



ASUHAN KEPERAWATAN HIPERVOLEMIA PADA NY T DENGAN GAGAL GINJAL KRONIK

Rifqy Al Falah*, Suci Khasanah, Madyo Maryoto

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

[*rifqyalfalah1201@gmail.com](mailto:rifqyalfalah1201@gmail.com)

ABSTRAK

Hipervolemia mengacu pada peningkatan volume cairan tubuh. Data menunjukkan adanya peningkatan kasus Gagal Ginjal Kronis (GGK) di seluruh dunia, termasuk Indonesia. National Kidney Foundation (2017) melaporkan peningkatan jumlah orang yang menjalani hemodialisis, yang mencerminkan besarnya beban penyakit ini. Data Riskesdas (2018) menunjukkan 0,2% penduduk Indonesia terkena GGK, atau setara dengan lebih dari 500.000 orang. Penelitian ini memiliki arti penting dalam meningkatkan pemahaman asuhan keperawatan pada pasien GGK dan meningkatkan efisiensi perawatan. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai asuhan keperawatan hipervolemia di ruang As-Syfa RSI Banjarnegara pada kasus Ny. T pasien gagal ginjal kronik. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif dalam konteks studi kasus yang melibatkan Ny. T dan hipervolemiannya pada setting gagal ginjal kronik di ruang As-Syfa RSI Banjarnegara. Pendekatan yang diambil mencakup pengelolaan keseimbangan cairan, dihitung melalui perbandingan asupan dan keluaran cairan, dan pemberian transfusi darah selama tiga hari. Masalah hipervolemia, terkait dengan tidak berfungsinya sistem regulasi selama periode tiga hari, masih belum terselesaikan. Intervensi terus dilakukan, meliputi pemantauan tanda-tanda vital, pengawasan edema, dan penilaian laboratorium (hematokrit dan osmolaritas urin). Jika edema semakin parah, kolaborasi dengan tim medis akan dimulai. Evaluasi tiga hari menunjukkan bahwa masalah hipervolemia masih belum terselesaikan karena gangguan mekanisme regulasi.

Kata kunci: asuhan keperawatan; gagal ginjal kronis; hipervolemia

NURSING CARE OF HYPERVOLEMIA IN NY T WITH CHRONIC KIDNEY FAILURE

ABSTRACT

Hypervolemia is characterized by an increase in bodily fluid volume. Data suggests an increase in cases of Chronic Kidney Failure (CKD) worldwide, including in Indonesia. According to a National Kidney Foundation report (2017), the increasing number of people undergoing hemodialysis reflects the disease's substantial impact. According to Riskesdas (2018), CKD affects 0.2% of the Indonesian population, or approximately 500,000 people. This study has significant implications for better understanding of nursing care for CKD patients and improved care efficiency. The primary goal of this study is to offer a thorough picture of hypervolemia nursing care in the As-Syfa room at RSI Banjarnegara in the instance of Mrs. Q, a patient with chronic kidney failure. In the framework of a case study involving Mrs. T and hypervolemia in the setting of chronic renal failure in the As-Syfa room at RSI Banjarnegara, this study used a descriptive case study technique. The strategy entails monitoring fluid balance, which is estimated by analyzing fluid intake and outflow, as well as delivering blood transfusions for three days. The problem of hypervolemia, which was caused by a three-day malfunction of the regulatory system, remains unresolved. Monitoring vital signs, edema, and laboratory tests (hematocrit and urine osmolarity) are all ongoing interventions. Collaboration with the medical team will begin if the edema worsens. The three-day evaluation revealed that the hypervolemia condition remained unresolved due to poor regulating mechanisms.

Keywords: chronic renal failure; hypervolemia

PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronis (GGK) merupakan gangguan fungsi ginjal kronik dimana kemampuan tubuh dalam mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit menurun, yang berujung pada uremia. Menurut laporan tahunan National Kidney Foundation tahun 2017, jumlah pasien yang menjalani hemodialisis meningkat menjadi 2.518 di Singapura. Gagal ginjal kronis terjadi ketika kedua ginjal tidak mampu menjaga kesehatan lingkungan internal. Kedua ginjal telah mengalami kerusakan permanen. Penyakit menular, penyakit radang, penyakit pembuluh darah hipertensi, kelainan jaringan ikat, kelainan bawaan dan genetik, penyakit metabolik, nefropati toksik, dan nefropati obstruktif merupakan penyebab *Chronic Kidney Disease* (CKD). (Price & Wilson, 2014). Menurut data Asuransi Kesehatan (ASKES), 80.000-90.000 pasien memerlukan terapi penggantian ginjal, dengan 7.000 kasus baru dilaporkan setiap tahunnya. (PERNEFRI, 2017).

