

ABSTRAK

Kadar saturasi oksigen merupakan indikator penyebaran oksigen dalam tubuh manusia dan mengindikasikan jumlahnya mencukupi atau tidak untuk seluruh tubuh. Kapasitas vital paru/ VO_2 max merupakan volume maksimal oksigen yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif dan merupakan suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter/menit atau mililiter/menit/kg berat badan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar di dataran tinggi desa Belantih Kintamani yang berjumlah 55 anak yang terdiri dari 23 laki-laki dan 32 perempuan dengan umur 11 – 13 tahun. Metode pengambilan data menggunakan *Pulse Oximetry* dan *Spirometry* untuk mengetahui kadar saturasi oksigen dan tingkat kapasitas vital paru/ VO_2 max. data yang telah dikumpulkan kemudian diolah oleh tenaga profesional di bidangnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat linear antara saturasi oksigen dengan kapasitas vital paru/ VO_2 max dengan nilai signifikan pada kedua variabel 0,054 lebih besar dari 0,05. Uji korelasi didapatkan angka koefisien korelasi 0,460 yang artinya terdapat korelasi saturasi oksigen dengan tingkat VO_2 max (kategori sedang).

Kata Kunci : *Saturasi Oksigen, VO_2 Max, Siswa, Dataran Tinggi*

ABSTRACT

The oxygen saturation level is an indicator of the distribution of oxygen in the human body and indicates whether the amount is sufficient or not for the whole body. The lungs' vital capacity (VO₂ max) is the most oxygen that the body can use when doing hard work. It is a measure of the body's ability and is given in litres per minute or millilitres per minute per kilogram of body weight. This study looked at elementary school students from the village of Belantih Kintamani in the Highlands. There were 55 of them, 23 boys and 32 girls ages 11–13. Methods of data collection using pulse oximetry and spirometry the data is then analysed by experts in their fields to figure out the levels of oxygen saturation and lung vital capacity (VO₂ max). The results of this study indicate that there is a linear relationship between oxygen saturation and lung vital capacity (VO₂ max), with a significant value on both variables of 0.054 greater than 0.05. The correlation test obtained a correlation coefficient of 0.460, which means that there is a correlation between oxygen saturation and VO₂ max (moderate category).

Keywords : *Oxygen Saturation, VO₂ Max, Student, Highlands*