

PENELITIAN

**PENGARUH LATIHAN FISIK TERSTRUKTUR TERHADAP
HIGH DENSITY LIPOPROTEIN (HDL) PADA PASIEN
HIPERTENSI DI POLIKLINIK GINJAL
DAN HIPERTENSI RSUP
M DJAMIL PADANG**

Penelitian Keperawatan Medikal Bedah



SEPRIATI

BP. 0910325126

**FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2011**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Hipertensi dan peningkatan kolesterol merupakan dua keadaan yang tidak dapat dipisahkan. Menurut Fryer, dkk (2010), penyakit kronis yang dialami oleh masyarakat Amerika saat ini melalui survey adalah penyakit Hipertensi disertai dengan hiperkolesterolemia. Lebih dari 55 % responden yang diteliti menunjukkan tanda dan gejala Hipertensi yang disertai dengan hiperkolesterolemia tersebut.

Kolesterol dalam tubuh manusia memiliki berbagai jenis dan manfaat. Ada yang baik dan ada yang buruk. *Low Density Lipoprotein (LDL)* kolesterol dan trigliserida merupakan bentuk kolesterol yang memiliki efek yang buruk terhadap tubuh manusia terutama dalam pembentukan aterosklerosis sebagai faktor resiko terjadinya Hipertensi dan penyakit jantung koroner. Bentuk kolesterol yang lain adalah *High Density Lipoprotein (HDL)* kolesterol. HDL merupakan bentuk kolesterol yang baik karena HDL mampu untuk menurunkan pembentukan aterosklerosis tersebut (Komoda, 2010).

HDL kolesterol merupakan bentuk paling kecil dari lipoprotein. Bentuk ini sangat padat karena mengandung proporsi protein yang sangat tinggi yaitu apolipoprotein kelas A. Hepar mensintesa lipoprotein sebagai kompleks apolipoprotein dan fosfolipid. Hasil sintesa ini mirip dengan partikel lipoprotein bebas kolesterol. Mereka mampu mengikat kolesterol dan membawanya ke hepar, (Komoda, 2010).

Selanjutnya, Komoda (2010) menjelaskan bahwa HDL memiliki kemampuan memindahkan kolesterol dari ateroma dalam arteri dan mentransportasikannya kembali ke hepar untuk ekskresi dan pemakaian ulang. Fenomena ini yang menyebabkan peningkatan kadar HDL darah dapat melindungi seseorang dari penyakit kardiovaskuler dan HDL yang rendah akan meningkatkan resiko penyakit jantung dan Hipertensi. Kondisi ini sangat berlawanan dengan LDL Kolesterol, dimana LDL yang tinggi akan mempercepat proses terjadinya penyakit jantung dan Hipertensi.

Di Indonesia, prevalensi Hipertensi terbanyak berkisar antara 6 sampai dengan 15%. Prevalensi Hipertensi di Sumatera Barat adalah 17,8 %, di Ungaran Jawa Tengah adalah 1,8%, dan paling rendah adalah di daerah Lemah Baliem Pegunungan Jaya Wijaya yaitu 0,6%. Nyata di sini, Sumatera Barat menunjukkan angka yang tinggi. Survei penyakit jantung pada usia lanjut yang juga dilakukan oleh Darmojo di seluruh Indonesia tahun 2006, menemukan prevalensi Hipertensi tanpa atau dengan tanda penyakit jantung Hipertensi sebesar 33,3% (81 orang dari 243 orang tua 50 tahun ke atas). Wanita mempunyai prevalensi lebih tinggi dari pada pria ($p < 0,05$) (Amiruddin, 2007).

Usia dan jenis kelamin juga mempengaruhi HDL darah. Nilai HDL darah pada wanita akan meningkat sampai usia 60 tahun dan mulai menurun pada usia 60 – 65 tahun sesuai dengan penambahan usia. Wanita memiliki total kolesterol tinggi dan HDL yang rendah dibandingkan dengan laki-laki pada usia yang sama (*Medicine Health*, 2005 dan Rodger 2003).

Menurut Kevin (2010) menjelaskan bahwa pria dengan nilai HDL kolesterol plasma dengan kisaran kurang dari 56 mg/dl sangat beresiko untuk terjadinya Hipertensi. Begitu juga sebaliknya, pria dengan nilai HDL kolesterol diatas 56 mg/dl akan tercegah dari penyakit Hipertensi.

