

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi¹. Manfaat aktivitas fisik diantaranya adalah menjaga tekanan darah dan kolesterol, menurunkan risiko penyakit jantung dan stroke, menjaga berat badan, menurunkan tingkat stress, memperkuat jantung dan memperbaiki sirkulasi darah, memperkuat tulang dan otot, menjaga fleksibilitas sendi, serta menurunkan gejala depresi dan memperbaiki kualitas hidup².

Aktivitas Fisik memiliki efek yang bermakna pada jumlah dan komposisi leukosit. Jumlah leukosit meningkat dua hingga tiga kali lipat setelah latihan dinamis yang singkat dan latihan jangka waktu lama (0,5-3 jam) dapat menyebabkan jumlah leukosit meningkat hingga lima kali lipat³.

Abdossaleh⁴ menyatakan bahwa jumlah leukosit meningkat setelah melakukan olahraga dengan intensitas sedang, namun menurun pada olahraga dengan intensitas rendah. Penelitian juga dilakukan oleh Isprayoga⁵ bahwa ada peningkatan jumlah leukosit pada individu yang diberi latihan aerobik lari.

Sel dominan yang meningkat akibat aktivitas fisik adalah neutrofil dan limfosit. Selama tahap awal pemulihan olahraga (dalam waktu 30-60 menit setelah olahraga), terjadi limfositopenia dan bersamaan dengan neutrofilia³

Peningkatan jumlah leukosit akibat aktivitas fisik diperantarai oleh pembentukan radikal bebas. Konsumsi oksigen yang berlebihan saat olahraga menyebabkan terjadinya reaksi yang kompleks dalam tubuh dan menghasilkan produk sampingan berupa radikal bebas. Semua radikal bebas dari oksigen tersebut akan menyebabkan kerusakan jaringan yang mengakibatkan leukosit khususnya sel neutrofil berdiapedesis ke jaringan yang rusak sehingga kadar neutrofil di dalam darah meningkat⁶

Dengan mengetahui hal tersebut, peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh kegiatan aktivitas fisik terhadap peningkatan jumlah total neutrofil di dalam darah.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh aktivitas fisik terhadap peningkatan jumlah total neutrofil pada mahasiswa FK UKI angkatan 2017 dan 2018?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh aktivitas fisik terhadap peningkatan jumlah total neutrofil pada mahasiswa FK UKI angkatan 2017 dan 2018

1.3.2. Tujuan Khusus

Mengetahui jumlah peningkatan total neutrofil setelah melakukan aktivitas fisik pada mahasiswa FK UKI angkatan 2017 dan 2018

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat agar dapat mengetahui pengaruh aktivitas fisik terhadap peningkatan jumlah total neutrofil.

1.4.2. Bagi Institusi

Menjadi sumber referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.4.3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang pengaruh aktivitas fisik dengan peningkatan jumlah total neutrofil.