

## PENERAPAN MODEL ADAPTASI ROY PADA ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN PENYAKIT GINJAL KRONIS

Cahyu Septiwi<sup>1\*</sup>, Wahyu Rizal Setiaji<sup>2</sup>

<sup>1</sup> STIKES Muhammadiyah Gombong

<sup>2</sup> RSU PKU Muhammadiyah Wonosobo

\*e-mail: cahyuseptiwi@stikesmuhgombong.ac.id

### Abstract

*Keywords:*  
Asuhan  
keperawatan,  
Model Adaptasi  
Roy, Penyakit  
ginjal kronis

*Penggunaan teori model keperawatan sebagai framework dalam penelitian sangat penting untuk meningkatkan pengembangan pengetahuan dan praktik asuhan keperawatan berbasis teori. Model Adaptasi Roy telah digunakan dalam berbagai penelitian keperawatan untuk meningkatkan pemahaman perawat dalam rangka meningkatkan kualitas asuhan yang diberikan kepada pasien. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan gambaran penerapan Model Adaptasi Roy sebagai framework dalam proses asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronis untuk membantu klien beradaptasi dengan masalah yang timbul karena penyakitnya. Metode yang digunakan adalah studi kasus pada klien dengan penyakit ginjal kronis dengan melakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi medis dari rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model asuhan keperawatan yang dikembangkan berdasarkan Model Adaptasi Roy dapat mengkaji kebutuhan pasien dengan penyakit ginjal kronis dengan pendekatan individual yang holistik, dan memberikan kesempatan kepada klien untuk meningkatkan keterampilan dalam mengatasi masalah dan beradaptasi dengan penyakitnya. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Model Adaptasi Roy sangat efektif digunakan sebagai framework dalam asuhan keperawatan pada klien dengan penyakit ginjal kronis.*

### PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik atau PGK merupakan penyakit tidak menular yang bersifat kronis dimana fungsi ginjal terganggu sehingga tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit [1]. Berdasarkan hasil Risesdas 2018, prevalensi PGK di Indonesia sebesar 3,8 persen atau naik sebesar 1,8 persen dibandingkan dengan 2013. Dari hasil

penelitian tersebut, PGK disebabkan oleh beberapa penyakit seperti nefropati diabetikum (52%), hipertensi (24%), kelainan ginjal bawaan (6%), asam urat (1%), penyakit lupus (1%) dan lain-lain. Data Indonesian Renal Registry menunjukkan bahwa pasien PGK yang menjalani hemodialisis sejumlah 77 ribu pasien, dan diperkirakan lebih dari 20 ribu pasien lainnya di seluruh Indonesia yang belum mendapatkan akses pengobatan [2].

Sebagai penyakit kronis yang harus melakukan terapi pengganti ginjal seumur hidupnya, PGK memberi dampak dalam seluruh aspek kehidupan, tidak hanya pasien tapi juga keluarga, masyarakat dan mempengaruhi perekonomian negara. Individu yang mengalami PGK akan menurun produktivitasnya, dapat mengalami disabilitas, dan meningkatkan beban bagi keluarga dan keuangan negara. Pasien PGK yang menjalani prosedur hemodialisis memerlukan biaya sebesar 3,1 triliun rupiah dan menempati urutan kedua penyakit dengan biaya tertinggi pada BPJS Kesehatan setelah penyakit jantung [3]. Model Adaptasi Roy merupakan teori model keperawatan yang menganggap bahwa individu, keluarga, dan masyarakat adalah suatu sistem adaptif yang memunculkan perilaku sebagai respon terhadap rangsangan yang berasal dari lingkungannya [4]. Ketidakmampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan internal dan eksternal akan menyebabkan klien membutuhkan pelayanan kesehatan. Tujuan keperawatan adalah membantu klien beradaptasi dan meningkatkan kesehatannya dengan cara membentuk perilaku adaptif sehingga klien dapat beradaptasi dengan perubahan status kesehatannya setelah menderita PGK seumur hidupnya. Dalam konsep model ini terdapat empat komponen paradigma keperawatan yang terdiri dari manusia, lingkungan, kesehatan dan keperawatan saling mempengaruhi satu sama lain. Manusia adalah fokus utama penerima asuhan keperawatan, baik itu individu, keluarga, maupun masyarakat dan merupakan makhluk biopsikososial yang selalu berinteraksi dengan lingkungan kehidupannya secara terus menerus. Manusia harus beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dalam memenuhi empat mode adaptasi (fisiologis, konsep diri, fungsi peran dan interdependensi) dengan menggunakan koping yang efektif untuk mencapai suatu keseimbangan [5].

Menurut Roy, lingkungan adalah semua kondisi, keadaan, dan stimulus yang berasal dari dalam maupun luar yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku individu dan kelompok. Tugas seseorang adalah mendisain lingkungan untuk meningkatkan kemampuan adaptasi atau meminimalkan resiko yang akan terjadi pada saat terjadi perubahan. Definisi sehat menurut Roy adalah suatu integritas atau keutuhan manusia meliputi integritas fisiologis, psikologis dan sosial, kemampuan untuk mempertahankan diri, tumbuh, berkembang dan beradaptasi secara terus menerus. Asuhan keperawatan yang diberikan bertujuan untuk memaksimalkan respon adaptif melalui empat mode adaptasi, dan meminimalkan respon maladaptif individu dalam kondisi sehat maupun sakit [5].

