

# BAB I

## PENDAHULUAN

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

Perkembangan era modernisasi seperti sekarang ini yang diikuti dengan kemajuan dibidang teknologi akan memberikan kemudahan bagi setiap orang untuk melakukan suatu pekerjaan. Sehingga tanpa disadari bahwa sebenarnya manusia semakin tergantung terhadap peralatan modern yang akan berakibat menurunnya aktivitas kerja fisik mereka. Penurunan aktivitas kerja fisik ini terjadi secara berkepanjangan tentu akan sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik serta kesehatan seseorang dimasa muda maupun saat tua nanti. Tingkat kebugaran seseorang akan semakin menurun, dan proporsi komponen badan seperti lemak, otot, cairan badan, kerangka juga akan mengalami perubahan. Menurunnya aktivitas fisik, berat badan akan semakin meningkat karena energi dari makanan yang dikonsumsi setiap hari akan ditimbun sebagai lemak cadangan (*storage fat*).

Penurunan aktivitas kerja fisik ini juga dapat memperburuk kondisi seseorang yang akan memasuki masa lansia, pada dasarnya secara alami lansia akan mengalami perubahan stuktur dan fisiologis seperti penurunan sistem pernapasan, penglihatan berkurang, dan juga penurunan pergerakan

pada persendian serta tulang semakin terbatas sehingga dapat menumbulkan penyakit seperti *osteoporosis*.

*World Health Organization (WHO)* menetapkan usia 60 tahun sebagai titik awal seseorang memasuki masa lansia. masa ini seseorang akan semakin sulit untuk melakukan aktivitas, karena semakin sulitnya melakukan aktivitas maka akan semakin besar pula penurunan kualitas fisik lansia. Perubahan kualitas fisik lansia, sering menimbulkan masalah kesehatan terutama peningkatan kadar kolesterol darah.

Kebanyakan masyarakat mendengar kata kolesterol lalu menghubungkan dengan penyakit jantung dan penyumbatan peredaran darah. Tetapi kenyataannya, ada pula kolesterol baik. Dari hasil penelitian, ternyata adanya kolesterol baik di dalam tubuh untuk kesehatan kita, yang disebut *High Density Lipoprotein (HDL)*. Kelebihan konsumsi lemak dapat menyebabkan kegemukan atau obesitas, penyumbatan pembuluh darah karena banyak lemak yang menumpuk di dalam dinding pembuluh darah. Lemak yang menumpuk di dalam dinding pembuluh darah tersebut dalam bentuk kolesterol. Akibatnya, kolesterol akan tinggi menjadi hipertensi (tekanan darah tinggi), penyakit jantung koroner, dan stroke. Lemak yang tinggi juga mempunyai implimintasi dengan kanker payudara, kolon, dan prostat. Kolesterol *Low Density Lipoprotein (LDL)* saja yang berakibat buruk, sedangkan kolesterol *High Density Lipoprotein (HDL)* merupakan kolesterol yang dapat melarutkan kolesterol jahat di dalam tubuh.

Karena kondisi fisik lansia semakin menurun, para lansia tidak bisa berolahraga secara optimal dikarenakan pergerakannya semakin terbatas. Para lansia sering mengalami jatuh dikarenakan berkurangnya keseimbangan, sering gemetar, sehingga lansia mengalami cedera dan bisa saja berakibat fatal bagi mereka. Masa lansia ini tidak dapat melakukan aktivitas fisik yang berat, salah satu olahraga yang cocok untuk masa lansia adalah senam jantung atau senam aerobik *low impact*.

Intensitas olahraga juga berpengaruh dalam perubahan profil lipid darah. Semakin besar intensitas olahraga yang dilakukan, kemungkinan untuk menurunkan kadar kolesterol semakin besar, sehingga resiko terjadinya penyakit jantung koroner akan berkurang. Latihan intensitas sedang yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama menyebabkan asam lemak digunakan sebagai energi yang akan memperkecil peluang sintesis inti sterol, sehingga kolesterol tidak terbentuk secara berlebihan. Pada proses ini degradasi lemak pengaruh aktif terjadi pada latihan intensitas sedang dengan durasi latihan lebih dari satu jam secara kontinyu. Keadaan ini sebagian besar disebabkan oleh terjadinya pelepasan epinefrin dan norepinefrin oleh medulla adrenal selama aktivitas.

