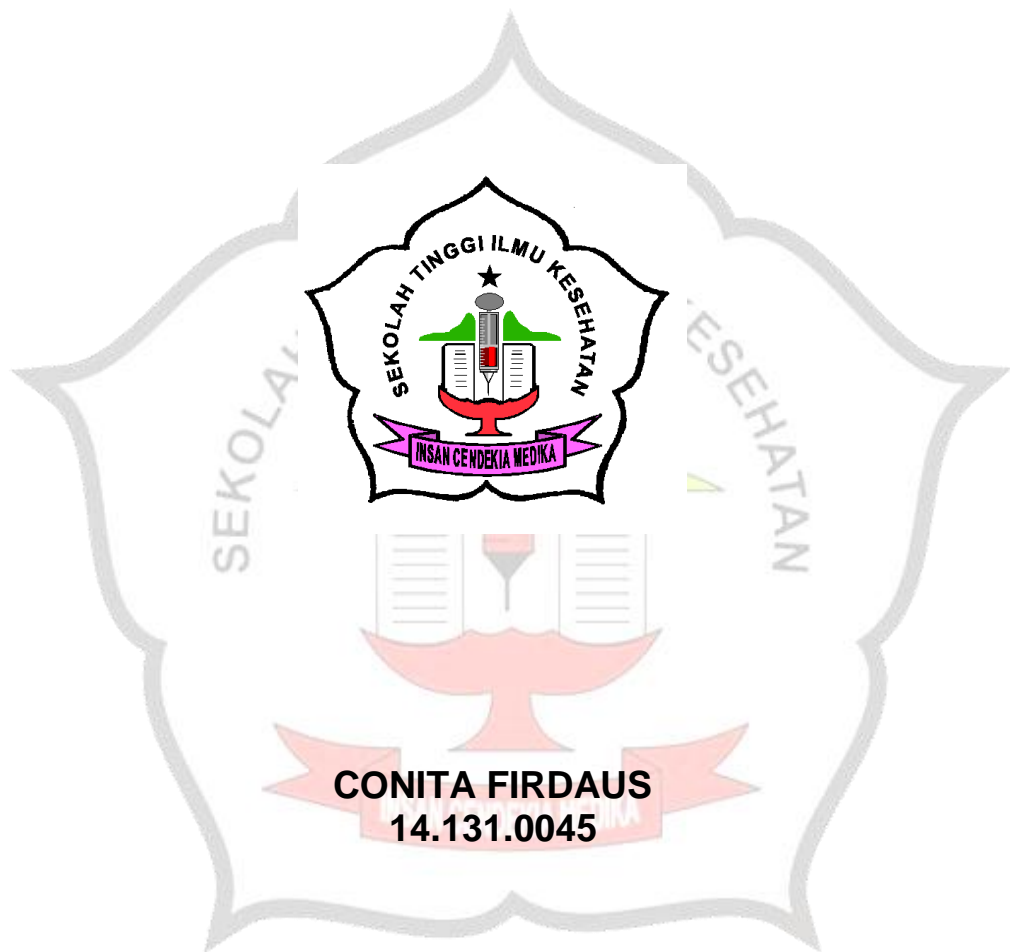


**PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA  
WANITA MENOPAUSE**

**(Studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna  
Werdha Jombang)**

**KARYA TULIS ILMIAH**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

# **PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA MENOPAUSE**

**(Studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna  
Werdha Jombang)**



**Karya Tulis Ilmiah**  
Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan menyelesaikan  
Studi Diploma III Analis Kesehatan pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Insan Cendekia Medika Jombang

**CONITA FIRDAUS**  
**141310045**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2017**

**PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA WANITA  
MENOPAUSE  
(Studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial  
Tresna Werdha Jombang)**

Oleh : Conita Firdaus

**ABSTRAK**

Kadar kolesterol total pada wanita menopause dapat digunakan sebagai indikator risiko terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke. Pemeriksaan kadar kolesterol total dalam darah merupakan salah satu cara yang tepat untuk mengetahui tinggi rendahnya risiko terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke. Semakin tinggi kadar kolesterol dalam darah maka semakin tinggi seseorang mengalami penyakit jantung koroner dan stroke. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar kolesterol total pada wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang sebanyak 70 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha jombang sebanyak 13 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* dan variabelnya adalah kadar kolesterol. Metode pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah fotometri kemudian disajikan dalam tabel distribusi hasil frekuensi. Pengolahan data menggunakan *editingcoding* dan *tabulating*.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar wanita menopause memiliki kadar kolesterol total ideal (<200 mg/dl) sebanyak 3 responden (23,08 %), normal (200-225 mg/dl) sebanyak 2 responden (15,38 %), meningkat sedang (>225 mg/dl) sebanyak 7 responden (53,85 %), sangat meningkat (>250 mg/dl) sebanyak 1 responden (7,69 %).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa sebagian besar memiliki kadar kolesterol total meningkat sedang.

**Kata kunci :** *kadar kolesterol total, stroke, wanita menopause*

**EXAMINATION OF TOTAL KOLESTEROL CHARTER ON WOMEN  
MENOPAUSE  
(Study at the Social Service Unit Technical Service Implementation  
Tresna Werdha Jombang)**

By: Conita Firdaus

**ABSTRACT**

*Total cholesterol levels in postmenopausal women can be used as an indicator of the risk of coronary heart disease and stroke. Examination of total blood cholesterol in one of the best ways to know the high risk of coronary heart disease and stroke. The higher the cholesterol level in the blood, the higher the person is affected by coronary heart disease and stroke. The purpose of this study was to determine total cholesterol levels in menopausal women in the Social Service Unit Technical Service Implementation Tresna Werdha Jombang.*

*This research was a descriptive research. The population in this study was all menopausal women in the Social Service Unit Technical Service Implementation Tresna Werdha Jombang as much as 70 people. The sample in this research was menopausal women in Social Service Unit of Technical Service Social Tresna Werdha jombang as many as 13 people. Sampling technique in this study used Purposive Sampling and the variable was cholesterol level. Inspection method used in this research was photometry then presented in table. Data processing used editing coding and tabulation.*

*The results showed that most menopausal women had ideal total cholesterol levels (<200 mg / dl) of 3 respondents (23.08%), normal (200-225 mg / dl) of 2 respondents (15.38%), 225 mg / dl) as many as 7 respondents (53.85%), greatly increased (> 250 mg / dl) as much as 1 respondent (7.69%).*

*Based on research that can be concluded that most have total cholesterol levels.*

*Keywords: total cholesterol levels, stroke, menopausal women*

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : CONITA FIRDAUS

NIM : 141310045

Jenjang : Diploma

Program Studi : Analis Kesehatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk dari sumbernya.

Jombang, 18 Agustus 2017

Saya yang menyatakan,



CONITA FIRDAUS  
NIM : 141310045

## PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause (studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang)

Nama Mahasiswa : Conita Firdaus

Nomor Pokok : 141310045

Program Studi : DIII Analis Kesehatan

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing



**Sri Sayekti, S.Si, M.Ked**  
Pembimbing Utama



**Sri Lestari, S.KM**  
Pembimbing Anggota

Mengetahui,



**H. Bambang Tutuko, S.H., S.Kep., Ns., M.H**  
Ketua STIKes



**Eni Setyorningsih, S.KM, MM**  
Ketua Program Studi

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL PADA  
WANITA MENOPAUSE**  
(Studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha  
Jombang)

Disusun oleh

CONITA FIRDAUS

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Jombang, 03 Agustus 2017

Komisi Penguji

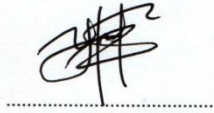
**Penguji utama**

Dr. H. M. Zainul Arifin, Drs., M.Kes



**Penguji Anggota**

1. Sri Sayekti, S.Si, M.Ked



2. Sri Lestari, S.KM



## RIWAYAT HIDUP

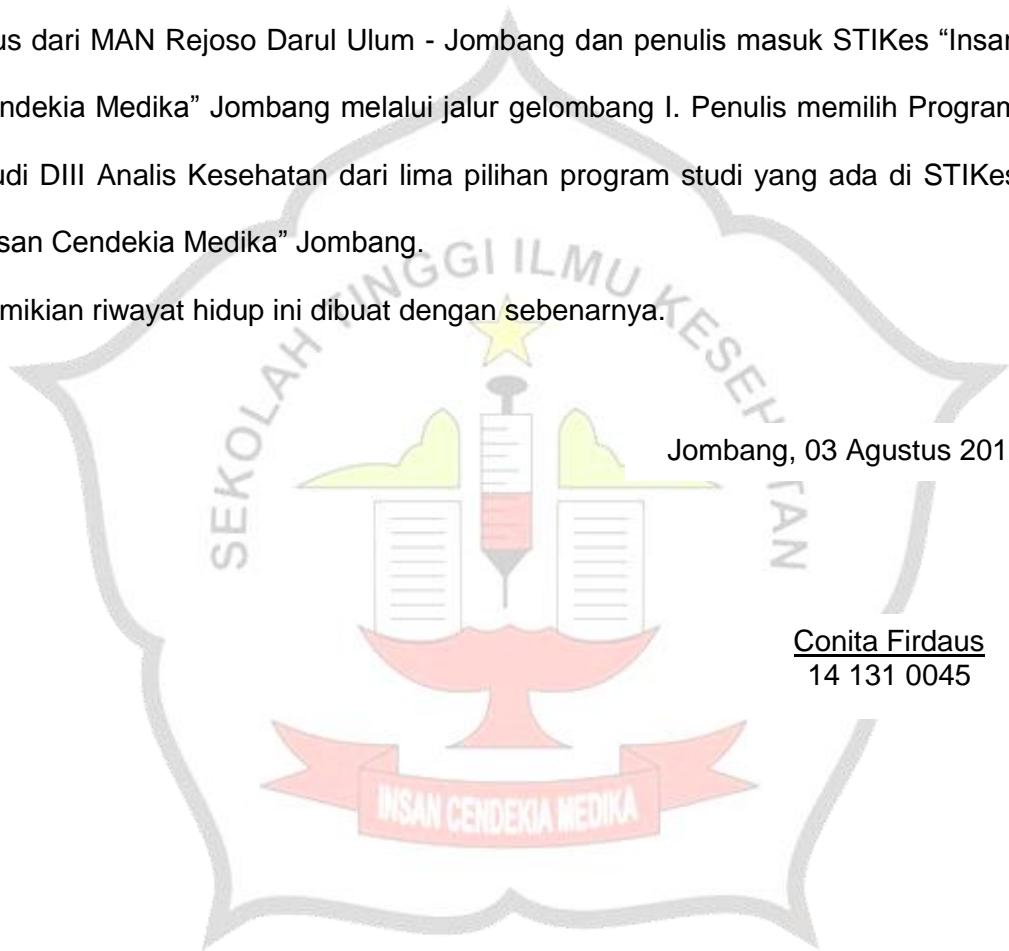
Penulis dilahirkan di Jombang, 11 Mei 1996 dari pasangan ibu Mucharoroh dan bapak Muslimin. Penulis merupakan putri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2008 penulis lulus dari MI Bustanul Ulum Ploso Kerep - Jombang , tahun 2011 penulis lulus dari MTsN Sumobito - Jombang, tahun 2014 penulis lulus dari MAN Rejoso Darul Ulum - Jombang dan penulis masuk STIKes “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui jalur gelombang I. Penulis memilih Program Studi DIII Analis Kesehatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes “Insan Cendekia Medika” Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 03 Agustus 2017

