

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN  
SALAM TERHADAP KADAR KOLESTEROL  
PADA LANSIA HIPERKOLESTEROL  
DI TRIMULYO SLEMAN**

**NASKAH PUBLIKASI**



**DISUSUN OLEH:**

**WULAN SEPTIANINGRUM**

**201010201008**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
'AISYIAH YOGYAKARTA  
TAHUN 2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN  
SALAM TERHADAP KADAR KOLESTEROL  
PADA LANSIA HIPERKOLESTEROL  
DI TRIMULYO SLEMAN**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun Oleh :  
WULAN SEPTIANINGRUM  
201010201008**

Telah Disetujui Oleh Pembimbing  
Pada Tanggal :  
8 Juli 2014



Widaryati, S.Kep., Ns., M.Kep.

# PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN SALAM TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA LANSIA HIPERKOLESTEROL DI TRIMULYO SLEMAN <sup>1</sup>

Wulan Septianingrum<sup>2</sup>, Widaryati<sup>3</sup>

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol. Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experimental Design* dengan rancangan *Non Equivalent Control Group*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* didapatkan 20 responden. Analisis data menggunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test*. Hasil uji *Wilcoxon Pairs Test* didapatkan rerata hasil kadar kolesterol kelompok intervensi saat pretest: 248,1 mg/dl dan posttest 182,3 mg/dl, pada kelompok kontrol rerata kadar kolesterol hari ke-0: 220,6 mg/dl dan hari ke-15: 218,8 mg/dl. Hasil penelitian menunjukkan nilai p 0.001 dengan taraf signifikan 0.05 ( $p < 0.05$ ) sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol di Trimulyo Sleman. Diharapkan masyarakat dapat menggunakan air rebusan daun salam untuk menurunkan kadar kolesterol.

Kata kunci : Air rebusan daun salam, Kadar Kolesterol

Referensi : 23 buku (2005 – 2012), 8 internet, 2 Skripsi

Halaman : xv, 61 halaman, 6 tabel, 3 gambar, 1 grafik, 17 lampiran

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta

# THE EFFECT OF BOILING EXTRACT BAYLEAF INTAKE ON THE CHOLESTEROL LEVEL AMONG THE HYPER CHOLESTEROL ELDERLY IN TRIMULYO SLEMAN<sup>1</sup>

Wulan Septianingrum<sup>2</sup>, Widaryati<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Hyper cholesterol is one of the main causes related to cardiovascular and stroke diseases in Indonesia (27: 1000 people). 80 % of the cases, the patients had sudden death experiences. 50 % of the cases, they did not showed any preliminary symptoms. One of the non pharmacology therapies that may decrease the cholesterol level is in taking boiling extract bay leaf.

**Objective:** The purpose of this study was to investigate the effect of boiling extract bay leaf intake on the cholesterol level among the hyper cholesterol elderly in Trimulyo Sleman.

**Research Method:** This research was quasi experimental study with non equivalent control group. The non probability purposive sampling was employed as sampling technique for 20 respondents. This study conducted Wilcoxon match pairs test as the statistical data analysis.

**Result:** the average score of the cholesterol level during the pre test was 248.1 mg/dl, and 182,3 mg/dl during the post test, for the intervention group. And for the control group, for the first day was 220,6 mg/dl, and after 15 days was 218,8 mg/dl. Based on the statistical analysis, there was significant decreasing the cholesterol level with p-value 0.001 for p-value<0.05 significant level.

**Conclusion:** There was an effect of boiling extract bay leaf intake on the cholesterol level among the hyper cholesterol elderly in Trimulyo Sleman.

**Suggestion:** the community may intake boiling extract bay leaf routinely, in order to decrease the cholesterol level.

Keywords : Boiling extract bay leaf, the cholesterol level  
Bibliography : 23 books (2005-2012), 2 theses, 8 internet articles  
Number of Pages : xv, 61 pages, 6 tables, 3 figures, 1 graphic, 17 appendices

- 
1. Title of the Thesis
  2. Student of School of Nursing, 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta
  3. Lecturer of School of Nursing, 'Aisyiyah Health Sciences College of Yogyakarta

## LATAR BELAKANG MASALAH

Lanjut usia bukan merupakan suatu penyakit, tetapi keadaan tersebut dapat menimbulkan masalah sosial. Umur harapan hidup lansia di beberapa Negara, terutama Di Negara-negara maju telah bertambah panjang sehingga warga yang berusia lebih dari 65 tahun juga semakin bertambah. Tanda-tanda masa tua disertai dengan adanya kemunduran-kemunduran kemampuan kerja panca indera, gangguan fungsi alat-alat tubuh, perubahan psikologi serta adanya berbagai penyakit yang muncul. (Widianti&Proverawati,2010).