Dari survei awal tanggal 22 Juni 2010 juga diperoleh data bahwa pada tahun 2008, pasien Hipertensi baru yang datang berobat ke poliklinik Penyakit Dalam RSUP M Djamil Padang berjumlah 478 orang dengan rata-rata setiap bulannya adalah 40 orang. Untuk tahun 2009, jumlah penderita Hipertensi meningkat menjadi 526 orang dengan rata-rata setiap bulannya adalah 43 orang (Rekam Medik, RSUP M Djamil Padang, 2010). Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan jumlah rata-rata penderita Hipertensi sebesar 7,5 % setiap bulannya.

Pada survei awal tanggal 22 Juni 2010 itu juga terhadap 25 penderita Hipertensi melalui studi restrospektif dengan mengamati catatan medik ditemukan sebanyak 23 orang pasien (92 %) memiliki kadar HDL kolesterol dibawah nilai 56 mg/dl. Nilai 56 mg/dl merupakan nilai standar baku penetapan nilai normal batas bawah untuk HDL kolesterol. Bila nilai HDL kolesterol kurang dari 56 mg/dl akan beresiko untuk terjadinya penyakit jantung, dsb (Linder, 2006).

Menurut Komala, dkk (2001), penderita Hipertensi memerlukan tatalaksana terapi yang lebih baik. Terapi non farmakologis yang dianjurkan adalah menurunkan berat badan, mengurangi asupan lemak, melakukan aktifitas latihan yang rutin, pembatasan garam. Pendapat lain dari Gunawan (2001), selain dari terapi tersebut diatas, penderita Hipertensi juga dianjurkan

untuk makan makanan buah dan sayuran yang cukup, latihan relaksasi dan meditasi, serta berusaha membina hidup yang positif.

Latihan sebagai modifikasi gaya hidup bermanfaat untuk berbagai macam kondisi kesehatan. Pentingnya latihan untuk penderita Hipertensi telah diperkenalkan oleh sejumlah organisasi dan instansi termasuk *American Heart Association*, *American College of Sports Medicine*, *Surgeon General USA*, *The National Institutes of Health*, dan *Centers for Disease Control* (Wallace, 2003 dikutip dalam Hilman & Kravitz, 2008).

Banyak penelitian yang telah membuktikan bahwa ada hubungan yang nyata antara latihan dan pengendalian penyakit Hipertensi. Latihan dengan intensitas rendah lebih baik untuk penderita Hipertensi pada usia tua dan tidak tepat untuk jenis kelamin laki-laki. Latihan yang cocok untuk jenis kelamin laki-laki adalah latihan dengan intensitas sedang. Waktu latihan yang diperlukan adalah antara 20 – 60 menit setiap hari (Pescatello dkk., 2004 dikutip dalam Hilman & Kravitz, 2008).

Selain mengontrol tekanan darah latihan fisik juga berdampak terhadap pengendalian komponen lipid darah pasien Hipertensi. Hal ini diperkuat oleh penelitian dari Sigal, Kenny, Wasserman, & Castaneda-Sceppa (2004) bahwa latihan fisik seperti *resistance training* secara bermakna menurunkan kadar trigliserida darah seseorang bila dilakukan secara teratur ($p < 0,05$).

Hubungan antara kolesterol dengan kejadian penyakit Hipertensi telah banyak diteliti. Resiko Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan Hipertensi meningkat 2 sampai 3% untuk setiap 1,0 mg / dl penurunan HDL kolesterol (Durstine & Haskell 1994). Hal ini juga menetapkan bahwa gaya hidup

memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan PJK dan Hipertensi. Aktivitas fisik berperan penting dalam menurunkan angka kematian PJK dan Hipertensi. Jumlah latihan yang diperlukan untuk secara signifikan meningkatkan kadar HDL kolesterol belum diidentifikasi. Penelitian ini menyarankan bahwa mungkin ada batas latihan yang harus dipenuhi sebelum perubahan signifikan dalam HDL kolesterol yang diamati (Drygas, 2000 dalam Jeffrey M. Janot , 2007).

