

**PERBANDINGAN EFEK KERJA JOGING DAN JALAN CEPAT SELAMA 30 MENIT TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DALAM DARAH PADA ANGGOTA POLRI SATPAMKOL KOMPI A**

Tria Mey Andriyanti, Mansur Jauhari, Heni Widyaningsih

Triamey24@gmail.com

Program Studi Ilmu Keolahragaan

Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta, Kampus Timur, Jakarta

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar efek kerja jogging dan jalan cepat selama 30 menit terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol Kompi A. Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Satwal Komplek POLRI Ciracas Jakarta Timur pada tanggal 25 Januari 2017. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen “*Two group Pre Test dan Post Test Design*”. Dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling, sampel yang berjumlah 30 orang dari populasi 180 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji-T independen. Teknik analisis data yang digunakan adalah Uji-T pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Data tes akhir jogging dan jalan cepat selama 30 menit pada anggota POLRI Satpamkol Kompi A diperoleh selisih rata-rata ( $M_D$ ) = 17,66 dengan standar deviasi ( $S_D$ ) = 3,99 standar kesalahan mean ( $SE_{MD}$ ) = 1,06 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 16,66 kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan tabel pada derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 1$  dan taraf kepercayaan 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesa nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesa kerja ( $H_1$ ) diterima. Kesimpulan dari hasil penelitian ini terdapat penurunan kolesterol total sebesar 8,99 % pada sampel yang menggunakan metode jogging dan 3,13 % pada sampel yang menggunakan metode jalan cepat selama 30 menit pada anggota POLRI Satpamkol Kompi A.

**Kata kunci : jogging, jalan cepat, kolesterol**

## PENDAHULUAN

POLRI mengemban tugas-tugas kepolisian di seluruh wilayah Indonesia yaitu memelihara keamanan, ketertiban masyarakat menegakkan hukum, memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat. Kesehatan untuk anggota POLRI adalah faktor utama dalam pengabdianya terhadap masyarakat sehingga anggota POLRI harus memiliki fisik yang kuat dan prima.

Olahraga adalah kegiatan yang menyehatkan dan melindungi dari berbagai macam penyakit seperti penyakit kolesterol, *hipertensi*, *stroke* dan lain-lain. Bagi mereka yang memiliki kolesterol tinggi, olahraga dan diet menjadi kunci utama penurunan kolesterol agar tidak berpengaruh pada fungsi jantung.

Kolesterol adalah zat lemak yang sangat penting dalam pembentukan dinding sel pada tubuh manusia. Kolesterol terbagi menjadi dua, yaitu Kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) dan Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*). Kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*), merupakan kolesterol baik karena kemampuannya untuk membersihkan pembuluh darah arteri. Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) atau kolesterol jahat yang membuat endapan dan menyumbat arteri.

Diantara berbagai jenis olahraga, olahraga *aerobik* seperti jogging, jalan cepat, loncat tali, bersepeda, berenang dapat membantu tubuh mengeluarkan LDL (kolesterol jahat). Olahraga merangsang enzim yang membantu menghilangkan LDL jahat dari darah ke hati, tempat lemak dapat dikeluarkan oleh sistem yang berkaitan dengan pencernaan .

Joging merupakan salah satu olahraga yang murah dan mudah untuk dilakukan. Jalan cepat adalah salah satu yang menjadi pilihan untuk menjadi sehat. Karena untuk menjadi sehat tidak perlu memilih olahraga yang sulit dan membutuhkan biaya yang mahal.

Setiap melakukan jogging dan jalan cepat dalam waktu yang lama dengan intensitas cukup rendah maka dapat meningkatkan kadar Kolesterol baik (HDL) dan menurunkan Kolesterol jahat (LDL).

## TINJAUAN PUSTAKA

**Joging.** Menurut Johan Schurink Joging berasal dari bahasa Inggris, yaitu *jogging* yang artinya bergerak maju dengan setengah berlari, dengan kecepatan yang lebih tinggi dari berjalan biasa dan lebih rendah dari berlari.

Dalam masyarakat masih banyak orang yang tidak dapat membedakan antara lari dengan jogging. Hal yang paling mudah untuk membedakan antara jogging dengan lari adalah pada impact (perkenaan) kaki dengan tanah. Untuk jogging menggunakan telapak kaki penuh untuk mendarat, sedangkan untuk lari saat mendarat hanya menggunakan bagian depan telapak kaki dan untuk jalan cepat tidak ada saat melayang sehingga kaki selalu berada di tanah.