Gagal ginjal juga masuk dalam peringkat sepuluh teratas penyakit tidak menular (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018, terdapat bukti dari tahun 2013 dengan menggunakan unit analisis individu yang menunjukkan bahwa 0,2% penduduk Indonesia menderita gagal ginjal kronik. Dengan jumlah penduduk saat ini sekitar 252.124.458 jiwa, 504.248 jiwa di Indonesia menderita gagal ginjal kronik. Keadaan yang mengejutkan. Prevalensi di Jawa Tengah tahun 2020 tercatat angka insiden gagal ginjal kronik mencapai 17,3% dari total 34 provinsi yang terdaftar, dan berada di peringkat kedelapan belas (Dinkes Jateng, 2020). Sedangkan untuk prevalensi di Kabupaten Banjarnegara Estimasi jumlah penderita yang berusia ≥ 15 tahun pada tahun 2021 adalah sekitar 280.868 individu. Dari jumlah tersebut, sekitar 28.093 kasus telah diidentifikasi dan mendapat pelayanan kesehatan sesuai dengan standar (Dinkes Kabupaten Banjarnegara, 2022).

Gagal ginjal kronis dapat disebabkan oleh berbagai macam penyakit, termasuk penyakit ginjal atau penurunan suplai darah ke ginjal, seperti glomerulopati, hipertensi, dan diabetes. Pada tahap lanjut gagal ginjal kronis, kadar natrium, kalium, magnesium, asam amino, dan fosfat dalam darah meningkat, sedangkan kadar kalsium turun. Retensi natrium dan air menyebabkan peningkatan volume pembuluh darah yang dapat menyebabkan tekanan darah tinggi (hipertensi). (Berkowitz, 2013). Manifestasi dari gagal ginjal kronik mencakup akumulasi cairan, pembengkakan pada paru-paru dan bagian tubuh, peningkatan kadar ureum yang toksik, inflamasi pada pericardium, serta gangguan pada saluran pencernaan yang melibatkan mulut hingga anus. Kondisi ini juga dapat menyebabkan ketidakseimbangan biokimia seperti peningkatan kadar kalium dalam darah (hiperkalemia), asidosis metabolik, serta ketidakseimbangan antara kalsium dan fosfat dalam jangka panjang yang dapat mengakibatkan neuropati perifer, gatal-gatal, pernapasan dangkal, hilangnya nafsu makan, mual, muntah, kelemahan, dan kelelahan. Munculnya berbagai tanda klinis dalam kondisi penyakit ginjal kronik mengakibatkan munculnya masalah yang melibatkan aspek biopsikososial dan kultural-spiritual (Setiati dkk, 2015).

Dari perspektif kebutuhan dasar, masalah perawatan yang muncul pada pasien CKD berkaitan dengan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Kehilangan jaringan ginjal yang berfungsi dengan baik mengganggu regulasi hidrasi, elektrolit, dan keseimbangan asam basa. Penumpukan cairan dalam tubuh terjadi akibat rusaknya mekanisme filtrasi dan reabsorpsi sehingga mengakibatkan kelebihan cairan. Gangguan kebutuhan cairan dan elektrolit bisa berbahaya jika tidak ditangani dengan tepat, Penderita gagal ginjal kronik berisiko mengalami komplikasi lain yang dapat menyebabkan penurunan fungsi tubuh secara keseluruhan dan bahkan dapat berakibat fatal (Sudoyo, 2014).

Penatalaksanaan gagal ginjal kronis dapat dilakukan secara medis dan non medis. Penderita gagal ginjal kronik yang sudah mencapai stadium akhir dan tidak lagi memiliki fungsi ginjal memerlukan metode pembuangan zat beracun dari dalam tubuh melalui terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis, *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD), dan transplantasi ginjal. (Djarwoto, 2018). Aktivitas fisik, yoga, teknik relaksasi, akupresur, akupunktur, dan stimulasi listrik merupakan contoh terapi nonfarmakologis. Tindakan akupresur berkaitan dengan teori gate control, dimana tekanan pada kaki merangsang sistem saraf dan menghasilkan rangsangan gelombang alfa di otak, sehingga terjadi relaksasi dan mengurangi rasa lelah, mencegah komplikasi, serta mengatasi masalah kelebihan cairan dengan membatasi makanan dan minuman, seperti melalui diet rendah protein dan penggunaan diuretik. Komplikasi dapat muncul jika persyaratan mendasar tidak dipenuhi dan permasalahan perawatan ini tidak ditangani. Hiperkalemia, perikarditis, hipertensi, anemia, dan masalah sistem kerangka merupakan komplikasi umum pada CKD (Suandika, 2020).

Tujuan utama pemeriksaan ini adalah untuk memberikan gambaran lengkap mengenai asuhan keperawatan hipervolemia pada Ny. T pasien gagal ginjal kronik dan menjalani perawatan di ruang As-Syfa RSI Banjarnegara. Tujuan khusus dari penelitian ini meliputi kemampuan untuk menggambarkan data yang dihasilkan dari penilaian kasus hipervolemia pada gagal ginjal kronik, kemampuan dalam mengartikulasikan diagnosis keperawatan yang tepat, perencanaan perawatan yang cermat, dan kemampuan untuk mengevaluasi hasil asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien hipervolemia. mengalami gagal ginjal kronik di ruang As-Syfa RSI Banjarnegara.

