

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan organ tubuh yang mempunyai peranan penting termasuk menyaring darah dan hasil metabolisme tubuh dengan membuang cairan berlebih, mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit (natrium dan kalium), mengatur tekanan darah dan mendorong pembentukan sel darah merah (Kusuma H, 2019). Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah gangguan pada ginjal yang menunjukkan abnormalitas struktur atau fungsi ginjal selama lebih dari 3 bulan. Berbagai kondisi patologi klinis yang disebabkan oleh penyakit PGK, yakni kombinasi penempukan cairan pada alveoli akibat peningkatan tekanan intravaskuler atau penurunan intravaskuler, penyakit ini menyebabkan edema paru-paru, yang merupakan kondisi patologis yang umum terjadi akibat penyakit ini. Hal ini menyebabkan gangguan pertukaran gas elektrolit darah yang progresif, yang mengakibatkan hipoksia yang dapat mengancam jiwa. (Aisara *et al.*, 2018).

Penyakit ginjal kronik (PGK) menjadi masalah kesehatan dunia, berdasarkan data World Health Organization (WHO) tercatat yang menderita PGK mencapai 50% (Hutagaol, 2016). Berdasarkan data dari United State Renal Data System (USRDS), pravelensi kejadian PGK di Amerika Serikat meningkat setiap tahun. Tahun 2011, jumlah kejadian tersebut adalah 2,7 juta jiwa, tetapi pada tahun 2012, jumlah tersebut meningkat menjadi 2,8 juta jiwa (Adhiatma, 2014). Provinsi Lampung memiliki prevalensi penyakit ginjal kronik sebesar 0,3% (Kemenkes RI, 2013). Sedangkan pada tahun 2018 pravalensi penyakit ginjal kronik berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk ≥ 15 tahun di Provinsi Lampung sebesar 0,39% (Kemenkes RI, 2018).

Hemodialisis (HD) adalah suatu proses penyaringan sisa metabolisme dengan menggunakan mesin yang dilengkapi dengan membran penyaring semipermeabel (ginjal buatan) yang bekerja untuk membuang elektrolit, sisa metabolisme dan kelebihan cairan dari dalam tubuh yang terakumulasi di

dalam darah kedalam mesin dialisis melalui proses difusi osmosis dan ultrafiltrasi dengan menggunakan cairan dialisat. Proses HD dilakukan dua hingga tiga kali dalam seminggu, dalam tiga hingga lima jam setiap kali HD, untuk dapat mempertahankan kadar urea, kreatinin, asam urat dan fosfat dalam kadar normal (Imam, 2010) Elektrolit sangat penting secara fisiologis dan dapat kita pantau terdapat didalam fase air plasma. Bila gangguan fungsi ginjal tidak terlalu berat, keseimbangan natrium dapat dicapai terutama melalui penyesuaian intrarenal dengan perubahan volume cairan ekstraselular yang minimal atau penyesuaian sistemik lainnya. Untuk itu perlu dilakukan pemeriksaan komposisi elektrolit 2 dalam darah untuk mengetahui adanya pengaruh komposisi elektrolit sebelum dan setelah hemodialisa pada pasien PGK (Sulistiyowati, 2023)

Pemeriksaan kadar elektrolit setelah hemodialisa dapat mengetahui seberapa besar adanya pengaruh dialisis yang berdifusi kedalam tubuh pasien. Setelah menjalani hemodialisa kadar elektrolit dalam darah akan mengalami perubahan. Elektrolit mempengaruhi fungsi normal dari sel serta menjadi petunjuk efektifitas pengobatan. Pasien penyakit ginjal kronik yang tidak menjalani terapi pengobatan, pembatasan cairan dan elektrolit akan mengalami kerusakan kardiovaskuler, gagal jantung, hipertensi, edema, edema paru, nyeri tulang dan sesak napas (Sahang, 2018).

Pengukuran kadar elektrolit pada pasien penyakit ginjal menjadi modalitas utama untuk menghindari komplikasi, terutama terhadap risiko penyakit kardiovaskuler yang tinggi, serta untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, meningkatkan efektivitas pengobatan penyakit ginjal kronik (Sahang, 2018). Terapi hemodialisa pada pasien PGK sangat penting untuk dilakukan, karena jika pasien tidak menjalani prosedur tersebut, senyawa berbahaya yang dihasilkan dari proses metabolisme dalam aliran darah dapat mengumpul dan terjadi penumpukan dalam tubuh (Desvi, 2022).

Penelitian lain yang dilakukan Pariury I, (2013) Di Laboratorium Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar, Penelitian ini menunjukkan hasil jumlah pasien yang mengalami penurunan (hiponatremia) pada kadar Natrium yaitu sebesar 57,14 % dan nilai elektrolit Kalium cenderung normal

yaitu sebesar 60 %, Adapun fungsi Natrium dalam tubuh adalah membantu mengontrol cairan tubuh yang berefek ke tekanan darah, sedangkan Kalium mengatur fungsi jantung dan tekanan darah, menyeimbangkan elektrolit, mengirim impuls saraf, membantu kesehatan tulang dan penting untuk kontraksi otot (Darwis,2009).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui Gambaran kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa pada pasien penyakit gagal ginjal kronik (PGK) di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2023.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa pada pasien PGK di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2023?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa pada pasien PGK di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung pada tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a) Mengetahui karakteristik pasien penyakit ginjal kronik di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung meliputi usia dan jenis kelamin.
- b) Mengetahui distribusi kadar Natrium dan Kalium pada pasien penyakit ginjal kronik sesudah melakukan Hemodialisa.
- c) Mengetahui distribusi frekuensi kadar Natrium dan Kalium berdasarkanilairujukan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan, wawasan, serta, untuk bahan kajian tentang gambaran kadar Natrium dan Kalium sesudah melakukan hemodialisa pada pasien PGK di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

2. Manfaat Aplikatif

a) Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai gambaran kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa pada pasien ginjal kronik.

b) Bagi tenaga Ahli Teknologi Laboratorium Medik

Memberikan informasi kepada petugas medis tentang gambaran kadar Natrium dan Kalium sesudah hemodialisa pada pasien penyakit ginjal kronik sehingga dapat digunakan sebagai data evaluasi penatalaksanaan penyakit ginjal kronik.

c) Bagi instansi pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pembelajaran dalam praktikum menganalisa gambaran kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa pada pasien penyakit ginjal kronik di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.

d) Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan dan informasi kepada masyarakat mengenai gambaran kadar Natrium dan Kalium pada pasien penyakit ginjal kronik yang akan menjalani Hemodialisa.

E. Ruang Lingkup

Bidang kajian pada penelitian ini adalah kimia klinik. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*, tentang gambaran kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa pada pasien penyakit ginjal kronik di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023. Penelitian ini dibatasi pada pengambilan data sekunder dengan melihat data pada rekam medik pasien penyakit ginjal kronik. Tempat penelitian dilakukan

di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2023, dan waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Februari-Mei 2024. Populasi pada penelitian ini adalah pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023. Sampel pada penelitian ini yaitu data pasien penyakit ginjal kronik yang melakukan pemeriksaan kadar Natrium dan Kalium setelah hemodialisa yang terekam pada rekam medis RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023. Data yang terkumpul kemudian akan dilakukan analisis menggunakan analisis data univariat.