

Screening Hiperkolesterolemia serta Pembuatan Teh Biji Alpukat sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Degeneratif di Desa Tanggungnung

Yunita Diyah Safitri¹, Rahma Diyan Martha², Mutia Hariani Nurjanah³

^{1,2,3}STIKES Karya Putra Bangsa Tulungagung

Email: ydsafitri@stikes-kartrasa.ac.id¹, rahmadiyan@stikes-kartrasa.ac.id², mutiahariani@stikes-kartrasa.ac.id³

Abstract

Hypercholesterolemia is a condition where cholesterol levels in the blood exceed normal values, namely >200 mg/dL, and trigger degenerative diseases such as hypertension, stroke, and heart disease. The use of cholesterol-lowering drugs often causes side effects in patients, so there is a need for alternative natural ingredients that are considered to have lower side effects. The natural ingredients used in this activity are avocado seeds taken from the remaining unsold avocado harvest. Previously, the remaining unsold avocado harvest would become waste and be destroyed, even though avocado seeds contain anti-cholesterol flavonoids if processed and consumed properly. This activity aims to screen for hypercholesterolemia in the Tanggungnung Village community and educate on the dangers of hypercholesterolemia and how to overcome it. The methods used in this activity include blood cholesterol tests taken from peripheral blood, counselling related to hypercholesterolemia, and prevention and treatment. The results showed that more than 80% of participants had a high cholesterol levels. In conclusion, this activity showed an average increase of 42% in hypercholesterolemia knowledge and increased community capacity in processing avocado harvest waste into avocado seed tea with anti-cholesterol properties.

Keywords: Tea; Avocado Seed; Hypercholesterolemia; Degenerative Disease; Quercetin.

Abstrak

Hiperkolesterolemia merupakan kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah melebihi nilai normal yakni >200 mg/dL dan dapat memicu timbulnya penyakit degeneratif seperti hipertensi, stroke dan jantung. Penggunaan obat penurun kolesterol seringkali menimbulkan efek samping pada pasien, sehingga perlu adanya alternatif bahan alam yang dinilai memiliki efek samping yang lebih rendah. Bahan alam yang digunakan pada kegiatan ini adalah biji alpukat yang diambil dari sisa hasil panen alpukat yang tidak terjual. Sebelumnya, sisa hasil panen alpukat yang tidak terjual akan menjadi limbah dan dimusnahkan, padahal biji alpukat memiliki kandungan bahan aktif yang bersifat antikolesterol apabila diolah dan dikonsumsi secara tepat. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan screening hiperkolesterolemia pada masyarakat Desa Tanggungnung, sekaligus memberikan edukasi tentang bahaya dan cara penanggulangan hiperkolesterolemia. Metode yang digunakan meliputi tes kolesterol darah melalui pengambilan darah perifer, serta penyuluhan terkait bahaya, pencegahan dan penanganan hiperkolesterolemia. Hasil kegiatan menunjukkan lebih dari 80% peserta memiliki kadar kolesterol diatas nilai normal. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan rata – rata sebesar 42% terkait hiperkolesterolemia, dan menambah kemampuan masyarakat dalam mengolah sisa hasil panen alpukat menjadi teh biji alpukat yang bersifat antikolesterol.

Kata Kunci: Teh; Biji Alpukat; Hiperkolesterolemia; Penyakit Degeneratif; Kuersetin.

Artikel diterima: 23 September 2024

direvisi: 6 Februari 2025

disetujui: 1 Maret 2025



Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional.

Pendahuluan

Desa Tanggunggunung merupakan salah satu bagian dari wilayah Kabupaten Tulungagung bagian selatan yang memiliki luas administrasi yakni 245.604 Ha. Sumber penghasilan sebagian besar masyarakat Desa Tanggunggunung adalah pada sektor pertanian. Sebagian besar warga Desa Tanggunggunung memiliki perkebunan, baik palawija maupun alpukat sebagai sumber penghasilan warganya. Kondisi wilayah Tanggunggunung yakni berupa dataran tinggi dan perbukitan, sehingga lokasinya sangat sesuai untuk budidaya alpukat. Meskipun demikian, sektor pertanian di Tanggunggunung masih kurang produktif, hal tersebut dikarenakan sistem irigasi di Desa Tanggunggunung masih kurang memadai.

Rendahnya pengetahuan petani untuk mengolah hasil panen secara maksimal juga menjadi penghambat berkembangnya sektor pertanian di wilayah Tanggunggunung. Sisa hasil panen lebih banyak terbuang daripada diolah kembali menjadi produk yang dapat dimanfaatkan. Berdasarkan hal tersebut, pengabdian berupaya untuk memberikan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat Desa Tanggunggunung terkait pengolahan sisa hasil panen, khususnya alpukat menjadi produk yang bermanfaat untuk kesehatan masyarakat.

Berdasarkan survey yang dilakukan pengabdian, permasalahan kesehatan di wilayah Tanggunggunung yang masih perlu diselesaikan adalah tingginya angka stunting pada balita dan hiperkolesterolemia pada lansia. Hiperkolesterolemia merupakan kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah melebihi nilai normal yakni 200 mg/dL. Kondisi ini apabila tidak ditangani dengan baik, akan menyebabkan timbulnya penyakit degeneratif seperti stroke dan jantung (Handayani & Simatupang, 2019). Pada kegiatan ini, sasaran yang dipilih oleh pengabdian adalah kelompok ibu rumah tangga (IRT) di Dusun

Tanggunggunung, dimana kegiatan sehari – hari yang dilakukan yakni bertani dan melakukan pekerjaan rumah tangga. Kurangnya aktivitas fisik serta pengetahuan terkait makanan yang seimbang, menyebabkan permasalahan kesehatan yang terjadi di masyarakat, salah satunya adalah tingginya kadar kolesterol darah.

Peningkatan kadar kolesterol darah yang diabaikan akan memicu timbulnya plak pada pembuluh darah yang disebut aterosklerosis. Aterosklerosis yang terjadi pada jangka waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi, stroke, bahkan jantung (Meidayanti, 2021). Pencegahan hiperkolesterolemia dapat dilakukan dengan meningkatkan aktivitas fisik seperti berolahraga secara rutin dan menjaga pola makan yang baik. Mengonsumsi makanan yang mengandung serat tinggi sangat diperlukan untuk menjaga kadar kolesterol dalam darah tetap normal (Yani, 2015). Selain itu, bahan alam tinggi antioksidan yang diolah menjadi minuman herbal juga dipercaya untuk membantu menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan sebagai minuman herbal penurun kolesterol adalah biji alpukat. Biji alpukat mengandung senyawa flavonoid. Salah satu jenis flavonoid yang terkandung di dalamnya yaitu kuersetin. Senyawa ini berperan sebagai antioksidan yang dapat mencegah penumpukan *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan kolesterol total yang berkaitan dengan penyakit degeneratif seperti hipertensi, stroke dan penyakit jantung (Tabrizi et al., 2020).

Pada masa panen, sisa hasil panen alpukat yang tidak layak jual akan dibuang oleh petani. Hal tersebut dikarenakan para petani tidak memiliki cukup ilmu untuk mengolah sisa hasil panen tersebut. Pada kegiatan ini, pengabdian memberikan penyuluhan terkait bagaimana mengolah biji alpukat untuk dijadikan minuman herbal penurun

kolesterol. Kegiatan ini didukung dengan adanya *screening* kadar kolesterol pada peserta yang mengikuti kegiatan, guna mendeteksi dini kondisi hiperkolesterolemia pada masyarakat.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini berfokus pada penyelesaian masalah yang ada di lingkungan Desa Tanggunggunung, yakni tingginya angka hiperkolesterolemia pada ibu rumah tangga. Penyelesaian masalah yang dilakukan yaitu dengan memanfaatkan sisa hasil panen alpukat yang tidak terpakai, dengan mengambil bagian bijinya. Kegiatan dimulai dengan pelaksanaan *screening* hiperkolesterolemia dan pemberian edukasi terkait bahaya dan cara pencegahan hiperkolesterolemia.