Roy mengidentifikasi tiga jenis rangsangan dari lingkungan yang mempengaruhi individu, yaitu stimulus fokal, kontekstual, dan residual. Stimulus fokal adalah rangsangan yang langsung berhadapan dengan seseorang dan menimbulkan efek segera. Stimulus kontekstual adalah semua rangsangan lain yang berkontribusi langsung kepada seseorang atau faktor presipitasi. Stimulus residual adalah faktor yang tidak diketahui yang mungkin mempengaruhi seseorang atau faktor predisposisi berupa sikap, keyakinan dan pemahaman individu yang dapat mempengaruhi terjadinya keadaan tidak sehat. Stimulus ini berkembang sesuai pengalaman yang lalu dan menjadi proses belajar untuk mentoleransinya. Stimulus lingkungan berhubungan dengan proses koping, dimana individu menggunakan dua proses koping yang disebut regulator dan kognator. Koping regulator merujuk pada mekanisme koping yang melibatkan fungsi anatomi dan fisiologis dari tubuh yang meliputi saluran saraf, kimia, dan endokrin yang memproses rangsangan secara otomatis. Koping kognator mencakup kognitif-emosional yaitu proses persepsi

dan informasi, pembelajaran, penilaian, dan emosi [6][7][8].

Dalam pengelolaan pasien PGK, kepatuhan terhadap jadwal terapi hemodialisis, manajemen diet dan pembatasan cairan, serta manajemen psikososial sangatlah penting. Ketidapatuhan terhadap manajemen PGK ini dapat menyebabkan kematian karena penumpukan racun sisa metabolisme di dalam tubuh, penumpukan cairan di paru, anemia, serta stress dan depresi berkepanjangan yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Untuk itu peran tenaga kesehatan sangat penting dalam rangka membantu menyiapkan pasien PGK beradaptasi dengan status kesehatannya, salah satunya dengan mengaplikasikan Model Adaptasi Roy dalam asuhan keperawatan pada pasien PGK. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan gambaran penerapan Model Adaptasi Roy sebagai *framework* dalam proses asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit ginjal kronis untuk membantu klien beradaptasi dengan masalah yang timbul karena penyakitnya.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi kasus pada pasien PGK melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi medis dari rumah sakit. Asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien tersebut mengikuti proses keperawatan dalam Model Adaptasi Roy yang meliputi 6 proses yang meliputi pengkajian perilaku (mode fisiologis, konsep diri, fungsi peran, dan interdependensi), pengkajian stimulus, menentukan diagnosa keperawatan, menentukan tujuan, intervensi, dan evaluasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tn. A, usia 24 tahun, mahasiswa semester akhir di sebuah Universitas swasta

mengeluh sesak nafas, mual, muntah, dan bengkak pada ke-2 kakinya, dan didiagnosa PGK serta harus menjalani terapi hemodialisis 2x/minggu. Berikut ini adalah penerapan proses keperawatan berdasarkan Model Adaptasi Roy :

### a. Kelebihan volume cairan

Perubahan status kesehatan akibat penurunan fungsi ginjal merupakan stimulus fokal yang menyebabkan timbulnya masalah kelebihan volume cairan pada Tn. A. Pasien mempunyai perilaku inefektif pada mode fisiologis berupa edema, perubahan volume dan karakteristik urin, sesak nafas, dan peningkatan tekanan darah 160/100 mmHg. Pada mode konsep diri klien menunjukkan perilaku maladaptif berupa gangguan *body image* terkait dengan adanya perubahan fisik akibat adanya edema. Sedangkan perilaku maladaptif pada mode fungsi peran ditunjukkan dengan kecemasan terhadap kondisi saat ini yang menyebabkan klien tidak dapat menyelesaikan kuliahnya. Penurunan fungsi ginjal diketahui dari hasil pemeriksaan CCT yaitu 0,89 ml/menit (normal 82-140) dan kesimpulan pemeriksaan USG ginjal yang menunjukkan adanya *chronic parenchimal renal disease bilateral* dengan GFR < 15 %. Hal ini menyebabkan penurunan kemampuan ginjal untuk melakukan proses filtrasi, reabsorpsi, dan sekresi sehingga tidak dapat mempertahankan keseimbangan cairan tubuh, yang dimanifestasikan dengan penurunan jumlah output dan karakteristik urin dan akumulasi cairan di dalam tubuh [9];[10].

Klien mengalami perubahan karakteristik urin menjadi keruh karena banyak mengandung leukosit, eritrosit, silinder dan sel epitel. Adanya proteinuri (protein +2) dan hematuri (darah +3) menunjukkan adanya kebocoran protein yang dapat menyebabkan hipoalbuminemia (kadar albumin 2,13 g/dL (normal 3,4 - 4,8). Hipoalbuminemia akan menyebabkan penurunan tekanan osmotik plasma yang memungkinkan terjadinya perpindahan cairan intravaskuler ke intersisial.

