

Oleh :  
M. Irfan, S.Pd., M.Or.

**Abstrak**

Hipertensi merupakan gejala suatu penyakit dimana tekanan darah disekeluh sirkulasi arteri lebih tinggi dari normal. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti kelebihan berat badan, usia, ras, hereditas, perbedaan kultur, diet/ pola makan, pola hidup, jenis kelamin dan sebagainya. Penanganan yang dilakukan bisa berupa tindakan farmakologi ataupun non farmakologi (tanpa obat-obatan yang menetap). Olahraga merupakan salah satu hal yang dapat dijadikan sebagai upaya tindakan non farmakologi bagi penderita hipertensi. Dengan latihan olahraga secara terprogram dan benar, tekanan darah dapat diturunkan.

**Kata Kunci :** Olahraga, Hipertensi

**A. PENDAHULUAN**

Kemajuan disegala bidang kehidupan terutama teknologi menyebabkan perubahan perilaku gerak manusia. Keadaan ini makin diperburuk oleh perilaku makan yang kurang sehat disertai stres psikologi, yang secara tidak langsung akan menurunkan derajat kesehatan seseorang. Keadaan kurangnya aktivitas menjadi pemicu hipertensi yang merupakan faktor resiko mayor yang memicu terjadinya serangan jantung dan stroke.

Hipertensi berarti tekanan darah disekeluh sirkulasi arteri lebih tinggi dari normal. Hipertensi pada dasarnya merupakan gejala dari suatu penyakit. Hasil survey kesehatan rumah tangga Depkes (1995), diperoleh data kematian yang disebabkan jantung dan pembuluh darah (PKV) menduduki urutan pertama. Diantara PKV yang tertinggi adalah

penyakit jantung koroner, stroke, dan hipertensi yang akhirnya dapat menyebabkan komplikasi terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke (Kalim, 1996).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan seseorang beresiko untuk hipertensi, baik yang bersifat dapat dimanipulasi maupun yang tidak dapat dimanipulasi. Faktor-faktor tersebut antara lain : kelebihan berat badan, usia, ras, hereditas, perbedaan kultur, diet, pola makan, dan pola hidup, serta jenis kelamin (Taddel, 1997; Dustan, 1996).

Penanganan hipertensi yang tidak tepat dan berkelanjutan akan mengakibatkan komplikasi terhadap fungsi jantung, terjadinya stroke (otak) dan ginjal (Lumbantobing, 1998). Menurut Kumana (1997), Kalim (2000) bahwa selain upaya farmakologi, juga perlu tindakan non farmakologi (tanpa

obat-obatan yang menetap) dalam penanganan hipertensi. Diantaranya adalah (1) penurunan berat badan, (2) membatasi makan garam, (3) berhenti merokok, (4) berhenti minum kopi, (5) mengubah gaya hidup, (6) menghindari obat-obat yang dapat meningkatkan tekanan darah, dan (7) olahraga yang benar dan teratur.

**B. OLAHRAGA BAGI PENDERITA HIPERTENSI**

Salah satu upaya non farmakologi yang dapat dilakukan bagi penderita hipertensi adalah olahraga, khususnya olahraga aerobik. Banyak bentuk olahraga aerobik yang dapat ditempuh bagi penderita hipertensi, mulai dari jalan cepat, jogging, senam aerobik, dan lainnya. Olahraga yang menjadi pilihan mestinya dilakukan secara sukarela, sesuai dengan jenis olahraga yang diminati.

Bagi penderita hipertensi, ketika memutuskan untuk mengikuti program latihan olahraga harus merujuk pada kondisi penyakitnya, apalagi jika orang tersebut ternyata mengidap penyakit lainnya seperti penyakit jantung koroner misalnya. Tingginya tekanan darah merupakan faktor yang harus diperhatikan. Semakin tinggi tekanan darah semakin keras pula kerja jantung, sebab untuk mengalirkan darah berarti jantung harus memompa dan mengeluarkan tenaga sesuai dengan tingginya tekanan itu. Dan bila jantung tidak mampu memompa dengan tekanan setinggi itu, berarti jantung akan gagal memompa darah.

