

Pemberdayaan Lansia untuk Mencegah Kolesterol dan Hipertensi dengan Optimalisasi Teh Sahdu (Saffron, Telang Biru, dan Madu)

Yuli Astuti, Dyah Artini, Nurpuji Mumpuni

Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) FKes Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
Corresponding author: Yuli Astuti, Program Studi Teknologi Bank Darah (D-3) FKes
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. E-mail: yulitbd.unjani@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 22 Desember 2023

Disetujui: 23 Mei 2024

Dipublikasi: 1 Juni 2024

Keywords

Sahdu tea, elderly, blood pressure, cholesterol

Abstract

Donor recruitment services are the components of blood services. This donor recruitment activity aims to obtain voluntary blood donors and sustainable blood donors who are healthy and safe. Age is an indicator of the determination to recruit donors. The elderly are the age group that is still the target for recruiting sustainable blood donors. It can be said that donations from elderly donors also contribute to the safety and availability of blood products. These elderly donors come from new blood donors or repeat blood donors. Elderly people who will donate blood are guaranteed to be healthy and have no health problems.

Elderly people are prone to experiencing high blood pressure and cholesterol levels that are above normal. This can be prevented with preventive measures, one of which is providing alternative drinks that can be used to control cholesterol and blood pressure in the elderly.

This Community Service aims to screen health and empower cadres to optimize the use of sahdu tea.

The results of this Community Service are health checks for the elderly with results based on blood pressure levels, the largest percentage is stage 2 hypertension (37.84%) and cholesterol levels, the largest percentage experiences hypercholesterolemia (64.86%). The socialization and simulation of making sahdu tea was attended by 37 elderly and enthusiastic respondents. Sahdu tea is distributed for 3 weeks and monitored by cadres for routine consumption.

PENDAHULUAN

Pelayanan darah meliputi kegiatan rekrutmen pendonor, pemeriksaan seleksi pendonor, pengambilan darah donor, uji saring infeksi menular lewat transfusi darah, pengolahan komponen, pemeriksaan serologi golongan darah, dan distribusi dan transportasi darah. Ketersediaan pendonor darah sukarela merupakan komponen penting dalam pelayanan darah. Pendonor darah sukarela berasal dari masyarakat, yang diharapkan pendonor sukarela ini dapat secara rutin mendonorkan darahnya menjadi pendonor darah lestari (Peraturan Menteri Kesehatan RI No 91, 2015). Syarat pendonor darah berdasarkan usia dimulai dari usia 17-65 tahun. Kelompok lanjut usia/lansia (<56 tahun) masih menjadi sasaran target donor (Peraturan Menteri Kesehatan RI No 71, 2017). Populasi lansia yang meningkat di suatu negara menjadi sebuah fenomena. Indonesia termasuk salah satu negara dengan populasi lansia yang meningkat dari 4,5% pada tahun 1971 meningkat menjadi 9,6% pada tahun 2019. Peningkatan tersebut berdampak pada kegiatan rekrutmen donor mempunyai sasaran target sampai usia lansia (Zoiler *et al*, 2014).

Tekanan darah tinggi (hipertensi) merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling banyak dijumpai pada lansia. Prevalensi ini meningkat pada lansia banyak karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah menurunnya metabolisme tubuh penurunan fungsi organ yang berkaitan dengan sistem kardiovaskuler, dan beberapa disebabkan karena gaya hidup dan lingkungan (Oliveros *et al*, 2022). Konsentrasi kadar kolesterol meningkat seiring bertambahnya usia. Kondisi pada lansia yang sudah mengalami penurunan system metabolik, hal ini memicu pada lansia rentan mengalami kadar kolesterol melebihi normal (Redondo *et al*, 2013).

