

ABSTRACT

INTRODUCTION: Physical activity and exercise are two different things. In general, physical activity refers to body movements that use energy above the basal level, while exercise are physical activity that are carried out in a planned, systematic, and purposeful manner. According to WHO (2010), physical inactivity is the fourth risk factor for mortality globally. This is because physical inactivity can increase the risk of heart disease and low lung function. Pulmonary function test can be done to identify and monitor lung function after exercise. One of the most frequently performed lung function test indicators and can represent all components of the respiratory system is to measure forced vital capacity (FVC). FVC and the performance of the respiratory muscles can also be affected by physical activity and exercise.

OBJECTIVE: To determine the type of exercise that is most significant in increasing FVC in healthy adults compared to no exercise.

METHODS: Systematic review of RCTs that met the inclusion and exclusion criteria. Using articles with years of publication between 2010 – 2021, there are 11 articles as of September 25, 2021.

RESULTS: In this study, exercise was found to have a significant effect ($p < 0.05$) in improving lung function (with indicators FVC) on adult health. However, different types of exercise have different effects on increasing FVC, and among the following exercise: aerobics, resistance, combination of aerobics and resistance, and yoga.

CONCLUSIONS: Resistance exercise type has a significant effect on increasing FVC in healthy adults with no exercise comparison.

KEY WORDS: Exercise, aerobics, resistance, forced vital capacity, lung function

INTISARI

PENDAHULUAN: Secara umum, aktivitas fisik merujuk pada pergerakan tubuh yang menggunakan energi di atas level basal, sedangkan olahraga merupakan kegiatan fisik yang dilakukan secara terencana, tersistematis, dan memiliki tujuan. Menurut WHO (2010), ketidakaktifan fisik merupakan faktor risiko keempat terhadap mortalitas secara global. Hal tersebut disebabkan karena ketidakaktifan fisik dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan fungsi paru yang rendah. Tes fungsi paru dapat dilakukan untuk mengidentifikasi dan memonitor fungsi paru setelah melakukan olahraga. Salah satu indikator tes fungsi paru yang paling sering dilakukan dan dapat merepresentasikan keseluruhan komponen sistem pernapasan adalah dengan mengukur kapasitas vital paksa (KVP). Tipe olahraga diketahui dapat mempengaruhi KVP, sehingga pada penelitian ini akan melihat signifikansi berbagai tipe olahraga terhadap peningkatan KVP pada dewasa sehat.

TUJUAN: Untuk mengetahui tipe olahraga yang paling signifikan dalam meningkatkan KVP pada dewasa sehat dibandingkan dengan tanpa olahraga.

METODE: Penelitian ini menganalisis data yang didapat dari artikel yang sudah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian, data tersebut diolah dan disubanalisis berdasarkan tipe olahraga.

HASIL: Pada penelitian ini, olahraga diketahui memberikan pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) dalam meningkatkan fungsi paru, dengan indikator KVP) pada dewasa sehat. Namun, tipe olahraga yang berbeda memberikan efek yang berbeda

terhadap peningkatan KVP, dan diantara olahraga berikut: aerobik, resisten, kombinasi aerobik dan resisten, dan yoga.

KESIMPULAN: Tipe olahraga resisten memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan KVP pada dewasa sehat dengan pembandingan tidak melakukan olahraga.

KATA KUNCI: olahraga, aerobik, resisten, kapasitas vital paksa, *forced vital capacity*, fungsi paru.