Penyakit pada lansia berbeda dengan penyakit pada usia dewasa atau muda, ketika masih muda tubuh masih memiliki cadangan sehingga organ masih memberikan reaksi toleransi untuk mengatasi kelainan yang terjadi. Sebaliknya, pada lansia kemampuan toleransi sudah berkurang, terlihat gejala yang berat sehingga memerlukan penanganan khusus (Bangun, 2009). Kecepatan metabolisme pada lansia menurun sekitar 15 – 20 %, disebabkan karena berkurangnya masa otot. Fakta ilmiah menyebutkan bahwa otot menggunakan lebih banyak energi daripada lemak, sehingga lemak menjadi lebih banyak tertimbun di dalam tubuh.

Pada saat menopause sistem metabolisme lemak terjadi pada kenaikan lemak LDL dan Trigliserida. Sindrom metabolisme tersebut merujuk pada banyak gejala abnormal dan memusat dalam tubuh wanita termasuk tekanan darah tinggi, gula darah tinggi, dan hiperkolesterol. Semuanya itu berkaitan erat dengan menurunnya kadar hormone estrogen dalam tubuh wanita masa menopause. Menurunnya kadar hormone estrogen memungkinkan relatif kuatnya fungsi hormone androgen, dengan demikian mudah mengakibatkan distribusi baru lemak dalam tubuh sehingga terjadi hiperkolesterol (Anonim, 2009).

Hiperkolesterol merupakan penyebab utama penyakit jantung dan stroke. Penyakit jantung koroner menjadi prioritas kesehatan masyarakat di Negara maju. Jumlah penderita kolesterol di Indonesia bisa mencapai 27 banding 1000 orang. WHO melaporkan bahwa jumlah penderita kolesterol di Negara-negara berkembang seperti Indonesia akan mengalami peningkatan sebesar 137% pada tahun 2020, sedangkan di Negara-negara maju hanya 48%.

Dampak yang ditemukan dari jumlah itu, 80% pasien meninggal mendadak akibat serangan jantung, dan 50%-nya tidak menampakkan gejala sebelumnya. Penderita pada generasi muda, yakni usia 25-34 tahun mencapai 9,3%. Wanita menjadi kelompok paling banyak menderita masalah ini, yakni 14,5% atau hampir dua kali lipat kelompok laki-laki (Iman 2009 dalam Sandiyani 2012).

Upaya pemerintah dalam mengatasi masalah kesehatan masyarakat adalah meningkatkan pemberdayaan masyarakat swasta dan masyarakat madani dalam pembangunan kesehatan melalui kerjasama nasional dan global, meningkatkan pelayanan kesehatan yang merata, terjangkau, bermutu, dan berkeadilan serta berbasis bukti dengan pengutamaan pada upaya promotif dan preventif, meningkatkan pembiayaan pembangunan kesehatan terutama dalam rangka untuk mewujudkan jaminan sosial kesehatan nasional, meningkatkan manajemen kesehatan yang transparan dan berdayaguna dalam rangka memantapkan desentralisasi kesehatan yang bertanggung jawab (Depkes, 2007).

Masyarakat umumnya masih menganggap kolesterol tinggi pada lansia itu hal yang biasa. Kolesterol didefinisikan sebagai salah satu komponen lemak yang terdapat dalam makanan dan tubuh. Dikatakan hiperkolesterol apabila jumlah kolesterol total dalam tubuh >200 Mg/dl. Salah satu masalah utama pada hiperkolesterol adalah bahwa dampak yang di temukan 80% pasien meninggal mendadak akibat serangan jantung, dan 50%-nya tidak menampakkan gejala sebelumnya.

