

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginjal kronik (PGK) merupakan kelainan pada struktur atau fungsi pada ginjal yang terjadi selama 3 bulan atau lebih. Hal ini dapat ditandai pada angka laju filtrasi glomerulus (LFG) menunjukkan  $<89 \text{ mL/min/1,73 m}^2$  atau bahkan sampai terjadi kerusakan pada organ ginjal. Pasien PGK dikatakan sudah memasuki stadium akhir ditandai dengan ditunjukkan pada angka LFG  $<15 \text{ mL/menit/1,73 m}^2$  diperlukan dengan melakukan transplantasi ginjal agar hidup pasien lebih lama lagi (Marisa Battistella; Dipiro et al., 2020). Menurut KDIGO tahun 2012, mengklasifikasikan menjadi beberapa kategori angka Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) atau GFR dan albuminuria. Berdasarkan kategori LFG atau GFR dibagi menjadi 5 yaitu G1, G2, G3 (a dan b), G4, dan G5. Berdasarkan kategori albuminuria dibagi menjadi 3 yaitu A1, A2, dan A3 (Joanna Q; Dipiro et al., 2020).

Menurut data dari World Health Organization (WHO) PGK diperkirakan tiap tahun dapat membunuh 850.000 penduduk. Penyakit ini sudah menempati peringkat ke-12 dengan sebab kematian di dunia. Pada negara amerika serikat, PGK ini menduduki peringkat ke-8 di tahun 2019 dengan jumlah pasien yaitu 254.028 mengalami kematian. Pasien laki-laki ditemukan lebih banyak yaitu 131.008 orang dibandingkan perempuan 123.020 (Suparyanto dan Rosad, 2020). Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2020, terdapat pasien yang didiagnosa PGK di Indonesia yaitu 18.613 pasien. Persentase pasien PGK di Jawa timur yaitu 0,3%, dengan demikian wilayah Jawa Timur dikatakan masih meningkat (Ngara et al., 2022). Dari hasil Riskesdas tahun 2018, berdasarkan diagnosis dokter tentang karakteristik pasien PGK dengan berusia 55-64 tahun sebesar 7,21%, berusia 65-74 tahun sebesar 8,23%, dan berusia  $>75$  tahun sebesar 7,48%. Berdasarkan dari data Indonesian Renal Registry (IRR) di tahun 2016, pasien PGK yang melakukan terapi hemodialisis sebesar 98% (Kemenkes RI, 2018). Pasien Penyakit ginjal di Malang masih meningkat dari 3,5 juta penduduk

yang berada di Malang, terdapat 2.900 pasien yang mengalami PGK (Ngara et al., 2022).

Manifestasi klinis perkembangan pada pasien PGK tidak muncul gejala atau tidak muncul gangguan pada metabolisme dalam stadium awal yaitu stadium 1-2. Pada stadium lanjut biasanya menimbulkan terjadinya anemia, hipertensi, gangguan elektrolit, asidosis metabolik. Dikatakan gejala PGK bisa berkembang apabila kerusakan ginjalnya semakin meningkat (JT, Yee GC; Dipiro et al., 2020).

Adapun komplikasi yang terjadi pada pasien PGK diantaranya penyakit kardiovaskular, hipertensi, hiperkalemia, anemia, asidosis metabolik hiperfosfat. Penyebab yang biasanya dapat terjadi pada pasien ginjal kronik yaitu diabetes, hipertensi, obesitas, dan usia. Tujuan terapi pada pasien penyakit ginjal kronik yaitu untuk mengurangi atau mencegah berkembang parahnya suatu penyakit komplikasi yang ada (Joanna Q; Dipiro et al., 2020).

Penatalaksanaan terapi pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) dengan komplikasi hipertensi dilakukan pemberian terapi obat golongan ACEI, ARB, dan CCB yang bertujuan untuk mengontrol tekanan darah pada semua kategori pasien PGK dan diberikan pengobatan sejak dini agar mencapai kadar yang optimal. Pasien dengan hiperfosfatemia diberikan terapi phosphate-binding (pengikat fosfat), vitamin D, dan terapi calcimetics (Joanna Q; Dipiro et al., 2020). Pasien dengan komplikasi Hiperkalemia dilakukan pemberian terapi kalsium klorida dan kalsium glukonat yang bertujuan untuk melawan efek samping dari efek jantung dan mengembalikan serum dan kalium dalam tubuh dalam keadaan normal (Rachel W. Flurie; Dipiro et al., 2020). Pasien dengan komplikasi anemia dilakukan pemberian terapi eritropoetin, asam folat, Packed Red Cell (PRC), dan zat besi untuk meningkatkan hemoglobin dalam tubuh sehingga tidak terjadi hipoksia (JT, Yee GC; Dipiro et al., 2020). Pasien dengan asidosis metabolik dilakukan pemberian terapi yaitu natrium bikarbonat, natrium sitrat, dan kalium sitrat yang bertujuan untuk mengatasi hilangnya bikarbonat dan menormalkan Ph di dalam tubuh (John W.; Dipiro et al., 2020).