Komponen efek kerja yang baik adalah komponen yang sudah mengandung akan prinsip-prinsip latihan yang berlaku. Dari definisi prinsip-prinsip efek kerja diatas maka efek kerja yang baik harus sesuai dengan takaran olahraga yaitu :

### a. Intensitas Latihan

Intensitas latihan adalah kerasnya kita melakukan latihan, khususnya latihan yang bersifat aerobik, yaitu berlangsung lebih dari enam menit secara terus-menerus. Mengukur intensitas latihan ialah dengan cara menghitung denyut nadi kita. Jumlah denyut nadi ini dapat dipakai sebagai ukuran apakah intensitas latihan yang kita lakukan sudah cukup atau belum. Dari penelitian-penelitian ternyata denyut nadi maksimal dapat diperhitungkan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Denyut Nadi Maksimal} = 220 - \text{Umur}$$

Denyut nadi latihan (training zone) adalah :

$$(72\% - 87\%) \times (\text{Denyut Nadi Maksimal})$$

Denyut nadi maksimal adalah denyut nadi yang boleh dicapai waktu kita melakukan olahraga. Takaran intensitas latihan untuk olahraga kompetitif atau prestasi, antara 80-90 % DNM, sedangkan untuk olahraga kesehatan 72 – 87 % DNM.

### b. Lamanya Latihan

Jika intensitas latihan lebih tinggi, maka waktu latihan dapat lebih pendek. Sebaliknya jika intensitas lebih kecil, maka waktu latihan

harus lebih lama. Takaran lamanya latihan untuk olahraga prestasi adalah 45-120 menit, dalam training zone. Sedangkan untuk olahraga kesehatan antara 20-30 menit dalam training zone. Latihan-latihan tidak akan efisien, atau kurang membuahkan hasil kalau kurang dari takaran tersebut.

#### c. Frekuensi Latihan

Yang dimaksud frekuensi latihan adalah beberapa kali seseorang melakukan latihan intensif dalam satu minggu. Frekuensi latihan berhubungan erat dengan intensitas latihan dan lama latihan. Dari penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan paling sedikit tiga hari perminggu, baik untuk olahraga kesehatan maupun olahraga prestasi. Hal ini disebabkan ketahanan seseorang akan menurun setelah 48 jam tidak melakukan latihan.

**Jalan Cepat.** Jalan cepat adalah gerak maju dengan melangkah yang dilakukan sedemikian rupa sehingga tanpa adanya hubungan terputus dengan tanah. Setiap kali melangkah kaki depan harus menyentuh tanah sebelum kaki belakang meninggalkan tanah. Pada periode melangkah dimana satu kaki harus berada di tanah, maka kaki tersebut harus lurus/ lutut tidak bengkok dan kaki tumpu ini dalam keadaan posisi tegak lurus.



Gambar 2.1 Rangkaian Gerakan Jalan Cepat  
Sumber : Mochamad Djumidar A. Widya, Belajar Berlatih Gerak-Gerak Dasar Atletik dalam Bermain (Jakarta : Gramada Offset, 2002)

Proses berjalan itu sebenarnya merupakan gabungan dari beberapa gerakan dalam usaha tubuh untuk memindahkan titik berat dan keseimbangan tubuh agar dapat berpindah tempat. Jalan cepat merupakan olahraga aerobik yang dinamis dan ritmis yang menggunakan kelompok otot-otot besar sehingga memberikan manfaat yang beragam.

**Kolesterol.** Kolesterol adalah zat lemak yang sangat penting dalam pembentukan dinding sel pada tubuh manusia. Kolesterol merupakan bahan sejenis lilin yang diproduksi secara

alamiah oleh liver (hati). Sekitar 75 % kolesterol dalam darah diproduksi oleh hati dan sel-sel di dalam tubuh.