METODE

Karya tulis ini menerapkan studi kasus dengan desain studi kasus deskriptif dengan menjelaskan kepada pasien tentang tahapan dari pengkajian, pembentukan diagnosis, perencanaan intervensi, pelaksanaan, dan pengevaluasian. Fokus studi kasus ini adalah Ny. T yang menderita hipervolemia pada kasus gagal ginjal kronik di ruang As-Syfa RSI Banjarnegara.

HASIL

Pada tanggal 26 Juni 2023, penulis melakukan pengkajian di Ruang As-Syfa RSI Banjarnegara dan memperoleh data dari seorang pasien bernama Ny. T. Pasien ini berusia 62 tahun, perempuan, beragama Islam, memiliki pendidikan SD, berasal dari suku/bangsa Indonesia, bekerja sebagai petani, dan tinggal di alamat Sigeblog RT 03 RW 04 Banjarnegara, Banjarnegara. Pasien dibawa ke IGD pada tanggal 26 Juni 2023 dengan keluhan sesak napas, nyeri perut, dan edema ekstremitas bawah kanan dan kiri. Saat pasien dibawa ke ruangan sudah terpasang oksigen dengan nasal kanul 4 lt/ menit dan sudah terpasang DC dan didapati urine output sebanyak 100cc. Pasien telah menjalani perawatan di rumah sakit sekitar dua tahun yang lalu karena mengidap hipertensi dan diabetes melitus, dan kurang lebih setahun yang lalu, seorang pasien dilayani dengan keluhan yang sebanding dengan yang dideritanya saat ini. Pasien menyatakan tidak mempunyai riwayat alergi makanan, minuman atau obat sebelumnya.

Pemeriksaan fisik meliputi penentuan keadaan kesadaran sedang (E4, V5, M6) dan pengukuran indikator vital seperti tekanan darah (157/92 mmHg), kadar oksigen dalam darah (SpO₂) sebesar 98% dengan bantuan oksigen, suhu tubuh 36,4 °C, denyut nadi sebanyak 92 denyut per menit, dan laju pernafasan sebanyak 27 pernafasan per menit. Status gizi pasien tergolong baik, dengan berat badan sebelum sakit tidak dapat diidentifikasi, berat badan selama sakit adalah 50 Kg, tinggi badan 155 cm, dan indeks massa tubuhnya adalah 20,81,

yang masuk dalam kategori normal. Pemeriksaan urogenital didapatkan data pasien terpasang alat bantu DC sebanyak 100 cc, Berdasarkan penghitungan $GFR (140 - Usia) \times kgBBx 0,85: (72 \times SCR) (140-62) \times 50 \times 0,85: (72 \times 6,05) = 3315 : 36,8 = 90,081$. Pasien didapatkan hasil 90,081 yang artinya gagal ginjal kronis pasien masuk pada grade I. Pada pemeriksaan kulit dan kekuatan otot didapatkan data turgor kulit kembali 1-2 detik, tidak ada laserasi, kulit pasien memiliki warna sawo matang. Kekuatan ototnya dinilai 5,5,5,5 (adekuat pada ekstremitas atas maupun bawah), ROM penuh, terdapat edema di ekstremitas bawah kanan dan kiri, tidak terdapat deformitas, tidak terdapat fraktur, serta juga pitting oedema > 2 detik.

Berdasarkan hasil pengkajian, keluhan utama pasien adalah kesulitan bernapas. Data objektif menunjukkan adanya pembengkakan (oedema) pada kaki dan lengan bawah pasien, serta pasien tampak lemas, Tingkat tekanan darah adalah 157/92 mmHg, denyut nadi adalah 92 kali per menit, kadar oksigen dalam darah (SpO2) adalah 98%, laju pernafasan adalah 27 kali per menit, dan terdapat pembengkakan (pitting edema) yang bertahan lebih dari 2 detik. Pasien juga memiliki cairan di dalam perut (ascites). Berat badannya adalah 50 kg, tinggi badannya 155 cm, dan indeks massa tubuhnya adalah 20,81, yang termasuk dalam kategori normal. Input obat adalah 128 cc, asupan makanan (AM) adalah 250 cc, pasien menerima infus Ringer Laktat/Assering sebanyak 20 tetes per menit, yang setara dengan 3000 cc dalam 24 jam. Pasien mengalami kehilangan cairan sebanyak 750 cc, dengan produksi urine sekitar 100 cc dalam 24 jam. Hasil laboratorium menunjukkan tingginya kadar ureum sebesar 107,5 mg/dl, kreatinin sebesar 6,05 mg/dl, hemoglobin 8,3 g/dl, dan hematokrit sebesar 22,6%. Hasil pemeriksaan EKG didapatkan *supraventricular tachycardia*. Berdasarkan temuan tersebut, diagnosis perdarahan yang akurat adalah hipervolemia, yang dikaitkan dengan mekanisme pengaturan yang rusak: kegagalan organ ginjal.

