

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi hasil penelitian

4.1.1 Diskripsi hasil

Sampel penelitian ini adalah darah pasien penderita anemia yang kadar Hb dibawah 9 gr/dl dengan hasil hitung jumlah retikulosit di RS. Siti Khodijah Sepanjang, pengambilan sampel dilakukan pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2015.

Setelah dilakukan pemeriksaan terhadap 30 sampel darah penderita anemia di laboratorium RS. Siti Khodijah Sepanjang pada bulan Februari-Maret, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil laboratorium pemeriksaan jumlah retikulosit pada penderita anemia di Rumah Sakit Siti Khodijah Sepanjang.

No	Kode sampel	Kadar Hemoglobin	Jumlah Retikulosit	Keterangan
				Normal / tidak normal
1	S1	7,8 gr/dl	1,1 %	Normal
2	S2	4,5 gr/dl	0,7 %	Normal
3	S3	5,7 gr/dl	0,5 %	Normal
4	S4	4,8gr/dl	1,9 %	Tidak normal
5	S5	7,9 gr/dl	1,03 %	Normal
6	S6	5,2 gr/dl	0,14 %	Tidak normal
7	S7	4,6 gr/dl	0,6%	Normal
8	S8	5,3 gr/dl	0,9 %	Normal

9	S9	8,7 gr/dl	0,33 %	Tidak normal
10	S10	7,4 gr/dl	1,1 %	Normal
11	S11	6,4 gr/dl	1,5 %	Normal
12	S12	7,8 gr/dl	0,49 %	Tidak normal
13	S13	8,6 gr/dl	0,62 %	Normal
14	S14	3,6 gr/dl	2,1 %	Tidak normal
15	S15	4,8 gr/dl	0,8 %	Normal
16	S16	8,1 gr/dl	0,6 %	Normal
17	S17	7,8 gr/dl	0,6 %	Normal
18	S18	7,5 gr/dl	0,7 %	Normal
19	S19	7,3 gr/dl	0,8 %	Normal
20	S20	7,6 gr/dl	0,9 %	Normal
21	S21	6,4 gr/dl	0,4 %	Tidak normal
22	S22	7,7 gr/dl	0,5 %	Normal
23	S23	8,5 gr/dl	1,2 %	Normal
24	S24	6,0 gr/dl	1,97 %	Tidak normal
25	S25	6,0 gr/dl	0,44 %	Tidak normal
26	S26	2,9 gr/dl	0,2 %	Tidak normal
27	S27	6,9 gr/dl	0,21 %	Tidak normal
28	S28	6,8 gr/dl	0,87 %	Normal
29	S29	7,1 gr/dl	0,6 %	Normal
30	S30	6,2 gr/dl	1,3 %	Normal
Jumlah		195,9 gr/dl	25,1 %	
Rata-rata		6,67 gr/dl	0,84 %	