Penurunan volume intravaskuler akan menurunkan aliran darah ke ginjal, sehingga mengaktifasi apparatus juxta glomerular untuk memproduksi renin. Renin akan menstimulasi konversi angiotensinogen menjadi angiotensin I yang kemudian berkonversi menjadi angiotensin II oleh enzim pengubah angiotensin dari paru-paru. Angiotensin II akan merangsang produksi aldosteron dari korteks adrenal yang akan meningkatkan reabsorpsi sodium dalam ginjal sehingga menambah edema dan meningkatkan tekanan darah [11].

Edema pulmo akibat penurunan fungsi ginjal Tn. A mengakibatkan proses kompensasi fisiologis tidak berjalan optimal, sehingga menyebabkan perilaku inefektif yaitu sesak nafas, RR 30 kali/menit, dan hipoksemia ringan berdasarkan hasil pemeriksaan AGD yang menunjukkan penurunan pO<sub>2</sub> 69.9 mmHg (normal 75-100) dan SaO<sub>2</sub> 92.1% (normal 95-98).

Penulis tidak memisahkan masalah oksigenasi menjadi masalah tersendiri, karena masalah dalam pertukaran gas akibat edema pulmo terintegrasi dengan masalah kelebihan volume cairan. Stimulus fokal pada kedua masalah tersebut adalah sama, yaitu penurunan fungsi ginjal yang menyebabkan gangguan keseimbangan cairan termasuk keseimbangan cairan di paru yang menyebabkan edema pulmo. Dengan demikian intervensi keperawatan untuk kedua masalah tersebut juga saling terintegrasi, karena bila aktivitas regulator dan kognator dapat meningkatkan kemampuan adaptasi klien terhadap masalah kelebihan volume cairan, maka mode oksigenasi juga akan menunjukkan perilaku yang adaptif karena edema pulmo telah teratasi.

Riwayat intake cairan Tn. A yang kurang dari 2 liter perhari dan kebiasaan mengkonsumsi minuman suplemen secara berlebihan merupakan stimulus kontekstual yang mengakibatkan terjadinya hipovolemia dan penurunan fungsi ginjal secara progresif. Kekurangan cairan tubuh

akan menyebabkan dehidrasi dan menurunkan suplai darah ke ginjal yang dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan dan organ ginjal. Berbagai produk suplemen yang beredar diduga mengandung satu atau lebih bahan yang dapat menimbulkan risiko penyakit ginjal kronik pada pengonsumsinya. Minuman suplemen mengandung multivitamin, kafein, taurin, mineral, dan glukosa, dan taurin masih diragukan keamanannya apalagi jika dikonsumsi setiap hari.

Intervensi keperawatan menurut Roy bertujuan untuk membantu individu meningkatkan kemampuan adaptasi melalui pengaturan mekanisme regulator dan kognator, sehingga individu mampu beradaptasi terhadap perubahan pada kebutuhan fisiologi, konsep diri, fungsi peran dan interdependensi [12];[13].

Intervensi untuk mengatasi masalah kelebihan volume cairan pada Tn. A melalui aktivitas regulator adalah dengan manajemen oksigenasi, manajemen cairan, dan manajemen terapi pengganti ginjal, sedangkan melalui aktivitas kognator adalah dengan manajemen edukasi pada klien dan keluarga.

Manajemen oksigenasi perlu dilakukan pada Tn. A, karena oksigen merupakan salah satu komponen gas dan unsur penting dalam proses metabolisme untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel tubuh. Peningkatan aktivitas regulator dilakukan dengan pemberian terapi oksigen 3 liter/menit melalui nasal kanul. Nasal kanul merupakan suatu alat sederhana yang dapat memberikan O<sub>2</sub> kontinu dengan aliran 1–6 l/mnt, mudah dipasang, klien bebas makan, bergerak, berbicara, dan klien lebih merasa nyaman. Pemberian O<sub>2</sub> dengan aliran 3 liter/menit diharapkan dapat meningkatkan adaptasi tubuh terhadap kondisi hipoksemia yang dialami klien, ditandai dengan peningkatan PaO<sub>2</sub> >90 mmHg dan SaO<sub>2</sub> >90%, penurunan beban kerja jantung dan paru-paru yang ditunjukkan dengan tanda-tanda vital dan nilai analisa gas darah dalam batas normal.

Manajemen cairan yang dilakukan pada klien meliputi pembatasan intake cairan, terapi obat dan manajemen edukasi. Program pembatasan cairan dilakukan untuk meningkatkan aktivitas regulator dalam upaya untuk mengurangi beban kerja ginjal dan mengurangi akumulasi cairan yang ada di dalam tubuh. Program pembatasan cairan dikomunikasikan kepada klien dan keluarga agar intake cairan adekuat tetap dipertahankan untuk mencegah dehidrasi yang dapat memperburuk kondisi klien. Intake cairan yang dihitung berdasarkan jumlah output urin perhari ditambah dengan IWL (*Insensible Water Loss*) yang dihitung dengan rumus 15 cc per kilogram berat badan per jam. Monitoring terhadap balance cairan dilakukan dengan cara mencatat semua intake dan output cairan dalam 24 jam, perubahan derajat edema dan suara ronchi di paru, menimbang berat badan tiap hari dengan alat dan waktu yang sama, dan tanda-tanda vital yang menunjukkan adanya perubahan keseimbangan cairan tubuh.

