

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kebugaran jasmani merupakan salah satu bagian terpenting dalam mempertahankan kualitas hidup seseorang, akan tetapi nilai kebugaran jasmani tiap-tiap orang berbeda-beda sesuai dengan aktifitas yang dilakukan. Menurut Wijayanti, Yuwono & Pujianto (2014) kebugaran jasmani ialah kemampuan fisik seseorang untuk dapat beraktivitas sehari-hari secara efisien dan efektif dalam waktu yang lama secara terus menerus tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Seseorang dapat mencapai tingkat kebugaran jasmani yang optimal, salah satu caranya dengan melakukan aktifitas fisik secara teratur.

Menurut Shomoro & Mondal (2014) ada beberapa manfaat dari tingkat kebugaran jasmani yaitu meningkatkan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik, mengurangi risiko kelelahan fisik, psikologi yang baik, mengurangi stress dan terhindar dari penyakit degeneratif. Apabila seseorang tidak menjaga tingkat kebugaran jasmani maka akan memiliki tingkat kebugaran jasmani yang lebih rendah. Dampak dari rendahnya tingkat kebugaran jasmani secara langsung akan berpengaruh terhadap penurunan kinerja dan produktifitas, sehingga dalam waktu yang cukup lama akan menimbulkan penyakit degenerative dan penyakit kardiovaskuler (Prabowo, 2013).

Menurut hadist riwayat dari Al-Bukhari yang mengatakan bahwa:

*“Dua kenikmatan yang banyak manusia menjadi rugi (karena tidak diperhatikan), yaitu kesehatan dan waktu luang”*

Hadist tersebut menjelaskan bahwa kenikmatan manusia di dunia yang diberikan Allah SWT adalah kesehatan dan waktu luang untuk beristirahat. Namun banyak manusia yang tidak menyadari tentang hal itu, salah satunya adalah dengan menjaga kesehatan. Kesehatan adalah hal yang paling penting bagi seseorang untuk menjaga tingkat kebugaran jasmani dengan melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri.

Kebugaran jasmani seseorang dapat diketahui dengan tes kebugaran jasmani yang biasanya disebut dengan *Harvard Step Test*. *Harvard Step Test* adalah cara untuk mengukur indeks kebugaran fisik dengan cara naik turun tangga setinggi 48 cm selama 5 menit sesuai irama metronom (Adidharma, 2016). Menurut Mubarak, Rahayu & Hidayah (2015) tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dikategorikan menjadi sangat kurang, kurang, sedang, baik dan sangat baik. Hal itu tergantung dengan durasi dan intensitas saat melakukan aktifitas fisik.

Tingkat kebugaran jasmani yang dimiliki seseorang dikatakan baik apabila memiliki daya tahan kardiovaskuler yang baik. Daya tahan kardiovaskuler akan berfungsi secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu yang cukup lama tanpa mengalami kelelahan. Hal tersebut disebabkan oleh peningkatan kekuatan otot kardiovaskuler, dimana otot tersebut akan meningkatkan kesanggupan jantung untuk memompa darah lebih banyak dan lebih lancar ke seluruh tubuh (Sugianto & Nurhayati, 2014).

Indikator untuk mengetahui daya tahan kardiovaskuler adalah dengan pengukuran frekuensi denyut nadi. Denyut nadi adalah suatu gelombang yang

teraba pada arteri bila darah dipompa keluar dari jantung. Denyut nadi dapat dirasakan akibat getaran denyut darah didalam pembuluh darah arteri akibat kontraksi ventrikel kiri jantung (Ridiaseprina, 2014). Pengecekan denyut nadi paling sering dilakukan pada sepanjang tulang radialis atau lebih mudah teraba diatas pergelangan tangan pada sisi ibu jari (Nurse, 2012). Menurut Hermawan, Subiyono & Rahayu, (2012) orang dewasa yang sehat, saat sedang istirahat memiliki denyut jantung yang normal yaitu 60-100 denyut per menit sedangkan pada orang yang terlatih rutin melakukan olahraga fisik denyut nadi normal dapat mencapai 50-60 denyut kali per menit (Khasan, Rustiadi & Annas, 2013). Apabila didapatkan denyut jantung yang lebih rendah saat sedang istirahat, maka menunjukkan fungsi jantung yang lebih efisien dan lebih baik kebugaran kardiovaskularnya.

Frekuensi denyut nadi dapat berubah sesuai dengan aktifitas fisik yang dilakukan setiap orang. Ada beberapa factor yang mempengaruhi frekuensi denyut yaitu jenis kelamin, latihan fisik, usia, riwayat merokok dan indeks massa tubuh. Pada individu yang bugar, detak jantung atau denyut nadi lebih sedikit jumlahnya bila dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat kebugaran jasmani rendah. Denyut nadi dapat meningkat sebanyak 2 hingga 3 kali denyut nadi awal (*resting heart rate*) pada aktifitas maksimal namun akan lebih cepat kembali ke keadaan normal pada seseorang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani baik (Indrawagita, 2010). Hal ini dikarena sistem kardiovaskuler akan bekerja lebih efisien dalam memompa darah ke seluruh tubuh.

