

SKRIPSI PENELITIAN
PERBANDINGAN KADAR PROFIL LIPID PADA KARYAWAN
OBESITAS YANG MEROKOK DAN TIDAK MEROKOK DI RUMAH
SAKIT SUMBER WARAS JAKARTA



Disusun Oleh :

INA ROMANTIN

NPM 1102014128

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar

Sarjana Kedokteran

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS YARSI

TAHUN 2017

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
ABSTRAK	vii
BAB I	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Pertanyaan Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.4.1. Tujuan Umum	3
1.4.2. Tujuan Khusus	3
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Untuk Peneliti	4
1.5.2. Untuk Subjek Penelitian.....	4
BAB II	
2.1 Obesitas	5
2.1.1 Definisi Obesitas.....	5
2.1.2. Epidemiologi	6
2.1.3. Faktor Penyebab	6
2.1.3.1. Status Merokok.....	6
2.1.3.2. Aktivitas Fisik.....	7
2.1.3.3. Faktor Psikis.....	8
2.1.3.4. Pola Makan	8
2.1.4. Patofisiologi Profil Lipid pada Obesitas.....	8
2.2 Profil Lipid	9
2.2.1 Definisi.	9

2.2.2. Klafikasi Profil Lipid.....	10
2.2.2.1. VLDL (Very Low Density Lipoprotein)	10
2.2.2.2. Trigliserida (TG).....	10
2.2.2.3. Kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein)	10
2.2.2.4. HDL (High Density Lipoprotein)	11
2.2.3 Kadar Lipid.....	11
2.3. Rokok	12
2.3.1. Kandungan Senyawa Rokok.....	12
2.3.2. Efek samping Rokok	14
2.3.2.1. Ganglion	14
2.3.2.2. Susunan Saraf Pusat.....	14
2.3.2.3. Otot Rangka.....	15
2.3.2.4. Kehamilan.....	15
2.3.2.5. Sistem Respirasi	15
2.3.2.6. Kelenjar Eksokrin.....	16
2.3.2.7. Kanker	16
2.3.2.8. Sistem Kardiovaskularisasi.....	16
2.3.3. Hubungan Merokok dengan Profil Lipid.....	17
2.4. Kerangka Teori	18
2.5. Kerangka Konsep.....	20
2.6. Hipotesis	20
2.7. Definisi Operasional.....	21
BAB III	
3.1. Jenis Penelitian.....	22
3.2. Rancangan Penelitian	22
3.3. Populasi	22
3.4. Sampel	23

3.5. Cara Penetapan Sampel.....	23
3.6. Penetapan Besar Sampel	23
3.7. Jenis Data	24
3.8. Cara Pengumpulan dan Pengukuran Data	24
3.9. Instrumen Pengumpulan Data	24
3.10. Analisa Data	24
3.11. Alur Penelitian	26
3.12. Jadwal Penelitian	27
BAB IV	
4.1. Hasil	28
4.1.1. Karakteristik Karyawan	28
4.1.2. Deskripsi Variabel.....	29
4.1.3. Analisis Statistik	33
4.2. Pembahasan	35
4.2.1. Perbandingan Profil Lipid Perokok dengan Bukan Perokok	35
4.2.2. Perbandingan Indeks Masa Tubuh Perokok dengan Bukan Perokok	37
BAB V	
5.1. Obesitas Menurut Islam	39
5.2. Profil Lipid Menurut Islam.....	46
5.3. Merokok Menurut Islam	51
5.4. Kaitan Pandangan Kedokteran Dan Islam Tentang Merokok dan Obesitas Sebagai Faktor Risiko Tinggi Profil Lipid.....	55
BAB VI	
6.1. Kesimpulan	59
6.2. Saran	60
6.2.1. Peneliti	60
6.2.2. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI.....	60
6.2.3. Masyarakat	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

ANGGARAN PENELITIAN	63
BIODATA PENELITI	63
LAMPIRAN 1	65
LAMPIRAN 2	66
LAMPIRAN 3	67
LAMPIRAN 4	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	20

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Profil Lipid menurut NCEP ATP III 2004 mg/dl	11
Tabel 2.2 Definisi Operasional	21
Tabel 4.1 Usia Karyawan.....	29
Tabel 4.2 Indeks Massa Tubuh Karyawan.....	30
Tabel 4.3 Kolesterol Total Karyawan	30
Tabel 4.4 Kolesterol LDL Karyawan.....	31
Tabel 4.5 Kolesterol HDL Karyawan	32
Tabel 4.6 Trigliserida Karyawan.....	32
Tabel 4.7 Status Merokok Karyawan.....	33
Tabel 4.8 Rerata Kolesterol Total	33
Tabel 4.9 Rerata Kolesterol LDL.....	34
Tabel 4.10 Rerata Kolesterol HDL	34
Tabel 4.11 Rerata Trigliserida.....	35
Tabel 4.12 Indeks Masa Tubuh Karyawan	35

PERBANDINGAN KADAR PROFIL LIPID PADA KARYAWAN OBESITAS YANG MEROKOK DAN TIDAK MEROKOK DI RUMAH SAKIT SUMBER WARAS DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM

Ina Romantin¹, Endah Purnamasari², M Arsyad³

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas diartikan sebagai peningkatan berat badan di atas 20% dari batas normal. Penumpukan lemak berlebihan yang terjadi pada penderita obesitas mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas (*Free Fatty Acid/ FFA*) sehingga menghambat klirens serum triasilgliserol sehingga mengakibatkan peningkatan kadar trigliserida darah (hipertrigliseridemia). Pada perokok, nikotin dipercaya mengontribusi pada abnormalitas profil lipid. Efek nikotin, hampir secara keseluruhan melepaskan katekolamin, meningkatkan lipolisis, dan meningkatkan asam lemak bebas. Dengan meningkatnya asam lemak bebas membuat produksi kolesterol LDL yang berlebihan dan dengan produksi LDL yang berlebihan maka kadar kolesterol HDL darah dengan sendirinya akan menurun.

Metode: Penelitian ini berdasarkan cara pengumpulan data dan merupakan penelitian observasional dilakukan secara *cross sectional* dengan mengolah data primer. Populasi dan sampel adalah karyawan rumah sakit sumber waras yang memiliki indeks massa tubuh >25 dan status merokok. Besar sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *total sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan kuisioner, pengukuran berat badan dan tinggi badan karyawan secara langsung serta dilakukan pemeriksaan lab untuk melihat kadar profil lipid. Analisis data dengan uji komeperatif *T-Test* menggunakan microsoft excel atau spss.

Hasil: Pada penelitian ini didapatkan hasil perbedaan profil lipid pada perokok dengan bukan perokok, pada kolesterol total didapatkan *p-value* 0.101, pada kolesterol LDL *p-value* 0.138, pada trigliserida *p-value* 0.744, hasil ini menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan antara profil lipid perokok dengan bukan perokok karena semua *p-value* $> \alpha = 0,05$. Pada kolesterol HDL didapatkan *p-value* 0.006, hasil ini menjelaskan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara perokok dengan bukan perokok karena *p-value* $< \alpha = 0,05$. Hasil perbedaan indeks masa tubuh (imt) pada perokok dengan bukan merokok didapatkan *p-value* 0.961, hasil ini menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara perokok dengan bukan perokok karena *p-value* $> \alpha = 0,05$.

Simpulan: Perbandingan Profil Lipid pada Obesitas yang merokok dan tidak merokok pada karyawan Rumah Sakit Sumber Waras dengan hasil tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Serta juga tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara Indeks Masa Tubuh (IMT) perokok dengan bukan perokok pada karyawan Rumah Sakit Sumber Waras. Dan dalam ajaran Islam menganjurkan umatnya untuk menjaga kesehatan dan tidak menyia-nyaiakan harta seperti membeli rokok.

Kata Kunci: obesitas, profil lipid, merokok, tidak merokok

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

²Staf pengajar bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

³Staf pengajar bagian Islam Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

**COMPARISON LEVEL OF LIPID PROFILE IN OBESITY EMPLOYEES THAT
SMOKING AND NO SMOKING IN HOSPITAL SUMBER WARAS VIEWED
FROM MEDICAL AND ISLAM**

Ina Romantin¹, Endah Purnamasari², M Arsyad³

ABSTRACT

Background: Obesity is defined as weight gain above 20% of normal limits. Excessive fat accumulation that occurs in obese people results in increased amount of free fatty acids (FFAs) that inhibits serum triacylglycerol serum resulting in elevated blood triglyceride levels (hypertriglyceridemia). In smokers, nicotine is believed to contribute to lipid profile abnormalities. The effect of nicotine, almost entirely releases catecholamines, increases lipolysis, and increases free fatty acids. With the rise of free fatty acids makes excessive production of LDL cholesterol and with excessive production of LDL then HDL cholesterol levels of the blood by itself will decrease.

Methods: This research is based on data collected through observational research done by a cross-sectional method with processing the primary data. Populations and samples are the employees of Sumber Waras hospital who have a body mass index of >25 and smoker. The sample size used in this study is total sampling. Data collection was done by interview using questionnaires, weight and height measurement of employee directly, and laboratory examination to see lipids profile. Data analysis with T-Test comparative test using microsoft excel or spss. Microsoft excel or SPSS.

Result: In this study, the results obtained differences in lipid profile in smokers with non-smokers, in total cholesterol obtained p-value 0.101, in LDL cholesterol p-value 0.138, on p-value triglyceride 0.744, this result explains that there is no difference between lipid profile smokers with non-smokers because all p-values > $\alpha = 0.05$. In HDL cholesterol was obtained p-value 0.006, this result explains that there is a significant difference between smoker and non-smoker because p-value < $\alpha = 0,05$. The differences of body mass index (imt) on smoker with non smoking was obtained p-value 0.961, this result explained that there is no significant differences between smoker and non-smoker because p-value > $\alpha = 0,05$.

Conclusions: Lipid Profile Comparison on Obesity who smoked and did not smoke on the employees of Sumber Waras Hospital with no significant difference. There also no significant difference between the Body Mass Index (BMI) of smokers with non-smokers at Sumber Waras Hospital employees. And in the teachings of Islam advocate his people to maintain health and not waste a treasure like buying a cigarette.

Keywords: Obesity, Lipids Profile, Smokers, Non-Smokers

¹Faculty of Medicine, YARSI University

²Departement of clinical pathology, Faculty of Medicine, YARSI University

³Departement of Islamic Education, Faculty of Medicine, YARSI University

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 109 tahun 2012 tentang Pengamanan bahan yang mengandung zat adiktif berupa produk tembakau bagi kesehatan, rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar, dihisap, dan/atau dihirup asapnya yang mengandung nikotin dan tar. Produk tembakau yang dimaksud mengandung zat adiktif dan bahan lain nya yang berbahaya bagi kesehatan baik secara langsung maupun tidak langsung (Risksedas, 2013).

Menurut penelitian (Chiolero A., 2010) terdapat perbedaan dari indeks massa tubuh pada macam-macam perokok. Perokok dikategorikan menjadi bukan perokok (tidak pernah merokok), perokok ringan (1-19 batang/hari), perokok sedang (20-40 batang/hari), perokok berat (≥ 40 batang/hari). Semakin banyak orang mengkonsumsi rokok, maka semakin tinggi juga nikotin yang ada pada tubuh orang tersebut. Nikotin berperan dalam menekan nafsu lapar, meningkatkan energi ekpenditur dengan peningkatan dari laju metabolisme dan dalam keadaan kronis dari pemakaian nikotin maka dapat berdampak pada perubahan indeks masa tubuh. (Chiolero A., 2010)

Kelainan yang dijumpai pada peningkatan kadar kolestrol total, kolestrol LDL, trigliserida, dan penurunan kadar HDL disebut dengan dyslipidemia. Dyslipidemia meningkatkan resiko terjadinya aterosklerosis makin besar. Aterosklerosis disebabkan oleh berapa factor, diantaranya merokok. Perokok aktif maupun pasif dasarnya mengisap karbonmonoksida (CO) yang merugikan. Akibat dari gas CO terjadi kekurangan oksigen yang menyebabkan pasokan oksigen berkurang dan kerusakan pembuluh darah maupun peyempitan sampai pada penutupan. (Gopdianto, dkk., 2013) Rokok mengandung begitu banyak unsur kimiawi yang berbahaya, salah satunya adalah nikotin,

nikotin merangsang sekresi ketokolamin, kortisol, *growth hormone*, dan meningkatkan kosenstrasi asam lemak bebas yang dapat merangsang sekresi hepatic sehingga menyebabkan peningkatan kolesterol total, trigliserida, *low density lipoprotein* (LDL), bersama dengan penurunan *high density lipoprotein* (HDL). (Tan Shu-Ping *et al.*, 2016)

Obesitas diartikan sebagai peningkatan berat badan di atas 20% dari batas normal. Penderita obesitas memiliki status nutrisi yang melebihi kebutuhan metabolisme, karena kelebihan masukan kalori dan/atau penurunan penggunaan kalori artinya masukan kalori tidak seimbang dengan penggunaannya yang pada akhirnya berangsur-angsur berakumulasi meningkatkan berat badan. Obesitas juga berhubungan dengan kadar lipoprotein serum tidak normal. Setiap lipoprotein terdiri atas kolesterol (bebas atau ester), trigliserida, fosfolipid, dan apoprotein. Trigliserida merupakan penyimpan lipid utama dalam jaringan adiposa. Pada penderita obesitas kadar trigliserida dalam darah lebih tinggi dibandingkan orang yang tidak obesitas (Putri, dkk., 2015)

Dalam perspektif ajaran Islam, sangat menganjurkan bagaimana hidup dengan sehat dan teratur, karena tujuan dari kehadiran Islam itu sendiri adalah untuk memelihara agama, akal, jiwa, jasmani, harta dan keturunan ummat manusia.(Wahyudi,2015).

Memang tidak ada dalil khusus dari Al-Quran maupun Sunah yang menunjukkan haramnya rokok, karena rokok belum dikenal di zaman Rasulullah shallawahu ‘alaihi wasallam, para sahabat, maupun zaman tabi’in. karena rokok baru dikenal didunia islam sekitar abad sepuluh hijriyah melalui barat. Meskipun tidak ada dalil khusus, kita tidak boleh tergesa-gesa menganggapnya halal atau haram berdasarkan kaidah:“ hukum asal dari setiap sesuatu itu boleh”, karena kaidah ini berlaku apabila hal tersebut tidak bertentangan dengan kaidah-kaidah dan tujuan syariah. Oleh kerena itu hukum haram nya merokok diqiyaskan dengan dalil-dalilal-qur’an.

Berdasarkan uraian, peneliti sebagai mahasiswa kedokteran tertarik untuk melakukan penelitian tentang Perbandingan kadar Profil Lipid pada penderita obesitas yang Merokok dan Tidak Merokok.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah diatas maka disusunlah rumusan masalah sebagai berikut “Perbandingan kadar Profil Lipid pada penderita obesitas yang Merokok dan Tidak Merokok.”