Manajemen rasa haus dilakukan dengan pengaturan interval air minum sesuai dengan kebutuhan klien tanpa mengganggu program pembatasan cairan. Perawat bersama klien mengidentifikasi periode waktu aktif klien yang membutuhkan alokasi jumlah air minum yang lebih banyak daripada waktu lainnya. Periode pagi sampai siang hari merupakan saat dimana intake cairan lebih banyak karena adanya 2 kali waktu makan dan minum obat oral, sehingga 50% dari jumlah total asupan cairan pada waktu ini. Sore hari dengan 1 kali waktu makan dan minum obat oral dialokasikan 25%-33% dari jumlah total asupan cairan, dan sisanya diberikan pada malam hari sampai keesokan paginya karena sebagian besar waktu malam digunakan untuk tidur sehingga tidak banyak membutuhkan asupan cairan [1].

Pemberian kepingan es batu dan pengaturan suhu air minum dapat membantu klien mengurangi sensasi haus

akibat pembatasan cairan. Pengaturan interval dan suhu air minum efektif untuk menurunkan sensasi haus pada pasien hemodialisis. Hal ini disebabkan karena air dingin dapat menstimuli *cold reseptor* di mukosa mulut sehingga lebih efektif dalam menurunkan sensasi haus. Mengunyah permen karet yang mengandung xylitol lebih efektif dalam manajemen haus karena permen xylitol dapat menstimulasi produksi saliva sehingga mulut tidak kering dan rasa haus menjadi berkurang. Intervensi lain yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan larutan baking soda (sodium bikarbonat) sebagai obat kumur. Larutan obat kumur baking soda efektif untuk mengurangi rasa haus karena dapat meningkatkan produksi saliva dan menghambat pertumbuhan bakteri di mulut. Larutan ini harganya murah dan dapat dibuat sendiri oleh klien dengan cara mencampur 1 sendok teh (5 ml) baking soda ke dalam 240 ml air matang, kemudian digunakan untuk berkumur selama 10 detik minimal 4 kali sehari [14];[15];[16].

Dengan intervensi-intervensi tersebut diharapkan klien dapat meningkatkan kemampuan adaptasinya dalam mengelola rasa haus yang dialami oleh klien sebagai akibat dari program pembatasan cairan. Diharapkan klien dapat menunjukkan perilaku adaptif dalam manajemen rasa haus dan manajemen cairan seperti penurunan edema, balance cairan yang seimbang, berat badan yang stabil, dan tanda-tanda vital yang stabil. Perilaku adaptif tersebut diharapkan akan tetap dipertahankan pada saat klien pulang dari rumah sakit.

Manajemen terapi sebagai intervensi kolaborasi dalam meningkatkan aktivitas regulator adalah dengan pemberian lasix injeksi 1x40 mg melalui intravena untuk meningkatkan diuresis dan mengurangi edema. kemudian pemberian Clonidin tablet 1x0.15 mg yang bekerja melalui saraf pusat untuk menurunkan tekanan darah melalui stimulasi mediasi  $\alpha$ -adrenergik pusat di otak. Intervensi ini diharapkan dapat meningkatkan perilaku adaptif yang

ditunjukkan dengan penurunan edema dan tekanan darah. Pemberian obat antihipertensi yang lain adalah Valsartan tablet 1x80 mg yang merupakan jenis obat ARB (*Angiotensin Receptor Blocker*). Hasil penelitian *Shiga Mikroalbuminuria Reduction Trial (SMART)* yang mengukur efek ARB pada pasien hipertensi dengan mikroalbuminuria terbukti menurunkan tekanan darah dan albuminuria. Lasix injeksi 1x40 mg IV diberikan untuk mengurangi penimbunan cairan dan natrium.

Manajemen terapi pengganti ginjal sangat penting untuk meningkatkan adaptasi klien, karena hemodialisis merupakan terapi yang harus dijalani oleh klien untuk menggantikan fungsi ginjal yang sudah mengalami kerusakan. Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal dengan menggunakan selaput membran semi permeabel (dialiser), yang berfungsi seperti nefron sehingga dapat mengeluarkan produk sisa metabolisme dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit pada pasien gagal ginjal. Klien diindikasikan untuk menjalani hemodialisis rutin berdasarkan hasil Konsensus Dialisis Pernefri yang menyebutkan bahwa indikasi dilakukan tindakan dialisis adalah pasien gagal ginjal dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) <15 mL. Pada LFG <5 mL/menit, fungsi ekskresi ginjal sudah minimal sehingga mengakibatkan akumulasi zat toksik dalam darah dan komplikasi yang membahayakan bila tidak dilakukan tindakan dialisis segera.

