga dilakukan ke pasien. Pasien dengan PGK harus membatasi jumlah cairan yang masuk untuk mencegah terjadinya *overload* cairan. Jumlah air yang dapat dikonsumsi pasien dengan PGK adalah 500-700cc ditambah dengan volume urine per harinya. Hasil anamnesis menyatakan bahwa Ny.Y masih bisa berkemih namun dengan volume dan frekuensi

yang rendah. Oleh karena itu dapat diperkirakan jumlah air yang dapat dikonsumsi oleh Ny.Y sekitar 800cc atau 4 gelas kecil (estimasi ukuran 200cc). Parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah pasien sudah mengkonsumsi cairan lebih dari yang dianjurkan dapat dilihat dari peningkatan berat badan setelah hemodialisa. Pasien diharapkan tidak mengalami peningkatan berat badan lebih dari 2kg saat fase antar hemodialisa. Peningkatan berat badan lebih dari 2kg menandakan bahwa volume cairan yang masuk sudah berlebihan dan akan timbul gejala dari *overload*^{2,3}. Oleh karena itu pasien harus secara rutin memeriksa berat badan dan mencatat peningkatan berat badan setiap harinya.

Pengaturan diet pada penderita PGK sangat penting untuk mengurangi resiko komplikasi dan gejala dari PGK. Gejala uremia disebabkan oleh penumpukan garam urea yang berlebih di dalam darah. Urea merupakan produk sisa dari metabolisme protein, sehingga pada pasien dengan PGK konsumsi dari protein harus dikurangi. Pada pasien PGK jumlah kalori yang dibutuhkan sehari minimal 30 kkal/KgBB/d. Jumlah protein yang dapat dikonsumsi sebesar 0,6-0,8 g/kgBB/d dimana 50% dari protein tersebut merupakan protein hewani untuk memenuhi kebutuhan asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh. Selain itu zat besi dari daging merah dibutuhkan pada penderita anemia akibat dari PGK. Namun pada pasien yang rutin menjalani hemodialisa dimana proses katabolisme akan meningkat, maka kalori yang dibutuhkan harus dijaga lebih dari 30 kkal/kgBB/d. Konsumsi protein juga bertambah menjadi 1g/KgBB/d²⁰. Pada kasus Ny.Y yang rutin menjalani hemodialisa, maka kebutuhan kalori dan protein harus mencukupi pola makan di atas. Beberapa makanan yang mengandung kalium dan fosfat yang tinggi tidak dianjurkan untuk dikonsumsi oleh pasien dengan PGK dan pada kasus Ny.Y, makanan yang tidak dianjurkan juga dipaparkan ke pasien untuk dihindari.

Kunjungan ketiga merupakan evaluasi hasil dari intervensi yang sudah diberikan. Evaluasi dari gejala yang timbul masih sama berupa lemas, namun tidak seburuk yang biasanya. Keluhan sesak dan kaki bengkak yang terakhir muncul saat pertemuan pasien di

puskesmas tidak muncul lagi. Dilakukan simulasi pembuatan porsi makanan untuk mengevaluasi dari hasil intervensi untuk melihat apakah pasien sudah mengetahui porsi makromolekul dan jenis makanan apa saja yang harus dihindari. Dilakukan *post-test* dengan soal yang sama di kunjungan ketiga. Pasien mendapatkan skor 70 dan suami pasien mendapatkan skor 80. Terdapat peningkatan nilai antara *pre-test* dengan *post-test* menandakan bahwa pengetahuan pasien dan keluarganya sudah mengalami perbaikan. Meningkatnya pengetahuan pasien mengenai penyakitnya akan merubah perilaku pasien dalam menghadapi penyakitnya, sehingga diharapkan dapat meringankan gejala dan mencegah komplikasi dari PGK yang dideritanya.

Simpulan

Ny. Y wanita usia 33 tahun, dengan penyakit ginjal kronis stadium akhir (stadium 5) (ICD-10 N18.5). Terjadi peningkatan pengetahuan pasien mengenai penyakitnya. Dan perubahan perilaku dan kebiasaan pasien yang akan mengurangi gejala dan menghambat komplikasi dari penyakitnya.

