

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Banyak tantangan dan rintangan yang harus dihadapi ketika menjadi mahasiswi mulai kesibukan perkuliahan maupun diluar perkuliahan. Dengan kesibukan yang luar biasa tersebut membuat mereka rentan memiliki waktu dan ruang untuk berolahraga secara teratur. Padahal, aktifitas fisik atau olahraga merupakan sebagai kebutuhan pokok kehidupan sehari-hari karena dapat meningkatkan kebugaran yang diperlukan dalam melakukan tugasnya (Karim, 2002)..

Menurut UPT-Balai Informasi Teknologi LIPI Pangan & Kesehatan (2009) dengan gaya hidup mahasiswi yang kurang bergerak tersebut dapat berpotensi memunculkan masalah tekanan darah. Tekanan darah merupakan faktor yang penting pada sistem sirkulasi. Tekanan darah memiliki patologi yaitu tekanan darah tinggi (hipertensi) dan tekanan darah rendah (hipotensi). Saat ini sebagian besar masyarakat Indonesia memahami bahwa masalah hipertensi adalah masalah yang lebih besar dari hipotensi. Tapi pada kenyataanya masalah tersebut sama.

Pada kasus mahasiswi diatas akan memunculkan masalah tekanan darah rendah (hipotensi). Tekanan darah rendah (hipotensi) adalah suatu keadaan dimana tekanan darah lebih rendah dari 120/80 mmHg atau tekanan darah cukup rendah sehingga menyebabkan gejala- gejala seperti pusing dan pingsan. Menurut Alo, 2014 manifestasi klinis dari hipotensi yaitu jantung

berdebar kencang dan tidak teratur, pusing, lemas, mual, pingsan, pandangan buram dan kehilangan keseimbangan. Hal ini nanti dikhawatirkan dapat mengganggu kiat belajar mahasiswi. Sebenarnya tubuh mempunyai mekanisme untuk menstabilkan tekanan darah, kestabilan tekanan darah ini penting sebab tekanan terlalu rendah, darah tidak dapat memberikan oksigen dan zat makanan yang cukup untuk sel dan tidak dapat membuang limbah yang dihasilkan sebagaimana mestinya dari sekian banyak penyebab hipotensi. Apa yang sebenarnya menjadi penyebab dari hipotensi. Penyebab disini dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu :

- a. Curah jantung berkurang, penyebabnya irama jantung abnormal, kerusakan atau kelainan fungsi otot jantung, penyakit katup jantung, emboli pulmoner.
- b. Volume darah berkurang, penyebabnya perdarahan hebat, diare, keringat berlebihan, berkemih berlebihan.
- c. Meningkatnya kapasitas pembuluh darah, penyebabnya syok septik, pemaparan oleh panas, diare, obat-obat vasodilator (nitrat, penghambat kalsium, penghambat ACE) (Sumber : <http://www.fullsehat.com>)

Hipotensi terjadi jika terdapat ketidakseimbangan antara kapasitas vaskuler dan volume darah atau jika jantung terlalu lemah untuk menghasilkan tekanan darah yang dapat mendorong darah (sherwood, 2001). Pada tekanan darah yang terlampau rendah akan menyebabkan masalah yang dapat mengancam jiwa karena akan terjadi penurunan aliran darah yang

mengangkut nutrisi dan oksigen pada organ vital seperti jantung dan otak (Lintang, 2000). Roman (2011) menyatakan prevalensi kejadian hipotensi secara umum di perkirakan 5% sampai dengan 34% dan memiliki kecenderungan meningkat pada usia 17-19 tahun. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2014 juga mencatat bahwa setiap tahunnya terdapat lebih dari 36 juta orang meninggal karena Penyakit Tidak Menular (PTM). Secara global, penyebab kematian PTM nomor satu setiap tahunnya adalah penyakit kardiovaskuler yang adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan jantung dan pembuluh darah. Berdasarkan penelitian Departemen Kesehatan di Inggris didapatkan bahwa perempuan (55%) lebih banyak mengalami hipotensi dari laki-laki (45%), dan 90% kasus gawat darurat diruamh sakit adalah hipotensi.

Latihan fisioterapi yang diterapkan dalam kasus meningkatkan teknanan darah pada mahasiswi penderita hipotensi di UMS adalah dengan modalitas terapi latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval.

[الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَهِمْنَا الْمُؤْمِنُ الضَّعِيفُ]

*“Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah daripada Mukmin yang lemah.” (HR. Muslim).*

Ibnu Qoyyim Al Jauziyah berkata, ” Bagian organ mana saja yang banyak digerakkan maka akan kuat. **Khususnya** berkaitan dengan jenis olah raga tersebut, bahkan seluruh kekuatan berawal dari sini, misalnya siapa yang banyak menghapal maka akan kuat hapalannya, siapa yang banyak berfikir maka akan kuat kecerdasan pikirannya”. Setiap organ tubuh memiliki organ

yang khusus. Adapun menunggang kuda memanah, bergulat dan lomba lari adalah olah raga fisik. semua itu dapat menghilangkan penyakit menahun seperti kusta, busung air, dan sakit perut. ( Zaadul Maad juz 3/ 145 ).

Kedua hadits di atas adalah anjuran Rasulullah agar berolah raga. Peralnya aktifitas ini akan menimbulkan semangat, energi serta fisik yang kuat dan juga memperbaiki metabolisme tubuh sehingga badan akan selalu prima dan terhindar dari berbagai penyakit.

*Hadist Rasulullah SAW, "Didiklah anak-anakmu berenang, memanah, dan berkuda."*

Latihan Dumbbell merupakan salah satu latihan ekstermitas atas yang menggunakan kekuatan otot bagian lengan. Latihan pembebebanan ini juga sangat sederhana. Bahan latihan pun mudah dijumpai dan tidak memakan biaya yang berlebih cocok sekali untuk para mahasiswa yang ingin memenuhi kebutuhan berolahraganya. Oliveira,*et al*, (2009) *The Incline Dumbbell Curl* dan *Dumbbell Biceps Curl* menghasilkan neuromuskular yang cukup besar upaya di seluruh rentang gerak siku dan mungkin lebih baik untuk peningkatan biceps brachii force dalam program pelatihan. Menurut Trianto (2006) dengan jalan kaki interval kelenturan arteri pembuluh darah tubuh yang terlatih menguncup dan mengembang akan terbantu oleh mengejangnya otot-otot tubuh yang berada di sekitar pembuluh darah. Dan jalan kaki interval dapat memperderas aliran darah ke arteri koroner di

jantung sehingga kecukupan oksigen otot jantung terpenuhi dan otot terjaga untuk bisa berdenyut (Prasetyo,2005).

Dengan modalitas tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan kapasitas fisik. Dengan demikian dapat mengembalikan tekanan darah padapenderita menjadi lebih baik atau normal.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan judul dan latar belakang yang sudah di paparkan diatas, penulis membuat rumusan masalah adakah pengaruh latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval dalam meningkatkan tekanan darah pada mahasiswi penderita hipotensi?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Dapat mengetahui seberapa berpengaruh latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval dalam meningkatkan tekanan darah.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui manfaat latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval terhadap peningkatan tekanan darah pada mahasiswi penderita hipotensi .
- b. Mampu menyusun rencana tindakan fisioterapi pada mahasiswi penderita hipotensi untuk meningkatkan tekanan darah
- c. Mampu memberikan dan mengevaluasi tindakan fisioterapi pada mahasiswi penderita hipotensi untuk meningkatkan tensinya

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Peneliti

- a. Memperoleh tambahan ilmu tentang manfaat latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval untuk meningkatkan tekanan darah mahasiswi penderita hipotensi
- b. Mendapat wawasan dan pengalaman dalam melakukan suatu penelitian, sehingga hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya

### 2. Bagi Institusi

- a. Meningkatkan pengetahuan dalam mempelajari, mengidentifikasi dan mengembangkan teori – teori yang didapat dari perkuliahan dan *evidence basic practice* dari para penemu.
- b. Memberikan sumbangan pemikiran dan pengembangan ilmu fisioterapi yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya, khususnya pemberian latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval untuk meningkatkan tekanan darah pada mahasiswi penderita hipotensi.

### 3. Bagi Fisioterapi

- a. Hasil penelitian ini dapat mengungkapkan seberapa besar pengaruh latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval untuk meningkatkan tekanan darah pada mahasiswi penderita hipotensi

- b. Dengan mengetahui hal-hal yang diteliti tersebut dapat diambil langkah-langkah yang lebih spesifik dan efisien dalam meningkatkan tekanan darah pada mahasiswa penderita hipotensi

#### 4. Bagi Masyarakat

Diharapkan setelah pemberian latihan angkat beban (*dumbbell*) dan jalan kaki interval pasien dapat menerapkan latihan secara mandiri (dirumah) sehingga dapat meningkatkan tekanan darah dan fungsional untuk berkegiatan sehari-hari.