Rencana intervensi keperawatan yang dikembangkan untuk mengatasi masalah keperawatan hipervolemia yang disebabkan oleh sistem regulasi yang tidak memadai adalah regulasi keseimbangan cairan (*Fluid Balance*). rencana intervensi yang diterapkan mengikuti Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) memerlukan pencarian tanda dan gejala hipervolemia, seperti ortopnea, dispnea, pembengkakan (edema), peningkatan tekanan vena jugularis (JVP)/tekanan vena sentral (CVP), refleks hepatojugular positif, dan adanya suara napas ekstra. Tentukan etiologi hipervolemia. Pantau keadaan hemodinamik pasien. Pantau pemasukan dan pengeluaran cairan. Pantau indikasi hemokonsentrasi, seperti garam, BUN, hematokrit, dan berat jenis urin. Pemantauan juga dilakukan terhadap gejala peningkatan tekanan onkotik plasma, seperti peningkatan kadar protein dan albumin. Selain itu, perlu pemantauan yang ketat terhadap kecepatan infus. Pemantauan efek samping dari diuretik juga penting, seperti hipotensi ortostatik, kekurangan volume darah (hipovolemia), hipokalemia, dan hiponatremia. Prosedur terapeutik mencakup penimbangan harian secara berkala. Dalam hal konsumsi cairan dan natrium, Meninggikan kepala tempat tidur sebesar 30-40 derajat dan memberikan instruksi kepada pasien tentang bagaimana mengukur serta mencatat asupan dan output cairan. Tindakan edukasi meliputi penyuluhan tentang manajemen cairan, kerjasama dalam pemberian diuretik, serta kerjasama dalam menggantikan kehilangan kalium yang disebabkan oleh diuretik.

Evaluasi pada hari ke III didapatkan bahwa pasien mengatakan bengkak dikakinya sudah mulai berkurang. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan adanya pembengkakan (oedema) pada kaki dan lengan bawah pasien, sementara pasien tidak menunjukkan gejala kelemahan atau kelelahan, urine output 370 cc, TD 130/ 97 mmHg, Nadi 97x/menit, Spo2 98,RR 22x/menit, Berat badan 49 kg, pitting edema > 2 detik dan *balance cairan* didapatkan +203 cc dengan penghitungan $BC = (intake) - (output)$ yaitu (makan/minum + obat + infus + AM) -

(output + IWL). Hasil penghitungan yaitu $(750 + 128 + 3000 + 245) - (370 + 735)$ berdasarkan penghitungan tersebut didapatkan hasil $4123 - 1105$ dengan hasil akhir $+3018$ cc. Assesment didapatkan hipervolemi berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi belum teratasi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan pelaksanaan tindakan manajemen kasus sesuai dengan proses keperawatan yang dilakukan, yang dimulai dari pengkajian hingga evaluasi, beberapa permasalahan telah berkembang yang harus diatasi, antara lain permasalahan yang muncul dalam konteks teori, penentuan diagnosa keperawatan, perencanaan tindakan atau intervensi, serta respon dan pengembangan permasalahan yang ditemukan selama tiga hari perawatan pasien Ny. T. Selama periode tersebut, penulis telah mengidentifikasi prioritas masalah keperawatan, yaitu penanganan hipervolemia yang terkait dengan gangguan regulasi mekanisme tubuh.

Pengkajian

Penilaian dilakukan dengan wawancara, observasi, dan prosedur pemeriksaan penunjang. Pengukuran GFR pasien CKD merupakan salah satu pemeriksaan yang dilakukan. Ny. T melaporkan keluhannya utama adalah kesulitan bernapas. Hasil pengkajian objektif menunjukkan adanya pembengkakan (oedema) pada kedua kaki pasien, serta pasien tampak lemas. Data vital menunjukkan tekanan darah sebesar 157/92 mmHg, denyut nadi 92 denyut per menit, dan frekuensi pernapasan 27 denyut per menit, dan pembengkakan dengan tanda pitting edema yang bertahan lebih dari 2 detik. Selain itu, ditemukan cairan di dalam perut pasien (ascites). Pasien memiliki berat badan 50 kg, tinggi badan 155 cm, dan indeks massa tubuh (BMI) normal 20,81. Jumlah asupan obat adalah 128 cc, asupan makanan (AM) sebesar 250 cc, dan pasien menerima infus RL/Assering sebanyak 20 tetes per menit, yang setara dengan 3000 cc dalam 24 jam. Pasien juga mengalami kehilangan cairan sebesar 750 cc, dengan produksi urin sekitar 100 cc dalam 24 jam. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan tingginya kadar ureum sebesar 107,5 mg/dl, kreatinin sebesar 6,05 mg/dl, hemoglobin sebesar 8,3 g/dl, dan hematokrit sebesar 22,6%. Hasil pemeriksaan EKG didapatkan *supraventricular tachycardia*. Hasil pengkajian yang didapatkan sejalan dengan penelitian sebelumnya melibatkan kesulitan bernapas, peningkatan tekanan darah, adanya cairan dalam perut (ascites), pembengkakan (edema), suara nafas tambahan (ronchi) dan distensi vena di leher (Tarwoto & Wartolah, 2015). Berdasarkan bukti-bukti yang dikumpulkan, dapat ditentukan diagnosis keperawatan yang tepat adalah hipervolemia yang berkaitan dengan gangguan regulasi mekanisme tubuh, yaitu kegagalan fungsi ginjal. Kecuali tekanan darah tinggi, tidak ditemukan kelainan pada pemeriksaan fisik dan adanya pembengkakan (oedema) pada ekstremitas.