Upaya pengobatan untuk lansia yang menderita hipertensi atau hiperkolesterol dapat dilakukan secara rutin dan berkelanjutan. Namun, ada kondisi lansia yang tidak melakukan pengobatan dan pemeriksaan secara rutin dan berkala (Guasti *et al*, 2020). Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengontrol kadar kolesterol dan tekanan darah adalah dengan pemilihan terapi non farmakologi yang dikonsumsi setiap hari (Fazadini, 2022). Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan tanaman yang mengandung berbagai senyawa kimia seperti antosianidin dan antosianin yang bermanfaat sebagai antiinflamasi, antioksidan, antialergi, antimikroba, antikanker, aterosklerosis, antihipertensi, dan mencegah diabetes mellitus (Oguis *et al*, 2019). Penelitian sebelumnya menyatakan pada hewan uji coba tikus, dengan pemberian ekstrak telang 300mg/hari selama 3 minggu, pada hewan uji tersebut terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Ekstrak telang menunjukkan adanya penurunan kadar kreatinin serta penurunan kadar Ang II plasma, malondialdehid plasma, dan Nox4 secara signifikan sebagai antihipertensi yang efektif (Maneesai, 2021).

Saffron salah satu tanaman herbal yang dapat menurunkan kadar kolesterol di dalam darah, saffron merupakan jenis tanaman yang berasal dari kelompok bunga *Crocus sativus* L diambil dari bagian yang seperti benang bunga, yang disebut kepala putik, saat dikeringkan. Kandungan saffron beberapa penelitian menyebutkan bahwa dapat menurunkan kadar kolesterol di dalam darah (Bagur *et al*, 2020). Kandungan antioksidan pada bunga saffron juga terbukti dapat menurunkan inflamasi, dalam hal ini dapat menjaga kesehatan system kardiovaskuler. Pemberian saffron dengan dosis minimal 20 mg/hari dan diberikan selama 4 minggu, terbukti dapat menurunkan kadar trigleserida dari 28,2% menjadi 20%; dan untuk dosis 40mg/hari selama 10-14 hari dapat efektif menurunkan kadar trigleserida dari 30,8% menjadi 29,1% (Rahim *et al*, 2022).

Patangpuluhan merupakan salah satu Kelurahan di wilayah Kecamatan Wirobrajan. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh tim pengabdian, RW 05 merupakan salah satu RW yang memiliki lansia dengan angka hipertensi yang tinggi dari 37 lansia yang tergabung dalam Posyandu terdapat 20 orang dalam kondisi hipertensi, dan 21 orang yang mengalami hipertensi.

METODE

1. Koordinasi dengan Mitra

Tim Pengusul melakukan koordinasi dengan Lurah Wirobrajan Kecamatan Patangpuluhan. Koordinasi meliputi: permohonan ijin kegiatan, penentuan lokasi homebased kegiatan, dan sinkronisasi program kegiatan dengan kegiatan yang sudah berjalan di RW 05 Kelurahan Wirobrajan. Lurah membantu mengakomodir kegiatan dan menjembatani untuk sosialisasi ke warga RW 05 Wirobrajan.

2. Melakukan Skrining Kesehatan

Pada tahap ini pengabdian melakukan pemeriksaan skrining kesehatan sederhana meliputi Pemeriksaan tekanan darah dan pemeriksaan kolesterol darah pada lansia, karena keluhan kolesterol yang tinggi menjadi salah satu permasalahan yang sering ditemui pada lansia. Mencatat hasil pemeriksaan dalam lembar ceklist.

3. Melakukan Pemberdayaan Lansia

Melakukan sosialisasi penggunaan teh sahdu dalam upaya optimalisasi penurunan kadar kolesterol dan tekanan darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

Pengabdian dilaksanakan pada Bulan Juni-Agustus 2023 di Posyandu Lansia RW 05, Patangpuluhan, Wirobrajan, dan diikuti oleh 37 orang. Hasil pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat di bawah ini:

a. Karakteristik Responden

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Usia		
Masa Lansia Awal (Usia 46-55 Tahun)	6	16.22
Masa Lansia Akhir (Usia 56-65 Tahun)	5	13.51
Masa Manula (Usia 65 Tahun Ke Atas)	26	70.27
Total	37	100
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	9	24.32
Perempuan	28	75.68
Total	37	100

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan usia paling banyak adalah lansia manula (70,27%) dan berjenis kelamin perempuan (75,68%).

b. Hasil Pemeriksaan Kesehatan

Pemeriksaan kesehatan yang diperiksa adalah tekanan darah dan kolesterol, adapun hasil pemeriksaan kesehatan pada lansia dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan

Karakteristik Responden	Frekuensi (F)	Persentase (%)
Tekanan Darah		
Normal	11	29.73
Hipertensi <i>Stage</i> 1	12	32.43
Hipertensi <i>Stage</i> 2	14	37.84
Total	37	100
Kolesterol		
Normal	13	35.14
Hiperkolesterol	24	64.86
Total	37	100

