BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kondisi kerusakan ginjal yang terjadi secara perlahan dan terus-menerus, yang tidak dapat diperbaiki. Penyakit ini dapat mengakibatkan gangguan pada berbagai sistem tubuh. *Chronic Kidney Disease* (CKD) ditandai dengan penurunan fungsi ginjal, yang dapat diukur dengan laju filtrasi glomerulus (LFG) yang kurang dari 60 ml/menit/1,73 m² selama lebih dari tiga bulan, atau dapat terlihat melalui tanda kerusakan ginjal seperti albuminuria, kelainan pada sedimen urin, gangguan elektrolit, kelainan histologi, kelainan pada pencitraan ginjal, atau bahkan riwayat transplantasi ginjal. Selain itu, *Chronic Kidney Disease* (CKD) juga dapat terlihat melalui presentasi kasus global, di mana berbagai faktor tersebut menjadi indikator dalam mendiagnosis dan memantau perkembangan penyakit ini (Mahesvara et al., 2020). Penting untuk dicatat bahwa *Chronic Kidney Disease* (CKD) dapat menyebabkan komplikasi multisistem, di mana kerusakan ginjal dapat mempengaruhi fungsi organ-organ lain di tubuh, seperti jantung, pembuluh darah, dan sistem endokrin. Oleh karena itu, deteksi dini dan pengelolaan yang tepat sangat penting untuk mencegah perkembangan lebih lanjut dari penyakit ini.

Menurut Kementerian Kesehatan (Kemenkes) Republik Indonesia (2022), *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah kondisi kerusakan ginjal yang meliputi gangguan baik pada struktur maupun fungsi ginjal yang berlangsung selama 3 bulan atau lebih. Jika perubahan fungsi ginjal terjadi secara mendadak atau akut dan belum mencapai periode 3 bulan, maka kondisi ini disebut gangguan ginjal akut. Di Indonesia, penyebab paling sering dari gagal ginjal kronik adalah dua kondisi medis utama, yaitu diabetes mellitus (DM) dan hipertensi yang tidak terkontrol. Kedua penyakit ini dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh

darah dan ginjal, yang pada akhirnya berujung pada penurunan fungsi ginjal secara bertahap.

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah penyakit yang bersifat progresif dan tidak dapat sembuh total (ireversibel). Hal ini berarti kerusakan yang terjadi pada ginjal akan berlangsung terus menerus dan tidak dapat diperbaiki sepenuhnya. Akibat dari penurunan fungsi ginjal yang terus berlangsung, ginjal akan mengalami kesulitan dalam mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Gangguan pada keseimbangan ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi, salah satunya adalah uremia, yaitu penumpukan zat-zat limbah dalam darah yang seharusnya disaring oleh ginjal. Uremia terjadi karena ginjal yang rusak tidak mampu lagi mengeluarkan produk-produk limbah, seperti urea, kreatinin, dan asam urat, yang dapat terakumulasi dalam tubuh. Kondisi ini dapat menyebabkan berbagai gejala, mulai dari mual, muntah, kelelahan, hingga gangguan kesadaran yang lebih parah jika tidak ditangani dengan tepat (Kalengkongan et al., 2018).

Menurut data dari World Health Organization (WHO, 2018), *Chronic Kidney Disease* (CKD) telah menyebabkan kematian pada sekitar 850.000 orang setiap tahunnya. Angka ini menempatkan gagal ginjal kronis sebagai penyebab kematian tertinggi ke-12 di dunia. Selain itu, data dari ESRD Patients (End-Stage Renal Disease) menunjukkan bahwa prevalensi gagal ginjal kronis terus meningkat setiap tahunnya di seluruh dunia. Pada tahun 2018, jumlah pasien gagal ginjal kronis mencapai 2.786.000 orang, meningkat menjadi 3.018.860 orang pada tahun 2019, dan terus naik menjadi 3.200.000 orang pada tahun 2020. Ini menunjukkan adanya peningkatan tahunan sekitar 6% dalam angka kesakitan pasien gagal ginjal kronis global. Sebagian besar pasien gagal ginjal kronis, sekitar 78,8%, bergantung pada terapi dialisis untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya, baik itu hemodialisis atau dialisis peritoneal.

Di Indonesia, *Chronic Kidney Disease* (CKD) menduduki peringkat keempat di antara delapan penyakit katastropik, dengan jumlah kasus mencapai sekitar 1,8 juta kasus. Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan utama yang berkontribusi pada beban penyakit berat di Indonesia. Prevalensi CKD di Indonesia juga menunjukkan tren yang meningkat dari waktu ke waktu. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI (Kemenkes RI, 2018), prevalensi CKD meningkat dari 2% pada tahun 2013 menjadi 3,8% pada tahun 2018.