Conita Firdaus  
14 131 0045





## MOTTO

“Ambil perkataan yang baik tanpa melihat siapa yang mengatakan”



## PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya tulis ilmiah ini untuk :

**Allah SWT**

Atas rahmat, kemudahan dan karunia-Nya yang diberikan kepadaku selama  
ini.....

Kedua orangtuaku

**MUSLIMIN dan MUCHAROROH**

Yang tak pernah lelah mendukung setiap langkahku, dan selalu mendoakanku

Sahabat – sahabatku

**Anis musarofah, Fiolita fika afianti, Diyah ayu putri Nur santi dan Maulida**

**isabella**

Yang memberi semangat dan dukungan serta mengajari indahnya persahabatan

**Dosen DIII Analisis Kesehatan**

Yang mengajarku semua ilmu

**STIKes ICMe Jombang Prodi DIII Analisis Kesehatan**

Yang membantu dan mewujudkan langkahku menuju kesuksesan

**Para Dosen Pembimbing**

**Sri Sayekti, S.Si, M.Ked dan Sri Lestari, S.KM**

Yang tak pernah lelah membimbingku

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Tema dalam penelitian ini adalah “Pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause (studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang)”.

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam penelitian yang dilakukan peneliti untuk menyelesaikan program studi Diploma III Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang. Penulis menyadari sepenuhnya tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak bisa terwujud. Untuk itu, dengan rasa bangga perkenalkan penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak H.Bambang Tutuko, S.H., S.Kep., Ns., M.H selaku Ketua STIKes ICMe Jombang, Ibu Erni Setiyorini, S.KM., M.M selaku Kaprodi D-III Analisis Kesehatan, Ibu Sri Sayekti, S.Si, M.Ked selaku pembimbing utama dan Ibu Sri Lestari, S.KM selaku pembimbing anggota Karya Tulis Ilmiah yang banyak memberikan saran dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

Karya Tulis Ilmiah ini belum sempurna, oleh sebab itu kritik dan saran yang dapat mengembangkan Karya Tulis Ilmiah, sangat penulis harapkan guna menambah pengetahuan dan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan.

Jombang, 03 Agustus 2017

Conita Firdaus

# DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSETUJUAN KTI .....	vi
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
MOTTO .....	ix
PERSEMBAHAN .....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kolesterol .....	5
2.2 Menopause.....	8
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b>	
3.1 Kerangka Konseptual .....	23
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	24
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
4.2 Desain Penelitian.....	25
4.3 Kerangka Kerja ( <i>Frame Work</i> ).....	26
4.4 Populasi, Sampel, dan Sampling .....	27
4.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel .....	28

4.6 Peralatan dan Bahan .....	29
4.7 Teknik Pengumpulan Data.....	31
4.8 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data.....	32
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil .....	35
5.2 Pembahasan .....	37
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	40
6.2 Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kadar kolesterol total menurut WHO.....	6
Tabel 2.2	Definisi operasional variabel penelitian.....	27
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi wanita menopause berdasarkan konsumsi makanan berlemak pada dinas sosial unit pelaksana teknis pelayanan sosial tresna werda jombang tahun 2017.....	36
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi wanita menopause berdasarkan rutinitas olahraga pada dinas sosial unit pelaksana teknis pelayanan sosial tresna werdha jombang tahun 2017.....	
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi wanita menopause berdasarkan kadar kolesterol pada dinas sosial unit pelaksana teknis pelayanan sosial tresna werdha jombang tahun 2017.....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka konseptual tentang pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause metode CHOD-PAP.....

22



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsul Proposal & HasilKarya Tulis Ilmiah Pembimbing I

Lampiran 2. Lembar Konsul Proposal & HasilKarya Tulis Ilmiah Pembimbing II

Lampiran 3. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total

Lampiran 4. Dokumentasi

Lampiran 5 . Pernyataan Bebas Plagiasi





# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Wanita disebut menopause yaitu ketika produksi hormon esterogen berkurang sampai tidak terbentuk hormon esterogen sama sekali. Pada wanita menopause beresiko tinggi terhadap stroke (Waluyo, 2007). Karena pada wanita menopause mengalami penurunan produksi hormon esterogen sehingga kadar kolesterol jahat yaitu LDL tidak dapat dikendalikan (Khomsan, 2008). Kolesterol merupakan suatu bahan untuk menghasilkan hormon dan enzim pencernaan jika dalam keadaan normal, namun jika kolesterol berlebih dalam darah dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan. Jika kolesterol berlebih dalam darah dapat menumpuk pada pembuluh darah sehingga menyebabkan penyumbatan pembuluh darah (Sutresno, 2007).

Secara global penyakit tidak menular yang merupakan penyebab kematian nomer satu setiap tahunnya adalah penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah seperti penyakit jantung koroner, penyakit gagal jantung, hipertensi dan stroke. Setiap tahunnya lebih dari 36 juta orang meninggal karena penyakit tidak menular. Lebih dari 9 juta kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular terjadi sebelum usia 60 tahun, dan 90% dari kematian “dini” tersebut terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Badan Kesehatan se-Dunia (WHO) memperkirakan sebanyak 15 juta orang terserang stroke setiap tahunnya. Jumlah penderita penyakit stroke di Indonesia tahun 2013 berdasarkan diagnosa tenaga kesehatan diperkirakan sebanyak

1.236.825 orang (7%) sedangkan di provinsi Jawa Timur sebanyak 302.987 orang. Menurut data Dinas Kesehatan (DINKES) Kabupaten Jombang pada tahun 2015, terdapat 19 orang terkena stroke sedangkan pada wanita menopause terdapat 12 penderita stroke.

Penurunan produksi hormon estrogen dalam jangka waktu yang lama membuat kadar kolesterol LDL sukar dikendalikan (Khomsan, 2008). Tingginya kadar kolesterol LDL dan trigliserida akan menyebabkan timbulnya aterosklerosis, yaitu menempelnya lemak lemak di dinding pembuluh darah arteri, dan aterosklerosis merupakan faktor risiko stroke (Waluyo, 2007). Penyumbatan pembuluh darah ke jantung yang diakibatkan oleh kadar lemak yang tinggi itulah yang dapat menyebabkan serangan jantung. Jika penyumbatan terjadi pada pembuluh darah otak, bisa mengakibatkan stroke. Stroke terjadi ketika pembuluh darah ke otak terjadi aterosklerosis, sel-sel otak pun akan kekurangan oksigen dan nutrisi, sehingga sel-sel otak mengalami gangguan, selain itu pula aliran darah ke otak bisa pula terhenti karena adanya pembekuan darah akibat plak kolesterol di saluran darah yang berada di bagian lain tubuh yang kemudian terbawa ke otak dan tersumbat pada aliran darah di otak (Graha, 2010).

Adapun menyangkut pencegahan, kolesterol tinggi dapat dicegah dengan gaya hidup yang sehat seperti menjaga berat badan, makan asupan yang sehat, hindari stress. Sedangkan menyangkut pengobatan, jus apel dapat dimanfaatkan sebagai solusi obat menurunkan kadar kolesterol berlebih dalam tubuh dikarenakan kandungan vitamin, mineral dan kaya akan serat yang berkhasiat menggelontorkan plak kolesterol yang menempel pada pembuluh darah dan zat flavonoid pada apel berfungsi untuk mengempur kolesterol. Selain itu melakukan olahraga

yang teratur dapat membuat peredaran darah ke dalam tubuh tidak mengalami penyumbatan sehingga tidak mengalami kolesterol (Susanto, 2010).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, peneliti melakukan penelitian tentang pemeriksaan kadar kolesterol pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang, karena wanita menopause beresiko tinggi terhadap stroke.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berapa kadar kolesterol pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui kadar kolesterol pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu kesehatan khususnya dalam bidang kimia klinik.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi tenaga kesehatan**

Dapat mendeteksi lebih dini sehingga dapat memberikan pengobatan yang tepat terhadap kadar kolesterol yang tinggi pada wanita menopause.

#### **b. Bagi masyarakat**

Dapat memberikan pengetahuan masyarakat bahwa kadar kolesterol yang tinggi dapat berbahaya bagi kesehatan terutama pada wanita menopause.

c. Bagi peneliti lain

Dengan adanya penelitian ini dapat menjadi acuan bagi peneliti lain untuk melakukan pengembangan penelitian selanjutnya.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kolesterol

##### 2.1.1 Definisi Kolesterol

Kolesterol adalah lemak berwarna kekuningan berbentuk seperti lilin yang diproduksi oleh tubuh manusia, terutama di dalam liver (hati). Kolesterol terbentuk secara alamiah. Dari segi ilmu kimia, kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks yang dihasilkan oleh tubuh dengan bermacam-macam fungsi antara lain untuk membuat hormon seks, hormon korteks adrenal, vitamin D dan untuk membuat garam empedu yang membantu usus untuk menyerap lemak. Jadi, bila dalam keadaan normal kolesterol adalah lemak yang berperan penting dalam tubuh. Namun, jika terlalu banyak kolesterol dalam aliran darah justru berbahaya bagi tubuh. Kolesterol akan menyebabkan zat tersebut bereaksi dengan zat lain dalam tubuh dan akan mengendap dalam pembuluh darah arteri. Hal yang akan terjadi selanjutnya yaitu penyempitan dan pengerasan pembuluh darah (*atherosklerosis*) hingga penyumbatan pembuluh darah (*arterosklerosis*). Akibatnya jumlah suplai darah ke jantung berkurang, terjadi sakit atau nyeri dada yang disebut angina, bahkan dapat menjurus ke serangan jantung. Kolesterol berasal dari organ binatang terutama bagian otak, kuning telur dan jeroan. Demikian juga produk dari bagian tersebut seperti susu, keju, mentega dan lain-lain (Nilawati, 2008).