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan untuk pemeriksaan tekanan darah mayoritas mengalami hipertensi *stage* 2 (37,84%) dan untuk kadar kolesterol paling banyak adalah hiperkolesterol (68,46%).

c. Hasil Sosialisasi Penggunaan Teh Sahdu

Penggunaan teh sahdu disosialisasikan dan disimulasikan di Posyandu Lansia, Adapun Teknik pembuatan teh sahdu adalah sbb:

- Masukan 1 bungkus teh dalam gelas
- Tuang air panas sebanyak 200 ml, diamkan selama 15 menit
- Tambahkan madu sebanyak 1 bungkus, aduk
- Teh Sahdu siap dikonsumsi

e) Teh Sahdu dikonsumsi maksimal sehari hanya sekali, sebelum tidur

Berikut dokumentasi sosialisasi dan simulasi pembuatan teh sahdu dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1: Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi dan Simulasi Pembuatan Teh Sahdu

B. PEMBAHASAN

Kolesterol dan tekanan darah merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dikeluhkan oleh orang yang sudah memasuki masa lanjut usia. Akibat proses penuaan, metabolisme tubuh secara alami melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian massa otot dengan lemak tubuh. Pengurangan massa otot membantu mengurangi konsumsi kalori dan hampir setiap makanan diubah menjadi lemak. Hal ini akan berdampak pada peningkatan kadar kolesterol di dalam darah. Peningkatan kadar kolesterol dalam darah akan mengakibatkan plak di dinding pembuluh darah yang dinamakan aterosklerosis (Taqwim et al, 2023). Penimbunan kolesterol di dinding pembuluh darah berdampak pada aliran darah mengalami gangguan. Pada kondisi ini akan memicu kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik (Ujiani, 2015).

Pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan untuk pemeriksaan kesehatan didapatkan data, untuk kadar tekanan darah dengan presentase terbesar mengalami hipertensi *stage 2* (37,84%) dan pada pemeriksaan kolesterol dengan [ersentase terbesar mengalami hiperkolesterol (68,46%). Tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah gaya hidup, pola makan yang tidak sehat, dan merokok. Kondisi hipertensi adalah jika tekanan darah sistolik ≥ 140 mmhg, dan diastolik ≥ 90 mmhg. Rentang hipertensi *stage 1* jika sistolik 140-159 mmhg dan diastolik 90-99 mmhg, untuk hipertensi *stage 2* tekanan darah sistolik ≥ 160 mmgh, dan diastolik ≥ 100 mmhg. Prevalensi kejadian hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Pada lansia kejadian hipertensi menjadi salah satu masalah kesehatan yang paling banyak dijumpai. Pada lansia terjadi penurunan fisik, mental dan sosial, hal ini memicu munculnya penyakit-penyakit degenerative seperti hipertensi. Pada lansia juga mengalami penurunan aktivitas fisik yang berakibat meningkatkan kerja jantung dan berdampak pada peningkatan tekanan darah (Dida et al, 2023).

Hipertensi diamati sebagai peningkatan tekanan darah sistolik dengan tekanan darah diastolik normal atau menurun karena pengerasan arteri besar (*arteriosklerosis*) pada orang dewasa yang lebih tua. Hipertensi pada lansia terbukti bersifat multifaktorial

etiologi. Gangguan autoregulasi aliran darah organ target, penurunan elastisitas pembuluh darah, refleks baroreseptor kerusakan, remodeling jantung, hipertrofi dan penurunan diastolik fungsi ventrikel kiri, terdapat disfungsi ginjal. Hipertensi yang tidak dikendalikan akan mengakibatkan komplikasi pada organ-organ yang lain (Hari et al, 2021).

Kejadian hipertensi pada lansia dipicu karena pada lansia mengalami penurunan fungsi fisik dan kurangnya aktivitas fisik pada lansia. Kondisi ini diperburuk jika pada lansia mempunyai Riwayat penyakit dari keluarga yang mengalami hipertensi dan pola makan yang tidak sehat, yaitu mengonsumsi makanan yang tinggi garam. Pada lansia yang mengalami hipertensi harus di monitor secara rutin dengan pemeriksaan kesehatan setiap bulan. Hipertensi yang tidak terkontrol akan mengakibatkan komplikasi ke penyakit-penyakit lainnya (Sutriyawan, 2022).

