

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas fisik adalah setiap pergerakan tubuh akibat aktivitas otot-otot skelet yang mengakibatkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik terdiri dari aktivitas selama bekerja, tidur, dan pada waktu senggang. Setiap orang melakukan aktivitas fisik, atau bervariasi antara individu satu dengan yang lain bergantung gaya hidup perorangan dan faktor lainnya. Latihan fisik adalah aktivitas fisik yang terencana, terstruktur, dilakukan berulang-ulang dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani (Kristanti M, 2002).

Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya. Berolahraga sangat bermanfaat untuk kesehatan, dengan rutin berolahraga maka kualitas tubuh akan semakin meningkat dan tubuh juga akan terlihat semakin bugar. Olahraga yang dilakukan secara terarur dapat meningkatkan fungsi jantung, pernafasan, dan juga otot. Aktivitas yang terdapat dalam kegiatan olahraga secara umum terdiri dari kombinasi 2 jenis aktivitas yaitu aktivitas yang bersifat aerobik dan anaerobik. Kegiatan/ jenis yang bersifat ketahanan seperti jogging, treadmill, marathon, dan juga bersepeda jarak jauh merupakan jenis olahraga dengan komponen aktivitas aerobik yang dominan, sedangkan kegiatan olahraga yang membutuhkan tenaga besar dalam waktu yang

singkat seperti angkat berat, push up, sprint, dan juga loncat jauh merupakan jenis olahraga dengan komponen aktivitas anaerobik yang dominan (Irawan, 2007).

Pada zaman yang semakin maju dan canggih ini, masyarakat semakin peduli dengan kesehatan mereka. Mereka telah menjadikan olahraga sebagai gaya hidup atau kebutuhan untuk meningkatkan kualitas kesehatan mereka sehingga tubuh tetap bugar dan dapat melakukan kegiatan sehari-hari mereka dengan semangat. Berbagai macam kegiatan olahraga yang dilakukan masyarakat pada saat ini seperti: jogging, treadmill, renang, senam, sepakbola, futsal, dan lain-lain. Rekomendasi dari World Health Organize (WHO) mengenai aktivitas fisik adalah orang dewasa harus melakukan setidaknya 150 menit seminggu aktivitas fisik dengan intensitas sedang atau 75 menit seminggu intensitas berat atau kombinasi keduanya. Manfaat latihan fisik bila dilakukan dalam keadaan sehat secara teratur dan menyenangkan, dengan intensitas sedang akan meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh.

Air merupakan komponen yang paling besar di dalam tubuh manusia, pada keadaan sehat jumlahnya 60% dari berat badan. Perubahan cairan tubuh sangat berhubungan dengan metabolisme kalori. Semakin tinggi aktivitas tubuh maka semakin tinggi peningkatan aliran darah untuk mensuplai zat makanan dan oksigen ke jaringan otot, sehingga jantung berkontraksi lebih cepat dan kuat yang berakibat pula pada peningkatan panas dalam tubuh. Peningkatan panas dalam tubuh akan mengakibatkan air yang berada pada sirkulasi darah akan menyerap panas dan mengeluarkan melalui kulit yang disebut evaporasi keringat. Keringat

yang keluar ketika beraktivitas juga akan membawa sejumlah elektrolit seperti natrium, kalium, klorida (Kurniawan., dkk. 2014).

Pada saat berolahraga atau melakukan aktivitas fisik/ latihan fisik seperti lari/ jogging, treadmill, renang, senam, sepakbola, futsal, dan lain-lain, akan mengakibatkan terjadinya peningkatan kebutuhan elektrolit. Karena pada saat berolahraga elektrolit akan semakin banyak keluar bersamaan dengan keringat yang keluar saat berolahraga. Kehilangan keringat yang cukup banyak dapat mengurangi kinerja seseorang secara bermakna, dan dapat menyebabkan dehidrasi, kram otot, juga mual. Kalium, natrium, klorida merupakan tiga mineral utama yang terdapat dalam komposisi air keringat (Pokneange., dkk. 2015).