1.3. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Bagaimana perbandingan profil lipid pada obesitas yang merokok dan tidak merokok?
2. Bagaimana perbandingan indeks masa tubuh pada karyawan yang merokok dan tidak merokok?
3. Bagaimana Profil lipid pada Obesitas yang Merokok dan tidak Merokok ditinjau dari Islam?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Perbandingan kadar Profil Lipid pada Penderita Obesitas yang Merokok dan Tidak Merokok.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui perbandingan kadar Profil Lipid Perokok dengan Bukan Perokok..
2. Mengetahui perbandingan Indeks Masa Tubuh Perokok dengan Bukan Perokok.

3. Mengetahui pandangan Islam terhadap Profil lipid pada Obesitas yang Merokok dan tidak Merokok

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Untuk Peneliti

Diharapkan dengan penelitian ini menambah pengetahuan tentang Perbandingan kadar Profil Lipid pada penderita Obesitas yang Merokok dan Tidak Merokok, serta sebagai prasyarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran.

1.5.2. Untuk Subjek Penelitian

Memberikan informasi kepada subjek penelitian bahwa kelebihan berat badan atau obesitas dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular sehingga perlu mengatasinya dengan mengatur asupan makanan dan meningkatkan aktivitas fisik, serta merokok dapat menyebabkan penyakit berbahaya seperti kanker, obstruksi pernapasan serta meningkatkan kadar kolestrol dalam tubuh.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Obesitas

2.1.1 Definisi Obesitas

Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan ataupun abnormal yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2016). Indeks massa tubuh tidak mengukur lemak tubuh secara langsung, tapi hasil riset telah menunjukkan bahwa IMT berkorelasi dengan pengukuran lemak tubuh secara langsung, seperti pengukuran dalam air dan *dual energy x-ray absorptiometry* (DXA). Indeks masa tubuh (IMT) adalah metode yang tidak mahal dan gampang untuk dilakukan untuk memberikan indikator atas lemak tubuh dan digunakan untuk screening berat badan yang dapat mengakibatkan problema kesehatan (CDC, 2011).

Menurut Andrew Rundle, et al. (2016) berat badan dan tinggi badan dapat dijadikan parameter untuk mengukur Indeks Masa Tubuh (IMT). IMT dikategorikan dalam berat badan kurang (IMT, <18.5 kg/m²), berat badan normal (IMT, 18.5-<25 kg/m²), berat badan berlebih (IMT, 25-,30 kg/ m²). Obesitas kelas I (IMT 30-<35 kg/ m²), dan obesitas kelas II/III (IMT, IMT ≥35 kg/ m²).

Pendapat lain tentang Obesitas yaitu suatu penyakit serius yang dapat mengakibatkan masalah emosional dan sosial. Seorang dikatakan overweight bila berat badannya 10% sampai dengan 20% berat badan normal, sedangkan seseorang disebut obesitas apabila kelebihan berat badan mencapai lebih 20% dari berat normal. Obesitas saat ini menjadi permasalahan dunia bahkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan sebagai epidemic global. (Hendra, 2016)

2.1.2. Epidemiologi

Obesitas merupakan masalah global yang berdampak pada meningkatnya morbiditas (angka kesakitan) yang pada akhirnya dapat menimbulkan peningkatan terhadap mortalitas (angka kematian) pada orang dewasa di dunia. Prevalensi gizi lebih (overweight dan obesitas) di dunia antara tahun 1980 dan 2013 sebesar 37,5% pada orang dewasa. Prevalensi obesitas di wilayah Asia Tenggara mencapai 4,8% pada laki-laki dan 7,6% pada perempuan pada tahun 2013. Sebaliknya di Indonesia prevalensi gizi lebih (overweight dan obesitas) tahun 2013 mencapai 26,3% dengan prevalensi tertinggi yaitu pada obesitas (14,8%). Prevalensi obesitas pada perempuan dewasa lebih tinggi daripada laki-laki dewasa (13,2% dan 8,6%) pada tahun 2013. (Wulansari, dkk. 2016)

2.1.3. Faktor Penyebab

Proses kejadian obesitas sentral merupakan interaksi antara faktor lingkungan, faktor genetik, serta perilaku/ gaya hidup. Determinan utama obesitas dipengaruhi oleh asupan kalori dan keluran kalori yang tidak seimbang (energy expenditure). (Pujiati.,2010)

2.1.3.1. Status Merokok

Banyak ahli kesehatan menyatakan bahwa kebiasaan merokok sangat berbahaya bagi kesehatan dan merupakan faktor risiko penyakit kronik dan kematian dini. Rata-rata 40% perokok pria dan 28% perokok wanita meninggal lebih cepat daripada bukan perokok risiko serangan jantung di kalangan perokok dilaporkan empat kali lebih besar daripada

yang tidak merokok. Rokok mengandung nikotin, karbon monoksida, gas-gas beracun, tar, dan bahan-bahan kimia lain yang berbahaya. Karbon monoksida dan nikotin menyebabkan efek yang sangat berbahaya bagi jantung dan pembuluh darah. Nikotin merupakan perangsang adiktif yang dapat meningkatkan detak jantung, tekanan darah dan metabolisme. Rangsangan lapar lebih rendah di kalangan perokok, kontraksi lapar akan ditekan sehingga menyebabkan liver melepaskan glikogen yang meningkatkan kadar gula dalam darah. Merokok juga menyebabkan sensasi rasa makanan berkurang dibandingkan dengan yang bukan perokok, sehingga berhenti merokok akan mengembalikan sensasi rasa makanan. Perokok biasanya lebih kurus (7%) daripada yang bukan perokok, tetapi mempunyai distribusi lemak perut yang lebih besar. *Waist to hip ratio* (WHR) pada perokok meningkat dibandingkan dengan orang-orang yang lebih kurus. Rata-rata kenaikan berat badan setelah berhenti merokok mencapai 3 kilogram pada pria dan 4 kg pada wanita selama 10 tahun dengan aktifitas sedang. Untuk beberapa kasus, peningkatan berat badan tidak terlalu signifikan, tetapi peningkatan tajam biasanya terjadi pada perokok berat dan wanita muda yang kurus dengan aktifitas fisik yang rendah. Pria dan wanita yang pernah merokok berisiko lebih besar untuk mengalami berat badan lebih dibandingkan dengan pria dan wanita yang tidak merokok.(Pujiati, 2010).

2.1.3.2. Aktivitas Fisik

Remaja yang kurang melakukan aktivitas fisik cenderung mengalami obesitas karena kurangnya aktivitas menyebabkan menumpuknya lemak tubuh dengan berlebihan, kurangnya aktivitas fisik yang tidak mengimbangi asupan makan juga menjadi pemicu terjadinya obesitas pada remaja. Kemajuan teknologi masa kini

membuat para remaja lebih sering menghabiskan waktu dengan duduk berjam-jam memainkan *smartphone*, main komputer dan juga menonton TV sehingga kurangnya melakukan aktivitas lainnya seperti bermain sepak bola atau olahraga lainnya. (Manampiring, dkk., 2016.)

2.1.3.3. Faktor Psikis

Stress atau kekecewaan yang biasanya dialami oleh remaja biasanya mempengaruhi peningkatan nafsu makan, gangguan pola makan akibat stress dapat berupa pola makan berlebihan atau nafsu makan yang meningkat ketika mengalami stress karena masalah yang sering terjadi pada masa remaja. (Manampiring, dkk., 2016.)

2.1.3.4. Pola Makan

Pola makan merupakan faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap obesitas. Masalah gizi atau pola makan yang sering terjadi adalah ketidakseimbangan antar konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Sering mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi karbohidrat seperti nasi dan umbi-umbian, lemak yang berasal dari gorengan, serta konsumsi makanan siap saji juga merupakan faktor yang berpengaruh pada penumpukan lemak tubuh karena jumlah kalori yang terdapat pada makanan siap saji dalam sekali makan melebihi angka kecukupan kalori harian. (Manampiring, dkk., 2016.)

2.1.4. Patofisiologi Profil Lipid pada Obesitas

Penumpukan lemak berlebihan yang terjadi pada penderita obesitas mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas (*Free Fatty Acid/ FFA*) yang dihidrolisis oleh lipoprotein lipase (LPL)

endotel. Peningkatan ini memicu produksi oksidan yang berefek negatif terhadap retikulum endoplasma dan mitokondria. (*Free Fatty Acid/ FFA*) yang dilepaskan karena adanya penimbunan lemak yang berlebihan juga menghambat terjadinya lipogenesis sehingga menghambat klirens serum triasilgliserol sehingga mengakibatkan peningkatan kadar trigliserida darah (hipertrigliseridemia). Mekanisme lain yang berperan terhadap meningkatnya kadar trigliserida darah pada penderita obesitas adalah resistensi insulin. Resistensi insulin dapat menghambat lipogenesis dengan cara menurunkan pengambilan glukosa di jaringan adiposa melalui transporter glukosa menuju membran plasma. Selain itu resistensi insulin mengaktifkan *Hormone Sensitive Lipase* di jaringan adiposa yang akan meningkatkan lipolisis trigliserida di jaringan adiposa. Keadaan ini akan menghasilkan FFA yang berlebihan di dalam darah, sebagian akan digunakan sebagai sumber energi dan sebagian akan dibawa ke hati sebagai bahan baku pembentukan trigliserida. Asam lemak bebas akan menjadi trigliserida kembali dan menjadi bagian dari VLDL di hati. Oleh karena itu VLDL yang dihasilkan pada keadaan resistensi insulin akan sangat kaya akan trigliserida, disebut VLDL kaya trigliserida atau VLDL besar (*enriched triglyceride VLDL large VLDL*). (Putri, dkk., 2015)

2.2 Profil Lipid

2.2.1 Definisi

Profil lipid adalah keadaan lemak darah yang ditinjau dari kandungan total kolestrol dalam darah, LDL, HDL dan Trigliserida. Definisi Operasional profil lipid yaitu dinilai keadaan lemak darah yang ditinjau dari kandungan total kolestrol dalam darah (≥ 200 mg/dL), LDL (≥ 130 mg/dL), HDL (< 40 mg/dL) dan Trigliserida (≥ 150 mg/dL). (Iksan, dkk., 2015)

2.2.2. Klafikasi Profil Lipid

2.2.2.1. VLDL (Very Low Density Lipoprotein)

Lipoprotein VLDL terdiri dari 85-90% lipid (55% trigliserida, 20% kolesterol, 15% fosfolipid) dan 10-15% protein. Apoprotein apoB-100 merupakan bentuk hepatic dari apoB. Selain itu, VLDL juga berisi apoE dan apoCs yang didapat dari HDL dalam sirkulasi. Trigliserida VLDL akan dihidrolisis oleh enzim lipoprotein lipase (LPL) dan hepatic lipase (HL) menjadi asam lemak bebas. Lipoprotein VLDL dikonversi ke IDL (*intermediate density lipoprotein*) yang hanya mengandung apoB dan apoE. Lipoprotein IDL dapat diambil oleh reseptor LDL (LRP, *low density lipoprotein receptor related proteins*) di hati. Lipoprotein IDL dengan apoE normal dihidrolisis oleh LPL dan HL menjadi LDL. (Jim, 2013)

2.2.2.2. Trigliserida (TG)

Trigliserida sebagai sumber asam lemak dan membentuk lipid di jaringan adiposa. Trigliserida juga ditranspor sebagai komponen lipoprotein. Trigliserida dihidrolisis dalam jaringan adiposa, dan melepaskan asam lemak bebas yang akan digunakan sebagai sumber energi. (Jim, 2013)

2.2.2.3. Kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein)

Partikel LDL merupakan lipoprotein yang memiliki kandungan kolesterol dan kolesterol ester (pada bagian inti) tertinggi, namun memiliki kandungan protein (pada permukaan) yang paling sedikit. Apo B100 merupakan apoprotein partikel LDL yang berperan untuk membentuk ikatan dengan reseptor spesifik Apo B100 (reseptor LDL) di jaringan hepatic dan non-hepatic. Proses pembentukannya berasal

dari partikel VLDL yang telah kehilangan kandungan trigliseridanya.¹⁷ Sebanyak 60 % LDL ditranspor ke hepar untuk membentuk ikatan dengan reseptor LDL yang selanjutnya mengalami endositosis. Sedangkan 40% lainnya, ditranspor ke jaringan ekstra hepatic seperti adrenokortikal dan sel gonad yang juga memiliki reseptor spesifik Apo B100. Adanya reseptor spesifik Apo B100, menyebabkan jaringan dapat menangkap LDL dan menggunakan kolesterol yang terdapat didalamnya. (Haryanto, 2013)

2.2.2.4. HDL (High Density Lipoprotein)

High density lipoprotein (HDL) merupakan partikel paling kecil yang disintesis dalam hati dan usus, dan mengandung 50% lipid dan 50% protein, dengan apoprotein apoA-I dan apoA-II, dimana HDL dapat dibagi berdasarkan densitasnya menjadi HDL2 dan HDL3. Hepatosit dan enterosit dapat mengeluarkan kolesterol dari tubuh melalui saluran empedu dan usus. Di hati, kolesterol diekskresi ke empedu secara langsung atau sesudah konversi ke asam empedu. Kolesterol dalam sel-sel perifer ditranspor dari membran sel perifer ke hati dan usus melalui proses *Reverse Cholesterol Transport* yang difasilitasi oleh HDL. (Jim, 2013)

2.2.3. Kadar Lipid

National Cholesterol Education Program Adult Panel III (NCEP-ATP III) telah membuat satu batasan kadar lipid yang dapat dipakai secara umum tanpa melihat factor risiko coroner seseorang.

