



## The Effect Of Giving Green Tea To Elderly With Hypertension Disease To Decrease The Level Of Cholesterol At Tamban Baru Health Center

### Solikin

Program Studi S.1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin  
Banjarmasin, Indonesia

### Luthfi

Program Studi S.1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin  
Banjarmasin, Indonesia

### Keywords:

Green Tea,  
Hypertension,  
Cholesterol,

### ABSTRACT

*High blood cholesterol levels lead to cholesterol deposits in blood vessel walls, the more sediment will clog blood vessels and disrupt blood circulation. This condition is the trigger of heart disease and stroke. To overcome the problem of high cholesterol in the blood, now it has begun to use natural ingredients to lower blood cholesterol levels that is the treatment by using herbal medicines such as medicinal plants one of them is green tea. Purpose: To know the effect of Green Tea Giving on Content Cholesterol in Elderly hypertensive patients in Tamban Baru Community Health Center. The research used in this research is pre experimental. Design Method One Group Pretest Posttest Design. The subject is elderly people with high cholesterol hypertension. Sampling technique in this research is Purposive sampling technique with the number of respondents 16 respondents who were given treatment. The research instrument used in this research is independent variable Green Tea Giving and the dependent variable is cholesterol measure on elderly hypertensive patient using rapid test tool of cholesterol stick multi check in three, bivariate analysis using Paired T-Test. There is Influence of Giving of Green Tea to Lower Cholesterol Levels In Elderly Hypertension Patients In New Puskemas Pekka Mekar Area. Suggestions for further research are expected to develop this research more specifically by examining LDL cholesterol.*

\*corresponding author: [rosikinsolikin@yahoo.co.id](mailto:rosikinsolikin@yahoo.co.id)

### PENDAHULUAN

Seiring berubahnya gaya hidup di era globalisasi sekarang ini kebanyakan orang banyak yang suka makanan yang praktis. Makanan siap saji yang berkadar lemak jenuh tinggi, malas berolahraga dan suka yang asin-asin menjadi salah satu penyebab terjadinya penyakit hipertensi dan kolesterol tinggi. Penyakit hipertensi selalu menjadi ancaman bagi setiap orang dan jumlah penderita penyakit ini selalu meningkat tinggi dalam setiap tahun bahkan bukan hanya penduduk Indonesia yang mengalami penyakit tersebut banyak di negara-negara maju yang penduduknya menderita penyakit hipertensi, bahkan jumlah kematian yang di tunjukkan karena penyakit ini sangatlah tinggi. Hipertensi sebenarnya bisa di cegah apabila orang tersebut melakukan pola hidup yang sehat dan menghindari faktor-faktor pencetus yang menyebabkan tekanan darah

menjadi naik sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi seperti serangan jantung, stroke dan gagal ginjal.

Menurut World Health Organization (WHO) tahun (2013), kejadian hipertensi mengakibatkan 4 juta kematian setiap tahunnya atau 16,5% dari semua kematian dapat dikaitkan dengan hipertensi dan terdapat satu dari tiga orang dewasa di seluruh dunia memiliki tekanan darah tinggi. Frekwensi meningkat dengan bertambahnya usia yaitu 1 dari 10 orang berusia 20-an dan 30-an dan 5 dari 10 orang yang berusia 50-an.

Hipertensi dapat menyerang hampir semua golongan masyarakat di seluruh dunia. Jumlah mereka yang menderita hipertensi terus bertambah dari tahun ke tahun. Dari data penelitian terakhir, dikemukakan bahwa terdapat sekitar 50 juta (21,7%) orang dewasa Amerika menderita hipertensi. Penderita hipertensi juga menyerang Thailand sebesar 17% dari total penduduk, Vietnam 34,6%, Singapura 24,9%, Malaysia 29,9% dan di Indonesia memiliki angka yang cukup tinggi, yaitu 15%. Bayangkan saja, 15% dari 230 juta penduduk Indonesia, berarti hampir 35 juta penduduk Indonesia terkena hipertensi. Jumlah yang luar biasa banyak. Bisa jadi kita termasuk salah satu dari jumlah penduduk yang terkena hipertensi. Untuk kasus di Indonesia, penyebaran jumlah penderita hipertensi sangat tidak merata. Selain data masyarakat yang mengalami hipertensi tersebut, banyak juga masyarakat Indonesia yang terkena hipertensi, tetapi tidak terdiagnosa (Susilo, 2011).

