

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani tetapi juga melatih secara rohani. Olahraga untuk orang normal dapat meningkatkan kesegaran dan ketahanan fisik yang optimal. Pada saat berolahraga terjadi kerjasama berbagai otot tubuh yang ditandai dengan perubahan kekuatan otot, koordinasi gerakan dan daya tahan (Hidayat, 2013). Nilai kapasitas vital pria dewasa lebih tinggi 20-25% dari pada wanita dewasa, hal ini antara lain disebabkan oleh perbedaan kekuatan otot pria dan wanita. Nilai kapasitas vital paru juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik fisik, seperti umur, tinggi badan dan berat badan. (Guyton,2013). Ilmu bela diri tapak suci termasuk aliran nasional, yang memanfaatkan kemampuan akal, meningkatkan konsentrasi, kreativitas, dan kesehatan mental, memfungsikan kegunaan fisik sehingga dapat berfungsi secara tepat antar organ yang ada kaitannya satu dengan yang lainnya (Mursidi,2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO,2010). Di Hongkong, melaporkan bahwa diantara orang-orang berusia 35 tahun ke atas, sekitar 20% dari semua kematian berkaitan dengan kurangnya kegiatan olahraga. Sebagian besar penduduk dunia kurang melakukan kegiatan olahraga untuk tetap sehat, khususnya di kalangan gadis dan wanita. Hampir dua pertiga anak-anak juga tidak aktif untuk melakukan olahraga. Di Amerika, sekitar 40% orang dewasanya kurang melakukan olahraga dan kira-kira setengah kaum mudanya berusia 12-21 tahun tidak melakukan kegiatan olahraga secara teratur. Di Indonesia diketahui

secara nasional bahwa hampir separuh penduduk Indonesia berumur >10 tahun (48,2%) kurang melakukan olahraga. Berdasarkan 33 provinsi, diketahui 22 provinsi dengan penduduk olahraga yang kurang dimana provinsi Jawa Barat merupakan salah satu provinsi dengan kurang berolahraga yaitu sekitar 25,4%. Kelompok usia 15-24 tahun dengan presentase kurang berolahraga (33,8%). (Risksedes, 2010).

Penelitian Titis Aulia (2012), menyatakan bahwa kapasitas vital paru pada kedua kelompok atlet perempuan lebih besar 7% dibandingkan dengan kelompok non atlet perempuan, sedangkan pada laki-laki hasilnya lebih besar 4% dibandingkan kelompok non atlet yang berjenis kelamin sama. Penelitian Yunani (2013), menyatakan bahwa rata-rata kapasitas vital paru sebelum berenang adalah 1366 ml dan rata-rata kapasitas vital paru sesudah berenang adalah 1460 ml. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 15-09-2018 menunjukkan bahwa kapasitas vital paru sebelum mengikuti latihan tapak suci diperoleh hasil kapasitas vital paru mayoritas 2600 ml pada perempuan dan 1800 ml sebanyak 15 responden, sesudah mengikuti latihan tapak suci 2800 pada laki-laki dan 2000 pada perempuan, sebanyak 15 responden.

Kapasitas vital paru merupakan jumlah udara maksimum yang dapat dikeluarkan seseorang dari paru, setelah terlebih dahulu mengisi paru secara maksimum dan kemudian mengeluarkan sebanyak-banyaknya ( $\pm 4.600$  ml). Jumlah oksigen yang dapat dimasukkan kedalam paru ditentukan oleh kemampuan kembang kempisnya sistem pernafasan paru. Semakin baik kerja sistem pernafasan berarti volume oksigen yang diperoleh juga semakin banyak. Nilai kapasitas vital pria dewasa lebih tinggi 20-25% dari pada wanita dewasa, hal