Tabel 2 1 Klasifikasi Profil Lipid menurut NCEP ATP III 2004 mg/dl

Kolesterol Total	
<200	Optimal

200-239	Diinginkan
≥ 239	Tinggi
Kolesterol LDL	
<100	Optimal
100-129	Mendekati Optimal
130-159	Diinginkan
160-189	Tinggi
≥ 190	Sangat Tinggi
Kolesterol HDL	
<40	Rendah
≥ 60	Tinggi
Trigliserid	
<150	Optimal
150-199	Diinginkan
200-499	Tinggi
>500	Sangat Tinggi

2.3. Rokok

2.3.1. Kandungan Senyawa Rokok

Kandungan senyawa penyusun rokok yang dapat mempengaruhi pemakai adalah golongan alkaloid yang bersifat perangsang (stimulant). Alkaloid yang terdapat dalam daun tembakau antara lain: nikotin, nikotirin, anabasin, myosmin, dan lain-lain. Nikotin adalah senyawa yang paling banyak ditemukan dalam rokok sehingga semua alkaloid dianggap sebagai bagian dari nikotin. (Nururrahmah., 2014)

Nikotin bersifat alkali kuat dan terdapat dalam bentuk bukan ion sehingga dapat melalui membrane sel saraf. Sifat racun keras yang dimiliki nikotin dapat menyebabkan kelumpuhan saraf dan mudah diserap melalui kulit. Rata-rata kadar nikotin dalam tembakau berkisar antara 0,5-4%. Kadar nikotin beberapa jenis tembakau di Indonesia berkisar antara 0,5- 2,5%. Setelah daun mencapai sempurna (tua) kadar nikotin semakin berkurang. Kadar air yang cukup tinggi menyebabkan kadar nikotin pada daun yang telah diawetkan dan hasil olahan pabrik cenderung berkurang. Berkurangnya kadar nikotin disebabkan terjadinya dekomposisi akibat penguapan. Selain nikotin, tembakau juga mengandung karbohidrat, klorofil, asam-asam organik, enzim, mineral, dan logam. (Nururrahmah., 2014)

Dalam asap rokok terkandung tiga zat kimia yang paling berbahaya, yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Tar atau getah tembakau adalah campuran beberapa zat hidrokarbon. Nikotin adalah komponen terbesar dalam asap rokok dan merupakan zat aditif. Karbon monoksida adalah gas beracun yang mempunyai afinitas kuat terhadap hemoglobin pada sel darah merah sehingga membentuk karboksihemoglobin. Di samping ketiga senyawa tersebut, asap rokok juga mengandung senyawa piridin, amoniak, karbon dioksida, keton, aldehida, cadmium, nikel, zink, dan nitrogen oksida. Pada kadar yang berbeda, semua zat tersebut bersifat mengganggu membran berlendir yang terdapat pada mulut dan saluran pernafasan. Asap rokok bersifat asam (pH 5,5), dan nikotin berada dalam bentuk ion tetapi tidak dapat melewati membran secara cepat sehingga pada selaput lender (mukosa) pipi terjadi absorpsi nikotin dari asap rokok. (Nururrahmah., 2014)

2.3.2. Efek samping Rokok

2.3.2.1. Ganglion

Perubahan dalam tubuh setelah pemberian nikotin sangat rumit dan sering tidak dapat diramalkan. Hal ini disebabkan kerja nikotin sangat luas terhadap ganglion simpatis maupun parasimpatis dan efek bifasiknya terhadap ganglion (merangsang dan menghambat). Takikardia misalnya dapat terjadi karena perangsangan ganglion simpatis atau hambatan ganglion parasimpatis, hal yang sebaliknya mendasari terjadinya bradikardi. Selain itu nikotin dapat merangsang medulla adrenal dengan akibat pelepasan katekolamin yang menimbulkan takikardia dan kenaikan tekanan darah. Efek yang terlihat merupakan resultant dari berbagai mekanisme tersebut, ditambah lagi dengan keadaan tonus jaringan sewaktu obat diberikan dan refleks-refleks kompensasi tubuh (Farmakologi UI, 2012).

2.3.2.2. Susunan Saraf Pusat

Nikotin adalah suatu perangsang SSP yang kuat yang akan menimbulkan tremor serta konvulsi pada dosis besar. Perangsangan respirasi sangat jelas dengan nikotin, dosis besar langsung pada medulla oblongata, diikuti dengan depresi, kematian akibat paralisis pusat pernapasan dan paralisis otot-otot pernapasan (perifer). (Farmakologi UI, 2012).

Nikotin menyebabkan muntah melalui kerja sentral dan perifer. Kerja sentral melalui stimulasi CTZ (*Chemoreceptor Trigger Zone*) di area postrema dari medulla oblongata. Kerja perifer melalui stimulasi saraf sensoris jalur refleks untuk muntah. Kerja sentral di otak dan spinal melalui pelepasan transmitter lain, yakni asam amino eksitasi dan dopamine. Pelepasan asam amino eksitasi menyebabkan kerja stimulasi dari nikotin. (Farmakologi UI, 2012).

2.3.2.3. Otot Rangka

Perubahan yang terlihat pada otot rangka mirip dengan apa yang terjadi pada ganglion karena terdapat juga dua fase. Tetapi efek perangsangan dengan cepat tertutup oleh efek paralisis yang terjadi juga karena desensitisasi reseptor (Farmakologi UI, 2012).

2.3.2.4. Kehamilan

Merokok berhubungan dengan beberapa komplikasi maternal selama kehamilan, ruptur prematur pada membrane, abrasi plasenta, dan plasenta previa, juga terdapat sedikit peningkatan risiko aborsi spontan pada perempuan perokok. Janin seorang ibu yang merokok akan lebih berisiko mengalami kelahiran sebelum waktunya, mortalitas perinatal yang lebih tinggi, ukuran janin yang lebih kecil dari ukuran normal yang sesuai kandungan, berisiko lebih tinggi mengalami *infant respiratory distress*, kemungkinan mengalami kematian akibat *sudden infant death syndrome*, dan mengalami pertumbuhan yang terhambat setidaknya pada tahun-tahun pertama (Sudoyo et al, 2014).

2.3.2.5. Sistem Respirasi

Merokok merupakan sebab utama penyakit paru obstruktif kronik. 1-2 tahun merokok, seorang perokok muda akan terjadi perubahan inflamasi di jalur pernapasan kecil, kendati pengukuran fungsi paru pada perubahan ini tidak dapat memprediksi terjadinya obstruksi kronis jalur napas. Setelah 20 tahun merokok, terjadi perubahan patofisiologi pada paru secara proporsional seiring dengan intensitas dan durasi merokok. Inflamasi kronik dan penyempitan jalur napas kecil dan/atau digestif enzimatis dinding alveolar pada emfisema pulmonal menyebabkan pengurangan aliran napas ekspirasi sehingga terjadi gejala klinis napas terhambat pada 15% perokok (Sudoyo et al, 2014).

Seorang perokok muda yang mengalami perubahan pada jalur pernapasan kecil akan kembali normal setelah berhenti merokok selama 1-2 tahun (Sudoyo et al, 2014).

2.3.2.6. Kelenjar Eksokrin

Salivasi yang timbul waktu merokok sebagian diakibatkan oleh iritasi asap rokok, namun nikotin sendiri menyebabkan perangsangan sekresi air liur dan secret bronkus disusul penghambatnya (Farmakologi UI, 2012).

2.3.2.7. Kanker

Merokok menyebabkan kanker paru-paru, mulut, nasooro dan hipofaring, lubang hidung dan sinus paranasal, laring, esophagus, perut, pankreas, hati, ginjal (badan dan pelvis), ureter, kandung kemih, dan serviks uterin juga leukemia myeloid. Terdapat bukti bahwa merokok berperan meningkatkan risiko kanker kolorektal dan payudara (Sudoyo et al, 2014).

Risiko kanker meningkat berdasarkan meningkatnya jumlah rokok perhari dan meningkatnya durasi merokok, dan terdapat hubungan sinergistik antara merokok dan minum alkohol dengan kanker mulut, esophagus, dan paru.

Berhenti merokok menurunkan risiko terjadinya kanker. Kendati demikian, terdapat kemungkinan terjadinya kanker paru setelah 20 tahun (Sudoyo et al, 2014).

2.3.2.8. Sistem Kardiovaskularisasi

Efek pada sistem ini merupakan resultant dari perangsangan ganglion simpatis dan medulla adrenal serta pelepasan katekolamin dari ujung saraf simpatis. Setelah pemberian nikotin biasanya tonus simpatis lebih jelas sehingga terlihat takikardia dan vasokonstriksi. Merokok untuk jangka waktu lama dapat menimbulkan hipertensi.

Sebaliknya pada beberapa orang tertentu dapat terjadi hipotensi, hal ini terlihat pada mereka yang mengalami hipotensi bila merokok (Farmakologi UI, 2012).

2.3.3. Hubungan Merokok dengan Profil Lipid

Kolesterol merupakan lipid amfipatik membentuk komponen struktural esensial yang terdapat pada lapisan eksternal membran sel dan merupakan lipoprotein plasma. Lipoprotein mengangkut kolesterol bebas di dalam sirkulasi darah, tempat unsur ini segera mengimbangi unsur kolesterol pada lipoprotein lainnya dan membran sel. Empat kelompok utama lipoprotein telah berhasil diketahui yaitu Trigleserida, Very Low Density Lipoprotein (VLDL), Low Density Lipoprotein (LDL), High Density Lipoprotein (HDL). (Sanhia, dkk., 2015)

Sekitar separuh kolesterol tubuh dibuat oleh tubuh sendiri dan sisanya diperoleh dari makanan yang kita makan sehari-hari. Hepar dan usus masing-masing menghasilkan sekitar 10% dari sintesis total pada manusia. Hampir semua jaringan yang memiliki sel berinti dapat membentuk kolesterol, yang berlangsung di retikulum endoplasma dan sitosol. Kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Banyak orang yang mengaku tahu akan dampak buruk merokok bagi kesehatan, namun mereka tidak mengetahui bahwa asap rokok dapat meningkatkan kadar LDL di dalam tubuh mereka. (Sanhia, dkk. 2015). Zat kimia yang terkandung dalam rokok yaitu Nikotin menyebabkan peningkatan kadar trigliserida, kolesterol, dan VLDL, serta penurunan kadar HDL dalam tubuh manusia. (Kaparang, dkk. 2013). Pada orang-orang yang merokok ditemukan kadar HDL yang rendah, artinya pembentukan kolesterol baik yang bertugas membawa lemak dari jaringan ke hati menjadi terganggu. Sementara kebalikannya justru terjadi pada kadar LDL, dimana pada orang yang merokok ditemukan kadar LDL yang

tinggi, artinya lemak dari hati justru dibawa kembali ke jaringan tubuh. (Sanhia, dkk., 2015)

Terdapat bukti menunjukkan bahwa merokok berhubungan dengan peningkatan produksi radikal bebas dan deplesi antioksidan. Radikal bebas menyebabkan kerusakan oksidatif pada beberapa makromolekul seperti lipid, protein, dan DNA, sehingga berperan penting dalam beberapa penyakit kronis seperti aterosklerosis dan kanker. Rokok menyebabkan peningkatan konsentrasi serum kolesterol total, trigliserida, LDL-C, VLDL-C dan penurunan HDL-C. Berbagai mekanisme menyebabkan perubahan lipid oleh zat yang terkandung dalam rokok yaitu nikotin pada seorang perokok. LDL-C yang berlebihan dalam plasma memegang peranan penting dalam menginduksi terjadinya aterosklerosis. (Kaparang, dkk., 2013)

2.4. Kerangka Teori

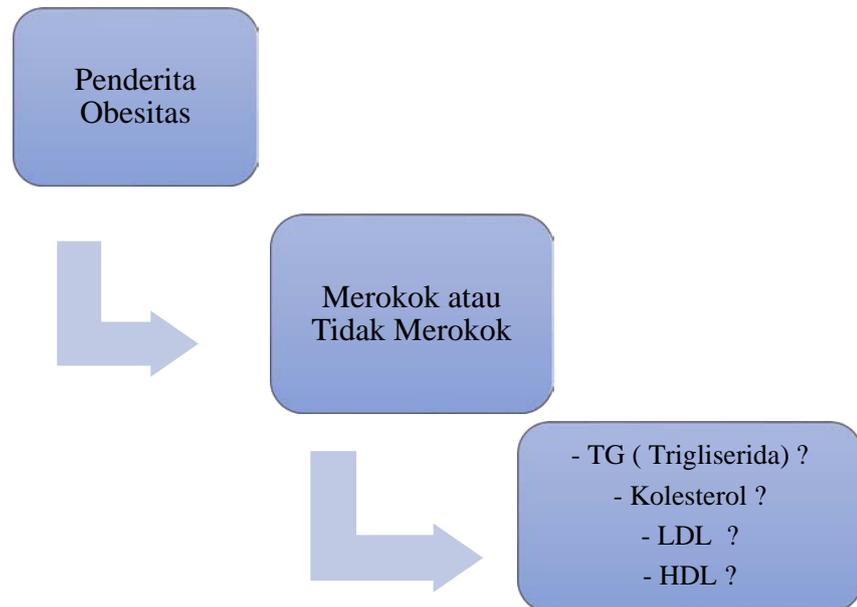
Berdasarkan latar belakang dan kajian teori di atas, kebiasaan merokok merupakan salah satu faktor peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Banyak orang yang mengaku tahu akan dampak buruk merokok bagi kesehatan, namun mereka tidak mengetahui bahwa asap rokok dapat meningkatkan kadar LDL di dalam tubuh mereka dan zat kimia yang terkandung dalam rokok yaitu nikotin dan tar menyebabkan peningkatan kadar trigliserida, kolesterol, dan VLDL, serta penurunan kadar HDL dalam tubuh manusia. Penumpukan lemak berlebihan yang terjadi pada penderita obesitas mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas (*Free Fatty Acid/ FFA*) yang dihidrolisis oleh lipoprotein lipase (LPL) endotel. Peningkatan ini memicu produksi oksidan yang berefek negatif terhadap retikulum endoplasma dan mitokondria. (*Free Fatty Acid/ FFA*) yang dilepaskan karena adanya penimbunan lemak yang berlebihan juga menghambat terjadinya lipogenesis sehingga menghambat klirens serum

triasilgliserol sehingga mengakibatkan peningkatan kadar trigliserida darah (hipertrigliseridemia).



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.5. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Pada kesempatan ini peneliti akan meneliti mengenai perbandingan kadar profil lipid pada karyawan obesitas yang merokok dan tidak merokok

2.6. Hipotesis

Penderita obesitas dapat mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas (Free Fatty Acid/ FFA) yang dihidrolisis oleh lipoprotein lipase (LPL) endotel. Peningkatan ini memicu produksi oksidan yang berefek negatif terhadap retikulum endoplasma dan mitokondria, serta kandungan rokok dapat membentuk kolesterol juga di retikulum endoplasma. Jadi orang yang obesitas dan merokok menyebabkan trigliserida, kolesterol, VLDL meningkat dan HDL turun.

2.7. Definisi Operasional

Tabel 2.2 Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Obesitas	Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan ataupun abnormal yang dapat mengganggu kesehatan	Menggunakan pengukuran IMT yaitu Berat badan(kg) dibagi dengan Tinggi badan kuadrat(m) ²	1. Normal : 18,50 – 22,9 2. Obesitas I : 25,0 – 29,9 3. Obesitas II : ≥ 30	Ordinal
2.	Kolesterol Total	Kolesterol total merupakan kadar keseluruhan kolesterol yang beredar dalam tubuh manusia.	Menggunakan data sekunder berupa hasil pemeriksaan laboratorium responden	1. Optimal : <200 2. Diinginkan: 200-239 3. Tinggi: >239	Ordinal
3.	LDL	Lemak yang jahat karena bisa menimbun pada dinding dalam dari pembuluhdarah, terutama pembuluh darah kecil yang menyuplai makanan ke jantung dan otak.	Menggunakan data sekunder berupa hasil pemeriksaan laboratorium responden	1. Optimal: <100 2. Mendekati Optimal: 100-129 3. Diinginkan: 130-159 4. Tinggi: 160-189 5. Sangat Tinggi: >190	Ordinal
4.	HDL	Lemak yang baik karena bisa membersihkan dan mengangkut timbunan lemak dari dinding pembuluh darah ke hati.	Menggunakan data sekunder berupa hasil pemeriksaan laboratorium responden	1. Rendah: <40 2. Tinggi: >60	Ordinal
5.	Trigliserida	Lentuk lemak lain yang bisa berasal dari makanan atau dibentuk sendiri oleh tubuh	Menggunakan data sekunder berupa hasil pemeriksaan laboratorium responden	1. Optimal: <150 2. Diinginkan: 150-199 3. Tinggi: 200-499 4. Sangat Tinggi: >500	Ordinal
6.	Merokok	Gulungan tembakau yang digulung/dibungkus dengan kertas, dihisap seseorang setelah dibakar	Menggunakan pertanyaan lisan kepada responden	Ya atau Tidak	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini berdasarkan cara pengumpulan data merupakan penelitian observasional dengan melakukan pengamatan atas perilaku objek dan bersifat partisipatif atau non partisipatif. Berdasarkan ada atau tidaknya analisis hubungan antar variabel penelitian ini termasuk penelitian analitik dimana penelitian ini bertujuan mencari perbandingan antar variabel yang diteliti. Berdasarkan waktu penelitian dengan tidak melihat perbandingan antara variabel berdasarkan perjalanan waktu atau dimana penelitian ini diamati pada waktu yang sama termasuk dalam penelitian *cross sectional* (Dharma, 2011).

