

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Chronic kidney diseases (CKD) atau gagal ginjal kronik adalah kerusakan ginjal yang terjadi selama ≥ 3 bulan disertai kelainan struktural ataupun fungsional ginjal dengan atau tanpa penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG), dengan salah satu dari manifestasi berupa kelainan patologis, adanya tanda kelainan ginjal, termasuk kelainan dalam komposisi darah atau urin, atau kelainan dalam tes pencitraan (*imaging tests*). Prevelensi CKD di berbagai Negara di dunia semakin meningkat dan berkaitan dengan kejadian penyakit kardiovaskular, DM, juga proses penuaan dengan berbagai komorbid.¹ Di Indonesia, Riset Kesehatan dasar (Riskesdes) 2018 menunjukkan populasi pada umur ≥ 15 tahun yang terdiagnosis gagal ginjal kronis sebesar 0,2% di tahun 2013 dan tahun 2018 menjadi 0,38% yaitu mengalami peningkatan.³

Mortalitas penderita pada CKD meningkat 10-20 kali dari populasi normal. Penyebab kematian pada pasien CKD paling tinggi disebabkan oleh penyakit kardiovaskular, yaitu akibat inflamasi yang memiliki peranan penting dalam perubahan morfologi dan fungsional sel endotel vaskular dan epitel tubular pada pasien CKD. Terapi dialisis juga mengakibatkan defek pada membran limfosit dan menurunnya masa hidup sel limfosit dalam tubuh sehingga resiko infeksi pada pasien meningkat.⁴

Inflamasi merupakan respon tubuh terhadap adanya gangguan pada infeksi, hipersensitivitas, dan trauma. Dalam kondisi normal inflamasi adalah respon protektif dan fisiologis terhadap berbagai rangsangan yang berbahaya. Namun pada beberapa penyakit kronis seperti CKD, peradangan menjadi maladaptif, tidak terkendali dan persisten.⁵ Ada beberapa penanda inflamasi yang sering digunakan seperti Kadar C-Reactive Protein (CRP) dan Rasio Neutrofil Limfosit (RNL). Menurut Erdem et al (tahun 2015) mendapatkan RNL tinggi berkaitan

dengan peningkatan mortalitas pada CKD yang menjalani hemodialisis, CKD dengan dialisis peritoneal, kanker dan sindroma koroner akut. RNL didapatkan dari membagi jumlah neutrofil absolut ke jumlah limfosit absolut.⁶ Menurut Lalramenga et al (tahun 2019) nilai CRP yang tinggi berkaitan dengan LFG dan kadar albumin yang lebih rendah. Nilai CRP yang tinggi pada pasien CKD menandakan terjadinya proses inflamasi dipicu oleh uremia sehingga mempengaruhi terjadinya malnutrisi dan aterosklerosis pada pasien dengan penyakit ginjal.⁷

Inflamasi yang persisten pada pasien CKD dapat menyebabkan malnutrisi sehingga sering terjadinya protein energy wasting (PEW). PEW adalah istilah yang terkait dengan cachexia, malnutrisi, dan peradangan yang diusulkan oleh International Society of Renal Nutrition and Metabolism (ISRNM) untuk beberapa perubahan nutrisi dan katabolik yang terjadi pada pasien CKD dan dikaitkan dengan morbiditas dan mortalitas.² selain itu Penyebab gizi kurang pada pasien CKD yang sedang menjalani HD sebenarnya sangat multifaktorial, diantaranya asupan makan yang kurang, hilangnya zat makanan ke dalam cairan dialisis, meningkatnya katabolisme, inflamasi kronik, dan stimulus katabolik dari pasien HD itu sendiri.⁴⁹

Terdapat banyak modalitas dalam melakukan penilaian status gizi terhadap pasien yang menjalani dialisis seperti Mini Nutritional Assessment (MNA), Subjective Global Assessment (SGA), Malnutrition Inflammation Score (MIS), serta Indeks Masa Tubuh (IMT). MNA, SGA dan MIS merupakan suatu modalitas yang membutuhkan penilaian subjektif dan pengujian yang sangat terlatih agar mendapatkan hasil yang akurat. Maka dari itu, penilaian status gizi pada penelitian ini menggunakan IMT yang merupakan modalitas sederhana dan penilaiannya objektif dikarenakan perhitungan dilakukan berdasarkan BB (kg) : TB (m²).^{50,51}

Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Korelasi Nilai RNL (Ratio Neutrofil

Limfosit) dan CRP (C-reactive Protein) Sebagai Parameter Inflamasi Terhadap Status Gizi Pada Pasien Chronic kidney Disease (CKD) yang sedang menjalani hemodialisis RSUD Raden Mattaher.

2.1. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana Korelasi Nilai RNL (Ratio Neutrofil Limfosit) dan CRP (C-reactive Protein) Sebagai Parameter Inflamasi Terhadap Status Gizi Pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Sedang Menjalani Hemodialisis.

3.1. Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Korelasi nilai RNL dan CRP sebagai parameter inflamasi terhadap status gizi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik berdasarkan jenis kelamin, usia, dan lama hemodialisis pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis
2. Untuk mengetahui Gambaran RNL sebagai parameter inflamasi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis.
3. Untuk mengetahui Gambaran CRP sebagai parameter inflamasi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis
4. Untuk mengetahui status gizi berdasarkan IMT pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis.
5. Untuk mengetahui korelasi nilai RNL dan CRP sebagai parameter inflamasi terhadap status gizi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis.

4.1. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti adalah mendapatkan pengetahuan tentang korelasi nilai RNL dan CRP sebagai parameter inflamasi terhadap status gizi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis

1.4.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya bermanfaat sebagai bahan perbandingan dan pertimbangan untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut yang berhubungan dengan nilai RNL, CRP, dan status gizi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis.

1.4.3 Bagi RSUD Raden Mattaher

Penelitian ini diharapkan dapat menambah data dan kepustakaan mengenai korelasi nilai RNL dan CRP sebagai parameter inflamasi terhadap status gizi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis

1.4.4 Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang status gizi pada pasien CKD dan inflamasi yang dapat terjadi pada pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis.