

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU TERHADAP PENURUNAN
KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA AWAL (46-55) TAHUN**

**(Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten
Jombang)**



**NI MADE SINTA NOVI ASTARI
133210218**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
“INSAN CENDEKIA MEDIKA”
JOMBANG
2017**

**PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU TERHADAP PENURUNAN
KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA AWAL (46-55) TAHUN**

**(Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten
Jombang)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Insan Cendekia Medika Jombang

Ni Made Sinta Novi Astari
133210218

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
“INSAN CENDEKIA MEDIKA”
JOMBANG
2017**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : NI MADE SINTA NOVI ASTARI

NIM : 133210218

Jenjang : Sarjana

Program Studi : Keperawatan

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

Jombang, 16 Juni 2017

Saya yang menyatakan,



NI MADE SINTA NOVI ASTARI
NIM : 133210218

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU TERHADAP
PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA
AWAL (46-55) TAHUN (Di Dusun Ngudirejo Desa
Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang).
Nama Mahasiswa : Ni Made Sinta Novi Astari
NIM : 13.321.0218

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL.....



Marxis Udaya, S.Kep.,Ns.,MM
Pembimbing Utama



Iva Milia Hani R, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Pembimbing Anggota



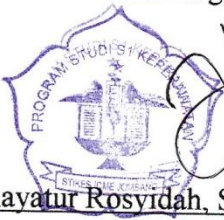
Ketua STIKes ICMes



H. Bambang Tutuko, SH.,S.Kep.,Ns.,MH

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Inayatun Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diajukan oleh:

Nama Mahasiswa : Ni Made Sinta Novi Astari
NIM : 133210218
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan
J u d u l : PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU
TERHADAP PENURUNAN KADAR
KOLESTEROL PADA LANSIA AWAL (46-55)
TAHUN (Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo
Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)

Telah berhasil dipertahankan dan diuji dihadapan Dewan Penguji dan diterima
sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
pada Program Studi S1 Keperawatan

Komisi Dewan Penguji,

Ketua Dewan Penguji :	Endang Y, S.Kep., Ns. M.Kes	()
Penguji I :	Marxis Udaya, S.Kep., Ns. MM	()
Penguji II :	Iva Milia Hani R, S.Kep., Ns. M.Kep	()

Ditetapkan di : **JOMBANG**
Pada tanggal : **MEI 2017**

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Penyaringan, Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jembrana, Bali pada tanggal 03 November 1994. Penulis merupakan putri dari Bapak I Made Dresta, Ibu Ni Made Suastini. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara.

Tahun 2007, penulis lulus dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 06 Penyaringan. Tahun 2010, penulis lulus dari Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 04 Mendoyo. Pada tahun 2013, penulis lulus dari Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 01 Negara, dan pada tahun 2013 bulan September lulus seleksi masuk STIKES Wiramedika PPNI Bali melalui jalur PMDK dan pada semester 4 masuk ke STIKES ICME Jombang. Penulis memilih Program Studi S1 Keperawatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKES ICME Jombang.

Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenarnya.

Jombang, April 2017

Ni Made Sinta Novi Astari
13.321.0218

MOTTO

“First They Ignore You,
Then They Laugh at You,
Then They Fight You,
Then You Win”

~Mahatma Gandhi~

LEMBAR PERSEMBAHAN

Astungkara, sujud syukur kupersembahkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk mencapai cita-cita besarku. Penelitian skripsi ini saya persembahkan kepada :

Ayahanda I Made Dresta dan Ibunda Ni Made Suastini yang telah telah mendoakan dan memberikan *support* secara finansial maupun secara mental, dan kakak saya Ni Putu Nita Dewi Astuti S.Pd yang telah memberikan semangat dan membantu bila kesulitan, serta adikku Ni Komang Rina Pradnyawati dan I Putu Andre Hardiawan yang selalu menenangkan bila sedang sedih dan membuatkan bangga.

Yang terhormat Endang Yuswatiningsih, S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku penguji utama yang mengarahkan jalan dan hasil skripsi. Yang saya hormati Marxis Udaya, S.Kep.,Ns.,MM selaku Dosen Pembimbing 1 dan Iva Milia Hani Rahmawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan memberi petunjuk kepada penulis dari awal pembuatan skripsi sampai selesai serta meluangkan waktu, pikiran dan tenaga sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan. Dosen STIKES ICME Jombang dan almamaterku. Terimakasih telah memberikan ilmu yang mendidik dan sangat bermanfaat untuk masa depan saya. Teman-teman seangkatan, seperjuangan dan kawan-kawan di Bali yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu dan akan selalu terkenang di hati saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala karuniaNya penulis dapat mengajukan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang”. Penulisan skripsi ini dilaksanakan dalam rangka untuk memenuhi syarat menyelesaikan program pendidikan S1 Keperawatan.

Terima kasih penulis sampaikan kepada: H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep., Ns., MH selaku Ketua STIKES Insan Cendekia Medika Jombang, Inayatur Rosyidah, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Marxis Udaya, S.Kep., Ns., MM selaku pembimbing I, Iva Milia Hani R, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing II dan semua pihak yang membantu kelancaran penelitian yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun, sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis pada khususnya dan semua pihak terutama dalam bidang keperawatan.

Jombang, April 2017

Penulis

ABSTRACT

EFFECT OF GREEN TEA TO DECREASE OF CHOLESTEROL CONDITIONS IN EARLY PRE AGED (46-55) YEARS

(In Ngudirejo Hamlet Ngudirejo Village Diwek District Jombang Regency)

NI MADE SINTA NOVI ASTARI

Cholesterol is a fatty substance in the blood required by the body for the formation of cell walls. Excessive fats or hypercholesterolaemia can cause coronary heart disease that occurs in early elderly people. One of the non-pharmacological treatment to reduce cholesterol levels with green tea. The purpose of this study was to analyze the effect of green tea on the decrease of cholesterol levels in the early elderly (46-55) years in Ngudirejo Hamlet Ngudirejo Village Diwek District Jombang

Pre-experimental research design with one group pre test-post test design. The population in this study is all the initial elderly in Ngudirejo Hamlet amounted to 43 people and the sample number of 10 people taken using probability sampling technique of simple random sampling type. The independent variable in this study is the provision of green tea and the dependent variable is the decrease of cholesterol level. The data were collected by observing the measurement of cholesterol before and after green tea, data processing *editing, coding, scoring* and *tabulating* continued data analysis using *paired t-test* statistics.

The results showed that from 10 respondents most have enough cholesterol (200-239 mg / dL) as many as 6 people (60%). The result of paired t-test is got $p = 0,002$ which means H_1 is accepted.

Conclusions in this study, there is the effect of green tea on the decrease in cholesterol levels in the early elderly (46-55) years.

Keywords: green tea, cholesterol, early pre aged

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA AWAL (46-55) TAHUN (Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)

NI MADE SINTA NOVI ASTARI

Kolesterol merupakan zat lemak dalam darah yang diperlukan oleh tubuh untuk pembentukan dinding sel. Lemak yang berlebihan atau hiperkolesterolemia dapat menyebabkan penyakit jantung koroner yang banyak terjadi pada lansia awal. Salah satu pengobatan non farmakologi untuk mengurangi kadar kolesterol yaitu dengan teh hijau. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

Desain penelitian pra eksperimen dengan *one group pre test-post test design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia awal di Dusun Ngudirejo berjumlah 43 orang dan jumlah sampel 10 orang yang diambil menggunakan teknik *probability sampling* jenis *simple random sampling*. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pemberian teh hijau dan variabel dependen adalah penurunan kadar kolesterol. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi pengukuran kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh hijau, pengolahan data *editing, coding, scoring* dan *tabulating* dilanjutkan analisa data menggunakan uji statistik *paired t-test*.

Hasil penelitian didapatkan bahwa dari 10 responden sebagian besar memiliki kadar kolesterol cukup (200-239 mg/dL) sebanyak 6 orang (60 %). Hasil uji statistik *paired t-test* didapatkan nilai $p = 0,002$ yang berarti H_1 diterima.

Kesimpulan dalam penelitian ini, ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun.

Kata kunci : teh hijau, kadar kolesterol, lansia awal

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
MOTTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRACT (DALAM BAHASA INGGRIS).....	x
ABSTRAK (DALAM BAHASA INDONESIA).....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	4

1.4 Manfaat Penelitian	
1.4.1 Teorits	4
1.4.2 Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep dasar lansia	
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Batasan umur lansia.....	6
2.1.3 Faktor penyebab kolesterol tinggi pada lansia	7
2.2 Konsep kolesterol	
2.2.1 Definisi	7
2.2.2 Jenis kolesterol	8
2.2.3 Penyebab kolesterol tinggi	9
2.2.4 Cara mengontrol kadar kolesterol	12
2.2.5 Dampak kolesterol tinggi	13
2.2.6 Ciri-ciri penderita kolesterol tinggi	13
2.2.7 Waktu pemeriksaan kadar kolesterol.....	13
2.2.8 Kadar kolesterol.....	14
2.2.9 Pengobatan kolesterol.....	14
2.3 Konsep dasar teh hijau	
2.3.1 Definisi	15
2.3.2 Kandungan pada teh hijau	17
2.3.3 Proses pengolahan teh hijau	23
2.3.4 Manfaat teh hijau	24
2.4 Hubungan teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol	28

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	29
3.1 Kerangka konseptual	29
3.2 Hipotesis	30
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	31
4.1 Jenis penelitian	31
4.2 Rancangan penelitian	31
4.3 Waktu dan tempat penelitian.....	32
4.4 Populasi/sampel/sampling	
4.4.1 Populasi	32
4.4.2 Sampel	32
4.4.3 Sampling.....	33
4.5 Jalannya penelitian (kerangka kerja)	34
4.6 Identifikasi variabel.....	35
4.7 Definisi operasional.....	36
4.8 Pengumpulan dan analisa data	
4.8.1 Bahan dan alat.....	37
4.8.2 Instrumen	37
4.8.3 Prosedur penelitian	38
4.8.4 Cara analisa data	40
4.9 Pengolahan data	
4.9.1 <i>Editing</i>	41
4.9.2 <i>Coding</i>	41
4.9.3 <i>Scoring</i>	42
4.9.4 <i>Tabulating</i>	42

4.10 Etika penelitian	
4.10.1 <i>Informed concent</i> (persetujuan).....	43
4.10.2 <i>Anonimity</i> (tanpa nama).....	43
4.10.3 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan).....	43
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
5.1 Hasil penelitian	
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian	44
5.1.2 Data umum	45
1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin....	45
2. Karakteristik responden berdasarkan umur.....	45
3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan	46
5.1.3 Data khusus	46
1. Kadar kolesterol lansia awal sebelum pemberian teh hijau.....	46
2. Kadar kolesterol lansia awal sesudah pemberian teh hijau.....	47
3. Tabulasi silang pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun	48
5.1.4 Data hasil uji statistik	48
5.2 Pembahasan	
5.2.1 Kadar kolesterol lansia awal sebelum pemberian teh hijau.....	49

5.2.2 Kadar kolesterol lansia awal sesudah pemberian teh hijau.....	51
5.2.3 Pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun.....	53
BAB 6 Penutup	56
6.1 Simpulan.....	56
6.2 Saran	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Proses pengolahan teh hijau	23
Tabel 4.1 Definisi Operasional Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun (Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)	36
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin lansia di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.....	45
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur lansia awal di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.....	45
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan lansia awal di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.....	46
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang	46
Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang	47
Tabel 5.6 Tabulasi silang pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar koleterol pada lansia awal (46-55) tahun di	

Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek	
Kabupaten Jombang.....	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Daun Teh.....	16
Gambar 2.2 Seduhan Teh Hijau.....	17
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun (Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang).....	29
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun (Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang).....	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Skripsi	58
Lampiran 2 Surat Ijin Penelitian dari STIKES “ICMe	59
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kab.Jombang	60
Lampiran 4 Surat Ijin Penelitian UPTD Puskesmas Cukir	61
Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian dari Desa Ngudirejo	62
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Desa Ngudirejo	63
Lampiran 7 Surat Keterangan dari PT Perkebunan Nusantara XII	64
Lampiran 8 Surat Hasil Lab Teh Hijau dari Biochangelab	65
Lampiran 9 Surat Pernyataan Responden Tidak Minum Obat	66
Lampiran 10 Surat Persetujuan Bersedia Menjadi Responden	67
Lampiran 11 Lembar Permohonan Menjadi Responden	68
Lampiran 12 Lembar Pernyataan Perpustakaan STIKES ICME	69
Lampiran 13 Lembar SOP Pemberian Teh Hijau	70
Lampiran 14 Lembar Cheklist Konsumsi Teh Hijau	72
Lampiran 15 Lembar Observasi Penelitian	73
Lampiran 16 Lembar Hasil SPSS	74
Lampiran 17 Lembar Tabulasi Data Umum	79
Lampiran 18 Lembar Tabulasi Data Khusus	80
Lampiran 19 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing I	81
Lampiran 20 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing II	82
Lampiran 21 Dokumentasi Penelitian	83
Lampiran 22 Lembar Pernyataan Bebas Plagiasi	85

DAFTAR LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

AHA	: American Heart Association
SKRT	: Survei Rumah Tangga
Hiperkolesterolemia	: Kadar kolesterol tinggi
mg/dl	: Satuan dalam kadar kolesterol
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i> /kolesterol jahat
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i> /kolesterol baik
<i>Low fat</i>	: Susu rendah lemak
WHO	: World Health Organization
cc	: Satuan untuk pengukuran air/zat cair
EGCG	: Epigallocatechin-3-gallate
C	: Katekin
EC	: Epikatekin
GC	: Galokatekin
EGC	: Epigalokatekin
ECG	: Epikatekin Galat
GCG	: Galokatekon Galat
%	: Satuan persen
°C	: Satuan Suhu Celcius

Depkes RI : Departemen Kesehatan Republik Indonesia

SOP : Standar Operasional Prosedur

gr : satuan untuk berat benda dalam gram

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolesterol merupakan salah satu bentuk lemak yang penting diperlukan tubuh. Kolesterol dapat menimbulkan masalah bila kadarnya berlebihan (Wijayakusuma, 2008). Kolesterol tinggi akan menyebabkan terjadinya endapan lemak kemudian menyebabkan penyumbatan pembuluh darah (aterosklerosis). Jika kedua proses tersebut terjadi, pembuluh darah arteri menjadi sangat keras dan kehilangan kelenturannya sehingga pecah. Pecahnya pembuluh darah arteri akan membawa permukaan endapan (plaque) kasar membentuk trombus di dalam pembuluh darah yang sewaktu-waktu akan tersumbat sehingga menyebabkan penyakit jantung, stroke, ginjal, hati, dan sebagainya (Adi, 2008).

American Heart Association (AHA) memperkirakan lebih dari 100 juta penduduk Amerika memiliki kadar kolesterol total > 200 mg/dL yang termasuk kedalam kategori cukup tinggi, dan lebih dari 34 juta penduduk dewasa Amerika memiliki kadar kolesterol > 240 mg/dL yang termasuk tinggi dan membutuhkan terapi. Berdasarkan Laporan Riskesdas Bidang Biomedis tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi kadar kolesterol total >200 mg/dL di Indonesia adalah 39,8%. Berdasarkan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) tahun 2013 di Indonesia angka kejadian tingginya kolesterol sebesar 35,9%. Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004 angka kejadian hiperkolesterolemia pada kelompok usia 25-34 tahun adalah 9,3% dan sesuai

dengan penambahan usia hingga 15,5% pada kelompok usia 55-64 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi usia

maka semakin tinggi pula kadar kolesterol total. SKRT tahun 2014 ditemukan prevalensi total kolesterol > 200 mg/dL di Pulau Jawa – Bali untuk perkotaan sebesar 8,9% lebih tinggi dari pedesaan 5,2% (Djohan, 2014). Penelitian ayu (2016) di kecamatan punggging, Mojokerto menunjukkan bahwa teh hijau dapat menurunkan kadar kolesterol pada usia diatas 40 tahun.

Tingginya kadar kolesterol (hiperkolesterolemia) faktor risiko utama penyebab penyakit jantung. Kelebihan kolesterol akan bereaksi dengan zat-zat lain dan mengendap dalam pembuluh darah arteri pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya aterosklerosis sehingga mengganggu proses sirkulasi darah ke jantung, bila kondisi ini terus berlanjut maka timbul serangan jantung (Nilawati dkk., 2008). Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia yaitu faktor genetik, faktor kegemukan, faktor pola makan dan jarang olahraga (Sasongko, 2013). Kadar kolesterol yang tinggi di dalam darah mempunyai peran penting dalam proses aterosklerosis yang selanjutnya akan menyebabkan kelainan kardiovaskuler. Dari banyak penelitian kohort menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar kolesterol darah, semakin tinggi angka kejadian kardiovaskuler. Pada dasarnya kolesterol dapat diturunkan dan dicegah sebelum beranjak menjadi kolesterol jahat dalam tubuh yang dapat memunculkan penyakit. Dampak meningkatnya kolestrol dalam darah lansia awal dapat memicu komplikasi penyakit seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung dan stroke (Haryana, 2009).

Hiperkolesterolemia dapat diatasi dengan tanaman herbal misalnya jambu, temulawak, belimbing buluh, mengkudu, dan salah satunya teh (Dalimartha, 2014). Teh hijau memiliki kandungan polifenol tertinggi dan mempunyai aktifitas

biokimia, seperti menghambat mutasi bakteri, menghambat aktivitas HIV, antikarang gigi, antivirus, mencegah pengaruh kanker, menangkap radikal bebas, dan menghambat oksidasi kolesterol jahat (LDL) (Syah, 2006). Penelitian sriyono dan jujuk (2012) menunjukkan bahwa teh hijau dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Mengkonsumsi teh hijau secara periodik tanpa gula dapat mengurangi kolesterol yang ada di dalam tubuh (Djohan, 2012).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 16 Maret 2017 di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dari 10 lansia awal didapatkan 7 lansia awal kolesterol tinggi dan 3 lansia awal kolesterol cukup.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Awal (46 – 55) Tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang”.

1.2 Rumusan masalah

Apakah ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang
2. Mengidentifikasi kadar kolesterol setelah pemberian teh hijau pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang
3. Menganalisis pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Teoritis

Memberikan informasi kepada petugas kesehatan mengenai pemberian teh hijau dapat menurunkan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

1.4.2 Praktis

1. Bagi responden

Memberikan informasi mengenai teh hijau dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol lansia awal (46-

55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

2. Bagi institusi pendidikan

Dapat digunakan sebagai masukan informasi/bahan ajar pada mata kuliah keperawatan komplementer.

3. Peneliti selanjutnya

Sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya untuk mengetahui lebih dalam tentang manfaat teh hijau.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep dasar lansia

2.1.1 Definisi

Lansia merupakan suatu bagian dari tumbuh kembang dari mulai bayi, anak-anak, dewasa, dan tua. Lansia mengalami perubahan yang bersifat normal baik dari segi fisik, maupun psikis. Perubahan yang terjadi yaitu perubahan fisik, kognitif, dan psikososial secara bertahap (Azizah,2011). Sistem organ yang mengalami penurunan fungsi adalah system indra, kardiovaskuler, respirasi, pencernaan, perkemihan, reproduksi dan syaraf. Pada perubahan kognitif terjadi seperti penurunan mengingat, susah mengambil keputusan, dan kinerja dalam aktivitas.

2.1.2 Batasan umur lansia

Menurut Kategori Umur Lansia Menurut Depkes RI (2009):

1. Masa Lansia Awal = 46- 55 tahun.
2. Masa Lansia Akhir = 56 – 65 tahun.
3. Masa Manula = 65 sampai atas

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggolongkan lanjut usia menjadi 4 yaitu:

1. Usia pertengahan (middle age) 45 -59 tahun
2. Lanjut usia (elderly) 60 -74 tahun
3. Lanjut usia tua (old) 75 – 90 tahun
4. Usia sangat tua (very old) diatas 90 tahun

2.1.3 Faktor penyebab kolesterol tinggi pada lansia

Beberapa faktor yang mempengaruhi kolesterol tinggi pada lansia seperti pola makan yang sering mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak. Lemak adalah nama suatu golongan senyawa organik yang meliputi sejumlah senyawa yang terdapat di alam yang semuanya dapat larut dalam pelarut-pelarut organik tetapi sukar larut atau tidak larut dalam air. Ada beberapa sumber utama lemak makanan seperti lemak yang tidak terlihat atau lemak yang secara alamiah terdapat dalam bahan makanan.

Bahan makanan yang mengandung tinggi protein tidak terlihat adalah daging, telur, biji-bijian dan kacang-kacangan, lemak kasat mata yaitu lemak yang terlihat oleh mata biasanya seperti minyak goreng, gajih, atau jeroan, margarin, dan lemak yang ditambahkan; lemak komersial ditambahkan kedalam makanan seperti: pie, ice cream, kue dan makanan yang digoreng sedangkan nonpolar seperti suatu hidrokarbon atau dietil eter (Nurrahmani, 2012).

2.2 Konsep kolesterol

2.2.1 Definisi

Kolesterol adalah lemak yang terdapat di dalam aliran darah atau sel tubuh yang dibutuhkan untuk pembentukan dinding sel dan sebagai bahan baku beberapa hormon. Namun apabila kadar kolestrol dalam darah berlebihan, maka bisa mengakibatkan penyakit, termasuk penyakit jantung koroner dan stroke. Kolesterol yang normal < 200 mg/dL apabila ≥ 240 mg/dL termasuk tinggi, maka berisiko tinggi terkena penyakit seperti serangan jantung atau stroke. Kolestrol

secara alami bisa dibentuk oleh tubuh, selebihnya didapat dari makanan hewani, seperti daging,

dan unggas. Adapun makanan yang berasal dari nabati, seperti buah, sayur, dan beberapa biji-bijian, tidak mengandung lemak. Kolesterol tidak larut dalam darah sehingga perlu berikatan dengan pengangkutnya, yaitu lipoprotein (Brunner and sudarth 2005).

Kolesterol tinggi umumnya diderita oleh orang gemuk, namun tidak menutup kemungkinan orang yang kurus juga bisa mengalaminya, apalagi dengan mengkonsumsi makanan yang rendah serat namun lemaknya tinggi. Selain faktor makanan, kolesterol yang tinggi juga bisa disebabkan oleh faktor keturunan. Oleh sebab itu, semua orang baik kurus apalagi gemuk, belum pernah menderita kolestrol apalagi yang sudah pernah mengalaminya, perlu menjaga makanan dengan mengurangi kadar kolestrol (Nugraha, 2014).

2.2.2 Jenis kolesterol

Menurut Sarlito (2014) jenis kolesterol sebagai berikut:

1. Kolesterol jahat (*Low Density Lipoprotein*)

Kolestrol LDL adalah lemak jahat karena bisa menimbun pada dinding pembuluh darah, terutama pembuluh darah kecil yang menyuplai makanan ke jantung dan otak. Timbunan lemak itu semakin lama semakin tebal dan keras, yang dinamakan arterosklerosis, dan akhirnya menyumbat aliran darah. Kolestrol LDL yang optimal bila kadarnya dalam darah di bawah 100 mg/dl. Kolestrol LDL 100-129 mg/dL dimasukkan kategori perbatasan (borderline).

2. Kolesterol baik (*High Density Lipoprotein*)

Kolestrol HDL disebut lemak yang baik karena bisa membersihkan dan mengangkut timbunan lemak dari dinding pembuluh darah ke hati.

Kolestrol HDL yang ideal harus lebih tinggi dari 40 mg/dL untuk laki-laki, atau di atas 50 mg/dL untuk perempuan.

3. Trigliserida

Trigliserida adalah bentuk lemak lain yang berasal dari makanan atau dibentuk sendiri oleh tubuh. Memiliki trigliserida yang tinggi sering diikuti juga oleh kolestrol total dan LDL yang tinggi, serta kolestrol HDL yang rendah. Kadar normal dari kolesterol ini adalah kurang dari 150 – 199 mg/dL, kadar tinggi antara 200 – 499 mg/dL dan kadar paling tinggi apabila mencapai angka 500 mg/dL.

2.2.3 Penyebab kolesterol tinggi

Menurut Sasongko (2013) banyak faktor yang dapat menyebabkan kolesterol tinggi, diantaranya adalah gaya hidup dan pola makan, genetika, serta faktor-faktor tetap seperti umur, dan riwayat keluarga. Berikut ini adalah hal-hal yang dikategorikan sebagai gaya hidup yang tidak sehat sehingga dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat pada darah.

1. Terutama bagi yang merokok, karena pada rokok ditemukan sebuah zat kimia yang disebut akrolein. Zat ini dapat menghentikan aktivitas HDL atau kolesterol baik untuk mengangkut timbunan lemak dari tubuh menuju hati untuk dibuang. Akibatnya bisa terjadi penyempitan arteri atau aterosklerosis.
2. Kebiasaan mengonsumsi makanan yang tidak sehat, jika seseorang mengalami obesitas, maka dia memiliki kadar kolesterol jahat dan kadar trigliserida yang lebih tinggi dari kadar kolesterol baik. Makanan yang

tinggi kadar lemak jenuhnya seperti jeroan, santan, daging bebek dengan kulitnya, kulit ayam dan cumi.

Penyebab kolesterol menurut Nugraha, 2013 adalah sebagai berikut:

1. Menu makanan

Hampir 80% asupan kolesterol sudah di penuhi oleh tubuh itu sendiri dan setengahnya dihasilkan oleh makanan. Beberapa makanan penyebab kolesterol tinggi seperti daging, susu, keju, kuning telur dan mentega

2. Obesitas dan berat badan

Obesitas merupakan sumber dari beberapa penyakit. Orang yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas cenderung memiliki kadar kolestrol jahat yang cukup tinggi.

3. Kurang olah raga

Orang yang jarang olah raga beresiko memiliki kadar kolestrol yang lebih tinggi, di bandingkan orang yang rutin berolah raga. Kerja duduk dalam waktu yang lama juga merupakan penyakit kolestrol tinggi yang tidak disadari oleh banyak orang

4. Merokok

Rokok mengandung akrolein atau zat kimia berbahaya yang bisa mengurangi kadar kolestrol baik/HDL. Berkurangnya kadar HDL bisa menyebabkan tingginya tingkat LDL di dalam tubuh

5. Konsumsi Alkohol

Tingginya kadar kolestrol bisa di sebabkan oleh konsumsi alkohol. Orang yang mengkonsumsi alkohol secara rutin dengan kadar yang banyak

berpotensi mengalami kolestrol tinggi di bandingkan dengan orang yang tidak pernah mengkonsumsi alcohol

6. Usia

Peningkatan kadar kolesterol bisa terjadi pada usia diatas 20 tahun. Pada usia ini kadar kolesterol cenderung meningkat dengan bertambahnya usia

7. Jenis kelamin

Menurut (Irvan, 2007) menjelaskan bahwa kekurangan esterogen pada perempuan menopause akan menurunkan kolesterol HDL. Pada perempuan yang masih aktif menstruasi akan menekan lipoprotein α dengan kadar lipoprotein α rata-rata adalah 2 mg/dL apabila meningkat sampai 20-30 mg/dL maka akan terjadi hiperkolesterolemia dan muncul resiko penyakit jantung koroner

8. Penyakit lain

Ada beberapa penyakit yang cenderung memicu tingginya kadar kolestrol contohnya orang yang memiliki tekanan darah tinggi

9. Keturunan/Genetika

Orang yang berada di garis keturunan yang memiliki kolestrol tinggi memiliki kecendrungan mewarisi hal tersebut di bandingkan dengn orang yang bukan dari keturunan yang memiliki riwayat kolestrol.

10. Stress

Orang yang memiliki tingkat stress yang tinggi justru meningkatkan kadar LDL yang cukup tinggi hal ini akan di perparah jika orang tersebut memiliki

jalan pintas untuk mengahiri stressnya dengan mengkonsumsi rokok, alkohol dan makanan yang mengandung zat kolestrol tinggi

2.2.4 Cara mengontrol kadar kolesterol

Mengontrol kadar kolesterol agar tetap normal dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengetahui kadar kolestrol

Jumlah kadar kolestrol total di bawah 200 mg/dL, dengan kadar LDL (kolestrol jahat) di bawah angka 130, dan HDL (kolestrol baik) berada di atas angka 40

2. Menjaga keseimbangan berat badan

Mengurangi berat badan yang berlebih merupakan salah satu cara untuk mengendalikan kadar kolestrol dalam darah. Berat badan yang berlebih dapat mengganggu proses metabolisme tubuh dalam menghancurkan lemak

3. Aktifitas fisik rutin

Salah satu cara untuk mengendalikan kadar kolesterol adalah dengan berolah raga secara rutin. Jalan kaki atau jenis-jenis olah raga ringan lainnya yang dilakukan secara rutin akan membantu meningkatkan kadar HDL

4. Mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tak jenuh

Jika telah terdiagnosa memiliki kadar kolestrol tinggi, biasanya disarankan untuk menurunkan konsumsi lemak. Sebaiknya mengkonsumsi jenis makanan yang mengandung lemak tak jenuh tunggal, seperti selai kacang, avokad, minyak zaitun dan kanola, serta kacang-kacangan

5. Menjaga kestabilan tekanan darah

Tekanan darah yang tinggi dapat mempercepat pengerasan arteri yang menyebabkan terjadinya arterosklerosis. Maka dari itu pastikan tekanan darah dalam batas normal (Titin S, 2012).