Menurut Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun (2013), Prevalensi hipertensi pada penduduk berumur 18 tahun ke atas di Indonesia didapat melalui pengukuran tekanan darah sebesar 25,8% pada tahun 2013. Didapatkan data prevalensi tertinggi berdasarkan pengukuran, prevalensi tertinggi terdapat pada Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 30,9%, di ikuti Kalimantan Selatan 30,8%, Kalimantan Timur 29,6%, Jawa Barat 29,4%, Gorontalo 29,4% dan prevalensi terendah berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan maupun pengukuran terdapat pada Provinsi Papua, yaitu sebesar 16,8%. Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% pada tahun 2013, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan dan riwayat minum obat hanya sebesar 9,5%. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2013).

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah pada tahun (2011), mencapai 24,3%, meningkat pada tahun 2012 menjadi sebesar 25,1% dan kembali meningkat pada tahun 2013 menjadi sebesar 26,7%. Berdasarkan data 10 penyakit terbanyak di Provinsi Kalimantan Tengah penyakit Hipertensi menduduki urutan kedua dengan jumlah 53.921 kasus setelah ISPA 144.195 kasus.

Data penderita hipertensi di Wilayah Puskesmas Tamban Baru yang di dapat pada tahun 2017 meliputi 6 desa yaitu: Desa Tamban Baru Tengah, Desa Tamban Jaya, Desa Tamban Baru Timur, Desa Tamban Makmur, Desa Tamban Baru Mekar dan Desa Tamban Mekar dari Januari sampai pertengahan Juli berjumlah 529 orang yang berkunjung dengan diagnosa Hipertensi. Sedangkan hipertensi pada kategori lansianya berjumlah 261 orang. Peneliti melakukan penelitian di Desa Tamban Baru Mekar dengan penderita hipertensi pada kategori lansia berjumlah 83 Orang.

Kolesterol merupakan salah satu senyawa lemak yang lunak berwarna kekuningan seperti lilin, di produksi oleh tubuh terutama hati. Lemak merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan tubuh. Kolesterol sebagai komponen lemak menjadi salah satu sumber energi yang memberikan kalori paling tinggi dan sebagai bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid (Akbar, 2012). Namun akan sangat berbahaya jika kolesterol terdapat dalam jumlah yang tinggi. Kadar kolesterol darah dipengaruhi oleh susunan makanan sehari-hari yang masuk ke dalam tubuh (diet). Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah disamping diet adalah keturunan umur, jenis kelamin, obesitas, stress, alkohol, dan exercise. Kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) adalah jenis kolesterol yang bersifat buruk atau merugikan (bad cholesterol) karena kadar kolesterol yang tinggi akan menyebabkan penebalan pada dinding pembuluh darah. Sedangkan pada kolesterol HDL (High Density Lipoprotein) adalah jenis kolesterol yang bersifat baik atau menguntungkan (good cholesterol) karena mengangkut kolesterol dari pembuluh darah kembali ke hati untuk dibuang sehingga mencegah penebalan pada dinding pembuluh darah atau mencegah aterosklerosis. Kadar kolesterol total dan LDL yang tinggi merupakan masalah yang penting karena termasuk dalam faktor risiko pada penyakit Jantung Koroner (PJK) (Djohan, 2004).

Penyembuhan Hipertensi bisa dilakukan secara nonfarmakologis (tanpa obat) atau secara farmakologis (dengan obat antihipertensi). Farmakologis medis untuk hipertensi pada usia lanjut

umumnya diberikan diuretic. Obat ini berdampak pada pengurangan volume cairan diseluruh tubuh dengan membantu ginjal membuang garam dan air. Diuretik dapat membuat daya pompa jantung menjadi lebih ringan dan pembuluh darah melebar. Diuretik juga membuat tubuh dapat bertindak cepat untuk melindungi diri dari kehilangan terlalu banyak air dan garam yang dapat sangat membahayakan (Martuti, 2009).