3.2. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan *cross sectional* untuk melihat perbandingan antara dua variabel yang diamati pada waktu yang sama. Penelitian ini dipilih sebagai rancangan penelitian untuk melihat Perbandingan Kadar Profil Lipid pada Penderita Obesitas yang Merokok dan Tidak Merokok. (Dharma, 2011).

3.3. Populasi

Pelaksanaan suatu penelitian selalu berhadapan dengan objek yang diteliti. Keseluruhan objek yang diteliti disebut populasi penelitian (Notoatmodjo, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien obesitas yang menjalani pemeriksaan kadar lipid, berat badan, dan tinggi badan di Rumah Sakit Sumber Waras.

3.4. Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi.

a) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010).

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah anggota populasi dengan Indeks Massa Tubuh melebihi 25,0 dan status merokok.

b) Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah anggota populasi yang tidak bersedia melakukan pemeriksaan darah.

3.5. Cara Penetapan Sampel

Penetapan sampel pada penelitian ini dilakukan pengambilan sampel menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling* dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada atau tersedia di suatu tempat sesuai konteks penelitian (Notoatmodjo, 2010).

Pemilihan sampel dengan pertimbangan kemudahan peneliti dalam memilih sampel. Sampel diambil sesuai dengan keinginan peneliti tanpa sistematis tertentu (Dharma, 2011).

3.6. Penetapan Besar Sampel

Penghitungan besar sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *total sampling* yaitu dengan memasukkan seluruh data

primer di Rumah Sakit Sumber Waras dari bulan September 2017- Oktober 2017.

3.7. Jenis Data

Jenis data yang digunakan merupakan data kuantitatif dengan pengambilan data dengan menggunakan data primer di Rumah Sakit Sumber Waras dari bulan September 2017- Oktober 2017.

3.8. Cara Pengumpulan dan Pengukuran Data

- 1) Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan permohonan izin kepada pihak rumah sakit.
- 2) Selanjutnya dilakukan pengumpulan data hasil pemeriksaan pasien dengan obesitas yang melakukan pemeriksaan kadar profil lipid serta berat badan dan tinggi badan pasien untuk dilakukan perhitungan Indeks Massa Tubuh.
- 3) Kemudian peneliti akan mengelola dan menganalisis data.
- 4) Setelah seluruh data terkumpul, data akan diolah dengan menggunakan *software SPP Statistics Desktop*.

3.9. Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan metode dokumentasi yang dilakukan dengan cara mengambil data yang berasal dari dokumen asli. Dokumen yang diambil berupa data primer Rumah Sakit Sumber Waras.

Setelah data diperoleh peneliti melakukan uji statistik dengan uji yang digunakan untuk menguji perbandingan yaitu uji komeperatif *T-tes Independent* dimana terdapat dua kelompok (sampel) yang tidak berpasangan atau kedua kelompok berbeda. (Dahlan Sopiudin., 2014)

3.10. Analisa Data

1.Editing

Upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data diperoleh atau dikumpulkan (Hidayat, 2007). Data kadar profil lipid dan Indeks Massa Tubuh diperoleh dari data primer Rumah Sakit Sumber Waras.

2. Coding

Kegiatan pemberian kode numeric (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa kategori (Hidayat, 2007).

3. Entri Data

Kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontigensi (Hidayat, 2007). Hasil dari data primer yang diperoleh setelah dimasukkan dalam bentuk kode kemudian diolah dalam program SPSS 23,0.

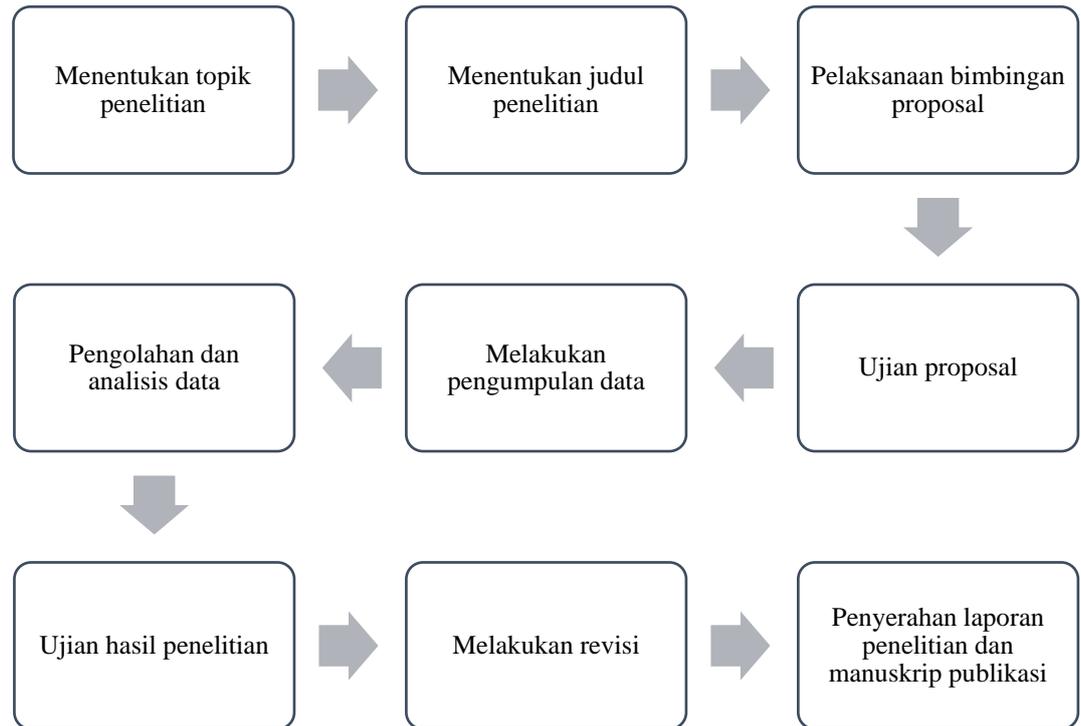
4. Melakukan teknik analisis

Dalam penelitian ini menggunakan statistica inferensial (menarik kesimpulan) dimana digunakan untuk menyimpulkan parameter (populasi) berdasarkan statistik (sampel) atau lebih dikenal dengan proses generalisata dan inferensial

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariate yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga memiliki perbedaan yang bermakna. Pada penelitian ini, dilakukan analisis data dengan melihat perbandingan variabel nilai kadar profil lipid dengan Indeks Massa Tubuh pada penderita obesitas.

3.11. Alur Penelitian

Gambar 3.1



3.12. Jadwal Penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

Tahun	2015		2016											
	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des
Kegiatan														
Penyusunan Proposal														
Ujian Proposal														
Revisi Proposal														
Pengumpulan Data														
Pengolahan dan Analisis Data														
Penyusunan Laporan Skripsi														
Ujian Skripsi														
Revisi Skripsi														

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti akan menguraikan hasil penelitian dan analisis data mengenai perbandingan kadar profil lipid pada karyawan obesitas yang merokok dan tidak merokok di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2017. Data yang digunakan terdiri dari data primer yang diperoleh secara langsung dari narasumber melalui kuesioner dan wawancara. Kuesioner yang digunakan terdiri dari beberapa pertanyaan, dimana pertanyaan ini merupakan pertanyaan yang disesuaikan dengan masalah yang diteliti.

Data penelitian yang diperoleh memuat 20 sampel. Data penelitian tersebut dianalisis secara deskriptif dengan bantuan *Microsoft Excel 2010* dan analisis korelasional dengan bantuan *SPSS Statistics 17.0* untuk mengetahui perbandingan kadar profil lipid pada karyawan obesitas yang merokok dan tidak merokok di Rumah Sakit Sumber Waras.

4.1. Hasil

Pokok penelitian ini yaitu untuk melihat perbandingan kadar profil lipid pada karyawan obesitas yang merokok dan tidak merokok di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2017.

4.1.1. Karakteristik Karyawan

Analisis data deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai objek penelitian berdasarkan variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti. Analisis karakteristik karyawan dibutuhkan untuk mengetahui informasi mengenai latar belakang karyawan. Informasi tersebut dapat dijadikan bahan untuk menjelaskan hasil penelitian yang diperoleh. Berikut ini adalah deskriptif karyawan dari hasil penelitian yang telah diolah.

4.1.1.1. Karakteristik Karyawan Berdasarkan Usia

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan tanggapan karyawan berdasarkan usia dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1 Usia Karyawan

Usia	Frekuensi	%
< 30 Tahun	2	10%
30-49 Tahun	5	25%
40-49 Tahun	8	40%
50-59 Tahun	4	20%
≥ 60 Tahun	1	5%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah,2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari 20 sampel maka diperoleh, sebanyak 2 karyawan (10%) yang memiliki usia kurang dari 30 tahun. Kemudian karyawan yang memiliki usia 30 sampai dengan 39 tahun sebanyak 5 karyawan (25%). Selanjutnya karyawan yang memiliki usia 40 sampai dengan 49 tahun sebanyak 8 karyawan (40%). Sementara karyawan yang memiliki usia 50 sampai dengan 59 tahun sebanyak 4 karyawan (20%) dan karyawan yang memiliki usia lebih sama dengan 60 tahun sebanyak 1 karyawan (5%).

4.1.2. Deskripsi Variabel

4.1.2.1. Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan mengenai indeks massa tubuh karyawan dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2 Indeks Massa Tubuh Karyawan

Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	%
Normal	0	0%
Obesitas I	9	45%
Obesitas II	11	55%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah,2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari 20 sampel maka diperoleh, sebanyak 9 karyawan (45%) yang memiliki indeks massa tubuh termasuk ke dalam obesitas I. Sementara lainnya yaitu sebanyak 11 karyawan (55%) memiliki indeks massa tubuh yang termasuk ke dalam obesitas II. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh sampel penelitian yang digunakan merupakan karyawan Rumah Sakit Sumber Waras yang obesitas.

4.1.2.2. Kolesterol Total

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan mengenai kolesterol total karyawan obesitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3 Kolesterol Total Karyawan

Kolesterol Total	Frekuensi	%
Optimal (< 200)	15	75%
Diinginkan (200-239)	1	5%
Tinggi (≥ 239)	4	20%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah,2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari 20 sampel maka diperoleh, sebanyak 15 karyawan (75%) yang memiliki kadar kolesterol total yang optimal (<200). Kemudian karyawan yang memiliki kadar kolesterol diinginkan (200-239) sebanyak 1 karyawan (5%) dan karyawan yang memiliki kadar kolesterol tinggi (≥ 239) sebanyak 4 karyawan (20%).

4.1.2.3. Kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan mengenai kolesterol LDL karyawan obesitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4 Kolesterol LDL Karyawan

Kolesterol LDL	Frekuensi	%
Optimal (<100)	8	40%
Mendekati Optimal (100-129)	8	40%
Diinginkan (130-159)	2	10%
Tinggi (160-189)	1	5%
Sangat Tinggi (≥ 190)	1	5%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah, 2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari 20 sampel maka diperoleh, sebanyak 8 karyawan (40%) yang memiliki kadar kolesterol LDL yang optimal (<100). Kemudian karyawan yang memiliki kadar kolesterol LDL mendekati optimal (100-129) sebanyak 8 karyawan (40%). Selanjutnya karyawan yang memiliki kadar kolesterol LDL diinginkan (130-159) sebanyak 2 karyawan (10%). Sementara karyawan yang memiliki kadar kolesterol LDL tinggi (160-189) sebanyak 1 karyawan (5%) dan karyawan yang memiliki kadar kolesterol LDL sangat tinggi (≥ 190) sebanyak 1 karyawan (5%).

4.1.2.4. Kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan mengenai kolesterol HDL karyawan obesitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.5 Kolesterol HDL Karyawan

Kolesterol HDL	Frekuensi	%
Rendah (<40)	18	90%
Tinggi (≥60)	2	10%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah,2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari 20 sampel maka diperoleh, sebanyak 18 karyawan (90%) yang memiliki kadar kolesterol HDL rendah (<40). Kemudian karyawan yang memiliki kadar kolesterol HDL tinggi (≥60) sebanyak 2 karyawan (10%).

4.1.2.5. Trigliserida

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan mengenai trigliserida karyawan obesitas dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.6 Trigliserida Karyawan

Trigliserida	Frekuensi	%
Optimal (<150)	18	90%
Diinginkan (150-199)	1	5%
Tinggi (200-499)	1	5%
Sangat Tinggi (≥500)	0	0%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah,2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari 20 sampel maka diperoleh, sebanyak 18 karyawan (90%) yang memiliki trigliserida yang optimal (<150). Kemudian karyawan yang memiliki trigliserida diinginkan (150-199) sebanyak 1 karyawan (10%) dan karyawan yang memiliki trigliserida tinggi (200-499) sebanyak 1 karyawan (5%).

4.1.2.6. Merokok

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat dikelompokkan tanggapan karyawan berdasarkan jenis kelamin dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 Status Merokok Karyawan

Merokok	Frekuensi	%
Iya	10	50%
Tidak	10	50%
Jumlah	20	100%

Sumber: Data primer yang diolah,2017

Berdasarkan pada tabel di atas dari jumlah sampel sebanyak 20 karyawan, banyaknya karyawan yang merokok dan yang tidak merokok adalah sama. Terdapat sebanyak 10 karyawan (50%) yang merokok dan sebanyak 10 karyawan (50%) yang tidak merokok.

4.1.3. Analisis Statistik

4.1.3.1. Perbandingan Profil Lipid Perokok dengan Bukan Perokok

Analisis yang digunakan untuk melihat perbandingan antara perokok dengan bukan perokok adalah uji *t-independent*. Uji *t-independent* digunakan bila pemilihan subyek pada kelompok yang satu tidak tergantung kepada karakteristik subyek kelompok lain. Berikut adalah hipotesis perhitungan statistik inferensial untuk melihat perbandingan profil lipid antara perokok dengan bukan perokok pada karyawan obesitas di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2017 adalah:

Tabel 4.8 Rerata Kolesterol Total

Kelompok	Mean	Analisis T-Test
Tidak Merokok	209	P = 0,101
Merokok	175,9	

Tabel 4.8 menunjukkan dari uji statistic dimana didapatkan rerata kolesterol total pada karyawan yang tidak merokok 209, karyawan merokok 175,9. Serta didapatkan bahwa nilai *p-value* yaitu sebesar $0,101 > \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kolesterol total yang merokok dengan tidak merokok.

