

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. JALANNYA PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan di Panti Sosial tresna Werdha “Budhi Luhur”. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 juli 2011 dalam 1 hari, pengukuran darah lengkap dilakukan di Laboratorium Prima Yogyakarta. Sampel dipilih berdasarkan pada kriteria inklusi yaitu lansia usia > 60 tahun, memiliki faktor resiko terhadap kejadian anemia, kesadaran diri, tempat, waktu masih utuh, dan kooperatif.

Sampel uji dipilih berdasarkan *informed consent*. Subyek yang bersedia, mengisi lembar *informed consent* kemudian di anamnesis dan didapatkan 30 orang lansia yang bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.

2. KARAKTERISTIK DATA SAMPEL

Setelah para lansia menyetujui dan mengisi lembar *informed consent*, didapatkan subyek untuk penelitian ini berjumlah 30 orang lansia, yaitu laki-laki sebanyak 14 orang (46,7%) dan perempuan sebanyak 16 orang (53,3%).

Tabel 6. Karakteristik sampel menurut jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3
Total	30	100

Setelah dilakukan penelitian, didapatkan 12 orang (40%) mengalami anemia dengan jumlah laki-laki 6 orang (50%) dan perempuan 6 orang (50%).

Tabel 7. Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Anemia	Tidak Anemia
Laki-laki	6 orang (20%)	8 orang (26,7%)
Perempuan	6 orang (20%)	10 orang (33,3%)
Total	12 orang(40%)	18 orang (60%)

Berdasarkan usia lansia yang mengalami anemia, dapat dikategorikan menjadi 3 kelompok, yaitu : kelompok usia 60-70 tahun sebanyak 6 orang (50%), kelompok usia 71-80 tahun sebanyak 3 orang (25%), dan kelompok usia lebih dari 80 tahun sebanyak 3 orang (25%).

Tabel 8. Hasil penelitian berdasarkan kategori usia dan jenis kelamin

Kategori Usia	Jenis Kelamin		Total
	Laki-laki	Perempuan	
60-70 tahun	2 orang (16,7%)	4 orang (33,3%)	6 orang (50%)
71-80 tahun	2 orang (16,7%)	1 orang (8,3%)	3 orang (25%)
>80 tahun	2 orang (16,7%)	1 orang (8,3%)	3 orang (25%)
Total	6 orang (50%)	6 orang (50%)	12 orang (100%)

Berdasarkan klasifikasi anemia menurut berat-ringannya, diperoleh hasil 9 orang lansia (75%) mengalami anemia ringan, 2 orang lansia (16,7%) mengalami

berat (16,7%) mengalami anemia berat

Tabel 9. Hasil penelitian berdasar berat-ringannya

Klasifikasi Anemia	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Anemia Ringan	9	75
Anemia Sedang	2	16,7
Anemia Berat	1	8,3
Total	12	100

Ditinjau dari karakteristik anemia berdasarkan morfologi darah tepi, didapatkan hasil berdasarkan nilai MCV, yaitu: 2 orang (16,7%) mengalami anemia mikrositik, 10 orang (83,3%) mengalami anemia normositik, dan 0 orang (0%) mengalami anemia makrositik.

Tabel 10. Hasil penelitian berdasarkan karakteristik anemia

Karakteristik Anemia	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Mikrositik	2	16,7
Normositik	10	83,3
Makrositik	0	0
Total	12	100

Dari penelitian didapatkan hasil laboratorium seperti di tabel 9 yang berisikan kadar hemoglobin, angka eritrosit, hematokrit, jenis anemia berdasarkan

... ..

