

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kebugaran merupakan salah satu di antara berbagai faktor yang menentukan derajat kesehatan. Tingkat kebugaran dapat diukur dari volume seseorang dalam mengkonsumsi oksigen saat latihan pada volume dan kapasitas maksimum ( $VO_2$  max).  $VO_2$  max adalah volume maksimal  $O_2$  yang diproses oleh tubuh manusia pada saat melakukan kegiatan yang intensif. Volume  $O_2$  max ini adalah suatu tingkatan kemampuan tubuh yang dinyatakan dalam liter per menit atau milliliter/menit/kg berat badan (Rismayanti, 2012).

Pegawai kantor cenderung memiliki aktivitas fisik yang rendah. Hal tersebut terkait dengan berkembangnya gaya hidup *sedentary*. Pegawai cenderung lebih lama menghabiskan waktu untuk duduk, misalnya duduk di depan komputer, duduk di dalam alat transportasi daripada untuk bergerak. Hasil Riskesdas (2013), menunjukkan bahwa 44,2% pegawai memiliki aktivitas *sedentary* antara 3,0-5,9 jam per hari (Tamami, 2014). Orang dengan tingkat kebugaran yang baik memiliki nilai  $VO_2$  max lebih tinggi dan dapat melakukan aktivitas lebih kuat dibanding mereka yang tidak dalam kondisi baik (Uliyandari, 2009).

Menurut studi WHO, bahwa gaya hidup duduk terus - menerus dalam bekerja merupakan 1 dari 10 penyebab kematian dan kecacatan di dunia, setiap tahun lebih dari 2 juta kematian disebabkan karena kurang melakukan aktifitas fisik. Beberapa negara termasuk Indonesia sekitar 60-85 % orang dewasa kurang melakukan aktifitas fisik untuk memelihara kebugaran jasmani mereka (Rismayanti, 2012).

Faktor- faktor yang mempengaruhi  $VO_2$  max antara lain usia, jenis kelamin, genetik, Indeks Massa Tubuh (IMT), konsumsi pangan dan aktifitas fisik (Bryantara, 2016). Kebugaran daya tahan jantung dan paru didefinisikan sebagai kapasitas maksimal untuk menghirup oksigen atau disingkat  $VO_2$  max. Semakin tinggi  $VO_2$  max maka ketahanan tubuh saat berolahraga juga semakin tinggi yang berarti seseorang yang memiliki tingkat  $VO_2$  max tinggi tidak akan cepat lelah setelah melakukan berbagai aktivitas (Bryantara, 2016).

Gaya hidup sehat yaitu konsumsi makanan yang mengandung semua unsur gizi seimbang sesuai kebutuhan tubuh, baik protein, karbohidrat, lemak, vitamin, mineral dan air, sebisa mungkin menghindari makanan yang mengandung lemak tinggi, menghindari makanan berpengawet, perbanyak konsumsi buah dan sayuran, mengurangi makanan bersantan, memperhatikan teknik pengolahan makanan, perbanyak konsumsi air putih, dan hindari minuman beralkohol, serta melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin (Mariyam, 2014).

Secara umum sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan. Sebagian vitamin, mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal senyawa jahat dalam tubuh. Berbagai kajian menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah (Kemenkes RI, 2014). Mengonsumsi dua sampai tiga porsi sayuran memberi manfaat lebih besar secara signifikan daripada tiga porsi buah setiap hari. Mengonsumsi buah tidak terkait secara signifikan dengan kematian karena kanker atau penyakit kardiovaskular, tetapi mengonsumsi sayuran terkait secara signifikan dalam penurunan kematian akibat kanker atau penyakit kardiovaskular (Oyebode, 2014).

Selain buah dan sayur, air merupakan salah satu unsur gizi serta komponen utama dalam tubuh manusia. Air sebagai salah satu zat gizi makro esensial mempunyai beberapa fungsi antara lain untuk pelarut dan alat angkut, sebagai katalisator, pelumas, fasilitator pertumbuhan, pengatur suhu tubuh dan peredam benturan (Buanasita, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Sontrop et al, menunjukkan bahwa gagal ginjal kronik berkaitan dengan kurangnya asupan air putih. Beberapa studi observasi menunjukkan konsumsi air putih lebih banyak melindungi efek dari proteinuria dan respon lemah dari ginjal dan kardiovaskular (Brooks, 2012).

Sebuah penelitian tentang minum air putih pada tahun 2003, dilakukan untuk menguji hipotesis bahwa stimulus simpatik yang diberikan oleh air putih bisa meningkatkan metabolisme (thermogenesis). Berdasarkan studi ini diperoleh

hasil bahwa mengonsumsi air putih sebanyak 500 ml dapat meningkatkan metabolisme sebesar 30% pada laki-laki dan perempuan. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, diperkirakan mengonsumsi air putih menambah pengeluaran energi harian sebesar 200 KJ (Gifari 2016).

Penelitian yang dilakukan Adiputra (2012) tentang pengaruh latihan menari bali baris modern terhadap profil lipid darah, menunjukkan kadar kolesterol total terbukti berbanding terbalik dengan nilai  $VO_2$  max. Semakin banyak latihan menari bali baris modern menyebabkan penurunan konsentrasi kolesterol total dan kenaikan kadar HDL (Innash, 2013). Kelebihan berat badan karena terjadinya peningkatan lemak tubuh dapat berkaitan dengan risiko dari morbiditas dan mortalitas yang menjadi faktor sindrom metabolik (Freeman, 2012).