Kadar kolesterol yang berlebihan hanya akan menyebabkan penyempitan dan pengerasan pada pembuluh darah akibat penimbunan lemak berlebih pada dinding pembuluh darah (*atherosklerosis*). Efek yang paling berbahaya dari penyempitan pembuluh darah ini adalah terjadinya penyakit jantung koroner (PJK ) jika terjadi di jantung, dan dapat memicu stroke jika terjadi di otak. Kolesterol pun mempunyai beberapa fungsi, yaitu:

- Penyumbang energi yang lebih tinggi daripada protein.
- Pembungkus jaringan saraf.
- Membantu membuat lapisan luar atau dinding-dinding sel.
- Membuat asam empedu yang berfungsi membantu mengurangi makanan di usus dan untuk mencerna lemak.
- Membantu tubuh membuat vitamin D.
- Bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid, seperti estrogen pada wanita dan testosteron pada laki-laki.
- Sebagai pelarut vitamin A, D, E dan K.
- Berperan dalam membantu perkembangan jaringan otak anak.

KADAR KOLESTEROL DALAM DARAH		
KLASIFIKASI	Kadar kolesterol dalam darah	
	nmol/l	mg/dl
<b>Kolesterol total</b>		
Normal	< 5.2	< 200
Batas tinggi	5.2 - 6.1	200 - 239
Tinggi	≥ 6.2	≥ 240
<b>Kolesterol HDL</b>		
Normal	≥ 1.0	≥ 40
Rendah	< 1.0	< 40
<b>Kolesterol LDL</b>		
Normal	< 3.3	< 130
Batas tinggi	3.3 - 4.0	130 - 159
Tinggi	≥ 4.1	≥ 160

Gambar 2.2 Kadar Kolesterol Dalam Darah  
Sumber :

(<http://kadarkolesterolnormal.com/>)

Kadar kolesterol terbagi menjadi 2 bagian:

a. Kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*), merupakan kolesterol baik karena

kemampuannya untuk membersihkan pembuluh darah arteri.

HDL adalah *lipoprotein* dengan kandungan protein paling banyak, menguntungkan dan melindungi. HDL berperan untuk mengumpulkan kolesterol buruk (LDL) serta membawanya kembali ke hati untuk diproses. Kelebihan kolesterol yang diangkut kembali oleh HDL untuk dibawa ke hati, selanjutnya akan diuraikan lalu dibuang ke dalam kandung empedu sebagai asam (cairan) empedu.

b. Kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) atau kolesterol jahat yang membuat endapan dan menyumbat arteri. LDL memainkan peran penting dalam metabolisme kolesterol pada orang dengan kadar plasma meningkat terhadap peningkatan insiden *atheroklorosis* serta komplikasi-komplikasinya.

LDL juga memegang peranan penting lain, yaitu mengangkut kolesterol dari hati ke sel-sel tubuh yang memerlukan termasuk ke sel-sel otot jantung, otak dan lain-lain agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Untuk mengukur kolesterol total perlu dilakukan pemeriksaan darah. Pemeriksaan kolesterol dapat dilakukan dengan 2 cara yakni melalui pemeriksaan darah di laboratorium oleh tenaga medis atau pemeriksaan sendiri dengan alat pemeriksa kolesterol (kolesterol meter) yang mudah didapatkan di apotek atau toko perlengkapan alat kesehatan.



Gambar 2.3 Pengambilan sampel darah dengan alat pemeriksa kolesterol

Sumber :

([https://www.youtube.com/watch?v=TRV\\_smjx\\_fI](https://www.youtube.com/watch?v=TRV_smjx_fI))

Berikut ini beberapa gejala-gejala yang mengindikasikan tingginya kadar kolesterol seseorang dalam darah :

- Tangan dan kaki sering terasa pegal
- Sering kesemutan
- Dada sebelah kiri terasa nyeri

- Tenguk dan pundak terasa pegal
- Sering pusing di bagian belakang kepala
- Cepat mengantuk atau mudah lelah
- Timbunan lemak di atas kelopak mata
- Timbunan lemak di bawah kelopak mata
- Kelopak mata berwarna hitam
- Kaki bengkak
- Kelebihan berat badan
- Menyebabkan diare
- Dada dan perut kembung
- Penurunan kemampuan memori dan emosi yang berlebihan
- Jantung terasa sakit dan berdebar-debar kencang (palpitasi).

**Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI).** Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI) adalah Kepolisian Nasional di Indonesia, yang bertanggung jawab langsung di bawah Presiden. Didirikan pada tanggal 1 juli 1946 dengan jumlah anggota mencapai 387.470 (2011). Organisasi POLRI Tingkat pusat disebut Markas Besar Kepolisian Negara Republik Indonesia ( Mabes POLRI ) yang beralamatkan Jl. Trunojoyo No.3, Jakarta 12110 Phone : (021) 7218000.

Staf Sarana dan Prasarana POLRI adalah unsur pengawas dan pembantu pimpinan dalam bidang manajemen sarana dan prasarana pada tingkat Mabes POLRI yang berada di bawah Kapolri. Mengingat lokasi perkantoran Staf Sarana dan Prasarana POLRI merupakan salah satu obyek vital, karena lokasi yang sangat dekat berbatasan dengan lingkungan masyarakat maka dibuat Standar Operasi Prosedur (SOP) pengamanan kantor Staf Sarana dan Prasarana POLRI.

Pengamanan kantor Staf Sarana dan Prasarana dijaga oleh anggota Satuan Pengamanan Protokol (Satpamkol). Anggota Satpamkol terdiri atas 4 kompi, yaitu kompi A, kompi B, kompi C dan kompi Staf. Anggota Satpamkol bagian Pengamanan hanya 3 kompi yaitu kompi A, kompi B dan kompi C. Sedangkan kompi Staf memiliki tugas sendiri yaitu bagian pelayanan seperti dalam hal membuat surat, mengatur media sosial Satpamkol.

Setiap harinya bagian Pengamanan Kantor Staf Sarana dan Prasarana dijaga bergantian antara kompi A, kompi B dan

kompilasi C sesuai jadwalnya masing-masing. Setiap kompi terdiri dari 60 orang. Anggota Satpamkol memiliki asrama atau mess sendiri yang terletak di Jalan Komplek POLRI Ciracas Jakarta Timur.

### Kerangka Berpikir

Betapa pentingnya kesehatan pada tubuh sebagai anggota POLRI yang setiap saat dibutuhkan masyarakat. Para anggota POLRI harus memiliki fisik yang kuat dan prima agar mampu menjaga keamanan dengan semaksimal mungkin. Dalam membentuk fisik yang kuat dan prima diperlukan olahraga secara teratur. Kegiatan olahraga yang dapat meningkatkan kesehatan tubuh diantaranya yaitu : jogging, jalan cepat, bersepeda, loncat tali, senam aerobik dan renang.

Joging adalah satu jenis keterampilan yang melibatkan proses pemindahan posisi badan, dari satu tempat ke tempat lainnya, dengan gerakan yang lebih cepat dari melangkah. Jogingpun merupakan salah satu olahraga yang mudah dan murah.

Sedangkan jalan cepat adalah gabungan dari beberapa gerakan dalam usaha untuk memindahkan titik berat dan keseimbangan tubuh agar dapat berpindah tempat. Jalan cepatpun tidak kalah besar manfaatnya dibandingkan jogging. Jalan cepat 30 menit juga mempunyai pengaruh yang sangat besar pada kesehatan tubuh kita.

Olahraga adalah kegiatan yang menyehatkan dan melindungi Anda dari berbagai macam penyakit seperti penyakit kolesterol, hipertensi dan stroke. Bagi mereka yang memiliki kolesterol tinggi, olahraga dan diet menjadi kunci utama penurunan kolesterol agar tidak berpengaruh pada fungsi jantung. Karena olahraga aerobik membuat jantung memompa lebih kuat dan lebih cepat. Hal ini akan berefek pada meningkatnya metabolisme dalam tubuh yang artinya tubuh Anda membakar kalori lebih banyak. Tubuh Anda akan lebih banyak membakar kalori yang berasal dari lemak yang secara langsung mempengaruhi tingkat LDL (kolesterol jahat).

### METODE

**Metode Penelitian.** Metode Penelitian yang akan digunakan adalah metode eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *Two group " Pre Test dan Post Test Design "* ( *Pretest – Posttest Randomized Group Design*

). Adapun yang menjadi variabel bebas adalah jogging dan jalan cepat selama 30 menit, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.