Kolesterol yang paling umum adalah berdasarkan kepadatan, yang menentukan keberadaan kilomikron, lipoprotein densitas sangat rendah (VLDL), lipoprotein densitas menengah (IDL), densitas rendah lipoprotein (LDL), dan lipoprotein densitas tinggi (HDL). Kolesterol plasma total ditentukan oleh pemberian kolesterol dari VLDL, IDL, dan LDL HDL. Kadar kolesterol plasma total dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah diet, aktivitas fisik dan metabolisme tubuh. Prevalensi hiperkolesterol meningkat pada usia lanjut. Ada kaitannya dengan kejadian hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Kondisi hiperkolesterol pada lansia dipengaruhi akibat proses penuaan, metabolisme tubuh secara alami melambat dan mobilitas yang rendah mempercepat proses penggantian massa otot dengan lemak tubuh. Pengurangan massa otot membantu mengurangi konsumsi kalori dan hampir setiap makanan diubah menjadi lemak (Redondo, 2013).

Kandungan teh sahdu yang terdiri dari saffron, telang biru dan madu sebagai upaya nonfarmakologi yang dapat digunakan sebagai pengontrol tekanan darah dan kadar koelsterol pada lansia. Kandungan antosianin pada telang biru terbukti mempunyai efek antioksidan yang dapat menghambat terjadinya peradangan pada jaringan, sehingga melindungi sel endotel dari kerusakan oksidatif dan mengatur tekanan darah (Asbaghi et al, 2019). Kandungan crocetin dalam saffron memberikan manfaat pengontrol kadar kolesterol di dalam darah. Secara signifikan mengurangi konsentrasi TG dan TC serum, dan meningkatkan konsentrasi HDL serum (Kamalipour, 2011). Madu menjadi salah satu jenis bahan makanan yang dapat meningkatkan imunitas tubuh. Madu sebagai pengganti gula mengandung zat plavonoid yang terbukti dapat memberikan efek sebagai anti oksidan dan anti inflamasi. Hal ini dapat mengatur stress oksidatif pada pembuluh darah yang berdampak pada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik, dan menghambat kolesterol dan mengatur reseptor LDL dalam pengontrolan kadar koelsterol dalam darah (Alkhalifah, 2021).

KESIMPULAN

1. Pemeriksaan kesehatan pada lansia dengan hasil berdasarkan kadar tekanan darah, persentase terbesar adalah hipertensi *stage 2* (37.84%) dan kadar koelsterol, persentase terbesar mengalami hiperkolesterolemia (64.86%).
2. Sosialisasi dan simulasi pembuatan teh sahdu diikuti oleh 37 responden lansia, dan antusias. Pembagian teh sahdu untuk 3 minggu dan dipantau oleh kader untuk rutinitas konsumsinya.