Tabel 4.9 Rerata Kolesterol LDL

Kelompok	Mean	Analisis T-Test
Tidak Merokok	125,3	P = 0,138
Merokok	103,6	

Tabel 4.9 menunjukkan dari uji statistic dimana didapatkan rerata kolesterol LDL pada karyawan yang tidak merokok 125,3, karyawan merokok 103,6. Serta didapatkan bahwa nilai *p-value* yaitu sebesar $0,138 > \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kolesterol LDL yang merokok dengan tidak merokok.

Tabel 4.10 Rerata Kolesterol HDL

Kelompok	Mean	Analisis T-Test
Tidak Merokok	59,5	P = 0,006
Merokok	37,1	

Tabel 4.10 menunjukkan dari uji statistic dimana didapatkan rerata kolesterol HDL pada karyawan yang tidak merokok 59,5, karyawan merokok 37,1. Serta didapatkan bahwa nilai *p-value* yaitu sebesar $0,006 < \alpha = 0,05$, maka terdapat perbedaan yang bermakna antara kolesterol HDL yang merokok dengan tidak merokok.

Tabel 4.11 Rerata Trigliserida

Kelompok	Mean	Analisis T-Test
Tidak Merokok	101,1	P = 0,744
Merokok	107,2	

Tabel 4.11 menunjukkan dari uji statistic dimana didapatkan rerata Trigiserida pada karyawan yang tidak merokok 101,1, karyawan merokok 107,2. Serta didapatkan bahwa nilai *p-value* yaitu sebesar $0,744 > \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara Triliserida yang merokok dengan tidak merokok.

4.1.3.2. Perbandingan Indeks Masa Tubuh Perokok dengan Bukan Perokok

Tabel 4.12 Indeks Masa Tubuh Karyawan

Kelompok	Mean	Analisis T-Test
Tidak Merokok	30,7	P = 0,961
Merokok	30,6	

Tabel 4.12 menunjukkan dari uji statistic dimana didapatkan rerata Indeks Masa Tubuh (IMT) pada karyawan yang tidak merokok 30,7, karyawan merokok 30,6. Serta didapatkan bahwa nilai *p-value* yaitu sebesar $0,961 > \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara IMT yang merokok dengan tidak merokok.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Perbandingan Profil Lipid Perokok dengan Bukan Perokok

Untuk menganalisis perbandingan profil lipid perokok dengan bukan perokok digunakan uji komparatif *T-Test*. Pada penelitian ini didapatkan hasil *p-value* $> \alpha = 0,05$ pada kolesterol, LDL, trigliserida pada perokok dengan bukan perokok. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan

yang bermakna antara profil lipid perokok dengan bukan perokok pada karyawan obesitas di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2017. Namun pada kolesterol HDL didapatkan hasil $p\text{-value} < \alpha = 0,05$. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara profil lipid perokok dengan bukan perokok.

Hasil penelitian ini tidak didapatkan perbedaan bermakna akan tetapi secara deskriptif terdapat perbedaan yang bermakna terhadap profil lipid perokok dengan bukan perokok. Hal ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam penelitian Ahsan *et al* sampel yang digunakan merupakan kelompok individu sehat, non-diabetes, non-alkohol dan *normotensives*. Sedangkan penelitian ini sampel yang digunakan tidak memandang tekanan darah, penyakit yang diderita. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu status merokok dan obesitas. Jumlah merokok dan lamanya waktu merokok juga mempengaruhi kadar profil lipid seseorang, seperti yang telah dijelaskan dalam penelitian Kaparang, dkk.

Asap tembakau mengandung banyak konstituen: nikotin adalah salah satu konstituen utama. Nikotin dan zat beracun lainnya dari asap tembakau diserap melalui paru-paru ke dalam aliran darah dan beredar di seluruh tubuh. Zat ini mempersempit atau merusak dinding pembuluh darah, oleh karena itu terbentuk plak lebih cepat pada perokok. Karena itu merokok selama masa remaja dan masa dewasa dapat mengubah kadar lipid dan protein serum. Dalam penelitian Afshan *et al*, (2015) subjek penelitian pada kelompok perokok dan bukan perokok adalah dewasa yang sehat, non-diabetes, non-alkohol dan *normotensives*. Didapatkan hasil serum Kolesterol total, TG, LDL dan VLDL secara signifikan lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan bukan perokok dan kadar HDL serum secara signifikan lebih rendah pada perokok dibandingkan bukan perokok.

Berdasarkan penelitian Kaparang, dkk (2013) didapatkan hasil kadar LDL-C pada perokok dan bukan perokok tidak berbeda secara bermakna,

dikarena kan sampel yang didapatkan pada penelitian nya yaitu usia muda antara 19-23 tahun dan perokok kebanyakan merupakan perokok ringan yang mengkonsumsi rokok 1-10 batang per hari serta lamanya merokok kebanyakan tidak lebih dari 5 tahun, jadi belum tergolong perokok kronis. Penyebab peningkatan LDL-C juga multifactorial dimana terdapat factor lain yang dapat memicu peningkatan LDL-C selain mengkonsumsi rokok. Sedangkan untuk melihat perbedaan yang bermakna kadar LDL-C antara perokok dan bukan perokok sangat teragntung dari banyaknya sampel, jumlah rokok yang dihisap oleh perokok dan lamanya merokok.

4.2.2. Perbandingan Indeks Masa Tubuh Perokok dengan Bukan

Perokok

Untuk menganalisis perbandingan Indeks Masa Tubuh (IMT) perokok dengan bukan perokok digunakan uji komparatif *T-Test*. Pada penelitian ini didapatkan hasil $p\text{-value } 0,961 > \alpha = 0,05$ pada IMT perokok dengan bukan perokok. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara IMT perokok dengan bukan perokok pada karyawan obesitas di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2017.

Hasil penelitian ini tidak terdapat perbedaan bermakna antara indeks masa tubuh perokok dengan bukan perokok, hal ini disebabkan bahwa penyebab obesitas bukan hanya dari mengkonsumsi rokok saja tetapi juga ada factor lain seperti factor genetic, aktivitas fisik, berbagai asupan energi, gaya hidup, serta diet yang tidak sehat.

Merokok adalah salah satu penyebab utama yang dapat mencegah morbiditas dan mortalitas. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa perilaku merokok terkait erat dengan berat badan dan obesitas, dan menunjukkan bahwa berat badan pada perokok adalah lebih berat daripada yang tidak pernah perokok. Mekanisme yang mendasari dampak merokok pada berat badan meliputi berbagai asupan energi, aktivitas fisik, tingkat metabolisme dan status peradangan yang terkait dengan status merokok. Dalam penelitian mengatakan bahwa nikotin dapat mengurangi berat badan dengan penekanan nafsu makan dan/atau

peningkatan konsumsi energi, rokok dapat dikaitkan dengan obesitas melalui, misalnya, diet yang tidak sehat dan aktivitas fisik yang rendah sering hadir dalam perokok berat. (Watanabe, *et al.*, 2016)

Variasi genetik juga diketahui berkontribusi pada fenotipe obesitas. Faktor gaya hidup, termasuk komponen makanan, seperti asam lemak, berinteraksi dengan varian genetik untuk mengatur pengembangan dan perkembangan obesitas dan komorbiditasnya. Interaksi kompleks ini bisa menjelaskan perbedaan yang diamati pada fenotipe obesitas dan komorbiditasnya. Adiposit menjadi hipertrofik melalui *over-nutrition*. Perluasan jaringan adiposa pada obesitas mengarah ke peningkatan selanjutnya dalam produksi kemokin oleh adiposit, menghasilkan peningkatan infiltrasi makrofag dan meningkatkan produksi sitokin pro-inflamasi, seperti TNF α dan IL-6. Peradangan dalam tingkat rendah terkait obesitas menghasilkan peningkatan serum trigliserida, dan konsentrasi LDL-C dan berhubungan dengan dislipidemia. (Joffe *et al.*, 2013)

BAB V

TINJAUAN ISLAM TERHADAP PERBANDINGAN KADAR PROFIL LIPID PADA KARYAWAN OBESITAS YANG MEROKOK DAN TIDAK MEROKOK DI RUMAH SAKIT SUMBER WARAS JAKARTA

5.1 Obesitas Menurut Islam

Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan ataupun abnormal yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2016). Proses kejadian obesitas sentral merupakan interaksi antara faktor lingkungan, faktor genetik, serta perilaku/ gaya hidup. Determinan utama obesitas dipengaruhi oleh asupan kalori dan keluran kalori yang tidak seimbang (energy expenditure). (Pujiati.,2010). Dalam perspektif ajaran Islam, sangat menganjurkan bagaimana hidup dengan sehat dan teratur, karena tujuan dari kehadiran Islam itu sendiri adalah untuk memelihara agama, akal, jiwa, jasmani, harta dan keturunan umat manusia.(Wahyudi,2015). Seperti dalam firman Allah SWT:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۚ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾
فَأَبْتَنَّا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ﴿٢٩﴾ وَحَدَائِقَ غُلْبًا ﴿٣٠﴾
وَفِكْهَةً وَأَبًّا ﴿٣١﴾ مَنَّاعًا لَكُمْ وَلِيُنظُرُوا إِلَافَتَهُمْ ﴿٣٢﴾

Artinya:

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya, kami-lah yang telah mencurahkan air melimpah (dari langit), kemudian kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu di sana kami tumbuhkan biji-bijian, dan anggur dan sayur-sayuran, dan zaitun dan pohon kurma, dan kebun-kebun (yang) rindang, dan buah-buahan serta rerumputan. (semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu” (Q.S. ‘Abasa (80):24-32).

Rasulullah SAW telah memberikan contoh hidup yang sehat, sebagaimana firman Allah Subhanahu wa Ta'ala:

لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ
وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيرًا ﴿٢١﴾

Artinya:

“*Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah*” (QS. Al Ahzab (33):21)

Berikut ini adalah cara hidup sehat menurut islam yang dicontohkan Rasulullah SAW:

1. Memakan manakan yang halal

Allah memerintahkan kita untuk memakan makanan yang halal dan baik /HalalanThoyyiban. Sebagaimana firman Allah SWT:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوتِ
الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ﴿١٦٨﴾

Artinya:

“*Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu*”. (Q.S.Al-Baqarah (2): 168).

Allah memerintahkan kita untuk memakan makanan yang bukan cuma halal, tapi juga baik (Halalan Thoyyiban) agar tidak membahayakan

tubuh kita. Bahkan perintah ini disejajarkan dengan bertaqwa kepada Allah, sebagai sebuah perintah yang sangat tegas dan jelas. terutama kita ketahui, halal itu bukan sekedar halal makanannya, tapi juga dari sumber bagaimana mendapatkannya pun harus halal. Kalau sumbernya haram seperti korupsi, mencuri, merampok, menggusur tanah rakyat dengan harga yang rendah, maka makanan yang dimakan pun meski sebetulnya halal, tetap haram. Dan akan membuat si pemakannya disiksa di api neraka. Hadist Nabi SAW:(Syahida., 2016)

Tiap tubuh yang tumbuh dari (makanan) yang haram maka api neraka lebih utama membakarnya. (HR. Ath-Thabrani)

Sesungguhnya allah baik dan tidak menerima kecuali yang baik-baik. allah menyuruh orang mukmin sebagaimana dia menyuruh kepada para rasul, seperti firmanNya dalam surat al mukminun ayat 52: “hai rasul-rasul, makanlah dari makanan-makanan yang baik-baik dan kerjakanlah amal yang shaleh.” allah juga berfirman dalam surat al baqarah 172: “hai orang-orang yang beriman makanlah di antara rezeki yang baik-baik.” kemudian rasulullah menyebut seorang yang melakukan perjalanan jauh, rambutnya kusut dan wajahnya kotor penuh debu menadahkan tangannya ke langit seraya berseru: “ya robbku, ya robbku”, sedangkan makanannya haram, minumannya haram, pakaiannya haram dan dia diberi makan dari yang haram pula. jika begitu bagaimana allah akan mengabulkan doanya? (HR. Muslim). (Syahida., 2016)

2.Tidak berlebihan ketika makan

يَبْنِيءِ اَدَمَ خُذُوْا زِيْنَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوْا وَاشْرَبُوْا وَلَا تُسْرِفُوْا
اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيْنَ ۝۳۱

Artinya:

“Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan” (Q.S. Al-A’raf (7): 31)

Firman-Nya, *“Makanlah dan minumlah,”* al-Bukhari mengatakan, Ibnu Abbas berkata, *“Makan (dan minum)lah sesukamu dan berpakaianlah sesukamu, asalkan terluput dari dua perkara: berlebih-lebihan dan sombong.”* Ibnu Jarir mengatakan, Muhammad bin ‘Abdil A’la menuturkan kepada kami, Muhammad bin Tsaur menceritakan kepada kami dari Ma’mar, dari Ibnu Thawus, dari ayahnya, dari Ibnu ‘Abbas, ia mengatakan, *“Allah menghalalkan makan dan minum selagi tidak berlebih-lebihan atau sombong.”* (Ibnu Katsir berkata) Sanadnya shahih. Imam Ahmad meriwayatkan dari al-Miqdam bin Ma’dikarib al-Kindi, ia mengatakan: *“Aku mendengar Rasulullah SAW bersabda:*

“Tidaklah seorang hamba memenuhi wadah yang lebih buruk daripada perutnya. Cukuplah manusia memakan makanan yang dapat menegakkan tulang punggungnya. Jika ia harus melakukannya lebih dari itu, maka hendaklah ia menjadikannya sepertiga untuk makanan, yang sepertiganya untuk minuman, dan yang sepertiganya lagi untuk nafasnya (HR. An-Nasa’i)

‘Atha’ al-Khurasani menuturkan dari Ibnu ‘Abbas tentang firman-Nya, *“Makan dan minumlah, dan jangan berlebih-lebihan, sesungguhnya Dia tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”* Ini berkenaan dengan makanan dan minuman. (Syahida, 2016)

3. Tidur di awal malam, bangun di akhir malam

Islam menuntun manusia untuk menjalani hidup sesuai dengan sunatullah dan secara alami, Islam juga memberikan pedoman pola hidup

yang sehat, dan bahkan mengajak manusia untuk hidup sehat. Di beberapa ayat, al-Qur'an menyebutkan:

وَمِنْ رَحْمَتِهِ جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا
مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya:

“Dan karena rahmat-Nya, Dia jadikan untukmu malam dan siang, supaya kamu beristirahat pada malam itu dan supaya kamu mencari sebahagian dari karunia-Nya (pada siang hari) dan agar kamu bersyukur kepada-Nya.” (Q.S Al Qashash (28) :73).