Daftar Pustaka

1. Charles C, Ferris AH. Chronic Kidney Disease. *Prim Care*. 2020 Dec;47(4):585-595
2. Benjamin O, Lappin SL. End-Stage Renal Disease. [Updated 2021 Sep 16]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499861/>
3. Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. *JAMA*. 2019 Oct 1;322(13):1294-1304.
4. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic Kidney Disease. *Lancet*. 2017 Mar 25;389(10075):1238-1252.
5. Teo BW, Chan GC, Leo CCH, Tay JC, Chia YC, Siddique S, Turana Y, Chen CH, Cheng HM, Hoshide S, Minh HV, Sogunuru GP, Wang TD, Kario K. Hypertension and chronic

- kidney disease in Asian populations. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2021 Mar;23(3):475-480.
6. Nigam SK, Bush KT. Uraemic syndrome of chronic kidney disease: altered remote sensing and signalling. *Nat Rev Nephrol*. 2019 May;15(5):301-316.
7. Direktorat Bina Pelayanan Medik Spesialistik. Pedoman Pelayanan Hemodialisis di Sarana Pelayanan Kesehatan. 2008. Jakarta:Departemen Kesehatan RI
8. Chien CW, Huang CJ, Chao ZH, Huang SK, Chen PE, Tung TH. Hemodialysis interval and its association with emergency care and mortality: A nationwide population-based cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2019 Mar;98(10):e14816.
9. Ma L, Zhao S. Risk factors for mortality in patients undergoing hemodialysis: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2017 Jul 1;238:151-158.
10. Kurniawan H. Dokter di Layanan Primer dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga dalam Sistem Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. 2015;15(2):114-119
11. Whitehead L, Jacob E, Towell A, Abu-Qamar M, Cole-Heath A. The role of the family in supporting the self-management of chronic conditions: A qualitative systematic review. *J Clin Nurs*. 2018 Jan;27(1-2):22-30.
12. Gupta S, Yadav R, Malhotra AK. Assessment of physical disability using Barthel index among elderly of rural areas of district Jhansi (U.P). India. *J Family Med Prim Care*. 2016 Oct-Dec;5(4):853-857.
13. Musso CG, Álvarez-Gregori J, Jauregui J, Macías-Núñez JF. Glomerular filtration rate equations: a comprehensive review. *Int Urol Nephrol*. 2016 Jul;48(7):1105-10.
14. Shrout T, Rudy DW, Piascik MT. Hypertension update, JNC8 and beyond. *Curr Opin Pharmacol*. 2017 Apr;33:41-46.
15. Kumar U, Wettersten N, Garimella PS. Cardiorenal Syndrome: Pathophysiology. *Cardiol Clin*. 2019 Aug;37(3):251-265.
16. Langmaid G, Patrick R, Kingsley J, Lawson J. Applying the Mandala of Health in the

- Anthropocene. Health Promotion Journal of Australia, 2021, 32: 8-21.
17. Gerogianni G, Babatsikou F, Polikandrioti M, Grapsa E. Management of anxiety and depression in haemodialysis patients: the role of non-pharmacological methods. *Int Urol Nephrol*. 2019 Jan;51(1):113-118.
 18. Hamrahian SM, Falkner B. Hypertension in Chronic Kidney Disease. *Adv Exp Med Biol*. 2017;956:307-325.
 19. Sinha AD, Agarwal R. Clinical Pharmacology of Antihypertensive Therapy for the Treatment of Hypertension in CKD. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019 May 7;14(5):757-764.
 20. Vanholder R, Fouque D, Glorieux G, Heine GH, Kanbay M, Mallamaci F, Massy ZA, Ortiz A, Rossignol P, Wiecek A, Zoccali C, London GM; European Renal Association European Dialysis; Transplant Association (ERA-EDTA) European Renal; Cardiovascular Medicine (EURECA-m) working group. Clinical management of the uraemic syndrome in chronic kidney disease. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016 Apr;4(4):360-73.