2.2.5 Dampak kolesterol tinggi

Kolesterol dapat mengendap pada dinding arteri, maka aliran darah di jantung, otak, dan bagian tubuh lainnya bisa terhambat. Kolesterol tinggi meningkatkan risiko seseorang terkena penyempitan arteri atau aterosklerosis, penggumpalan darah di bagian-bagian tubuh tertentu, stroke, baik kecil dan besar, dan serangan jantung. Kadar kolesterol yang tinggi juga dapat menyebabkan rasa sakit di dada bagian depan atau pada lengan (angina) ketika seseorang tersebut stres atau melakukan kegiatan fisik (Ilham, 2012).

2.2.6 Ciri-ciri penderita kolesterol tinggi

1. rasa sakit atau pegel ditengkuk kepala bagian belakang
2. pegal sampai ke punggung
3. kaki bengkak
4. mudah lelah
5. gampang mengantuk (Titin, 2012)

2.2.7 Waktu pemeriksaan kadar kolesterol

Seseorang disarankan melakukan pemeriksaan kadar kolesterol darah, jika seseorang tersebut:

1. Berusia di atas empat puluh tahun
2. Memiliki diabetes atau tekanan darah tinggi
3. Terdiagnosis stroke kecil, penyakit arteri perifer, dan jantung coroner

4. Kelebihan berat badan atau obesitas
 5. Memiliki penyakit lain seperti penyakit ginjal, radang pankreas atau pankreatitis, dan kelenjar tiroid yang kurang aktif. Penyakit-penyakit tersebut dapat meningkatkan kadar trigliserida dan kolesterol
 6. Memiliki riwayat keluarga berpenyakit kardiovaskuler dini (misalnya ayah atau saudara laki-laki yang terkena stroke, penyakit jantung, atau serangan jantung di bawah usia 55 tahun dan ibu atau saudara perempuan yang terkena penyakit tersebut di bawah usia 65 tahun)
- (Syahroni, 2013).

2.2.8 Kadar kolesterol

Kadar kolesterol menurut WHO (2014)

1. Kurang Dari 200 mg/dL ukuran ini merupakan kadar kolestrol normal artinya jumlah kadar kolestrol LDL, HDL, serta trigliserida masih kurang di angka 200mg/dl jika itu terjadi maka resiko terkena penyakit jantung akan semakin tipis atau sedikit
2. Berada pada angka 200-239 mg/dL ukuran ini masih tergolong kolesterol cukup
3. Lebih dari atau sama dengan 240 mg/dL merupakan kadar kolestrol yang tinggi sehingga dapat memicu jantung koroner.

2.2.9 Pengobatan kolesterol

1. Farmakologis

Menggunakan obat-obat kimia seperti kolestiramin, kolestipol, adrenslin fluvastin, lovastatin, niasin, pravastin, simvastin, klofibrat, fenofibrat dan gemfibrosil (Depkes RI, 2013)

2. Non farmakologis

a. Perbanyak olah raga fisik

Olah raga sangat penting dalam melakukan terapi nonfarmakologi penyakit kolestrol, karena dengan melakukan olah raga tubuh mampu membakar semua kolestrol jahat yang terdapat dalam tubuh seperti penimbunan kalori berlebihan, lemak jenuh dan masih banyak lagi

b. Kurangi konsumsi makanan berminyak

Mengurangi konsumsi makanan yang mengandung lemak jahat

c. Konsumsi buah dan sayur

Terapi nonfarmakologi penyakit kolestrol dengan konsumsi buah dan sayur. Kedua bahan alam ini sangat efektif untuk mengikat kolestrol dalam tubuh dan membuangnya melalui anus (BAB) karena dalam buah dan sayur mengandung banyak serat

d. Konsumsi Teh Hijau

Polifenol teh atau sering disebut dengan katekin merupakan zat yang unik karena berbeda dengan katekin yang terdapat pada tanaman teh lainnya. Dengan mengkonsumsi secara teratur pada pagi dan malam hari dengan takaran 200 ml dapat menurunkan kadar kolesterol (Indrawati, 2014).

2.3 Konsep dasar teh hijau

2.3.1 Definisi

Teh hijau adalah daun tanaman teh (*Camellia sinensis*) yang dipetik dan mengalami proses pemanasan untuk mencegah oksidasi. Gugus katekin yang

banyak terkandung pada teh hijau dalam bentuk molekul *epigallocatechin-3-gallate* (EGCG) dapat menghambat tumorigenesis tahap inisiasi, promosi dan progresi (Eileen, 2011).

Teh hijau adalah jenis teh yang tidak mengalami proses fermentasi akan tetapi mengalami proses pengeringan dan penguapan daun yang sedikit lebih lama dibandingkan teh lainnya. Semua jenis teh mengandung polifenol teh atau sering disebut dengan katekin, akan tetapi teh hijau lebih populer karena kandungan polifenolnya lebih tinggi dibandingkan dengan teh hitam (Prihatmo, 2012).

Kandungan katekin tertinggi terdapat pada teh hijau, disusul teh olong dan teh hitam. Perbedaan katekin ini disebabkan karena tata cara proses pengolahan daun teh yang tidak sama (Syah, 2006). Polifenol teh juga memiliki peranan penting dalam proses daya antibakteri teh (Komari dkk, 2006).



Gambar 2.1 Daun teh

Teh hijau merupakan jenis teh yang sering dikonsumsi, terutama di negara Asia seperti Jepang dan Indonesia. Teh hijau berasal dari bahan yang

sama dengan black tea daun *Camelia Sinensis* teh hijau tidak mengalami fermentasi seperti teh hitam (Eileen, 2011).



Gambar 2.2 Seduhan teh hijau

2.3.2 Kandungan pada teh hijau

Kandungan pada teh hijau menurut (Syah, 2006) adalah sebagai berikut:

1. Substansi fenol

a. Polifenol

Polifenol teh atau sering disebut dengan katekin merupakan zat yang unik karena berbeda dengan katekin yang terdapat pada tanaman lain. Katekin dalam teh tidak bersifat menyamak dan tidak berpengaruh buruk terhadap pencernaan makanan. Katekin teh bersifat antimikroba (bakteri dan virus), antioksidan, antiradiasi, menurunkan kolesterol, memperkuat pembuluh darah, melancarkan sekresi air seni, dan menghambat pertumbuhan sel kanker.

Katekin merupakan kelompok utama dari substansi teh hijau dan paling berpengaruh terhadap seluruh komponen teh. Dalam pengolahannya, senyawa tidak berwarna ini, baik langsung maupun tidak langsung selalu dihubungkan dengan semua sifat produk teh, yaitu rasa, warna, dan aroma. Katekin tanaman teh dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu

proanthocyanidin dan poliester. Katekin teh hijau tersusun sebagian besar atas senyawa-senyawa katekin, (C), epikatekin (EC), galokatekin (GC), epigalokatekin (EGC), epikatekin galat (ECG), galokatekin galat (GCG), dan epigalokatekin galat (EGCG).

b. Flavanol

Flavanol tanaman teh menunjukkan suatu kelompok senyawa yang sangat mirip komposisi kimianya dengan katekin. Flavanol pada teh meliputi quersetin, kaemmerferol, dan mirisetin. Flavanol merupakan satu di antara sekian banyak antioksidan alami yang terdapat dalam tanaman pangan dan mempunyai kemampuan mengikat logam. Aktivitas antioksidan flavanol meningkat seiring dengan bertambahnya gugus hidroksil dalam cincin A dan B.

c. Substansi Bukan Fenol

1) Karbohidrat

Daun teh juga mengandung karbohidrat, dari gula sederhana hingga yang kompleks. Karbohidrat yang penting diantaranya sukrosa, glukosa, dan fruktosa. Keseluruhan karbohidrat yang dikandung teh adalah 0,75% dari berat kering daun

2) Substansi Pektin

Substansi pektin terutama terdiri atas pektin dan asam pektat. Besarnya bervariasi, yaitu 4,9-7,6% dari berat kering daun. Substansi ini dianggap ikut menentukan sifat baik dari teh hitam karena dua hal yaitu, pertama pektin akan diurai menjadi asam pektat dan metil alkohol akibat adanya enzim pektin metil esterase. Metil alkohol ini

akan menguap ke udara, tetapi sebagian yang kembali akan berubah menjadi ester-ester dengan asam organik yang ada. Kedua, asam pektat dalam suasana asam akan membentuk gel. Gel ini akan membuat daun mempertahankan bentuk keritingnya setelah digiling. Selanjutnya, gel ini akan membentuk lapisan di permukaan teh sehingga akan ikut mengendalikan proses oksidasi. Pada saat pengeringan, lapisan gel akan mengering membentuk lapisan mengilat yang sering disebut dengan bloom dari the

3) Alkaloid

Popularitas teh sebagian besar disebabkan oleh adanya alkaloid yang dikandungnya. Sifat penyegar teh berasal dari bahan tersebut, yaitu sebesar 3-4% dari berat kering daun. Alkaloid utama dalam daun teh adalah kafein. Kafein tidak mengalami perubahan selama pengolahan teh, tetapi dipandang sebagai bahan yang menentukan kualitas teh. Kafein akan bereaksi dengan katekin atau hasil oksidasinya membentuk senyawa yang menentukan kesegaran (*briskness*) dari seduhan teh

4) Protein dan Asam-asam Amino

Asam amino yang banyak berpengaruh dalam hal ini adalah alanin, fenil alanin, valin, leusin, dan isoleusin. Seluruh kandungan protein dan asam amino bebas adalah 1,4-5% dari berat kering daun. Asam amino mempunyai peran penting dalam menentukan aroma teh

5) Asam Organik

Dalam proses metabolisme (terutama respirasi), asam organik berperan penting sebagai pengatur proses oksidasi dan reduksi. Selain itu, asam organik juga merupakan bahan pembentuk karbohidrat, asam amino, dan lemak untuk tanaman. Peranan asam organik selama pengolahan teh tidak terlalu nyata. Kemungkinan yang tampak adalah reaksinya dengan metil alkohol (akibat terbongkarnya pektin) membentuk ester yang memberi aroma sedap pada teh

6) Substansi Resin

Aroma teh juga tergantung pada minyak esensial dan resin. Sebagai bahan kimia, resin sukar dibedakan dengan minyak esensial dan terpene. Kandungan resin besarnya 3% dari berat kering daun. Peranan resin yang lain adalah menaikkan daya tahan tanaman teh terhadap kondisi beku

7) Vitamin

Daun teh mengandung beberapa vitamin, yaitu vitamin C, K, A, B1, dan B2. Vitamin C merupakan senyawa yang sangat peka terhadap oksidasi. Laju oksidasi vitamin C dan komponen lain dipacu oleh adanya temperatur yang tinggi. Kandungan vitamin C pada teh sebesar 100-250 mg. Namun, kandungan sebesar itu hanya terdapat pada teh hijau. Vitamin K dalam teh hijau juga terdapat dalam jumlah banyak (300-500 IU/g). Vitamin K sangat penting dalam proses pembekuan darah dan berperan dalam pembentukan tulang

8) Substansi Mineral

Substansi mineral bertanggung jawab atas perubahan koloid dan langsung berpengaruh pada metabolisme sel. Kandungan mineral dalam daun teh cukup banyak. Mineral berfungsi dalam pembentukan enzim di dalam tubuh, termasuk antioksidan. Teh ternyata menyimpan potensi sebagai sumber mineral tubuh yang penting dalam berbagai proses metabolisme. Kandungan mineral tersebut berupa makro dan trace mineral. Keduanya sangat diperlukan sebagai nutrisi tubuh. Berikut ini kandungan mineral dalam daun teh:

a) Magnesium

Kandungan magnesium pada teh sangat berperan dalam reaksi seluler. Selain berperan sebagai pengatur elektrolit tubuh, hormon reseptor, metabolisme vitamin D, dan pembentukan tulang. Magnesium juga terlibat dalam 300 macam enzim metabolisme tubuh

b) Kalium

Kalium yang merupakan mineral utama untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh turut berperan dalam metabolisme energi, transportasi membran, dan mempertahankan permeabilitas sel. Selain itu, kalium juga berfungsi menyampaikan pesan saraf otot (*neuromuscular*)

c) Flour

Flour telah diketahui banyak terdapat dalam teh dan fungsinya penting dalam mempertahankan dan menguatkan gigi agar

terhindar dari karies. Studi laboratorium di Jepang menunjukkan bahwa teh membantu mencegah pembentukan plak gigi dan membunuh bakteri mulut penyebab pembengkakan gusi

d) Kalsium

Kalsium merupakan mineral penting dalam proses pembentukan tulang. Mineral ini diduga turut berperan dalam memperbaiki tulang.

b) Substansi penyebab aroma

Munculnya aroma pada teh hijau karena terjadinya oksidasi senyawa katekin. Ada beberapa pendapat mengenai sumber aroma dari teh. Pendapat tertua mengatakan bahwa aroma teh berasal dari glikosida yang terurai menjadi gula sederhana dan senyawa yang beraroma. Peneliti lain menyatakan bahwa munculnya aroma teh adalah akibat dari penguraian protein. Adanya minyak esensial yang mudah menguap juga disebut sebagai sumber aroma teh dan juga berasal dari oksidasi karotenoid yang menghasilkan senyawa mudah menguap (aldehid dan keton tak jenuh).