### Instrumen Penelitian.

Instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran terhadap variabel yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu mengukur kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A sebelum dan sesudah melakukan jogging dan jalan cepat dengan menggunakan alat pengukur kadar kolesterol. Perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Kertas pencatat dan pulpen.
- 2) Alat ukur kadar Kolesterol (kolesterol meter).
- 3) Alat pencatat waktu (*stopwatch*).
- 4) Sarung tangan (*Handsoon*).
- 5) Tisu alkohol.
- 6) Strip Kolesterol.
- 7) Batu baterai A3.
- 8) *Lancette Device*
- 9) Jarum (*Blood Lancets*).

### Teknik Pengumpulan Data.

Pada penelitian ini, peneliti mengambil data dengan melakukan *pretest* dan *posttest* pada sampel penelitian. *Pretest* dilakukan dengan pengukuran kadar kolesterol total dalam darah sebelum sampel melakukan jogging dan jalan cepat, dan dilanjutkan dengan *posttest* yakni melakukan pengukuran kadar kolesterol total dalam darah setelah sampel melakukan jogging dan jalan cepat.

1. Pada jogging
  - Para anggota duduk disebuah kursi. Peneliti melakukan pemeriksaan menggunakan alat ukur kadar kolesterol.
  - Peneliti memasukan *chip* kolesterol sesuai kode pada botol strip kolesterol.
  - Peneliti memasukan strip kolesterol. Kemudian memasukan jarum pada *lancette device*.
  - Peneliti membersihkan salah satu jari anggota yang akan diambil sampel darahnya dengan tisu alkohol. Lalu tusukan jarum yang ada pada *lancette device* pada jari anggota.

- Setelah darah keluar, tempelkan darah anggota pada strip kolesterol.
  - Peneliti menunggu hasil yang tertera pada alat ukur kadar kolesterol selama 150 detik.
  - Peneliti mencatat hasil pengukuran pada kertas pencatat dalam satuan mg/dl.
  - Para anggota melakukan pemanasan selama 5 menit.
  - Para anggota melakukan jogging selama 30 menit.
  - Selesai melakukan jogging kemudian anggota melakukan pendinginan selama 5 menit.
  - Setelah selesai pendinginan anggota bersiap kembali diukur kadar kolesterolnya.
  - Setelah anggota diukur kembali kadar kolesterolnya, peneliti mencatat hasil pengukuran tersebut.
2. Pada jalan cepat
- Para anggota duduk disebuah kursi. Peneliti melakukan pemeriksaan menggunakan alat ukur kadar kolesterol.
  - Peneliti memasukan chip kolesterol sesuai kode pada botol strip kolesterol.
  - Peneliti memasukan strip kolesterol. Kemudian memasukan jarum pada *lancette device*.
  - Peneliti membersihkan salah satu jari anggota yang akan diambil sampel darahnya dengan tisu alkohol. Lalu tusukan jarum yang ada pada *lancette device* pada jari anggota.
  - Setelah darah keluar, tempelkan darah anggota pada strip kolesterol.
  - Peneliti menunggu hasil yang tertera pada alat ukur kadar kolesterol selama 150 detik.
  - Peneliti mencatat hasil pengukuran pada kertas pencatat dalam satuan mg/dl
  - Para anggota melakukan pemanasan selama 5 menit.
  - Para anggota melakukan jalan cepat selama 30 menit .
  - Selesai melakukan loncat tali kemudian anggota melakukan pendinginan selama 5 menit.
  - Setelah selesai pendinginan anggota bersiap kembali diukur kadar kolesterolnya.

- Setelah anggota diukur kembali kadar kolesterolnya, peneliti mencatat hasil pengukuran tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Data.

1. Data hasil tes Pengaruh jogging terhadap kolesterol.

Tabel 4.1 Deskripsi Data Tes Awal dan Akhir Kelompok Joging

NO	Nama	Usia (th)	Pemeriksaan Kolesterol Total	
			Sebelum	Sesudah
1	Dwi Hadi	32	229	213
2	Arman	30	233	220
3	Hadi P. Putra	33	169	148
4	Farel Bimo	20	204	191
5	Riyan Azhari	25	208	187
6	Ngakan MB	21	216	201
7	M. Nazili	22	235	215
8	Yoyok H	22	208	194
9	Casono Arjo	25	204	176
10	Evodius	22	215	198
11	Dewa	20	206	187
12	Reza	19	133	115
13	Aditya	22	240	224
14	Arie Setiawan	32	149	128
15	Adhi Rosela	25	211	198