Penyembuhan hipertensi dengan obat antihipertensi bisa dilakukan melalui pengobatan medis dan bisa juga melalui pengobatan tradisional (secara alami yang mempunyai efek menurunkan tekanan darah). Cara alami semakin digemari oleh masyarakat, bahkan semakin dibutuhkan karena merupakan cara pengobatan alternatif yang baik dan tanpa efek samping (Wijoyo, 2011).

Untuk mengatasi problem kolesterol yang tinggi di darah, orang sekarang ini telah mulai menggunakan bahan-bahan alami untuk menurunkan kadar kolestrol darah, Kesadaran ini karena semakin banyaknya kasus penyakit akibat tingginya kolesterol di darah, pemilihan bahan alami ini karena bahan alam sudah lama di kenal dan digunakan masyarakat dari jaman dahulu, relatif aman, harga sangat terjangkau, sangat bervariasi dan mudah dijumpai di berbagai daerah (Harjana, 2011).

Perkembangan dunia kedokteran saat ini mulai mengarah kepada pengobatan herbal atau yang dikenal dengan istilah herbal medicine, yaitu pengobatan dengan menggunakan obat-obatan herbal (bahan alam, seperti tanaman obat di antaranya teh hijau) (Yusni, 2015).

Saat ini, masyarakat Asia termasuk Indonesia mempercayai bahwa teh hijau mengandung zat yang berguna untuk pencegahan dan penyembuhan berbagai jenis penyakit antara lain sebagai antikarsinogenik, antimetastatik, antioksidatif, antihipertensi, antihiperkolesterolemia, antikaries gigi, antibakterial, dan imunomodulator atau antialergi (Yusni, 2015).

Teh hijau (*Camelia sinensis*) merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang berasal dari Cina. Tanaman ini banyak dibudidayakan di Asia Tenggara. sebagai bahan baku pembuatan obat tradisional (herbal medicine). Teh hijau dipercaya memiliki kemampuan 100 kali lebih efektif untuk menetralsir radikal bebas daripada vitamin C dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah karena didalam teh hijau terdapat kandungan kimia yang terdapat dalam teh hijau antara lain alkaloid, tanin (katekin), saponin, flavonoid, dan minyak atsiri. Daun teh mengandung zat-zat yang larut dalam air, seperti katekin, kafein, asam amino, dan berbagai gula. Setiap 100 gram daun teh mempunyai kalori 17 kj dan mengandung 75-80% air, 16-30% katekin, 20% protein, 4% karbohidrat, 2,5-4,5% kafein, 27% serat, dan 6% pektin (Widyaningrum, 2013).

Katekin (tanin) adalah senyawa dominan dari polifenol teh hijau dan berdiri dari epicatechin (EG), epicatechin gallat dan galocatechin (GC). Katekin adalah senyawa yang larut dalam air, tidak berwarna dan memberikan rasa pahit dan astrigensi. Daun teh yang mengandung tanin, yang mempunyai khasiat sebagai antidiare, astrigen, sariawan dan menghentikan pendarahan serta membantu menetralkan lemak dalam makanan, tetapi juga mencegah oksidasi lemak densitas rendah yang bisa menjadi plak, menurunkan kolesterol darah, menyegarkan persyafasan, dan merangsang batang otak (Jamal, 2010).

Teh sudah aman di yakini dapat menurunkan kolesterol. Percobaan ini melibatkan 40 orang lansia di pasuruan yang bersedia menjadi responden yang tidak mengalami komplikasi, penelitian ini mengukur data subjek penelitian sebelum diberikan intervensi 20 orang lansia dan kemudian diukur kembali setelah diberikan intervensi. Kelompok kontrol 20 orang di ukur saat mulai penelitian dan di ukur kembali 2 minggu kemudian. Penelitian ini menunjukkan ada penurunan kadar kolestrol (LDL) lansia sebelum dan setelah diberikan teh hijau selama 2 minggu (Sriyono & Jujuk, 2010).

