

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Lari *interval* merupakan lari berdasarkan pada perubahan yang direncanakan antara pembebanan dan *recovery*. Lari interval ini merupakan lari yang diselingi oleh *interval-interval* yang berupa istirahat, di mana *interval-interval* tersebut tidak sama dengan metode ulangan yang tidak memberikan *recovery* sempurna. Latihan *interval* banyak digunakan oleh banyak orang, karena menghemat tenaga tetapi tetap banyak membakar kalori, dan tidak memberikan rasa jenuh pada seseorang pada saat berlatih, karena diselingi oleh istirahat-istirahat.

Fakta yang penulis temukan dari hasil observasi langsung di lapangan, lari yang sering banyak digunakan oleh kebanyakan orang adalah lari interval, karena selain membakar kalori lebih banyak, lari *interval* juga banyak diminati karena sifat latihan yang diselingi oleh istirahat - istirahat. Selain itu penulis juga menemukan bahwa seseorang yang melakukan lari setelah beberapa waktu pasti akan mengalami penurunan kondisi fisik (lelah). Kelelahan yang dialami seseorang saat latihan apabila dibiarkan terus menerus tanpa diberi waktu istirahat yang cukup akan dapat berpengaruh pada kinerja dan penampilannya.

”Kelelahan yang dialami seseorang dapat disebabkan karena berkurangnya ATP dan terjadinya penumpukan asam laktat di dalam jaringan otot. Aktifitas fisik yang dilakukan dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan peningkatan

kadar asam laktat dalam darah maupun otot (Sugiharto dan Sumartiningsih, 2012 dalam Fox, 1993).

“Peningkatan kadar asam laktat, dapat mempengaruhi kemampuan kerja maksimal serabut otot, menurunkan kinerja fisik dan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya kelelahan. Untuk mengurangi kelelahan yang terjadi maka kadar asam laktat dalam darah maupun otot harus segera dibersihkan sampai pada batas ambang normal. Kadar asam laktat akan mengalami penurunan apabila aktivitas fisik dihentikan dan pada saat pemulihan (Sugiharto dan Sri, 2012 dalam Soekarman. R, 1991).

“Masa pemulihan adalah suatu proses yang kompleks yang bertujuan untuk mengembalikan energi tubuh, memperbaiki jaringan otot yang rusak setelah berolahraga, dan memulai suatu proses adaptasi tubuh terhadap olahraga. Efektifitas suatu program pelatihan terhadap fungsi kardiovaskular dapat dinilai dari perubahan denyut nadi yang diakibatkannya, demikian juga halnya dengan parameter denyut nadi pemulihan (*Lauer et al., 2009*). Pemulihan yang kurang baik antara satu latihan fisik dengan latihan fisik selanjutnya atau antara satu pertandingan dengan pertandingan selanjutnya, pada akhirnya akan menurunkan kinerjanya (Sugiharto dan Sri, 2012 dalam Patellongi, 2004).

Pemulihan bertujuan untuk memperbaiki kembali fungsi-fungsi tubuh setelah menjalani aktifitas atau latihan dengan intensitas tinggi menuju kondisi normal dan seorang atlet membutuhkan teknik-teknik pemulihan efektif agar seseorang atau atlet tersebut mampu mengikuti sesi latihan selanjutnya dengan baik tanpa mengalami kelelahan.

“Tiga periode pemulihan menurut Jumadin (2012) dalam buku pemulihan dalam olahraga: 1) Istirahat, 2) Secara terus-menerus melakukan olah gerak yakni dengan *jogging*, 3) Olah gerak terputus-putus. Tiga komponen pemulihan: 1) Jumlah oksigen yang dikonsumsi selama olah gerak (VO_2) sebagai persentase power aerobik maksimal dari subyek ($\% VO_2 max$), 2) Sebagai mililiter oksigen yang dikonsumsi perkilogram berat badan permenit pada olah gerak (ml/kg.men), 3) Jumlah oksigen yang dikonsumsi selama olah gerak dalam liter/menit (l/men).

“Berdasarkan aktivitas, pemulihan setelah latihan dibedakan menjadi pemulihan aktif dan pemulihan pasif. Pemulihan aktif adalah apabila setelah olahraga, dilanjutkan dengan latihan pada kuantitas dan kualitas yang lebih ringan hingga kadar metabolit kembali ke batas normal, sementara pemulihan pasif dilakukan dengan cara menghentikan seluruh aktivitas segera setelah latihan. Pemulihan ini akan memberikan pengaruh terhadap asam laktat darah yang terbentuk sebagai hasil metabolisme anaerob (Afriwardi dan Wenny dalam Jurnal Penelitian, Majalah Kedokteran Andalas ; No.2. Vol.32. Juli-Desember 2008).

Pemulihan aktif adalah dimana saat istirahat atlet tetap melakukan kegiatan fisik dengan intensitas yang rendah, seperti berjalan atau berlari kecil dengan irama yang lambat (Fox 2003:25). Sedangkan pemulihan pasif adalah suatu aktifitas tanpa adanya aktifitas fisik yang berlebihan, yaitu diam, istirahat (duduk, tidur, terlentang). Meskipun diantara kedua pemulihan ini memiliki cara yang berbeda namun memiliki tujuan yang sama yaitu mengembalikan kembali kondisi fisik seseorang agar seperti semula, menghilangkan kadar asam laktat, menurunkan denyut nadi menjadi normal kembali, dan memperbaiki kerusakan-

kerusakan kecil pada otot supaya dapat melakukan aktivitas latihan kembali secara terus menerus tanpa mengalami kelelahan yang berarti.

“Menurut penelitian dari Sugiharto dan Sumartiningsih yang berjudul Penurunan Asam Laktat pada Fase Pemulihan Aktif dengan *Argocycle* selama 5 menit mendapatkan hasil penelitian yaitu adanya hubungan yang signifikan antara laktat dan denyut nadi sebelum latihan ($p=0.028$), laktat dan denyut nadi setelah latihan ($p=0.028$), denyut nadi sebelum dan setelah latihan ($p=0.028$), laktat sebelum dan setelah latihan ($p=0.028$), laktat setelah latihan dan laktat setelah *recovery* selama 1 menit ($p=0.046$).

Pemulihan yang tepat sangat mempengaruhi kinerja otot maupun penampilan seseorang dalam melakukan suatu latihan terutama pada latihan-latihan berikutnya. Pemulihan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu pemulihan aktif dan pemulihan pasif, dimana kedua pemulihan ini memiliki tujuan yang sama yaitu sama-sama mengembalikan kondisi fisik seseorang yang mengalami kelelahan untuk kembali menjadi pulih asal.

Berdasarkan uraian diatas, untuk mengetahui adakah perbedaan dan efektifitas antara pemulihan aktif dengan pemulihan pasif setelah melakukan latihan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul : **“Perbedaan Pengaruh Pemulihan Aktif Dengan Pemulihan Pasif Terhadap Penurunan Denyut Nadi Setelah Lari *Interval* Dengan Menggunakan *Treadmill* Pada Mahasiswa Jurusan Ilmu Keolahragaan 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan pada latar belakang, maka ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut : Apakah yang yang dimaksud dengan pemulihan? Apakah yang dimaksud dengan pemulihan aktif? Apakah yang dimaksud dengan pemulihan pasif? Apakah yang dimaksud dengan denyut nadi? Apakah yang dimaksud dengan lari *interval*? Apakah pemulihan aktif dapat menurunkan denyut nadi setelah lari *interval*? Apakah pemulihan pasif dapat menurunkan denyut nadi setelah lari *interval*? Manakah pemulihan yang lebih efektif antara pemulihan aktif dan pemulihan pasif terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval*?

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas untuk mempersingkat dan memperjelas tentang penelitian ini maka peneliti membatasi masalah tentang Pengaruh Pemulihan Aktif Terhadap Penurunan Denyut Nadi Setelah Lari *Interval* dengan Menggunakan *Treadmill* Pada Mahasiswa Jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016, Pengaruh Pemulihan Pasif Terhadap Penurunan Denyut Nadi Setelah Lari *Interval* Dengan Menggunakan *Treadmill* Pada Mahasiswa Jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016, Dan Perbedaan Pengaruh Pemulihan Aktif Dengan Pemulihan Pasif Terhadap Penurunan Denyut Nadi Setelah Lari *Interval* Dengan Menggunakan *Treadmill* Pada Mahasiswa Jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.

D. Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah pemulihan aktif memberi pengaruh terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada Mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016?
2. Apakah pemulihan pasif memberi pengaruh terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada Mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016?
3. Manakah pemulihan yang lebih baik antara pemulihan aktif dengan pemulihan pasif terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada Mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan pemulihan aktif terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada Mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.

2. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemulihan pasif yang signifikan terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada Mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.
3. Untuk mengetahui pemulihan manakah yang lebih baik antara pemulihan aktif dengan pemulihan pasif terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.

F. Manfaat Penelitian

Dari tujuan penelitian diatas adapun manfaat yang diharapkan adalah :

- Manfaat Teori
 1. Untuk mengkaji tentang denyut nadi istirahat melalui pemulihan aktif dengan pemulihan pasif setelah melakukan lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.
 2. Untuk mengkaji pemulihan yang lebih baik antara pemulihan aktif dengan pemulihan pasif terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada mahasiswa jurusan IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.

- Manfaat Praktis

1. Penelitian ini ditujukan untuk masyarakat yang sering melakukan aktifitas fisik dan olahraga.
2. Penelitian ini ditujukan untuk semua kalangan terutama Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan yang sering melakukan aktifitas fisik dan olahraga.
3. Sebagai referensi pemilihan pemulihan yang tepat setelah aktifitas fisik ataupun berolahraga.
4. Untuk menambah pengetahuan atau wawasan bagi penulis tentang perbedaan pengaruh pemulihan aktif dan pemulihan pasif terhadap penurunan denyut nadi setelah lari *interval* dengan menggunakan *treadmill* pada mahasiswa IKOR 2012 Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan 2016.
5. Sebagai bahan referensi dan masukan bagi civitas akademik UNIMED, Fakultas Ilmu Keolahragaan Umumnya, Jurusan Ilmu Keolahragaan (IKOR) khususnya dan juga bagi penulis lain yang ingin mengadakan penelitian yang sama atau sejenis.