##### 2.1.2 Sumber Kolesterol

Diperkirakan dua pertiga dari seluruh kolesterol yang ada dalam tubuh diproduksi oleh hati atau liver. Jadi sepertiga dari seluruh kolesterol dalam tubuh diserap oleh sistem pencernaan dari makanan yang dikonsumsi. Kolesterol menyebar ke seluruh tubuh setelah dibentuk oleh hati. Begitu kolesterol dan

trigliserida (molekul lemak yang berfungsi menyediakan energi bagi tubuh) dicerna, keduanya terikat ke dalam suatu ikatan yang akan terbawa ke berbagai tempat di seluruh jaringan tubuh melalui darah. Di dalam tubuh, kolesterol digunakan untuk membangun dinding sel dan memproduksi hormon (Nilawati, 2008).

### 2.1.3 Total Kadar Kolesterol

Tidak ada garis batas yang absolut mengenai angka dan ambang batas kadar kolesterol dan lemak dalam darah. Namun dari hasil penelitian yang intensif dan dalam jangka waktu yang cukup lama dan meliputi sejumlah besar populasi, para peneliti ilmu kedokteran telah menetapkan pedoman besaran angka-angka yang sebaiknya digunakan sebagai ambang batas kadar kolesterol dalam darah. Penelitian ini juga menunjukkan identifikasi dampak-dampak yang mungkin timbul bila angka-angka ambang batas tersebut terlampaui. Berikut beberapa institusi yang telah merumuskan angka kadar kolesterol dalam darah (Nilawati, 2008). Menurut WHO kadar kolesterol total :

Tabel 2.1 Kadar kolesterol total menurut who

Kadar plasma	Ideal (mg/dl)	Normal (mg/dl)	Meningkat sedang (mg/dl)	Sangat meningkat (mg/dl)
Kolesterol total	<200	200-225	>225	250

(Adi, 2008)

### 2.1.4 Pemeriksaan Kadar Kolesterol

Pemeriksaan kadar kolesterol ini menggunakan serum dengan metode enzimatis yaitu kolesterol oksidase dengan prinsip kolesterol oksidase (CHOD-PAP) akan menghasilkan peroksida, peroksida yang terbentuk diwarnai dengan empat amino antipirin membentuk kuinonemine yang berwarna merah muda. Kemudian mengukur kadar kolesterol dengan menggunakan fotometer (Panir, 2008).

### 2.1.5 Patofisiologi Kolesterol

Lipid-lipid (kolesterol, fosfolipid dan trigliserida) diangkut dalam serum dalam keadaan terikat pada protein. Tanpa protein, lipid-lipid tersebut tidak terlarut dalam air. Kombinasi lipid dan protein ini disebut lipoprotein. Semua lipoprotein mengandung kolesterol, fosfolipid dan trigliserida. Kolimikron tersusun dari 95 persen lemak netral atau trigliserida, tetapi tetap membawa kolesterol, protein dan fosfolipid. Kadar kilomikron meningkat setelah makan. Individu-individu yang normal memerlukan 12 hingga 16 jam untuk membersihkan semua kilomikron dari serum.

*Very-low-density* lipoprotein (VLDL) kaya akan trigliserida dengan rasio trigliserida-kolesterol sekitar 5:1. Lipoprotein ini mengandung lebih banyak kolesterol dan lebih sedikit trigliserida dibandingkan kilomikron, dan juga membawa fosfolipid dan juga protein. Lipoprotein *low-density* (LDL) sebagian besar mengandung kolesterol serum dan protein, fosfolipid dan sedikit trigliserida. Lipoprotein High-density (HDL) terutama mengandung protein, sedikit kolesterol, fosfolipid dan sedikit sekali trigliserida.

Kadar kolesterol tinggi dalam darah bila dibiarkan terlalu lama dapat membahayakan kesehatan, seperti terbentuknya aterosklerosis pada pembuluh darah. Aterosklerosis adalah penumpukan aterom atau pada lapisan dalam pembuluh darah. Jika aterom ini sudah menutupi seluruh lumen pembuluh darah maka aliran darah akan tersumbat. Akibatnya maka jaringan yang ada didepan pembuluh darah akan kekurangan oksigen dan akibat lebih lanjut dapat terjadi kematian jaringan.

## 2.2 Menopause

### 2.2.1 Definisi Menopause

Menopause berasal dari bahasa Yunani, yaitu *men* yang berarti bulan dan *peuseis* yang berarti penghentian sementara. Sebenarnya, secara linguistik kata

yang lebih tepat adalah menopause yang berarti masa berhentinya menstruasi. Dalam pandangan medis, menopause didefinisikan sebagai masa penghentian haid untuk selamanya. Biasanya menopause terjadi pada wanita mulai usia 45-55 tahun. Masa menopause ini tidak bisa serta merta diketahui, tetapi biasanya akan diketahui setelah setahun berlalu.

Siklus menstruasi dikontrol oleh dua hormon yang diproduksi di kelenjar hipofisis yang ada di otak yaitu *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH), dan dua hormon lagi yang dihasilkan oleh ovarium (estrogen dan progesteron). Saat wanita berada pada masa menjelang menopause, FSH dan LH terus diproduksi oleh kelenjar hipofisis secara normal. Akan tetapi karena ovarium semakin tua maka kedua ovarium kita tidak dapat merespon FSH dan LH sebagaimana yang seharusnya. Akibatnya estrogen dan progesteron yang diproduksi juga semakin berkurang. Menopause terjadi ketika kedua ovarium tidak lagi dapat menghasilkan hormon-hormon tersebut dalam jumlah yang cukup untuk bisa mempertahankan siklus menstruasi. Kesimpulannya, ketika wanita memasuki menopause kadar estrogen dan progesteron turun dengan dramatis karena ovarium berhenti merespon FSH dan LH yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis yang ada di otak. Sebagai usaha agar kedua ovarium dapat berfungsi dengan baik, otak sebenarnya telah mengeluarkan FSH dan LH lebih banyak namun kedua ovarium tidak dapat berfungsi dengan normal. Akan tetapi kecenderungan otak untuk memproduksi lebih banyak FSH memberikan satu keuntungan yaitu kadar FSH yang tinggi dapat dideteksi dalam urine atau darah, dan dapat digunakan sebagai tes sederhana untuk mendeteksi menopause (Widia, 2015).



### 2.2.2 Periode Menopause

Ada tiga periode menopause, yaitu :

#### 1. Klimakterium

Periode klimakterium merupakan masa peralihan antara masa reproduksi dan masa senium. Biasanya masa ini disebut juga dengan pra menopause. Klimakterium mulai kira kira 6 tahun sebelum menopause dan berakhir kira kira 6-7 tahun sesudah menopause, dengan demikian lama klimakterium lebih kurang 13 tahun. Masa ini terjadi antara usia 40-65 tahun. Klimakterium terdiri dari beberapa fase yaitu :

##### a. Pra-menopause

Masa 4-5 tahun sebelum menopause biasanya pada umur 35-45 tahun. Pada fase ini terdapat berbagai keluhan klimakterik (masa peralihan sebelum menopause) terjadi, seperti perdarahan yang tidak teratur, suasana hati berubah-ubah, gejala panas selama waktu haid.

##### b. Menopase

Masa berhentinya menstruasi secara permanen. Diagnosis ini dibuat bila telah terdapat amenorea sekurang-kurangnya satu tahun. Pada umumnya menopause terjadi pada usia 45-50 tahun. Kadar FSH serum lebih dari 30 IU/l digunakan sebagai diagnosis menopause.

##### c. Pasca Menopause

Masa yang terjadi 3 hingga 5 tahun setelah menopause.

##### d. Ooforopause

Masa ketika ovarium kehilangan sama sekali fungsi hormonalnya.

#### 2. Menopause

Yaitu masa berhentinya menstruasi terakhir atau saat terjadinya haid terakhir diagnosis ini dibuat setelah terdapat amenorea sekurang-kurangnya satu tahun.

### 3. Senium

Periode sesudah pasca menopause, yaitu ketika individu telah mampu menyesuaikan dengan kondisinya, sehingga tidak mengalami gangguan fisik. Yang mencolok dalam masa ini ialah kemunduran alat-alat tubuh dan kemampuan fisik, sabagai proses menjadi tua. Dalam masa senium terjadi pula osteoporosis dengan intensitas berbeda pada masing-masing wanita. Walaupun sebabnya belum jelas betul, namun berkurangnya aktivitas osteoblas memegang peranan dalam hal ini (Widia, 2015).

#### 2.2.3 Jenis Menopause

Ada dua jenis menopause yaitu :

##### 1. Menopause alami

Menopause yang disebabkan menurunnya produksi hormon kelamin wanita, esterogen dan progesteron oleh ovarium. Ini adalah proses perlahan-lahan yang biasanya terjadi selama beberapa tahun. Rata-rata wanita untuk mencapai menopause alami atau berhentinya haid adalah 50 tahun.

##### 2. Menopause karena sebab tertentu

Menopause yang disebabkan oleh intervensi medis tertentu. Misalnya bedah pengangkatan kedua ovarium karena abnormalitas dalam struktur dan fungsinya sebelum usia menopause alami, menyebabkan menopause karena pembedahan. Demikian pula obat-obatan tertentu, radiasi dan kemoterapi (penggunaan agen kimiawi untuk merawat berbagai jenis penyakit, khususnya kanker) bisa juga menyebabkan menopause karena sebab tertentu. Menopause kare sebab tertentu. Menopause karena sebab tertentu tidak lazim terjadi pada wanita yang mengalkami histerektomi setelah usia menopause alami.