Dilihat dari fenomena dan studi pendahuluan yang dilakukan maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang Pengaruh Pemberian Teh Hju Terhadap Kadar Kolesterol pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar, Alasannya adalah saat di lakukan wawancara pada 7 lansia penderita hipertensi yang tinggal di lingkungan puskesmas tamban baru tersebut didapatkan bahwa sebagian besar tidak mengetahui apa saja yang dapat menyebabkan terjadi penyakit hipertensi dan pada saat ditanya tentang makanan-makanan sehari-hari, sebagian besar klien menjawab makanan yang bergoreng tidak bisa terlepas dari keseharian mereka. Karena tidak mengetahui makanan apa saja yang dapat membuat tingginya tekanan darah dan tinggi kolesterol, sehingga makanan tersebut dapat memicu terjadinya hipertensi dan dapat membuat kadar kolesterol menjadi tinggi tidak diketahui, dan ketika dilakukan study pendahuluan dengan jumlah sampel 7 orang lansia tinggi kolesterol pendertia

hipertensi pada saat di wawancarai tidak pernah mengkomsumsi teh hijau dan tidak mengetahui manfaat dan kandungan dari teh hijau padahal teh hijau sangat banyak khasiatnya untuk tubuh salah satunya adalah dapat menurunkan kolesterol dan teh hijau juga mudah di dapat, murah, dan praktis contohnya saja teh celup akan tetapi masyarakat kurang mengetahui akan hal itu..

## **METODE**

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Praeksperimen. Desain Metode One Group Pretest Posttest Design. Subjeknya adalah lansia penderita hipertensi yang kolesterol tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Teh Hijau terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Penderita Hipertensi. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok tanpa menggunakan kelompok control. Cara mengukurnya adalah dengan menggunakan skala data rasio pada variable kadar kolesterol (variable dependent) dengan menggunakan alat ukur Rapid Tes Stik Kolesterol Multi Check Three In One.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi dengan kadar kolesterol diatas normal di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar. Peneliti melakukan penelitian di Desa Tamban Baru Mekar dengan populasi penderita hipertensi pada kategori lansia berjumlah 41 Orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 16 orang. Pengambilan sampel yang diambil adalah Teknik Purposive sampling, Teknik Purposive sampling adalah didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti berdasarkan atas ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Agar karakteristik sampel tidak menyimpang dari populasinya, maka sebelum dilakukan pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria inklusi dan eklusi.

Waktu penelitian dihitung sejak 28 November 2017 sampai 28 Desember 2017.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa variabel independent Pemberian Teh Hijau dan variabel dependent nya adalah mengukur kolesterol pada lansia penderita hipertensi menggunakan alat rapid tes stik kolesterol multi check three in one dengan merk Nesco yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya Depkes RI : 20101112732.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan metode observasi. Mengidentifikasi populasi penelitian dengan mengumpulkan data dari Puskesmas. Responden adalah lansia penderita hipertensi dengan kadar kolesterol diatas normal, yang terdapat di wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar. Populasi yang telah diidentifikasi dilakukan penghitungan sampel dengan menggunakan teknik Purposive sampling. Sampel diklasifikasi sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, yaitu kriteria inklusinya klien bersedia mengikuti prosedur terapi, klien dalam kelompok usia lanjut 45-74 tahun, klien tidak mengkomsumsi obat-obatan penurun kolesterol, klien hipertensi yang memiliki kadar kolesterol >200 mg/dl, klien tidak mengkomsumsi makanan tinggi kolesterol dalam 14 hari dan tidak meminum-minuman beralkohol dan kriteria eklusinya klien hipertensi yang mengalami komplikasi, klien hipertensi yang tidak ada penyakit penyerta lain, klien hipertensi yang menolak mengikuti prosedut terapi. Sampel yang telah ditentukan kemudian dilakukan pengukuran kadar kolesterol pertama (pretest) dengan menggunakan alat rapid tes stik kolesterol multi check three in one. Pengukuran dilakukan dengan cara menghidupkan alat tes kolesterol, pasang kode alat lalu pasang stik kolesterol, bersihkan ujung jari dengan kapas alkohol usap dengan kapas kering ambil darah pada ujung jari klien menggunakan pencet, tunggu sampai alat berbunyi lalu ujung jari ditekan hingga darah keluar sebanyak 15 ul atau dengan diameter 0,5 cm masukkan darah pada stik sampai terhisap habis dan alat berbunyi, tunggu hasil selama 150 detik, baca hasil dan dokumentasikan. Hasil dari pengukuran pertama (pretest) didapatkan hasil sebagai data pretest atau data awal. Peneliti kemudian memberikan perlakuan kepada responden dengan memberikan 2 gram teh hijau (celup) dengan cara: air dimasukkan kedalam gelas sebanyak  $\pm$  300 ml dengan suhu 60-70°C kemudian masukkan teh celup dengan cara di rendam selama 2 menit setelah itu angkat teh celupnya kemudian tunggu 2 menit kemudian diminum sampai habis < 2 menit, diminum dua kali sehari  $\pm$  30-40 menit sesudah makan secara teratur pagi dan siang hari selama 14 hari. Dalam 14 hari responden tidak dianjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kolesterol seperti jeroan/otak, makanan bersantan, kuning telur, udang/cumi. Peneliti akan melakukan observasi kepada responden dengan cara: pada saat di tentukannya responden peneliti memberikan leaflead yang berisikan cara pengolahan teh hijau dan waktu minum teh sesuai dengan anjurkan peneliti dan kertas observasi kepada responden untuk mengkontrol apabila peneliti tidak dapat berkunjung untuk melakukan observasi seperti kuliah pada hari jum'at, sabtu dan minggu. Setelah 14 hari pemberian