Tn. A menjalani hemodialisis rutin dengan durasi 5 jam dan frekuensi 2 kali seminggu. Hal tersebut sesuai dengan Konsensus Dialisis Pernefri yang menyatakan bahwa adekuasi hemodialisis dapat dicapai dengan jumlah dosis hemodialisis 10-15 jam perminggu. Klien juga diadaptasikan dengan rencana pemasangan *double lumen* untuk memudahkan proses dialisis. Terapi hemodialisis merupakan intervensi untuk meningkatkan aktivitas regulator sehingga

klien dapat menunjukkan perilaku adaptif seperti penurunan kadar ureum dan kreatinin, berkurangnya akumulasi cairan tubuh, berkurangnya edema pulmo, dan kestabilan tanda-tanda vital.

Intervensi keperawatan untuk meningkatkan adaptasi klien melalui aktivitas kognator adalah dengan manajemen edukasi pada klien dan keluarga. Intervensi tersebut diharapkan dapat memunculkan perilaku adaptif yang ditunjukkan dengan adanya kesadaran diri klien tentang pentingnya manajemen cairan dan kepatuhan dalam menjalani program pembatasan intake cairan sehari-hari. Klien dan keluarga dapat meningkatkan kemampuannya dalam memonitor keseimbangan cairannya melalui pencatatan intake dan output harian sehingga dapat menghitung kebutuhan cairan harian secara mandiri. Klien diajarkan untuk dapat meningkatkan kemampuannya dalam mengidentifikasi faktor rasa haus yang dapat menghambat keberhasilan program pembatasan cairan. Manajemen rasa haus dapat dilakukan oleh klien melalui beberapa intervensi seperti pengaturan interval air minum, mengulum kepingan es batu, pengaturan suhu air minum, menghisap permen karet yang mengandung xilytol, berkumur dengan air biasa, dan penggunaan larutan sodium bikarbonat sebagai obat kumur.

Masalah kelebihan volume cairan pada Tn. A memberikan efek terhadap mode adaptif yang lain yaitu konsep diri dan fungsi peran. Kondisi fisik seperti edema, sesak nafas mengakibatkan keterbatasan klien dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga memerlukan bantuan perawat dan keluarga. Sedangkan secara psikologis, kondisi edema membuat klien merasa cemas dan mengalami gangguan *body image*, serta gangguan fungsi peran sebagai mahasiswa yang tertunda kelulusannya karena kondisi saat ini membuat klien tidak dapat mengikuti praktik lapangan dan menyelesaikan skripsi. Keadaan klien saat ini sangat mempengaruhi integritas dalam

dirinya, sehingga membutuhkan intervensi yang tepat dan dukungan keluarga yang adekuat untuk meningkatkan kembali integritas diri klien.

Intervensi keperawatan untuk meningkatkan perilaku adaptif klien dilakukan dengan melakukan pendekatan dan komunikasi terapeutik dengan mendengarkan keluhan klien dan berdiskusi untuk menemukan mekanisme koping yang adaptif. Penjelasan tentang mekanisme kelebihan cairan dan penanganannya, menunjukkan aspek positif dari penampilan dan bukti penurunan edema dan menjelaskan gejala edema akan hilang setelah pengobatan, melibatkan klien dalam setiap intervensi yang dilakukan, melibatkan keluarga, teman, dosen klien untuk memberikan dukungan, akan meningkatkan adaptasi klien pada semua mode adaptif. Modifikasi lingkungan juga merupakan bagian dari intervensi keperawatan untuk meningkatkan adaptasi klien. Ruang perawatan yang nyaman, menyediakan minuman di meja sesuai dengan jumlah yang diperbolehkan, sehingga pengontrolan intake cairan lebih mudah dan klien dapat melakukan pengaturan interval minum sesuai dengan kebutuhan.

Hasil evaluasi kondisi klien terhadap masalah kelebihan cairan ini menunjukkan bahwa klien telah mempunyai kemampuan koping yang efektif meski belum optimal terhadap cairan dan elektrolit dan oksigenasi, ditunjukkan dengan perilaku adaptif seperti edema berkurang, sesak nafas berkurang, balance cairan belum tercapai sepenuhnya.

- b. Resiko tinggi perubahan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh

Menurut Roy, tubuh manusia memiliki kemampuan adaptif pada mode nutrisi melalui adanya proses metabolisme, dimana nutrisi akan meningkatkan kesehatan seseorang dan mencegah seseorang jatuh pada kondisi sakit. Perilaku adaptif yang diperlukan untuk mencapainya

adalah dengan cara pengaturan pola hidup sehat, diet yang seimbang, dan nutrisi yang baik [5]. Dalam keadaan normal, ginjal mengeluarkan sampah metabolisme (seperti urea, kreatinin, dan asam urat) melalui urin. Penurunan fungsi ginjal pada CKD menyebabkan tubulus renalis tidak dapat berfungsi optimal sehingga terjadi penimbunan sampah metabolisme di dalam darah yang menyebabkan mual, muntah, sakit kepala, letargi, dan anoreksia.