Menurut beberapa penelitian, prediksi terbaik untuk obesitas yang merupakan konsekuensi dari risiko sindrom metabolik adalah dengan mengukur lemak visceral. Dibandingkan dengan populasi barat, populasi Asia memiliki jaringan adiposa visceral lebih banyak sehingga mengukur risiko dari penyakit kardiovaskular yang sensitif terhadap risiko metabolik salah satunya dengan pengukuran lingkar perut (Xu, et.al, 2012).

Pengukuran kebugaran pejabat struktural di Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2011, menunjukkan sebagian besar pejabat tersebut (45%) memiliki kebugaran jasmani kurang. Pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh Puskesmas Gubug 1 menunjukkan bahwa 75% mengalami hiperkolesterolemia dan hasil penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) 80% pegawai Puskesmas Gubug 1 obesitas. Berdasarkan uraian tersebut maka perlu diketahui lebih lanjut hubungan kebiasaan konsumsi sayur, buah, air putih, kadar kolesterol darah dan lingkar perut sebagai indikator yang mempengaruhi nilai  $VO_2$  max pada pegawai Puskesmas Gubug 1.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Apakah ada hubungan kebiasaan konsumsi sayur, buah, air putih, kadar kolesterol darah dan lingkar perut dengan nilai  $VO_2$  max Puskesmas Gubug 1 Kabupaten Grobogan?”

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kebiasaan konsumsi sayur, buah, air putih, kadar kolesterol darah dan lingkar perut dengan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1 Kabupaten Grobogan.

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mendiskripsikan kebiasaan konsumsi sayur pegawai Puskesmas Gubug 1.
2. Mendiskripsikan kebiasaan konsumsi buah pegawai Puskesmas Gubug 1.
3. Mendiskripsikan kebiasaan konsumsi air putih pegawai Puskesmas Gubug 1.
4. Mendiskripsikan kadar kolesterol darah pegawai Puskesmas Gubug 1.
5. Mendiskripsikan ukuran lingkar perut pegawai Puskesmas Gubug 1.
6. Mendiskripsikan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1.
7. Menganalisis hubungan kebiasaan konsumsi sayur dengan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1.
8. Menganalisis hubungan kebiasaan konsumsi buah dengan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1.
9. Menganalisis hubungan kebiasaan konsumsi air putih dengan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1.
10. Menganalisis hubungan kadar kolesterol darah dengan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1.
11. Menganalisis hubungan ukuran lingkar perut dengan nilai  $VO_2$  max pegawai Puskesmas Gubug 1.

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi dan rencana tindak lanjut tingkat kebugaran pegawai Puskesmas Gubug 1

yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani serta derajat kesehatannya.

#### 1.4.2 Bagi Pegawai

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dan masukan pegawai Puskesmas untuk meningkatkan kebugaran dan kesehatannya khususnya kebiasaan konsumsi sayur, buah, air putih, memantau kadar kolesterol darah serta memperhatikan besar lingkaran perut agar terhindar dari penyakit degeneratif.

#### 1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran dan sebagai referensi mahasiswa untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang hubungan kebiasaan konsumsi sayur, buah, air putih, kadar kolesterol darah dan lingkaran perut dengan nilai  $VO_2$  max.

### 1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Penelitian Sebelumnya

No	Nama	Judul Penelitian	Tahun	Metode	Hasil Penelitian
1	Innash Rahmaan, Rosdiana, Ika	Hubungan antara Kadar Kolesterol Total Darah dengan $VO_2$ maks melalui Uji Jalan 6 menit.	2013	Observasional analitik	Peningkatan kadar kolesterol total darah maka $VO_2$ max menurun.
2	Aziza, Zeza	Perbedaan aktivitas fisik intensitas berat, asupan gizi makro, persentase lemak tubuh dan lingkaran perut antara pekerja produksi dan admitrasi PT. Kujang Cikampek.	2014	<i>Cross Sectional</i>	Terdapat perbedaan pada aktivitas fisik intensitas berat, asupan energi, asupan lemak antara pekerja admitrasi dan produksi.
3	Apriawan, Eksa	Gaya hidup, pola konsumsi pangan, status gizi dan kebugaran Kardiorespirasi satuan pengamanan IPB	2015	<i>Cross Sectional Study</i>	Faktor yang mempengaruhi kebugaran kardiorespirasi adalah usia dan tingkat kecukupan energi

Berdasarkan tabel 1.1 penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yaitu:

1. Sasaran

Sasaran penelitian pertama, kedua, ketiga, adalah mahasiswa, pekerja produksi sedangkan penelitian sekarang adalah pegawai Puskesmas.

2. Variabel yang diteliti

Variabel pada penelitian pertama adalah kadar kolesterol total darah. Variabel pada penelitian yang kedua adalah aktivitas fisik, asupan zat gizi makro, persentase lemak tubuh, lingkaran perut. Variabel pada penelitian yang ketiga adalah gaya hidup, pola konsumsi pangan, status gizi, kebugaran kardiorespiratori dan variabel pada penelitian sekarang adalah kebiasaan konsumsi sayur, buah, air putih, kadar kolesterol darah serta lingkaran perut.

3. Tempat

Penelitian sekarang dilakukan di Puskesmas Gubug 1, jalan Ahmad Yani No 57 Gubug Kabupaten Grobogan.