Cara penanganan untuk mengatasi hiperkolesterol dalam darah bisa dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan secara farmakologis, kolesterol dapat ditangani dengan obat penurun kolesterol seperti obat golongan statin (*atorvastatin dan simvastatin*), golongan fibrat (*fenofibrate*), golongan resin (*colestyramine dan colestipol*), golongan inhibitor absorbs kolesterol selektif (*ezetimibe*), asam nikotinat, dan dari minyak ikan omega-3 (Bull dan Morrell, 2007 dalam Sandiyani, 2012). Masyarakat saat ini cenderung menggunakan terapi non farmakologis karena alasan besarnya efek samping yang ditimbulkan dari terapi farmakologis. Perubahan pola hidup merupakan pengobatan non farmakologis yang bertujuan menghilangkan atau mengurangi faktor risiko yang dapat memperberat penyakitnya. Perubahan ini mencakup mengurangi asupan lemak jenuh, memperbanyak makan buah dan sayur, mengurangi asupan garam, mengurangi berat badan berlebih, berhenti merokok, memperbanyak aktivitas fisik, dan meningkatkan konsumsi buah dan sayur (Sudoyo, 2006)

Salah satu tanaman yang dianjurkan untuk dikonsumsi bagi penderita kolesterol adalah daun salam (*Syzygium polyanthum*). Hal ini dikarenakan daun salam mengandung beragam senyawa aktif seperti flavonoid yang mampu mencegah oksidasi *Low density Lipoprotein* (LDL) dan mencegah pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah. Saponin dapat mencegah penyerapan lemak, meningkatkan ekskresi dalam urin sehingga lemak tidak tertimbun. Efek tersebut telah dibuktikan dalam penelitian pada tikus yang dilakukan oleh Arief, Novriansyah, Budianto dan Harmaji pada tikus putih jantan hiperlipidemia (Arief, et al., 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Dusun Kepanjen Trimulyo Sleman didapatkan data lansia berjumlah 55 orang. Berdasarkan hasil wawancara dengan 55 orang tersebut didapatkan hasil bahwa 23 orang lansia mengatakan kolesterol tinggi. Mereka mengatakan kurang menjaga pola makan dan jarang melakukan aktivitas fisik. Berdasarkan permasalahan tersebut, desa tersebut memiliki masalah yang cukup serius sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol di Dusun Kepanjen Trimulyo Sleman.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experimental Design* yaitu desain yang tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisasi (Notoatmojo, 2012) rancangan penelitiannya menggunakan *Non Equivalent Control Group* yaitu penelitian dilakukan dengan membandingkan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. (Notoatmojo, 2012).

Populasi pada penelitian ini adalah semua lansia yang menderita kadar kolesterol darah tinggi di Dusun Kepanjen Trimulyo Sleman yang berusia

>60 tahun. Berdasarkan data yang diperoleh dari Kepala Dusun Kepanjen Trimulyo Sleman pada bulan Oktober 2013 didapatkan penderita berjumlah 23 orang.

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil pada penelitian ini berjumlah 23 orang, yang terdiri dari 13 orang sebagai kelompok intervensi dan 10 orang sebagai kelompok kontrol.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah lansia hiperkolesterol yang berjenis kelamin perempuan. Jumlah responden pada penelitian ini 23 orang, dimana 13 orang untuk kelompok intervensi dan 10 orang untuk kelompok kontrol dan 3 dari 13 orang pada kelompok intervensi gugur selama penelitian berlangsung dikarenakan ketidakrutinan responden mengkonsumsi air rebusan daun salam pada saat penelitian.

Tabel 1 Karakteristik Responden Penelitian di Dusun Kepanjen Trimulyo Sleman

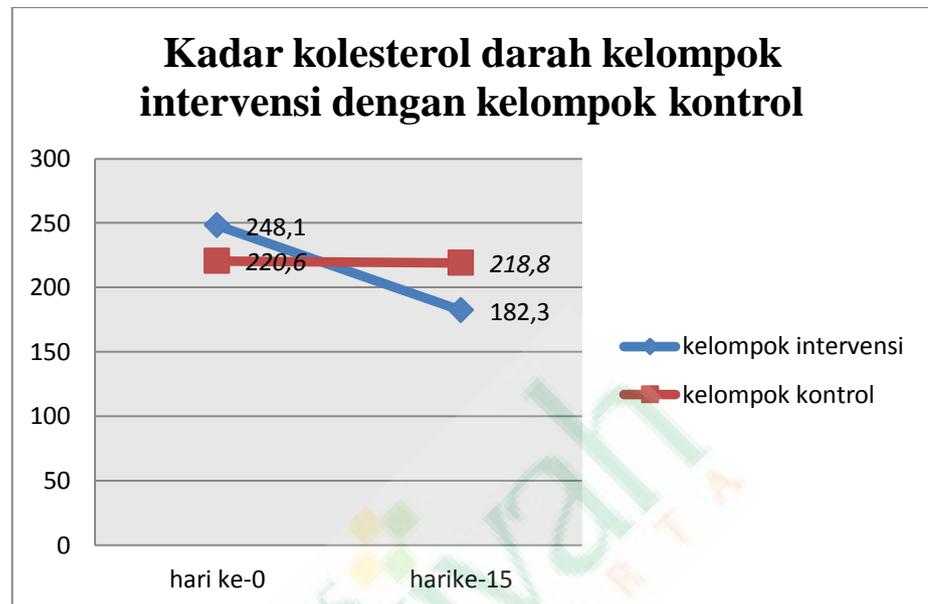
| Karakteristik        | Kelompok kontrol |            | Kelompok eksperimen |            |
|----------------------|------------------|------------|---------------------|------------|
|                      | (n=10)           | presentase | (n=10)              | presentase |
| <b>1. Usia</b>       |                  |            |                     |            |
| 56 – 60              | 5                | 50         | 6                   | 60         |
| 61 – 65              | 4                | 40         | 2                   | 20         |
| 66 – 70              | 1                | 10         | 2                   | 20         |
| <b>2. Pendidikan</b> |                  |            |                     |            |
| Tidak sekolah        | 3                | 30         | 3                   | 30%        |
| SD                   | 3                | 30         | -                   | -          |
| SMP                  | -                | -          | 3                   | 30%        |
| SMA                  | 3                | 30         | 4                   | 40%        |
| PT                   | 1                | 10         | -                   | -          |