Berdasarkan Hasil Riskesdas 2018, prevalensi *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Indonesia pada populasi berusia ≥ 15 tahun yang terdiagnosis *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah 0,2%. Angka ini lebih rendah jika dibandingkan dengan prevalensi *Chronic Kidney Disease* (CKD) di negara-negara lain. Namun, angka tersebut lebih rendah daripada 12,5% yang dilaporkan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) pada tahun 2019. Perbedaan ini terjadi karena Riskesdas hanya mencatat data orang yang sudah terdiagnosis *Chronic Kidney Disease* (CKD), sementara sebagian besar penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Indonesia baru terdiagnosis pada tahap lanjutan atau akhir dari penyakit. Banyak penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang tidak terdeteksi pada tahap awal karena gejalanya yang cenderung tidak spesifik dan dapat berkembang perlahan. Riskesdas juga menunjukkan bahwa prevalensi *Chronic Kidney Disease* (CKD) meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dengan peningkatan tajam pada kelompok umur 35-44 tahun dibandingkan kelompok umur 25-34 tahun. Selain itu, prevalensi *Chronic Kidney Disease* (CKD) pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan (0,2%). Berdasarkan Report of Indonesian Renal Registry (IRR) tahun 2019, penyebab utama gagal ginjal di Indonesia adalah hipertensi (37%) dan penyakit diabetes mellitus atau nefropati diabetika (27%).

Prevalensi *Chronic Kidney Disease* (CKD) tertinggi di Indonesia pada Riskesdas 2018 tercatat di tiga provinsi besar, yaitu Jawa Barat dengan 7.444 pasien baru, Jawa Timur dengan 4.828 pasien baru, dan DKI Jakarta dengan 2.973 pasien baru. Angka prevalensi yang tinggi di provinsi-provinsi ini mungkin terkait dengan kepadatan penduduk, urbanisasi, serta akses ke layanan kesehatan yang lebih baik, yang memungkinkan deteksi lebih awal dari kasus-kasus *Chronic Kidney Disease* (CKD). Namun, data ini juga menunjukkan bahwa masalah *Chronic Kidney Disease* (CKD) telah menjadi perhatian kesehatan serius di daerah-daerah tersebut (Riskesdas, 2018).

Menurut Zelle et al., (2017), sebagai penyakit yang erat kaitannya dengan gaya hidup, *Chronic Kidney Disease* (CKD) membutuhkan perawatan jangka panjang, dan intervensi gaya hidup sehat termasuk diet (diet rendah garam, rendah protein, atau diet khusus untuk mengurangi beban kerja ginjal), obat-obatan (pengobatan untuk mengontrol tekanan darah tinggi, gula darah pada penderita Diabetes, dan mengurangi kerusakan ginjal lebih lanjut), dan olahraga (aktivitas fisik yang teratur dapat membantu mengontrol berat badan, tekanan darah, dan memperbaiki kualitas hidup secara keseluruhan). Pengelolaan masalah kesehatan pada penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD) cukup rumit dan dipengaruhi oleh gaya hidup, ketidakpatuhan merupakan masalah yang sering terjadi pada penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD).

Uremic encephalopathy (UE) adalah salah satu komplikasi serius yang dapat terjadi pada penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD), khususnya pada tahap lanjut atau gagal ginjal terminal. UE merupakan suatu keadaan disfungsi otak yang disebabkan oleh peningkatan kadar urea dan toksin lainnya dalam darah, yang biasanya disaring oleh ginjal. Ketika fungsi ginjal menurun secara signifikan, toksin tersebut terakumulasi dalam tubuh dan dapat memengaruhi berbagai organ, termasuk otak. Gejala *Uremic Encephalopathy* yaitu penurunan

kesadaran (pasien dapat mengalami kebingungan atau bahkan koma), perubahan tingkah laku (ada perubahan dalam cara berpikir dan berperilaku, seperti kegelisahan, depresi, atau gangguan psikotik), dan kejang (pada beberapa kasus, penderita UE dapat mengalami kejang sebagai akibat dari penumpukan toksin dalam tubuh). Komplikasi lainnya yaitu Asidosis metabolik yang merupakan salah satu komplikasi yang umum terjadi pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), terutama pada tahap-tahap lanjut penyakit ginjal. Asidosis metabolik terjadi ketika ginjal tidak dapat mengeluarkan asam secara efektif, yang menyebabkan penurunan pH darah (menjadi lebih asam). Kondisi ini dapat memperburuk keadaan klinis pasien dan meningkatkan risiko komplikasi lainnya. Prevalensi Asidosis Metabolik pada *Chronic Kidney Disease* (CKD), Menurut *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), di Amerika Serikat, ada sekitar 26 juta orang yang menderita CKD, dan 700.000 orang di antaranya memiliki laju filtrasi glomerulus (eGFR) <30 ml/menit/1,73 m². Di antara mereka, sekitar 30-50% mengalami asidosis metabolik. Ini menunjukkan bahwa asidosis metabolik adalah komplikasi yang cukup umum pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD), terutama pada pasien yang sudah mengalami penurunan fungsi ginjal yang signifikan.