Kalium merupakan ion bermuatan positif yang terdapat di dalam sel, sebanyak 90% kalium berada di dalam cairan intraseluler (Sloane, 2004). Fungsi kalium yaitu menjaga tekanan osmotik dan keseimbangan asam basa. Kalium merupakan mineral yang berfungsi untuk mengendalikan tekanan darah, terapi darah tinggi, serta membersihkan karbondioksida di dalam darah. Kalium juga berfungsi dalam penyampaian impuls-impuls saraf ke serat-serat otot dalam kemampuan otot untuk berkontraksi. Kekurangan kalium dapat berefek buruk di dalam tubuh karena mengakibatkan hipokalemia yang menyebabkan frekuensi denyut jantung melambat. Sedangkan pada saat kalium berlebih di dalam tubuh akan mengakibatkan hiperkalemia yang menyebabkan aritmia jantung, konsentrasi yang lebih tinggi yang dapat menimbulkan henti jantung atau fibrilasi jantung (Fitriani., dkk, 2012).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti tentang kadar kalium darah setelah melakukan aktivitas fisik menjelaskan yaitu: Hutchinson et al (1992). Meneliti 30 orang dewasa sehat dengan usia rata-rata 23-63 tahun menemukan bahwa 29 dari 30 orang mengalami peningkatan kadar kalium darah setelah melakukan jogging selama 30-45 menit. Medbo et al (1990). Dalam penelitiannya terhadap 10 pelari jarak jauh dan 10 pelari jarak dekat menemukan bahwa setelah melakukan treadmill kadar kalium darah mengalami sedikit penurunan dari nilai sebelum melakukan aktivitas fisik. Vollestad et al (1994). Dalam penelitiannya pada 10 orang laki-laki yang sehat menemukan bahwa terjadi penurunan pada kadar kalium darah setelah berolahraga sepeda selama 10 menit.

Jurusan Ilmu Keolahragaan merupakan salah satu jurusan yang ada di Universitas Negeri Medan Fakultas Ilmu Keolahragaan. Mahasiswa-mahasiswi yang ada di Fakultas Ilmu Keolahragaan adalah orang-orang yang sering melakukan aktivitas fisik olahraga seperti: Sepak Bola, Bola Voli, Basket, Renang, Futsal, Jogging, Senam dan lain-lain. Aktivitas olahraga tersebut merupakan bagian dari matakuliah praktek mereka disetiap jurusan yang ada, seperti jurusan Ilmu Keolahragaan (Ikor), Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR), Pendidikan Kepelatihan Olahraga (PKO). Pada tahun 2017 semester ganjil, mahasiswa-mahasiswi jurusan Ikor stambuk 2015 Unimed sedang memasuki semester lima (V). Pada semester lima (V) mereka memiliki matakuliah praktek senam aerobik. Senam aerobik merupakan aktivitas yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama dan membutuhkan oksigen dalam proses

pembentukan energi di dalam tubuh saat melakukan aktivitas senam aerobik tersebut. Aktivitas senam aerobik dengan relatif lama yang dilakukan mahasiswa-mahasiswi jurusan Ikor 2015 dapat menyebabkan terjadinya pengeluaran keringat dan elektrolit. Kejadian ini penting diketahui oleh mahasiswa-mahasiswi jurusan Ikor 2015 yaitu pengaruh aktivitas fisik terhadap pengeluaran elektrolit yang terjadi.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka peneliti akan meneliti **“Pengaruh Aktivitas Fisik Intensitas Sedang Terhadap Kadar Kalium Darah Pada Mahasiswa Ikor 2015 Unimed”**.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kekurangan dan kelebihan kalium menyebabkan terjadinya gangguan metabolisme tubuh.
2. Bagaimanakah perubahan kadar kalium darah setelah melakukan aktivitas fisik intensitas sedang?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari identifikasi masalah yang telah dikemukakan dan untuk menghindari pemahaman yang berbeda dan masalah yang lebih luas, maka penelitian ini dibatasi hanya pada pengaruh aktivitas fisik intensitas sedang terhadap kadar kalium darah pada mahasiswa Ikor 2015 Unimed.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu: Apakah terdapat pengaruh aktivitas fisik intensitas sedang terhadap kadar kalium darah pada mahasiswa Ikor 2015 Unimed.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas fisik intensitas sedang terhadap kadar kalium darah pada mahasiswa Ikor 2015 Unimed.

F. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mendapat informasi tentang pengaruh aktivitas fisik intensitas sedang terhadap kadar kalium darah pada mahasiswa Ikor 2015 Unimed.
2. Bermanfaat bagi pembaca, untuk dapat dijadikan acuan sebelum melakukan aktivitas fisik.
3. Sebagai wacana untuk memperluas pengetahuan peneliti khususnya, dan juga mahasiswa/ i Ikor umumnya.
4. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain, yang ingin mengembangkan penelitian ini dengan variabel yang lebih luas lagi.