Histerektomi adalah istilah yang digunakan untuk pengangkatan rahim dengan pembedahan. Karena ovarium tidak diangkat dalam pembedahan

tersebut, mereka bisa memproduksi hormon wanita. Tapi bila syaraf dan suplai darah ke ovarium rusak ketika melakukan histerektomi, bisa terjadi menopause karena sebab tertentu (Widia, 2015).

#### 2.2.4 Kelainan Jadwal Menopause

Ada dua jenis kelainan jadwal menopause, yaitu :

##### 1. Menopause prematur

Menopause prematur disebut juga dengan menopause dini. Seperti yang telah diuraikan, umumnya batas terendah terjadi menopause ialah umur 44 tahun. Menopause yang terjadi sebelum usia 40 tahun dapat dikatakan menopause prematur, biasanya pada umur 35-40 tahun sudah berhenti haid, ditandai rasa sakit kepala, haid tidak teratur dan kemudian sama sekali kondisi ini dinamakan "perimenopause". Faktor faktor yang menyebabkan menopause prematur yaitu herediter, gangguan gizi yang cukup berat, penyakit-penyakit menahun, dan penyakit-penyakit yang merusak jaringan kedua ovarium. Selain itu bisa disebabkan karena polusi lingkungan seperti gas kendaraan bermotor, asap rokok, asap limbah industri (radikal bebas). Peneliti terakhir menunjukkan wanita kembar (dizigot) memiliki peluang empat kali lebih besar daripada wanita pada umumnya untuk mengalami menopause dini. Mungkin terjadi pada salah satu atau kedua wanita kembar (Widia, 2015).

##### 2. Menopause terlambat

Batas terjadi menopause umumnya ialah umur 52 tahun. Apabila seorang wanita mendapat haid di atas umur 52 tahun, maka hal ini merupakan indikasi untuk penyelidikan lebih lanjut. Sebab-sebab yang dapat dihubungkan dengan menopause terlambat ialah konstusional, fibromioma uteri dan tumor ovarium yang menghasilkan esterogen. Wanita dengan karsinoma endometrium sering dalam anamnesis mengemukakan

menopausenya terlambat. Wanita yang mempunyai kelebihan berat badan (obesitas) kemungkinan mengalami keterlambatan menopause karena sebagian besar esterogen dibuat di dalam ovarium, tetapi sebagian kecil dibuat di bagian tubuh lain termasuk sel-sel lemak (Widia, 2015).

#### 2.2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi usia menopause

Kebanyakan wanita mengalami menopause antara 45-55 tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi usia menopause di antaranya :

1. Kebiasaan merokok

Wanita yang merokok atau pernah menjadi perokok kemungkinan mengalami menopause sekitar satu setengah hingga dua tahun lebih awal.

2. Status gizi

Wanita dengan gizi yang buruk kemungkinan dapat mengalami menopause dini yaitu menopause yang terjadi di bawah usia 50 tahun biasanya pada usia 35-40 tahun.

3. Lemak tubuh

Produksi esterogen dipengaruhi oleh lemak tubuh. Karena itulah wanita yang kurus mengalami menopause lebih awal dibandingkan wanita gemuk.

4. Turunan

Beberapa peneliti menunjukkan bahwa ibu dan anak perempuannya cenderung mengalami menopause pada usia yang sama. Tetapi diperlukan beberapa penelitian untuk mengetahui apakah genetik menjadi faktor kunci dalam menentukan usia menopause.

5. Dataran tinggi

Wanita yang tinggal di dataran tinggi >4000 m lebih mungkin mengalami menopause lebih awal.

## 6. Usia menarche

Merupakan usia pertama kali menstruasi. Makin dini menarche terjadi, makin lambat menarche yang terjadi, maka makin cepat menopause timbul (Widia, 2015).

### 2.2.6 Tanda dan Gejala Menopause

Menopause merupakan bagian dari perkembangan manusia (wanita) yang tentu saja melibatkan berbagai macam aspek termasuk di dalamnya fisiologis manusia. Tentu saja menghadirkan tanda dan gejala tersendiri. Tanda dan gejala dilihat dari aspek fisik dan psikologisnya.

#### 1. Gejala Fisik

##### a. Perdarahan

Perdarahan yang terjadi pada saat menopause tidak seperti menopause. Siklus perdarahan yang keluar dari vagina tidak teratur. Perdarahan ini terjadi terutama diawal menopause. Perdarahan akan terjadi dalam rentang waktu beberapa bulan kemudian akan berhenti sama sekali. Gejala ini disebut gejala peralihan.

##### b. Rasa panas (*hot flush*) dan keringat malam

Gejala klasik yang dirasakan oleh wanita menopause. *Hot Flush* adalah suatu kondisi ketika tubuh mengalami rasa panas yang menyebar dari wajah hingga keseluruhan tubuh. Rasa panas ini terutama terjadi pada dada, wajah dan kepala. Rasa panas ini sering diikuti oleh timbulnya warna kemerahan pada kulit dan keluarnya keringat. Rasa ini terjadi selama 30 detik sampai beberapa menit. Gejala ini biasanya akan menghilang dalam 5 tahun, tetapi beberapa wanita mengalaminya hingga 10 tahun. Keluhan ini diduga berasal dari hipotalamus dan terkait dengan pelepasan LH. Dimungkinkan disebabkan adanya fluktuasi hormon esterogen, seperti diketahui pada masa menopause kadar

hormon esterogen dalam darah menurun drastis sehingga mempengaruhi beberapa fungsi tubuh. Beberapa hal lain yang biasanya muncul berhubungan dengan panas, seperti cuaca panas, lembab, ruang sempit, kafein, alkohol atau makanan pedas. Keluhan *hot flush* setelah tubuh menyesuaikan diri dengan kadar estrogen yang rendah. Meskipun demikian, sebesar 25% penderita masih mengeluhkan hal ini lebih dari 5 tahun. Pemberian esterogen eksogen dalam bentuk terapi efektif dalam meredakan keluhan *hot flush* pada 90% kasus.

c. Vagina menjadi kering dan kurang elastis

Penurunan kadar esterogen menyebabkan vagina menjadi kering dan kurang elastis. Oleh karena itu sebagian wanita menopause akan merasakan sakit saat berhubungan seksual. Biasanya wanita menopause juga akan merasakan gatal pada daerah vagina. Kondisi tersebut menyebabkan wanita menopause rentan terhadap infeksi vagina.

d. Saluran uretra mengering dan kurang elastis

Uretra merupakan saluran yang menyalurkan air seni dari kandung kemih ke luar tubuh. Pada saat menopause saluran uretra juga akan mengering, menipis dan berkurang keelastisannya akibat penurunan kadar esterogen. Perubahan ini akan menyebabkan wanita menopause rentan terkena infeksi saluran kencing yang terkadang ditampakan dengan rasa selalu ingin kencing dan ngompol yang biasanya disebut dengan inkontinensia.

e. Perubahan fisik (lebih gemuk)

Memasuki masa menopause tubuh wanita juga terjadi perubahan distribusi lemak. Lemak tubuh akan menumpuk pada bagian pinggul dan perut. Tekstur kulitpun mengalami perubahan. Kulit menjadi berkerut

dan terkadang disertai jerawat. Perubahan fisik diperburuk dengan pola hidup yang tidak sehat. Seperti olahraga tidak teratur, makan sembarangan dengan porsi berlebih membuat kegemukan sangat mungkin terjadi.

f. Kurang tidur (Insomnia)

Mengalami insomnia merupakan hal yang wajar pada saat menopause. Kemungkinan ini sejalan dengan rasa tegang yang dialami wanita akibat berkeringat di malam hari, rasa panas, wajah memerah, hal ini menjadikan tidur terasa tidak nyaman. Maka akan timbul rasa cemas dan detak jantung yang lebih cepat. Oleh karena itu biasanya beberapa wanita menopause mengalami kurang tidur.

g. Gangguan punggung dan tulang

Rendahnya kadar estrogen menjadi salah satu penyebab proses osteoporosis pada wanita menopause. Osteoporosis adalah kerapuhan tulang dan penyakit tulang kerangka yang paling umum. Kadar estrogen yang berkurang pada saat menopause, akan diikuti dengan penurunan penyerapan kalsium yang terdapat pada makanan. Tubuh mengatasi masalah ini dengan menyerap kembali kalsium yang terdapat dalam tulang. Akibatnya tulang menjadi keropos dan rapuh.

h. Linu dan nyeri sendi

Linu dan nyeri sendi yang dialami wanita menopause berkaitan dengan pembahasan kurangnya penyerapan kalsium. Berdasarkan literatur yang ada diketahui bahwa kita kehilangan sekitar 1% tulang dalam satu tahun akibat proses penuaan. Tetapi setelah menopause, terkadang wanita akan kehilangan 2% pertahun.

i. Perubahan pada indera perasa

Wanita menopause biasanya akan mengalami penurunan kepekaan pada indera pengecapannya. Gigi dan gusi juga akan cepat tanggal, terutama pada wanita yang mengalami penyakit gigi maupun gusi.

j. Gejala lain

Selain gejala fisik tersebut, wanita menopause juga akan mengalami gangguan-gangguan lain seperti gangguan vasomotoris berupa penyempitan atau pelebaran pembuluh darah. Terkadang juga akan merasakan pusing sakit kepala terus menerus, bahkan ada yang menderita neuralgia yaitu gangguan syaraf. Wanita menopause kemungkinan juga akan mengalami sembelit. Selain itu, akibat dari menurunnya kadar estrogen payudara akan kehilangan bentuknya dan mulai kendur (Widia, 2015).