Data yang akan di analisa dalam penelitian ini diambil dari tes awal cek kolesterol sebelum diberikan proses perlakuan kegiatan jogging dan dilakukan tes akhir cek kolesterol . Adapun dengan data tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2 Deskripsi Data Hasil Analisa Tes Awal dan Akhir Kelompok Joging

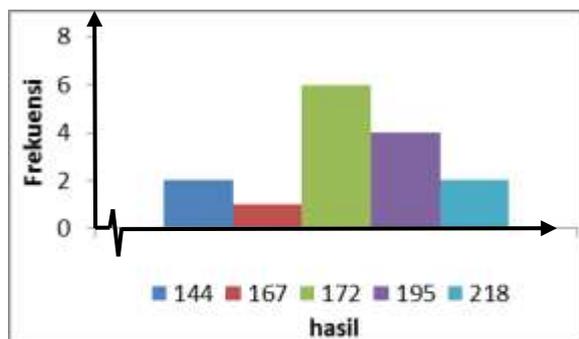
Variabel	Kolesterol Awal	Kolesterol Akhir
Nilai Tertinggi	240	224
Nilai Terendah	133	115
Rata – rata	204	186,3
Standar Deviasi	29,84	31,32
Standar error	7,97	8,37

Tabel 4.3. Deskripsi Data Frekuensi Tes Awal Kelompok Joging

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	133 – 155	144	2	13
2	156 – 178	167	1	7
3	179 – 211	195	6	40
4	212 – 234	223	4	27
5	235 – 257	246	2	13
Jumlah			15	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.3 dan gambar di bawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval (179 – 211) dengan persentase (40%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (156 – 178) dengan persentase (7%).



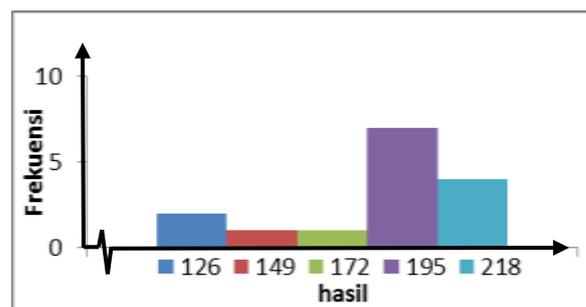
Gambar 4.1 Grafik Histogram Data Tes Awal Kelompok joging

Tabel 4.4 Deskripsi Data Frekuensi Tes Akhir Kelompok Joging

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	115 – 137	126	2	13
2	138 – 160	149	1	7
3	161 – 183	172	1	7
4	184 – 206	195	7	46
5	207 – 229	218	4	27
Jumlah			15	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.4 dan gambar di bawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval (184 – 206), dengan persentase (46%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (138 – 160 dan 161 – 183) dengan persentase (7%).



Gambar 4.2 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kelompok Joging

2. Data hasil tes Pengaruh jalan cepat terhadap kolesterol.

Tabel 4.5 Deskripsi Data Tes Awal dan Akhir Kelompok Jalan Cepat

NO	Nama	Usia (th)	Pemeriksaan Kolesterol Total	
			Sebelum	Sesudah
1	Elan P	30	229	220
2	Irvan P	22	217	215
3	Putu Satya	28	249	244
4	Made W. Fery	20	202	198
5	Putra Sanjaya	20	186	180
6	Robbi Hidayat	25	212	201
7	Aden	19	148	145
8	Dewa G. Suta	19	143	139
9	Wahyu Suhendra	21	215	210
10	Widya Andika	22	169	160
11	Supriyanto	30	185	172
12	Aji Yoga	21	133	131
13	Aris	28	201	198
14	Purwa Santika	22	188	182
15	Juliantara	25	195	187

Data yang akan di analisa dalam penelitian ini diambil dari tes awal cek kolesterol sebelum diberikan proses perlakuan kegiatan jalan cepat dan dilakukan tes akhir cek kolesterol . Adapun dengan data tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6 Deskripsi Data Hasil Analisa Tes Awal dan Akhir Kelompok Jalan Cepat