Pada kegiatan ini, pengabdian yang dibantu oleh Mahasiswa Program Studi Farmasi STIKES Karya Putra Bangsa juga memberikan sosialisasi pemanfaatan biji alpukat untuk diolah menjadi teh herbal. Pengabdian memberikan penjelasan disertai dengan pembagian brosur berisi tutorial pembuatan teh biji alpukat. Berikut metode pembuatan teh biji alpukat dengan sederhana dan mudah untuk dipraktikkan dalam kehidupan sehari – hari (Nastiti et al., 2024).

Pertama, disiapkan beberapa biji alpukat yang sudah dibersihkan dari kulitnya, kemudian dicuci dan dikeringkan menggunakan tissue atau serbet bersih. Kedua, biji alpukat diparut menjadi parutan yang tipis, bisa menggunakan parutan keju atau parutan yang lebih kecil (Gambar 1). Ketiga, parutan biji alpukat dikeringkan pada suhu ruang atau dibawah sinar matahari sampai kering. Biasanya memakan waktu sekitar 2 – 3 hari. Keempat, parutan biji alpukat yang sudah kering siap diseduh untuk dijadikan teh herbal penurun kolesterol. Kelima, sebanyak 2 sendok parutan biji alpukat diseduh dengan menggunakan air panas sebanyak 200 ml. Keenam, untuk menambah cita rasa, seduhan

teh biji alpukat bisa dinikmati dengan satu sendok madu.



Gambar 1. Biji alpukat serut yang masih basah

Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan Maret 2024 di Desa Tanggunggunung, Kecamatan Tanggunggunung Tulungagung. Kegiatan diikuti oleh 19 peserta yakni kelompok ibu – ibu rumah tangga Desa Tanggunggunung. Kegiatan yang dilakukan dimulai dengan pelaksanaan *screening* hiperkolesterolemia yakni dengan melakukan tes kadar kolesterol menggunakan test kit merk GCU *Easy Touch*. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan sampel darah perifer yang diambil dari ujung jari peserta. Hasil *screening* hiperkolesterolemia dapat dilihat pada Tabel 1.

Hasil *screening* hiperkolesterolemia menunjukkan bahwa lebih dari 80% peserta kegiatan tercatat memiliki kadar kolesterol > 200 mg/dl. Seseorang dikatakan mengalami hiperkolesterolemia apabila kadar kolesterol total darah yakni > 200 mg/dl (Safitri et al., 2023). Berdasarkan wawancara yang dilakukan pengabdian kepada peserta, hiperkolesterolemia yang terdeteksi pada sebagian besar peserta kegiatan dipicu oleh konsumsi makanan tinggi lemak, seperti gorengan, dan makanan bersantan yang dipanaskan secara berulang. Lemak jenuh yang ada pada makanan yang digoreng diketahui dapat meningkatkan kadar kolesterol darah, khususnya *Low Density Lipoprotein* (LDL) atau

biasa dikenal dengan lemak jahat (Yuningrum et al., 2022).

Tabel 1. Hasil *screening* kadar kolesterol kelompok ibu rumah tangga Desa Tanggunggunung

No.	Kadar kolesterol (mg/dL)	Klasifikasi (normal: < 200 mg/dL)
1	185	Normal
2	201	Hiperkolesterolemia
3	216	Hiperkolesterolemia
4	274	Hiperkolesterolemia
5	264	Hiperkolesterolemia
6	338	Hiperkolesterolemia
7	250	Hiperkolesterolemia
8	335	Hiperkolesterolemia
9	270	Hiperkolesterolemia
10	265	Hiperkolesterolemia
11	194	Normal
12	263	Hiperkolesterolemia
13	198	Normal
14	210	Hiperkolesterolemia
15	300	Hiperkolesterolemia
16	215	Hiperkolesterolemia
17	257	Hiperkolesterolemia
18	384	Hiperkolesterolemia
19	268	Hiperkolesterolemia