Peningkatan ureum dan kreatinin akibat penurunan fungsi ginjal pada Tn. A memunculkan perilaku inefektif pada mode fisiologi nutrisi yang dimanifestasikan dengan keluhan nausea, vomitus, dan anoreksia yang ditunjang dengan hasil pemeriksaan laboratorium Hb 5,4 g/dl (normal 13-16), albumin 2,13 g/dl (normal 3,4-4,8), protein total 4,0 g/dl (normal 6,4-8,7), ureum darah 249 mg/dl (normal <50), dan kreatinin darah 16.1 mg/dl (normal 0.8-1.3). Penurunan protein total dan albumin (hipoalbuminemia) terjadi akibat kehilangan protein melalui urin akibat dari peningkatan permeabilitas ginjal terhadap protein. Hal tersebut dapat menyebabkan intake nutrisi menjadi tidak adekuat sehingga menimbulkan masalah gangguan nutrisi. Pasien CKD akan mengalami anemia yang terjadi akibat adanya defek eritropoiesis, memendeknya umur eritrosit, dan defisiensi nutrisi seperti zat besi, asam folat dan vitamin B12. Defek eritropoiesis terjadi karena menurunnya produksi eritropoetin akibat kerusakan ginjal, perubahan afinitas hemoglobin terhadap oksigen, dan adanya toksin uremik dalam darah yang menghambat respon eritrosit terhadap eritropoiesis. Nilai Hb yang direkomendasikan oleh *National Kidney Foundation's Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* adalah 11-12g/dL. (Penurunan kadar Hb dan albumin pada pasien hemodialisis menyebabkan penurunan level oksigen dan sediaan energi dalam tubuh, yang mengakibatkan terjadinya kelemahan dalam melakukan rutinitas harian, penurunan kesehatan psikologis dan sosial [1].

Intervensi untuk mengatasi masalah resiko kurang nutrisi pada Tn. A melalui aktivitas regulator adalah dengan manajemen diet untuk memenuhi kebutuhan nutrisi adekuat, meningkatkan Hb, dan mengatasi asidosis metabolik. Intervensi keperawatan yang lain untuk meningkatkan adaptasi klien adalah melalui aktivitas kognator dengan manajemen edukasi pada klien dan keluarga, serta modifikasi lingkungan. Manajemen diet tinggi kalori dan rendah protein pada pasien PGK bertujuan untuk mengurangi beban kerja ginjal dengan mengurangi ekskresi sampah metabolisme protein.

Manajemen nutrisi pada pasien dialisis adalah untuk mencegah defisiensi gizi, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit serta menjaga agar akumulasi produk sisa metabolisme tidak berlebihan. Tinggi badan pasien 158 cm dan berat badan 55 kg. Diit yang diberikan pada Tn. AC adalah diit ginjal lunak 1700 kalori, rendah garam dan protein 0.8 gr/kgbb/hari. Manajemen anemia dilakukan dengan memantau hitung sel darah merah dan kadar hematokrit sesuai indikasi untuk mengetahui tingkat keparahan anemia, memberikan medikasi sesuai resep, mencakup suplemen besi dan asam folat, Epogen dan multivitamin, karena sel darah merah membutuhkan besi, asam folat dan vitamin untuk memproduksinya, sedangkan Epogen menstimulasi sumsum tulang untuk memproduksi sel darah merah, menghindari mengambil specimen darah yang tidak perlu karena anemia dapat dicetuskan oleh pengambilan sejumlah specimen, menginstruksikan pasien bagaimana mencegah perdarahan dengan menghindari olahraga yang berat, dan anjurkan pemakaian sikat gigi yang lembut sehingga tidak memperburuk anemia, memberikan terapi komponen darah sesuai indikasi. Untuk penderita CKD target pencapaian Hb adalah 11-12 g/dl, sehingga harus dipantau nilai haemoglobin dan hematokritnya [1].

Klien mendapatkan terapi vitamin yang mengandung Fe, asam folat dan B12 yang penting untuk proses pembentukan eritrosit. Pemberian vitamin B diberikan dengan dosis sesuai kebutuhan tubuh klien. Makanan kaya kalium harus dihindari, karena hiperkalemia (tingginya kadar kalium dalam darah) sangat berbahaya karena meningkatkan resiko terjadinya gangguan irama jantung dan *cardiac arrest*. Kadar fosfat dalam darah dikendalikan dengan membatasi asupan makanan kaya fosfat (misalnya produk olahan susu, hati, polong, kacang-kacangan dan minuman ringan). Dapat diberikan obat-obatan yang bisa mengikat fosfat, seperti kalsium karbonat, kalsium asetat dan aluminium hidroksida. Pemberian makanan yang telah diawetkan seperti cornet, buah dalam kaleng/sayur dalam kaleng, keju dan susu yang diawetkan akan berpotensi memperberat penyakit ginjal. Begitu pula pemberian makanan yang mengandung soda atau penyedap Mono Sodium Glutamat juga memperberat dan menurunkan fungsi ginjal. Buah-buahan segar terutama pisang berpotensi menurunkan fungsi ginjal karena mengandung Natrium atau Calcium tinggi dan dapat merubah keseimbangan asam – basa dalam darah. Kalaupun hendak dikonsumsi, buah buahan tersebut harus disetup hingga matang, buah dapat dikonsumsi tetapi air setup harus dibuang. Sayuran kalau hendak dimakan mentah, dipotong tipis tipis, kemudian dibilas beberapa kali untuk menghilangkan garam mineralnya. Sayur yang dimasak seperti sayur bayam, atau sayur asem, boleh dikonsumsi sayurnya, tetapi air kuahnya dilarang untuk dikonsumsi [11].