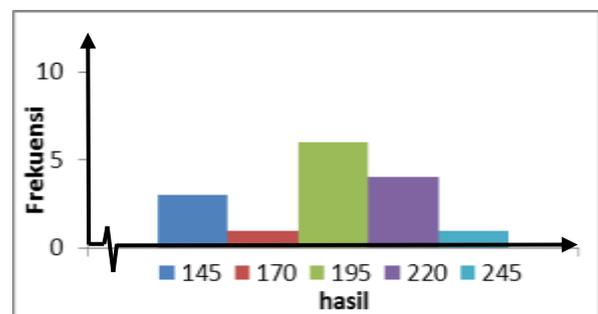
Variabel	Kolesterol Awal	Kolesterol Akhir
Nilai Tertinggi	249	244
Nilai Terendah	133	131
Rata – rata	191,46	185,46
Standar Deviasi	31,41	30,86
Standar error	8,39	8,25

Tabel 4.7 Deskripsi Data Frekuensi Tes Awal Kelompok Jalan Cepat

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	133 – 157	145	3	20
2	158 – 182	170	1	7
3	183 – 207	195	6	40
4	208 – 232	220	4	26
5	233 - 257	245	1	7
Jumlah			15	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.7 dan gambar di bawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval (183-207) dengan persentase (40%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (158 – 182) dan (233-257) dengan persentase (7%).



Gambar 4.3 Grafik Histogram Data Tes Awal Kelompok jalan cepat

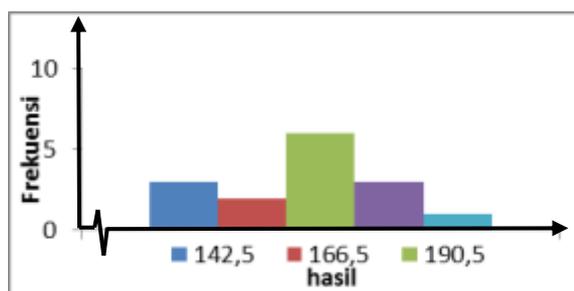
Tabel 4.8 Deskripsi Data Frekuensi Tes Akhir Kelompok Jalan Cepat

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Frekuensi	
			Absolut	Relatif (%)
1	131 – 154	142,5	3	20
2	155 – 178	166,5	2	13
3	179 – 202	190,5	6	40
4	203 – 226	214,5	3	20

5	227 - 250	238,5	1	7
Jumlah			15	100

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.8 dan gambar di bawah ini dapat disimpulkan bahwa frekuensi terbesar pada interval (179-202), dengan persentase (40%) dan frekuensi terkecil terdapat pada interval (227-250) dengan persentase (7%).



Gambar 4.4 Grafik Histogram Data Tes Akhir Kelompok Jalan Cepat

## Pengujian Hipotesis

### 1. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir kelompok Joging

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir penurunan dengan menggunakan metode jogging diperoleh nilai rata-rata ( $M_D$ ) = 17,66 , standar deviasi ( $S_D$ ) = 3,99 dan standar kesalahan mean ( $SE_{MD}$ ) = 1,06 , nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 16,66. Kemudian hasil tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 1 = 15 - 1 = 14$  dengan taraf kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,14. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 16,66 > t-tabel = 2,14).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima, berarti dengan menggunakan metode jogging dapat menurunkan kadar kolesterol.

### 2. Hasil Tes Awal dan Tes Akhir kelompok Jalan Cepat

Hasil analisis dari tes awal dan tes akhir peningkatan kekuatan dengan menggunakan metode jalan cepat diperoleh

nilai rata-rata ( $M_D$ ) = 6 , standar deviasi ( $S_D$ ) = 3,22 dan standar kesalahan mean ( $SE_{MD}$ ) = 0,86 , nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 6,97 . Kemudian hasil tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $n - 1 = 15 - 1 = 14$  dengan taraf kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel = 2,14. Dengan demikian nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel (t-hitung = 6,97 > t-tabel = 2,14).

Berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, hipotesis kerja ( $H_1$ ) diterima, berarti dengan menggunakan metode jalan cepat dapat menurunkan kadar kolesterol.

### 3. Hasil Tes Akhir Kelompok jogging dan jalan cepat.

Dari tes akhir penurunan kadar kolesterol total dalam darah dengan metode jogging dan jalan cepat diperoleh standar perbedaan antara dua mean ( $SE_{m_x m_y}$ ) = 1,36 nilai tersebut menjadi t-hitung diperoleh = 8,57. Kemudian hasil perhitungan tersebut diujikan dengan t-tabel pada derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $(n_1 + n_2) - 2 = (15 + 15) - 2 = 28$ , dan taraf kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,05 diperoleh nilai kritis t-tabel 2,04 (t-hitung = 8,57 > t-tabel = 2,04).