Diagnosis keperawatan hipervolemia berhubungan dengan Gangguan mekanisme regulasi: kegagalan organ ginjal

Diagnosis keperawatan adalah evaluasi medis yang dilakukan terhadap respons pasien terhadap masalah kesehatan atau situasi kehidupan yang sedang dihadapi, baik yang tengah berlangsung maupun yang berpotensi terjadi (PPNI, 2017). Tujuan dari diagnosis keperawatan adalah untuk mengenali bagaimana individu, keluarga, dan komunitas merespons situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Selama proses pengkajian, penulis mencoba menetapkan diagnosa hipervolemia berdasarkan laporan subjektif pasien yang mengeluhkan sesak nafas dan kesulitan buang air kecil. Data objektif menunjukkan adanya pembengkakan (oedema) pada kaki dan lengan bawah pasien, serta pasien tampak mengalami kelemahan, Tekanan darah pasien adalah 157/92 mmHg, denyut nadi adalah 92 kali per menit, kadar oksigen dalam darah (SpO₂) adalah 98% dengan

bantuan oksigen, laju pernafasan adalah 27 kali per menit. Pembengkakan dengan tanda pitting edema yang bertahan lebih dari 2 detik terjadi. Pemeriksaan fisik menunjukkan adanya cairan di dalam perut pasien (ascites). Berat badan pasien adalah 50 kg, tinggi badan 155 cm, dan indeks massa tubuh (IMT) adalah 20,81 yang masuk dalam kategori normal. Pasien telah menerima 128 cc obat, 250 cc asupan makanan (AM), infus RL/Assering sebanyak 20 tetes per menit yang setara dengan 3000 cc dalam 24 jam. Terjadi kehilangan cairan sebesar 750 cc, dengan produksi urine sekitar 100 cc dalam 24 jam. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan tingginya kadar ureum sebesar 107,5 mg/dl, kreatinin sebesar 6,05 mg/dl, hemoglobin sebesar 8,3 g/dl, dan hematokrit sebesar 22,6%. Dari hasil pemeriksaan EKG, ditemukan kelainan jantung yang disebut supraventricular tachycardia. Penulis tidak mengalami kesulitan dalam mengumpulkan data ini karena informasi diperoleh langsung dari pasien, dan data tambahan sudah ada dalam rekam medis pasien. Selain itu, keluarga juga berpartisipasi aktif dalam proses pengkajian yang membantu dalam menetapkan diagnosa ini.

Diagnosis keperawatan yang relevan dalam konteks ini adalah hipervolemia. Hipervolemia merupakan kondisi di mana volume cairan dalam tubuh meningkat, baik dalam pembuluh darah, ruang di antara sel-sel jaringan (interstisial), maupun di dalam sel-sel itu sendiri (intraseluler) (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Dalam Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, hipervolemia termasuk dalam kategori fisiologis dan subkategori nutrisi dan cairan nefrotik), hypoalbuminemia, gagal jantung kongestif, kelainan hormon, penyakit hati (sirosis, asites, kanker hati), serta penyakit vena perifer (varises vena, trombus vena, phlebitis). Ginjal, sebagai organ penting dalam mengatur sirkulasi darah, memiliki berbagai fungsi yang beragam (multifungsi). Oleh karena itu, kerusakan kronis pada ginjal secara fisiologis dapat menghasilkan gangguan dalam keseimbangan sirkulasi dan regulasi vasomotor. Berikut ini adalah tanda dan gejala yang ditunjukkan gagal ginjal kronik. Mubarak, *et al.*, (2015), Pada awalnya, ada tanda-tanda dan gejala tertentu yang mungkin hanya terdeteksi melalui peningkatan kadar kreatinin dalam serum atau adanya protein dalam urin. Hal ini dapat mengakibatkan penumpukan volume cairan yang berlebihan (*fluid volume overload*), dengan gejala yang bervariasi dari yang ringan hingga kondisi berat seperti edema paru yang dapat mengancam nyawa.