Modifikasi lingkungan untuk meningkatkan adaptasi klien terhadap kebutuhan nutrisi dapat dilakukan dengan cara melibatkan klien dan keluarga untuk menjaga kebersihan di ruang perawatan. Hal ini penting karena lingkungan yang kotor dan bau akan menambah nausea, vomitus, dan anoreksia yang dialami klien.

Makanan yang disediakan di meja adalah makanan yang diberikan oleh ahli gizi. Pasien juga tidak memakan makanan dari luar rumah sakit, sehingga zat gizi yang masuk dapat terpantau dengan baik dan tidak mempengaruhi dietnya. Hambatan yang ditemui di rumah sakit adalah pemberian makanan kadang diberikan tanpa penjelasan yang rinci sehingga klien dan keluarga terkadang mengalami kebingungan.

### c. Kecemasan

Ansietas merupakan diagnosa keperawatan yang muncul pada model konsep diri. Mode konsep diri didominasi oleh rasa cemas sebagai perilaku inefektif, yang distimulasi oleh kurangnya pengetahuan tentang penyakit dan perawatannya. Mode fungsi peran didominasi oleh perilaku tidak efektif berupa gangguan peran diri sebagai mahasiswa yang distimulasi oleh kondisi pasien yang harus dirawat di rumah sakit. Sedangkan perilaku inefektif pada mode interdependensi ditunjukkan dengan kecemasan akan biaya perawatan dan hemodialisis yang harus ditanggung oleh orang tuanya. Kegagalan fungsi organ pada pasien PGK mengakibatkan perubahan fisik berupa ketidakmampuan melakukan aktivitas seperti sediakala dan ketergantungan terhadap orang lain akibat keterbatasan dan kelemahan fisik. Ketergantungan pasien terhadap mesin hemodialisis seumur hidup, perubahan peran, kehilangan pekerjaan dan pendapatan merupakan stressor yang dapat menimbulkan gangguan konsep diri pada pasien PGK.

Dampak sosial dari PGK yang dialami oleh pasien dapat dihubungkan dengan aspek fisik dan psikologis, sehingga memerlukan proses adaptasi secara bertahap. Ketegangan peran berupa perubahan peran sehat sakit akibat kegagalan fungsi ginjal dan perubahan bentuk dan penampilan fisik merupakan stimulus yang dapat menyebabkan pasien berperilaku maladaptif. Pasien mengalami

gangguan *body image* dan reaksi berduka terhadap penyakit kronik yang dideritanya. Setiap orang menggunakan mekanisme koping yang berbeda dan memerlukan dukungan psikologis selama proses berduka. Pada awalnya pasien merasa denial (menolak) kenyataan bahwa dia menderita PGK dan harus menjalani hemodialisis seumur hidupnya. Proses anger tidak ditampilkan dalam perilaku.

Oleh karena itu dalam pengelolaan pasien gagal ginjal, terapi farmakologis dan nonfarmakologis termasuk modifikasi gaya hidup, pengelolaan stres dan kecemasan merupakan langkah awal yang harus dilakukan. Dukungan keluarga akan mempengaruhi kesehatan secara fisik dan psikologis, dimana dukungan keluarga tersebut dapat diberikan melalui dukungan emosional, informasi atau nasihat, dukungan dalam masalah finansial, dukungan untuk mengurangi tingkat depresi dan ketakutan terhadap kematian serta pembatasan asupan cairan. Dukungan keluarga juga dapat mempengaruhi kepuasan seseorang terhadap status kesehatannya yang berhubungan dengan tingkat kecemasan, persepsi mengenai efek dari penyakit atau tindakan pengobatan [1].

Intervensi keperawatan untuk meningkatkan aktivitas regulator dan kognitor klien adalah dengan membangun komunikasi dan hubungan saling percaya, sering berdiskusi dengan klien dan keluarga, mendorong klien dan keluarga untuk mengungkapkan perasaannya, mendengarkan dengan penuh perhatian, memberikan informasi terkait dengan penatalaksanaan penyakitnya dan prosedur pengajuan jaminan jamkesda, melibatkan keluarga untuk memberikan dukungan moral, dan menawarkan bila klien ingin berkonsultasi dengan rohaniawan atau psikiater jika diperlukan.

Modifikasi lingkungan untuk meningkatkan adaptasi klien adalah dengan menempatkan klien satu ruangan dengan pasien yang mengalami masalah yang sama, yaitu PGK dengan hemodialisis. Dengan demikian diharapkan

klien dapat memahami bahwa tidak hanya dirinya yang mengalami PGK, klien dapat berbagi pengalaman dengan pasien lain. Saat menjalani jadwal hemodialisis, sebelumnya penulis telah mengkomunikasikan masalah kecemasan yang dihadapi klien kepada perawat unit hemodialisis, sehingga klien ditempatkan di samping pasien yang sebaya dan memiliki semangat hidup yang tinggi, sehingga diharapkan klien dapat termotivasi dan tumbuh semangatnya. Keluarga, teman kuliah, dan dosen yang berkunjung dilibatkan untuk memberikan support mental kepada klien.