Tabel 11. Hasil penelitian berdasarkan kemungkinan etiologi

Subyek	Hb (gr/dl)	AE (juta/m ³)	Hmt (%)	Jenis Anemia Berdasar Morfologi	Riwayat Penyakit	Anemia Berdasar Etiologi
1				Normositik	Diabetes Mellitus,	Anemia Aplastik
	5,9	1,8	17	Normokromik	Osteoporosis	
2				Normositik	Hipertensi,	Anemia penyakit kronik
	8,3	3,03	26	Normokromik	Osteoarthritis	
3				Mikrositik	Osteoarthritis	Anemia penyakit kronik
	8,9	3,6	27	Normokromik		
4					Gout Arthritis, Hemorrhoid	Anemia penyakit kronik atau Perdarahan kronik
	10,2	3,45	29	Normositik		
5				Normokromik	Hipertensi,	Anemia penyakit kronik
	10,4	4,2	32	Mikrositik	Osteoarthritis	
6				Normokromik	Hipertensi,	Anemia penyakit kronik
	10,5	3,95	33	Normositik	Diabetes Mellitus	
7				Normositik	Stroke	-
	10,5	3,35	31	Normokromik		
8					Hipertensi, Perdarahan telinga pasca trauma	Perdarahan kronik
	10,6	3,49	31	Normositik		
9				Normositik	Hipertensi	-
	10,7	3,95	34	Normokromik		
10			36		Hipertensi, pola makan yang tidak teratur akibat dyspepsia	Defisiensi Nutrisi
	11,9	4,54		Normositik	Hipertensi	
11				Normositik		-
	12,9	4,38	40	Normokromik		
12					Bronchitis, suspek ISK, Arthritis reumatoid	Anemia penyakit kronik
	12,8	4,45	38	Normositik		
				Normokromik		

Dari tabel diatas diketahui jenis anemia berdasarkan kemungkinan etiologinya, yaitu: anemia penyakit kronik terjadi pada 5 orang, anemia aplastik pada 1 orang, anemia penyakit kronik atau perdarahan kronik pada 1 orang, anemia perdarahan kronik pada 1 orang, anemia karena defisiensi nutrisi pada 1 orang, dan terdapat 3 orang mengalami anemia yang tidak diketahui penyebabnya .

B. PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan prevalensi anemia pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha “Budhi Luhur” sebanyak 40%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang saya jelaskan diawal bahwa prevalensi anemia pada lansia berkisar 31-50%. Hal ini didukung oleh penelitian Gaskell dkk,. (2008) yang menyatakan bahwa prevalensi rata-rata terjadinya anemia pada lansia dalam keseluruhan populasi sebanyak 30-50% dan pada panti jompo berkisar antara 31-50% dan juga didukung oleh penelitian Suryadi (2003) yang menyatakan bahwa prevalensi anemia pada lansia berkisar antara 8-44% dan sebagai penyebab tersering anemia pada lansia adalah anemia penyakit kronik dengan prevalensi sekitar 35% diikuti dengan anemia defisiensi besi 15% dan penyebab lainnya yaitu defisiensi vitamin B12, defisiensi asam folat, perdarahan saluran cerna dan sindroma mielodisplastik.

Pada penelitian ini didapatkan jenis anemia terbanyak berdasarkan morfologinya adalah anemia normositik normokromik dengan kemungkinan anemia berdasarkan etiologinya yaitu anemia penyakit kronik, perdarahan kronik, anemia

dengan hasil penelitian Smith (2000) mengatakan bahwa anemia penyakit kronik adalah bentuk paling umum dari anemia pada lansia. Banyak penyakit yang berhubungan dengan anemia penyakit kronik, akan tetapi ada pula suatu kasus yang tidak teridentifikasi penyakitnya. Kelainan hematologi anemia penyakit kronik adalah gangguan kemampuan untuk menggunakan besi yang tersimpan dalam sistem retikuloendotelial. Alasan sel retikuloendotelial tidak melepaskan besi tidak diketahui. Pasien dengan anemia penyakit kronis memiliki anemia ringan sampai sedang yang cenderung berkorelasi dengan tingkat keparahan penyakit yang mendasarinya. Dalam anemia penyakit kronik, eritrosit biasanya normokromik dan normositik, namun sekitar sepertiga dari pasien dengan anemia penyakit kronis memiliki *microcytosis*.

