

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Perkembangan zaman yang diikuti dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) memberikan perubahan besar bagi semua orang. Aktivitas perkotaan yang sangat sibuk serta perubahan gaya hidup membuat sebagian mahasiswa lupa akan pentingnya menjaga kesehatan diri mereka ditengah kesibukan mereka sehari-hari, hal ini akan semakin buruk dengan kebiasaan minim gerak, di kota-kota besar seperti Jakarta. sebagian besar aktivitas dilakukan didalam ruangan seperti dirumah atau di dalam kelas, yang mana pekerjaan dilakukan dengan sedikit aktifitas fisik yang digunakan.

Sehingga mereka tidak mempunyai waktu untuk berolahraga walaupun hanya sekedar menjaga kebugaran saja. Karena sebagian besar aktivitas waktu yang mereka habiskan hanya untuk bekerja dan belajar. Bahkan sebagian orang rela mengurangi waktu beristirahat hanya untuk belajar ataupun bekerja.

Maka dari itu banyak orang yang di sela-sela kesibukannya menyempatkan diri untuk berolahraga agar mendapatkan tubuh yang sehat. Kesehatan adalah sesuatu yang sangat berharga dibandingkan dengan hal

yang lain di dunia ini. Dengan tubuh yang sehat manusia dapat melakukan aktifitas sehari-harinya dengan baik.

Selain itu makanan cepat saji yang sangat sering di konsumsi pada zaman sekarang untuk menghemat waktu, bahkan mereka tidak menyadari bahaya akan resiko yang terjadi jika mengkonsumsi makanan cepat saji secara berkepanjangan. Hal ini akan menyebabkan meningkatnya kadar gula darah dalam tubuh.

Oleh karena itu maka dibutuhkan sebuah penelitian untuk menurunkan kadar kadar gula dalam darah sehingga penelitian tersebut bisa dijadikan pilihan untuk melakukan aktivitas olahraga dan membuat masyarakat sadar betapa pentingnya aktivitas olahraga untuk menjaga kesehatan, apalagi bila mereka mengetahui hasil dari manfaat olahraga yang satu kali saja sudah memberikan efek yang baik bagi tubuh mereka

Diabetes merupakan salah satu penyakit yang timbul akibat pola hidup yang kurang baik. Organisasi kesehatan dunia (WHO) memperkirakan, bahwa 177 juta penduduk dunia mengidap diabetes<sup>1</sup>. Jumlah ini akan terus meningkat hingga melebihi 300 juta jiwa pada tahun 2025. Dr Paul Zinment, direktur dari *International Diabetes Intitute* ( IDI ) di Victoria, Australia, meramalkan bahwa diabetes akan menjadi epidemi yang paling dahsyat

---

<sup>1</sup> Tim Redaksi Vita Health, *Diabetes* (Jakarta: PT.Gramedia Pustaka Utama, 2010), h. 8.

dalam sejarah manusia. Diabetes juga telah masuk dalam daftar “Penyakit Asia” tahun 2003 saja di perkirakan ada 89 juta penduduk asia menderita diabetes. Bahkan menurut WHO, Indonesia menempati urutan keempat jumlah penderita diabetes terbesar di dunia. Tahun 2000, terdapat sekitar 5,6 juta penduduk Indonesia yang mengidap diabetes, jumlah tersebut akan terus bertambah sejalan dengan perubahan pola makan dan gaya hidup masyarakat terutama di perkotaan tahun 2030 jumlah penyandang diabetes diperkirakan akan menjadi 35 juta, apabila tidak ada upaya pencegahan. Jika diabetes di Indonesia berkisar 2-8 %, berarti di antara 100 orang Indonesia, 2-8 orang adalah penderita diabetes. Lalu studi terbaru dari *International Diabetes Federation* pada 2012 mengungkapkan di Indonesia sendiri penyakit ini menyerang 7,6 juta orang<sup>2</sup> .

Menurut data *Indonesian Diabetic Prevalence* pada 2006 jumlah penderita diabetes dipertanian mencapai 8,2 juta orang, sementara dipedesaan mencapai 5,5 juta orang.<sup>3</sup> Badan kesehatan dunia WHO bahkan memperkirakan jumlah penderita diabetes tipe 2 di Indonesia meningkat tiga kali lipat dalam sepuluh tahun dan pada 2010 mencapai 21,3 juta orang, yang awalnya tahun 2000 jumlah penderita hanya 8,4 juta orang.

---

<sup>2</sup> Indra Wijaya, *Stop Diabetes* (Familia Group, Jakarta: 2012), h. 2

<sup>3</sup> Yekti Susilo dan Ari Wulandari, *cara jitu mengatasi kencing manis* (Yogyakarta: C.V. ANDI OFFSET, 2011), h. 77.

