

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik (PGK) adalah kerusakan fungsi ginjal dalam mempertahankan metabolisme dan elektrolit akibat destruksi struktur ginjal yang progresif dengan manifestasi penumpukan sisa metabolik dalam darah (Morton, *et al*, 2011). *World Health Organization* (2015) menyebutkan prevalensi PGK meningkat 50% pada tahun 2016, setiap tahunnya 200.000 orang menjalani hemodialisis. PGK menjadi peringkat ke-2 di Indonesia dalam jumlah penderita terbanyak setelah penyakit jantung. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi PGK di Indonesia sebesar 3,8% 1.000 penduduk. Sementara itu, prevalensi penyakit ginjal kronik pada tahun 2013 sebesar 2,0% per 1.000 penduduk. Hal ini menunjukkan peningkatan penderita PGK (Kemenkes, 2018).

Prevalensi penyakit ginjal kronik di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mencapai 3% permil pada usia >15 tahun (Kemenkes, 2018). Menurut *Renal Registry Indonesia* (RRI) sepanjang tahun 2017 jumlah pasien PGK di DIY mencapai 359 pasien. Prevalensi pasien penyakit ginjal kronik dilihat dari rumah sakit yang ada di DIY peringkat pertama adalah Rumah Sakit Sardjito sebanyak 300 pasien dan peringkat ke 2 Rumah Sakit Panembahan Senopati sebanyak 250 pasien (RRI, 2017). Menurut data unit hemodialisa RSUD Wates Kulonprogo bulan Januari tahun 2020 jumlah PGK adalah sebanyak 91 pasien. Sementara itu prevalensi penyakit ginjal kronik pada tahun 2015 sebanyak 70 pasien maka hal ini terjadi peningkatan penderita penyakit ginjal kronik di RSUD Wates Kulonprogo.

PGK merupakan istilah ketika kerusakan ginjal sudah memasuki stadium 5 (*End Stage Renal Disease*) dengan nilai *Glomerular Filtration Rate* (GFR) <15ml/menit. Pada stadium ini, produk akhir metabolisme protein tidak dapat dikeluarkan melalui ginjal dan terakumulasi didalam darah. Hal ini menyebabkan kadar urea dalam darah semakin bertambah dan menyebar, sehingga

mempengaruhi berbagai sistem dalam tubuh seperti neurologi, gastrointestinal, metabolik, bahkan dapat mengganggu sistem kardiovaskular dan pulmonal (Slemtezer *et al*, 2014; DeWit, 2009; Ignatavicius & Workman, 2016). Pasien dapat mengalami berbagai keluhan seperti mual, muntah, anoreksia, anemia, fatigue, sakit kepala, gangguan tidur, perubahan warna kulit, dan keluhan lainnya. Penatalaksanaan PGK dengan berbagai manifestasinya menjadi sangat kompleks (DeWit, 2009).

Penalaksanaan PGK terdiri atas terapi farmakologi, terapi nutrisi, dan terapi pengganti ginjal (*Renal Replacement Therapy*). Terapi pengganti ginjal dilakukan ketika ginjal tidak dapat membuang sisa metabolisme, mempertahankan elektrolit, dan mengatur cairan tubuh (Slemtezer *et al*, 2014). Saat ini hemodialisis (HD) merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dilakukan dan jumlahnya terus meningkat. Penduduk Indonesia yang menderita PGK yang menjalani terapi hemodialisis pada tahun 2018 sebanyak 19,3%, prevalensi paling tinggi DKI Jakarta 38,7% sedangkan di DIY mencapai 38,3% (Kemenkes, 2018). Pasien PGK yang aktif menjalani hemodialisis mencapai 52.835, serta penambahan pasien baru mencapai 25.446 penduduk Indonesia. Karakteristik pasien berdasarkan usia yang menjalani hemodialisis yaitu sebanyak 31% berusia 45-54 tahun (Kemenkes, 2018).

Fungsi ginjal yang menurun pada PGK dapat memburuk yang dapat mengakibatkan anemia karena ketidakmampuan memproduksi *erythropoietin* yang menjadi faktor-faktor lain, memendeknya umur sel darah merah, inhibisi sum-sum tulang dan defisiensi besi zat besi dan folat (Budiwiyono, dkk 2016; Ismatuloh, 2017). Penderita PGK harus menjalani terapi hemodialisis seumur hidup. Terapi hemodialisis menjadi terapi utama pada penanganan penyakit ginjal kronik, akan tetapi terapi ini menimbulkan beberapa dampak salah satunya adalah dampak fisik berupa kram otot, nyeri kepala, dan hipoksemia (O'Callaghan, 2009).

