

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Responden

Penelitian mengambil tempat di dalam ruangan kerja karyawan kantor dan ruang guru di sekolah-sekolah negeri. Responden dalam penelitian ini terdiri dari PNS yang bekerja di Dinas Pendidikan kota Yogyakarta sebanyak 29 orang, PNS yang mengajar di SD N Pujokusuman 1 Yogyakarta sebanyak 4 orang, SD N Kintelan 1 Yogyakarta sebanyak 2 orang, SD N Kintelan 2 Yogyakarta sebanyak 2 orang, SD N Keputran A Yogyakarta sebanyak 1 orang, SD N Keputran 2 Yogyakarta sebanyak 3 orang, SD N Panembahan Yogyakarta sebanyak 3 orang, SD N Karanganyar Yogyakarta sebanyak 2 orang, SD N Minggiran Yogyakarta sebanyak 1 orang, SD N Prawirotaman Yogyakarta sebanyak 3 orang, SMP N 13 Yogyakarta sebanyak 4 orang dan SMA N 7 Yogyakarta sebanyak 6 orang. Umumnya PNS bekerja mulai dari jam 07.30-16.00 sehingga penelitian ini dilakukan ketika responden sedang istirahat sekitar jam 11.30-13.00. Responden penelitian memiliki rentang umur antara 25-40 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Responden bukan termasuk orang yang memiliki riwayat penyakit jantung, tidak menderita penyakit *Diabetes Mellitus*, tidak memiliki riwayat peminum alkohol, tidak merokok dan tidak mengalami gangguan psikologis (*stress*).

B. Hasil Penelitian

1. Tabel 4.1 Kriteria Usia Responden

Kriteria	Jumlah	Presentase (%)
25-30 tahun	8	13,3
31-35 tahun	16	26,7
36-40 tahun	36	60
Jumlah	60	100

Tabel 4.1 didapatkan sebagian besar responden berusia 36-40 tahun sebanyak 36 orang (60%), paling sedikit berusia 25-30 tahun sebanyak 8 orang (13,3%) dan responden yang berusia 31-35 tahun sebanyak 16 orang (26,7%).

2. Tabel 4.2 Jenis Olahraga Responden yang Rutin Olahraga

Jenis Olahraga	Jumlah	Presentase (%)
Futsal	2	6,7
Voli	3	10
<i>Jogging</i>	11	36,7
Bulu Tangkis	3	10
Sepeda	7	23,3
Tenis	2	6,7
Basket	1	3,3
Renang	1	3,3
Jumlah	30	100

Tabel 4.2 didapatkan jenis olahraga yang paling banyak dilakukan oleh responden yang rutin olahraga adalah *Jogging* yaitu sebanyak 11 orang (36,7%) dan jenis olahraga yang paling sedikit dilakukan oleh responden yang rutin olahraga adalah Basket dan Renang yaitu sebanyak 1 orang (3,3%).

C. Hasil Analisis

Gambaran nilai rata-rata kualitas tekanan darah responden yang rutin olahraga dan tidak olahraga dapat dilihat pada tabel 4.3 dan tabel 4.4

1. Tabel 4.3 Kualitas Tekanan Darah Responden Rutin Olahraga

	N	Rerata \pm	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	SD
<i>Sistole</i>	30	120,67	100	140	10,48261
<i>Diastole</i>	30	76,67	60	90	9,22266

Tabel 4.3 di atas didapatkan bahwa dari 30 orang responden yang rutin olahraga nilai tekanan darah sistolik terendah adalah 100 sedangkan nilai tertinggi adalah 140 dengan nilai rata-rata adalah 120,67 dan nilai standar devisiasinya adalah 10,48261 sedangkan untuk nilai tekanan darah diastolik terendah adalah 60 dan nilai tertinggi adalah 90 dengan nilai rata-rata adalah 76,67 dan nilai standar devisiasinya adalah 9,22266.

2. Tabel 4.4 Kualitas Tekanan Darah Responden Tidak Olahraga

	N	Rerata \pm	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	SD
<i>Sistole</i>	30	127,67	110	160	13,56551
<i>Diastole</i>	30	82,00	60	110	12,42911

Tabel 4.4 di atas didapatkan bahwa dari 30 orang responden yang tidak olahraga nilai tekanan darah sistolik terendah adalah 110 sedangkan nilai tertinggi adalah 160 dengan nilai rata-rata adalah 127,67 dan nilai standar devisiasinya adalah 13,56551 sedangkan untuk nilai tekanan darah diastolik terendah adalah 60 dan nilai tertinggi adalah 110 dengan nilai rata-rata adalah 82,00 dan nilai standar devisiasinya adalah 12,42911.