Berdasarkan tabel 1 menggambarkan bahwa responden yang paling banyak berumur antara 56-60 tahun yaitu pada kelompok intervensi 6 orang dan pada kelompok kontrol 5 orang dan yang paling sedikit berumur antara 66-70 yaitu pada kelompok intervensi 2 orang dan pada kelompok kontrol 1 orang. Pada karakteristik pendidikan menggambarkan bahwa responden paling banyak berpendidikan SMA yaitu pada kelompok intervensi 4 orang dan pada kelompok kontrol 3 orang, pendidikan SMP berjumlah 3 orang terdapat pada kelompok intervensi, pendidikan SD berjumlah 3 orang terdapat pada kelompok kontrol, tidak bersekolah yaitu pada kelompok intervensi 3 orang dan pada kelompok kontrol 3 orang, sedangkan yang berpendidikan sampai Perguruan Tinggi 1 orang pada kelompok kontrol.

### 1. Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol Darah pada Lansia Penderita Hiperkolesterol Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian yang dilakukan selama 14 hari dengan memberikan air rebusan daun salam kepada kelompok intervensi dan pengukuran kadar

kolesterol darah kelompok kontrol hari ke-0 dan hari ke-15 didapatkan data seperti pada grafik 4.2 di bawah ini:



Grafik 1 Pengukuran Kadar kolesterol Darah Pre dan Post Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Lansia Hiperkolesterol di Trimulyo Sleman

Pada grafik 1 menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan dengan memberikan air rebusan daun salam kepada 10 responden selama 14 hari didapatkan rerata kadar kolesterol darah sebelum perlakuan didapatkan hasil 248,1 Mg/dl, sedangkan setelah perlakuan kadar kolesterol darah didapatkan hasil sebesar 182,3 Mg/dl. Berdasarkan hasil rerata pengukuran kadar kolesterol darah tersebut menunjukkan bahwa rerata penurunan kadar kolesterol darah sebesar 65,8 Mg/dl. Selain itu dari 10 responden tersebut semua responden mengalami penurunan kadar kolesterol darah.

Pada grafik 4.1 juga menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan kepada 10 responden tanpa perlakuan pada kelompok kontrol, didapatkan hasil rerata kadar kolesterol darah pre sebesar 220,6 Mg/dl, sedangkan rerata kadar kolesterol darah pada saat post test sebesar 218,8 Mg/dl. Berdasarkan hasil rerata pengukuran kadar kolesterol darah tersebut menunjukkan bahwa rerata penurunan kadar kolesterol darah sebesar 1,8 Mg/dl. Selain itu, dari 10 responden tersebut yang mengalami peningkatan sebanyak 3 orang, 6 orang mengalami penurunan, dan 1 orang tidak mengalami perubahan.

Berdasarkan hasil normalitas didapatkan bahwa data yang terdistribusi normal dengan nilai sig. > 0,05 yaitu pada kelompok intervensi data post test sebesar 0,310. Untuk data yang tidak terdistribusi normal yaitu pada kelompok intervensi yaitu data pre test dimana nilai sig. sebesar 0,021, sedangkan pada kelompok kontrol yaitu data pre test dimana nilai sig. sebesar 0,011 dan post test sebesar 0,000, maka untuk analisa data variabel dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan statistik non parametrik

karena data tidak terdistribusi secara normal. Analisis yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata kadar kolesterol darah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi dimana hasil uji normalitas data salah satu kelompok tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji peringkat bertanda *Wilcoxon*.