Menurut Suryadi (2003), Mekanisme bagaimana terjadinya anemia pada penyakit kronik sampai dengan sekarang masih banyak yang belum bisa dijelaskan walaupun telah dilakukan banyak penelitian. Akan tetapi ada pendapat yang mengatakan bahwa sitokin-sitokin proses inflamasi seperti tumor nekrosis faktor alfa (TNF α), interleukin 1 (IL-1) dan interferon gama (γ) yang diproduksi oleh sumsum tulang penderita anemia penyakit kronik akan menghambat terjadinya proses eritropoiesis. Pada pasien anemia penyakit kronik, kadar eritropoetin memang lebih rendah dari pasien anemia defisiensi besi, tetapi tetap lebih tinggi dari orang-orang bukan penderita anemia.

Menurut Ohta (2009), Kemungkinan penyakit-penyakit yang bisa

yang terdiri dari abses paru, tuberculosis paru, pneumonia, endokarditis subakut, meningitis, osteomyelitis kronik, infeksi saluran kemih, infeksi pelvis kronik, infeksi jamur kronik, AIDS, dan lain-lain. 2) Peradangan kronik, meliputi; reumatoid arthritis, osteoarthritis, SLE, polimiositis, vaskulitis, dan lain-lain. 3) Tumor ganas, meliputi; kanker, kanker sumsum tulang. 4) Penyakit ginjal; gagal ginjal kronik. 4) Penyakit hepar, meliputi; hepatitis kronik, sirosis hepatis, hemokromatosis, dan lain-lain. 5) Penyakit endokrin, seperti; hipotiroid, disfungsi kelenjar adrenal, hipopituitari, hiperparatiroid, dan lain-lain.

Menurut anonim (2010), anemia aplastik didefinisikan sebagai kegagalan sumsum tulang dalam memproduksi komponen sel-sel darah. Tanda utama dari anemia aplastik ini, yaitu pansitopenia dan hiposeluler sumsum tulang. Adapun etiologi dari anemia aplastik adalah sebagai berikut: 1) Anemia aplastik yang diperoleh, seperti; Idiopatik, *Secondary* yang meliputi; bahan-bahan kimia seperti Benzena, pestisida juga dapat disebabkan oleh obat-obatan seperti antibiotik, NSAIDs, obat anti tiroid, obat-obatan untuk diabetes mellitus, diuretik, obat untuk malaria, allopurinol, obat anti kejang. Anemia aplastik yang diperoleh juga bisa disebabkan oleh radiasi, kehamilan, hepatitis, SLE, arthritis reumatoid. 2) Anemia aplastik yang diwariskan (*Inherited*), seperti anemia fanconi dan *dyskeratosis congenita*.

Anemia perdarahan kronik biasanya dikaitkan dengan anemia defisiensi besi karena suatu perdarahan akan menimbulkan penurunan kadar besi sehingga

akan menunjukkan anemia normositik, namun sumsum tulang akan dirangsang untuk meningkatkan produksi hemoglobin sehingga terjadi penurunan kadar besi pada tubuh. Setelah terjadi penurunan kadar besi yang sangat drastis, maka sintesis hemoglobin akan terganggu dan terjadi perubahan morfologi darah tepi yang semula normositik menjadi mikrositik hipokromik (Harper, 2011). Adapun perdarahan yang menyebabkan anemia defisiensi besi, yaitu periode menstruasi yang berkepanjangan, kanker esofagus, kanker usus, varises esofagus, penggunaan obat aspirin, ibuprofen, obat artritis jangka panjang, dan ulkus lambung (Chen, 2011)

Pada hipotesis dikatakan juga bahwa anemia pada lansia dapat terjadi karena pola makan yang kurang teratur, tapi pada penelitian didapatkan bahwa anemia dapat terjadi pada lansia yang memiliki pola makan yang teratur. Kemungkinan ini terjadi karena kebutuhan kalori pada setiap lansia di panti jompo tersebut berbeda sedangkan makanan yang disediakan dalam porsi yang sama, sehingga dapat terjadi anemia pada