Komplikasi yang pada umumnya terjadi pada pasien PGK yaitu Anemia. Pasien dikatakan anemia jika angka Hb menunjukkan <14 g/dL bagi laki-laki dan <12 g/dL bagi perempuan. Di dalam nefron terjadi kerusakan bersifat progresif

yang menyebabkan hilangnya fungsi fisiologis dari ginjal dan terjadi juga turunnya angka Laju Filtrasi Glomerulus (LFG). Ketidaknormalan pada organ ginjal menyebabkan tidak dapat untuk produksi erythropoietin dengan jumlah yang memadai bagi tubuh. Erythropoietin adalah hormon yang diproduksi dari organ ginjal yang memiliki fungsi penghasil eritrosit sehingga menyebabkan sumsum tulang menghasilkan eritrosit yang sedikit dan terjadi anemia (Joanna Q; Dipiro et al., 2020).

Adapun fungsi dari ginjal yaitu sebagai produksi eritropoetin atau merangsang untuk memproduksi sel darah merah. Apabila pasien dengan fungsi ginjalnya normal, maka kadar dari eritropoetin meningkat untuk memenuhi kebutuhan oksigen dalam sel dan jaringan tubuh. Akan tetapi jika pasien mengalami penyakit ginjal kronik, fungsi ginjalnya menjadi tidak normal atau sampai terjadi kerusakan pada ginjal akan membuat kadar eritropoetin menjadi menurun atau bahkan tidak bisa memproduksi eritropoetin sehingga dapat menimbulkan tidak terpenuhinya kebutuhan oksigen di dalam cell dan jaringan yang akan mengakibatkan adanya gangguan sistem pernapasan (hipoksia). Gejala dari pasien yang mengalami anemia pada pasien ginjal kronik seperti kelelahan, sesak napas, kedinginan, nyeri dada, sakit kepala, dan rasa tidak enak badan (Joanna Q. ; Dipiro et al., 2020). Selain itu, terdapat sebab lain yaitu defisiensi zat besi dan defisiensi asam folat (Yuniarti, 2021).

Penatalaksanaan terapi utama anemia pada pasien PGK umumnya pemberian terapi eritropoetin. Selain itu, agar terapi utama berjalan dengan optimal harus diberikan suplemen penunjang yaitu dengan pemberian suplemen asam folat yang digunakan untuk defisiensi asam folat yang dapat menurunkan resiko perkembangan dari PGK dan asam folat dibutuhkan saat proses eritropoiesis. Jika tubuh kekurangan asam folat maka dapat mempengaruhi proses pematangan eritrosit yang dapat menyebabkan terjadinya anemia (Capelli et al., 2019). Asam folat mempunyai peranan penting dalam mensintesis DNA dan pemeliharaan eritropoesis. Sintesis DNA yang turun bisa menyebabkan anemia makrositik. Asam folat ini termasuk dalam suplemen yang larut dalam air sehingga dapat menyebabkan gampang untuk hilang keberadaan asam folat didalam tubuh apabila

pasien melakukan hemodialisis dan tidak cukup asupan nutrisi di dalam tubuhnya (Ma et al., 2019).

Penelitian Lestari, Baiq Risky (2021) menunjukkan bahwa pasien di Instalasi Rawat Inap RSUD Sidoarjo dengan pemberian terapi asam folat paling banyak digunakan yaitu dengan dosis (3x1mg) p.o sebanyak 19 pasien. Dari Hasil penelitian tersebut menunjukkan 19 pasien yang diberikan terapi asam folat tunggal dapat meningkatkan kadar hemoglobin dari 8,2 g/dL menjadi 9,0 g/dL dan keseluruhan pasien KRS dalam kondisi membaik. Penelitian Mahmudah Eka, Ariyanti (2018) menunjukkan bahwa pasien yang diberikan terapi asam folat paling banyak digunakan yaitu dengan dosis (1x3mg) p.o sebanyak 77 pasien. Dari Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 77 pasien yang diberikan terapi asam folat dapat meningkatkan kadar hemoglobin dari 7,8 g/dL menjadi 8,3 g/dL dan keseluruhan pasien KRS dalam kondisi membaik.

Berdasarkan dari latar belakang diatas akan dilakukan studi mengetahui tentang pola penggunaan asam folat pada pasien PGK di RSUD Dr. Iskak Tulungagung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pola penggunaan dari asam folat pada pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Anemia di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Iskak Tulungagung?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Bertujuan mendeskripsikan tentang pola penggunaan asam folat pada pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan anemia diantaranya jenis, dosis, rute, frekuensi, dan lama penggunaan di Instalasi Rawat Inap RSUD Instalasi Rawat Inap Dr. Iskak Tulungagung.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Peneliti**

- a. Dapat menambah pemahaman dan pengetahuan peneliti terkait pola penggunaan asam folat pada pasien Penyakit Ginjal Kronik di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Iskak Tulungagung.
- b. Dapat memahami pola penggunaan asam folat serta berharap bisa membagikan informasi terkait penatalaksanaan terapi PGK di Instalasi

Rawat Inap Instalasi Rawat Inap RSUD Instalasi Rawat Inap Dr. Iskak Tulungagung.

#### 1.4.2. Bagi Rumah Sakit

Dengan ini berharap bisa membagikan informasi terkait pola penggunaan asam folat pada penatalaksanaan terapi yang diberikan pada pasien PGK yang bisa dijadikan sebagai penilaian dan pemantauan untuk menambah kualitas pelayanan di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. Iskak Tulungagung.