teh hijau peneliti akan melakukan pengukuran kadar kolesterol awal (pretest), sampai didapat nilai kadar kolesterol kedua (posttest) atau data akhir.

Jenis data dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kuantitatif, karena data yang diperoleh berupa angka. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang didapat langsung berupa kadar kolesterol dari lansia penderita hipertensi di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar. Data sekunder dari penelitian ini adalah data lansia penderita hipertensi dan data laboratorium yang diperoleh dari Puskesmas Tamban Baru. Teknik pengolahan data yang didapatkan di periksa kembali kebenaran data yang dikumpulkan, dari hasil penelitian pada kelompok eksperimen kemudian di proses untuk pengolahan data dan analisa data.

Dari data-data yang telah didapat dilapangan atau hasil penelitian dilapangan berupa tulisan tangan kemudian dipindahkan ke data elektronik (komputer) untuk memperbaiki dan melakukan pengecekan dari hasil penelitian yang didapat. Dari hasil penelitian tersebut kemudian peneliti melakukan penilain hasil pretest dan posttest kadar kolesterol rerata kelompok eksperimen dengan menggunakan komputer. Untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan koreksi dan pembetulan.

Untuk Mengetahui Pengaruh Pemberian Teh Hijau terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Penderita Hipertensi di Desa Tamban Baru Mekar menggunakan Uji Paired Sample T-Test. Uji Paired Sample T-Test adalah analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subjek yang sama terhadap suatu pengaruh atau perlakuan tertentu Interpretasi hasil apabila nilai  $p < \alpha$  0,05 maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima sehingga diinterpretasikan terdapat pengaruh pemberian teh hijau terhadap kadar kolesterol pada lansia penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Tamban Baru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL PENELITIAN

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 16 orang. Adapun karakteristik responden yaitu berdasarkan usia dan jenis kelamin. Proporsi jumlah dari masing-masing karakteristik responden adalah sebagai berikut:

#### Karakteristik Responden

Jumlah Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1 Proporsi Jumlah Responden Berdasarkan Usia

| No    | Rentang Usia (tahun) | $\Sigma$ |      |
|-------|----------------------|----------|------|
|       |                      | F        | %    |
| 1     | 45-59                | 11       | 68,8 |
| 2     | 60-74                | 5        | 31,2 |
| Total |                      | 16       | 100  |

Berdasarkan tabel 1 dari 16 Responden yang ada di wilayah Puskesmas Tamban Baru sebagian besar responden berusia 45-59 tahun yaitu 11 orang (68,8%) dan responden yang berusia 60-74 tahun yaitu 5 orang (31,2%).

#### Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2 Proporsi Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| No    | Jenis kelamin | $\Sigma$ |     |
|-------|---------------|----------|-----|
|       |               | F        | %   |
| 1     | Laki-laki     | 4        | 25  |
| 2     | Perempuan     | 12       | 75  |
| Total |               | 16       | 100 |

Berdasarkan tabel 2 dari 16 Responden yang ada di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar sebagian besar responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu 12 orang (75%) dan responden laki-laki yaitu ada 4 orang (25%).

