

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil penelitian

##### 4.1.1 Diskripsi hasil

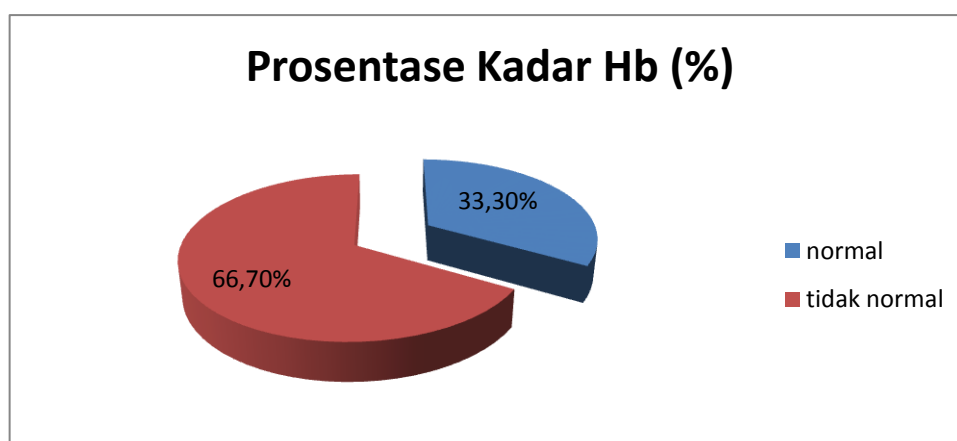
Setelah dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin terhadap 30 orang pasien penderita tuberkulosis pada tanggal 25-29 Mei 2015 yang pemeriksaannya di lakukan di Rumah Sakit Al-Irsyad Surabaya, maka didapatkan hasil pemeriksaan seperti yang tertera pada tabel 4.1

**Tabel 4.1 Hasil laboratorium pemeriksaan kadar hemoglobin pada pasien penderita tuberkulosis di Rumah Sakit Al Irsyad Surabaya.**

No.	Kode Sampel	Kadar Hemoglobin (gr/dl)	Keterangan
			Normal / Tidak Normal
1	S1	10,8	Tidak Normal
2	S2	10,1	Tidak Normal
3	S3	9,6	Tidak Normal
4	S4	9,9	Tidak Normal
5	S5	10,2	Tidak Normal
6	S6	10,4	Tidak Normal
7	S7	9,1	Tidak Normal
8	S8	10,7	Tidak Normal
9	S9	9,1	Tidak Normal
10	S10	11,9	Tidak Normal
11	S11	8,3	Tidak Normal
12	S12	9,4	Tidak Normal
13	S13	11,8	Tidak Normal
14	S14	7,9	Tidak Normal
15	S15	14,0	Normal
16	S16	14,5	Normal
17	S17	10,0	Tidak Normal
18	S18	13,0	Normal
19	S19	14,8	Normal
20	S20	12,5	Normal
21	S21	9,8	Tidak Normal

22	S22	7,7	Tidak Normal
23	S23	15,5	Normal
24	S24	6,0	Tidak Normal
25	S25	13,6	Normal
26	S26	14,0	Normal
27	S27	10,2	Tidak Normal
28	S28	12,9	Normal
29	S28	11,0	Tidak Normal
30	S29	15,0	Normal
<b>Jumlah</b>		325,88	-
<b>Rata – rata</b>		10,8	-

Berdasarkan data dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa pada pemeriksaan kadar hemoglobin pada 30 pasien tuberkulosis diperoleh kadar hemoglobin tertinggi adalah 15,5 gr/dl, terendah adalah 6,0 gr/dl dan rata-ratanya adalah 10,8 gr/dl sedangkan nilai normal kadar hemoglobin untuk laki-laki 14-16 gr/dl sedangkan untuk perempuan kadar hemoglobin 12-14 gr/dl, maka dapat disimpulkan dari pemeriksaan 30 pasien tersebut didapatkan jumlah kadar hemoglobin yang normal adalah 10 orang dengan prosentase 33,3 % dan jumlah kadar hemoglobin yang tidak normal sebanyak 20 orang dengan prosentase 66,7 %.