Rasulullah saw. telah mencontohkan pola hidup ini dengan segera tidur pada permulaan malam dan segera bangun sebelum fajar menyingsing atau tepatnya di akhir malam untuk bertahajjud (HR.Bukhari). (Syahida., 2016)

Sejak diutus menjadi rasul hingga akhir hayatnya, Rasulullah saw. selalu menghidupkan akhir malam dengan bertahajjud hingga bengkak kedua telapak kaki beliau (HR. Bukhari). Beliau menyatakan makruh hukumnya meninggalkan tahajjud bagi orang yang biasa bertahajjud (HR. Bukhari). Bahkan beliau tetap bertahajjud meskipun sedang menunggang unta ketika dalam perjalanan (HR. Bukhari). Pola hidup ini membuat beliau terkenal sebagai sosok yang mempunyai kesehatan fisik dan mental yang prima, dan sebagai sosok yang bijaksana dan kata-katanya penuh dengan hikmah. Beraktifitas hingga tengah malam, dini hari atau bahkan hingga terbit fajar adalah praktek melawan sunatullah kecuali bagi mereka yang melakukan tugas-tugas penting dan darurat yang menyangkut hajat dan keselamatan hidup orang banyak dan tidak bisa tidak harus dilakukan di malam hari seperti para petugas keamanan dan

petugas kesehatan. Juga bukan praktek melawan sunatullah, tidur awal dan bangun awal untuk melakukan aktivitas-aktivitas positif dan bermanfaat seperti belajar bagi penuntut ilmu, menulis bagi penulis, dan “taqorrub ilallah” (mendekatkan diri kepada Allah) bagi ibadurrahman (hamba-hamba Allah) dengan bertahajjud, memohon ampun, berdo’a, membaca dan mengkaji Al-Qur’an, dan berdzikir. (Akbar cholis, 2010)

4. Berolahraga secara rutin

Rasulullah SAW adalah sosok yang gemar berolahraga, bahkan beliau mengajak istrinya Aisyah r.a dan menganjurkan anak-anak untuk dilatih memanah, berkuda dan berenang.

“Ajarilah anak-anak kalian berkuda, berenang dan memanah.”
(H.R. Sahih Bukhari dan Muslim)

Selain olahraga berkuda, memanah dan berenang, beliau juga melakukan jenis olahraga lain dan beliau juga terkenal sebagai jago gulat. Disini menunjukkan bahwa beliau tidak hanya memiliki tubuh yang sehat saja namun juga kuat. Rasulullah bersabda: “Ketahuilah bahwa yang dimaksud kekuatan itu adalah memanah, beliau mengucapkannya tiga kali.” (HR. Muslim). Di dalam hadits lain juga dijelaskan: “Kamu harus belajar memanah, karena memanah itu termasuk sebaik-baik permainanmu.” (HR. Bazzar dan Thabrani). (Syahida., 2016)

5. Rajin berpuasa sunnah

Hadist Rasulullah SAW:

Dari Abu Huraih, Rosulullah bersabda :

“Semua amal anak Adam adalah untuknya kecuali puasa , maka ia untukKu dan aku yang akan membalasnya, puasa adalah perisai (dari perbuatan maksiat) dan apabila seseorang darimu tengah berpuasa, maka janganlah dia berkata kotor , berteriak dengan suara keras dan bila seorang mencelanya atau mengajaknya berkelahi, hendaknya ia mengatakan ,’ sesungguhnya aku sedang berpuasa’ Demi Dzat yang jiwa muhammad di tangannya , sungguh bau mulut orang yang berpuasa lebih wangi disisi Allah dari minyak kasturi . Orang yang berpuasa meraih dua kesenangan; bila ia berbuka ia merasa senang dan bila ia berjumpa dengan Rabbnya ia senang dengan puasanya.” (Cholis Akbar, 2010)

Dari Sahal bin Said dari Nabi beliau bersabda :

“Sesungguhnya didalam surga ada sebuah pintu yang disebut dengan ar-Rayyan yang kelak pada hari kiamat akan dimasuki oleh orang-orang yang berpuasa dan tidak ada orang lain selain mereka yang memasukinya Dikatakan,’ mana orang-orang yang berpuasa?’ mereka lalu bangun dan tak seorangpun yang masuk selain mereka. Ketika mereka telah masuk, pintunya dikunci sehingga tidak ada yang masuk selain mereka.” (Cholis Akbar, 2010)

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلٰى
الَّذِيْنَ مِنْ قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُوْنَ ﴿١٨٣﴾

Artinya:

”Hai orang-orang yang beriman, diwajibkan atas kamu berpuasa sebagaimana diwajibkan atas orang-orang sebelum kamu agar kamu bertakwa” (Q.S. Al Baqarah (2): 185)

5.2 Profil Lipid Menurut Islam

Konsumsi lemak berlebih dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah melebihi keadaan normal. Kecenderungan penduduk Indonesia menyukai makanan siap saji yang mengandung lemak jenuh berlebih, merupakan salah satu faktor penyebab meningkatnya kolesterol darah. Kadar kolesterol dapat diturunkan dengan berbagai cara yaitu berolahraga, menjaga pola makan yang sehat dan pengobatan tradisional (Wahjuni, dkk., 2016). Profil lipid adalah keadaan lemak darah yang ditinjau dari kandungan total kolesterol dalam darah, LDL, HDL dan Trigliserida. (Iksan, dkk., 2015).

Kolesterol dapat ditemukan dari berbagai makanan seperti daging sapi, kambing, ayam, dan ikan. Kolesterol sangat diperlukan untuk berbagai macam fungsi, seperti dalam pembuatan hormone, membentuk dinding sel dan lain-lain. Sekitar separuh kolesterol tubuh dibuat oleh tubuh sendiri dan sisanya diperoleh dari makanan yang kita makan sehari-hari. (Kaparang, dkk., 2013).

Islam menganjurkan umatnya mengonsumsi makanan sehat. Sebab makanan sehat hakikatnya adalah obat. Allah SWT berfirman:

وَوَضَعْنَا عَلَىٰ كُمْ الْغَمَامَ وَأَنْزَلْنَا عَلَيْكُمُ الْمَنَّاءَ وَالسَّلْوَىٰ كُلُوا
مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَمَا ظَلَمُونَا وَلَكِنْ كَانُوا أَنفُسَهُمْ
يُظْلِمُونَ

Artinya:

“Dan Kami naungi kamu dengan awan, dan Kami turunkan kepadamu "manna" dan "salwa". Makanlah dari makanan yang baik-baik yang telah Kami berikan kepadamu; dan tidaklah mereka menganiaya Kami;

akan tetapi merekalah yang menganiaya diri mereka sendiri.” (Q.S.Al Baqarah(2):57)

Mengonsumsi sesuatu yang *halalan thayyiban*, merupakan salah satu ciri orang bertaqwa. Perintah mengonsumsi yang *halalan thayyiban* dilanjutkan dengan perintah bertaqwa. Ini menandakan akan pentingnya perhatian Islam terhadap *halal* dan *thayyib*-nya sesuatu sebelum dikonsumsi (Kartubi, 2013). Disebutkan dalam firman Allah SWT :

وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي أَنْتُمْ بِهِ مُؤْمِنُونَ

Artinya:

“Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya” (Q.S. Al Maidah(5): 88)

Menurut Ash-Shabuni, ayat ini menerangkan tentang perintah mengonsumsi makanan yang halal dan baik, bersamaan dengan itu juga disertai perintah berbuat keta’atan, mengharapkan ridha-Nya dan meninggalkan berbagai kemaksiatan. Penjelasan ayat ini adanya perintah Allah SWT mengonsumsi makanan yang halal dan bersamaan dengan itu juga melarang mengonsumsi makanan yang sudah rusak, kotor serta mengandung dosa memperolehnya dengan cara yang tidak halal misalnya dengan korupsi, suap, riba dan lain sebagainya. (Kartubi, 2013). Firman Allah SWT:

فَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاشْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ إِنَّ
كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ

Artinya:

“Maka makanlah yang halal lagi baik dari rezeki yang telah diberikan Allah kepadamu; dan syukurilah nikmat Allah, jika kamu hanya kepada-Nya saja menyembah.” (Q.S. Al Nahl (16): 114)

Menurut Hasbi, ayat di atas mengandung perintah meninggalkan perbuatan-perbuatan jahiliah, bersamaan dengan itu perintah mengkonsumsi makanan yang halal labik dari rezeki rezeki yang telah diberikan oleh Allah SWT kepadamu, serta bersyukur atas segala nikmat yang dicurahkan kepada kamu, jika kamu benar-benar menyembahnya.

Peningkatan kadar LDL dalam darah dapat menyebabkan Penyakit Jantung Koroner (PJK). PJK masih menjadi salah satu penyakit yang mematikan saat ini, baik di negara maju ataupun negara berkembang. Menurut data dari World Health Organization (WHO), pada tahun 2008 sekitar 17,3 juta atau setara dengan 30% kematian di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah. Dari angka kematian diatas diperkirakan 7,3 juta disebabkan oleh PJK dan 6,2 juta disebabkan karena penyakit stroke. Pada tahun 2030 diperkirakan angka kematian tersebut akan meningkat menjadi 25 juta. (Kaparang, 2013)

Berbagai penyakit bisa terjadi karena ada peningkatan LDL dalam tubuh kita, selain menjaga pola hidup, hendak nya apabila kita tertimpa musibah atau sakit dianjurkan untuk bersabar dan berobat, seperti firman Allah SWT :

وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا إِلَىٰ أُمَمٍ مِّن قَبْلِكَ فَأَخَذْنَاهُم بِالْبَأْسَاءِ وَالضَّرَّاءِ لَعَلَّهُمْ يَضُرَّعُونَ ﴿٤٢﴾

Artinya:

“Dan sesungguhnya Kami telah mengutus (rasul-rasul) kepada umat-umat yang sebelum kamu, kemudian Kami siksa mereka dengan (menimpakan) kesengsaraan dan kemelaratan, supaya mereka memohon

(kepada Allah) dengan tunduk merendahkan diri.” (Q.S. Al An’am (6): 42)

Orang yang sakit juga selayaknya semakin bergembira mendengar berita ini karena kesusahan, kesedihan dan rasa sakit karena penyakit yang ia rasakan akan menghapus dosa-dosanya. Nabi shallallahu ‘alihi wa sallam bersabda,

مَا مِنْ مُسْلِمٍ يُصِيبُهُ أَدَى مِنْ مَرَضٍ فَمَا سِوَاهُ إِلَّا حَطَّ اللَّهُ
بِهِ سَيِّئَاتِهِ كَمَا تَحُطُّ

Artinya:

“Setiap muslim yang terkena musibah penyakit atau yang lainnya, pasti akan hapuskan kesalahannya, sebagaimana pohon menggugurkan daun-daunnya” (HR. Al-Bukhari no. 5661 dan Muslim no. 651)

Firman Allah SWT:

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ
وَالنَّمَرَاتِ وَبَشِيرٍ الصَّابِرِينَ ۗ الَّذِينَ إِذَا أَصَابَتْهُمُ مُصِيبَةٌ
قَالُوا إِنَّا لِلَّهِ وَإِنَّا إِلَيْهِ رَاجِعُونَ ۗ أُولَٰئِكَ عَلَيْهِمْ صَلَوَاتٌ
مِّن رَّبِّهِمْ وَرَحْمَةٌ وَأُولَٰئِكَ هُمُ الْمُهْتَدُونَ

Artinya:

“Dan sungguh akan Kami berikan cobaan kepadamu, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar, (yaitu) orang-orang yang apabila ditimpa musibah, mereka mengucapkan:”Innaa lillahi wa innaa ilaihi raaji’uun”.Mereka itulah yang mendapatkan keberkatan

yang sempurna dan rahmat dari Rabbnya, dan mereka itulah orang-orang yang mendapat petunjuk.” (Q.S. Al-Baqarah (2): 155-157)

Saat seseorang mengalami sakit, hendaknya ia menyadari bahwa Rasulullah yang merupakan manusia termulia sepanjang sejarah juga pernah mengalaminya. Bahkan dengan adanya sakit, banyak orang menyadari kekeliruannya selama ini sehingga sakit itu mengantarkannya menuju pintu taubat. Justru ketika sakit itu tidak ada, malah membuat banyak orang sombong dan congkak. Lihatlah Fir'aun yang tidak pernah Allah timpa ujian sakit sepanjang hidupnya, membuatnya sombong terlampaui batas sampai-sampai berani menyatakan:

فَقَالَ أَنَا رَبُّكُمُ الْأَعْلَى ﴿٢٤﴾

Artinya:

“Akulah tuhan tertinggi kalian!” (QS. An Nazi’at: 24).

Berobat pada dasarnya dianjurkan dalam agama islam sebab berobat termasuk upaya memelihara jiwa dan raga, dan ini termasuk salah satu tujuan syari’at islam ditegakkan, terdapat banyak hadits dalam hal ini, diantaranya;

1. Dari Abu Darda berkata, Nabi *shallallahu ‘alaihi wa sallam* bersabda:

إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالِدَوَاءَ ، وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً ، فَتَدَاوُوا ،
وَلَا تَتَدَاوُوا بِالْحَرَامِ

Artinya:

“Sesungguhnya Allah menurunkan penyakit beserta obatnya, dan Dia jadikan setiap penyakit ada obatnya, maka berobatlah kalian, tetapi

jangan berobat dengan yang haram.” (HR.AbuDawud 3874, dan disahihkan oleh al-Albani dalam *Shahih wa Dha’if al-Jami’* 2643)

Dari Usamah bin Syarik berkata, ada seorang arab baduwi berkata kepada Nabi *shallallahu‘alaihiwasallam*:

يا رسول الله ألا نتداوى؟ قال: تداووا، فإن الله لم يضع داء إلا وضع له شفاء إلا داء واحد قالوا: يا رسول الله وما هو؟ قال: الهرم

Artinya:

“Wahai Rosululloh, apakah kita berobat?, Nabi bersabda, “berobatlah, karena sesungguhnya Allah tidak menurunkan penyakit, kecuali pasti menurunkan obatnya, kecuali satu penyakit (yang tidak ada obatnya),” mereka bertanya, “apaitu” ? Nabi bersabda, “penyakit tua.” (HR.Tirmidzi 2038, dan disahihkan oleh al-Albani dalam *Sunan Ibnu Majah* 3436)

5.3 Merokok Menurut Islam

Dalam asap rokok terkandung tiga zat kimia yang paling berbahaya, yaitu tar, nikotin, dan karbon monoksida. Tar atau getah tembakau adalah campuran beberapa zat hidrokarbon. Nikotin adalah komponen terbesar dalam asap rokok dan merupakan zat aditif. Karbon monoksida adalah gas beracun yang mempunyai afinitas kuat terhadap hemoglobin pada sel darah merah sehingga membentuk karboksihemoglobin. (Nururrahmah, 2014).

Merokok merupakan kegiatan yang berbahaya bagi tubuh, karena zat-zat yang terkandung dalam rokok. Merokok tidak hanya merugikan diri sendiri, perilaku merokok dapat merusak hal-hal lain, salah satunya adalah menimbulkan polusi udara yang asapnya dapat terhirup oleh orang lain yang dapat membuat mereka menjadi perokok pasif yang secara otomatis akan membahayakan kesehatannya. Oleh karena itu Allah SWT berfirman:

وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بِغَيْرِ مَا
كَتَبُوا فَقَدِ احْتَمَلُوا بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُّبِينًا ﴿٥٨﴾

Artinya:

“Dan orang-orang yang menyakiti orang-orang yang mukmin dan mukminat tanpa kesalahan yang mereka perbuat, maka sesungguhnya mereka telah memikul kebohongan dan dosa yang nyata.” (Q.S. Al-Ahzab(33):58)

Maksud dari ayat di atas adalah orang-orang yang menyakiti laki-laki atau wanita beriman yang tidak bersalah, melalui ungkapan kata atau perbuatan mereka akan menanggung dosa lantaran kebohongan itu dan mereka sesungguhnya telah melakukan perbuatan dosa yang besar. (Tafsiq.com). Merokok dapat membuat seseorang menjadi perokok pasif dan dapat membuat mereka terkena penyakit, hal tersebut merupakan perilaku yang menyakiti orang-orang lain tanpa kesalahan yang mereka perbuat.