Komplikasi kegawatan yang lainnya yaitu Hiperkalemia adalah kondisi yang sangat serius dan berpotensi fatal jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Diagnosis dan pengelolaan yang cepat sangat penting untuk mencegah komplikasi lebih lanjut, terutama aritmia jantung yang dapat mengarah pada kematian mendadak. Bagi pasien dengan CKD atau kondisi lain yang berisiko, pengawasan yang ketat terhadap kadar kalium dan intervensi medis yang tepat sangat dibutuhkan. Komplikasi kegawatan yang terakhir yaitu Hipervolemia yang merupakan kondisi medis di mana terdapat kelebihan cairan dalam tubuh, yang biasanya terjadi karena ketidakseimbangan antara *input* (asupan cairan) dan *output* (eliminasi cairan). Pada hipervolemia, cairan yang berlebihan menumpuk dalam sirkulasi tubuh, yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi, terutama pada sistem kardiovaskular dan pernapasan. Hipervolemia didefinisikan sebagai

peningkatan berat badan $\geq 10\%$ dari berat badan normal atau sebelumnya akibat penumpukan cairan dalam tubuh. Selain itu, kondisi ini sering kali disertai dengan gejala seperti edema (pembengkakan), peningkatan tekanan darah, dan kesulitan bernapas. Pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD), hipervolemia merupakan masalah yang sering terjadi, baik pada pasien yang menjalani *renal replacement therapy* (RRT) (termasuk hemodialisis atau dialisis peritoneal) maupun pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) predialisis. Penyebab utama hipervolemia pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah penurunan kemampuan ginjal untuk mengeluarkan cairan dan limbah metabolik, yang mengarah pada penumpukan cairan dalam tubuh.

Hipervolemia merupakan komplikasi umum pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD), baik yang sedang menjalani renal replacement therapy (RRT) maupun yang belum. Penanganan yang tepat dan pengawasan yang ketat terhadap asupan cairan, berat badan, dan fungsi ginjal dapat membantu mencegah dan mengelola hipervolemia, mengurangi risiko komplikasi, dan memperbaiki kualitas hidup pasien. Penyebab Hipervolemia pada *Chronic Kidney Disease* (CKD) yaitu Penurunan fungsi ginjal. Pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) ginjal mengalami penurunan fungsi filtrasi yang mengakibatkan retensi cairan. Ginjal yang rusak tidak mampu mengeluarkan cairan dengan efisien, sehingga cairan menumpuk dalam tubuh. Penggunaan obat-obatan tertentu juga dapat menyebabkan hipervolemia, beberapa obat yang digunakan untuk mengobati hipertensi atau kondisi terkait *Chronic Kidney Disease* (CKD) seperti obat penghambat ACE atau ARBs yang dapat mengganggu keseimbangan cairan tubuh, menyebabkan hipervolemia jika tidak dikontrol dengan baik. Renal replacement therapy (RRT) juga dapat menyebabkan hipervolemia, pada pasien yang menjalani hemodialisis atau dialisis peritoneal, hipervolemia dapat terjadi jika proses dialisis tidak mampu mengeluarkan cairan yang cukup atau jika cairan yang masuk ke dalam tubuh melebihi kapasitas tubuh untuk mengeluarkannya. Yang terakhir yang dapat menyebabkan hipervolemia yaitu diet berlebihan cairan

atau natrium, pada penderita penderita *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang mengonsumsi terlalu banyak cairan atau natrium (garam) juga berisiko mengalami hipervolemia.

Menurut Asnindari & Prasetyo (2021), Penanganan kelebihan volume cairan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) membutuhkan pendekatan yang komprehensif, meliputi terapi farmakologi dan non-farmakologi. Furosemide adalah pilihan farmakologi utama yang digunakan untuk mengatasi hipervolemia, sementara pendekatan non-farmakologi yang meliputi perawatan rutin, pengaturan diet, dan pendidikan kesehatan sangat penting untuk membantu pasien memahami cara mengelola kondisi mereka secara mandiri dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Pendekatan yang terintegrasi ini sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dan mencegah perkembangan penyakit yang lebih parah.