ini antara lain disebabkan oleh perbedaan kekuatan otot pria dan wanita. Sistem pernafasan akan menurun diketahui dari kapasitas vital, yaitu setelah menginjak usia 40 tahun. Kapasitas yang paling tinggi didapat pada usia 20-30 tahun. Kemudian setelah menginjak usia 60 tahun makin berkurang. Kebiasaan olahraga akan meningkatkan kapasitas vital paru sebesar 30-40%, karena latihan otot yang berperan dalam pernafasan akan mengakibatkan peningkatan kemampuan otot pernafasan, meningkatkan daya tahan, kekuatan dan efisiensi otot-otot pernafasan sehingga meningkatkan kemampuan mengembang paru, ketika kita berolahraga kita akan bernafas dalam dan udara akan di paksa masuk sampai kedaras paru sehingga akan membantu dalam menghilangkan kelembapan di dalam paru-paru, (Hartono, 2015).

Pelatihan otot-otot yang berperan dalam pernafasan akan mengakibatkan peningkatan kemampuan otot pernafasan untuk mengatasi resistensi aliran udara pernafasan. Selain itu dapat meningkatkan daya tahan, kekuatan dan efisiensi otot-otot pernafasan sehingga meningkatkan kemampuan mengembang paru, meningkatkan aliran darah melalui paru-paru sehingga menyebabkan oksigen dapat berdifusi kedalam kapiler paru dengan volume yang lebih besar dan maksimum. Pancak silat menjadi salah satu alternatif olahraga yang bisa dilakukan khususnya mahasiswa dalam mengisi waktu luang karna pancak silat memberikan manfaat bagi kesehatan seperti meningkatkan prestasi belajar mahasiswa karena dalam latihan tapak suci terdapat teknik latihan pernafasan yang dapat meningkatkan jumlah oksigen dalam darah yang akan mempercepat aliran oksigen menuju otak sehingga akan meningkatkan semangat belajar, kreativitas dan konsentrasi belajar serta tidak mudah ngantuk saat menerima

pelajaran karna ketika melakukan latihan fisik tersebut bukan hanya fisik yang dibentuk tetapi juga sebagian dalam tubuh seperti pernafasan dan sistem kardiovaskuler (Mursidi,2012)

Dari pembahasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh latihan tapak suci terhadap kapasitas vital paru pada atlet tapak suci di UKM tapak suci Universitas Muhammadiyah Surabaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah pengaruh latihan tapak suci terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada atlet yang mengikuti latihan tapak suci di UKM tapak suci?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menjelaskan pengaruh latihan tapak suci terhadap kapasitas vital paru sebelum dan sesudah mengikuti latihan tapak suci di UKM tapak suci

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi kapasitas vital paru sebelum mengikuti latihan tapak suci di Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Mengidentifikasi kapasitas vital paru sesudah mengikuti latihan tapak suci di Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Menganalisis perbedaan latihan tapak suci terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada mahasiswa yang mengikuti latihan tapak suci di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat mengembangkan ilmu pengetahuan tentang pengaruh latihan tapak suci terhadap kapasitas vital paru sebelum dan sesudah mengikuti latihan tapak suci .

### **1.4.2 Praktisi**

#### 1) Bagi Peneliti

Hasil penelitian diharapkan dapat memperluas pengetahuan sehingga dapat menjadi suatu landasan untuk meningkatkan kompetensi sebagai melatih kemampuan.

#### 2) Bagi Institusi Terkait

Sebagai tambahan literatur tentang pengaruh latihan tapak suci terhadap peningkatan kapasitas vital paru pada atlet tapak suci.

#### 3) Bagi Atlet

Peneliti ini diharapkan dapat menjadi informasi pada klien untuk tingkat kapasitas vital parunya.

#### 4) Bagi peneliti selanjutnya

Dapat digunakan sebagai acuan atau untuk referensi pada penelitian selanjutnya.

#### 5) Bagi Ilmu Keperawatan

Bagi Ilmu kesehatan khususnya perawat, meningkatkan jumlah pengetahuan tentang pengaruh latihan fisik terhadap kapasitas vital paru pada atlet tapak suci