Perawat mendampingi dan melibatkan support sistem keluarga dalam memberikan dukungan kepada klien dalam menghadapi fase-fase berduka. Saat awal didiagnosa PGK dan harus dilakukan dialisis, klien menampilkan perilaku inefektif dengan respon menolak (tahap *denial*) bahwa dirinya hanya sakit biasa dan tidak memerlukan terapi dialisis. Tahap ini berlanjut pada tahap *anger* yang ditunjukkan dengan perilaku tidak mau dipasang *double lumen*. Perawat dan ibu pasien yang menunggu berusaha melakukan pendekatan pada klien dengan mendorong klien untuk mengekspresikan perasaannya dan ketakutan-ketakutan yang dihadapi. Perawat juga melibatkan pasien dalam ruangan tersebut yang menderita penyakit yang sama dengan klien untuk saling bertukar pengalaman. Tahap *bargaining* dilalui oleh klien dengan banyak berdiskusi dengan dokter, perawat dan ibu klien. Dan pada hari ke tiga perawatan klien akhirnya sampai pada tahap menerima (*acceptance*), klien mau dipasang *double lumen* dan bersedia menjalani hemodialisis. Evaluasi menunjukkan bahwa perilaku adaptif klien mulai terbentuk meskipun belum maksimal, karena proses penerimaan diri terhadap adanya penyakit kronik dan terapi hemodialisis seumur hidupnya tentu membutuhkan waktu yang tidak sebentar.

## SIMPULAN DAN SARAN

Dalam upaya mempersiapkan asuhan keperawatan yang berkualitas untuk pasien PGK, perawat harus memilih model yang tepat, efektif dan efisien. Model Adaptasi Roy dapat diterapkan pada asuhan keperawatan pasien PGK, karena memenuhi semua aspek kebutuhan pasien secara komprehensif meliputi kebutuhan fisiologis, konsep diri, adaptasi dan interdependensi. Penggunaan Model Adaptasi Roy sebagai upaya untuk meningkatkan kapasitas adaptif pasien untuk beradaptasi dengan lingkungan yang terus berubah, membentuk keterampilan untuk mengaktifkan mekanisme pertahanan yang bertindak sebagai respons untuk rangsangan. Proses keperawatan yang lebih komprehensif dalam memecahkan masalah akan memungkinkan pemilihan tindakan yang tepat, sehingga asuhan keperawatan yang berkualitas akan dapat meningkatkan respon adaptif pasien dengan PGK.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Brunner & Suddart., *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2*. EGC, 2013.
- [2] Health Research and Development Agency, "Basic Health Research," 2013.
- [3] "IKCC."
- [4] J. Fawcett, "Using the Roy Adaptation Model to Guide Research and / or Practice: Construction of Conceptual-Systems of Knowledge," vol. 9, pp. 297–306.
- [5] Tomey and Alligood, *Nursing Theorists and Their Work (7th ed.)*. Maryland Heights, MO: Mosby Elsevier, 2010.
- [6] M. Kathleen, *Roy Adaptation Model second edition*. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning, 2015.
- [7] K. M. Jennings, "HHS Public Access," vol. 40, no. 4, pp. 370–383, 2018.

- [8] K. D. Philips, "Sister Callista Roy: Adaptation Model. In Tomey and Alligood (Eds). *Nursing Theorist and their works*," 7th ed., Maryland Heights: Mosby, 2010.
- [9] B. & Suddart., *Buku Ajar Medikal Bedah Edisi 8 Vol 2. Jakarta: EGC.* 2011.
- [10] S. Herdman, H & Kamitsuru, *NANDA-I Diagnosis Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2018-2020*, Ed 11. Jakarta: EGC, 2018.
- [11] B. & Hawks, *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcome*, 8 ed. St Louis Missouri: Elsevier Saunders, 2009.
- [12] J. Rosińczuk, A. Kołtuniuk, M. Górska, and I. Uchmanowicz, "Pielęgniarstwo The Application of Callista Roy Adaptation Model in the Care of Patients with Multiple Sclerosis – Case Report Zastosowanie modelu adaptacyjnego Callisty Roy w opiece nad chorym ze stwardnieniem rozsianym – opis przypadku," vol. 4, no. 3, pp. 121–129, 2015.
- [13] F. E. Ursavaş, Ö. Karayurt, and Ö. İşeri, "Nursing Approach Based on Roy Adaptation Model in a Patient Undergoing Breast Conserving Surgery for Breast Cancer," pp. 134–140, 2014.
- [14] M. S. A. S. Anis Ardiyanti, Yunie Armiyati, "PENGARUH KUMUR DENGAN OBAT KUMUR RASA MINT TERHADAP RASA HAUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALIS DI SMC RS TELOGOREJO," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 2015.
- [15] N. W. Arfany *et al.*, "MENGULUM ES BATU TERHADAP PENURUNAN RASA HAUS PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD Pendahuluan Jurnal Keperawatan dan Kebidanan ( JIKK )," pp. 1–9, 2014.
- [16] Rahmawati, "PENGARUH PENGATURAN INTERVAL DAN SUHU AIR MINUM," 2008.