Penanganan kondisi hiperkolesterolemia harus dilakukan secara konsisten dengan memperhatikan pola hidup sehat dalam jangka panjang. Penggunaan obat penurun kolesterol jenis simvastatin juga sering ditemukan di masyarakat, namun demikian penggunaan obat jenis ini diketahui memiliki kemungkinan efek samping pada pasien lansia seperti diabetes mellitus, miopati, rhabdomyolysis, hepatoksisitas (Horodinschi et al., 2019; Yuningrum et al., 2022). Pada kegiatan ini, pengabdian memberikan edukasi kepada masyarakat terkait penanganan dan pencegahan kondisi hiperkolesterolemia dengan memanfaatkan bahan alam yang dinilai memiliki efek samping

yang lebih rendah dibandingkan dengan obat kimia (Safitri & Fatimah, 2023).

Isi pembahasan pada kegiatan edukasi yang dipilih pengabdian yakni terkait makanan dan minuman yang perlu dihindari oleh penderita hiperkolesterolemia, aktivitas fisik yang dapat dilakukan untuk menurunkan kadar kolesterol, serta pemanfaatan dan pengolahan bahan alam untuk membantu penurunan kadar kolesterol. Kegiatan ini juga dilengkapi dengan pengenalan bahan alam yakni biji alpukat yang diolah menjadi teh herbal untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Media yang digunakan untuk edukasi yakni berupa leaflet yang berisi cara pengolahan biji alpukat.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan bahaya hiperkolesterolemia dan cara penanggulangannya

Penggunaan biji alpukat pada kegiatan ini dikarenakan sektor pertanian yang paling banyak ditemukan di Desa Tanggunggunung adalah tanaman alpukat. Pada saat panen, sisa hasil panen alpukat yang tidak layak jual akan menjadi limbah dan dimusnahkan. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat untuk mengolah biji alpukat untuk dijadikan produk yang lebih bermanfaat. Pada kegiatan ini, pengabdian memberikan edukasi terkait pemanfaatan biji alpukat untuk diolah menjadi teh herbal penurun kolesterol. Hal ini sesuai dengan permasalahan yang terjadi di masyarakat, dimana hasil *screening* kolesterol menunjukkan lebih dari 80% peserta kegiatan ini mengalami

hiperkolesterolemia. Gambaran penyuluhan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2.

Biji alpukat merupakan salah satu bahan alam yang dapat digunakan untuk menurunkan kadar kolesterol darah. Bahan alam ini memiliki kandungan flavonoid yang paling tinggi diantara bagian yang lain yaitu daging dan kulit buahnya. Flavonoid yang terkandung dalam biji alpukat adalah kuersetin, yang merupakan senyawa tidak mudah larut di air dan bersifat anti-kolesterol (Ambarwati & Rustiani, 2022). Senyawa kuersetin secara signifikan dapat menurunkan kadar kolesterol, khususnya jenis lipid berdensitas rendah atau LDL (Tabrizi et al., 2020).

Pengukuran keberhasilan kegiatan dilakukan dengan memberikan kuisioner berupa pre-test dan post-test kepada peserta pengabdian masyarakat. Kuisioner berisi pertanyaan-pertanyaan terkait hiperkolesterolemia dan pemanfaatan biji alpukat. Hasil pre-test dan post-test terlampir pada Tabel 2. tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan ini tepat sasaran dan memiliki nilai keberhasilan yang tinggi.

Tabel 2. Hasil kuisioner peserta kegiatan pengmas

No.	Hasil pre-test	Hasil post-test	Persentase kenaikan (%)
1	83	100	17
2	16	83	67
3	50	100	50
4	50	100	50
5	50	100	50
6	83	100	17
7	66	100	34
8	66	100	34
9	50	100	50
10	50	100	50
Rerata kenaikan			42%

Berdasarkan kuisioner yang diberikan kepada peserta, terdapat kenaikan pengetahuan peserta terkait hiperkolesterolemia dan pemanfaatan biji alpukat. Kenaikan yang didapatkan setelah kegiatan penyuluhan berlangsung adalah sebesar 42%.

Berdasarkan hasil uraian yang sudah dijelaskan oleh pengabdian, kesimpulan yang didapatkan adalah adanya peningkatan pengetahuan peserta kegiatan terkait dengan hiperkolesterolemia dan cara penanganannya, serta peningkatan kemampuan peserta dalam mengolah sisa panen alpukat untuk dijadikan teh biji alpukat yang berkhasiat menurunkan kolesterol.

Penutup

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini, didapatkan peningkatan pengetahuan warga Desa Tanggunggunung terkait hiperkolesterolemia dan penanganannya sebesar 42%, serta peningkatan pengetahuan warga terkait pengolahan biji alpukat menjadi produk teh herbal yang bermanfaat bagi kesehatan.

Saran

Berdasarkan hasil temuan pada kegiatan ini, yakni tingginya angka kolesterol sebagian besar warga Desa Tanggunggunung, maka diharapkan adanya *screening* hiperkolesterolemia serta penyuluhan terkait pencegahan dan penanggulangannya. Kegiatan diharapkan bisa didampingi oleh Puskesmas setempat, dan dilakukan secara rutin.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada mahasiswa S1 Farmasi STIKES Karya Putra Bangsa yang telah membantu kegiatan pengabdian ini sehingga berjalan dengan lancar. Tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada Pihak Perangkat Desa Tanggunggunung yang memberikan ijin dan mendukung pelaksanaan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Ambarwati, R., & Rustiani, E. (2022). Formulasi dan Evaluasi Nanopartikel Ekstrak Biji Alpukat (*Persea Americana* Mill) Dengan Polimer Plga. *Majalah Farmasetika*, 7(4), 305. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v7i4.38549>
- Horodinschi, R.-N., Stanescu, A. M. A., Bratu, O. G., Pantea Stoian, A., Radavoi, D. G., & Diaconu, C. C. (2019). Treatment with Statins in Elderly Patients. *Medicina*, 55(11), 721. <https://doi.org/10.3390/medicina55110721>
- Meidayanti, D. (2021). Manfaat Likopen Dalam Tomat Sebagai Pencegahan Terhadap Timbulnya Aterosklerosis. *Jurnal Medika Utama*, 2(3), 906–910.
- Nastiti, N. S., Sabiti, F. B., & Febrinasari, N. (2024). Edukasi Peningkatan Nilai Tekanan Darah dan Cara Pengolahan Teh Biji Alpukat untuk Menurunkan Nilai Tekanan Darah pada Posyandu Lansia Pudukpayung. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 198–207. <https://doi.org/10.30653/jppm.v9i1.651>
- Safitri, S., Mappahya, A. A., & Safitri, A. (2023). Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Hiperkolesterolemia Pasien Rawat Jalan Penderita Jantung Koroner di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2021. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(8), 552–562. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i8.257>
- Safitri, Y. D., & Fatimah, F. (2023). Analisis Toksisitas Dan Aktivitas Antioksidan Pada Ekstrak Gagang Cengkeh (*Syzygium aromaticum*). *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 10(1), 120. <https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2023.v10.i01.p12>
- Tabrizi, R., Tamtaji, O. R., Mirhosseini, N., Lankarani, K. B., Akbari, M., Heydari, S. T., Dadgostar, E., & Asemi, Z. (2020). The effects of quercetin supplementation on lipid profiles and inflammatory markers among patients with metabolic syndrome and related disorders: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 60(11), 1855–1868. <https://doi.org/10.1080/10408398.2019.1604491>
- Yani, M. (2015). Mengendalikan kadar kolesterol pada hiperkolesterolemia. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 11(2), 1–7. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i2.5749>
- Yuningrum, H., Rahmuniyati, M. E., & Lende, T. D. P. (2022). Konsumsi Gorengan dan Asupan Kolesterol Berhubungan dengan Kejadian Hiperkolesterolemia pada Mahasiswa. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 9(2), 98–108.