Berdasarkan hasil analisa data tersebut maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa Metode jogging lebih baik dalam penurunan kadar kolesterol dalam darah daripada dengan metode jalan cepat pada anggota POLRI satpamkol kompi A.

## PENUTUP

**Kesimpulan.** Berdasarkan masalah yang dikemukakan serta didukung deskripsi kerangka teori dan kerangka berfikir serta analisis data, maka hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat penurunan kadar kolesterol total dalam darah sebesar 8,99 % pada sampel yang menggunakan metode jogging selama 30 menit pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.
2. Terdapat penurunan kadar kolesterol total dalam darah sebesar 3,13 % pada sampel yang menggunakan metode jalan cepat selama 30 menit pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.

3. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dibandingkan bahwa dengan metode jogging selama 30 menit lebih baik dalam hal penurunan kadar kolesterol total dalam darah dari pada dengan metode jalan cepat selama 30 menit pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.

**Saran.** Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang didapat dari penelitian tentang perbandingan efek kerja jogging dan jalan cepat selama 30 menit terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A, peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk para anggota POLRI Satpamkol kompi A agar ditingkatkan kembali kegiatan olahraga seperti jogging dan jalan cepat secara rutin.
2. Untuk para anggota POLRI Satpamkol kompi A agar mengatur asupan makanan .
3. Bagi yang ingin melakukan penelitian serupa agar memperhatikan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian seperti usia, waktu dan kesiapan sampai untuk melakukan penelitian.
4. Untuk masyarakat agar dapat menjadi pedoman bahwa dengan berolahraga jogging dan jalan cepat dapat menurunkan kadar kolesterol total dalam darah.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Debra Daley, *30 Menit Untuk Bugar & Sehat*. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer, 2011.
- Faisal Baraas, *Mencegah Serangan Jantung Dengan Menekan Kolesterol*. Jakarta: PT. Gramedia, 1994.
- Johan Schurink, *Jogging*. Jakarta: Rosda Jaya Putra, 1987.
- Lars Heslet, *Kolesterol*. Jakarta: Kesaint Blanc, 2007.
- Marta Dinata, *Langsing Dengan Aerobik*. Ciputat: Cerdas Jaya, 2010.
- Mary P.McGowan, *Menjaga Kebugaran Jantung*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2001.
- Mochamad Djumidar A. Widya, *Belajar Berlatih Gerak-Geak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: Gramada Offset, 2002.
- Noviya Rimbi Astuti, *Makanan-Makanan Tinggi Kolesterol*. Yogyakarta: FlashBooks, 2015.
- Sadoso Sumosardjuno , *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga*. Jakarta: PT. Gramedia, 1992.
- Sadoso Sumosardjuno , *Pengetahuan Praktis Kesehatan Dalam Olahraga 3*. Jakarta: PT. Gramedia, 1993.
- Sadoso Sumosardjuno , *Sehat & Bugar*. Jakarta: PT. Gramedia, 1995.
- Salma Elsanti, *Panduan Hidup Sehat Bebas Kolesterol, Stroke, Hipertensi & Serangan Jantung*. Yogyakarta: Araska, 2009.
- Sudjana, *Metode Statistika* .Bandung: PT. Tarsito, 2005.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Sujono Sumarjono, *Siap Tempur Tes Masuk Anggota POLRI*. Yogyakarta: DIVA Press, 2010.
- Yudha M.Saputra, *Dasar-Dasar Keterampilan Atletik* .Direktorat Jenderal Olahraga, 2001.
- Yudi Garnadi, *Hidup Nyaman Dengan Hiperkolesterol*. Jakarta: AgroMedia Pustaka, 2012.
- Alat cek kolesterol.  
[https://www.youtube.com/watch?v=TRV\\_smjx\\_fl](https://www.youtube.com/watch?v=TRV_smjx_fl) (Diakses tanggal 29 November 2016)
- Kadar kolesterol normal.  
<http://kadarkolesterolnormal.com/> (Diakses tanggal 26 November 2016)