Agama Islam mengharamkan segala sesuatu yang membahayakan bagi tubuh, mengharamkan segala sesuatu yang dapat menyakiti orang lain, atau yang dapat menyia-nyiakkan harta. Selain itu, Allah SWT juga sangat mealarang hambah nya buat menjatuhkan diri dalam kebinasaan. Firman Allah SWT :

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا
إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴿١٩٥﴾

Artinya:

“Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik” (Q.S. Al Baqarah(2):195)

Firman Allah SWT dalam surat Al Baqarah tersebut menjelaskan kepada umat muslim untuk tidak menggunakan apapun untuk menghancurkan diri sendiri. Sebagaimana firman Allah tersebut, diketahui bahwa rokok sebenarnya dapat membunuh manusia secara perlahan.

Hal tersebut sangat dilarang oleh Allah yaitu membinasakan diri sendiri. Kematian yang disebabkan oleh bahaya merokok sudah terjadi hampir di seluruh dunia. Beberapa penyakit seperti jantung, paru-paru, kanker tenggorokan dan sebagainya termasuk jenis penyakit yang mayoritas disebabkan oleh konsumsi rokok tidak terkendali. Jadi, wajar saja apabila rokok dianggap sebagai racun yang perlahan dapat membunuh nyawa seseorang.

Memang tidak ada dalil khusus dari Al-Quran maupun Sunah yang menunjukkan haramnya rokok, karena rokok belum dikenal di zaman Rasulullah shallallahu ‘alaihi wasallam, para sahabat, maupun zaman tabi’in. karena rokok baru dikenal didunia Islam sekitar abad sepuluh hijriyah melalui barat. Meskipun tidak ada dalil khusus, tidak boleh tergesa-gesa menganggapnya halal atau haram berdasarkan kaidah:“ hukum asal dari setiap sesuatu itu boleh ” , karena kaidah ini berlaku apabila hal tersebut tidak bertentangan dengan kaidah-kaidah dan tujuan syariah.

Ketika kemunculannya para ulama berbeda pendapat mengenai hukum rokok, sebagian besar mengharamkan, sebagian lagi memakruhkan, dan sebagiannya menghalalkan dan tawaqquf. Mereka yang membolehkan rokok ketika itu lebih melihat kepada orangnya

ketimbang rokoknya, mereka kurang memahami bahwa rokok dapat membahayakan kesehatan tapi menganggapnya hanya seperti minuman atau makanan yang dikonsumsi.

Bahkan Asyaron Bilali berpendapat bahwa rokok haram karena tidak mengandung unsur gizi maupun obat, dan dilarang menjualnya dan menghisapnya karena termasuk khabaits (benda-benda yang menjijikkan). Dalil-dalil Al-Qur'an yang mengqiyaskan bahwa perilaku merokok adalah haram:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَأْكُلُوا أَمْوَالَكُم بَيْنَكُم
بِالْبَاطِلِ إِلَّا أَنْ تَكُونَ تِجَارَةً عَنْ تَرَاضٍ مِّنْكُمْ وَلَا تَقْتُلُوا
أَنْفُسَكُمْ إِنَّ اللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴿٢٩﴾

Artinya:

"Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesamamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama-suka di antara kamu. **Dan janganlah kamu membunuh dirimu; sesungguhnya Allah adalah Maha Penyayang kepadamu.**" (Q.S. An-Nisa (4): 29)

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَنْفِقُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا كَسَبْتُمْ وَمِمَّا
أَخْرَجْنَا لَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَلَا تَيَمَّمُوا الْخَبِيثَ مِنْهُ تُنْفِقُونَ
وَلَسْتُمْ بِتَاخِذِيهِ إِلَّا أَنْ تُغْمِضُوا فِيهِ ؕ وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ ﴿٣٦٧﴾

Artinya:

“Hai orang-orang yang beriman, nafkahkanlah (di jalan Allah) sebagian dari hasil usahamu yang baik-baik dan sebagian dari apa yang Kami keluarkan dari bumi untuk kamu. Dan janganlah kamu memilih yang buruk-buruk lalu kamu menafkahkan daripadanya, padahal kamu sendiri tidak mau mengambilnya melainkan dengan memincingkan mata terhadapnya. Dan ketahuilah, bahwa Allah Maha Kaya lagi Maha Terpuji.” (Q.S. Al Baqarah (2): 267)

﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْخَمْرِ وَالْمَيْسِرِ قُلْ فِيهِمَا إِثْمٌ كَبِيرٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ وَإِثْمُهُمَا أَكْبَرُ مِنْ نَفْعِهِمَا وَيَسْأَلُونَكَ مَاذَا يُنْفِقُونَ قُلِ الْعَفْوَ كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ﴾

Artinya:

“Mereka bertanya kepadamu tentang khamar dan judi. Katakanlah: "Pada keduanya terdapat dosa yang besar dan beberapa manfaat bagi manusia, tetapi dosa keduanya lebih besar dari manfaatnya". Dan mereka bertanya kepadamu apa yang mereka nafkahkan. Katakanlah: "Yang lebih dari keperluan". Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu supaya kamu berfikir” (Q.S. Al Baqarah (2): 219)

Ayat ini menjelaskan bahwa Allah SWT melarang manusia untuk melakukan sesuatu yang tiada bermanfaat, atau yang bahayanya jauh melebihi arak serta judi. Arak dan judi adalah dosa besar yang tiada manfaatnya, justru menimbulkan banyak kerugian bagi pelakunya. Hal ini disamakan dengan merokok yang memang tidak menjadikan manfaat apapun bagi pemakainya.

5.4. Kaitan Pandangan Kedokteran Dan Islam Tentang Merokok dan Obesitas Sebagai Faktor Risiko Tinggi Profil Lipid

Merokok dan Obeistas sering kali berhubungan sebagai penyebab beberapa penyakit. Dalam kedokteran Rokok mengandung karbon monoksida (CO) dapat mengakibatkan terjadinya kekurangan oksigen dan merusak pembuluh darah maupun penyempitan sampai pada penutupan.

Rokok mengandung banyak unsur yang berbahaya, diantaranya adalah nikotin yang berpengaruh pada kerja jantung, meningkatkan penggumpalan darah dan akhirnya meningkatkan kadar kolesterol LDL darah dan menurunkan kadar kolesterol HDL darah. Pada perokok, nikotin dipercaya berkontribusi pada abnormalitas profil lipid. Efek nikotin, hampir secara keseluruhan melepaskan katekolamin, meningkatkan lipolisis, dan meningkatkan asam lemak bebas. Dengan meningkatnya asam lemak bebas membuat produksi kolesterol LDL yang berlebihan dan dengan produksi LDL yang berlebihan maka kadar kolesterol HDL darah dengan sendirinya akan menurun. (Sanhia, A M, dkk., 2015). Jadi secara tidak langsung merokok dapat menyebabkan tingginya kadar profil lipid.

Firman Allah SWT dalam surat Al Baqarah (2):195 menjelaskan kepada umat muslim untuk tidak menggunakan apapun yang dapat menghancurkan diri sendiri. Sebagaimana firman Allah tersebut, diketahui bahwa rokok sebenarnya dapat membunuh manusia secara perlahan. Dan dari As-sunnah adalah Nabi Muhammad Shallahu 'alaihi wa sallam melarang menyia-nyiakan harta. Arti menyia-nyiakan adalah menggunakan harta pada hal yang tidak bermanfaat. Menggunakan harta untuk membeli rokok merupakan hal yang tidak bermanfaat bahkan bisa menimbulkan kemudharatan. (Poer, 2017)

Dalam penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara perokok dengan bukan perokok. Tetapi dari berbagai teori kedokteran ada yang menyatakan bahwa merokok dapat menyebabkan tingginya Profil Lipid dalam darah, jika dilihat dari aspek yang lain merokok juga memiliki efek samping lain seperti terganggunya kehamilan, kanker, penyakit paru, hipertensi, dan lain lain. Jika dilihat dari perspektif Islam merokok juga dilarang karena diqiyaskan dalam Al-Qur'an, sebagaimana firman Allah SWT:

وَالَّذِينَ يُؤْذُونَ الْمُؤْمِنِينَ وَالْمُؤْمِنَاتِ بَغَيْرِ مَا
كُتِبُوا فَقَدْ أَحْتَمَلُوا بُهْتَانًا وَإِثْمًا مُّبِينًا ﴿٥٨﴾

Artinya:

“Dan orang-orang yang menyakiti orang-orang yang mukmin dan mukminat tanpa kesalahan yang mereka perbuat, maka sesungguhnya mereka telah memikul kebohongan dan dosa yang nyata.” (Q.S. Al-Ahzab(33):58)

Obesitas yaitu suatu penyakit serius yang dapat mengakibatkan masalah emosional dan sosial. Seorang dikatakan overweight bila berat badannya 10% sampai dengan 20% berat badan normal, sedangkan seseorang disebut obesitas apabila kelebihan berat badan mencapai lebih 20% dari berat normal. Obesitas saat ini menjadi permasalahan dunia bahkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendeklarasikan sebagai epidemic global. (Hendra, 2016). Penumpukan lemak berlebihan yang terjadi pada penderita obesitas mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas (*Free Fatty Acid/ FFA*) yang dihidrolisis oleh lipoprotein lipase (LPL) endotel. Peningkatan ini memicu produksi oksidan yang berefek negatif terhadap retikulum endoplasma dan mitokondria. (*Free Fatty Acid/ FFA*) yang dilepaskan karena adanya penimbunan lemak yang berlebihan juga menghambat terjadinya lipogenesis sehingga menghambat klirens serum triasilgliserol sehingga mengakibatkan peningkatan kadar trigliserida darah (hipertrigliseridemia) (Putri, dkk., 2015).

Dalam penelitian ini juga tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara indeks massa tubuh perokok dengan bukan perokok. Tetapi ada beberapa teori mengatakan bahwa efek samping dari obesitas tidak hanya tinggi nya Profil Lipid tetapi juga bisa menyebabkan diabetes

militus, hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, dan bahkan risiko kematian. (Fathan, 2015). Ini semua disebabkan karena factor genetic, aktifitas fisik yang kurang, stress karena kekecewaan, pola makan yang tidak baik dan tidak teratur. (Manampiring, dkk., 2016). Sedangkan dalam perspektif ajaran Islam, sangat menganjurkan bagaimana hidup dengan sehat dan teratur, karena tujuan dari kehadiran Islam itu sendiri adalah untuk memelihara agama, akal, jiwa, jasmani, harta dan keturunan umat manusia. (Wahyudi, 2015). Seperti dalam firman Allah SWT:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ۚ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾
 فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ﴿٢٩﴾ وَحَدَائِقَ غُلْبًا ﴿٣٠﴾
 وَفِكْهَةً وَأَبَا ۖ ﴿٣١﴾ مَنَّاعًا لَكُمْ ۖ وَلِيُنعِمَ عَلَيْكُمْ ﴿٣٢﴾

Artinya:

“Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya, kami-lah yang telah mencurahkan air melimpah (dari langit), kemudian kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu di sana kami tumbuhkan biji-bijian, dan anggur dan sayur-sayuran, dan zaitun dan pohon kurma, dan kebun-kebun (yang) rindang, dan buah-buahan serta rerumputan. (semua itu) untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu” (Q.S. Abasa (80):24-32).

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan mengenai perbandingan kadar profil lipid pada karyawan obesitas yang merokok dan tidak merokok di Rumah Sakit Sumber Waras tahun 2017 dapat disimpulkan bahwa :

1. Perbedaan profil lipid perokok dengan bukan perokok yang di uji menggunakan komperatif *T-Test* didapatkan bahwa nilai *p-value* kolesterol total sebesar 0.101, *p-value* LDL sebesar 0.138, *p-value* trigliserida sebesar 0,744. Nilai ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara profil lipid perokok dengan bukan perokok pada karyawan obesitas di Rumah Sakit Sumber Waras. Didapatkan *p-value* pada kolestrol HDL sebesar 0,006, nilai ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara HDL perokok dengan bukan perokok pada karyawan obesitas di Rumah Sakit Sumber Waras.
2. Perbedaan indeks massa tubuh perokok dengan bukan perokok di uji menggunakan komperatif *T-Test*. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa *p-value* dari indeks massa tubuh perokok dengan bukan perokok sebesar 0.961. Nilai ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh perokok dengan bukan perokok pada karyawan obesitas di Rumah Sakit Sumber Waras.
3. Dalam ajaran agama Islam sangat menganjurkan umatnya untuk hidup dengan sehat dan teratur, karena tujuan dari kehadiran Islam itu sendiri adalah untuk memelihara agama, akal, jiwa, jasmani, harta dan keturunan ummat manusia. Dan Allah melarang menyia-nyiakan harta

untuk hal yang tidak bermanfaat seperti membeli rokok, karena merokok dapat membahayakan diri sendiri dan orang disekitarnya.

6.2. Saran

6.2.1. Peneliti

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti variable-variabel lain yang berhubungan dengan obesitas yang merokok, serta melakukan penelitian yang lebih mendalam pada penderita obesitas yang merokok. Selain itu, kekurangan dalam penelitian ini seperti jumlah sampel dan kriteria inklusi responden dalam penelitian semoga bisa dapat diperbaiki dikemudian hari sehingga hasil penelitian yang diperoleh akan memiliki nilai valid yang lebih baik dan sebagai acuan untuk penelitian berikutnya yang berhubungan dengan obesitas yang merokok.