2.3.3 Proses pengolahan teh hijau

Proses pengolahan teh hijau (Hartoyo, 2003) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Proses pengolahan teh hijau

Tahap pengolahan	Tujuan	Pelaksanaan	Perubahan fisik/kimia
Pemanasan (pelayuan)	1. mengurangi kadar air daun sehingga mudah digulung 2.menginaktifkan enzim oksidase	1.Daun segar dimasukkan dalam rotary panner suhu 90-100 °C 2. lama 5 menit 3. kadar air 65-75% 4. proses sinambung	1. daun menjadi lemas 2. warna kehijauan
Penggulungan	1.membuat bentuk daun tergulung 2. memeras cairan sel ke permukaan	1. dengan orthodox roller kecil 2. lama 10-20 menit	1.daun layu tergulung dan sedikit hancur 2. warna tetap hijau 3. aroma daun segar, matang
Pengeringan	1.mengurangi kadar air 2.mematikan enzim apabila masih ada aktifitas 3.memperpanjang umur simpan 4. membentuk keriting dan berbutir	1.dikeringkan bertahap 2. tahap I dengan pengering sinambung dengan suhu 100° C selama 20-22 menit sampai kadar air 30-35% 3.dengan pengering berputar rotary drinner atau boll tea, suhu 80° C selama 60-80 menit sampai kadar air 3-4%	1.teh kering berwarna hijau kehitaman 2.ukuran partikel, warna, dan bentuk bervariasi 3. campuran partikel daun dan tangkai
Sortasi	1.memisahkan partikel bukan teh (tangkai, serat, pasir, benda asing) 2.menyeragamkan ukuran dan bentuk partikel 3.menggolongkan dalam jenis mutu (grade) teh tertentu sesuai standar	1. mengayak 2. menghibus 3.menghilangkan serat dan tangkai 4. memotong (bila perlu)	1. warna, ukuran dan bentuk yang sama 2. bebas dari benda asing yang bukan teh 3. air seduhan teh berwarna kekuningan 4.rasa sepat dan pahit yang sangat

			kuat 5. tidak beraroma
--	--	--	---------------------------

2.3.4 Manfaat teh hijau

Menurut (Sarjani, 2013) manfaat teh hijau sebagai berikut:

1. Dapat menurunkan berat badan

Pada studi tahun 2011 di Journal Obesity menyebutkan bahwa tikus yang diberikan diet tinggi lemak dan diberikan senyawa yang terdapat dalam teh hijau memiliki laju pertumbuhan berat badan yang lebih lambat dibandingkan pada tikus yang tidak diberikan senyawa tersebut

2. Dapat menurunkan kolesterol

Teh hijau juga efektif mengurangi kolesterol jahat dalam darah dan meningkatkan rasio kolesterol baik. Penelitian mengenai efek mengkonsumsi teh hijau terhadap kadar kolesterol menunjukkan bahwa teh hijau menurunkan tingkat low-density lipoprotein (LDL) kolesterol, kolesterol "jahat". Pada saat yang sama, teh hijau membantu meningkatkan tingkat high density lipoprotein (HDL), yang dianggap "baik." Terdapat senyawa tertentu dalam teh hijau yang membantu menghambat penyerapan kolesterol di saluran pencernaan, sementara secara bersamaan membantu dalam proses ekskresi. Teh hijau juga membantu arteri tetap bersih dengan cara mencegah oksidasi LDL, yang dapat menyebabkan penumpukan plak yang berakibat pada

meningkatnya risiko terkena serangan jantung atau stroke. Cara pemberian teh hijau pada penderita kolesterol menurut (Sarjani, 2013) sebagai berikut:

- a. Siapkan teh hijau secukupnya
- b. Masukkan dalam gelas, dan seduh dengan air hangat sebanyak 200 ml
- c. Berikan 2 kali sehari pagi dan sore/malam hari
- d. Berikan selama 1 – 2 minggu
- e. Cek kadar kolestrol setelah konsumsi teh hijau dalam selang waktu 1 minggu atau diatas 1 minggu.

3. Meningkatkan metabolisme tubuh

Teh hijau mengandung polifenol (katekin) bermanfaat meningkatkan pengeluaran energi dalam tubuh karena bersifat menghangatkan tubuh (thermogenesis). Lemak yang dengan cepat teroksidasi dan sensitivitas insulin membantu peningkatan metabolisme pada tubuh

4. Mencegah diabetes

Ternyata selain dapat menurunkan kolesterol, teh juga dapat mencegah diabetes, karena kafein yang terdapat di dalam teh dapat membantu mengurangi risiko diabetes

5. Meningkatkan kesehatan gigi

Polifenol sangat efektif sebagai pembunuh bakteri akibat plak yang menempel pada gigi. Plak pada gigi menyebabkan gigi berlubang dan menyebabkan masalah juga pada gusi

6. Meningkatkan kesehatan otak

Otak kita membutuhkan pembuluh darah yang sehat agar dapat berfungsi dengan baik. Menurut sebuah penelitian di Swiss, orang yang minum teh hijau secara teratur memiliki aktivitas yang lebih besar di wilayah kerja memori otak mereka. Dalam penelitian juga telah ditemukan bahwa teh hijau membantu menghambat pembentukan plak yang berkaitan dengan penyakit Alzheimer dan Parkinson, dua kelainan neurodegeneratif yang paling umum. Teh hijau bahkan menunda kerusakan yang disebabkan oleh Alzheimer dan Parkinson, karena senyawa bioaktif yang ada dalam teh hijau memiliki berbagai efek pelindung pada neuron. Untuk meningkatkan memori kita dan menangkal penyakit, cukup minum satu atau dua cangkir teh hijau setiap hari

7. Menurunkan gula darah

Teh hijau juga membantu menjaga kadar gula darah tetap stabil pada penderita diabetes. Senyawa polifenol dan polisakarida yang ada dalam teh hijau dapat bermanfaat untuk kedua jenis diabetes (diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2). Teh hijau dapat merangsang produksi insulin di pankreas, mengatur kadar gula darah dan menyerap glukosa pada pasien dengan diabetes tipe 1. Pada diabetes tipe 2, teh hijau membantu mengurangi lonjakan gula darah yang sering menyebabkan komplikasi di mata, jantung dan ginjal. Bagi penderita diabetes, kehadiran teh hijau dalam diet akan sangat bermanfaat

8. Membantu menjaga berat badan

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa secangkir teh hijau setiap hari dapat mengurangi lemak tubuh, terutama di daerah perut. Teh hijau

juga dapat secara signifikan mengurangi persentase lemak tubuh, berat badan dan lingkar pinggang. Katekin yang ada dalam teh hijau juga membantu menghasilkan panas dalam tubuh, yang pada akhirnya membakar kalori berlebihan. Polifenol dalam teh hijau bekerja untuk mengintensifkan tingkat oksidasi lemak dan tingkat di mana tubuh kita merubah makanan menjadi kalori

9. Menurunkan tekanan darah

Konsumsi rutin teh hijau mengurangi risiko tekanan darah tinggi. Ini membantu menjaga tekanan darah turun dengan menekan angiotensin, yang menyebabkan tekanan darah tinggi. Bahkan, menurut penelitian yang dipublikasikan dalam Archives of Internal Medicine, orang yang mengkonsumsi satu setengah sampai dua setengah cangkir teh hijau secara teratur selama minimal satu tahun dapat mengurangi risiko terkena tekanan darah tinggi sebesar 46% dibandingkan dengan mereka yang tidak minum teh hijau

10. Mengurangi risiko kanker

Banyak antioksidan dalam teh hijau dapat menurunkan berbagai jenis risiko kanker seperti kanker payudara, prostat, kolorektal, pankreas, esofagus, kandung kemih, paru-paru, dan kanker perut. Bahkan, antioksidan dalam teh hijau 100 kali lebih efektif daripada vitamin C dan 24 kali lebih baik dari vitamin E

11. Melawan penuaan

Antioksidan, terutama yang dikenal sebagai polifenol dalam teh hijau membantu melindungi kulit dari radikal bebas berbahaya. Tingginya tingkat proanthocyanidins oligomer dalam teh hijau juga diduga membantu memperlambat penuaan dini. Hal ini juga menjadi salah satu alasan mengapa teh hijau banyak digunakan dalam berbagai produk kecantikan.

2.4 Hubungan teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol

Penelitian Sriyono dan Jujuk Proboningsih (2012) menunjukkan terdapat penurunan kadar kolesterol pada pasien hipertensi di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Layanan Lansia Pandaan sebesar 29,6 mg/dl setelah pemberian teh hijau selama dua minggu. Sama dengan penelitian Ayu (2016) di Mojokerto menunjukkan adanya pengaruh penurunan pemberian teh hijau selama 1 minggu kepada penderita kolesterol yang berumur > 40 tahun.

Penelitian Marwati (2011) menunjukkan polifenol yang terkandung dalam teh hijau menyebabkan penghambatan meningkatnya kadar kolesterol yang merupakan resiko penyakit jantung. Sama dengan penelitian Arif dan Mary (2002) menunjukkan pemberian ekstrak teh hijau dengan cara *force feeding* dapat menurunkan kolesterol pada tikus.

Penelitian Riska, Rudy, dan Sudiastuti (2015), penelitian menggunakan teh hijau dan teh apel mampu menurunkan kadar kolesterol pada mencit. Berbeda dengan penelitian Ernawati, Lestariana, dan Susetyowati (2014), efek pemberian ekstrak teh hijau pada wanita dewasa pegawai Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta

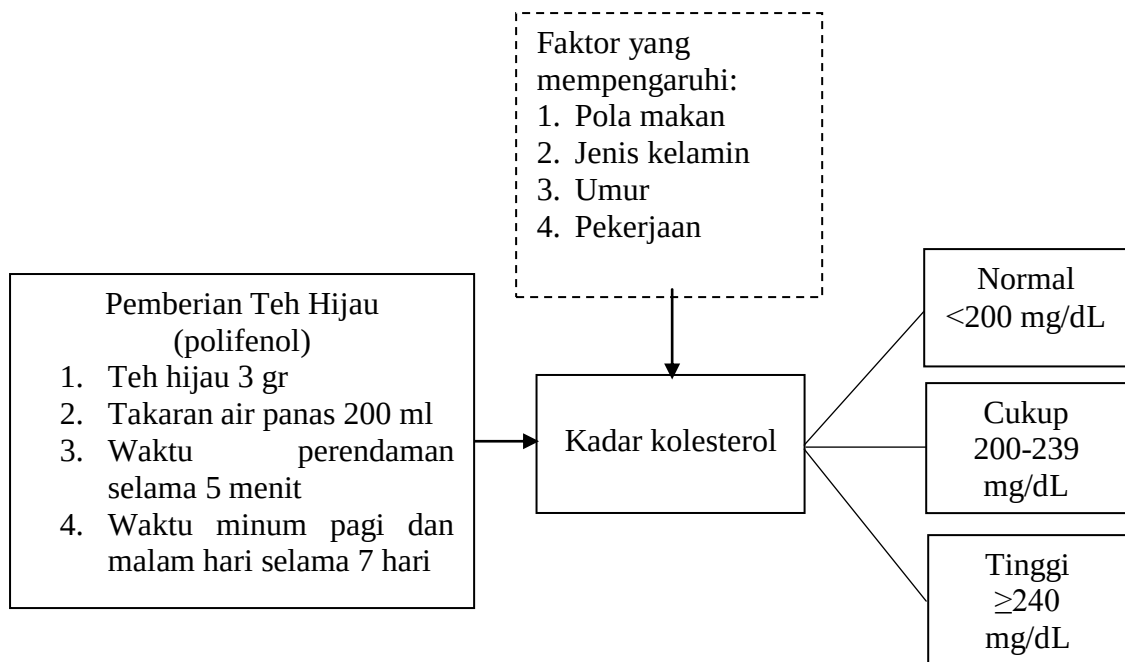
yang mengalami overweight dan obesitas dapat menurunkan total lemak tubuh (TLT) secara signifikan. Di samping itu, ekstrak teh hijau juga dapat mengubah profil lipid yaitu penurunan kolestoral total, penurunan trigliserida, penurunan LDL, dan peningkatan HDL. Penelitian Rosyianne, Rimbawan, Setiawan, dan Rohdianna (2015), aktifitas penurunan profil lipid perokok oleh teh putih dan teh hijau bahwa terjadi penurunan TG dan LDL-C yang signifikan setelah intervensi teh hijau ($p < 0,05$). Perokok disarankan untuk mengonsumsi teh putih dan teh hijau secara terus-menerus bila ingin tetap mendapatkan dampak positif pada profil lipid

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lain dan masalah yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010).



Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti



: Pengaruh

Gambar 3.1 Kerangka konseptual pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun (di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang).

3.2 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari pertanyaan penelitian atau rumusan masalah (Nursalam, 2008). Menurut (Sugiyono, 2009) hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan.

H₁: Ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara yang akan dilakukan dalam proses penelitian dan harus diuraikan secara rinci seperti variabel penelitian, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, cara penafsiran, dan penyimpulan hasil penelitian (Hidayat, 2007). Pada penelitian ini akan dijelaskan terkait jenis penelitian, rancangan penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi/sampel/sampling, kerangka kerja, identifikasi variabel, definisi operasional, pengumpulan dan analisa data, pengolahan data, serta etika penelitian.

4.1 Jenis penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen yaitu suatu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan yang bertujuan mengetahui pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari perlakuan tertentu (Notoatmodjo, 2012).

4.2 Rancangan penelitian

Rancangan pada penelitian ini menggunakan pra eksperimen yaitu suatu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab-akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas (Nursalam, 2008). Rancangan pra eksperimen yang digunakan adalah *one group pre test-post test design*, yang merupakan rancangan eksperimen

dengan cara dilakukan pre test terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi kemudian setelah diberi intervensi dilakukan post test.

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

(Sugiono, 2008).

Keterangan:

01 : Kadar kolesterol sebelum diberi teh hijau

X : pemberian teh hijau

02 : kadar kolesterol sesudah diberi teh hijau

4.3 Waktu dan tempat penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan mulai dari penyusunan proposal skripsi hingga penyusunan hasil skripsi yang dilakukan pada bulan februari hingga bulan Juni 2017. Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Maret 2017.

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

4.4 Populasi/sampel/sampling

4.4.1 Populasi

Populasi adalah objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2003). Pada penelitian ini populasinya semua lansia awal (46-55) tahun penderita kolesterol di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang yang berjumlah 43 orang.