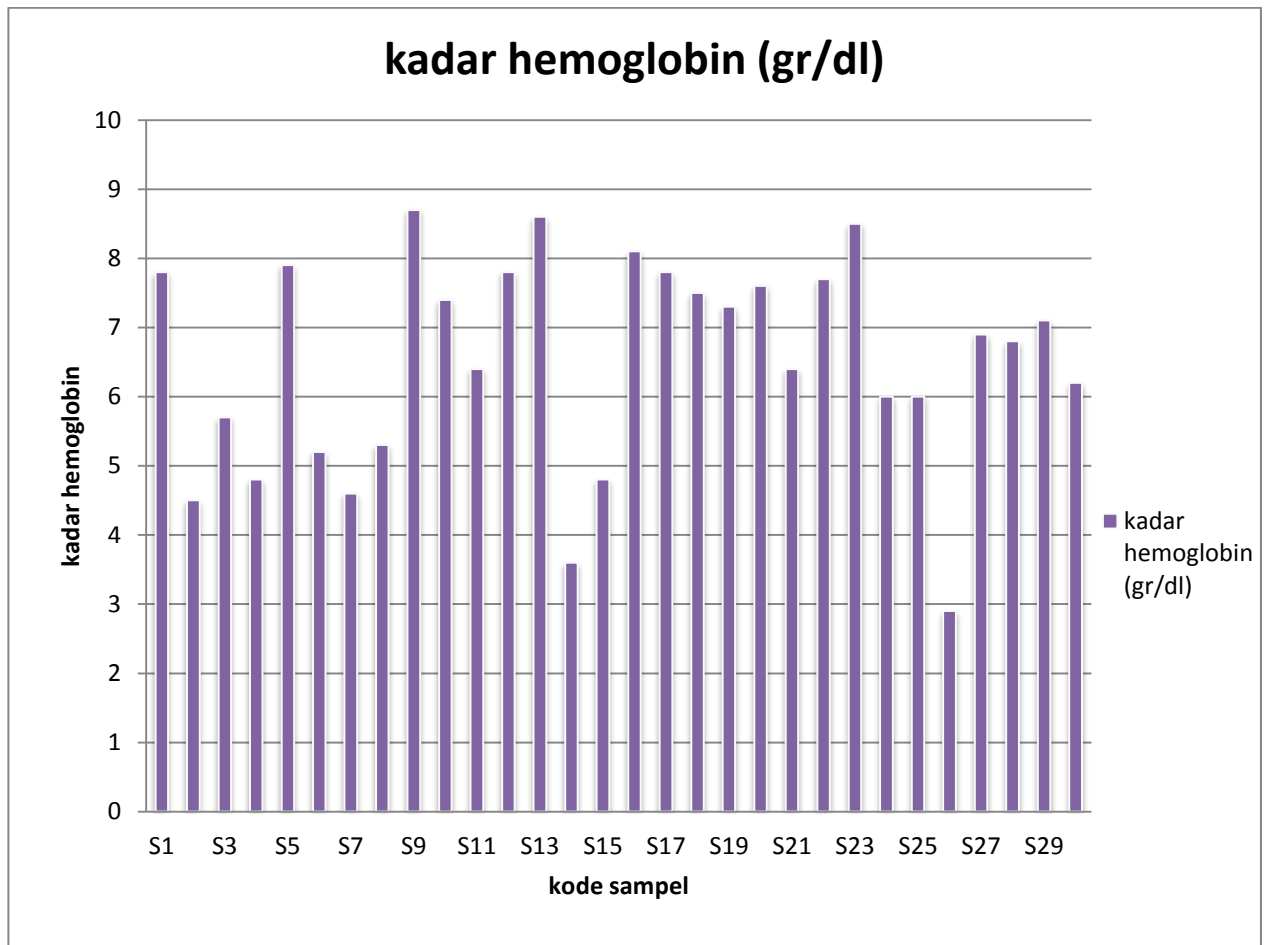
Sumber : (RS.Siti Khodijah, 2015)

Harga normal Retikulosit :

Nomal : Bila jumlah retikulosit dalam hapusan 0,5-1,5 % dari jumlah eritrosit.

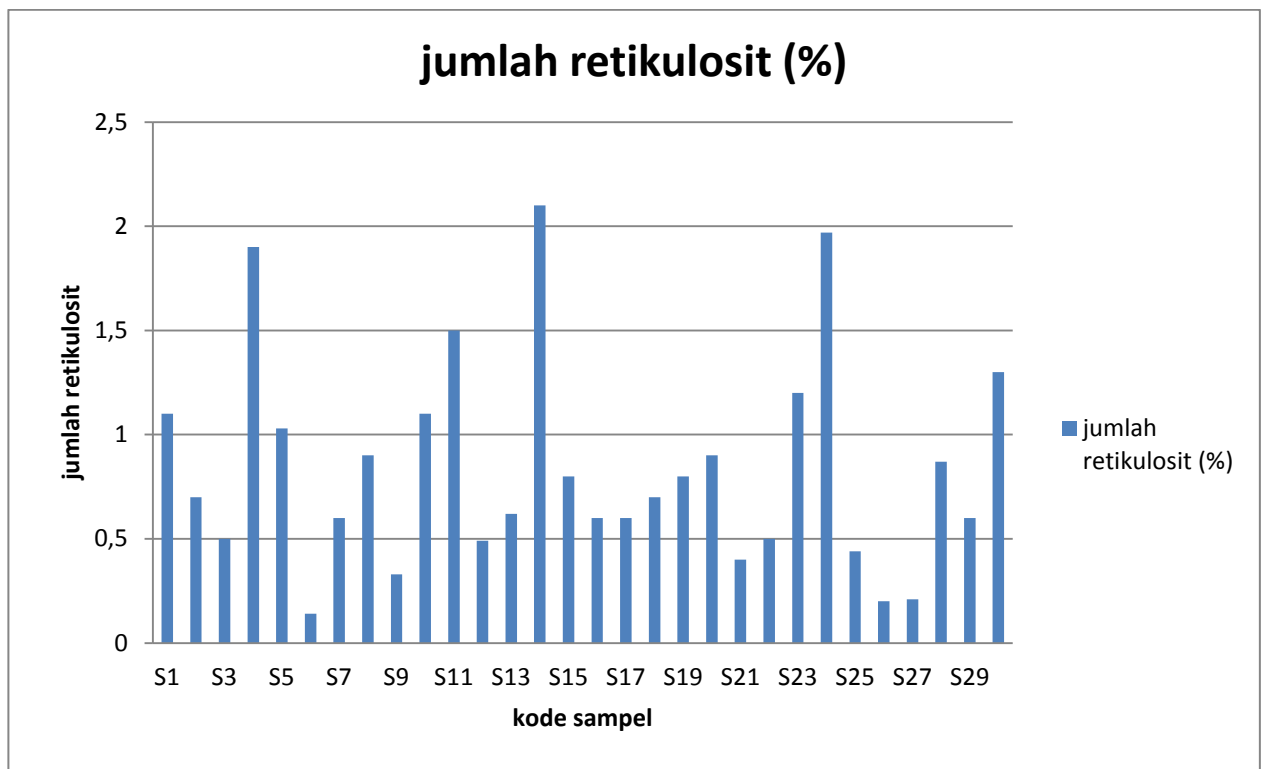
Tidak normal : Bila jumlah retikulosit dalam hapusan > 0,5-1.5 % dari jumlah eritrosit.