6.2.2. Bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI

Bagi Fakultas Kedokteran Universitas YARSI dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk dijadikan sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan institusi pendidikan dengan cara institusi pendidikan dapat melakukan sosialisasi ilmu dan mengintegrasikan pada ilmu kedokteran yang berkaitan dengan angka kejadian prediabetes pada penderita obesitas

6.2.3. Masyarakat

Masyarakat mau berperan aktif untuk mencari wawasan mengenai obesitas dan dampak merokok dan perlu mengupayakan untuk menjaga kesehatan dengan tidak merokok dan menghindari rokok serta menjaga pola hidup dan diet yang sehat agar memperkecil terjadinya obesitas dan menghindari dampak bahaya dari obesitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahnya 1998, Departemen Agama Republik Indonesia, Jakarta
- Afshan A, Sugoor M, Swati I A 2012, 'A Hospital Based Study on Lipid Profile in Smokers and Non Smokers- A Comperative Study', *Journal of Evalution of Medical and Dental Sciences*, vol.1, no.5, hh.662-667
- Akbar Cholis 2010 *Tidur Awal dan Bangun Awal.:* <https://www.hidayatullah.com/kajian/gaya-hidup-muslim/read/2010/10/31/3080/tidur-awal-dan-bangun-awal.html> (Diakses pada 11 November)
- Balitbang Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Dalam Islam 2017 *Hukum Merokok dalam Islam dan Dalilnya.* <https://dalamislam.com/info-islami/hukum-merokok-dalam-islam> (Diakses pada 11 November 2017)
- Dayspring T. 2004. *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III NCEP ATP III*. Final Report Circulation.
- Deni 2017 *Cara Hidup Sehat Menurut Islam Ala Rasulullah SAW.* <https://islamedia.web.id/cara-hidup-sehat-menurut-islam/> (Diakses pada 11 November 2017)
- Dharma, K.K., (2011). *Metodologi Penelitian Keperawatan Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans Media Info
- Gopdianto A. Defitson, Ticoalu H. R. Shane & Wongkar Djon 2013 'Perbandingan Kadar Kolestrol *High Density* Lipoprotein Darah Pada Pria Perokok dan Bukan Perokok', *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, vol.1, no.2, hh. 997-1001.
- Gunawan G.S., Nafrialdy S.R. & Elysabeth 2012, *Farmakologi dan Terapi*, edk 5, Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Haryanto Audrey & Sayogo Savitri 2013, 'Hiperkolesterolemia: Bagaimana Peran Hesperidin?', *CDK-200*, vol.40, no.1.

- Hendra Christine, Manampiring E. Aaltje & Budiarmo Fona 2016, 'Faktor-Faktor Risiko Terhadap Obesitas pada Remaja di Kota Bitung', *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, vol.4, no.1.
- Iksan N. Astrid, Manampiring Aaltje & Fatimawali 2015 'Gambaran Profil Lipid pada Siswa Obese di SMP Negeri 1 Manado', *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, vol.3, no.1.
- Joffe Yael T, Collins Malcolm, & Goedecke Julia H 2013, 'The Relationships between Dietary Fatty Acids and Inflammatory Genes on the Obese Phenotype and Serum Lipids', *Nutrients*, vol.5, no.10, hh. 1673-1675
- Notoadmojo S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nururrahmah 2014 'Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan dan Pembentukan Karakter Manusia', *Prosiding Seminar Nasional*, vol.01, no.1.
- Putri R. Septyne, A.Isti Dian 2015 'Obesitas sebagai Faktor Peningkatan Kadar Trigliserida', *Majority*, vol.4, no.9, hh.78
- Suci Pujiati 2010 *Prevalensi dan Faktor Risiko Obesitas Sentral pada Penduduk Dewasa Kota dan Kabupaten Indonesia Tahun 2007*, Universitas Indonesia. <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20303912-T%2030837-Prevalensi%20dan-full%20text.pdf> (Diakses pada 18 November 2016)
- Syahida 2016 *Janganlah Berlebih-lebihan dalam Makanan dan Pakaian*: <https://www.syahida.com/2016/10/18/5335/janganlah-berlebih-lebihan-makanan-dan-pakaian/#axzz4y62cldsK> (Diakses pada 11 November 2017)
- Tan Shu-ping, Shi Jing, & Wang Z R 2016, ' Smoking and Serum Lipid Profile in Schizophrenia', *Neurosci*, vol.34, no.4, hh.383-388
- Watanabe Taku, Tsujino Ichizo, & Konno Satoshi 2016, 'Association between Smoking Status and Obesity in a Nationwide Survey of Japanese Adults', *Plos One*, vol.10, no.3, hh. 1-14
- World Health Organization. 2016. Obesity and Overweight 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (Diakses pada 18 November 2016)
- Wulansari Arnati, Martianto Drajat & Baliwati F. Yayuk 2016, 'Estimasi Kerugian Ekonomi Akibat Obesitas Pada Orang Dewasa Di Indonesia', *Jurnal Gizi Pangan*, vol.11, no.2, hh. 159-168

ANGGARAN PENELITIAN

A. Anggaran Dana Persiapan Penelitian

Tabel 6. Anggaran Dana Persiapan Penelitian

Item	Biaya
Pencetakan proposal 30 lembar x 5 rangkap x @ Rp. 500,-	Rp. 75.000
Pencetakan proposal akhir 30 lembar x 4 rangkap x @ Rp. 500,-	Rp. 60.000
Penjilidan proposal 4 rangkap x @ Rp. 4.000	Rp. 16.000

B. Anggaran Dana Pelaksanaan Penelitian

Tabel 7. Anggaran Dana Pelaksanaan Penelitian

Item	Biaya
Penelitian di Rumah Sakit Sumber Waras	Rp. 1350.000
Pemeriksaan laboratorium 30 orang x 258.000 : 5	Rp. 1.550.000
Transportasi	Rp. 200.000
Penghargaan / cinderamata	Rp. 150.000
Lain – lain	Rp. 100.000

C. Anggaran Dana Pelaporan Penelitian

Tabel 8. Anggaran Dana Pelaporan Penelitian

Item	Biaya
Pencetakan penyusunan laporan penelitian 80 lembar x 5 rangkap x @ Rp. 500,-	Rp. 200.000
Pencetakan laporan akhir penelitian 80 lembar x 6 rangkap x @ Rp. 500,-	Rp. 240.000
Penjilidan laporan akhir penelitian <i>hard cover</i> 4 rangkap x @ Rp. 40.000	Rp. 160.000
Penjilidan laporan akhir penelitian <i>soft cover</i> 2 rangkap x @ Rp. 4.000	Rp. 8.000
Lain-lain	Rp. 291.000

Total Anggaran Dana	Rp.4.400.000
---------------------	--------------

BIODATA PENELITI

Nama : Ina Romantin
Nomor Induk Mahasiswa : 1102014128
Tempat, Tanggal Lahir : Jambi, 11 Maret 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Fakultas/Program Studi : Fakultas Kedokteran Umum
Alamat Rumah : Jl. Cempaka Putih Tengah 1 No 19o, Jakarta Pusat

Riwayat Pendidikan :

Tahun 2014 – sekarang : Fakultas Kedokteran Umum Universitas YARSI
Tahun 2012 – 2014 : SMA Negeri 1 Kabupaten Muara Bungo
Tahun 2010 – 2012 : SMP Negeri 1 Kabupaten Muara Bungo
Tahun 2005 – 2010 : SD Negeri 101 Kabupaten Muara Bungo
Tahun 2003 – 2005 : TK Bhayangkari Kabupaten Muara Bungo

LAMPIRAN 1

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada

Yth : Responden Penelitian

Di tempat

Dengan segala hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ina Romantin

NPM : 1102014128

Status : Mahasiswa Program Sarjana (S1) Jurusan Kedokteran Umum
Universitas YARSI

Bermaksud mengadakan penelitian tentang “Perbandingan Kadar Profil Lipid pada Penderita Obesitas yang Merokok dan Tidak Merokok”. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi saudara sebagai responden dengan berpartisipasi menjawab pertanyaan yang telah disediakan. Semua keterangan yang akan saudara berikan bersifat rahasia. Untuk itu, saya mengaharap kesediaan Saudara secara sukarela untuk menjadi responden dalam penelitian saya.

Atas bantuan dan kesediaan saudara menjadi responden, saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

LAMPIRAN 2

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(INFORMED CONSENT)

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Pendidikan :

Pekerjaan :

Alamat :

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya telah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian ini dan saya secara sukarela bersedia menjadi responden dalam penelitian.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jakarta, Oktober 2017

Responden

(.....)

LAMPIRAN 3





LAMPIRAN 4

1. Data Penelitian

a. Indeks Mass Tubuh dan Merokok

No	Tinggi Badan	Berat Badan	Indeks Massa Tubuh (Kg/M ²) Kategori		Merokok
1	78.3	174	25.9	Obesitas I	Iya
2	92.9	168	32.9	Obesitas II	Iya
3	83.7	159	33.1	Obesitas II	Iya
4	94.8	153	40.5	Obesitas II	Iya
5	85.7	166	31.1	Obesitas II	Iya
6	82.1	171	28.1	Obesitas I	Iya
7	89.6	159	35.4	Obesitas II	Iya
8	84.2	181	25.7	Obesitas I	Iya
9	80.9	168	28.7	Obesitas I	Iya
10	73.2	171	25	Obesitas I	Iya
11	72.5	155	30.2	Obesitas II	Tidak
12	83.4	150	37.1	Obesitas II	Tidak
13	80.4	160	31.4	Obesitas II	Tidak
14	67.8	147	31.4	Obesitas II	Tidak
15	66.1	150	29.4	Obesitas I	Tidak
16	74.9	153	32	Obesitas II	Tidak
17	64.8	148	29.6	Obesitas I	Tidak
18	55.2	147	25.5	Obesitas I	Tidak
19	76.5	156	31.4	Obesitas II	Tidak
20	76.9	162	29.3	Obesitas I	Tidak

b. Kadar Profil Lipid

No	Kadar Profil Lipid							
	Kolesterol Total		Kolesterol LDL		Kolesterol HDL		Trigliserida	
1	196	Optimal	120	Mendekati Optimal	42	Rendah	108	Optimal
2	149	Optimal	76	Optimal	43	Rendah	85	Optimal
3	171	Optimal	115	Mendekati Optimal	34	Rendah	93	Optimal
4	171	Optimal	89	Optimal	30	Rendah	159	Diinginkan
5	140	Optimal	74	Optimal	40	Rendah	54	Optimal
6	190	Optimal	117	Mendekati Optimal	39	Rendah	106	Optimal
7	240	Tinggi	130	Diinginkan	43	Rendah	122	Optimal
8	161	Optimal	92	Optimal	42	Rendah	112	Optimal
9	143	Optimal	97	Optimal	22	Rendah	113	Optimal
10	198	Optimal	126	Mendekati Optimal	36	Rendah	120	Optimal
11	314	Tinggi	191	Sangat Tinggi	54	Rendah	236	Tinggi
12	196	Optimal	117	Mendekati Optimal	46	Rendah	97	Optimal
13	136	Optimal	75	Optimal	36	Rendah	75	Optimal
14	229	Diinginkan	128	Mendekati Optimal	61	Tinggi	90	Optimal
15	253	Tinggi	144	Diinginkan	68	Tinggi	86	Optimal
16	158	Optimal	78	Optimal	50	Rendah	94	Optimal
17	192	Optimal	117	Mendekati Optimal	46	Rendah	81	Optimal
18	177	Optimal	99	Optimal	56	Rendah	46	Optimal
19	190	Optimal	120	Mendekati Optimal	43	Rendah	80	Optimal
20	245	Tinggi	184	Tinggi	35	Rendah	126	Optimal

2. Output SPSS

Tests of Normality

RIWAYAT MEROKOK		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
IMT	Tidak	.231	10	.138	.891	10	.172
	Ya	.153	10	.200*	.931	10	.453
KOLESTEROL	Tidak	.199	10	.200*	.957	10	.750
	Ya	.163	10	.200*	.927	10	.418
TRIGLISERIDA	Tidak	.332	10	.003	.723	10	.002
	Ya	.193	10	.200*	.944	10	.596
HDL	Tidak	.130	10	.200*	.970	10	.888
	Ya	.210	10	.200*	.845	10	.051
LDL	Tidak	.172	10	.200*	.921	10	.369
	Ya	.210	10	.200*	.915	10	.316

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

T-Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IMT	Equal variances assumed	3.624	.073	.050	18	.961	.0900	1.8148	-3.7227	3.9027
	Equal variances not assumed			.050	14.567	.961	.0900	1.8148	-3.7881	3.9681
KOLESTEROL	Equal variances assumed	2.481	.133	1.729	18	.101	33.100	19.147	-7.126	73.326
	Equal variances not assumed			1.729	14.620	.105	33.100	19.147	-7.804	74.004
TRIGLISERIDA	Equal variances assumed	1.012	.328	-.332	18	.744	-6.100	18.395	-44.746	32.546
	Equal variances not assumed			-.332	13.664	.745	-6.100	18.395	-45.644	33.444
HDL	Equal variances assumed	1.833	.192	3.127	18	.006	12.400	3.966	4.068	20.732
	Equal variances not assumed			3.127	15.430	.007	12.400	3.966	3.968	20.832
LDL	Equal variances assumed	1.930	.182	1.554	18	.138	21.700	13.964	-7.638	51.038
	Equal variances not assumed			1.554	13.630	.143	21.700	13.964	-8.327	51.727

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
IMT	Tidak	10	30.730	2.9109	.9205	28.648	32.812	25.5	37.1
	Ya	10	30.640	4.9458	1.5640	27.102	34.178	25.0	40.5
	Total	20	30.685	3.9500	.8832	28.836	32.534	25.0	40.5
KOLESTEROL	Tidak	10	209.00	52.100	16.476	171.73	246.27	136	314
	Ya	10	175.90	30.849	9.755	153.83	197.97	140	240
	Total	20	192.45	44.999	10.062	171.39	213.51	136	314
TRIGLISERIDA	Tidak	10	101.10	51.427	16.263	64.31	137.89	46	236
	Ya	10	107.20	27.182	8.596	87.76	126.64	54	159
	Total	20	104.15	40.157	8.979	85.36	122.94	46	236
HDL	Tidak	10	49.50	10.522	3.327	41.97	57.03	35	68
	Ya	10	37.10	6.822	2.157	32.22	41.98	22	43
	Total	20	43.30	10.722	2.397	38.28	48.32	22	68
LDL	Tidak	10	125.30	39.078	12.358	97.34	153.26	75	191
	Ya	10	103.60	20.565	6.503	88.89	118.31	74	130
	Total	20	114.45	32.367	7.238	99.30	129.60	74	191

Descriptives

IMT

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Obesitas I	9	27.467	1.9072	.6357	26.001	28.933	25.0	29.6
Obesitas II	11	33.318	3.1282	.9432	31.217	35.420	30.2	40.5
Total	20	30.685	3.9500	.8832	28.836	32.534	25.0	40.5

Descriptives

KOLESTEROL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Optimal	15	171.20	22.201	5.732	158.91	183.49	136	198
Diinginkan	1	229.00	.	.	.	.	229	229
Tinggi	4	263.00	34.419	17.209	208.23	317.77	240	314
Total	20	192.45	44.999	10.062	171.39	213.51	136	314

Descriptives

HDL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Rendah	18	40.94	8.264	1.948	36.83	45.05	22	56
Tinggi	2	64.50	4.950	3.500	20.03	108.97	61	68
Total	20	43.30	10.722	2.397	38.28	48.32	22	68

Descriptives

TRIGLISERIDA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Optimal	18	93.78	22.108	5.211	82.78	104.77	46	126
Diinginkan	1	159.00	.	.	.	.	159	159
Tinggi	1	236.00	.	.	.	.	236	236
Total	20	104.15	40.157	8.979	85.36	122.94	46	236

De scriptives

LDL

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Optimal	8	85.00	10.392	3.674	76.31	93.69	74	99
Mendekati Optimal	8	120.00	4.660	1.648	116.10	123.90	115	128
Diinginkan	2	137.00	9.899	7.000	48.06	225.94	130	144
Tinggi	1	184.00	.	.	.	.	184	184
Sangat Tinggi	1	191.00	.	.	.	.	191	191
Total	20	114.45	32.367	7.238	99.30	129.60	74	191