4.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2003). Roscoe (Fathnur, 2016) menyatakan bahwa jumlah sampel pada penelitian eksperimen masing-

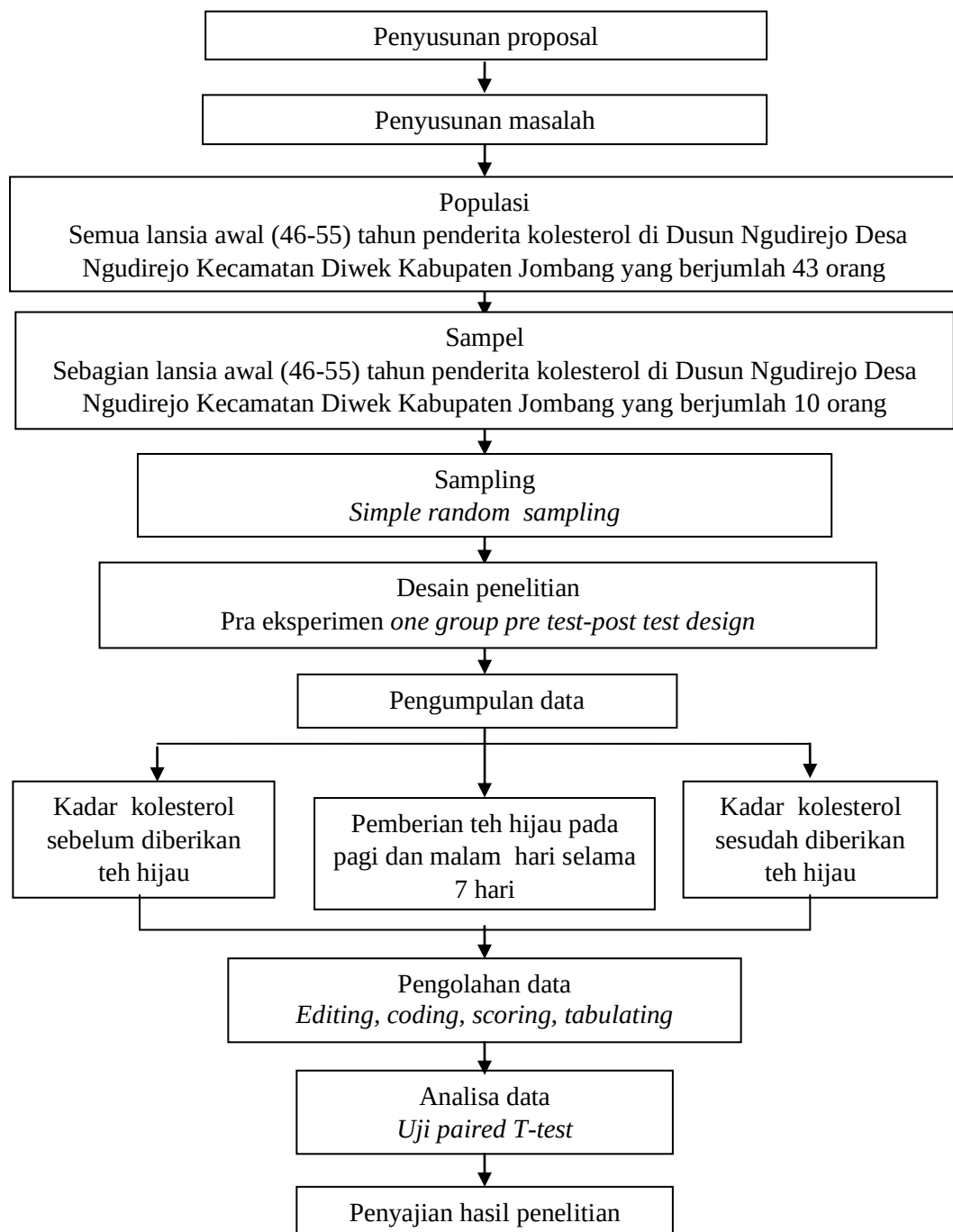
masing kelompok perlakuan antara 10-20 sampel. Pada penelitian ini sampelnya adalah sebagian lansia awal (46-55) tahun penderita kolesterol di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang yang berjumlah 10 orang.

4.4.3 Sampling

Sampling merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada (Hidayat, 2010). Pengambilan sampling dalam penelitian ini adalah *Probability sampling* dengan jenis *simple random sampling* yaitu setiap anggota atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010).

4.5 Jalannya penelitian (kerangka kerja)

Kerangka kerja adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ilmiah dalam melakukan penelitian sejak awal hingga akhir penelitian (Sugiono, 2010).



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun (di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang).

4.6 Identifikasi Variabel

4.6.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2013).

1. Variabel Independen (Variabel bebas)

Variabel yang nilainya menentukan variabel lain dan dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya atau pengaruhnya terhadap variabel lain (Nursalam, 2008). Dalam penelitian ini variabel independen adalah pemberian teh hijau.

2. Variabel Dependen (Variabel terikat)

Variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain. Variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya hubungan atau pengaruh dari variabel bebas (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah penurunan kadar kolesterol.

4.7 Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut. Karakteristik yang dapat diamati artinya memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu obyek atau fenomena yang kemungkinan dapat diulangi lagi oleh orang lain (Nursalam, 2013).

Tabel 4.1 Definisi operasional pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun (di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Variabel independen: pemberian teh hijau	Pengobatan non farmakologis yang menggunakan seduhan teh hijau	Penyajian teh hijau: • Berat teh hijau 2 gram • Takaran air panas 200 ml • Teh hijau direndam selama 5 menit • Waktu minum pagi dan malam hari selama 7 hari	SOP	-	-
Variabel Dependen: penurunan kadar kolestrol	Nilai kolesterol dalam darah responden yang diukur sebelum dan sesudah pemberian teh hijau dengan satuan mg/dL	• Kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau • Kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau	Pengukuran dengan alat cek kolesterol (<i>easy touch</i> GCU)	Interval	– Normal <200 mg/dL – Cukup 200-239 mg/dL – Tinggi ≥ 240 mg/dL

(WHO, 2014)

4.8 Pengumpulan dan analisa data

4.8.1 Bahan dan alat

1. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:
 - a. Teh hijau yang sudah dikemas masing-masing 3 gr
 - b. Air panas 200 ml

2. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Alat pemeriksaan kadar kolesterol

Alat kolesterol digunakan untuk mengukur kadar kolesterol sampel sebelum dan sesudah perlakuan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat cek kolesterol *easy touch GCU*.

- b. Alcohol swab

Alcohol swab digunakan untuk sterilisasi area jari sebelum dan sesudah diambil darah untuk cek kadar kolesterol

- c. Gelas ukur 200 ml

Gelas ukur digunakan untuk mempermudah takaran seduhan teh hijau

- d. Saringan teh

Saringan teh digunakan untuk memisahkan ampas daun teh setelah direndam selama 5 menit

4.8.2 Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian dapat berupa kuesioner, formulir observasi, formulir-formulir lain yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya (Notoatmodjo, 2010).

Jenis instrumen pada penelitian ini yaitu observasi pengukuran kadar kolesterol responden sebelum dan sesudah pemberian teh hijau selama 7 hari menggunakan alat ukur kolesterol *easy touch GCU* dengan satuan mg/dL.

4.8.3 Prosedur penelitian

1. Tahap persiapan

- a. Mengurus surat izin dari kampus STIKES ICME JOMBANG kepada Kepala Desa Ngudirejo
- b. Menyiapkan instrumen penelitian serta segala kebutuhan dan perlengkapan yang dibutuhkan seperti teh hijau yang sudah dikemas masing-masing 3gr, pengecekan alat ukur *easy touch GCU* yang digunakan untuk mengukur kadar kolesterol responden

2. Tahap penelitian

- a. Tahap pengukuran sebelum perlakuan

Pengukuran kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau. Setelah dilakukan pengukuran kadar kolesterol, responden mengisi lembar informed consent apabila setuju untuk dijadikan sampel dan menandatangani surat pernyataan tidak minum obat selama penelitian ini, sebelumnya peneliti menjelaskan mekanisme penelitian yang akan dilakukan

- b. Tahap perlakuan

Responden diberi teh hijau untuk dikonsumsi selama 7 hari. Pembuatan seduhan teh hijau sebagai berikut: 3gr teh hijau dimasukkan dalam gelas ukur kemudian diberi air hangat 200 ml, didiamkan selama 5

menit dan pisahkan ampas tehnya. Waktu minum pada pagi dan malam hari selama 7 hari

c. Tahap pengukuran setelah perlakuan

Setelah dilakukan pemberian teh hijau selama 7 hari pada responden, dilakukan pengukuran kembali kadar kolesterol responden pada hari ke-8 menggunakan alat pengukuran kadar kolesterol *easy touch GCU*.

3. Tahap pengambilan data

a. Data tentang karakteristik sampel

Pengambilan data dimulai dengan mengisi data karakteristik sampel yang meliputi biodata lengkap sampel, seperti nama, jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan.

b. Data tentang kadar kolesterol sebelum perlakuan

Sebelum dilakukan pemberian teh hijau, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol dan dimasukkan dalam lembar observasi kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau

c. Data konsumsi seduhan teh hijau

Selanjutnya dilakukan observasi konsumsi seduhan teh hijau kepada sampel selama 7 hari menggunakan lembar checklist

d. Data kadar kolesterol setelah pemberian teh hijau

Setelah pemberian teh hijau selama 7 hari dilakukan pemeriksaan kembali kadar kolesterol sampel dan dimasukkan dalam lembar observasi kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau

4.8.4 Cara Analisa Data

Data kadar kolesterol yang diperoleh kemudian dianalisa dengan uji statistik. Analisa ini bertujuan untuk membandingkan kadar kolesterol lansia awal di Dusun Ngudirejo sebelum dan sesudah diberikan teh hijau selama tujuh hari. Langkah pertama adalah menguji normalitas data. Uji normalitas yang digunakan adalah *Shapiro-Wilk* karena sampel < 50 , apabila nilai $\text{Sig} > 0,05$ maka H_0 diterima H_1 ditolak yang artinya data berdistribusi normal dan jika nilai $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya data tidak berdistribusi normal. Jika data berdistribusi normal maka menggunakan uji *Paired T-test* bila data tidak berdistribusi normal maka dapat menggunakan uji *Wilcoxon* dengan bantuan *Statistic Programe for Social Science* (SPSS) 24. Kesimpulan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Jika $P\text{-Value} < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Jika $P\text{-Value} > \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka H_0 diterima H_1 ditolak yang berarti tidak ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

4.9 Pengolahan data

Dalam melakukan analisis, data terlebih dahulu harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi yang dipergunakan untuk proses pengambilan keputusan, terutama dalam pengujian hipotesis (Hidayat, 2007).

Dalam proses pengumpulan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya:

4.9.1 *Editing*

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh. *Editing* dilakukan setelah data terkumpul

4.9.2 *Coding*

Coding merupakan kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmodjo, 2012). *Coding* dalam penelitian ini sebagai berikut:

a) Nama responden:

Responden 1 : R1

Responden 2 : R2, dan seterusnya

b) Umur:

Umur 46-50 tahun : U1

Umur 51-55 tahun : U2

c) Jenis kelamin:

Laki-laki : JK1

Perempuan : JK2

d) Pekerjaan:

Pegawai negeri : K1

TNI/POLRI : K2

Swasta : K3

Wirausaha : K4

Petani : K5

Ibu rumah tangga : K6

4.9.3 *Scoring*

Scoring adalah penentuan jumlah skor. Dalam penelitian ini menggunakan skala interval dengan kategori kadar kolesterol yaitu normal: >200 mg/dL, cukup: 200-239 mg/dL dan tinggi: ≥ 240 mg/dL

4.9.4 *Tabulating*

Tabulating adalah penyusunan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Pada data ini dianggap bahwa data telah diproses sehingga harus segera disusun pola format yang telah dirancang (Arikunto, 2010). Data akan dimasukkan dalam satu tabel untuk variabel independen pemberian teh hijau dimasukkan dalam lembar checklist dan variabel dependen penurunan kadar kolesterol dimasukkan dalam lembar observasi kadar kolesterol sebelum dan sesudah diberikan teh hijau dijabarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Interpretasi data sebagai berikut:

100%	: Seluruhnya
76-99%	: Hampir semua
51-75%	: Sebagian besar
50%	: Setengahnya
26-49%	: Hampir setengahnya
1-25%	: Sebagian kecil
0%	: Tidak satupun

(Arikunto, 2010)

4.10 Etika penelitian

Etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Hidayat, 2007). Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan kepada institusi pendidikan untuk mendapatkan persetujuan. Kemudian peneliti melakukan penelitian pada responden dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi:

4.10.1 *Informed consent* (persetujuan)

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. Pada penelitian ini *informed consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan pada responden. Responden mendatangi *Informed consent* dan lembar pernyataan bermaterai tidak minum obat selain teh hijau selama tujuh hari. Tujuan *informed consent* adalah agar responden mengerti maksud dan tujuan penelitian yaitu memberikan teh hijau untuk menurunkan kadar kolesterol.

4.10.2 *Anonimity* (tanpa nama)

Tidak perlu mencantumkan nama responden dalam lembar pengumpulan data cukup menulis kode pada lembar observasi. Kode nama responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah R1, R2, R3, dan seterusnya

4.10.3 *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaan oleh peneliti hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian yang dilaksanakan di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dimulai pada tanggal 10 April sampai dengan 17 April 2017 dengan responden 10 lansia awal. Penelitian ini menggunakan lembar observasi dan alat pengukuran kolesterol *easy touch GCU* untuk mengumpulkan data umum dan data khusus tentang pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun. Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu data umum dimuat karakteristik jenis kelamin, umur, dan pekerjaan. Sedangkan data khusus terdiri dari tabel kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau, kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau dan tabel perbedaan yang menggambarkan pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Dusun ngudirejo merupakan salah satu dusun yang terletak di Desa Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Jumlah penduduk di dusun Ngudirejo 1140 jiwa. Jarak Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dari kantor kecamatan ± 3 km dan jarak dari Pemerintah kabupaten $\pm 3,5$ km. Fasilitas kesehatan di desa ini terdapat 1 posyandu kesehatan desa (Poskesdes) dengan tenaga kesehatan yaitu 2 bidan desa. Di Dusun Ngudirejo

terdapat 18 warung yang menjual makanan gorengan dan jeroan sehingga masyarakat sering mengkonsumsi gorengan tersebut. Mengkonsumsi gorengan secara berlebihan dapat meningkatkan kolesterol dalam darah karena mengandung lemak berlebihan dan meningkatkan lemak dalam tubuh.

5.1.2 Data umum

Data umum responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur dan pekerjaan. Hasil ulasan deskripsi data umum berupa tabel adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 5.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin lansia awal di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Laki-laki	4	40
Perempuan	6	60
Total	10	100

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan Tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan yang berjumlah 6 orang (60%).

2. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur lansia awal di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

Umur (Tahun)	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
46-50	4	40
51-55	6	60
Total	10	100

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan Tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 51-55 tahun sejumlah 6 orang (60%).

3. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan pekerjaan lansia awal di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Pegawai negeri	0	0
TNI/POLRI	0	0
Swasta	1	10
Wirausaha	3	30
Petani	2	20
Ibu rumah tangga	4	40
Total	10	100

Sumber : Data primer (2017)

Tabel 5.3 diatas menunjukan bahwa hampir setengah responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sejumlah 4 orang (40%).