Penurunan trigliserida biasanya bersamaan dengan penurunan LDL Kolesterol darah. Kondisi ini dapat memprediksikan kemungkinan nilai HDL akan ikut berubah. Secara teorinya, penurunan trigliserida dan LDL dibarengi oleh peningkatan nilai HDL darah karena memiliki efek fungsi berbanding terbalik. Latihan fisik dapat menurunkan kadar kolesterol darah, tetapi untuk meningkatkan nilai HDL kolesterol untuk mencegah terjadinya Hipertensi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut (King, 2006). Peningkatan HDL dapat mencegah penderita Hipertensi mengalami penyakit jantung koroner. (Linder, 2006).

B. Perumusan Masalah.

Latihan fisik dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah terutama LDL Kolesterol. Efek latihan fisik terhadap peningkatan HDL kolesterol darah menurut pakar penelitian masih memerlukan penelitian lebih lanjut terutama pada pasien dengan Hipertensi.

Dari fenomena yang disampaikan diatas dan uraian pada latar belakang maka masalah penelitian ini adalah adakah pengaruh latihan fisik terstruktur terhadap peningkatan kadar HDL kolesterol pada pasien Hipertensi ?

C. Tujuan Penelitian.

1. Tujuan umum.

Diketuainya pengaruh latihan fisik terstruktur terhadap HDL darah pasien Hipertensi di Poliklinik Ginjal Dan Hipertensi RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Tujuan khusus.
 - a. Diketuainya nilai HDL darah pasien Hipertensi sebelum dan sesudah latihan fisik terstruktur.
 - b. Diketuainya perbedaan nilai HDL darah pasien Hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan latihan fisik terstruktur.

D. Manfaat Penelitian.

1. Untuk pelayanan keperawatan.

Bila diketahui adanya pengaruh latihan fisik terstruktur terhadap nilai HDL darah pasien Hipertensi maka latihan fisik terstruktur itu dapat dijadikan sebagai salah satu intervensi keperawatan pasien Hipertensi.
2. Untuk institusional pendidikan.

Bila diketahui adanya pengaruh latihan fisik terstruktur terhadap nilai HDL darah pasien Hipertensi maka latihan fisik terstruktur itu perlu dikembangkan melalui kurikulum pendidikan untuk proses pembelajaran keperawatan klinis.
3. Untuk penelitian selanjutnya.

Bila diketahui ada pengaruh latihan fisik terstruktur terhadap nilai HDL darah pasien Hipertensi maka data ini dapat dijadikan bahan untuk penelitian yang terkait dengan pasien Hipertensi.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran berkaitan dengan hasil pembahasan penelitian. Bagian ini menjelaskan secara sistematis upaya menjawab hipotesa dan tujuan penelitian.

A. Kesimpulan.

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab sebelumnya maka penelitian ini mengambil kesimpulan :

1. Rata-rata nilai HDL darah sebelum latihan fisik terstruktur pada pasien Hipertensi selama 2 minggu adalah 40,87 mg/dl.
2. Rata-rata nilai HDL darah sesudah latihan fisik terstruktur pada pasien Hipertensi selama 2 minggu adalah 41,67 mg/dl.
3. Ada peningkatan bermakna rata-rata nilai HDL darah sesudah latihan fisik terstruktur pada pasien Hipertensi selama 2 minggu sebesar 0,8 mg/dl ($p=0,000$)

B. Saran.

1. Pelayanan keperawatan.

Bagi ketua komite keperawatan, kepala bidang keperawatan, dan manajer pelayanan keperawatan penyakit ginjal dan Hipertensi di rumah sakit agar dapat membuat leaflet dan poster terkait dengan latihan fisik terstruktur yang dianjurkan pada pasien Hipertensi.

2. Institusional pendidikan keperawatan.

Bagi institusi pendidikan disarankan agar latihan fisik terstruktur dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pengembangan metode pembelajaran tentang asuhan keperawatan pada pasien Hipertensi.

3. Penelitian keperawatan.

Banyak aspek lain dari peningkatan HDL darah yang belum tergali dalam penelitian ini. Bagi penelitian keperawatan selanjutnya disarankan agar dapat melanjutkan penelitian serta menggali aspek lain yang dapat meningkatkan HDL darah pasien Hipertensi sehingga ilmu pengetahuan keperawatan dapat berkembang dengan baik.

Bila berkaitan dengan masalah penelitian ini maka peneliti selanjutnya juga disarankan untuk memperpanjang waktu penelitian dengan sampel yang lebih banyak. Dengan demikian, hasil penelitiannya akan menjadi lebih baik.