

# Uji naik turun bangku metode queen's college sebagai alternatif penilaian prediksi ambilan oksigen maksimal pada dewasa sehat Indonesia = Queen's college step test as an alternative measurement of O2max prediction in healthy adults Indonesian / Melda Warliani

Melda Warliani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20403518&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Latar Belakang : Kebutuhan atas penilaian kapasitas fungsi individu dengan cara yang sederhana tetapi reliabel terus dikembangkan dan mendapat perhatian khusus di kalangan ilmuwan. Hal ini sejalan dengan besarnya kepentingan untuk terus meningkatkan kualitas hidup. Ambilan oksigen maksimal (O2max ) merupakan nilai yang digunakan sebagai penilaian kapasitas fungsi kardiorespirai. Salah satu uji yang dapat digunakan untuk menilai prediksi O2max adalah uji jalan enam menit, namun pada kenyataannya tidak seluruh fasilitas kesehatan memiliki lahan yang cukup untuk melakukan uji ini. Penelitian ini bermaksud menilai apakah uji naik turun bangku metode Queen's college yang membutuhkan perlengkapan lebih sederhana dapat digunakan sebagai alternatif penilaian prediksi O2max.

Metode : Penelitian ini merupakan uji analitik potong lintang, terdiri dari 56 responden berusia antara 18-50 tahun yang memenuhi kriteria penerimaan, tidak memiliki gangguan keseimbangan, riwayat penyakit jantung, paru dan metabolik yang tidak terkontrol, tidak menggunakan alat bantu jalan, tidak memiliki perbedaan panjang tungkai, dan tidak memiliki obesitas derajat dua. Dilakukan pemeriksaan fisik secara umum. Uji jalan enam menit yang digunakan mengacu pada protokol Nury yang sudah disesuaikan dengan antropometri orang Indonesia, disesuaikan dengan nilai prediksi O2max uji naik turun bangku metode Queen's college. Kedua uji dilakukan pada hari yang berbeda untuk mencegah rasa lelah.

Hasil : Dari 56 responden, didapatkan rerata usia 29,05 (7,072) tahun, rerata tinggi badan 161,57 (6,84)cm, panjang tungkai 85,91 (5,2) cm. Prediksi O2max uji jalan enam menit protokol Nury dengan rumus dua reratanya 19,96 (3,61), sedangkan dengan menggunakan rumus tiga didapatkan rerata 20,35 (3,71). Nilai prediksi O2max dengan menggunakan uji naik turun bangku reratanya sebesar 47,29 (7,56). Dimana dalam penelitian ini tidak didapatkan korelasi dan kesesuaian antara nilai prediksi O2max kedua uji.

Kesimpulan : Walau pun kedua uji terbukti aman dan dapat digunakan sebagai penilaian prediksi O2max tetapi dalam penelitian ini tidak didapatkan korelasi dan kesesuaian antara nilai prediksi O2max.

---

### **ABSTRACT**

Background : The need for the functional capacity assessment of an individual with a simple but it's reliable have been developed and receive special attension in the scientist. This is in line with the increasing concern to improve the quality of life. Maximum oxygen uptake (O2max ) is a value that used to describe the cardiorespiratory function. One of the easiest test may be used to assess O2max is the sixth minute walking test, but in fact not all of health facilities have enough space to performed this test. This study mean to assess wether the Queen's college step test that more simple can be used as an alternative to assess the prediction of O2max.

Methods : This is an analitic cross sectional study, with 56 respondents age ranged between 18-50 years old

meet the inclusion criteria, respondents excluded if had impaired balance, history of heart, lungs and uncontrolled metabolic diseases, using walking aid, and had grade II obesity. We performed general physical examination. Nury's protocol and O<sub>2</sub>max prediction formulas used as the sixth minute walking test, and Queen's college metode as the step test. Level of agreement between O<sub>2</sub>max prediction from both test measured using Bland altman test. Both of test performed in different day to prevent fatigue.

Results : 56 respondents, mean of age 29,05 (7,072) years old, mean of heigth 161,57 (6,84) cm, mean of leg length 85,91 (5,2) cm. The mean of O<sub>2</sub>max prediction from sixth minute walking test Nury's protocol were 19,96 (3,61) and 29, 35 (3,7). The mean O<sub>2</sub>max prediction using Queen's college step test is 47,29 (7,56). In this study we found there were no significant correlation and agreement between prediction O<sub>2</sub>max value from both test.

Conclusion : Even though both of test proved to be save and can be done to measure the prediction of O<sub>2</sub>max , but both of prediction value did not meet the significant correlation and level of agreement.