Gangguan dalam keseimbangan asam-basa dapat mengakibatkan hilangnya natrium, yang selanjutnya dapat menyebabkan dehidrasi, asidosis, peningkatan kadar kalium (hiperkalemia), peningkatan kadar magnesium (hipermagnesemia), dan penurunan kadar kalium (hipokalemia). Dengan akumulasi cairan isotonik yang berlebihan di dalam ruang ekstraseluler (hipervolemia), maka cairan tersebut akan mengalir ke dalam kompartemen cairan interstisial, yang pada gilirannya menyebabkan timbulnya pembengkakan (edema). Kelebihan volume cairan selalu terjadi sekunder akibat peningkatan kadar natrium tubuh total yang akan menyebabkan terjadinya retensi air (Price & Wilson, 2016) Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Taryono (2022) dalam penelitiannya tentang hubungan antara hiperkalemia dengan activity daily living pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang negatif dengan korelasi hubungan sangat kuat antara hiperkalemia dengan activity daily living dengan nilai (p-value = 0,00) dan nilai (r spearman = -0,943).

Intervensi keperawatan hipervolemia berhubungan dengan Gangguan mekanisme regulasi: kegagalan organ ginjal

Defisiensi volume cairan adalah kondisi ketidakseimbangan di mana terjadi kekurangan cairan dan elektrolit di dalam ruang ekstraseluler, tetapi perbandingan antara cairan dan elektrolit cenderung mendekati normal. Keadaan ini sering disebut sebagai hipovolemia.

Dalam kondisi hipovolemia, tekanan osmotik mengalami perubahan yang dapat mengganggu fungsi sel (Brunner & Suddart, 2015). Rencana keperawatan yang tepat untuk mengatasi diagnosis keperawatan masalah kelebihan volume cairan akibat gangguan mekanisme regulasi adalah dengan tujuan intervensi setelah menjalani perawatan selama 3x24 jam, di mana diharapkan mencapai keseimbangan cairan dengan tanda-tanda bebas dari pembengkakan (oedema), tanpa merasakan kelelahan, dan menjaga keseimbangan cairan dalam 24 jam tanpa kelebihan. Intervensi keperawatan ini akan dilakukan sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018), tindakan yang disarankan adalah manajemen cairan. Intervensi yang akan dilakukan meliputi pemantauan tanda-tanda vital, pemantauan gejala kelebihan cairan seperti edema, kerjasama dengan tim medis lain, pemantauan hasil laboratorium yang relevan dengan retensi cairan seperti hematokrit dan osmolaritas urin, serta pemantauan asupan cairan dan makanan yang dikonsumsi pasien. Pemantauan masukan dan keluaran cairan bertujuan untuk mencegah terjadinya penumpukan cairan berlebih pada pasien, karena jumlah asupan cairan yang diberikan kepada pasien bergantung pada jumlah urine yang dihasilkan dalam periode 24 jam ditambah kehilangan cairan yang terjadi (Anggraini & Putri, 2016).

Menurut Sudoyo (2015) menjelaskan bahwa Ketika fungsi ginjal menurun, produk-produk akhir metabolisme protein yang biasanya diekskresikan melalui urin akan terakumulasi dalam darah. Hal ini mengakibatkan kondisi yang disebut uremia yang dapat memengaruhi berbagai sistem dalam tubuh. Banyak gejala uremia dapat membaik setelah menjalani prosedur dialisis. Kehilangan jaringan ginjal yang berfungsi merusak kemampuan untuk mengatur keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa dalam tubuh. Kerusakan dalam proses filtrasi dan reabsorpsi cairan di ginjal menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh, yang mengakibatkan kelebihan cairan. Pasien dengan gagal ginjal kronik dapat mengalami komplikasi lain yang mempengaruhi berbagai fungsi tubuh dan bahkan dapat mengakibatkan kematian (Sudoyo, 2015).

Implementasi keperawatan hipervolemia berhubungan dengan Gangguan mekanisme regulasi: kegagalan organ ginjal