2. Gejala psikologis

Gejala ini merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada aspek psikologis maupun kognitif wanita (Andira, 2010, p.66) diantaranya:

a. Perubahan Emosi

Perubahan emosi disini tampak pada kelelahan mental, menjadi lekas marah dan perubahan suasana hati yang begitu cepat. Biasanya perubahan yang terjadi tidak disadari oleh wanita tersebut. Tidak jarang orang disekitarnya dibuat bingung akan perubahan ini. Maka diperlukan pendekatan khusus seperti obrolan ringan dengan sahabat atau siapa saja yang pernah mengalami hal yang sama sering kali dapat menjadi dukungan emosi terbaik.

b. Perubahan Kognitif

Memasuki masa menopause daya ingat wanita menurun. Terkadang sesuatu yang harus dia ingat, harus di ulang-ulang terlebih dahulu. Selain itu kemampuan berfikirnyapun mengalami penurunan.



c. Depresi

Tidak sekedar perubahan suasana hati atau emosional yang berlangsung drastis, tetapi wanita juga merasa tertekan dan merasa hidupnya sudah tidak berguna lagi. Pada masa menopause ini, anak-anaknya yang sudah tumbuh dewasa biasanya mereka cenderung sibuk dengan urusan masing-masing. Pada saat itulah wanita benar-benar merasa kehilangan perannya. Gejala depresi diantaranya murung atau letih, sulit tidur pulas terutama menjelang dini hari, lelah terus-menerus, sulit membuat keputusan, rasa bersalah, rasa sedih dan dorongan untuk menangis, terkadang penderita depresi cenderung suka makan, minum, merokok, dan terkadang bisa pula kehilangan nafsu makan.

d. Cara Mengatasi Masa Menopause

Masalah rasa bahagia atau derita yang dihadapi pada masa menopause, sebenarnya kembali pada pribadi masing-masing wanita yang menjalani. Tidak semua wanita menopause mengalami kehidupan yang seram. Yang dibutuhkan adalah manajemen wanita tersebut. Gaya hidup yang sehat akan membuat wanita beradaptasi terhadap perubahan-perubahan yang timbul saat menopause. Gaya hidup sehat tersebut diantara lain :

1. Menerapkan pola makan yang sehat

Terhadap sejumlah nutrisi yang sangat penting saat wanita yang mengalami menopause, diantara lain:

a) Kalsium

Penting untuk kekuatan tulang agar tetap kuat dan sehat berhubung dengan meningkatnya risiko wanita menopause

mengalami osteoporosis. Sumber kalsium yang baik antara lain dari produk susu misalnya susu, keju, yogurt, kuning telur.

b) Vitamin D

Diperlukan untuk kesehatan tulang dan gigi serta membantu menyerap kalsium dari makanan. Sebagian besar vitamin D diperoleh dari kulit kita yang terpapar sinar matahari, tetapi dalam jumlah kecil akan diperoleh dari makanan yang kita konsumsi. Sumber vitamin D yang baik antara lain minyak ikan, ikan makarel, hati dan telur.

c) Vitamin E

Melindungi wanita menopause masalah jantung dan juga dapat mengatasi *hot flush* (rasa panas) dan berkeringat di malam hari. Dapat diperoleh dari makanan seperti kacang-kacangan, biji-bijian, minyak sayur dan sereal.

d) Fitoestrogen

Fitoestrogen memiliki efek menyerupai estrogen alami yang dapat menurunkan risiko penyakit pada masa menopause. Sumber fitoestrogen dapat diperoleh dari beras merah, wijen, biji labu kuning, buah-buahan seperti stroberi, kismis, anggur, ceri, jeruk, melon, bengkuang, serta sayur seperti kacang panjang, buncis, brokoli, paprika, seledri, daun bawang, bawang putih, bawang bombay. Isoflavon merupakan salah satu fitoestrogen yang banyak diteliti. Sumber isoflavon dapat diperoleh misalnya kacang merah, kecambah, atau kedelai (olahan kedelai seperti susu, tahu, tempe). Kedelai dapat memperbaiki lipoprotein dalam darah dan dapat menurunkan kadar kolesterol jahat.

## e) Royal jelly

Royal jelly adalah bahan makanan yang dihasilkan oleh lebah. Kandungan vitamin royal jelly yang utama adalah B1, B2, B6, C, niasin, dan asam pantotenat. Komponen inilah yang umumnya terkait dengan penggunaan royal jelly dalam pengobatan dan pencegahan penyakit. Para ahli menyatakan bahwa madu maupun royal jelly berkhasiat untuk memelihara kesehatan reproduksi dan memperpanjang usia.

## f) Mengonsumsi makanan yang mengandung serat

Serat penting karena menyerap air dan meningkatkan bakteri yang bermanfaat dalam usus. Proses ini akan membentuk kotoran dalam jumlah besar dan membuat usus bekerja dengan baik, serta mengurangi risiko penyakit usus besar. Demikian yang terdapat dalam sayur segar seperti bayam, kentang, kol dan kacang-kacangan.

## g) Hindari makanan berlemak

Makanan berlemak sering dikaitkan dengan berbagai penyakit seperti kolesterol, stroke. Seperti daging, sosis, kulit ayam, karena mengandung lemak jenuh hewani. Pilihlah makanan yang rendah lemak seperti sayur-sayuran dan buah-buahan.

## h) Batasi konsumsi kafein, konsumsi alkohol, konsumsi garam, konsumsi gula

Konsumsi minuman yang mengandung kafein seperti kopi, teh, cola secara berlebih terbukti dapat meningkatkan pengeluaran kalsium melalui air seni dan tinja. Kafein juga meningkatkan potensi *hot flashes*. Minuman alkohol yang dikonsumsi secara teratur dalam jumlah berlebih (misalnya,

segelas per hari) maka akan meningkatkan tekanan darah dan mengganggu obat tekanan darah. Kurangi konsumsi asupan garam karena dapat meningkatkan tekanan darah pada sebagian orang yang tekanan darahnya sudah tinggi. Konsumsi garam juga meningkatkan 25% pada orang yang tekanan darahnya masih normal. Serta konsumsi garam yang berlebih dapat meningkatkan sekresi kalium dari tulang sehingga meningkatkan osteoporosis. Kurangi asupan gula baik dalam makanan atau minuman dalam bentuk permen, kue, minuman untuk menghindari kencing manis atau diabetes.

2. Olahraga secara teratur

Alasan penting untuk melakukan olahraga secara teratur adalah menjaga jantung tetap sehat dan meminimalkan risiko terkena penyakit kardiovaskuler. Latihan aerobik ringan seperti jalan kaki, bersepeda, dan berenang dapat menjadi pilihan. Lakukan olahraga ini sedikitnya 30 menit per hari.

3. Berhenti merokok

Wanita menopause memiliki risiko osteoporosis dan penyakit kardiovaskuler, dan kedua risiko itu akan meningkat lebih tinggi lagi bila wanita tersebut merokok.

4. Jangan ragu konsultasi dengan dokter

Jika mengalami gejala menopause yang sangat mengganggu, dapat mempertimbangkan terapi sulih hormon (TSH) atau *Hormon Replacement Therapy (HRT)*. Peran HRT secara sederhana adalah mengembalikan kadar estrogen. Sayangnya sebuah penelitian menunjukkan bahwa terapi hormonal bisa

meningkatkan terjadinya kanker payudara dan tingginya kejadian stroke. Oleh karena itu pemberian terapi hormonal ini dilakukan pada wanita yang tidak memiliki kanker payudara dan gangguan darah. Sebelum melakukan terapi hormon biasanya harus menjalani pemeriksaan fisik, tekanan darah, pemeriksaan papsmea, mammografi, pemeriksaan gula darah, fungsi liver serta kolesterol.

#### 5. Akupuntur untuk Menopause

Terapi pengobatan cina yang merupakan salah satu alternatif yang telah mendapat pengakuan dari dunia medis adalah akupuntur dan akupresur. Keduanya telah dipraktekkan secara resmi di berbagai rumah sakit. Ahli akupuntur akan mencoba dan mengidentifikasi dan menusuk jarum ketubuh pada titik tertentu sesuai dengan keluhan yang dirasakan. Secara ilmiah akupuntur dan akupresur telah terbukti meningkatkan kadar hormon endorfin. Hormon ini bekerja seperti heroin sehingga mampu mengurangi rasa sakit, menenangkan saraf, memberi rasa bugar. Khususnya bagi wanita menopause dapat mengurangi gejala panas, mengatasi depresi, uring-uringan dan rasa cemas.

#### 6. Lakukan Hipno-menopause

Metode hipno-menopause banyak dikembangkan oleh pakar psikologi, maupun tenaga medis, terapis, dan sebagainya. Terapi ini bertujuan membuka kesadaran wanita yang sudah mengalami masa menopause. Hipno-menopause terbukti dapat menangani masalah-masalah yang dialami wanita masa menopause. Maka tidak ada salahnya bagi wanita untuk datang ke hipnoterapis yang terpercaya yang berguna untuk relaksasi

sehingga mengurangi ketegangan dan mengarahkan pada ketenangan.

7. Ikuti berbagai macam aktivitas (organisasi) yang ada

Tak ada salahnya jika menjadi aktivis menopause. Selain mengurangi kebosanan dirumah, juga akan mengikuti kelompok atau organisasi para menopause(Widia, 2015).



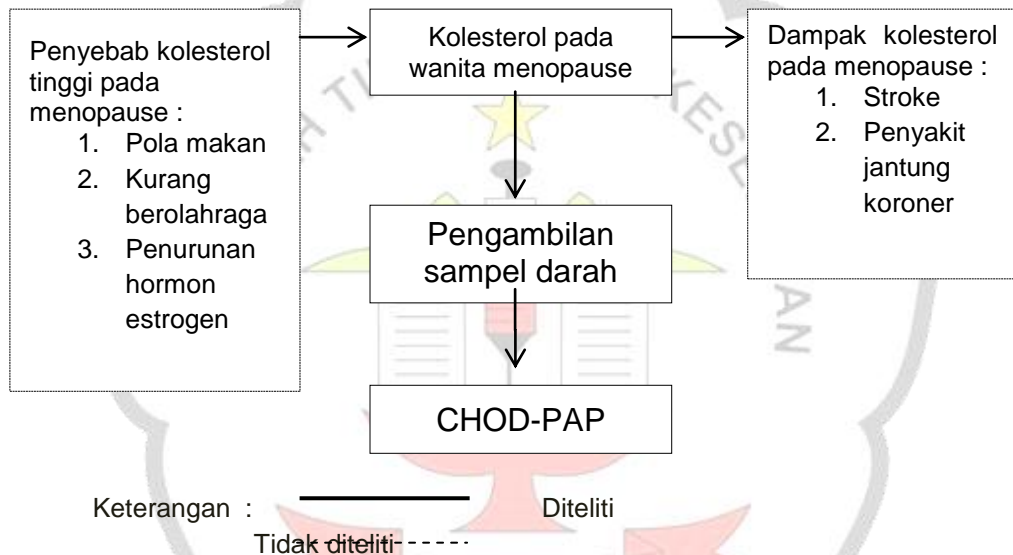
# BAB III

## KERANGKA KONSEPTUAL

### 3.1 Kerangka konsep

Kerangka konseptual penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti (Notoatmodjo 2010).