Pada kelompok kontrol, maka uji beda yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata pre dan post menggunakan uji peringkat bertanda *Wilcoxon*, dimana data pada kelompok tersebut tidak terdistribusi normal. Uji beda yang digunakan untuk menguji dua rerata independen yang digunakan untuk membandingkan perbedaan rerata antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol menggunakan *Mann – Whitney Test*.

### Hasil Uji Statistik

Adapun hasil uji statistik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil uji statistik *Wilcoxon* pre dan post pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

| Variabel | Z          |         | Sig. (2-tailed) |         |
|----------|------------|---------|-----------------|---------|
|          | Intervensi | Kontrol | Intervensi      | Kontrol |
| Pretest  | -2803      | -,365   | 0,005           | 0,722   |
| Posttest |            |         |                 |         |

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan uji peringkat bertanda *Wilcoxon* pada kadar kolesterol sebelum dan sesudah intervensi didapatkan nilai *Z* hitung sebesar -2.803 dan asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,005 ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang artinya ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol. Sedangkan pada kadar kolesterol Pre dan Post test pada kelompok kontrol didapatkan nilai *Z* hitung sebesar -.356 dan asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,722 ( $p > 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada pengaruh penurunan kadar kolesterol darah Pre dan post test pada kelompok kontrol. Hal ini diarenakan tidak terdapat perbedaan kadar kolesterol darah yang bermakna antara pengukuran pada saat pre test maupun post test.

- 1) Hasil pretest dengan uji statistik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 3 Hasil pretest dengan uji statistik Mann-Whitney Test antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

| Variabel           | Mean    | Sd     | Df | Sig.(2.tailed) |
|--------------------|---------|--------|----|----------------|
| Pretest intervensi | 248.100 | 51.262 | 10 | 0,112          |
| Pretest kontrol    | 220.600 | 48.328 | 10 |                |

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan Mann-Whitney Test, antara kelompok kontrol dengan kelompok intervensi didapatkan nilai asymp. Sig (2-tailed) sebesar 0,112 ( $p > 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, artinya pre test pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi tidak ada perbedaan.

2) Hasil Posttest dengan Uji Statistik antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol

Tabel 4 Hasil Posttest dengan Uji Statistik Mann-Whitney Test antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol

| Variabel       | Mean     | Sd       | Df | Sig. (2-tailed) |
|----------------|----------|----------|----|-----------------|
| Postintervensi | 182.3000 | 17.74542 | 10 | 0,002           |
| Postkontrol    | 218.8000 | 53.87599 | 10 |                 |

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa hasil uji statistik dengan menggunakan *Mann-Whitney Test*, antara post pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi didapatkan nilai asymp. Sig. (2-tailed) sebesar .023 ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ada pengaruh penurunan kadar kolesterol darah pada lansia hiperkolesterol.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada grafik 4.1 dimana hasil rerata kadar kolesterol yaitu sebesar 248,1 mg/dl, hasil rerata kadar kolesterol tersebut pada saat pre test cenderung tinggi dibandingkan setelah perlakuan. Hal ini disebabkan oleh karakteristik responden dimana responden pada penelitian ini 100% berjenis kelamin perempuan. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa wanita lebih rentan mendapatkan penyakit jantung koroner setelah menopause, dan menjelang usia pertengahan. Dari pubertas sampai menopause, wanita cenderung mempunyai kadar kolesterol total yang lebih rendah dan risiko penyakit jantung yang lebih rendah daripada pria. Wanita cenderung mempunyai kadar kolesterol yang lebih tinggi setelah menopause yaitu ketika kadar estrogen turun secara dramatis, dan risiko mendapatkan penyakit jantung meningkat (Robert 2002, dalam Sandiyani 2012).