Pelaksanaan dalam konteks perawatan kesehatan adalah bagian dari perilaku perawatan yang melibatkan pelaksanaan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan dari perawatan. Dalam teori, pelaksanaan rencana perawatan mengikuti tahap perencanaan dalam proses perawatan, tetapi di banyak lingkungan perawatan kesehatan, pelaksanaan dapat dimulai segera setelah proses pengkajian (Potter & Pery, 2015). Pelaksanaan asuhan keperawatan berjalan sesuai dengan rencana intervensi yang telah dipilih, namun ada beberapa tindakan yang tidak sepenuhnya dilakukan selama periode 3x24 jam, termasuk proses penilaian hipervolemia yang berkaitan dengan masalah regulasi mekanisme. Pelaksanaan telah dilakukan sesuai dengan intervensi yang telah direncanakan untuk kasus diagnosis hipervolemia yang berkaitan dengan gangguan mekanisme regulasi. Untuk melaksanakan keseimbangan cairan dalam tubuh, perhitungan didasarkan pada perbandingan antara jumlah cairan yang masuk dan yang keluar. Cairan yang masuk dapat berupa cairan langsung atau dapat juga berasal dari sumber makanan lainnya. Pengaturan mekanisme keseimbangan cairan ini melibatkan mekanisme rasa haus, dan pusat pengaturan rasa haus terletak di hipotalamus. Ketika terjadi ketidakseimbangan volume cairan dalam tubuh akibat kurangnya asupan cairan atau adanya perdarahan, jantung akan merespons dengan mengurangi denyutnya, yang selanjutnya mengakibatkan penurunan tekanan darah.

Menurut Setiati, *et al* (2014), Pentingnya mengatur batasan asupan air pada pasien yang menderita gagal ginjal kronik sangatlah signifikan. Ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah terjadinya edema serta komplikasi kardiovaskuler yang mungkin timbul. Terdapat elektrolit tertentu yang harus diawasi dan dibatasi asupannya, yaitu kalium dan natrium. Pembatasan kalium sangat penting karena peningkatan kadar kalium dalam darah (hiperkalemia) dapat menyebabkan gangguan irama jantung yang berpotensi fatal. Sementara itu, pembatasan natrium bertujuan untuk mengontrol tekanan darah tinggi (hipertensi) dan mengurangi risiko terjadinya edema. Selain itu, langkah yang dapat diambil adalah mengawasi tanda-tanda vital menurut Isnaini, (2016) Karena perubahan tekanan darah yang disebabkan oleh masalah perfusi jaringan serebral yang tidak diatasi segera, dapat mengakibatkan peningkatan aliran darah ke jantung yang pada gilirannya menyebabkan konstriksi pembuluh darah perifer sebelum kapiler. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pemantauan tekanan darah, denyut nadi, tingkat pernapasan, dan suhu pasien guna mengamati apakah terdapat perubahan dalam tanda-tanda vital, baik peningkatan maupun penurunan.

Selain itu pengaturan asupan makanan juga perlu mendapatkan edukasi. Tidak hanya konsumsi cairan, tetapi juga makanan yang mengandung tinggi natrium seperti ikan asin, makanan berair seperti gelatin, sup sayuran, atau makanan ringan kering seperti kerupuk dapat berkontribusi pada total asupan cairan selama sesi dialisis. Pasien secara teratur diukur berat badannya sebelum dan setelah dialisis untuk menilai status cairan dalam tubuh. Jika berat badan pasien melebihi 6% dari berat badan keringnya, ini dianggap sebagai peningkatan berat badan yang berbahaya dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk hipotensi.

Evaluasi keperawatan hipervolemia berhubungan dengan Gangguan mekanisme regulasi: kegagalan organ ginjal

Hasil penilaian setelah pelaksanaan perawatan untuk hipervolemia yang terkait dengan gangguan mekanisme regulasi pada periode 26-28 Juni 2023 mencatat data subjektif berikut: pasien melaporkan rasa lemas dan adanya pembengkakan pada ekstremitas bawah. Bengkak terlihat pada kaki dan tangan pasien, dan pitting oedema > 2 detik hasil balance cairan pada tanggal 26 = +3278 cc, pada tanggal 27 = +3128, pada tanggal 28 = +3018 cc. *Assesment* diagnosa hipervolemia yang terkait dengan gangguan mekanisme regulasi masih belum teratasi. Oleh karena itu, rencana perawatan akan diteruskan dengan melanjutkan intervensi yang diperlukan. Pengelolaan asuhan keperawatan untuk hipervolemia yang terkait dengan gangguan mekanisme regulasi selama periode 3 hari belum mencapai tujuan yang diharapkan. Hipervolemia belum dapat diatasi karena upaya pencegahan dan terapi terhadap penyakit gagal ginjal kronik. Penulis berasumsi bahwa, berdasarkan teori, pasien dengan masalah hipervolemia yang berasal dari gagal ginjal kronik mungkin tidak dapat diatasi dengan asuhan keperawatan selama 3 hari, karena ginjal telah kehilangan kemampuannya untuk membuang cairan secara efektif melalui urin, sehingga cairan terakumulasi dalam sel-sel tubuh (Fitri *et al.*, 2018).

Pengelolaan asuhan keperawatan untuk hipervolemia yang terkait dengan gangguan mekanisme regulasi selama periode 3 hari belum mencapai tujuan yang diharapkan. Hipervolemia belum dapat diatasi karena upaya pencegahan dan terapi terhadap penyakit gagal ginjal kronik. Penulis berasumsi bahwa, berdasarkan teori, pasien dengan masalah hipervolemia yang berasal dari gagal ginjal kronik mungkin tidak dapat diatasi dengan asuhan keperawatan selama 3 hari, karena ginjal telah kehilangan kemampuannya untuk membuang cairan secara efektif melalui urin, sehingga cairan terakumulasi dalam sel-sel tubuh.