**Gambar 4.1 : Diagram pie Kadar Hemoglobin Pada Pasien Penderita Tuberculosis Di R.S Al-Irsyad Surabaya.**

#### **4.1.2 Analisis data**

Berdasarkan data dan hasil pemeriksaan kadar Hb dalam darah dari 30 pasien penderita tuberkulosis di Rs.Al-irsyad di ambil secara random sebanyak 30 sampel kemudian dianalisa secara kuantitatif dengan alat automatic analyser cara sls (sodium laury sulfat) dan diperoleh hasil bahwa kadar Hb dalam darah dari 30 sampel diperoleh hasil yaitu sebanyak 33,3 % dengan kriteria Normal dan 66,7% dengan kriteria tidak normal.

## 4.2 Pembahasan

Dari hasil penelitian mengenai pemeriksaan kadar hemoglobin pada 30 pasien penderita tuberkulosis di Rs.Al-irsyad Surabaya didapatkan rata-rata kadar hemoglobin 10,8 gr/dl, yang Normal sebanyak 10 orang (33,3%) dan jumlah kadar hemoglobin yang Tidak Normal sebanyak 20 orang (66,7 %).

Hasil data diatas dijelaskan bahwa hasil yang tidak normal sebanyak 20 orang (66,7%) disebabkan karena status gizi yang buruk pada penderita tuberkulosis, sehingga memperparah dari penyakit itu sendiri maka pasien sering mengalami terjadinya sesak napas sampai batuk darah, hal tersebut juga dapat didapatkan ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan (pengobatan yang gagal).

Tuberkulosis paru merupakan penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, tuberkulosis ini ditularkan dari orang ke orang oleh transmisi melalui udara. Individu yang terinfeksi melalui bicara, batuk, bersin, tertawa atau bernyanyi, melepaskan droplet besar (lebih besar dari 100 u) dan kecil (1 sampai 5u). Droplet yang besar menetap, sementara droplet kecil tertahan di udara dan terhirup oleh individu yang rentan. Adanya infeksi dapat dibuktikan dengan terjadinya perubahan reaksi dari banyaknya kuman yang masuk dan besarnya respon daya tahan tubuh (imunitas seluler). Pada umumnya reaksi daya tahan tubuh tersebut dapat menghentikan perkembangan kuman TB (Santa, 2009).

Tuberkulosis paru dijumpai dengan gejala yang sangat bervariasi. Pada umumnya gejala-gejala yang timbul adalah sebagai berikut demam, batuk kadang-kadang disertai batuk darah (hemopto), sesak napas, pasien tidak mau

makan kadang-kadang dalam jangka waktu yang lama sehingga menurunkan berat badan. Keadaan ini dapat mengakibatkan terjadinya anemia.

Hemoglobin merupakan protein yang terkandung dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan dan mengembalikan karbondioksida dari jaringan ke paru-paru (Hoffbrand, 1996).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin antara lain, yaitu : usia, jenis kelamin, pola makan dan penyakit sistemik. Beberapa penyakit yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin yaitu : leukimia, thalasemia, tuberkulosis. Penyakit tersebut dapat mempengaruhi produksi sel darah merah yang disebabkan karena terdapat gangguan pada sum-sum tulang (Hoffbrand, 2005).

Bila dilihat dari data tersebut di atas untuk nilai yang normal sebanyak 10 orang (33,3%) keadaan tersebut di dukung oleh status gizi yang baik. Sanitasi lingkungan yang bersih. Keteraturan pasien sendiri dalam menjalani pengobatan serta konsumsi suplemen yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin.

Status gizi merupakan bagian penting dalam menentukan tingkat kesehatan seseorang, status gizi juga berperan dalam proses penyembuhan penyakit termasuk pasien tuberkulosis paru. Sistem pertahanan tubuh dipengaruhi oleh status gizi, beberapa faktor yang berhubungan dengan status gizi pada pasien tuberkulosis paru adalah tingkat kecukupan energi dan protein, perilaku pasien terhadap makanan dan kesehatan serta pendapatan perkapita (Feby Partiung, 2014).

Dalam pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan hemoglobin kadang terjadi kesalahan, kemungkinan hal tersebut bisa dari faktor- faktor alat (tidak

dilakukan kalibrasi berkala) sehingga tidak akurat, kurangnya sampel dari darah itu sendiri.

Alat automatic analyser sendiri mempunyai kekurangan sebagai berikut : tidak dapat menghitung sel abnormal, kurang perawatan atau kalibrasi, sampel tidak boleh aglutinasi (Fatichudin, 2011).

Hasil pemeriksaan ini telah dilakukan dengan memperhatikan petunjuk tentang prosedur pengerjaan hemoglobin yang benar sehingga kesalahan dapat diminimalisir.