## Hasil Uji Normalitas Data

Data penelitian berupa kadar kolesterol yang telah diukur dari seluruh responden penelitian pada pengukuran sebelum diberikan (*pretest*) dan sesudah di berikan (*posttest*) memiliki distribusi normal (menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*), sehingga uji hipotesis dapat dilakukan menggunakan uji *Paired T-Test*.

Tabel 3 Uji Normalitas Data

| Observasi                   | <i>Kolmogorov-Smirnov</i> |                      | <i>Paired T-Test</i> |                                    |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------|
|                             | Sig.                      | Keterangan           | Sig.                 | Keterangan                         |
| Sebelum diberikan teh hijau | 0.609                     | Berdistribusi normal | 0,000                | Terdapat perbedaan yang signifikan |
| Sesudah diberikan teh hijau | 0.566                     | Berdistribusi normal |                      |                                    |

Berdasarkan tabel 3 setelah di lakukan uji normalitas data menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov* dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal antara nilai sebelum diberikan teh hijau sebesar 0,609 dan setelah di lakukan pemberian teh hijau sebesar 0,566 sehingga dapat dilakukan pengujian menggunakan *Uji Paired T-Test*.

Tabel 4 Hasil Pengukuran Kadar kolesterol Sebelum dan Setelah Di Berikan Perlakuan

| Variable                           | n  | Mean   | Standar Deviasi | Sig. (Paired T Test) | Nilai Minimum-Maksimum |
|------------------------------------|----|--------|-----------------|----------------------|------------------------|
| Kadar Kolesterol Sebelum Diberikan | 16 | 256.94 | 46.203          | 0,000                | 206-346                |
| Kadar Kolesterol Sesudah Diberikan | 16 | 200.81 | 38.701          |                      | 123-268                |

Berdasarkan hasil tabel 4 dapat dilihat bahwa 16 responden menunjukkan bahwa rata-rata pengukuran kadar kolesterol responden sebelum diberikan teh hijau (*Pretest*) sebesar 256.94 mg/dl sedangkan rata-rata pengukuran setelah diberikan teh hijau (*Posttest*) sebesar 200.81 mg/dl, sehingga memiliki beda nilai rerata sebesar 56,125 mg/dl.

Berdasarkan tabel dan keterangan di atas nilai asymp sig ( $p$ ) = 0,000 <  $\alpha$  = 0,005 maka dapat di tarik kesimpulan bahwa “Ada Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar.

## PEMBAHASAN

Nilai kadar kolesterol sebelum diberikan teh hijau. Rata-rata kadar kolesterol sebelum diberikan teh hijau adalah 256.94 mg/dl dengan nilai minimum 206 mg/dl dan nilai maksimum 346 mg/dl. Berdasarkan tabel 4.6 dan tabel 4.7 dapat di lihat dari 16 responden yang menderita hipertensi dengan kadar kolesterol di atas normal di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar sebelum diberikan teh hijau yang paling banyak terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 12 orang (75%) dan pada rentang usia responden yang paling banyak di dapatkan adalah pada usia 45-59 tahun yaitu sebanyak 11 orang (68,8%).

Secara teori faktor usia dan jenis kelamin mempengaruhi kadar kolesterol darah. Pada masa kanak-kanak, wanita memiliki nilai kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan pria. Pria menunjukkan penurunan kolesterol yang signifikan selama masa remaja, dikarenakan adanya pengaruh hormon testosterone yang mengalami peningkatan pada masa itu. Laki-laki dewasa di atas 20 tahun umumnya memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan wanita. Setelah wanita mencapai menopause, mereka memiliki kadar kolesterol lebih tinggi daripada laki-laki. Hal ini disebabkan berkurangnya aktifitas hormon estrogen setelah wanita mengalami menopause (Ujjani, 2015).

Kadar kolesterol sesudah pemberian teh hijau. Rata-rata kadar kolesterol sesudah diberikan teh hijau adalah 200.81 mg/dl dengan nilai minum 123 mg/dl dan nilai maksimum 268

mg/dl. berdasarkan hasil perbedaan antara kadar kolesterol sebelum dan sesudah pemberian teh hijau di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar di dapatkan rerata sebesar 56,125 mg/dl.