DAFTAR REFERENSI

- Peraturan Menteri Kesehatan Nomer 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomer 71 Tahun 2011 tentang Pelayanan Darah.
- Zoiler, Kock, Alt. 2014. Blood Donation by Elderly Repeat Blood Donors. *Transfus Med Hemother* 2014;41:242–250. DOI: 10.1159/000365401.
- Davidson, Masher, Thorpe. 2019. Growing evidence supports healthy older people continuing to donate blood into later life. *Transfusion* Volume 59, April 2019. doi:10.1111/trf.15237
- Oliveros E, Patel H, Kyung S, Fugar S, Goldberg A, Madan N, Williams KA. Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. *Clin Cardiol*. 2020 Feb;43(2):99-107. doi: 10.1002/clc.23303. Epub 2019 Dec 11. PMID: 31825114; PMCID: PMC7021657.
- Félix-Redondo FJ, Grau M, Fernández-Bergés D. Cholesterol and cardiovascular disease in the elderly. Facts and gaps. *Aging Dis*. 2013 Mar 1;4(3):154-69. PMID: 23730531; PMCID: PMC3660125.
- Guasti, Ambrosetti, Ferrari, Marino, Ferrini, Sudarno, Tanda, Parrini, Asteggiano, Cosentino. 2022. Management of Hypertension in the Elderly and Frail Patient.
- Fazadini SY, Yzzuddin A. In Silico Study: The Blue Butterfly Pea Flower (*Clitoria Ternatea* L.) Compound Has Potential For Herbal Medicine For Covid-19. *World J Pharm Res*. 2022;11(7):970-985. doi:10.20959/wjpr20227-24361
- Oguis GK, Gilding EK, Jackson MA, Craik DJ. Butterfly pea (*Clitoria ternatea*), a cyclotide-bearing plant with applications in agriculture and medicine. *Front Plant Sci*. 2019;10(May):1-23. doi:10.3389/fpls.2019.00645.
- Maneesai P, Iampanichakul M, Chaihongsa N, et al. Butterfly pea flower (*Clitoria ternatea* linn.) extract ameliorates cardiovascular dysfunction and oxidative stress in nitric oxide-deficient hypertensive rats. *Antioxidants*. 2021;10(4). doi:10.3390/antiox10040523
- Saengnak B, Kanla P, Samrid R, et al. *Clitoria ternatea* L. extract prevents kidney damage by suppressing the Ang II/Nox4/oxidative stress cascade in LNAME-induced hypertension model of rats. *Ann Anat*. 2021;238:151783. doi:10.1016/j.aanat.2021.151783
- Bagur MJ, Alonso Salinas GL, Jiménez-Monreal AM, Serrano-Heras G, Martínez-Tomé. M, Alonso GL. Effect of Daily Intake of a Saffron Infusion on Blood Cholesterol Levels. *Applied Sciences*. 2020; 10(14):4763. <https://doi.org/10.3390/app10144763>
- Abd Rahim IN, Mohd Kasim NA, Isa MR, Nawawi H. A systematic review on the effect of saffron extract on lipid profile in hyperlipidaemic experimental animal models. *Malays J Med Sci*. 2022;29(4):14–27. <https://doi.org/10.21315/mjms2022.29.4.3>
- Taqwin, Rizky Maidisya and , Dr. dr. EM Sutrisna, M. Kes and , dr. Devi Usdiana Rosyidah, M. S. (2013). Uji Efek Ekstrak Etanol 70% Daging Buah Asam Jawa (*Tamarindus indica* L) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida pada Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar dengan Dislipidemia. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ujiani, S. (2015). Hubungan antara Usia dan Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 43–48.

- Dida G, Nayoan CR, Sir AB. 2023. The Risk Factors of Hypertension Among the Elderly in the Working Area of Sikumana Primary Health Care Center. JPHTCR. Vol 6. No. 1 (2023). Journal homepage: <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jphtr/index> ISSN : 2597-438
- Hari S, Shuda S, Varghese AM, Sasanka KSBS, Thangaraju P. A study of risk factors and complications in elderly hypertensive subjects. *J Family Med Prim Care*. 2021 Jun;10(6):2230-2234. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_1959_20. Epub 2021 Jul 2. PMID: 34322417; PMCID: PMC8284235.
- Sutriyawan A, Fardhoni F, Yusuff A A, Akbar H, Sangaji M. Risk Factors Predicting Hypertension in the Elderly. *Iranian Journal of War & Public Health*. 2022 ;14(4):433-438.
- Redondo FJ, Grau M, -Bergés FD. Cholesterol and cardiovascular disease in the elderly. Facts and gaps. *Aging Dis*. 2013 Mar 1;4(3):154-69. PMID: 23730531; PMCID: PMC3660125.
- Asbaghi, O., Soltani, S., Norouzi, N., Milajerdi, A., Choobkar, S., & Asemi, Z. (2019). The effect of saffron supplementation on blood glucose and lipid profile: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 47, 102158. doi:10.1016/j.ctim.2019.07.017
- Kamalipour M, Akhondzadeh S. Cardiovascular effects of saffron: an evidence-based review. *J Tehran Heart Cent*. 2011 Spring;6(2):59-61. Epub 2011 May 31. PMID: 23074606; PMCID: PMC3466873.
- Alkhalifah MK, Alabduljabbar KA, Alkhenizan AH. Effect of natural honey on lowering lipid profile. *Saudi Med J*. 2021 May;42(5):473–80. doi: 10.15537/smj.2021.42.5.20200664. PMCID: PMC9149702.