

BAB 5

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian nilai MCV dan ukuran morfologi eritrosit rata-rata terhadap 45 pasien Gagal Ginjal Kronik ternyata didapatkan hasil ada hubungan antara nilai mcv dengan ukuran morfologi eritrosit rata-rata.

Hasil penelitian pada tabel 4.1 serta diagram 4.1 menunjukkan dari 45 pasien Gagal Ginjal Kronik, terdapat prosentase tertinggi terhadap hasil pemeriksaan nilai MCV dan ukuran morfologi eritrosit yaitu 25 pasien (55,5%) dengan hasil nilai MCV normal dan ukuran morfologi eritrosit normositik, serta prosentase tertinggi kedua yaitu 10 pasien (22,2%) dengan hasil nilai MCV rendah dan ukuran morfologi eritrosit mikrositik.

Didapatkan hasil normal pada pemeriksaan MCV (*Mean Corpuscular Volume*) mengindikasikan bahwa ukuran / volume rata-rata eritrosit yang dimiliki oleh pasien GGK masih dalam kategori normal atau normositik, sedangkan pada hasil di bawah normal mengindikasikan bahwa ukuran/volume eritrosit rata-rata pada pasien GGK lebih kecil dari ukuran normal atau mikrositik.

Terdapat hasil normal pada pemeriksaan MCV pasien GGK merupakan dampak dari gangguan pada hormon eritropoetin yang terdapat pada ginjal. Berikut mekanisme stimulasi hormon eritropoetin terhadap eritropoesis pada sumsum tulang yaitu, eritropoetin berinteraksi dengan reseptor eritropoetin pada permukaan sel induk eritrosit, menstimulasi proliferasi dan diferensiasi eritrosit.

Eritropoetin juga menginduksi pelepasan retikulosit dari sumsum tulang. Eritropoetin endogen diproduksi oleh ginjal sebagai respon terhadap hipoksia jaringan. Bila terjadi anemia maka eritropoetin diproduksi lebih banyak oleh ginjal, dan hal ini merupakan tanda bagi sumsum tulang untuk memproduksi eritrosit (Anonim, 2012).

Pada kasus Gagal Ginjal Kronik, tidak adanya rangsangan dari eritropoetin terhadap proses eritropoesis dalam sumsum tulang menyebabkan jumlah eritrosit yang diproduksi berkurang dari jumlah normal eritropoesis, yaitu sekitar 2 juta eritrosit/detik. Namun, meski jumlah eritrosit pada proses eritropoesis berkurang, hal tersebut tidak mempengaruhi morfologi dari eritrositnya. Itu sebabnya, anemia yang terjadi adalah tipe normositik, apabila ditinjau dari segi volume/ukuran eritrosit.

Berbeda dengan hasil pemeriksaan MCV yang menunjukkan angka di bawah normal ($<81,1$ fL). Pada kondisi ini, diduga pasien Gagal Ginjal Kronik mengalami anemia defisiensi besi. Besi merupakan unsur esensial molekul heme, dimana heme merupakan bagian dari hemoglobin. Adanya gangguan sintesis hemoglobin menyebabkan kadar hemoglobin yang terikat pada eritrosit menjadi rendah itu sebabnya ukuran eritrosit lebih kecil atau mikrositik (Anonim, 2010).

Kedua hasil pemeriksaan MCV tersebut didukung dengan hasil pada hapusan darah tepi yaitu untuk mengevaluasi ukuran morfologi dari eritrosit berdasarkan pengamatan secara mikroskopis. Gangguan pada proses produksi eritrosit pada pasien GGK ternyata tidak menyebabkan terbentuknya anisositosis, yaitu ukuran eritrosit yang bermacam-macam. Pada hasil MCV yang normal,

didapatkan morfologi yang normositik pada hapusan darah tepi, begitu juga pada hasil nilai MCV yang rendah, didapatkan morfologi yang mikrositik.

Hal itulah yang menjadi alasan mengapa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara nilai MCV dengan ukuran morfologi eritrosit guna mengevaluasi jenis anemia berdasarkan ukuran/volume dari eritrosit rata-rata pasien GGK.