

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu komplikasi yang dapat terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik adalah anemia (Suwitra, 2014). Anemia pada penyakit ginjal kronik dapat menimbulkan komplikasi kardiovaskular (angina, hipertrofi ventrikel kiri (*left ventricular hypertrophy* / LVH), dan memperburuk gagal jantung). Hipertrofi ventrikel kiri merupakan salah satu komplikasi kardiovaskular akibat anemia yang memperburuk gagal jantung pada penyakit ginjal kronik. Keadaan ini menyebabkan kerusakan lebih lanjut dari fungsi ginjal dan terbentuknya lingkaran setan disebut '*cardiorenal anemia syndrome*' sehingga angka kesakitan dan kematian meningkat. Selain itu, anemia juga merupakan faktor independen penyebab kematian pada penyakit arteri koroner stabil dengan penyakit ginjal kronik (Thomas *et al.*, 2009).

Anemia pada penyakit ginjal kronik dapat terjadi melalui berbagai mekanisme (defisiensi besi, asam folat, vit. B₁₂; perdarahan saluran cerna; hiperparatiroid berat; inflamasi sistemik dan memendeknya waktu hidup eritrosit). Penyebab terpenting terjadinya anemia pada pasien penyakit ginjal kronik adalah menurunnya produksi eritropoietin (Thomas *et al.*, 2009).

Pada penyakit ginjal kronik, atrofi tubular menyebabkan fibrosis tubulointerstisial sehingga sintesis eritropoietin terganggu (Thomas *et al.*, 2009). Eritropoietin merangsang eritropoiesis dengan meningkatkan jumlah sel

progenitor terkait eritropoiesis sehingga terbentuk eritrosit baru (Hoffbrand *et al.*, 2005).

Berdasarkan penelitian dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) tahun 2007-2010, prevalensi anemia pada pasien penyakit ginjal kronik dua kali lebih banyak (15,4%) dibandingkan populasi umum (7,6%). Prevalensi anemia meningkat pada pasien penyakit ginjal kronik dari 8,4% pada stadium 1 sampai 53,4% pada stadium 5 (Stauffer *et al.*, 2014). Menurut National Institute for Health and Care Excellence (NICE) tahun 2011, prevalensi anemia pada pasien penyakit ginjal kronik sebesar 12%. Menurut Suwitra, anemia terjadi pada 80% - 90% pasien penyakit ginjal kronik.

Anemia pada pasien penyakit ginjal kronik dapat didiagnosis pada berbagai stadium. Menurut Hsu CY *et al.*, penelitian yang dilakukan NHANES tahun 1988 – 1994 menunjukkan peningkatan prevalensi anemia signifikan pada pasien dengan GFR <60 ml/menit (Lau *et al.*, 2015). Anemia terdapat sebanyak 12,5% pada pasien stadium 1, 12,5% tersebar pada pasien stadium 2, 3, 4 dan 75% pada pasien yang menjalani dialisis (Thomas *et al.*, 2009).

Menurut Dmitrieva *et al.*, anemia yang umum terjadi pada pasien penyakit ginjal kronik adalah anemia normositik normokrom, namun dapat terjadi anemia mikrositik hipokrom atau anemia makrositik. Prevalensi anemia normositik sedikit menurun dengan semakin menurunnya Hb (Hb \leq 11 g/dl = 80,5 %, Hb \leq 10 g/dl = 72,7 %, Hb \leq 9 g/dl = 67,6 %). Prevalensi anemia mikrositik meningkat dengan semakin menurunnya Hb (Hb \leq 11 g/dl = 13,4 %, Hb \leq 10 g/dl = 20,8 %, Hb \leq 9 g/dl = 24,9 %) sementara anemia makrositik sedikit meningkat dengan semakin menurunnya Hb (Hb \leq 11 g/dl = 6,0 %, Hb \leq 10 g/dl = 6,5 %, Hb \leq 9

g/dl = 7,6 %). Jenis anemia terbanyak pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 2-5 adalah anemia normositik sedangkan pasien dengan stadium 1 mengalami anemia mikrositik (Dmitrieva *et al.*, 2013).

Penyakit ginjal kronik adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal (Suwitra, 2014).

Penyakit ginjal kronik secara progresif akan berkembang menjadi ESRD (*End-stage renal disease*), dikenal juga sebagai penyakit ginjal stadium 5 atau gagal ginjal kronik (Robinson, 2014). Fungsi ginjal akan menurun dan menyebabkan munculnya berbagai komplikasi (Putri *et al.*, 2014).

Penyakit ginjal kronik merupakan masalah kesehatan dunia dengan tingkat insiden yang tinggi. Penyakit ini terjadi pada 10% populasi dewasa di Amerika Serikat dengan tingkat mortalitas 20% -50% (Putri *et al.*, 2014). Berdasarkan penelitian dari National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) tahun 2003-2006, prevalensi penyakit ginjal kronik di Amerika Serikat berusia ≥ 60 tahun adalah 24,5 % sementara yang berusia 20-39 tahun dibawah 0,5% (NIH, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Arora *et al.*, prevalensi penyakit ginjal kronik di Canada tahun 2007-2009 sebesar 12,5%. Prevalensi di India sebesar 17,2% (Singhet *et al.*, 2013).

Di Indonesia, insiden penyakit ginjal kronik per juta populasi pada tahun 2002 adalah 14,5% dan meningkat menjadi 30,7% pada tahun 2006. Prevalensi penyakit ginjal kronik per juta populasi juga meningkat dari 10,2% pada tahun 2002 menjadi 23,4% pada tahun 2006 (Putri *et al.*, 2014). Menurut Laporan Riskesdas tahun 2013, prevalensi penyakit ginjal kronik pada umur ≥ 15 tahun

yang terdiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2%. Prevalensi tertinggi di Sulawesi Tengah (0,5%), sementara prevalensi di Sumatera Barat sebesar 0,2%. Penyakit ginjal kronik paling banyak terjadi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) dan perempuan (0,2%). Dari hasil survei awal penelitian, jumlah pasien penyakit ginjal kronik di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013 adalah 191 orang.

Penelitian yang dilakukan Hidayat di RSUP Dr. M. Djamil Padang dari bulan April – Desember 2010, menyatakan sebanyak 67 pasien penyakit ginjal kronik menderita anemia dengan rincian: normositik normokrom (68,4%), mikrositik hipokrom (26,3%) dan makrositik (5,3%), namun penelitian tersebut tidak menyatakan gambaran anemia pada masing-masing stadium penyakit ginjal kronik. Hal ini mendorong penulis untuk mengetahui bagaimana gambaran anemia pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran anemia pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran anemia pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui angka kejadian anemia pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015.
2. Mengetahui distribusi frekuensi anemia berdasarkan stadium penyakit ginjal kronik pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015.
3. Mengetahui distribusi frekuensi derajat anemia berdasarkan stadium penyakit ginjal kronik pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015.
4. Mengetahui distribusi frekuensi morfologi anemia berdasarkan stadium penyakit ginjal kronik pada pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di Bangsal Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian diantaranya memberikan informasi tentang gambaran anemia pada pasien penyakit ginjal kronik di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari – Juni 2015, meningkatkan pengetahuan yang komprehensif mengenai gambaran anemia pada penyakit ginjal kronik serta sebagai sumber informasi dan bahan masukan penelitian selanjutnya yang sama atau berhubungan di masa yang akan datang.