Adapun kerangka konseptual dalam penelitian ini disajikan pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.1 : Kerangka konseptual tentang pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause metode CHOD-PAP di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konsep di atas, terdapat variabel yang diteliti dan variabel yang tidak diteliti. Variabel yang diteliti yaitu pemeriksaan kadar kolesterol pada wanita menopause dengan menggunakan metode CHOD-PAP. Sedangkan variabel yang tidak diteliti yaitu penyebab kolesterol pada menopause meliputi pola makan, kurang berolahraga, menurunnya produksi hormon esterogen. Dan tidak meneliti dampak yang di akibatkan oleh kolesterol meliputi stroke dan penyakit jantung koroner.





## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan masalah, yang menggunakan metode ilmiah (Notoatmodjo 2010). Pada bab ini akan diuraikan tentang waktu dan tempat penelitian, desain penelitian, kerangka kerja, populasi, sampel dan sampling, definisi operasional variabel, instrumen penelitian dan cara pengumpulan data, pengolahan dan analisa data, penyajian data dan etika penelitian.

#### **4.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **4.1.1 Waktu Penelitian**

Penelitian ini mulai dilaksanakan sejak bulan Desember 2016 hingga bulan Juli 2017. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juni 2017.

##### **4.1.2 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang dan pemeriksaan kolesterol ini dilakukan di Laboratorium Rumah Sakit Ibu dan Anak Muslimat Jombang.

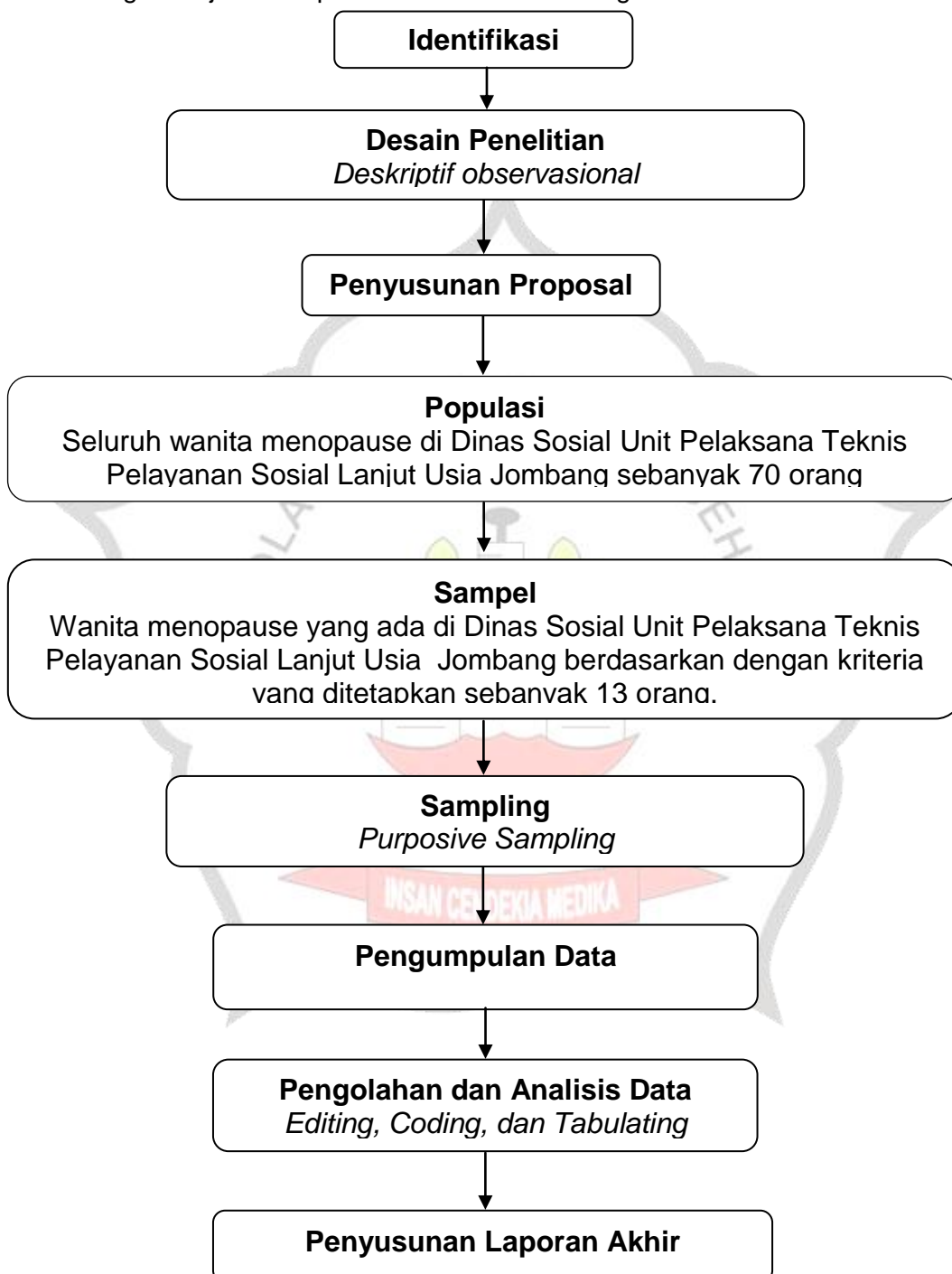
#### **4.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah sesuatu yang vital dalam penelitian yang memungkinkan memaksimalkan suatu kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi validitas suatu hasil. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *deskriptif*. Penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau (Nursalam, 2008). Peneliti menggunakan desain ini, karena peneliti ingin

mengetahui kadar kolesterol pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang.

#### 4.3 Kerangka Kerja (*Frame Work*)

Kerangka kerja dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



#### 4.4 Populasi, Sampel dan Sampling

#### 4.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang sebanyak 70 orang.

#### 4.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo 2010). Sampel dalam penelitian ini adalah wanita menopause yang memenuhi kriteria di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang sebanyak 13 orang.

Penentuan kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi :

1. Wanita menopause yang tidak mengkonsumsi obat yang dapat menurunkan kadar kolesterol (Statin, Fibrat, Niasin, Ezetimib, Bile acid sequestrant).
2. Wanita menopause yang tidak mempunyai riwayat Hipertensi

#### 4.4.3 Sampling

Sampling adalah proses penyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2008). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan atau masalah dalam penelitian), sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.

### 4.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

#### 4.5.1 Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2010). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol.

#### 4.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan kriteria yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat, 2010). Definisi operasional variabel pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4.1 Definisi operasional variabel pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang.

variabel	Definisi oprasional	Parameter	Instrumen	Skala	Kategori
Kadar kolesterol total	Jumlah kolesterol total yang ada di dalam darah wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang	Kadar kolesterol total	Observasi dengan fotometer	Ordinal	Ideal : < 200 mg/dl Normal : 200-225 mg/dl Meningkat sedang : >225 mg/dl Sangat meningkat : >250 mg/dl

#### 4.6 Peralatan dan Bahan

#### 4.6.1 Peralatan

1. Sduit
2. Kapas
3. Tourniquet
4. Tabung Merah
5. Rak tabung
6. Mikropipet
7. Blue tip
8. Fotometer
9. Centrifuge

#### 4.6.2 Bahan

1. Darah vena
2. Reagen
3. Standart

#### 4.6.3 Prosedur pengambilan sampel

1. Persiapan alat-alat yang diperlukan : spuit, kapas alkohol 70%, tourniquet, plester, dan tabung.
2. Lakukan pendekatan pasien dengan tenang dan ramah.
3. Identifikasi pasien dengan benar sesuai dengan data lembar permintaan.
4. Verifikasi keadaan pasien, misalnya puasa atau konsumsi obat.
5. Minta pasien meluruskan lengan, pilih lengan yang banyak melakukan aktivitas.
6. Minta pasien mengepalkan tangan.
7. Pasang tali pembendung kira-kira 10 cm di atas lipat siku.
8. Pilih bagian vena *median cubital*. Lakukan perabahan (palpasi) untuk memastikan posisi vena.

9. Jika vena tidak teraba, lakukan pengurutan dari arah pergelangan ke siku.
10. Bersihkan kulit bagian yang akan diambil dengan kapas alkohol 70% dan biarkan kering. Kulit yang sudah dibersihkan jangan dipegang lagi.
11. Tusuk bagian vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas. Jika jarum telah masuk ke dalam vena, akan terlihat darah masuk dalam semprit. Usahakan sekali tusuk kena, lalu tourniquet dilepas.
12. Setelah darah volume darah dianggap cukup, minta pasien membuka kepalan tangan.
13. Letakkan kapas kering ditempat suntikan lalu segera tarik jarum. Tekan kapas beberapa saat lalu plester selama kira-kira 15 menit (Arianda, 2015).

#### 4.6.4 Pemisahan serum

1. Menyiapkan tabung reaksi. Segera mengalirkan darah ke dalam tabung lewat dindingnya dengan perlahan
2. Segera mencentrifuge tabung reaksi yang berisi darah yang telah membeku  $\pm$  30 menit untuk memisahkan serum dari bekuan darah. Serum jernih segera dipisahkan dari bekuan darah dengan menggunakan pipet tetes sesuai volume serum yang diperlukan untuk pemeriksaan (Arianda, 2015).

#### 4.6.5 Prosedur pemeriksaan kolesterol dengan metode CHOD-PAP

	Standart	Serum	Reagen
Blangko	-	-	1000µl
Standart	10 µl	-	1000µl
Sampel	-	10µl	1000µl

Menghomogenkan dan menginkubasi selama 10 menit pada suhu 37°C. Selanjutnya membaca absorban setelah 60 detik dengan menggunakan fotometer dengan panjang gelombang 546 nm (Arianda, 2015).