Dari hasil tabel 4.1 diatas diperoleh data pasien anemia yang memiliki Hb < 9 gr/dl dengan rata-rata 6,67 gr/dl, dan jumlah retikulosit dengan rata-rata 0,84%. Jumlah retikulosit yang normal berjumlah 20 sampel (66,7%) dan jumlah retikulosit yang tidak normal berjumlah 10 sampel (33,3%). Maka pada penderita anemia diperlukan adanya asupan makanan yang mengandung zat besi dan bervitamin.



Grafik 4.1 kadar hemoglobin

Dari grafik diatas kadar Hb yang diambil dalam penelitian ini adalah kadar Hb pasien anemia yang < 9 gr/dl dengan rata-rata kadar hemoglobin 6,67 gr/dl dari 30 sampel di RS.Siti Khodijah Sepanjang. Adapun faktor yang mempengaruhi turunnya kadar Hb tersebut adalah karena terjadinya perdarahan berat, kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi, hemolisis, leukemia, lupus eritematosus sistemik, dan diet vegetarian ketat.



Grafik 4.2 gambaran jumlah retikulosit

Dari hasil pemeriksaan laboratorium, hasil hitung retikulosit pada penderita anemia di RS. Siti Khodijah Sepanjang didapatkan rata-rata jumlah retikulosit 0,84 % dari 30 sampel pasien anemia. Pada grafik diatas jumlah retikulosit yang $< 0,5$ berjumlah 7 sampel, jumlah retikulosit yang $> 1,5$ berjumlah 3 sampel, dan jumlah retikulosit yang dalam batas normal (0,5-1,5%) berjumlah 20 sampel.

Adapun faktor terjadinya jumlah retikulosit yang tinggi ($>0,5-1,5\%$ dari jumlah eritrosit) disebabkan karena adanya rangsangan eritropoesis seperti perdarahan atau hemolisis, jumlah retikulosit yang menurun ($<0,5-1,5\%$ dari jumlah eritrosit) disebabkan karena sumsum tulang tidak memproduksi eritrosit, dan jumlah

retikulosit yang normal(0,5-1,5 % dari jumlah eritrosit) disebabkan oleh adanya sumsum tulang yang masih bagus.

4.1.2 Analisa data

Setelah dilakukan pemeriksaan laboratorium terhadap hasil hitung retikulosit pada penderita anemia di RS.Siti Khodijah Sepanjang, dilakukan analisis data terhadap hasil hitung jumlah retikulosit dari grafik 4.2 maka, dengan jumlah 30 pasien anemia yang normal dan tidak normal.

