

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN JUMLAH ERITROSIT PADA PETANI YANG TERPAPAR PESTISIDA DI DESA KLAMPOK KABUPATEN BREBES

Santi Sartika¹, Andri Sukeksi², Dr. Budi Santosa²

1. Program studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhamadiyah Semarang.
2. Laboratorium Hematologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan kesehatan Universitas Muhamadiyah Semarang.

ABSTRAK

Hemoglobin adalah pigmen merah pembawa oksigen dalam sel darah merah dan berfungsi sebagai pengikat oksigen. Eritrosit berfungsi mengangkut oksigen ke jaringan hingga produksi eritrosit sedikit banyak ditentukan juga oleh kadar oksigenisasi. Sulfhemoglobin dan methemoglobin dalam darah akan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit didalam sel darah merah sehingga terjadi hemolitik anemia. Pestisida adalah suatu zat yang bersifat racun yang berfungsi untuk membrantas organisme pengganggu tanaman salah satu dampak dari paparan pestisida terhadap kesehatan yaitu gangguan pada profil darah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dengan jumlah eritrosit pada petani yang terpapar pestisida di Desa Klampok Kabupaten Brebes. Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan *cross sectional study*. Sampel diperoleh dari dua puluh lima orang yang terdiri dari laki-laki dan perempuan dan telah memenuhi kriteria inklusi. Sampel darah diperiksa dengan menggunakan alat OL 2100 untuk diukur kadar hemoglobin dan jumlah eritrositnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar hemoglobin yang terpapar lemah 8,8 g/dl, terpapar kuat 10,9 g/dl, dan yang tepapar sedang 9,6 g/dl. Sedangkan pada jumlah eritrosit yang terpapar lemah 3,23, terpapar kuat 4,95 dan yang terpapar sedang sebesar 3,62 juta/mm³ darah. Uji korelasi *spearman's* menunjukan nilai signifikansi sebesar 0.003 dengan taraf kemaknaan 0.05, kesimpulan bahwa ada hubungan kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit yang terpapar pestisida di Desa Klampok Kabupaten Brebes.

Kata kunci : Hemoglobin, jumlah eritrosit, pestisida

RELATION BETWEEN LEVEL OF HEMOGLOBIN WITH AMOUNT OF ERYTHROCYTES FOR FARMERS EXPOSED PESTICIDE IN KLAMPOK VILLAGE REGION OF BREBES

Santi Sartika¹, Andri Sukeksi², Dr. Budi Santosa²

1. Diploma IV Health Analyst study program, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang.
2. Clinical Hematology Laboratory, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang.

ABSTRACT

Hemoglobin is the oxygen-carrying red pigment in red blood cells and functions as an oxygen binder. Erythrocytes function to transport oxygen to the tissues so that the production of erythrocytes is more or less determined by the degree of oxygenation. Sulfhemoglobin and methemoglobin in blood will be causing the decrease of hemoglobin's levels and amount of erythrocytes in red blood cells that makes hemolytic anemia happens in blood. Pesticide is a substance used for destroying insects or other organisms harmful to cultivated plants or to animals, but it will cause interference to blood profiles to human who exposed by it. Purpose of this research is to know the relation between level of hemoglobin with amount of erythrocytes for farmers exposed pesticide in Klampok Village, Region Of Brebes. This research is using Cross Sectional Study plan. The sample taken from twenty five people of men and women and has met the inclusion criteria. The blood samples is checked using OL 2100 device to be measured the level of hemoglobin and the amount of erythrocytes. The result of this research shows that the average of hemoglobin's levels exposed by pesticide is 9,64 g/dl and average for the hemoglobin that not exposed by pesticide is 11,45 g/dl. The average of erythrocytes amount exposed by pesticide is 3.62 million/mm³ blood and for the average of erythrocytes amount that not exposed by pesticide is 3.67 millions/mm³ blood. Spearmans correlation tes shows that the significance value is 0,003 and level of *kemaknaan* is 0,005. The conclusion, it proved that the relation between level of hemoglobin with amount of erythrocytes for farmers exposed pesticide in Klampok Village, Region Of Brebes is existed.

Key words : Hemoglobin, erythrocytes, pesticide