Mekanisme estrogen di dalam melindungi jantung adalah karena efek proteksi yang ditimbulkan. Estrogen akan meningkatkan kolesterol baik (*HDL*) dan menurunkan kolesterol jahat (*LDL*) dan Kolesterol jahat (*LDL*) ini akan menimbulkan plak di dalam darah. Estrogen juga dapat menjalankan fungsi sebagai antioksidan. Kolesterol jahat (*LDL*) lebih mudah menembus plak di dalam dinding nadi pembuluh darah apabila dalam kondisi teroksidasi. Peranan estrogen sebagai antioksidan adalah mencegah proses oksidasi *LDL* sehingga kemampuan *LDL* untuk menembus plak akan berkurang. Peranan estrogen yang lain adalah sebagai pelebar pembuluh darah jantung sehingga aliran darah menjadi lancar dan jantung memperoleh suplai oksigen secara cukup, maka berkurangnya estrogen pada saat menopause tubuh wanita menjadi rentan

terhadap risiko penyakit jantung dan pada wanita menopause, hormon estrogen yang dihasilkan menurun, sehingga resiko terjadinya penumpukan kolesterol pada pembuluh darah arteri akan semakin meningkat sehingga mengakibatkan hiperkolesterol (Khomsan, 2002)

Kecepatan metabolisme pada lansia menurun sekitar 15 – 20%, disebabkan karena berkurangnya masa otot. fakta ilmiah menyebutkan bahwa otot menggunakan lebih banyak energi daripada lemak, sehingga lemak menjadi banyak tertimbun di dalam tubuh (Ansyari, 2013). Sejalan dengan bertambahnya usia timbul adanya aritmia jantung, pembuluh darah akan kaku sehingga kehilangan kelenturannya. Endapan lemak menyebabkan terbentuknya ateroskelorsis akan semakin banyak dengan berbagai manifestasi terjadinya hiperkolesterol (Tamher & Noorkasiani, 2009 dalam Arti, 2012).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol pada kelompok intervensi yaitu pada saat pre test pola makan responden juga tidak dikendalikan dimana kebiasaan, komposisi makanan sehari-hari berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah seseorang. Selain itu mereka juga tidak minum obat sehingga kadar kolesterol darah cenderung naik.

Berdasarkan hasil penelitian pada grafik 4.1 dimana hasil rerata kadar kolesterol yaitu 220,6 mg/dl, hasil rerata kadar kolesterol darah tersebut pada saat pretest lebih tinggi. Hal ini dapat terjadi dikarenakan berdasarkan karakteristik responden berdasarkan usia, dimana pada kelompok kontrol banyak reponden yang berusia >60 tahun sebanyak 6 orang, sehingga mungkin hal tersebut mempengaruhi hasil pengukuran kadar kolesterol darah pada saat pre test.

Peningkatan kadar kolesterol dalam batas tertentu merupakan hal alami yang terjadi dalam proses penuaan. Kadar kolesterol tinggi meningkat seiring usia pada pria maupun wanita. Pada pria, kadar kolesterol tertinggi terlihat pada usia 45 sampai 54 tahun, sedangkan pada wanita kadar kolesterol tertinggi terlihat pada usia antara 54 – 64 tahun. Hal ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa pada usia tersebut kemungkinan besar karena efek kumulatif pada sistem kardiovaskuler dari faktor – faktor risiko yang tidak dirawat seperti darah tinggi dan kolesterol meningkat. Dengan kata lain, walaupun arteri kemungkinan besar mengkerut secara bertahap dalam waktu yang lama, efek dari kerusakan hanya menjadi jelas dari usia pertengahan sampai usia tua (Bull & Morrel, 2007 dalam Sandiyani, 2012).

Pada kelompok kontrol hasil pengukuran kadar kolesterol darah menunjukkan 3 orang mengalami kenaikan, satu orang tidak mengalami perubahan dan 6 orang mengalami penurunan namun tidak terlalu signifikan. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu presentase semua responden berjenis kelamin perempuan (100%). Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa wanita lebih rentan mendapatkan penyakit jantung koroner setelah menopause, dan menjelang usia pertengahan (Robert 2002, dalam Sandiyani 2012).

Menopause mengakibatkan faktor-faktor hormonal sangat berpengaruh terhadap timbulnya penyakit jantung, karena pada masa itu produksi estrogen semakin berkurang. Pengurangan itu diikuti dengan bertambah tingginya kadar kolesterol jahat (*LDL*) dan penurunan kadar kolesterol baik (*HDL*). Kolesterol tinggi khususnya *LDL* merupakan salah satu faktor pemicu timbulnya penyakit jantung pada kaum perempuan (Khomsan, 2008).