Latihan fisik mempunyai pengaruh yang jelas pada penurunan kadar lemak dan kolesterol di dalam darah. Tanpa melakukan latihan fisik, kemungkinan untuk mendapatkan serangan penyakit jantung akan lebih banyak. Untuk mengurangi resiko hipertensi dan penyakit jantung koroner

serta untuk meningkatkan kapasitas kerja fisik, Akademi Kedokteran Olahraga Amerika (*The American College of Sport medicine*) merekomendasikan agar seseorang ikut serta dalam kegiatan olahraga aerobik minimum 3 kali seminggu selama 20 sampai 60 menit. Intensitas olahraga harus didasarkan pada suatu persentase dari kapasitas maksimum individu yang bersangkutan untuk bekerja.

Aktivitas senam aerobik ini memang sangat menyenangkan karena dalam melakukan senam aerobik selalu diiringi irama musik yang gembira dan menyenangkan sehingga tidak membosankan, serta adanya variasi-variasi gerakan yang indah dan menarik serta mudah untuk diikuti. Aktivitas ini sangat bermanfaat untuk lansia, yang sudah kita ketahui lansia sangat rentan untuk berolahraga apalagi beraktivitas seperti orang pada umumnya. Aktivitas ini dapat memperkuat tulang, sendi, serta otot-otot lansia sehingga tidak rentan terkena penyakit *osteoporosis* yang kebanyakan diderita diusia lansia. Selain dengan melakukan olah raga, pola makan juga harus dijaga.

Seseorang yang beranjak tua jantungnya pun mengalami proses penuaan. Pada proses penuaan, arteri mungkin tidak dapat berfungsi normal sehingga menimbulkan masalah kesehatan. Namun, jika pola makan dikontrol dan menjaga kebugaran tubuh dengan disiplin hal tersebut dapat mengurangi resiko terjadinya penumpukan lemak. Kebanyakan masyarakat Indonesia dari kalangan muda maupun tua kebiasaan mengkonsumsi makanan cepat saji, gorengan, daging merah, makanan tersebut

mengandung lemak jenuh yang bentuknya selalu padat dalam suhu ruangan dan tanpa disadari semakin banyak lemak jenuh yang dikonsumsi maka semakin meningkatkan juga kadar kolesterol darah seseorang.

Kolesterol telah dikenal sebagai penyebab utama terjadinya aterosklerosis yaitu pengapuran dan pegerasan dinding pembuluh darah, khususnya pembuluh darah *coroner* menjadi sempit dan menghalangi aliran darah di dalamnya. *Aterosklerosis* ini memicu terjadinya beberapa penyakit sirkulasi seperti penyakit arteri koroner, kardiovaskuler, Jantung iskemik, dan jantung koroner yang merupakan suatu kelompok penyakit yang mempengaruhi darah dan aliran oksigen dalam arteri dan hati.

Resiko *aterosklerotik* berbanding terbalik dengan konsentrasi HDL (*High Density Lipoprotein*) dalam darah yaitu peningkatan kadar HDL dikaitkan dengan penurunan insiden penyakit jantung aterosklerotik. Pada kenyataannya, prediktor yang lebih akurat untuk resiko timbulnya aterosklerosis adalah rasio kolesterol HDL dibandingkan kolesterol total, semakin kecil resiko terjadinya *arterosklerosis*. Beberapa lain yang perlu diketahui mempengaruhi resiko *aterosklerosis* dapat dikaitkan dengan kadar HDL, sebagai contoh merokok menurunkan kadar kadar HDL, olahraga secara teratur meningkatkan kadar HDL dan wanita yang pra *menopause* biasanya kadar HDL lebih tinggi.

Salah satu bahan yang potensial digunakan untuk meningkatkan HDL adalah Minyak Zaitun. Minyak Zaitun banyak mengandung asam lemak tak

jenuh tunggal yang berpengaruh besar dalam menentukan kadar kolesterol dalam darah. Selain itu asam oleat dan asam linoleate merupakan kandungan asam lemak yang termasuk LCFA (*Long Chain Fatty Acids*) pada Minyak Zaitun. LCFA umumnya disebut dengan asam lemak bebas atau asam lemak yang tak dapat dierterifikasi, yang memiliki rantai asam lemak yang lurus dan ikatan rangkap yang mengandung 12 rantai karbon atau lebih.