Dampak dari penyakit diabetes ini bisa menimbulkan komplikasi salah satunya adalah kehilangan kesadaran, baik karena terlalu banyak kadar gula darah (*hiperglekimia*) ataupun terlalu sedikit (*hipoglekimia*) dan jenis komplikasi lainnya. Salah satu cara untuk mencegah terjadinya diabetes adalah rutin melakukan aktifitas fisik yaitu dengan berolahraga.

Olahraga merupakan suatu kebutuhan jasmani yang diperlukan oleh semua kalangan masyarakat baik usia muda maupun usia lanjut. Olahraga juga sebuah aktifitas pada hidup semua orang, tak dapat dipungkiri dari kita kecil sampai dewasa orang selalu membutuhkan aktifitas fisik untuk menunjang kesehatan pada tubuh.

Diantara berbagai jenis alat olahraga salah satunya adalah *ergocycle*, *ergocycle* adalah sebuah alat olahraga yang cara kerjanya sama seperti menggunakan sepeda, akan tetapi *ergocycle* sendiri tidak berjalan saat di gunakan melainkan diam di tempat (*statis*).

Selain *ergocycle* aktifitas fisik lain *treadmill* juga menjadi alat yang paling sering di gunakan, karena alat ini sangat mudah untuk digunakan oleh semua kalangan, kerja alat ini sama seperti ketika melakukan *jogging*. Melakukan *jogging* secara rutin dan konsisten adalah salah satu faktor penting dalam membentuk fisik yang sehat.

*Ergocycle* dan *Treadmill* merupakan dua kegiatan olahraga yang berbeda, akan tetapi memiliki tujuan dan yang sama. Alat ini banyak kita jumpai dipusat-pusat kebugaran di daerah Jakarta, seiring dengan banyaknya keinginan dari masyarakat akan tempat olahraga yang nyaman. Oleh karena itu banyak didaerah jakarta yang mendirikan pusat-pusat kebugaran

Dari permasalahan di atas peneliti akan mencoba untuk membandingkan Perbandingan Efek Kerja Dengan Menggunakan *Treadmill* Dan *Ergocycle* Selama 30 Menit Terhadap Penurunan Kadar Gula Dalam Darah Pada Mahasiswa FIK Angkatan 2015 .

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah dengan berolahraga dapat mencegah terjadinya penyakit diabetes?
2. Bagaimana cara mencegah diabetes?
3. Apakah olahraga yang bersifat aerobik dapat menjaga kesegaran jasmani agar selalu sehat dan bugar?
4. Apakah masyarakat di Indonesia sering mengkonsumsi makanan yang instant atau cepat saji?
5. Apakah makanan cepat saji dapat mempengaruhi kadar gula darah?
6. Apakah setelah diberikan latihan *treadmil* berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah?
7. Apakah setelah diberikan latihan *ergocycle* bersepeda statis berpengaruh terhadap penurunan kadar gula darah?
8. Apakah terdapat perbedaan penurunan kadar gula darah pada latihan *treadmil* dan *ergocycle*?

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah tersebut yaitu :

Perbandingan Efek Kerja Dengan Menggunakan *Treadmill* Dan *Ergocycle* Selama 30 Menit Terhadap Penurunan Kadar Gula Dalam Darah Pada Mahasiswa FIK Angkatan 2015 .

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah tersebut diatas, maka peneliti akan merumuskan masalah yang ada sebagai berikut :

1. Apakah terdapat penurunan kadar gula darah setelah melakukan latihan *treadmil* selama 30 menit pada mahasiswa FIK angkatan 2015?
2. Apakah terdapat penurunan kadar gula darah setelah melakukan latihan *ergocycle* selama 30 menit pada mahasiswa FIK angkatan 2015?
3. Manakah yang lebih banyak menurunkan kadar gula darah antara latihan menggunakan *treadmil* dan *ergocycle* selama 30 menit pada mahasiswa FIK angkatan 2015?

## E. Kegunaan Penelitian

1. Sebagai syarat ujian skripsi bagi penulis untuk menyelesaikan studi di program studi ilmu keolahragaan FIK UNJ
2. Sebagai jawaban peneliti untuk mengetahui perbandingan penurunan kadar gula darah pada saat aktifitas *treadmil* selama 30 menit dan *ergocycle* selama 30 menit pada mahasiswa FIK 2015
3. Sebagai penambah wawasan pembaca dalam memilih olahraga yang tepat untuk menurunkan kadar gula darah.
4. Untuk mengetahui manakah yang lebih efektif dalam menurunkan kadar gula dalam darah antara latihan *treadmil* dengan latihan *ergocycle*
5. Sebagai bahan informasi yang bermanfaat bagi Mahasiswa FIK UNJ dan masyarakat luas pada umumnya tentang penurunan kadar gula dalam darah
6. Sebagai bahan perbandingan untuk memilih alat olahraga yang cepat untuk menurunkan kadar gula darah