5.1.3 Data khusus

Data khusus responden dalam penelitian ini meliputi kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh hijau serta tabulasi silang pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Hasil ulasan deskripsi data khusus berupa tabel adalah sebagai berikut:

1. Kadar kolesterol lansia awal sebelum pemberian teh hijau

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

Kadar Kolesterol	Frekuensi	Prosentase (%)
Cukup (200 - 239 mg/dL)	5	50
Tinggi (≥ 240 mg/dL)	5	50
Total	10	100

Sumber : Data primer (2017)

Tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa setengah responden memiliki kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau adalah tinggi (≥ 240 mg/dL) sebanyak 5 orang (50 %).

2. Kadar kolesterol lansia awal sesudah pemberian teh hijau

Tabel 5.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

Kadar Kolesterol	Frekuensi	Prosentase (%)
Normal (<200 mg/dL)	3	30
Cukup (200 - 239 mg/dL)	6	60
Tinggi (≥ 240 mg/dL)	1	10
Total	10	100

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan Tabel 5.5 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau yaitu cukup (200-239 mg/dL) sebanyak 6 orang (60 %).

3. Tabulasi silang pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun

Tabel 5.6 Tabulasi silang pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

Kode Responden	Kadar kolesterol (mg/dL)		Tingkat penurunan (mg/dL)	Prosentase penurunan (%)
	Sebelum	Sesudah		
R 1	240	201	39	16,25
R 2	268	228	40	14,92
R 3	261	255	6	2,30
R 4	235	190	45	19,14
R 5	222	195	27	12,16
R 6	231	231	0	0
R 7	225	175	50	22,22
R 8	220	220	0	0
R 9	240	220	20	8,33
R 10	272	226	46	16,91
Rata-rata	241,4	214,1	27,3	11,22

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan Tabel 5.6 diatas diketahui bahwa hasil pengukuran kadar kolesterol sesudah dilakukan pemberian teh hijau diperoleh penurunan paling besar adalah pengukuran pada responden 7 sebesar 22,22 % atau 50 mg/dL, penurunan kolesterol paling kecil adalah pengukuran pada responden 3 sebesar 2,30 % atau 6 mg/dL, dan responden yang tidak mengalami penurunan kolesterol adalah responden 6 dan 8.

5.1.4 Data hasil uji statistik

Berdasarkan hasil uji normalitas data menggunakan *Shapiro-wilk* didapatkan hasil kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau dengan nilai Sig 0,159 > 0,05 artinya data berdistribusi normal. Data kadar kolesterol sesudah

pemberian teh hijau dengan nilai Sig 0,842 > 0,05 artinya data berdistribusi normal. Hasil uji statistik menggunakan *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai p-value sebesar 0,002 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Kadar kolesterol lansia awal sebelum pemberian teh hijau

Kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun didapatkan bahwa setengah responden memiliki kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau adalah tinggi (≥ 240 mg/dL) sebanyak 5 orang (50 %). Menurut peneliti setengah responden memiliki kolesterol tinggi disebabkan karena responden tidak dapat mengatur pola makannya seperti sering mengonsumsi makanan berlemak yaitu gorengan dan jeroan.

Hal tersebut sejalan menurut (Sudewo 2009) menyatakan bahwa penyebab kolesterol tinggi karena sering mengonsumsi makanan dari bahan hewani, seperti daging, jeroan, otak, sumsum tulang, kaldu, kulit ayam, dan kikil. Makanan yang mengandung lemak jenuh diantaranya, daging, krim, mentega, keju, gorengan dan jeroan (Nurahmani, 2012). Gorengan dan jeroan merupakan makanan yang mudah didapat dan harganya terjangkau. Jeroan merupakan salah satu sumber utama lemak pada makanan dan mengandung kolesterol yang tinggi. Dari beberapa jenis jeroan yang paling tinggi kolesterolnya adalah usus, hati dan otak karena makanan tersebut dapat menyebabkan penumpukan LDL pada pembuluh darah yang

menyebabkan pengerasan dinding pembuluh darah sehingga menyumbat aliran darah dan berakibat fatal memicu terjadinya penyakit jantung koroner dan stroke (Mumpuni, 2011).

Berdasarkan penelitian (Ira Mutiara, Hafidudin dan Anis, 2015) yang berjudul hubungan pola makan dengan peningkatan kadar kolesterol pada lansia di surakarta, menyatakan ada hubungan yang signifikan antara pola makan (makanan berlemak) dengan kadar kolesterol pada lansia di kampung vetoran, Surakarta, dimana makin banyak makan makanan berlemak maka semakin tinggi pula kolesterol dalam darah.

Dilihat dari Tabel 5.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan yang berjumlah 6 orang (60%). Menurut peneliti kolesterol tinggi dialami oleh responden berjenis kelamin perempuan karena responden sudah pada masa pra lansia dan mengalami menopause sehingga hormon esterogen menurun dan terjadi hiperkolesterolemia. Hal ini sejalan dengan pendapat (Tisnadjaja 2006) menyatakan bahwa pada usia lima puluh tahun ke atas atau setelah menopause, kaum perempuan memiliki risiko 2-3 kali lipat lebih besar mengalami masalah atherosklerosis berbeda dengan laki-laki pada rentang usia remaja sampai lima puluh tahun memiliki risiko yang lebih besar mengalami atherosklerosis.

Menurut (Irvan, 2007) menjelaskan bahwa kekurangan esterogen pada perempuan menopause akan menurunkan kolesterol HDL. Pada perempuan yang masih aktif menstruasi akan menekan lipoprotein α dengan kadar lipoprotein α rata-rata adalah 2 mg/dL apabila meningkat sampai 20-30 mg/dL maka akan terjadi hiperkolesterolemia dan muncul resiko penyakit jantung koroner. Saat

wanita mengalami menopause yang menyebabkan penurunan estrogen wanita mengalami kecenderungan untuk terjadi hiperkolesterolemia. Oleh sebab itu wanita pasca menopause lebih rentan terjadi peningkatan kadar kolesterol (Stanley, 2007). Seperti halnya penelitian (Sri Ujiani, 2015) hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar kolesterol penderita obesitas RSUD Abdul Moelek Lampung bahwa sebagian besar yang mengalami kolesterol adalah wanita sebesar 57 orang (63,3%) dari 90 sampel dan hanya 33 orang (36,7%) yang berjenis kelamin laki-laki dari seluruh sampel penderita kolesterol.

Selain itu dilihat pada tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 51-55 tahun sejumlah 6 orang (60%). Menurut peneliti jika kadar kolesterol dibiarkan terus-menerus akan semakin meningkat dan seiring bertambahnya usia pada responden maka peningkatan kadar kolesterol lebih tinggi. Pada usia semakin tua pembuluh arteri koroner yang secara sederhana diibaratkan seperti saluran pipa, maka semakin lama akan semakin banyak kerak.

Proses penuaan terjadi pada semua organ tubuh, termasuk pembuluh darah otak yang menjadi rapuh. Kondisi ini menyebabkan rentan terserang stroke yang penyebabnya dari hiperkolesterolemia. Penyakit ini bisa menyerang kisaran orang yang masih produktif di bawah usia 45 tahun atau 45-60 tahun (Herliana dan Sitanggang, 2009). Kolesterol jahat merupakan kotoran yang terdapat dalam air, jika takaran darah meningkat maka elastisitas arteri akan hilang, hal tersebut menunjukkan usia berpengaruh terhadap kolesterol darah. Semakin tinggi usia semakin tinggi kadar kolesterol darah hal ini disebabkan oleh faktor penuaan yang menyebabkan menurunnya kerja organ tubuh (Herliana dan Sitanggang, 2009). Hal ini sesuai dengan penelitian (Azis, 2014) hubungan indeks massa tubuh

dengan kadar kolesterol total pada karyawan SMA Muhammadiyah 1 DAN 2 Surakarta, bahwa pada data distribusi usia responden didominasi usia 51-60 tahun yaitu sebanyak 34 sampel dengan presentase 35,4 % kemudian diikuti oleh responden dengan usia 41-50 tahun sebanyak 26 sampel dengan persentase 27,1%.

5.2.2 Kadar kolesterol lansia awal sesudah pemberian teh hijau

Kadar kolesterol lansia awal sesudah pemberian teh hijau selama tujuh hari di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang dapat dilihat berdasarkan Tabel 5.5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol cukup (200-239 mg/dL) sebanyak 6 orang (60 %). Menurut peneliti setelah diberikan teh hijau terjadi penurunan kolesterol karena responden rutin minum teh hijau yaitu pada pagi dan malam hari selama tujuh hari dengan takaran 200 ml. Teh yang digunakan adalah teh hijau karena terdapat kandungan polifenol teh atau sering disebut dengan katekin merupakan zat yang unik karena berbeda dengan katekin yang terdapat pada tanaman teh lainnya.

Teh hijau adalah jenis teh yang tidak mengalami proses fermentasi akan tetapi mengalami proses pengeringan dan penguapan daun yang sedikit lebih lama dibandingkan teh lainnya. Semua jenis teh mengandung polifenol teh atau sering disebut dengan katekin, akan tetapi teh hijau lebih populer karena kandungan polifenolnya lebih tinggi dibandingkan dengan teh hitam (Prihatmo, 2012). Terdapat senyawa tertentu dalam teh hijau yang membantu menghambat penyerapan kolesterol di saluran pencernaan, sementara secara bersamaan membantu dalam proses ekskresi (Sarjani, 2013). Dengan mengkonsumsi secara

teratur pada pagi dan malam hari dengan takaran 200 ml dapat menurunkan kadar kolesterol (Indrawati, 2014).

Seperti halnya penelitian yang dilakukan Marwati (2011) menunjukkan polifenol yang terkandung dalam teh hijau menyebabkan penghambatan meningkatnya kadar kolesterol yang merupakan resiko penyakit jantung. Namun masih ada responden yang kadar kolesterolnya masih tetap pada responden no 6 dan 8 yang pekerjaannya sebagai ibu rumah tangga. Dapat dilihat pada Tabel 5.3 hampir setengah responden bekerja sebagai ibu rumah tangga 4 orang (40%). Menurut peneliti responden sebagai ibu rumah tangga jarang melakukan aktifitas di luar rumah maupun aktifitas rutin berolahraga sehingga lemak dalam tubuh tidak berkurang. Disamping itu ibu rumah tangga sedikit aktifitas membuatnya lebih sering mengkonsumsi makanan yang berlemak tinggi.

Menurut Mason W. Freeman dan Cristine Junge dalam bukunya yang berjudul “Lowering Your Cholesterol” menyebutkan bahwa berolahraga rutin dapat mengurangi resiko terkena penyakit jantung dengan cara menurunkan trigleserida dan menaikkan kadar kolesterol HDL (*high density lipoprotein*). Orang yang jarang olah raga beresiko memiliki kadar kolestrol yang lebih tinggi, di bandingkan orang yang rutin berolah raga. Aktivitas fisik berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah. Aktivitas fisik yang rendah akan mendorong keseimbangan energi ke arah positif sehingga mengarah pada penyimpanan energi dan penambahan berat badan, akibatnya akan berpengaruh terhadap peningkatan kadar kolesterol darah, begitu pula sebaliknya (Sihadi 2006). Kerja duduk dalam waktu yang lama juga merupakan penyakit kolestrol tinggi yang tidak disadari oleh banyak orang (Nugraha, 2013). Disamping itu sebagai ibu rumah tangga

karena jarang melakukan aktifitas yang berat dapat merangsang kadar ghrelin (hormon yang menambah selera makan) menjadi bertambah, sebaliknya kadar leptin (hormon yang memberi sinyal bahwa tubuh sudah kenyang) akan menurun hal tersebut tanpa di sadari dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah (Januardi, 2013). Penelitian (Manurung, 2013) menyebutkan bahwa adanya aktifitas fisik atau berolahraga dapat mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol HDL darah sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Raul, 2009) dimana hasil penelitian tersebut mendapatkan aktifitas memiliki hubungan bermakna terhadap penurunan kadar kolesterol total dan peningkatan kadar kolesterol HDL darah.

5.2.3 Pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun

Berdasarkan Tabel 5.6 diketahui bahwa hasil pengukuran kadar kolesterol sesudah dilakukan pemberian teh hijau diperoleh penurunan paling besar pada responden nomor 7 sebesar 22,22 % atau 50 mg/dL. Hasil penelitian tersebut dianalisis menggunakan uji *Paired T Test* didapatkan hasil p-value sebesar 0,002 < 0,05, yang artinya ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun.

Menurut peneliti di dusun tersebut banyak terdapat warung kecil yang menjual gorengan, sehingga membuat masyarakat sering mengkonsumsi gorengan yang merupakan makanan berlemak jenuh. Responden terlalu sering mengkonsumsi gorengan dan jeroan sehingga membuat kadar kolesterol dalam darah tinggi. Setelah responden diberikan teh hijau selama 7 hari pada waktu minum pagi dan malam hari dengan takaran 200 ml, kadar kolesterol responden

menjadi turun. Oleh karena itu, teh hijau mampu menurunkan kadar kolesterol reponden.

Teh hijau memiliki kandungan polifenol yang tinggi. Polifenol teh merupakan antioksidan kuat yang mampu melindungi oksidasi LDL-kolesterol dan radikal bebas (Noni, 2007). Polifenol yang terkandung dalam teh hijau sebagai antioksidan membantu kerja enzim superoxide dismutase (SOD), yang dapat menyingkirkan radikal bebas, sehingga menyebabkan penurunan LDL, mencegah tekanan darah tinggi dan mengurangi resiko kanker. Teh hijau mengandung antioksidan 6 kali lebih potensial dibandingkan dengan teh hitam (Alamsyah, 2006). Beberapa penelitian terakhir menyebutkan bahwa polifenol mempunyai aktifitas biokimia yang paling kuat. Kemampuan senyawa polifenol sebagai antioksidan telah banyak dibuktikan dengan kekuatan 100 kali lebih efektif daripada vitamin E (Syah, 2006).

Berdasarkan penelitian Ernawati, Lestariana, dan Susetyowati (2014), efek pemberian ekstrak teh hijau pada wanita dewasa pegawai Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta yang mengalami overweight dan obesitas dapat menurunkan total lemak tubuh (TLT) secara signifikan. Di samping itu, ekstrak teh hijau juga dapat mengubah profil lipid yaitu penurunan kolestoral total, penurunan trigliserida, penurunan LDL, dan peningkatan HDL.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan proses pengolahan data maka didapatkan kesimpulan pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau setengah responden tinggi dengan rata-rata kadar kolesterol sebesar 241,4 mg/dL
2. Kadar kolesterol setelah pemberian teh hijau sebagian besar responden cukup dengan rata-rata kadar kolesterol sebesar 214,1 mg/dL
3. Ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang

6.2 Saran

1. Bagi petugas kesehatan
Dapat melakukan kolaborasi dengan tim medis lain menggunakan teh hijau sebagai pengobatan alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol lansia awal (46-55) tahun.
2. Bagi dosen dan mahasiswa
Dapat melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat tentang terapi herbal menggunakan teh hijau untuk menurunkan kadar kolesterol.