Furosemide pada CKD berfungsi untuk menurunkan pembengkakan pada organ-organ tubuh dengan cara mengeluarkan cairan yang ada dalam tubuh melalui urine (Makani and Setyaningrum., 2017). Furosemide adalah *loop diuretic* yang efektif dalam mengatasi hipervolemia dan edema dengan cara menghambat reabsorpsi natrium dan klorida di *loop of Henle*, yang menyebabkan peningkatan ekskresi cairan, natrium, kalium, dan klorida. Meskipun efektif, penggunaan furosemide memerlukan pemantauan ketat terhadap elektrolit, volume cairan, dan fungsi ginjal, terutama pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD).

Secara keseluruhan, furosemide adalah *loop diuretik* yang masih menjadi pilihan utama untuk mengatasi hipervolemia dan edema pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD), meskipun efektivitasnya pada pasien dengan gagal ginjal akut atau stadium lanjut CKD terbatas. Furosemide dapat meningkatkan diuresis dengan cepat, baik secara oral maupun intravena, dan mampu meningkatkan pengeluaran natrium hingga 20%. Namun, penggunaan furosemide harus dilakukan dengan hati-hati, dengan pemantauan ketat terhadap keseimbangan

elektrolit, fungsi ginjal, dan status cairan tubuh, terutama pada pasien dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) stadium lanjut.

Menurut Nadia (2021) Sebagai seorang profesional kesehatan, perawat memiliki peran kunci dalam memberikan asuhan keperawatan yang holistik kepada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD). Pendekatan yang mencakup aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif memungkinkan perawat untuk tidak hanya memberikan pengobatan fisik, tetapi juga mendukung aspek psikologis dan sosial pasien, serta membantu pasien beradaptasi dengan kondisi jangka panjang yang mereka alami. Peran edukatif, kolaboratif, dan dukungan emosional perawat dapat secara signifikan meningkatkan kualitas hidup pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) dan memperlambat progresivitas penyakit.

Berdasarkan pengamatan peneliti pada tanggal 25 Juni 2024 jam 15.00 WIB saat berada di RSUD Pasar Rebo Jakarta, ditemukan 1 orang pasien berinisial Ny.T dan berusia 64 tahun sedang dilakukan pengobatan rawat inap di ruang ICU dengan diagnosa CKD stage V dengan terapi pemberian furosemide, pasien diberikan terapi furosemide 2unit/jam.

Berdasarkan uraian diatas dengan melihat betapa pentingnya peran perawat maka penulis tertarik untuk membahas lebih lanjut mengenai bagaimana “Asuhan Keperawatan Pada Pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.”

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Karya Ilmiah Akhir Ners ini bertujuan untuk menerapkan Asuhan Keperawatan Pada Pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian keperawatan pada pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.
- b. Menetapkan diagnosis keperawatan pada pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.
- c. Merencanakan asuhan keperawatan pada pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.
- d. Melaksanakan tindakan keperawatan pada pasien dengan masalah Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.
- e. Melakukan evaluasi keperawatan pada pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo.
- f. Mengidentifikasi faktor-faktor pendukung, penghambat serta mencari solusi alternatif pemecahan masalah yang terjadi.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Asuhan Keperawatan Pada Pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Dengan Hipervolemia Dengan Terapi Furosemide Di Ruang ICU Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Rebo dilaksanakan mulai tanggal 24 Juli - 29 Juli 2024.

D. Manfaat Penulisan

1. Bagi Pasien dan Keluarga

Karya Ilmiah Akhir Ners ini di harapkan bisa menjadi informasi tambahan bagi pasien dan keluarga dalam mengatasi masalah pemberian terapi furosemide pada pasien CKD (*chronic kidney disease*)

2. Bagi Rumah Sakit

Karya ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam memberikan intervensi keperawatan (terapi furosemide) terhadap pasien yang mengalami hipervolemia.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi yang bermanfaat serta dapat diterapkan untuk meningkatkan mutu asuhan keperawatan pada klien dengan CKD (*Chronic Kidney Disease*).

4. Bagian Profesi Keperawatan

Dapat memberikan masukan sebagai referensi dalam proses pembelajaran tentang keperawatan kritis serta dapat digunakan sebagai acuan bagi mahasiswa untuk menambah wawasan dan keterampilan demi perkembangan ilmu profesi keperawatan dalam pemberian intervensi terapi furosemide pada pasien hipervolemia.