Sangat logis bagi penderita hipertensi bahwa faktor tekanan darah memegang peranan penting untuk menentukan boleh tidaknya berolahraga dengan dosis dan jenis olahraganya. Jika dalam keadaan istirahat atau diam seseorang tekanan darahnya sudah mencapai 200/120 mmHg, dapat dibayangkan bila bergerak atau melakukan aktivitas fisik tentunya tekanan darahnya akan semakin naik pula. Oleh sebab itu beberapa hal yang menjadi patokan perlu dipenuhi sebelum memutuskan untuk mengikuti program latihan olahraga antara lain:

1. Penderita hipertensi sebaiknya dikontrol atau dikendalikan tanpa dengan obat terlebih dahulu tekanan darahnya, sehingga tekanan darah sistolik tidak melebihi 160 mmHg dan tekanan diastolik tidak melebihi 100 mmHg. Artinya seseorang yang menderita hipertensi jika ingin berolahraga harus mengontrol tekanan darahnya, kalau mungkin sampai taraf relatif normal yaitu tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg.
2. Alangkah tepatnya jika sebelum berolahraga mendapatkan informasi mengenai penyebab hipertensi yang sedang diderita, sekaligus kalau mungkin bagaimana kondisi organ tubuh lainnya yang akan terpengaruh oleh penyakit tersebut. Antara lain bagaimana keadaan jantung, ginjal, mata serta pemeriksaan laboratorium darah maupun urin. Kondisi organ tersebut akan

---

## PENERAPAN IPTEKS

---

- mempengaruhi keberhasilan olahraga yang anda lakukan.
3. Sebelum melakukan latihan sebaiknya telah dilakukan uji Istih jantung dengan beban (treadmill/ergometer) agar dapat dinilai reaksi tekanan darah serta perubahan aktivitas listrik jantung (EKG), sekaligus menilai tingkat kapasitas fisik. Berdasarkan hasil uji latih ini dosis latihan dapat diberikan secara akurat.
  4. Pada saat uji latih sebaiknya obat yang sedang diminum tetap diteruskan sehingga dapat diketahui efektifitas obat terhadap kenaikan beban. Apakah obat sudah tepat, artinya tekanan darah berada dalam lingkup ukuran normal atau masih menunjukkan reaksi hipertensi saat anda diberi tes pembebanan.
  5. Latihan yang diberikan ditujukan untuk meningkatkan daya tahan (*endurance*) dan tidak boleh menambah peningkatan tekanan sehingga bentuk latihan yang paling tepat adalah jalan kaki, bersepeda, senam dan berenang (olahraga yang termasuk kategori aerobik).
  6. Olahraga yang bersifat kompetisi tidak diperbolehkan. Olahraga yang bersifat kompetisi dikhawatirkan akan memacu emosi sehingga akan mempercepat peningkatan tekanan darah.
  7. Olahraga peningkatan kekuatan tidak diperbolehkan. Seperti angkat beban dan sejenisnya. Olahraga ini akan menyebabkan peningkatan tekanan darah secara mendadak dan melonjak.
  8. Secara teratur memeriksa tekanan darah sebelum dan sesudah latihan. Olahraga pada penderita tidak hanya ditentukan oleh denyut jantung tetapi juga berdasarkan reaksi tekanan darahnya.
  9. Salah satu hasil dari olahraga pada penderita hipertensi adalah terjadi penurunan tekanan darah, sehingga olahraga dapat menjadi salah satu obat hipertensi. Bagi penderita hipertensi ringan (tensi 160/95 mmHg tanpa obat), maka olahraga disertai pengaturan makan (mengurangi konsumsi garam) dan penurunan berat badan (bagi yang berlebih) dapat menurunkan tekanan darah sampai tingkat normal (140/80 mmHg).
  10. Umumnya penderita hipertensi mempunyai kecenderungan adanya kaitan dengan beban emosi (*stres*). Oleh karena itu disamping olahraga yang bersifat fisik dilakukan pengendalian emosi. Upaya yang dapat dilakukan adalah mendekatkan diri dengan Tuhan.
  11. Jika hasil latihan menunjukkan penurunan tekanan darah, maka dosis obat yang sedang digunakan sebaiknya dilakukan penyesuaian. Untuk itu tanyakan pada dokter ahli yang menangani hal tersebut.

