

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN *RESTING HEART RATE*
TERHADAP DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR
PADA ATLET PENCAK SILAT KABUPATEN BULELENG**

Oleh

I Gede Gawandhi Arrya, NIM 2218011048

Program Studi Kedokteran

ABSTRAK

Daya tahan kardiovaskular merupakan komponen penting dalam menunjang performa atlet pencak silat. Beberapa faktor yang diduga berhubungan dengan daya tahan kardiovaskular antara lain kualitas tidur dan *resting heart rate* (RHR). Namun, temuan penelitian terkait hubungan variabel-variabel tersebut masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kualitas tidur dan *resting heart rate* terhadap daya tahan kardiovaskular pada atlet pencak silat di Kabupaten Buleleng. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 32 atlet pencak silat yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), *resting heart rate* diukur menggunakan *pulse-oximeter*, dan daya tahan kardiovaskular diukur menggunakan *Bleep Test* untuk mengestimasi nilai $VO_2\text{max}$. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Sebagian besar sampel memiliki kualitas tidur yang baik (59,375%). Rata-rata *resting heart rate* adalah 74,5 denyut per menit. Rata-rata $VO_2\text{max}$ atlet laki-laki sebesar 47,24 mL/kg/menit dan atlet perempuan sebesar 43,88 mL/kg/menit. Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan daya tahan kardiovaskular ($p = 0,580$; $r = 0,102$) serta antara *resting heart rate* dan daya tahan kardiovaskular ($p = 0,748$; $r = 0,059$). Dapat disimpulkan, tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur maupun *resting heart rate* dengan daya tahan kardiovaskular pada atlet pencak silat di Kabupaten Buleleng.

Kata kunci: kualitas tidur, *resting heart rate*, $VO_2\text{max}$, daya tahan kardiovaskular, pencak silat

Cardiovascular endurance is an important component in supporting the performance of pencak silat athletes. Several factors that are assumed to be associated with cardiovascular endurance include sleep quality and resting heart rate (RHR). However, previous studies are still limited. This study aimed to analyze the relationship between sleep quality and resting heart rate with cardiovascular endurance among pencak silat athletes in Buleleng Regency. This study employed an observational analytic design with a cross-sectional approach. A total of 32 pencak silat athletes were recruited using total sampling. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), resting heart rate was measured using a pulse oximeter, and cardiovascular endurance was evaluated using the Bleep Test to estimate VO_{2max} . Data were analyzed using correlation tests with a significance level of $p < 0.05$. Most participants had good sleep quality (59.375%). The mean resting heart rate was 74.5 beats per minute. The mean VO_{2max} was 47.24 mL/kg/min in male athletes and 43.88 mL/kg/min in female athletes. The results showed no significant relationship between sleep quality and cardiovascular endurance ($p = 0.580$; $r = 0.102$), nor between resting heart rate and cardiovascular endurance ($p = 0.748$; $r = 0.059$). There was no significant relationship between sleep quality or resting heart rate and cardiovascular endurance among pencak silat athletes in Buleleng Regency.

Keywords: sleep quality, resting heart rate, VO_{2max} , cardiovascular endurance, pencak silat