Anemia merupakan gambaran klinis yang terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani HD, sehingga berisiko meningkatkan kejadian perdarahan dan infeksi. Anemia akan mengakibatkan kehilangan darah akibat pengambilan darah untuk pemeriksaan laboratorium darah, dan terperangkapnya darah pada

alat hemodialisi. Terapi hemodialisis sering mengakibatkan anemia pada pasien PGK yang disertai perdarahan akibat gangguan fungsi trombosit atau disertai trombositopeni, fungsi leukosit maupun limfosit menjadi terganggu, sehingga pertahanan seluler terganggu. Hal ini akan mengakibatkan penderita PGK imunitasnya menjadi menurun (O'Callaghan, 2009).

Penelitian dari Garini (2018) menyebutkan nilai rata-rata kadar Hemoglobin (Hb) penderita PGK yang menjalani hemodialisis sebesar 8,065gr/dl. Nilai rata-rata kadar hemoglobin pada perempuan sebesar 7,794gr/dl, dan laki-laki 8,213gr/dl. Hal ini menunjukkan pasien dengan jenis kelamin perempuan nilai hemoglobinnya lebih kecil dibandingkan dengan jenis kelamin laki-laki. Penurunan hemoglobin pada penyakit ginjal kronik setelah pengecekan kadar hemoglobin secara inklusi didapatkan nilai rata-rata hemoglobin adalah 7,38gr/dl, rata-rata kadar hemoglobin post hemodialisis 7,10gr/dl (Agustin & Wardani, 2019). Kadar hemoglobin (Hb) menurun dari 12,6gr/dl pada mereka yang memiliki GFR >90ml/menit/1,73m<sup>2</sup>, menjadi Hb 10,7gr/dl pada mereka yang memiliki GFR <15ml/menit/1,73 m<sup>2</sup> (Meredith, *et al*, 2015).

PGK dengan kejadian anemia terbanyak dialami oleh pasien laki-laki yaitu 54,35%, dan untuk usia terbanyak dialami pada rentang usia 45-65 tahun (56,52%), sedangkan stadium penyakit ginjal kronik terbanyak adalah stadium 5 (91,30%) (Aisyafitri, Uwan, Fitriangga, 2018). Jenis anemia berdasarkan morfologi yang paling banyak ditemukan pada pasien PGK adalah normokrom dan normositik (91,31%). Berdasarkan hasil penelitian Aisyafitri dkk (2018) didapatkan proporsi gambaran anemia berdasarkan pemeriksaan darah tepi pada penderita penyakit ginjal kronik anemia normokromik normositer, hipokromik mikrositer, dan makrositer secara berturut-turut yaitu anemia normokromik normositer 91,31% hipokromik mikrositer 4,35% dan makrositer 2,17%.

Kejadian anemia pada penyakit ginjal kronik sejumlah 52 kasus dari 54 pasien (96,3%) penderita PGK di RSUP Sanglah pada tahun 2016 berdasarkan parameter hemoglobin, dimana 7 pasien mengalami *mild anemia* (13,46%), 27 pasien mengalami *moderate anemia* (51,92%), dan 18 pasien mengalami *severe anemia* (34,62%). Persentase penyakit ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin laki-laki

sebanyak (96,9%), dan perempuan sebanyak (95,5%) (Sanjaya, Santhi, Lestari, 2019).

Kejadian anemia sering dijumpai pada pasien dengan PGK terutama pada pasien PGK stadium lanjut yang menjalani hemodialisis. Anemia berkembang pada awal perjalanan PGK dan prevalensinya meningkat pada PGK dengan stadium lanjut yaitu PGK stadium 4-5. Anemia terkadang lebih berat muncul pada awal pasien PGK dengan sebab diabetes daripada PGK dengan sebab lainnya (Garo *et al*, 2015).

Anemia merupakan keadaan di mana masa eritrosit atau masa Hb yang beredar tidak dapat memenuhi fungsinya yaitu untuk menyediakan oksigen bagi jaringan tubuh. Anemia akan mengakibatkan gejala seperti lesu, mudah lelah, sesak pada saat bekerja, sakit kepala, pusing dan kelemahan otot. Pada pasien PGK anemia dapat menyebabkan beberapa komplikasi seperti jantung berdebar tidak beraturan saat beraktivitas, pembesaran otot jantung, dan gagal jantung, di mana jantung tidak dapat memompa cukup darah ke seluruh tubuh (Bakta, 2017).