Terkait dengan pendidikan, dimana responden pada kelompok kontrol berpendidikan SD sebanyak 3 orang, tidak sekolah 3 orang, SMA 3 orang, dan berpendidikan sampai PT 1 orang, sehingga berbeda pada kelompok intervensi dimana pada kelompok intervensi respondennya banyak yang berpendidikan SMA. Proses belajar atau pengalaman belajar seseorang juga menentukan bentuk perilaku seseorang. Mereka yang berpendidikan tinggi umumnya perilakunya jauh berbeda dengan mereka yang berpendidikan rendah (Machfoeds, Sutrisno dan Santoso 2005 dalam Arti 2012). Faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol pada kelompok kontrol yaitu pada saat pre test pola makan responden juga tidak dikendalikan dimana kebiasaan, komposisi makanan sehari-hari berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah seseorang. Selain itu mereka juga tidak minum obat dan tidak diberikan perlakuan pemberian air rebusan daun salam sehingga kadar kolesterol darah cenderung naik.

Berdasarkan analisis data tersebut, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol di Trimulyo Sleman. Hal ini disebabkan oleh pemberian air rebusan daun salam, dimana kandungan dan cara kerja daun salam dipercaya dapat menurunkan kadar kolesterol. Daun salam mengandung minyak asiri 0,17%, sitral, eugenol, tannin, flavonoid, dan metal kavikol. Ekstrak etanol daun salam berfungsi sebagai zat antijamur dan antibakteri, sedangkan ekstrak metanolnya berkhasiat sebagai anti cacing. Daun salam juga mengandung Flavonoid yang berperan dalam antioksidan karena dapat menangkap radikal bebas dengan memberikan atom hydrogen. Salah satu kandungan flavonoid yang terdapat pada daun salam adalah quercetin, antioksidan kuat sekaligus mampu mencegah oksidasi *LDL (Low Density Lipoprotein)*. Flavonoid juga dapat mencegah pengendapan lemak pada dinding pembuluh darah (Syafiudin, 2011).

Pada daun salam juga mengandung tannin. Tannin adalah zat pahit Polifenol yang baik dan cepat mengikat dan mengecilkan protein. Tannin berfungsi sebagai antioksidan, astringen, dan hipokolesterolemi. Tannin bereaksi dengan protein mukosa dan sel epitel usus sehingga menghambat penyerapan lemak. Dengan kata lain tannin berperan untuk menekan penyerapan lemak tubuh. Adapun Saponin berfungsi mengikat kolesterol dengan asam empedu sehingga menurunkan kadar kolesterol. Saponin juga mengandung vitamin A, vitamin C, vitamin E, dan B3 serta serat. Vitamin C membantu reaksi hidrosilasi dalam pembentukan asam empedu. Akibat reaksi itu meningkatkan ekskresi atau pengeluaran kolesterol. Sementara vitamin B3 berperan dalam menurunkan produksi *VLDL (Very Low Density Lipoprotein)*. Serat dalam daun salam merangsang sekresi cairan empedu sehingga kolesterol akan keluar bersama cairan empedu menuju

usus. Selain itu zat aktif itu pun merangsang sirkulasi darah sehingga mengurangi terjadinya pengendapan lemak di pembuluh darah (Syafiudin, 2011). Pada kelompok intervensi semua responden mengalami penurunan kadar kolesterol, hal ini juga disebabkan karena pola makan dalam penelitian ini dikendalikan dengan menghindari makanan seperti daging, kuning telur, mentega, yang mengandung kolesterol tinggi. Untuk meniasati hal tersebut pola makan yang sehat dapat diperhatikan dengan mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung serat dan kacang – kacang. Serat yang terkandung dalam dua makanan ini adalah serat larut dalam air seperti apel, jeruk nipis dan jeruk lemon. Setiap gram serat larut yang dikonsumsi setiap hari akan menurunkan kadar kolesterol kira-kira sebanyak 2mg/dl. Makan kacang-kacangan sebanyak empat kali atau lebih setiap minggunya bisa menurunkan resiko penyakit jantung hingga 22% (Lubis 2009 dalam Sandiyani, 2012). Pada kelompok intervensi ini diberikan perlakuan air rebusan daun salam selama 14 hari dan pola makan responden pada kelompok intervensi juga dikendalikan dengan tidak mengkonsumsi makanan yang memicu naiknya kadar kolesterol darah sehingga pada saat post test kadar kolesterol pada kelompok intervensi cenderung turun.

Berdasarkan hasil selisih rerata antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol didapatkan hasil rerata kelompok intervensi sebanyak 65,8 mg/dl. Pada kelompok kontrol didapatkan penurunan sebanyak 1,8 mg/dl. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa kadar kolesterol darah cenderung turun pada kelompok yang diberikan air rebusan daun salam dibandingkan kelompok yang tidak diberikan air rebusan daun salam. Maka dari itu, pemberian air rebusan daun salam berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol.

Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Riansari (2008) dengan judul Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Terhadap Kadar Kolesterol Total Serum Tikus Jantan Galur Wistar Hiperlipidemia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa daun salam efektif untuk menurunkan kadar kolesterol. Penelitian ini ditunjukkan oleh hasil penelitiannya dari pemberian ekstrak *Eugenia Polyantha* yang diberikan dengan dosis ekstrak dari 0,18 gram, 0,36 gram, 0,72 gram daun segar selama 15 hari pada tikus wistar jantan hiperlipidemia terbukti mampu menurunkan kadar kolesterol total serum secara bermakna ( $p=0,001$ ). Dosis 0,72 gram per hari dapat menurunkan kadar kolesterol lebih besar dibanding yang lainnya. Semakin besar dosis ekstrak *Eugenia Polyantha*, maka semakin besar penurunan kolesterol total.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Dusun Kepanjen Trimulyo Sleman tahun 2014 dapat disimpulkan bahwa :

1. Rerata hasil pengukuran kadar kolesterol darah pada kelompok intervensi sebelum diberikan air rebusan daun salam didapatkan hasil 248,1 mg/dl dan sesudah pemberian air rebusan daun salam sebesar 182,3 mg/dl.

2. Rerata hasil pengukuran kadar kolesterol darah pada kelompok kontrol pada hari ke-0 didapatkan hasil 220,6 mg/dl dan pada hari ke-15 didapatkan hasil 218,8 mg/dl.
3. Terdapat perbedaan kadar kolesterol darah sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun salam pada kelompok intervensi.
4. Tidak terdapat perbedaan kadar kolesterol darah hari ke-0 dan hari ke-15 pada kelompok kontrol.
5. Ada pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol di Trimulyo Sleman.

## **SARAN**

Berdasarkan hasil simpulan yang diperoleh dari penelitian pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lansia hiperkolesterol di Trimulyo Sleman tahun 2014 maka terdapat beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan, diantaranya :

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan informasi untuk ilmu pengetahuan khususnya ilmu keperawatan tentang pengaruh pemberian air rebusan daun salam terhadap kadar kolesterol pada lanjut usia.

2. Profesi Keperawatan

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi profesi keperawatan dalam merawat klien dengan kolesterol, sehingga dapat memberikan masukan terkait dengan terapi nonfarmakologis dalam menurunkan kadar kolesterol dengan memberikan air rebusan daun salam.

3. Bagi Masyarakat

Dengan penelitian ini diharapkan masyarakat dapat menggunakan terapi non farmakologi untuk menurunkan kadar kolesterol darah dengan menggunakan air rebusan daun salam.

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini sebagai sumber bacaan, data dasar untuk penelitian selanjutnya mengenai pemberian air rebusan daun salam dan pengaruhnya terhadap kadar kolesterol serta dapat memberikan motivasi dalam pemberian pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya penderita kolesterol.

## Daftar Pustaka

- Anonim. 2009 . Hormon Bermanfaat Bagi kesehatan Wanita Dalam <http://indonesian.cri.cn/381/2009/06/28/1s98422.htm> diakses tanggal 4 februari 2014.
- Bangun,\_\_\_\_\_. *Sehat dan Bugar Pada Usia Lanjut Dengan Jus Buah dan Sayuran*. Jakarta : Agromedia Pustaka
- Khomsan, A.2008. *Sehat Itu Mudah Wujudkan Hidup Sehat Dengan Makanan Tepat*. Jakarta : Hikmah PT Mizani Publika
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Peneitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Riansari, A. 2008. *Pengaruh Pemberian Daun Salam (Eugenia polyantha) Terhadap Kadar Kolesterol Total Serum Tikus Jantan Galur Wistar Hiperlipidemia*, Karya Tulis Ilmiah Tidak Dipublikasikan, Semarang, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Sandiyani, Z. 2012. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Kadar Kolesterol Darah Pada Usia Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Wirobrajan Yogyakarta. *Skripsi* . Tidak Dipublikasikan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta
- Sudoyo, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., K Simadibrata, M., dan Setiati, S., 2006. *Ilmu Penyakit Dalam*, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Syafiudin, A. 2011. Daun Salam Ahli Atasi Kolesterol dalam <http://fachir-lt.blogspot.com/2011/07/daun-salam-ahli-atasi-kolesterol.html> diakses tanggal 16 Desember 2013
- Widianti&Proverawati. *Senam Kesehatan*. 2010. Yogyakarta : Nuha Medika