**C. HUBUNGAN LATIHAN OLAHRAGA TERHADAP MEKANISME TURUNNYA TEKANAN DARAH**

Untuk mengetahui mekanisme menurunnya tekanan darah, sebaiknya kita simak dahulu fenomena alam. Kalau kita perhatikan arus sungai, arus menjadi deras jika sungainya kecil, sebaliknya jika arusnya lambat maka sungainya lebar. Arus sungai didentikkan dengan aliran darah didalam pembuluh darah, jika pembuluhnya mengecil tekanannya akan meningkat, sebaliknya jika pembuluh melebar tekanan akan turun. Selain itu hasil latihan fisik yang teratur adalah pelebaran pembuluh darah sehingga tekanan darah yang tinggi akan menurun. Pengaturan lain yang akan mempengaruhi turunnya tekanan darah adalah terkendalinya pusat pengaturan darah di dalam tubuh. Hal lain adalah hormonal yang bisa memacu tekanan darah semakin sedikit dikeluarkan atau dipakai. Semua faktor diatas memberi kontribusi atas turunnya tekanan darah.

**D. MANFAAT LATIHAN OLAHRAGA BAGI JANTUNG DAN TUBUH**

Manfaat olahraga bagi jantung dan tubuh antara lain :

1. Kerja jantung efisien.
2. Ketuhan nyeri dada ketika melakukan aktifitas akan berkurang atau menghilang.
3. Kadar lemak didalam darah akan semakin menurun.
4. Pembuluh darah jantung atau arteri koroner akan lebih besar dan lebar dibanding dengan orang yang tidak terlatih. Disamping itu terbentuknya

kolateral atau pembuluh darah baru bila sudah terjadi penyempitan atau penyumbatan.

5. Pembuluh darah setelah operasi atau setelah pelebaran dengan balon tetap terbuka.
6. Mencegah timbulnya penggumpalan darah.
7. Enzim bekerja lebih efisien.
8. Kemampuan tubuh atau keagaran jasmani akan meningkat.
9. Kemampuan seksual akan terjaga.
10. Ketahanan jiwa akan semakin mantap.

**E. PENUTUP**

Latihan olahraga bisa dijadikan antisipasi atau pengobatan hipertensi secara non farmakologi. Dengan latihan olahraga secara terprogram dan benar sesuai dengan dosis, tekanan darah dapat diturunkan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dustan HP. 1980. *Hypertension in : Heart Book*. USA : American Heart Association

Kalim H, Santoso K, dan Sunarya S. 1998. *Pedoman Tata laksana Dislipidemia dalam Penanggulangan Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta : Perastuan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.

Kalim H. 2000. *"Aspect of Hypertension on Left Ventricle Hypertrophy and Cardiovascular Disease"*. Di dalam

---

**PENERAPAN IPTEKS**

---

: *Simposium Hypertension therapy by the Year*. Jakarta.

Kusmana, Dede. 1997. *Olahraga Bagi Kesehatan Jantung*. Jakarta : FK UI.

Lumban Tobing, SM. 1998. *Stroke*. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Indonesia.

Mawi M. 2000. *Hipertensi : Patogenesis, Patofisiologi, dan Komplikasi*. Jakarta : Majalah Widya . No. 177 tahun XVII

Roesma J. 2000. "*Renal Aspect of Essential Hypertension*". Di dalam : *Simposium Hypertension Therapy by the Year*. Jakarta.