3. Peneliti selanjutnya

Sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya untuk memperbanyak responden serta menggunakan group control agar hasilnya lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi. 2008. *Tanaman Obat Dan Jus Untuk Mengatasi Penyakit Jantung, Hipertensi, Kolesterol, Dan Stroke*, PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Azis. 2014. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Guru dan Karyawan SMA Muhammadiyah 1 dan 2 Surakarta, skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah, Surakarta, diakses 10 Mei 2017.
- Dalimartha. 2014. *Tumbuhan Sakti Atasi Kolesterol*. Penebar Swadaya Group, Jakarta.
- Depkes. 2013. *Pengukuran kolestrol*. <http://www.depkes.ri.ac.id>, disitasi 18 Februari 2017
- Djohan. 2013. *Manfaat Tanaman Herbal*. Karya Ilmu, Jakarta.
- Eileen. 2011. *Teh Hijau Bagi Kesehatan*. ISBN, Jakarta.
- Ernawati, dkk. 2014. Efek Pemberian Ekstak Teh Hijau (*Camellia sinesis* (L) O. Kuntze) var. *Assamica* terhadap total lemak tubuh dan profil lipid wanita dewasa overweight dan obesitas. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Vol. 10, No. 4, April 2014, hal. 209-217, diakses 3 Mei 2017.
- Fathnur. 2016. *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Deepublish, Yogyakarta.
- Haryana. 2009. *Tanda Gejala Penyakit Kolestrol*. [http// www.info-sehat.com](http://www.info-sehat.com) disitasi 18 Februari 2017.
- Hartoyo. 2003. *Teh dan khasiatnya bagi kesehatan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Herliana dan Sitanggang. .2009. *Solusi Sehat Mengatasi Kolesterol Tinggi*. PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hidayat. 2009. *Metode Penelitian Keperawatan dan Tehnik Analisis Data*. Salemba Medika, Jakarta.
- Hidayat. 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*, Salemba Medika, Jakarta.
- Ilham. 2012. *Bahaya Kolestrol Jahat*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Indrayani. 2012. *Cara mencegah dan Menurunkan Kolestrol*. ISBN, Jakarta.
- Indrayani. 2012. *Pencegahan dan menurunkan Kolestrol*. ALFABETA, Bandung.

- Indrawati. 2014. *Terapi Non farmakologis bagi penderita kolestrol*. <http://www.herbal.com>, sitasi 18 Februari 2017.
- Ira Mutiara, dkk. 2014. Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Jrebes Surakarta, STIKES PKU Muhammadiyah, Surakarta, diakses 3 Mei 2017.
- Kartika. 2008. Pengaruh Ekstrak Teh Hijau Terhadap Penurunan Berat Badan, Kadar Trigleserida Dan Kolesterol Total Pada Tikus Jantan Galur Wistar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Vol. 7, No. 2, Februari 2008, hal. 155-162 diakses 3 Mei 2017.
- Kemenkes. 2014. *Cakupan penderita Kolesterol*. <http://www.kemenkes.ac.id>, sitasi 18 Februari 2017.
- Mumpuni, Wulandari. 2011. *Cara Jitu Mengatasi Kolesterol*. Andi, Yogyakarta.
- Murray et al. 2003. *Pengangkutan dan Penyimpangan Lipid*. EGC, Jakarta.
- Nilawati, Mahendra, dan Djing. 2008. *Care Yourself Kolesterol*, Penebar Plus ⁺, Jakarta.
- Notoatmodjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2013. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nugraha. 2014. *Bahaya Kolestrol*. EGC, Jakarta.
- Nugroho. 2013. *Penyebab Kolestrol*. http://www.info_sehat.com, sitasi 18 Februari 2017.
- Nurrahmani, Ulfah. 2012. *Stop! Kolesterol Tinggi*. Group Relasi Inti Media, Yogyakarta.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Prihatmo. 2012. *Manfaat Tanaman Herbal*. EGC, Jakarta.
- Raul. 2009. Low and High Density Lipoprotein Cholesterol Goald Attainment in Dyslipidemic Women: The Lipid Treatment Assesment Project. *Amerika Heart Journal*. 258 (5) 860-886.
- Rosyanne, Rimbawa, Setiawan, dan Rohdiana. 2015. Aktivitas Penurunan Profil Lipid Perokok Oleh Teh Putih dan Teh Hijau. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*, Vol. 18, No. 1, 18 Mei 2015, hal. 73-80, diakses 20 Mei 2017.
- SKRT. 2014. *Survey Kesehatan Rumah Tangga*. <http://www.SKRT.com>, sitasi 18 Februari 2017.

- Sarlito. 2014. *Pengaruh Kolestrol Dalam Darah*. http://www.info_sehat.com, sitasi 19 Februari 2017.
- Sasongko. 2013. *Penyebab Kolestrol*. <http://www.nurshing.libriari.com>, sitasi 19 Februari 2017.
- Sarjani. 2012. *Pengobatan Alternatif Dengan Daun Teh Hijau*. ALFABETA, Bandung.
- Stanley L., 2007. *Buku Ajar Patologi Robbins* (terj.), Brahm U. Pendit. EGC, Jakarta.
- Sugiyono. 2009. *Biostatistik*. EGC, Jakarta.
- Sudewo, Bambang. 2009. *Buku Pintar Hidup Sehat Cara Mas Dewo*. Cetakan Pertama. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Sri Ujiani. 2015. Hubungan Antara Usia dan Jenis Kelamin Dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moelek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, Vol. 6, No. 1, April 2015, hal. 43-48, diakses 18 Mei 2017.
- Sriyono, Jujuk. 2012. Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol (LDL) Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, Vol. 7, No. 1, Maret 2012, hal. 36-79, diakses 18 Mei 2017.
- Syah A. N. 2006. *Taklukan Penyakit Dengan Teh Hijau*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Waloya, Tunggul., Rimbawan, dan N. Andarwulan. 2013. Hubungan Antara Konsumsi Pangan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Kolesterol Darah Pria Dan Wanita Dewasa Di Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan* 8(1): 9-16.
- Wijayakusuma, H. M. 2008. *Ramuan Herbal Penurun Kolesterol*. Pustaka Bunda (Group Pustaka Swara), Jakarta.

JADWAL PENYUSUNAN SKRIPSI

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN TAHUN 2017

No	Keterangan	Bulan																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pemilihan Departemen	■																			
2	Penentuan Judul	■																			
3	Penyusunan dan konsultasi BAB 1		■																		
4	Penyusunan dan konsultasi BAB 2		■	■																	
5	Penyusunan dan konsultasi BAB 3		■	■	■																
6	Penyusunan dan konsultasi BAB 4		■	■	■	■															
7	Pendaftaran ujian proposal					■															
8	Ujian Proposal						■														
9	Revisi Proposal							■	■												
10	Pengambilan Data									■											
11	Pengolahan Data										■	■	■								
12	Konsultasi BAB 5 & 6													■	■	■					
13	Ujian Hasil															■					
14	Revisi Skripsi																■				
15	Penggandaan dan Pengumpulan Skripsi																	■	■	■	

YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
"INSAN CENDEKIA MEDIKA"**Website : www.stikesicme-jbg.ac.id

SK. MENDIKNAS NO.141/D/O/2005

No. : 173/KTI-S1KEP/K31/073127/IV/2017
Lamp. : -
Perihal : Penelitian

Jombang, 04 April 2017

Kepada :

Yth. Kepala Desa Ngudirejo Kec. Diwek
di
Kab. Jombang

Dengan hormat,

Dalam rangka kegiatan penyusunan Skripsi yang menjadi prasyarat wajib mahasiswa kami untuk menyelesaikan studi di Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Insan Cendekia Medika" Jombang, maka sehubungan dengan hal tersebut kami mohon dengan hormat bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan ijin melakukan kepada mahasiswa kami atas nama :

Nama Lengkap : **NI MADE SINTA NOVI ASTARI**
NIM : 13 321 0218
Semester : VIII
Judul Penelitian : *Pengaruh Pemberian The Hijau terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Awal (46-55) Tahun*

Untuk mendapatkan data guna melengkapi penyusunan Skripsi sebagaimana tersebut diatas.

Demikian atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ketua,

H. Bambang Tutuko, SH., S.Kep. Ns., MH
NIK: 01.06.054



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
DINAS KESEHATAN

JL. KH. Wahid Hasyim No. 131 Jombang. Kode Pos : 61411
Telp/Fax. (0321) 866197 Email : dinkesjombang@yahoo.com
Website : www.jombangkab.go.id

Jombang, 13 Maret 2017

Nomor : 070/2100/415.17/2017
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian**

K e p a d a
Yth. Kepala Puskesmas Cukir
Kecamatan Diwek
di
J o m b a n g

Menindaklanjuti Surat dari Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Nomor : 023/KTI-S1KEP/K31/073127/II/2017 tanggal 24 Februari 2017 perihal izin penelitian. Maka mohon berkenan Puskesmas Saudara sebagai tempat penelitian mahasiswa S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Adapun nama mahasiswanya adalah :

Nama : **Ni Made Sinta Novi Astari**
Nomor Induk : 133210218
Judul : Pengaruh pemberian Teh Hijau terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Awal (46-55) tahun di Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang
Catatan : - Tidak mengganggu kegiatan pelayanan
- Segala sesuatu yang terkait dengan kegiatan / pembimbingan di lapangan agar dimusyawarahkan bersama mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Pt. KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN JOMBANG



drg. INNA SILESTYOWATI, M. Kes.
Pembina
NIP. 196906232002122001

Tembusan Yth.:

1. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
2. Mahasiswa yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
DINAS KESEHATAN

UPTD PUSKESMAS CUKIR

Jln Mojowarno No. 9 CUKIR Kec. Diwek

Kabupaten Jombang. Kode Pos. 61471

Telp (0321) 860425 Fax.Email : pusk_cukir09@yahoo.com

Cukir, 16 Maret 2017

K e p a d a :

Nomor : 074/119.../415.17.5/2017
Lamp. : -
Hal : Izin Penelitian

Yth. KEPALA STIKES ICME
JOMBANG
di.
J o m b a n g

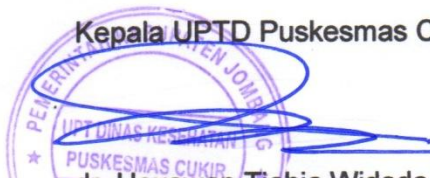
Menindaklanjuti surat masuk tentang Izin Penelitian dari STIKES ICME ke Puskesmas Cukir, Nomor: 070/2100/415.17/2017, Tanggal 13 Maret 2017. Maka Kepala Puskesmas memberikan Ijin Penelitaan Kepada:

Nama : NI MADE SINTA NOVI ASTARI
Nomor induk : 133210218
Prodi : STIKES ICME JOMBANG
Judul : PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU TERHADAP PENURUNAN KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA AWAL (45-55) TAHUN DI DESA NGUDIREJO KECAMATAN DIWEK KABUPATEN JOMBANG

Dengan catatan :

- Tidak mengganggu kegiatan pelayanan
- Segala sesuatu yang terkait dengan kegiatan pembimbingan di lapangan agar dimusyawarahkan bersama mahasiswa yang bersangkutan.
- Apabila selesai mohon kami dapat memperoleh copy hasil penelitian

Demikian pemberitahuan ini atas perhatian dan kerjasamanya di sampaikan terima kasih.

Kepala UPTD Puskesmas Cukir

dr. Hexawan Tjahja Widada M.KP
NIP. 197106082002121006



PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
KECAMATAN DIWEK
DESA NGUDIREJO

Jalan Wongsokromo No. 02 Kode Pos : 61471

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 010 / 03 / 415.54.07 / 2017

Yang bertandatangan di bawah ini :

a. N a m a : **L A N T A R N O**
b. Jabatan : **Kepala Desa Ngudirejo**

Berdasarkan surat dari STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG tanggal 04 April 2017 Nomor 173/KTI/-S1kep/K31/073127/IV/2017 Perihal Penelitian, maka dengan ini memberikan ijin kepada :

Nama : Ni Made Sinta Novi Astari
NIM : 133210218
Semester : VIII
Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun

Untuk melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi di Desa Ngudirejo.
Demikian surat ijin ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ngudirejo, 27 April 2017

Kepala Desa Ngudirejo





PEMERINTAH KABUPATEN JOMBANG
KECAMATAN DIWEK
DESA NGUDIREJO

Jalan Wongsokromo No. 02 Kode Pos : 61471

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN
PENELITIAN

Nomor : 010 / 03 / 415.54.07/ 2017

Yang bertandatangan di bawah ini :

a. N a m a : **L A N T A R N O**
b. Jabatan : **Kepala Desa Ngudirejo**

Dengan ini menerangkan bahwa :

a. Nama : Ni Made Sinta Novi Astari
b. NIM : 133210218
c. Semester : VIII
d. Perguruan Tinggi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
" INSAN CENDEKIA MEDIKA " Jombang
e. Program Studi : S1 Keperawatan
f. Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar
Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun

Mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan Penelitian Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang pada tanggal 10 s/d 17 April 2017.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ngudirejo, 18 April 2017
Kepala Desa Ngudirejo



LANTARNO



PT PERKEBUNAN NUSANTARA XII

Alamat Kantor : Jalan Rajawali 44 Surabaya 60175
Telepon : (031) 3524893 - 95, 3522360, 3534387
E-mail : kendir@ptpn12.com
Website : www.ptpn12.com

Faksimile : (031) 3534389, 3536925

Nomor : 35/X/403/2017
Hal : Pemberitahuan

Surabaya, 29 Maret 2017

Kepada
Yth. Ketua Yayasan Samodra Ilmu Cendekia
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Jl. K.H. Hasyim Asyar 171 Mojosoongo
Jombang

Menunjuk surat Ketua Yayasan Samodra Ilmu Cendekia Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan nomor: 091/KTI-S1KEP/K31/073127/III/2017 tanggal 8 Maret 2017 hal: Permohonan Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Skripsi, mahasiswa Program Studi Keperawatan atas nama Ni Made Sinta Novi Astari, NIM: 133210218, kami sampaikan bahwa mahasiswa yang bersangkutan sudah mengambil sampel produk teh hijau kami dengan cara pembelian guna penelitian.