Katekin (tanin) adalah senyawa dominan dari polifenol teh hijau dan terdiri dari *epicatechin*, *epicatechin gallat (EG)* dan *gallocatechin (GC)*. Katekin adalah senyawa yang larut dalam air, tidak berwarna dan memberikan rasa pahit dan astrigen. Daun teh yang mengandung tanin, yang mempunyai khasiat sebagai antidiare, astrigen, sariawan dan menghentikan pendarahan serta membantu menetralkan lemak dalam makanan, tetapi juga mencegah oksidasi lemak densitas rendah yang bisa menjadi plak, menurunkan kolesterol darah, menyegarkan pernafasan, dan merangsang batang otak (Jamal, 2010).

Antioksidan yang terkandung dalam teh hijau adalah polifenol dan katekin. Semua itu bisa melindungi tubuh dari efek buruk radikal bebas. Radikal bebas ini bisa mempercepat pertumbuhan sel kanker dan menimbulkan masalah-masalah kardiovaskular (jantung dan pembuluh darah). Teh hijau terbukti dapat meningkatkan antioksidan dalam darah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang minum secangkir teh hijau setiap hari dapat mengurangi risiko serangan jantung sampai 44 % (Prayitno, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah responden 16 orang di dapatkan data peningkatan kadar kolesterol responden berdasarkan usia dan jenis kelamin didapatkan hasil adalah sebagian besar usia responden adalah 45-59 tahun dengan jumlah 11 orang (68,8%) dan usia 60-74 tahun dengan jumlah 5 orang. Dan hasil rata-rata pengukuran kadar kolesterol responden sebelum pemberian teh hijau (*Pretest*) adalah 256.94 mg/dl dan setelah diberikan perlakuan (*Posttest*) selama 14 hari rata-rata kadar kolesterol responden menjadi 200.81 mg/dl dengan beda nilai rata-rata 56,125 mg/dl berikut penjelasannya:

Untuk mengatasi problem kolesterol yang tinggi di darah, orang sekarang ini telah mulai menggunakan bahan-bahan alami untuk menurunkan kadar kolesterol darah, Kesadaran ini karena semakin banyaknya kasus penyakit akibat tingginya kolesterol di darah, pemilihan bahan alami ini karena bahan alam sudah lama di kenal dan digunakan masyarakat dari jaman dahulu, relatif aman, harga sangat terjangkau, sangat bervariasi dan mudah dijumpai di berbagai daerah (Harjana, 2011).

Teh hijau mempunyai kandungan polifenol yang tinggi. Polifenol (katekin dan theflavin) merupakan antioksidan kuat yang mampu melindungi oksidasi kolesterol oleh radikal bebas (Noni, 2007). Polifenol yang terkandung dalam teh hijau sebagai antioksidan yang membantu enzim *superoxide dismutase (SOD)*, sehingga akan dapat menyebabkan penurunan kadar kolesterol LDL, mencegah tekanan darah tinggi dan mengurangi resiko kanker. Teh hijau mengandung antioksidan 6 x lebih potensial dibanding teh hitam (Syah, 2006).

Hasil penelitian ini juga diperkuat hasil penelitian Sriyono dan Jujuk Proboningsih (2010), meneliti tentang "Pengaruh Pemberian Teh Hijau terhadap Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol (LDL) pada Lansia dengan Hipertensi". Desain penelitian ini adalah quasi experiment design with pre post test control group. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Populasi penelitian ini adalah pasien hipertensi di Unit Pelaksana Teknis (UPT) layanan Lansia Penderita diberikan perlakuan selama 2 minggu. Hasil penelitian adalah tekanan darah sistolik dan diastolik Lansia mengalami penurunan secara bermakna setelah diberi teh hijau. Pada kelompok control sebelum di berikan adalah 130,2 mg/dl dan setelah 14 hari di control di dapatkan 127,1 mg/dl dan Rata-rata kadar LDL sebelum diberikan perlakuan adalah 159,8 mg/dl dan setelah diberikan perlakuan adalah 154,6 mg/dl yaitu dengan rerata beda 5,2 mg/dl dengan  $p = 0,247$  artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah diberikan teh hijau terhadap kadar LDL. Ada perbedaan kadar kolesterol (LDL) lansia sebelum dan sesudah diberikan teh hijau.

