

BAB 5

PEMBAHASAN

Dari data hasil penelitian tentang nilai hematokrit di daerah dataran tinggi dan dataran rendah, kemudian dianalisa menggunakan uji t-bebas (independent) yang menunjukkan hasil bahwa rata-rata nilai hematokrit di daerah dataran tinggi dan dataran rendah mempunyai perbedaan yang signifikan yaitu sebesar 0,00 lebih kecil dari 0,05 yang berarti H_0 diterima. Rata-rata hematokrit di daerah dataran rendah adalah 41,5 % sedangkan pada penduduk di dataran tinggi diperoleh rata-rata hematokritnya adalah 36,7 %.

Desa Lumbang Rejo Prigen terletak pada ketinggian 485 meter di atas permukaan laut atau 1600 kaki di atas permukaan laut. Tekanan parsial oksigen (PO_2) pada ketinggian 1.000 kaki di atas permukaan laut adalah ± 150 mmHg, pada ketinggian 2.000 kaki di atas permukaan laut tekanan parsial oksigen (PO_2) adalah ± 145 mmHg. Perbedaan ketinggian ini menyebabkan penurunan tekanan oksigena akibat posisi dataran tinggi berada jauh lebih tinggi dari pada pantai (dataran rendah), maka kandungan oksigen pada daerah dataran tinggi pun akan menjadi lebih rendah, Rendahnya tekanan parsial oksigen (PO_2) di ikuti dengan rendahnya kadar oksigen dalam udara di Desa Sumber Wekas Prigen yang menyebabkan kadar hematokrit menjadi menurun.(Hoffbrand, 2008)

Penurunan kadar hematokrit di daerah dataran tinggi Desa Sumber Wekas Prigen tidak sampai merangsang terjadinya penyesuaian diri (aklimatisasi). sehingga jumlah sel darah merah dalam tubuh menurun. Nilai hematokrit juga ikut menurun. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata nilai hematokrit di dataran tinggi yang

rendah yaitu 36.9 % yang disebabkan karena tekanan parsial oksigen (PO_2) yang rendah. Rendahnya tekanan parsial oksigen (PO_2) di Desa Sumberwekas Prigen belum sampai merangsang peningkatan produktivitas hormon eritropoietin. Menurut Guyton (2008), hormon eritropoietin akan bekerja meningkatkan kecepatan pembentukan sel darah merah apabila seseorang tersebut terjadi pendarahan dan tidak mampu beradaptasi dalam keadaan oksigen yang rendah (hipoksia).

Daerah dataran rendah tepatnya di Desa Krajan Stasiun Krian yang terletak di ketinggian 60 meter di atas permukaan laut atau 200 kaki di atas permukaan laut, mempunyai nilai hematokrit lebih tinggi dari daerah dataran tinggi. Tekanan parsial oksigen (PO_2) diatas permukaan laut cukup tinggi yaitu ± 159 mmHg. Tingginya tekanan parsial oksigen (PO_2) yang diikuti dengan tingginya kadar oksigen dalam udara membuat kebutuhan oksigen sangat banyak (terpenuhi) sehingga menyebabkan nilai hematokrit meningkat. Semakin tinggi kadar oksigen semakin tinggi pula kadar hemoglobin. Kadar hemoglobin berbanding lurus dengan kadar hematokrit, maka kadar hematokrit akan ikut meningkat.(Hoffbrand, 2008).

Hal ini sesuai dengan penelitian Prasetiyawan (2014). Yang mengungkapkan bahwa nilai hematokrit pada penduduk yang berdomisili di dataran rendah lebih tinggi dari pada penduduk yang berdomisili di dataran tinggi.