#### 4.7 Tehnik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi dari dosen pembimbing dan izin penelitian dari lembaga pendidikan (STIKes ICMe) serta institusi terkait, sehingga didapatkan data sebagai berikut :

##### 4.7.3 Data primer

Pengambilan data primer terhadap responden didapatkan dengan melakukan pemeriksaan kolesterol pada wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang.

##### 4.7.4 Data sekunder

Pengambilan data sekunder yang berupa data wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jombang.

##### 4.7.5 Instrumen

Penelitian ini dibantu dengan instrumen penelitian yang berupa wawancara kepada responden.

#### 4.8 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

Berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan, maka data diolah melalui tahapan *Editing*, *Coding*, dan *Tabulating*.

### 1. *Editing*

*Editing* merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuisioner.

Proses editing ini meneliti mengenai:

1. Kelengkapan data
2. Kejelasan jawaban
3. Kesesuaian jawaban dengan pertanyaan *Entry* data

Merupakan proses memasukkan data dari jawaban masing-masing responden kedalam program atau *software* komputer.

### 2. *Coding*

*Coding* Merupakan proses pengubahan data berbentuk huruf menjadi angka atau bilangan. Dalam penelitian ini dilakukan pengkodean sebagai berikut :

#### 1. Responden

Responden no. 1	kode 1
Responden no. 2	kode 2
Responden no. n	kode n

### 3. *Tabulating*

Merupakan proses penyajian data dalam bentuk tabel untuk mempermudah pada saat pembacaan data.

### 4. Analisa data

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, selanjutnya dilakukan analisa data dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$



Keterangan :

P : Persentase

f : Frekuensi sampel yang memiliki kadar kolesterol total lebih dari normal

N : Jumlah sampel yang diteliti

Setelah diketahui persentase perhitungan, kemudian ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut :

76-100% : Hampir seluruh responden

51-75 % : Sebagian besar responden

50% : Hampir setengah responden

26-49% : Hampir setengah responden

1-25% : Sebagian kecil responden

0% : Tidak ada satupun responden (Arikunto, 2006)

#### a. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini akan disajikan dalam bentuk tabel yang menunjukkan kadar kolesterol serum pada wanita menopause.

#### b. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini mengajukan permohonan pada instansi terkait untuk mendapatkan persetujuan, setelah disetujui dilakukan pengambilan data, dengan menggunakan etika antara lain:

##### 1. *Informed Consent* (Lembar persetujuan)

*Informed Consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subjek penelitian. Subjek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subjek bersedia responden menandatangani lembar persetujuan.

##### 2. *Anonymity* (Tanpa nama)

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cukup menulis nomor responden atau inisial saja untuk menjamin kerahasiaan identitas.

3. *Confidentiality*(Kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti. Penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum Akademis.



## BAB V

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Penelitian

#### 5.1.1 Gambaran Tempat Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang. Lokasi Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang berada di jalan Gus Dur No. 19, Candi Mulyo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang. Pemeriksaan kadar kolesterol total ini dilakukan di Rumah Sakit Ibu dan Anak Muslimat dengan menggunakan alat fotometer dengan menggunakan metode CHOD-PAP. Lokasi Rumah Sakit Ibu dan Anak Muslimat berada di jalan Urip Sumoharjo, Kepatihan, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang.

#### 5.1.2 Hasil Penelitian

Data hasil penelitian pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause (studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang) disajikan pada tabel sebagai berikut:

##### A. Data Umum

1. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi makanan berlemak

Karakteristik responden berdasarkan kebiasaan konsumsi makanan berlemak, dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan rutin atau tidaknya sebagai berikut dapat dilihat dalam tabel 5.1

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi wanita menopause berdasarkan konsumsi makanan berlemak pada Dinas Sosial Unit

Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha  
Jombang Tahun 2017

Kebiasaan konsumsi makanan berlemak	Frekuensi	Persentase %
Setiap hari	13	100
Kadang-kadang	0	0
Tidak pernah	0	0
Jumlah	13	100

Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan seluruh responden memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak setiap hari.

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Berolahraga per Minggu.

Karakteristik responden berdasarkan aktivitas berolahraga yang dilakukan setiap minggunya, dikelompokkan menjadi dua kelompok sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi wanita menopause berdasarkan rutinitas aktifitas berolahraga pada Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang tahun 2017

Rutinitas aktifitas berolahraga	Frekuensi	Persentase (%)
Rutin	3	23,08
Tidak rutin	10	76,92
Jumlah	13	100

Sumber : Data primer 2017

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan hampir seluruh responden tidak mempunyai rutinitas dalam beraktifitas olahraga setiap minggunya yaitu 10 responden (76,92 %).

## B. Data Khusus

Dari hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause dengan jumlah 13 wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha

Jombang, kadar kolesterol tersebut dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok, sebagai berikut dapat dilihat dari tabel.

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi wanita menopause berdasarkan kadar kolesterol pada Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang tahun 2017.

Kadar Kolesterol Total	Frekuensi	Persentase (%)
Ideal	3	23,08
Normal	2	15,38
Meningkat sedang	7	53,85
Sangat meningkat	1	7,69
Jumlah	13	100

Sumber : Data Primer 2017

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar mempunyai kadar kolesterol total meningkat sedang (>225 mg/dl) sebanyak 7 responden (53,85%).

## 5.2 Pembahasan

Pada bagian ini akan membahas hasil penelitian tentang kadar kolesterol total pada wanita menopause. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 juni 2017 di Laboratorium Rumah Sakit Ibu dan Anak Muslimat Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kadar kolesterol total pada wanita menopause. Penelitian ini dilaksanakan pada wanita menopause yang ada di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang. Jumlah keseluruhan subyek penelitian ini adalah sebanyak 13 wanita menopause.

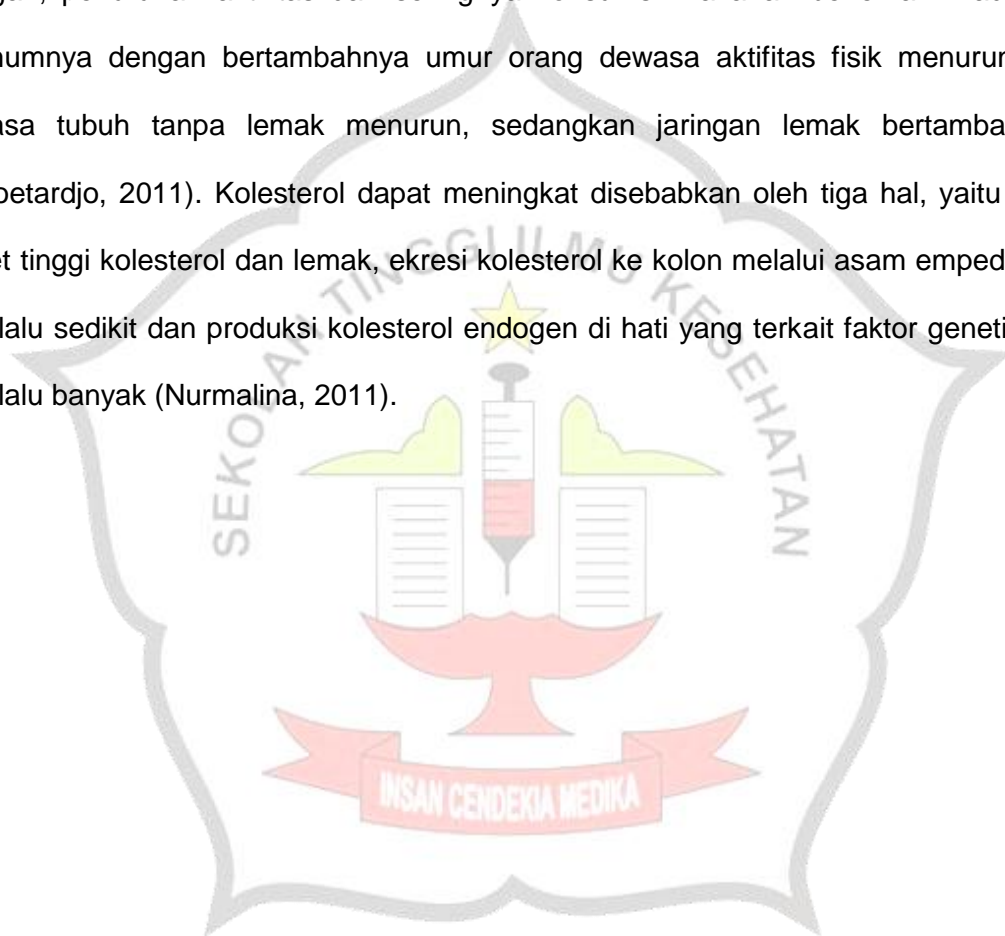
Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang pada tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar responden mempunyai kadar kolesterol total meningkat sedang (>225 mg/dl) yaitu sebanyak 7 responden (53,85%). Menurut peneliti meningkatnya kadar kolesterol pada wanita menopause dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya yaitu konsumsi makanan berlemak. Hasil penelitian menunjukkan seluruh wanita menopause

memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak setiap harinya. Menurut peneliti seringkali konsumsi makanan yang berlemak akan menambah kadar kolesterol yang meningkat pada usia lanjut karena kolesterol bersumber dari makanan dan tubuh juga memproduksi kolesterol, hal-hal tersebut akan menyebabkan peningkatan kadar kolesterol pada wanita menopause. Gemar makan-makanan yang mengandung lemak tinggi akan menambah kadar kolesterol dalam darah. Dimana makanan-makanan tersebut mengandung lemak jenuh yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam tubuh karena sumber kolesterol ada dua yaitu kolesterol eksogen yang bersal dari makan yang kita makan sehari-hari dan kolesterol endogen yang dibuat didalam sel tubuh terutama hati (Fatmah, 2010).

