

**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 Astari¹Marxis Udaya²Iva Milia Hani Rahmawati³

^{1,2,3} STIKES Insan Cendekia Medika

Email : Nimadesinta@gmail.com¹Marxisudaya@gmail.com² ivamiliarahma88@gmail.com³

ABSTRAK

Pendahuluan 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 eskperimen dengan *one group pre test-post test design*. Jumlah sampel sebanyak 10 orang menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi pengukuran kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh hijau dilanjutkan analisa data menggunakan uji *paired t-test*. **Hasil** penelitian didapatkan bahwa dari 10 responden sebagian besar memiliki kadar kolesterol cukup (200-239 mg/dL) sebanyak 6 orang (60 %) dan nilai $p= 0,002 < 0,05$, terdapat pengaruh pemberian teh hijau terhadap kadar kolesterol pada lansia awal. **Kesimpulan** dari penelitian ini, ada pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun.

Kata kunci : Kadar kolesterol, lansia awal, teh hijau.

***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)

ABSTRACT

Introduction 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 sample size is 10 people using *simple random sampling*. Data collection using observation sheet measurement of cholesterol before and after green tea followed by data analysis using *paired t-test*. **The result** showed that from 10 respondents most have enough cholesterol level (200-239 mg / dL) as many as 6 people (60%) and $p\ value = 0,002 < 0,05$, there is influence of green tea to cholesterol level in early elderly. **The conclusion** of this study, there is the effect of green tea on the decrease of cholesterol levels in the early elderly (46-55) years.

Keywords: Cholesterol, early pre aged, green tea.

PENDAHULUAN

Kolesterol merupakan salah satu bentuk lemak yang penting diperlukan tubuh. Kolesterol dapat menimbulkan masalah bila kadarnya berlebihan (Wijayakusuma, 2008, 1). 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, 1).

Dari hasil 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. 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 *et al.*, 2008, 9).

Kolesterol tinggi, stroke, dan penyakit jantung dapat dikurangi risikonya dengan teh (Somantri dan Tanti, 2011, 25). Teh hijau memiliki kandungan polifenol tertinggi dan mempunyai aktifitas biokimia, seperti menghambat mutasi bakteri, menghambat aktivitas HIV, antikarung gigi, antivirus, mencegah pengaruh kanker, menangkap radikal bebas, dan menghambat oksidasi kolesterol jahat (LDL) (Syah, 2006, 73). Terdapat perbedaan yang signifikan kadar LDL antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah pemberian teh hijau (Sriyono dan Jujuk, 2012, 40)

Rumusan masalah dalam penelitian ini 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. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum dan setelah pemberian teh hijau serta menganalisis pengaruh pemberian teh hijau pada lansia awal (46–55) tahun di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi kepada petugas kesehatan mengenai pemberian teh hijau dapat menurunkan kadar kolesterol pada lansia awal.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Bahan penelitian ini menggunakan alat ukur kolesterol *easy touch GCU* untuk pengukuran kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh hijau, hasil pengukuran kadar kolesterol tersebut dicatat pada lembar observasi. Sedangkan untuk data konsumsi teh hijau, setiap responden mencentang lembar checklist jika sudah mengkonsumsi teh hijau. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *pra eksperimen one group pre test-post test design*. Penelitian ini dilakukan di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang. Penelitian ini dilakukan mulai bulan februari sampai juni 2017. Populasi dalam penelitian ini semua lansia awal (46–55) tahun penderita kolesterol di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang yang berjumlah 43 orang. Sampel berjumlah 10 orang dengan menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan alat cek kolesterol *easy touch GCU*. Setelah data terkumpul dilanjutkan pengolahan data dengan *editing, coding, scoring dan tabulating* serta uji normalitas data menggunakan *shapiro-wilk* dilanjutkan uji statistik *paired t-test*.

Prosedur Penelitian

Tahap persiapan : mengurus surat ijin dari kampus STIKES ICME JOMBANG kepada Kepala Desa Ngudirejo dan 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. Tahap penelitian : pengukuran kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau dicatat di lembar observasi. 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. Selanjutnya dilakukan tahap perlakuan dengan cara responden diberi teh hijau untuk dikonsumsi selama 7 hari dan memberikan tanda centang bila sudah minum pada lembar checklist. 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. Setelah dilakukan pemberian teh hijau selama 7 hari, dilakukan pengukuran kembali kadar kolesterol responden pada hari ke-8 menggunakan alat pengukuran kadar kolesterol *easy touch GCU*, dan dicata di lembar observasi kadar kolesterol.

HASIL PENELITIAN

Data umum responden dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, umur, dan pekerjaan.

Tabel 1 Distribusi karakteristik 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 hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan yang berjumlah 6 orang (60%).

Tabel 2 Distribusi karakteristik 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 hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 51-55 tahun sejumlah 6 orang (60%).

Tabel 3 Distribusi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan lansia awal di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

| Pekerjaan | Frekuensi (n) | Prosentase (%) |
|------------------|---------------|----------------|
| Swasta | 1 | 10 |
| Wirausaha | 3 | 30 |
| Petani | 2 | 20 |
| Ibu rumah tangga | 4 | 40 |
| Total | 10 | 100 |

Sumber : Data primer (2017)

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengah responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sejumlah 4 orang (40%).