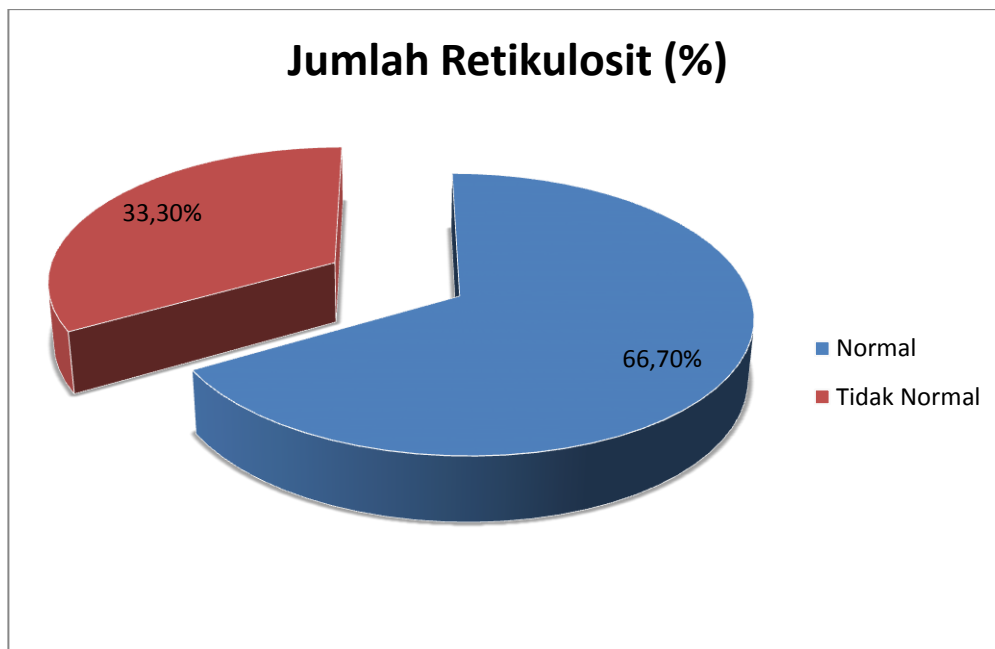


Diagram 4.3 prosentase jumlah retikulosit

Dari diagram 4.3 didapatkan hasil prosentase jumlah retikulosit yang normal sebanyak 20 sampel (66,7 %), dan jumlah retikulosit yang tidak normal sebanyak 10 sampel (33,3%).

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa hasil hitung retikulosit pada penderita anemia yang normal berjumlah 66,7 % dan yang tidak normal berjumlah 33,3 %.

4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian pada pasien anemia di RS.Siti Khodijah Sepanjang didapatkan rata-rata jumlah retikulosit yang normal 66,7 % berjumlah 20 sampel, disebabkan oleh adanya fungsi sumsum tulang yang bagus.

dan jumlah retikulosit yang tidak normal 33,3 % berjumlah 10 sampel dari 30 sampel, disebabkan karena adanya rangsangan eritropoesis seperti perdarahan atau hemolisis dan sumsum tulang tidak memproduksi eritrosit.

Sumber kesalahan pemeriksaan retikulosit, volume darah yang digunakan tidak sesuai dengan volume zat warna, Zat warna tidak disaring akan mengendap di eritrosit sehingga tempat seperti retikulosit, Waktu inkubasi campuran darah dan zat warna kurang lama, Tidak menghomogenkan campuran zat warna dengan darah sebelum membuat sediaan apus, retikulosit mempunyai berat jenis yang lebih rendah dari eritrosit sehingga berada dibagian atas campuran, Menghitung di daerah yang terlalu padat, Jumlah eritrosit yang dihitung tidak mencapai 1000. (M.Arif, 2015)

Untuk hasil normal atau tidak normal dengan jumlah retikulosit yang tinggi dan rendah dapat dilihat dari fungsi sumsum tulang dan proses eritropoesis, selama

proses eritropoesis sel induk eritrosit yang paling tua atau *late-stage erythroblast* mengalami pematangan dengan menghilangnya inti sehingga menjadi retikulosit. Dalam beberapa hari proses pematangan ini ditandai dengan adanya perubahan bentuk dari besar ke lebih kecil, bersamaan dengan adanya perubahan intrinsik ini retikulosit akan bermigrasi ke sirkulasi darah tepi.

Anemia yang mengalami peningkatan jumlah retikulosit antara lain, anemia hemolitik, anemia sel sabit, talasemia mayor, leukemia, kehamilan, dan kondisi paska perdarahan berat. (Ketut Suega, 2013)

Pada kasus-kasus anemia berat, akan terjadi mekanisme stimulasi yang kuat oleh eritropoetin terhadap sumsum tulang untuk meningkatkan produksi dan pelepasan retikulosit lebih dini. Hal ini akan menyebabkan waktu pematangan retikulosit menjadi eritrosit di dalam darah tepi bertambah lama, dari 1-2 hari menjadi 2-3 hari. (Utami Mulyaningrum DKK, 2006)

Dengan meningkatnya rangsangan eritropoesis seperti misalnya adanya proses perdarahan atau hemolisis, jumlah dan proporsi dari sel retikulosit muda akan meningkat baik di sumsum tulang maupun di darah tepi. Seperti diketahui pada saat terjadinya anemia maka dengan adanya rangsangan eritropoetin maka akan terjadi pengeluaran sel retikulosit muda yang seharusnya belum waktunya dikeluarkan dari sumsum tulang sehingga sel ini akan membutuhkan waktu yang lama untuk pematangannya. (Ketut Suega, 2013)

Jadi pada penderita anemia tidak semua terjadi penurunan jumlah eritrosit atau peningkatan eritrosit, tapi terkadang pada penderita anemia ini jumlah

retikulositnya masih dalam keadaan normal. Karena sesuai dengan fungsi sumsum tulang pada masing-masing penderita.