3. Tabel 4.5 Pengolahan Analisis *Mann Whitney Test* Tekanan Darah Responden Rutin Olahraga dan Tidak Olahraga

	<i>Sistole</i>	<i>Diastole</i>
<i>Mann Whitney-U</i>	348,500	345,000
<i>Wilcoxon W</i>	813,500	810,000
<i>Z</i>	-1,576	-1,622
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	$p = 0,115$	$p = 0,105$

Tabel 4.5 di atas didapatkan nilai U hitung untuk tekanan darah sistolik sebesar 348.500 dengan nilai sig 0,115 dan tekanan darah diastolik sebesar 345.000 dengan nilai sig 0,105. Nilai sig > 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada kualitas tekanan darah antara responden yang rutin olahraga dan responden yang tidak olahraga.

D. Pembahasan

Tidak terdapatnya perbedaan yang bermakna pada kualitas tekanan darah antara responden yang rutin olahraga dan tidak olahraga pada penelitian ini dapat disebabkan adanya beberapa faktor yaitu responden rutin berolahraga memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan dengan kandungan kalori dalam jumlah banyak setelah selesai bekerja, hal ini dikemukakan oleh beberapa responden saat penelitian berlangsung. Asupan makanan berperan dalam meningkatkan tekanan darah seperti adanya konsumsi natrium, protein dan lemak yang berlebihan, kondisi pola makan ini dapat menjadi pemicu peningkatan kadar kolesterol dalam darah sehingga tekanan darah akan naik. Ada pula ditemukan beberapa responden yang tidak berolahraga memiliki pola kebiasaan menjaga asupan makanan seperti konsumsi makanan

kaya serat sehingga kualitas tekanan darahnya baik. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian dari Siti Widyaningrum (2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan dengan kejadian hipertensi terutama konsumsi lemak, natrium dan serat.

Lemak memang diperlukan oleh tubuh sebagai zat pelindung dan pembangun, tetapi konsumsi lemak yang berlebihan akan menyebabkan timbulnya plak. Plak tersebut akan bercampur dengan protein dan ditutupi oleh sel-sel otot dan kalsium yang akhirnya berkembang menjadi aterosklerosis. Pembuluh darah koroner yang menderita aterosklerosis menjadi tidak elastis dan menyebabkan penyempitan sehingga tahanan aliran darah dalam pembuluh koroner naik sehingga memicu terjadinya hipertensi. Zat lain yang dapat memicu hipertensi adalah natrium. Sebagian natrium terdapat di makanan dalam bentuk garam dapur, MSG (*Mono Sodium Glutamate*), kecap dan soda pembuat roti. Kandungan garam yang berlebihan mengakibatkan volume dalam peredaran darah menjadi lebih tinggi sehingga meningkatkan tekanan pada dinding pembuluh darah. Dinding tersebut menjadi lebih sempit yang pada akhirnya membutuhkan tekanan lebih tinggi untuk memindahkan darah ke organ. Salah satu kandungan dalam makanan yang dapat mencegah hipertensi adalah serat. Serat dapat membantu meningkatkan pengeluaran kolesterol melalui feces dengan meningkatkan waktu transit bahan makanan melalui usus kecil sehingga dapat mengurangi pemasukan energi maupun kolesterol dan akhirnya akan menurunkan resiko hipertensi. Contoh konsumsi

serat yang baik adalah melalui konsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan (Widyaningrum, 2012).

Intensitas olahraga yang dilaksanakan oleh responden rutin berolahraga juga berpengaruh terhadap hasil penelitian ini. Kondisi ini sesuai dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Sumosardjono (2006) bahwa jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga aerobik dengan intensitas sedang, yaitu aktivitas olahraga dengan frekuensi 3-5 kali seminggu dengan lama 20-60 menit satu kali melakukan olahraga. Responden rutin berolahraga pada penelitian ini rata-rata melakukan olahraga hanya 1 kali dalam seminggu atau termasuk dalam jenis intensitas ringan. Tidak semua responden yang rutin berolahraga pada penelitian ini melakukan aktivitas olahraga dengan intensitas sedang. Teori tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Arsdiani (2006) dimana didapatkan hasil bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik yang bermakna pada responden yang diberi perlakuan olahraga terprogram, yaitu olahraga 3 kali dalam seminggu selama 60 menit.

Latihan fisik akan memberikan pengaruh yang baik terhadap berbagai macam sistem yang bekerja di dalam tubuh, salah satunya adalah sistem kardiovaskuler dimana dengan latihan fisik yang benar dan teratur akan terjadi efisiensi kerja jantung. Efisiensi kerja jantung atau kemampuan jantung akan meningkat sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi, yaitu perubahan pada frekuensi jantung, isi sekuncup dan curah jantung. Penurunan tekanan darah pada orang yang rutin berolahraga terjadi karena pembuluh darah

mengalami pelebaran dan relaksasi akibat pelepasan pembuluh-pembuluh darah dan pengurangan tahanan perifer. Peningkatan efisiensi kerja jantung dicerminkan dengan penurunan tekanan sistolik sedangkan penurunan tahanan perifer dicerminkan dengan penurunan tekanan diastolik (Arsdiani, 2006).