Data khusus dalam penelitian ini adalah kadar kolesterol sebelum, sesudah pemberian teh hijau, dan pengaruh pemberian teh hijau terhadap penurunan kadar kolesterol pada lansia awal (46-55) tahun.

Tabel 4 Distribusi karakteristik responden berdasarkan kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau di Dusun Ngudirejo Desa Ngudirejo Kecamatan Diwek Kabupaten Jombang.

| Kadar | Frekuensi | Prosentase |
|-------|-----------|------------|
|-------|-----------|------------|

| Kolesterol | | (%) |
|----------------------------|-----------|------------|
| Cukup (200 - 239 mg/dL) | 5 | 50 |
| Tinggi (\geq 240 mg/dL) | 5 | 50 |
| Total | 10 | 100 |

Sumber : Data primer (2017)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setengah responden memiliki kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau adalah tinggi (\geq 240 mg/dL) sebanyak 5 orang (50 %).

Tabel 5 Distribusi karakteristik 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 (\geq 240 mg/dL) | 1 | 10 |
| Total | 10 | 100 |

Sumber : Data primer (2017)

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

Tabel 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 (%) |
|-----------------------|---------------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------|
| | 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 hasil penelitian didapatkan 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. Dari hasil uji normalitas data menggunakan *Shapiro-wilk* didapatkan hasil kadar kolesterol sebelum pemberian teh hijau dengan nilai Sig 0,159 > 0,05 dan kadar kolesterol setelah pemberian teh hijau dengan nilai Sig 0,842 > 0,05 artinya data berdistribusi normal dan diuji dengan *Paired Sample T-Test* diperoleh nilai p-value sebesar 0,002 < 0,05 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.

PEMBAHASAN

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 (\geq 240 mg/dL) sebanyak 5 orang (50 %). Menurut peneliti setengah responden memiliki kolesterol tinggi disebabkan karena responden tidak dapat mengatur

pola makannya seperti sering mengkonsumsi makanan berlemak yaitu gorengan dan jeroan. Penyebab kolesterol tinggi karena sering mengonsumsi makanan dari bahan hewani, seperti daging, jeroan, otak, sumsum tulang, kaldu, kulit ayam, dan kikil (Sudewo, 2009, 63)

Hasil penelitian 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 estrogen menurun dan terjadi hiperkolesterolemia. 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 (Tisnadaja, 2006, 42).

Berdasarkan hasil penelitian 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, 22).

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 hasil penelitian 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 kaya akan polifenol yang sering disebut dengan katekin. Katekin ini selain bermanfaat sebagai antiperadangan, antikanker, pada penelitian terbaru disebutkan dapat mempengaruhi tumpukan lemak tubuh dan kadar kolesterol (Soraya, 2007, 50)

Berdasarkan hasil penelitian 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.

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 dalam Waloya *et al.* (2013, 11).

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

Berdasarkan hasil penelitian 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. 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 mengonsumsi 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 responden.

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; Syah dalam Sriyono dan Jujuk (2012, 41).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

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

Saran

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 dan bagi dosen dan mahasiswa dapat melakukan penelitian dan pengabdian masyarakat tentang terapi herbal menggunakan teh hijau untuk menurunkan kadar kolesterol serta untuk peneliti selanjutnya sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya untuk memperbanyak responden serta menggunakan group control agar hasilnya lebih baik.

KEPUSTAKAAN

- Adi, Lukas Tersono. 2008. *Tanaman Obat Dan Jus Untuk Mengatasi Penyakit Jantung, Hipertensi, Kolesterol, Dan Stroke*. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Aini, Mei Tsarah. 2016. *Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Sabai Nan Aluih Sicincin*. *Skripsi*. Universitas Andalas. Sumatera Barat.
- Herliana, Ersi dan M. Sitanggang. 2009. *Solusi Sehat Mengatasi Kolesterol Tinggi*. Cetakan Pertama. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nilawati, S., D. Krisnatuti, B. Mahendra, dan O.E. Djing. 2008. *Care Yourself Kolesterol*. Cetakan 1. Penebar Plus⁺. Jakarta.
- Somantri, Ratna dan T.K. 2011. *Kisah Dan Khasiat Teh*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Soraya, Noni. 2007. *Sehat & Cantik berkat teh hijau*. Penebar Plus⁺. Jakarta.
- Sriyono, dan J. Proboningsih. 2012. *Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah*

Dan Kadar Kolesterol (LDL)
Pada Lansia Dengan Hipertensi.
Jurnal Keperawatan Soedirman
(*The Soedirman Journal of*
Nursing) 7(1): 36-43.

Sudewo, Bambang. 2009. *Buku Pintar
Hidup Sehat Cara Mas Dewo*.
Cetakan Pertama. PT Agromedia
Pustaka. Jakarta.

Syah, A.N Alam. 2006. *Taklukkan
Penyakit dengan Teh Hijau*.
Cetakan Pertama. PT Agromedia
Pustaka. Jakarta.

Tisnadjaja, Djadjat. 2006. *Bebas
Kolesterol Dan Demam Berdarah*.
Niaga Swadaya. 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*.
Cetakan 1. Pustaka Bunda
(Group Puspa Swara). Jakarta.