SIMPULAN

Penulis telah melakukan evaluasi, dan hasilnya adalah bahwa Ny. T, pasien yang dievaluasi, mengeluhkan sesak napas dan kesulitan buang air kecil. Hasil pengamatan objektif menunjukkan adanya pembengkakan pada ekstremitas bawah, pasien tampak lemas, tekanan darah 157/92 mmHg, denyut nadi 92 kali per menit, tingkat oksigen dalam darah (SpO₂) sebesar 98%, tingkat pernapasan 27 kali per menit, edema yang meninggalkan jejak dalam waktu lebih dari 2 detik, adanya asites pada bagian perut, berat badan 50 kg, tinggi badan 155 cm, Indeks Massa Tubuh (IMT) 20,81, produksi urine sekitar 100cc dalam 24 jam, kadar ureum 107,5 mg/dL, kadar kreatinin 6,05 mg/dL, hemoglobin 8,3 g/dL, dan hematokrit 22,6%. Hasil pemeriksaan EKG didapatkan *supraventricular tachycardia*. Diagnosis Ny T yaitu hipervolemia berhubungan dengan gangguan mekanisme regulasi. Penulis telah menyusun rencana perawatan untuk pasien yang mencakup Standar Layanan Keperawatan Individual (SLKI) tentang *fluid balance* dan SIKI manajemen hipervolemia. Penulis menggunakan *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Setelah dilakukan evaluasi selama periode 3 hari, hipervolemia yang terkait dengan gangguan mekanisme regulasi masih belum berhasil diatasi.

DAFTAR PUSTAKA

- A Potter, & Perry, A. G. 2015. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. 4. (2). Jakarta: EGC
- Anggraini, F & Putri, A. 2016. Pemantauan Intake Output Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dapat Mencegah Overload Carran. Vol. 19 No.3 pp 152-160
- Berkowitz, A., (2013), Patofisiologi Klinik Disertai Contoh Kasus Klinik, Diterjemahkan oleh Andry Hartono, Halaman 108, Tangerang: Binarupa Aksara
- Brunner & Suddarth. (2015). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12 volume 1. Jakarta : EGC
- Dinkes Jateng. (2020). Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2020. Semarang : Dinkes Jateng.
- Dinkes Kabupaten Banjarnegara. (2022). Profil Kesehatan Tahun 2021. Banjarnegara : Dinkes Kabupaten Banjarnegara.
- Djarwoto, B. (2018). Pelatihan Dialisis Perawat RSUP Dr. Sardjito. Yogyakarta. Yogyakarta: IP2KSDM RSUP Dr. Sardjito.
- Fitri, R., Dan, R. R., & Topan, F. (2018). Hubungan Frekuensi Hemodialisis Dengan Tingkat Stress Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. Jurnal Keperawatan Silampari, 1, 139–153.
- Isnaini Herawati, Wahyuni.(2016). Manfaat Latihan Pengaturan Pernafasan Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. Fakultas Ilmu Kesehatan. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.
- Kemendes RI.(2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta : Kemendes RI.
- Mubarak, Wahit. Iqbal & Lilis,Indrawati & Joko, Susanto. (2015). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar Buku 1. Jakarta: Selemba Medika
- PERNEFRI. (2017). Konsensus Dialisis Perhimpunan Nefrologi Indonesia. Jakarta.

- PPNI (2017). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI): Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta; DPP PPNI.
- Price Sylvia A, Wilson Lorraine M. (2016). Patofisiologi: Konsep Klinis Proses- Proses Penyakit. Jakarta: EGC.
- RISKESDAS. (2018). <http://www.depkes.go.id/resource/download/>. Diunduh pada tanggal 19 Oktober 2022
- Setiadi. (2018). Konsep & penulisan dokumentasi asuhan keperawatan. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Setiati Siti, et al. (2015). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam . 6th rev. Jakarta : Internal Publishing Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam
- Suandika, M., & Tan, W. R. (2020). Assessing Quality of Life in ESRD Patients: Sleep Quality and Associated Factors. 20., 151–155.
- Sudoyo, A.W., Setyohadi, B, & Alwi, I., (2014), Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid 1, Edisi IV, Halaman 964-966, Jakarta, Penerbit FK UI
- Tarwoto. & Wartonnah. (2015). Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan (Edisi 4). Jakarta: Salemba Medika.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Definisi dan Indikator Diagnostik. Jakarta: Dewan Pengurus PPNI
- Taryoni, Cherlyn Eva . (2022). Hubungan Hiperkalemia dengan Activity Daily Living pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa. Skripsi Thesis. Jakarta. Universitas Pembangunan Nasional Veteran.