Peningkatan kolesterol dalam darah merupakan faktor resiko yang penting pada penyakit kardiovaskuler. Resiko ini terutama berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol berdensitas rendah *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah. Sebaliknya penurunan kadara kolesterol berdensitas tinggi atau *High Density Lipoprotein* (HDL) juga merupakan faktor resiko penyakit kardiovaskular.

Minyak zaitun dapat mengontrol kolesterol dalam darah karena minyak zaitun mengandung lemak tak jenuh yang dikenal dari bentuknya yang selalu cair dan lunak dalam suhu ruangan. Omega-9 (*Asam Oleic*) banyak ditemukan dalam minyak zaitun (*olive oil*). Omega-9 memiliki daya perlindungan tubuh yang mampu menurunkan LDL, meningkatkan HDL yang lebih besar dibandingkan Omega-3 dan Omega-6.

Faktanya opini publik mengatakan bahwa minyak zaitun sering digunakan untuk pelembab kulit, minyak rambut dan untuk perawatan wajah sehingga banyaknya masyarakat yang belum mengetahui manfaat dari

kandungan minyak zaitun itu sendiri, nyatanya minyak zaitun banyak manfaat salah satunya yaitu meningkatkan kadar HDL.

Peneliti tertarik mengadakan penelitian mengenai perbandingan efek kerja senam aerobik *low impact* sebelum dan sesudah konsumsi minyak zaitun terhadap peningkatan HDL pada lansia. Hal yang membuat peneliti tertarik mengadakan penelitian ini karna minyak zaitun mudah dicari dan didapatkan tetapi untuk harga minyak zaitun termasuk golongan mahal untuk semua kalangan masyarakat. Faktanya harga minyak zaitun yang mahal di pasaran membuat masyarakat lebih memilih membeli minyak sayur biasa yang harganya jauh lebih murah dibandingkan dengan minyak zaitun.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dari penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “ Perbandingan efek kerja senam aerobik *low impact* dan konsumsi minyak zaitun terhadap perubahan *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma Bekasi “.

## **B. Identifikasi Masalah**

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

1. Apakah kurangnya berolahraga dapat menyebabkan menimbunnya lemak dalam tubuh?

2. Apakah komposisi gizi yang tidak seimbang dapat berpengaruh buruk bagi kesehatan tubuh?
3. Apakah ada pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap perubahan kadar *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma Bekasi?
4. Apakah ada pengaruh Mengonsumsi minyak zaitun terhadap perubahan kadar *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma bekasi?
5. Apakah ada perbedaan perubahan kadar *High Density Lipoprotein (HDL)* dalam darah antara lansia yang melakukan senam aerobik *low impact* dan mengonsumsi minyak zaitun ?

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas dan agar masalah tidak meluasa, maka permasalahan hanya dibatasi pada “Perbandingan efek kerja senam aerobik *low impact* dan konsumsi minyak zaitun terhadap perubahan *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma Bekasi”.



#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah di uraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar efek kerja senam aerobik *low impact* terhadap perubahan *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma Bekasi ?
2. Seberapa besar efek kerja mengonsumsi minyak zaitun terhadap perubahan *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma Bekasi?
3. Manakah yang lebih banyak mengalami perubahan antara efek kerja senam aerobik *low impact* dengan konsumsi minyak zaitun terhadap perubahan *High Density Lipoprotein ( HDL )* pada lansia Panti Sosial Tresna Werdha Budhi Dharma Bekasi ?

#### **E. Kegunaan Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Menjadi sebuah kegiatan dan pelajaran berharga dalam rangka menambah ilmu pengetahuan dan sebagai media bagi peneliti dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah.

## 2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan bagi masyarakat umum mengenai efek kerja dari aerobik *low impact* dan konsumsi minyak zaitun terhadap peningkatan kadar HDL, dengan begitu orang akan dapat memahami lebih dalam manfaat minyak zaitun.

## 3. Bagi dunia olahraga

Sebagai riset bagi dunia olahraga dan kesehatan dengan mengkonsumsi minyak zaitun dalam upaya meningkatkan kesehatan dan masyarakat.