Demikian disampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

PT Perkebunan Nusantara XII
Bagian Sumber Daya Manusia, W



[Signature]
Budi Stylo Iriawan
Kabag Sumber Daya Manusia



PT. Angler BioChemlab

Committed to Global Standard
Independent Analytical Laboratory in Indonesia

Certificate No. 171882
April 15, 2017

5.10/F/2/2 rev 2/2
page 1 of 1

REPORT OF ANALYSIS

CLIENT : Ni Made Sinta Novi Astari
Jl. Kemuning, Candimulyo, Kos-kosan FJ.
Kec. Jombang Kab. Jombang

RECEIVED ON : April 07, 2017

TEST REQUIRED : Polyfenol Analysis

VOLUME RECEIVED : 500 milliliters sample liquid in package was submitted by client

TYPE OF SAMPLE : Tea

DESCRIPTION of SAMPLE : Teh Hijau Rollaas

METHOD & EQUIPMENT :
Analyzed by Spectrophotometry.

TEST RESULTS :

Measurand	ppm (mg/L)
Polyfenol	2478

Note :

Precision of the analysis batch had been checked and fulfilled the declared Laboratory Quality Control Criteria

Quality Assurance Manager

KJU 17040102

#CA-170415#37-TEH

This result related to the samples submitted only.



Veronika Erna B., ST

Jl. Sawo No. 17 - 19, Bringin, Sambikerep, Surabaya 60218, Indonesia
Email: marketing@anglerlab.net • info@anglerlab.com • <http://www.anglerlab.co.id>
Telp 1: +62-(031)-745 6111 • Telp 2: +62-(031)-99 200 900 • Fax: +62-(031)-99 161 116



AN0006288

Kode

SURAT PERNYATAAN RESPONDEN TIDAK MINUM OBAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Insan Cendekia Medika Jombang yang bernama Ni Made Sinta Novi Astari (133210218) dengan judul “Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang”.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa saya tidak minum obat selain minum teh hijau selama penelitian yakni 7 hari. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jombang,.....2017

(.....)

Kode

SURAT PERSETUJUAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Insan Cendekia Medika Jombang yang bernama Ni Made Sinta Novi Astari (133210218) dengan judul “Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang”.

Tanda tangan saya menunjukkan bahwa saya diberikan informasi dan penjelasan, sehingga saya memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jombang,.....2017

(.....)

LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Bapak/Ibu calon responden

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Made Sinta Novi Astari

NIM : 133210218

Adalah mahasiswa Stikes Insan Cendekia Medika Jombang jurusan S1 keperawatan yang akan mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun Di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang”**.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum dilakukan pemberian teh hijau, untuk mengidentifikasi kadar kolestrol setelah dilakukan pemberian teh hijau dan menganalisis pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun di RT 12 RW 02 Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai teh hijau dapat digunakan sebagai pengobatan alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol.

Sehubungan dengan hal tersebut, dan dengan kerendahan hati saya mohon kesediaan bapak/ibu untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Semua data maupun informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika bersedia untuk menjadi responden, mohon bapak/ibu untuk menandatangani pernyataan kesediaan menjadi responden.

Demikian permohonan saya, atas perhatian dan kesediaan bapak/ibu, saya ucapkan terima kasih.

Jombang,.....2017

(Ni Made Sinta Novi Astari)



**PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-8165446

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini Perpustakaan STIKes Insan Cendekia Medika Jombang menerangkan bahwa Mahasiswa dengan Identitas sebagai berikut :

Nama : Ni Made Sinta Novi Astari
NIM : 13. 321. 0218
Prodi : SI Keperawatan
Judul : Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap
s Penurunan kadar Kolesterol Pada Lansia Awal
(46-55) Tahun

Telah diperiksa dan diteliti bahwa pengajuan judul KTI /Skripsi di atas cukup variatif, tidak ada dalam Software SliMS dan Data Inventaris di Perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan referensi kepada Dosen pembimbing dalam mengerjakan LTA /Skripsi.

Jombang, 21 Februari 2017

Mengetahui,

Ka. Perpustakaan

Dwi Nuriana, S.Kom., M.IP

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PEMBERIAN TEH
HIJAU**

1. Persiapan alat dan bahan untuk pembuatan teh hijau
 - a. Gelas ukur 200 ml
 - b. Saringan teh
 - c. Teh hijau 3 gr
 - d. Air panas 200 ml
2. Persiapan alat untuk cek kolesterol
 - a. Alat cek kolesterol easy touch GCU
 - b. Alcohol swab
 - c. Strip kolesterol
3. Menyiapkan responden
 - a. Ucapkan salam kepada responden
 - b. Responden dijelaskan dampak kolesterol tinggi
 - c. Responden dijelaskan manfaat teh hijau untuk menurunkan kadar kolesterol
 - d. Responden dijelaskan cara membuat seduhan teh hijau sebagai berikut:
 - 1) Siapkan gelas ukur 200 ml
 - 2) Masukkan teh hijau ke dalam gelas ukur
 - 3) Berikan air panas 200 ml
 - 4) Diamkan selama 5 menit
 - 5) Pisahkan ampasnya menggunakan saringan
 - 6) Teh hijau siap diminum

- e. Responden dijelaskan waktu minum teh yaitu pada pagi dan malam hari selama 7 hari
4. Memeriksa kadar kolesterol responden sebelum pemberian teh hijau dengan cara sebagai berikut :
 - a. Siapkan alat untuk cek kadar kolesterol dan alcohol swab
 - b. Gunakan alcohol swab untuk membersihkan ujung jari
 - c. Tembakkan jarum pada ujung jari dan tekan supaya darah keluar
 - d. Darah disentuh pada tepi samping strip
 - e. Sentuh pada bagian garis yang ada tanda panah
 - f. Darah akan langsung meresap sampai ke ujung strip dan bunyi beep
 - g. Tunggu beberapa detik hasil akan keluar pada layar
 - h. Baca hasil angka yang keluar dari layar
 - i. Cabut jarumnya dari lancing dan stripnya dibuang
 - j. Catat hasil kadar kolesterol pada lembar observasi
5. Melakukan observasi kepada responden menggunakan lembar checklist konsumsi teh hijau selama 7 hari

Terminasi

6. Evaluasi kadar kolesterol responden setelah pemberian teh hijau selama 7 hari
7. Tanyakan perasaan dan keadaan responden
8. Ucapkan salam dan terimakasih kepada responden

LEMBAR CHECKLIST KONSUMSI TEH HIJAU

Kode

Nama Responden :**Jenis kelamin :****Umur :****Pekerjaan :**

HARI KE -	WAKTU MINUM TEH HIJAU	
	PAGI	MALAM
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Keterangan :

Berilah tanda (√) pada kolom “Waktu Minum Teh Hijau”, jika sudah meminum pada pagi dan malam hari

LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN

**“PENGARUH PEMBERIAN TEH HIJAU TERHADAP PENURUNAN
KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA AWAL (46-55) (DI Dusun
Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang)”**

Kode Responden	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan	Kadar Kolesterol	
				Sebelum	Sesudah
R 1	Jk 1	U 1	K 3	240	201
R 2	Jk 2	U 2	K 6	268	228
R 3	Jk 2	U 2	K 6	261	255
R 4	Jk 2	U 1	K 4	235	190
R 5	Jk 1	U 1	K 5	222	195
R 6	Jk 2	U 2	K 6	231	231
R 7	Jk 2	U 2	K 4	225	175
R 8	Jk 2	U 2	K 6	220	220
R 9	Jk 1	U 2	K 5	240	220
R 10	Jk 1	U 1	K 4	272	226

1. Hasil uji normalitas data *shapiro-wilk*

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%
kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau	10	100.0%	0	.0%	10	100.0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau	Mean		241.40	6.041
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	227.73	
		Upper Bound	255.07	
	5% Trimmed Mean		240.89	
	Median		237.50	
	Variance		364.933	
	Std. Deviation		19.103	
	Minimum		220	
	Maximum		272	
	Range		52	
	Interquartile Range		39	
	Skewness		.639	.687
	Kurtosis		-1.124	1.334
kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau	Mean		214.10	7.460
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	197.22	
		Upper Bound	230.98	
	5% Trimmed Mean		214.00	
	Median		220.00	
	Variance		556.544	
	Std. Deviation		23.591	
	Minimum		175	
	Maximum		255	
	Range		80	
	Interquartile Range		35	
	Skewness		-.053	.687
	Kurtosis		-.269	1.334

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau	.229	10	.146	.887	10	.159
kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau	.199	10	.200*	.965	10	.842

a. Lilliefors Significance Correction

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

2. Hasil uji *paired t-test*

Frequencies

		Statistics			
		Kode Responden	Jenis Kelamin	Umur	Pekerjaan
N	Valid	10	10	10	10
	Missing	0	0	0	0
Mean		5.50	1.60	1.60	4.90
Median		5.50	2.00	2.00	5.00
Std. Deviation		3.028	.516	.516	1.101
Minimum		1	1	1	3
Maximum		10	2	2	6

Frequency Table

		Kode Responden			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	1	1	10.0	10.0	10.0
	2	1	10.0	10.0	20.0
	3	1	10.0	10.0	30.0
	4	1	10.0	10.0	40.0

5	1	10.0	10.0	50.0
6	1	10.0	10.0	60.0
7	1	10.0	10.0	70.0
8	1	10.0	10.0	80.0
9	1	10.0	10.0	90.0
10	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	4	40.0	40.0	40.0
	perempuan	6	60.0	60.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	46-50	4	40.0	40.0	40.0
	51-55	6	60.0	60.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Swasta	1	10.0	10.0	10.0
	Wirausaha	3	30.0	30.0	40.0
	Petani	2	20.0	20.0	60.0
	Ibu Rumah Tangga	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kadar Kolesterol Sebelum Pemberian Teh Hijau	241.40	10	19.103	6.041
	Kadar Kolesterol Sesudah Pemberian Teh Hijau	214.10	10	23.591	7.460

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kadar Kolesterol Sebelum Pemberian Teh Hijau & Kadar Kolesterol Sesudah Pemberian Teh Hijau	10	.594	.070

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kadar Kolesterol Sebelum Pemberian Teh Hijau - Kadar Kolesterol Sesudah Pemberian Teh Hijau	27.300	19.647	6.213	13.245	41.355	4.394	9	.002

**Tabulasi Data Umum Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan
Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun (di dusun ngudirejo desa
ngudirejo kecamatan diwek kabupaten jombang)**

Kode responden	Jenis kelamin	Umur	Pekerjaan
R 1	Jk 1	U 1	K 3
R 2	Jk 2	U 2	K 6
R 3	Jk 2	U 2	K 6
R 4	Jk 2	U 1	K 4
R 5	Jk 1	U 1	K 5
R 6	Jk 2	U 2	K 6
R 7	Jk 2	U 2	K 4
R 8	Jk 2	U 2	K 6
R 9	Jk 1	U 2	K 5
R 10	Jk 1	U 1	K 4
$\Sigma = 10$	$\Sigma =$ laki-laki= 4 Perempuan = 6	$\Sigma =$ 46-50= 4, 51-55= 6	$\Sigma =$ Swasta= 1, wirausaha= 3, petani= 2, ibu rumah tangga= 4

Keterangan:

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1) Kode responden : R | 4) Pekerjaan : K |
| 2) Jenis kelamin : Jk | Pegawai negeri : K 1 |
| Laki-laki : Jk 1 | TNI/POLRI : K 2 |
| Perempuan : Jk 2 | Swasta : K 3 |
| 3) Umur : U | Wirausaha : K 4 |
| 46-50 Tahun : U 1 | Petani : K 5 |
| 51-55 Tahun : U 2 | Ibu rumah tangga : K 6 |

**Tabulasi Data Khusus Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan
Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun (di dusun ngudirejo desa
ngudirejo kecamatan diwek kabupaten jombang)**

Kode Responden	Kadar kolesterol (mg/dL)		Tingkat penurunan (mg/dL)	Prosentase penurunan (%)
	Sebelum	Sesudah		
R 1	240	201	39	16,25
R 2	268	228	40	14,92
R 3	261	255	6	2,30
R 4	235	190	45	19,14
R 5	222	195	27	12,16
R 6	231	231	0	0
R 7	225	175	50	22,22
R 8	220	220	0	0
R 9	240	220	20	8,33
R 10	272	226	46	16,91
Rata-rata	241,4	214,1	27,3	11,22

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ni Made Sinta Novi Astari
 NIM : 13.321.0218
 Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap
 Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal
 (46-55) Tahun

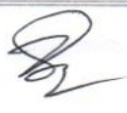
No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
1	Kamis 16 Feb 2017	Judul Bel	Bel
2	Senin 20 Feb 2017	Bel 1 + 2 dan Bel 3 dan	Bel
3	Rabu 22 Feb 2017	Bel 1 - 4 dan kembali untuk 2 & 4	Bel
4	Senin 27 Feb 2017	Bel 4 dan kembali 5 & 6 proposal	Bel
5	1 Februari 2017	Bel 4 dan kembali 5 & 6 proposal	Bel
6	17 Februari Maret 2017	Proposal Bel	Bel
7	3 April 2017	Proposal sup abs data	Bel
8	26 April 2017	Bel 5 + 6 dan kembali kembali 5 & 6	Bel
9	4 Mei 2017	Sup final dan Cek proposal	Bel

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ni Made Sinta Novi Astari

NIM : 13.321.0218

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Teh Hrau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Lansia Awal (46-55) Tahun

No	Tanggal	Hasil bimbingan	keterangan
1.	Jumat 17 Feb 2017	- Fokus ke bagian Masalah - Ace jurnal	
2.	Selasa 21 Feb 2017	- Tambahkan studi penelitian sbg permasalahan Masalah.	
3.	Jumat 24 Feb 2017	- tambahe jurnal - Revisi bab II	
4.	Rabu 8 Maret 2017	Revisi penulisan bab 1 & 4 Tambahkan Review jurnal.	
5.	Selasa 14/3 2017	Revisi bab 4	
6.	Rabu 22/3 2017	Ace Uraian Proposal	
7.	Rabu 5/4 2017	Ace Revisi uraian proposal.	
8.	Selasa 2/5 2017	Revisi penulisan bab 5 dan 6.	
		Uraian Abstrak.	
9.	15/5 2017	Ace Revisi bab 5 dan 6 penyaji Uraian Hasil.	

DOKUMENTASI PENELITIAN





PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : NI MADE SINTA NOVI ASTARI

NIM : 133210218

Jenjang : Sarjana

Program Studi : Keperawatan

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, 16 Juni 2017

Saya yang menyatakan,



NI MADE SINTA NOVI ASTARI
NIM : 133210218