Faktor yang kedua yang dapat meningkatkan kadar kolesterol pada wanita menopause yaitu kurangnya aktifitas olahraga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar wanita menopause tidak melakukan aktifitas berolahraga setiap minggunya. Menurut peneliti tingginya kadar kolesterol pada wanita menopause dapat disebabkan oleh kurangnya aktifitas olahraga, karena dengan melakukan olahraga yang rutin maka dapat menurunkan kadar kolesterol yang tinggi. Aktifitas fisik yang sudah menurun pada wanita menopause juga akan menambah risiko meningkatnya kadar kolesterol dalam tubuh. Dimana aktifitas yang efektif seperti olahraga dapat menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh bila berlangsung lebih dari 30 menit atau sekitar 1 jam dengan intensitas cukup (Aulia, 2009).

Selain itu faktor-faktor seperti jenis kelamin, pola makan dan aktifitas fisik juga mempengaruhi peningkatan kolesterol dalam tubuh karena perempuan yang sudah mengalami menopause penurunan produksi hormon esterogen sehingga berisiko terhadap penyakit jantung dan stroke (Soeharto, 2004). Penurunan kadar estrogen menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol LDL ( kolesterol

jahat ) dan menurunnya kadar kadar kolesterol HDL ( kolesterol baik ). Ketidakberadaan estrogen membuat produksi membuat produksi NO ( Nitric oxide ) menurun, NO itu sendiri berperan dalam vasodilatasi arterial dan pencegahan adhesi dari makrofag dan trombosit ke dinding arteri ( Proverawati, 2010, h. 80-105 ). Wanita menopause akan cenderung memiliki kadar kolesterol yang meningkat karena pada usia lanjut seseorang akan mengalami penurunan fungsi organ, penurunan aktifitas dan seringnya konsumsi makanan berlemak. Pada umumnya dengan bertambahnya umur orang dewasa aktifitas fisik menurun, masa tubuh tanpa lemak menurun, sedangkan jaringan lemak bertambah (Soetardjo, 2011). Kolesterol dapat meningkat disebabkan oleh tiga hal, yaitu : diet tinggi kolesterol dan lemak, ekresi kolesterol ke kolon melalui asam empedu terlalu sedikit dan produksi kolesterol endogen di hati yang terkait faktor genetik terlalu banyak (Nurmalina, 2011).



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Pemeriksaan kadar kolesterol total pada wanita menopause di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang sebagian besar adalah meningkat sedang.

#### 6.2 Saran

1. Bagi UPT
  - a. Melakukan pemeriksaan kolesterol secara rutin terhadap wanita menopause.
  - b. Memperhatikan asupan makanan yang diberikan kepada wanita menopause.
  - c. Memotivasi wanita menopause untuk melakukan olahraga secara rutin.
2. Bagi instansi pendidikan

Dapat dijadikan sebagai bahan untuk melakukan pengabdian masyarakat dan melakukan pemantauan kesehatan yang teratur bagi wanita menopause.
3. Bagi peneliti selanjutnya

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap penyebab tingginya kadar kolesterol pada wanita menopause.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, L.T. 2008. *Tanaman Obat dan Jus*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta
- Alimaul Hidayat A.A., 2010. *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Jakarta : Health Books.
- Arianda,D 2015. *Buku Saku Analisis Kesehatan: Analisis Muslim Publishing*. Bekasi
- Arikunto. 2006. *Metodologi penelitian*. Bina Aksara. Yogyakarta
- Ayuandira, aulia. 2012. *Hubungan pola makan, status gizi, stress kerja, dan faktor lain dengan hiperkolesterolemia pada karyawan PT. Semen Padang Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Depok
- Fatmah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Erlangga. Jakarta
- Guyton, A. C. 2007. *Fisiologi Kedokteran*: EGC. Jakarta
- Khomsan,A & Faisal,A 2008. *Sehat itu Mudah*: Hikmah (PT mizan publika). Cilindak
- Kumar, V. 2007. *Buku Ajar Patologi Robbins*: EGC. Jakarta
- Kusuma, I.R., Haffidudin, M & Prabowo, A 2015. *Hubungan Pola Makan dengan Peningkatan Kadar Kolesterol pada lansia di Jebres Surakarta*: STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta. Surakarta
- Listiana,L & Tri, Y.P 2010. *Kadar Kolesterol Total pada Usia 25-60 Tahun*: Laboratorium RS Bhayangkara porong. Sidoarjo
- Mahendra, B & Rachmawati, E 2008. *Atasi Stroke dengan Tanaman Herbal*: Wisma Hijau. Bogor
- Mumpuni,Y dan Wulandari,A 2011. *Cara Jitu Mengatasi Kolesterol*: Yogyakarta. Penerbit Andi
- Murray, R.K. 2003. *Biokimia Harper*: EGC. Jakarta
- Nilawati,S., krisnatuti,D., Mahendra,B & Djing,O.G 2008 *Care Your Self Kolesterol*: Penebar plus wisma hijau. Depok
- Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi penelitian Kesehatan* . Jakarta : Renika Cipta.
- Nurmalina, R. 2011. *Pencegahan Dan Manajemen Obesitas Panduan Untuk Keluarga*. IKAPI. Jakarta
- Nursalam. 2008. *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta : Salemba Medika.
- Pusdiknakes. 2001. *Diktat Kimia Klinik Jilid 1*: Depkes. Jakarta

Soeharto, imam. 2011. Serangan jantung dan stroke hubungannya dengan lemak dan kolesterol. Edisi kedua. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Indonesia

Soetardjo,S. 2011. *Gizi Usia Lanjut Dewasa in:Gizi Seimbang Dengan Daur Kehidupan*. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama

Sugiarto, C., Tih, F & Aditya, T 2014. *Perbandingan Kadar Kolesterol Total pada Wanita Menopause yang Rutin Olahraga dan yang Tidak Rutin Olahraga*: Universitas Kristen Maranatha. Bandung

Widia, I. 2015. *Buku Ajar Biologi Dasar dan Biologi Perkembangan (Kebidanan)*: Nuha Medika. Yogyakarta



# INFORMED CONCENT

## 1. Pernyataan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian:

PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL pada WANITA MENOPAUSE

(Studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha  
Jombang)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur/tanggal lahir :

Alamat :

Menyatakan bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Conita Firdaus, mahasiswa dari Program Studi Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Jombang, Juni 2017

Responden

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : Conita firdaus  
 NIM : 141310045  
 Judul : Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total pada Wanita  
 menopause  
 Pembimbing I : Sri Sayekti, S.Si,. M.Ked

No	Tanggal	Hasil konsultasi	Paraf
1	16/11/2016	Konsul masalah	
2	23/11/2016	Konsul masalah	
3	30/11/2016	Konsul masalah	
4	16/12/2016	Revisi bab I	
5	21/12/2016	Revisi bab	
6	22/12/2016	Revisi	
7	04/01/2017	Revisi	
8	15/02/2017	Acc bab I	
9	22/03/2017	Acc bab II, revisi III	
10	07/04/2017	Revisi bab III & IV	
11	19/04/2017	Acc bab III, revisi bab IV	
12	05/05/2017	Revisi bab IV	
13	12/05/2017	Revisi bab IV	
14	22/05/2017	Revisi bab IV	
15	23/05/2017	Acc bab IV, lengkap proposal	
16	11/07/2017	Revisi bab V	
17	12/07/2017	Revisi bab V & VI	
18	20/07/2017	Revisi bab V & VI	
19	29/07/2017	Revisi abstrak b inggris	
20	02/08/2017	Acc KTI, Siap ujian	

## LEMBAR KONSULTASI

Nama : Conita Firdaus  
 NIM : 141310045  
 Judul : Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total Pada Wanita  
 Menopause  
 Pembimbing II : Sri Lestari, S.KM

No	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf
1	30/11/2016	ACC judul	
2	28/04/2017	Revisi Bab I	
3	13/04/2017	Acc bab I, lanjut bab II & III	
4	03/05/2017	Acc bab II-III	
5	18/05/2017	Revisi bab IV	
6	20/05/2017	Acc bab IV, siapkan kelengkapan berkas proposal	
7	27/07/2017	Revisi bab V-VI	
8	28/07/2017	Revisi, lengkapi abstrak	
9	31/07/2017	Acc, sidang hasil	

## LEMBAR OBSERVASIONAL

### PEMERIKSAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL pada WANITA MENOPAUSE

(Studi di Dinas Sosial Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Jombang)

No	No. Responden	Jenis kelamin	Usia	Hasil pemeriksaan	Kategori
1	1	P	72	227	Meningkat sedang
2	2	P	86	260	Sangat meningkat
3	3	P	76	148	Ideal
4	4	P	65	166	Ideal
5	5	P	82	226	Meningkat sedang
6	6	P	70	227	Meningkat sedang
7	7	P	63	229	Meningkat sedang
8	8	P	60	225	Normal
9	9	P	86	226	Meningkat sedang
10	10	P	60	215	Normal
11	11	P	60	228	Meningkat sedang
12	12	P	70	232	Meningkat sedang
13	13	P	63	132	Ideal

Wawancara pada wanita menopause



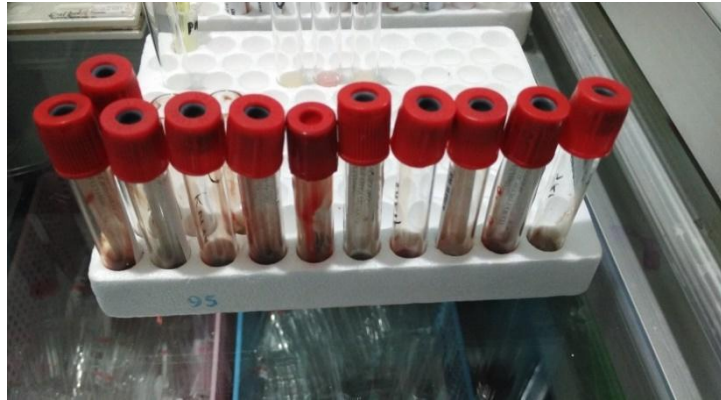
Pengisian lembar persetujuan



Pengambilan sampel darah vena



Sampel penelitian



Memipet reagen



Pemeriksaan kolesterol dengan menggunakan fotometer



Hasil pemeriksaan Kolesterol





**PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : CONITA FIRDAUS

NIM : 141310045

Jenjang : Diploma

Program Studi : Analis Kesehatan

menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. jika di kemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku.

Jombang, 18 Agustus 2017

Saya yang menyatakan,



CONITA FIRDAUS  
NIM : 141310045