Pasien PGK akan mengalami perubahan pada IMT (Indek Masa Tubuh). Penelitian Jadeja dan Vijay (2012) hasil rata-rata IMT pasien PGK adalah <23 kg/m<sup>2</sup>. Faktor-faktor yang menyebabkannya antara lain asupan nutrisi yang dibatasi dan asidosis metabolik. Asidosis metabolik yang terjadi pada pasien PGK dapat menstimulasi destruksi ireversibel rantai asam amino, hal ini menyebabkan aktifnya sistem *proteolitik ubiquitin-proteasome* yaitu sistem yang berperan penting terhadap degradasi protein pada semua sel-sel otot.

Leukosit sangat penting sebagai pertahanan tubuh primer. Pada pasien PGK, hipertensi merupakan salah satu penyebab kerusakan pembuluh darah, terutama pada endotelium, yang secara kronik akan berujung pada kerusakan organ. Infiltrasi endotelium yang *permeabel* oleh leukosit akan mengaktifkan *cascade* inflamasi, termasuk di dalamnya leukosit, sitokin, kemokin dan zat inflamasi lainnya. (Nurkamila & Handyati, 2013). Pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis yang cukup lama akan menimbulkan dampak penyakit hipertensi, gangguan status gizi, dan gangguan kongnitif, penyakit tulang, dan gangguan elektrolit (Ali, dkk, 2017).

Dampak yang ditimbulkan dari anemia pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis akan memberikan penurunan kualitas hidup dan akan meningkatkan morbiditas dan mortalitas akibat terjadinya *laeft ventricular hypertrophy* (LVH) sebesar 40-50% kematian pada pasien penderita PGK yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular (Natalia, Susilawati & Safyidin, 2019). Pasien yang menjalani hemodialisis yang cukup lama akan berdampak pada kondisi fisik dan psikologis. Dampak fisik pasien PGK yang mejalani hemodialisis akan menjadikan pasien lelah dan lemah, sehingga mengakibatkan penurunan kemampuan, dan keterbatasan untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Besarnya pengaruh hemodialisis terhadap kualitas hidup pasien maka akan berdampak pada perubahan psikologisnya. Perubahan psikologis yang dirasakan diantaranya: selalu merasa bingung, merasa tidak aman, ketergantungan dan menjadi individu yang pasif, kecemasan yang dapat mempersulit pengobatan dan hilangnya harapan hidup (Yolanda, 2017).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 10 Februari 2020 di RSUD Wates Kulonprogo, hasil wawancara yang dilalakukan dengan kepala ruangan hemodialisis didapatkan data jumlah pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Wates Kulonprogo pada bulan Januari 2020 sebanyak 71 pasien, frekuensi HD berbeda-beda ada pasien yang mejalani hemodialisis 2 kali dan 1 kali dalam setiap minggunya sesuai dengan kebutuhan dan ketahanan pasien. Prevalensi kejadian anemia di RSUD Wates cukup tinggi dengan nilai rata-rata kadar Hb 9,3mg/dl, BB 54kg, Ureum 10,7mg/dl, creatinin 5,30mg/dl.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah “ bagaimana gambaran karakteristik pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Wates”?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Untuk gambaran karakteristik pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Wates Kulonprogo.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengetahui karakteristik demografi (jenis kelamin, usia, lamanya hemodialisis, lamanya menderita PGK, frekuensi HD, Comorbid) pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Wates Kulonprogo.
- b. Mengetahui karakteristik kondisi klinis ( nilai HB, ureum, creatinin, berat badan, tinggi badan, indeks masa tubuh).

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat berguna untuk mengembangkan Ilmu Keperawatan Medikal Bedah terkait dengan karakteristik pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

### **2. Manfaat praktik**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

#### **a. Perawat hemodialisis**

Hasil penelitian ini diharapkan perawat mengetahui karakteristik pasien dengan penyakit ginjal kronik sehingga dapat memberikan intervensi cara menanggulangi pasien PGK dengan berbagai karakteristik.

#### **b. Rumah sakit**

Hasil penelitian ini diharapkan rumah sakit dapat merencanakan program untuk pasien PGK dengan kejadian berbagai karakteristik pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis agar tidak terjadi komplikasi.