

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai arus puncak batuk pada dewasa muda sehat di RSUPN Cipto Mangunkusumo = Factors affecting peak cough flow value on healthy young adults in Cipto Mangunkusumo general hospital

Adri Fauzan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20447453&lokasi=lokal>

Abstrak

LATAR BELAKANG. Batuk merupakan mekanisme pertahanan utama pada saluran napas bagian bawah dan mekanisme kompensasi ketika terjadi ketidakseimbangan antara produksi dan pengeluaran mukus. Batuk dapat mencegah aspirasi, merangsang aktivitas silia, dan membersihkan jalan napas. Penelitian di Brazil didapatkan nilai arus puncak batuk APB pada individu sehat usia 18-40 tahun adalah 240-500 L/mnt. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Selandia Baru yang merupakan ras kaukasian didapatkan hasil nilai APB dewasa normal 360-960 L/mnt, hal ini menunjukkan perbedaan besaran nilai yang cukup jauh mengingat kedua negara tersebut memiliki perbedaan baik secara antropometri maupun ras kedua negara tersebut. Hingga saat ini belum ada penelitian yang melaporkan nilai APB pada individu sehat usia dewasa muda di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai APB dan faktor-faktor yang mempengaruhi besaran nilainya pada dewasa muda sehat Indonesia di RSUPN Cipto Mangunkusumo RSCM.

METODE. Disain observasional potong lintang. Penelitian ini dilakukan terhadap 30 usia dewasa muda sehat yang didapat secara konsekutif. Analisis bivariat dengan uji Chi-Square dan analisis multivariat dengan regresi multipel. Penilaian kapasitas paru untuk penapisan subjek dengan uji spirometri dan kemampuan batuk dengan APB yang menggunakan peak flow meter.

HASIL. Subjek penelitian memiliki mean APB 477,17 L/mnt. Berdasarkan analisis bivariat, didapatkan hubungan yang bermakna secara signifikan antara variabel jenis kelamin $p = 0,000$, usia $p = 0,012$; $r = -0,430$, dan tinggi badan $p = 0,000$; $r = 0,741$ terhadap nilai APB. Hasil analisis multivariat dengan regresi mutipel menunjukkan variabel tinggi badan merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap nilai APB $p = 0,003$; IK95 2,37-10,77.

SIMPULAN. Nilai rerata APB pada dewasa muda sehat di RSCM adalah 477,17 L/mnt. Faktor tinggi badan merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap besaran nilai APB pada dewasa muda sehat di RSCM, diikuti faktor usia dan jenis kelamin.

<hr />

BACKGROUND. Cough has been the main mechanism of defense on the lower respiratory tract, as well as a compensatory mechanism when there is imbalance of mucus production and clearance. Some of functions include preventing aspiration, stimulating ciliary activities, and airway clearance. A study done in Brazil revealed that peak cough flow PCF in healthy adults aged 18 40 years ranges from 240 500 L min. This value differs from another study done in New Zealand that took Caucassian subjects with normal PCF of 360 960 L min, this shows a huge difference in the results keeping in mind the differences in antropometry

and race of the subjects. Until now, there had not been any study that reported the PCF in healthy young adult individuals in Indonesia. This study then, is aimed to discover the PCF and the factors affecting them in Indonesia healthy young adults of Cipto Mangunkusumo General Hospital.

METHODS. An observational cross sectional design was used in this study, with 30 healthy young adults subjects that complied to the consecutive sampling method. Bivariate analyses were done by Chi Square and multivariate analyses by multiple regression. The grading of lung capacity for screening subjects was measured using spirometry test and cough ability quantified in PCF value by utilizing a peak flow meter.

RESULTS. Study subjects were observed to have mean PCF 477,17 L min . Bivariate analyses results showed a significant correlation of PCF with gender $p < 0,000$, age $p < 0,012$ $r < 0,430$, and height $p < 0,000$ $r < 0,741$. Multivariate analyses on the other hand, revealed that body height were the most contributing variable towards PCF value $p < 0,003$ $IK95 < 2,37 < 10,77$.

CONCLUSIONS. The mean PCF in healthy young adults of Cipto Mangunkusumo General Hospital is 477,17 L min. Body height were the most contributing factor, followed by age and gender.