Dari studi pendahuluan data yang di dapat berdasarkan hasil survei pada 6 mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Angkatan 2013 didapatkan hasil 4 mahasiswa saat istirahat frekuensi denyut nadi 85-100 kali permenit setelah melakukan *Harvard Step Test* frekuensi denyut nadi sebesar 130-160 kali permenit sedangkan 2 mahasiswa saat istirahat frekuensi denyut nadi 65-80 kali permenit setelah melakukan *Harvard Step Test* frekuensi denyut nadi sebesar 110-130 kali permenit. Dari hasil tersebut didapatkan bahwa mahasiwa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir yang memilki tingkat kebugaran yang buruk sebanyak 4 mahasisiwa dan 2 mahasiswa memiliki tingkat kebugaran jasmani yang sangat buruk.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan disimpulkan bahwa mahasiwa Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir memiliki frekuensi nadi yang berbeda-beda, untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penetilian tentang bagaimana hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan frekuensi denyut nadi pada mahasisiwa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara tingkat kebugaran jasmani

dengan frekuensi denyut nadi pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir ?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara tingkat kebugaran jasmani dengan frekuensi denyut nadi pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir.

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik responden pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir berupa usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh dan riwayat merokok.
- b. Mengetahui tingkat kebugaran jasmani pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir.
- c. Mengetahui frekuensi denyut nadi pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Semester Akhir.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Mahasiswa**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada mahasiswa tentang gambaran tingkat kebugaran jasmani.

## 2. Bagi Peneliti

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan tingkat kebugaran jasmani dan denyut nadi pada mahasiswa.

## 3. Bagi Institusi

Perawat sebagai tenaga kesehatan dengan wawasan yang luas dapat menjadikan bahan penambah pengetahuan tentang tingkat kebugaran jasmani dan denyut nadi.

## **E. Keaslian Penelitian**

1. Shomoro dan Modal (2014) "*Comparative Relationship Of Selected Physical Fitness Variables Among Different College Students Of Mekelle Universitas Ethiopia Africa*". Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji, dan mengukur dan membandingkan kebugaran fisik pada berbagai mahasiswa universitas mekelle. Jumlah populasi 2738 orang, sampel terdiri dari 349 mahasiswa laki laki tahun pertama, usia 20 tahun. Teknik pengambilan sampel menggunakan *sample random*. Untuk mengukur tingkat kebugaran fisik mahasiswa menggunakan tes titnegram. Hasil penelitian terdapat perbedaan yang signifikan pada kebugaran jantung dan peredaran darah, kekuatan otot perut, kekuatan dan fleksibilitas eksterior di antara mahasiswa yang berasal dari berbagai kampus. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini terletak pada tes untuk mengukur kebugaran jasmani, jumlah sampel, responden yang menjadi sampel dan variable penelitian.

2. Adidharma (2016) “Karakteristik Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Kelas 6 SD DiDesa Mengwitani Tahun 2014” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik tingkat kebugaran kardiorespirasi pada siswa kelas 6 SD di Mengwitani. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah responden sebanyak 71 orang yang dipilih dengan cara *random sampling*. Pengukuran kebugaran kardiorespirasi menggunakan metode *Harvard Step Test*. Dari hasil pengukuran diperoleh 55 responden (77,5%) memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi sangat baik. Sedangkan 12 responden (16,9%) memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi baik dan 4 responden (5,6%) memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi cukup. Dari hasil penelitian ini dapat disarankan bagi para responden yang telah memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi yang sangat baik agar dapat mempertahankan maupun meningkatkan aktivitas fisik yang dilakukan sehari-hari dan dijadikan acuan bagi responden yang masih belum memiliki tingkat kebugaran kardiorespirasi yang baik. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* dan pengukuran kebugaran jasmani menggunakan *Harvard Step Test*.
3. Nurcahyo & Nasution (2014) “Survei Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas Xi (Sebelas) SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani siswa kelas XI (sebelas) SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei. Lokasi

penelitian ini di SMA Muhammadiyah 1 Babat Kabupaten Lamongan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI yang seluruhnya terdiri dari 4 kelas dengan siswa sejumlah 176 orang. Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *cluster sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPS 2 sejumlah 29 siswa yang terdiri dari 15 siswa putra dan 14 siswa putri. Sampel tersebut diambil dari kelompok usia 16-19 tahun. Data diambil menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa putra sebanyak 67% memiliki tingkat kebugaran jasmani baik dan sebanyak 33% memiliki kebugaran jasmani sedang. Sementara itu siswa putri sebanyak 50% memiliki tingkat kebugaran jasmani baik, sebanyak 36% memiliki kebugaran jasmani sedang, sebanyak 14% memiliki tingkat kebugaran jasmani kurang. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah Teknik pengambilan sampel adalah menggunakan *cluster sampling*.

4. Febrianta (2015) “Kebugaran Kardiorespirasi Pemain UKM Sepakbola Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2015” Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebugaran kardiorespirasi pemain UKM sepakbola Universitas Muhammadiyah Purwokerto 2015. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pemain UKM sepakbola Universitas Muhammadiyah Purwokerto, sejumlah 20 orang (responden). Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Tes Multi Stage (lari Multi Tahap) dengan reliabilitas sebesar 0,9 dan validitas sebesar 0,6. Teknik analisis data menggunakan deskriptif dengan presentase

dan frekuensi, serta menggunakan 6 kategori yaitu istimewa, sangat baik, baik, sedang, kurang, dan sangat kurang. Hasil penelitian dan pembahasan , dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat kebugaran kardiorespirasi pemain sepakbola UKM Sepakbola Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang berada pada katagori istimewa sebanyak 0 orang (00,00%), kurang sebanyak 0 orang (00,00%), sedang sebanyak 3 orang (15,00%). Baik sebanyak 2 orang (10,00), sangat baik sebanyak 2 orang atau (10,00%), dan istimewa sebanyak 13 orang atau (65,00%). Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif sedangkan teknik analisis data menggunakan deskriptif dengan presentase dan frekuensi.