Sehingga dapat peneliti simpulkan dari uraian di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan walaupun dari hasil sesudah diberikan teh hijau tidak dapat membuat nilai kadar kolesterol menjadi normal akan tetapi bisa di lihat dari hasil pengukuran setelah diberikan teh hijau tersebut nilai kadar kolesterol turun secara signifikan apabila di konsumsi secara teratur dan

menghindari pemicu yang dapat menyebabkan tingginya kolesterol maka akan membuat kadar kolesterol darah menjadi terpelihara dan semua khasiat dari teh hijau yang telah dijelaskan di atas tentu bila di dimanfaatkan secara baik dan bijak maka akan mendapatkan dampak yang positif bagi tubuh kita, banyak kandungan-kandungan yang terdapat pada teh hijau salah satunya adanya EGCG (*Epigallocatecin Gallate*), Polifenol, Fluoride, Vitamin, Kafein dan *Thephylline* yang sangat baik untuk kesehatan kita. Dengan banyaknya kandungan-kandungan yang baik tersebut maka telah terbukti dapat menurunkan kadar kolesterol pada lansia penderita hipertensi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

Hasil analisis Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar dari nilai rerata sebelum diberikan perlakuan (Pretest) adalah 256.94 mg/dl dan sesudah diberikan perlakuan (Posttest) adalah 200.81 mg/dl dengan perbedaan rerata sebelum dan sesudah 56,125 mg/dl dan setelah dilakukan Uji Statistik diperoleh nilai asymp sig (p) = 0,000 <  $\alpha$  = 0,05 maka nilai signifikansi < 0,05 Ha diterima dapat ditarik kesimpulan bahwa Ada Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tamban Baru di Desa Tamban Baru Mekar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan dapat ditambahkan jika diperlukan. Bukan termasuk konten wajib dalam artikel. Jika memang tidak ada dapat dihapuskan. Berisi penghargaan kepada yang dianggap memberikan sumbangsih bagi terlaksananya penelitian dan berbagai bantuan lain.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang dapat diberikan saran sebagai berikut:

Saran bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini lebih spesifik dengan meneliti kolesterol LDL.

## REFERENSI

- Akbar, P. R. (2012). *Awas Kolesterol panduan hidup sehat bebas kolesterol jahat*. Yogyakarta: Aulya Publishing.
- Data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah tahun 2011-2013.
- Djohan, T. B. (2004). *Penyakit Jantung Koroner dan Hypertensi*. Universitas Sumatera Utara: e-USU Repository.
- Harjana, T. 2011. Kajian tentang potensi bahan-bahan alami untuk menurunkan kadar kolesterol darah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian*, Jurusan Pendidikan Biologi dan Penerapan MIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Jamal, R. (2010). *Prinsip-prinsip Dasar Isolasi dan Identifikasi*. Padang: Penerbit Universitas Baiturrahma.
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013 [Internet], terdapat dalam: <http://labdata/litbang.depkes.go.id> [diakses tanggal 28 Juli 2017].
- Martuti. (2009). *Hipertensi, Merawat dan Menyembuhkan Penyakit Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Kreasi Wacana.
- Prayitno, B. (2016). *Rahasia Resep Sehat dari Jepang dan Tiongkok*. Jakarta Selatan: Laksana.
- Sriyono. & Jujuk, P. (2010). Pengaruh Pemberian Teh Hijau terhadap Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol (LDL) pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Soediman (The Soediman Journal Of Nursing)*, Volume 7, No.1 Maret 2012.
- Susilo, Y. & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Darah Tinggi (Hipertensi)*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.



- Ujianti, S. (2015). Hubungan Antara Usia dan Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, Volume VI, Nomor 1, Apri  
I 2015, hlm 43-48.
- Widyaningrum, N. (2013). Epigallocatechin-3- Gallate (EGCG) pada daun teh hijau sebagai anti jerawat. *Majalah farmasi dan farmakologi*, Vol 17, No 3.
- Wijoyo, P. M. (2011). *Rahasia penyembuhan Hipertensi Secara Alami*. Bee Media Agro: Jakarta.
- Yusni, Teuku, H. T. & Tri H A. (2015). Aktivitas Polifenol Teh Hijau (*Camellia sinensis* (L) O. Kuntze) Sebagai Imunomodulator melalui Respons Supresi Imunoglobulin E (IgE) pada Rinitis Alergika. *Majalah kedokteran* 47(3):160-166