

## EDUKASI BAHAYA KOLESTEROL DAN MANFAAT KOPI BIJI ALPUKAT YANG BERKONTRADIKSI

*Education Of The Hazards Of Cholesterol And The Benefits Of Avocado Seed Coffee That Contradict*

Hilya Nur Imtihani<sup>1\*</sup>, Femiko Salsabil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Teknologi Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya, Surabaya

<sup>2</sup>DIII Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya, Surabaya

\* Email Koresponden: [hilya.imtihani@gmail.com](mailto:hilya.imtihani@gmail.com)

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v3i2.2886>

### ABSTRACT

*The community needs knowledge about the dangers of cholesterol that is too high in the human body because high cholesterol levels will cause hypertension and block blood vessels in the brain and heart. In overcoming this, people generally use treatment to reduce total cholesterol levels in the body with drugs available on the market. However, these drugs have side effects that are quite dangerous for the body, causing damage to other organs/complications with other diseases. Therefore, it is necessary to hold education about the dangers of cholesterol and cholesterol prevention from herbs which in the future are expected to have a similar effect as drugs on the market to lower cholesterol but have low side effects. One of the selected herbal ingredients is avocado seeds which are usually thrown away by the public. In this counseling, avocado seeds are first processed into coffee and made into pudding for easy and comfortable consumption by anyone. Extension activities were carried out with 24 residents in the Kupang Krajan area of Surabaya. From counseling about the dangers of cholesterol disease, which includes definitions, causative factors, clinical symptoms, and prevention methods, as well as material about making avocado seed coffee and avocado seed pudding, questionnaires were filled out before and after the delivery of the material. The result of this counseling had a significant effect on the understanding of the counseling participants with an increase in the level of understanding by 26% after being tested statistically using the SPSS paired t-test method with a significant value of  $0.000 < 0.05$ . This means that this outreach activity is very useful for participants.*

**Keywords :** Avocado seed, Cholesterol, Coffee, Surabaya

### ABSTRAK

Pengetahuan tentang bahaya kolesterol yang terlalu tinggi pada tubuh manusia sangat diperlukan masyarakat, karena kadar kolesterol tinggi akan menyebabkan hipertensi, penyumbatan pembuluh darah otak dan jantung. Dalam mengatasi hal tersebut, umumnya masyarakat menggunakan pengobatan untuk menurunkan kadar kolesterol total di tubuh dengan obat yang tersedia di pasaran. Namun obat-obat tersebut memiliki efek samping yang cukup berbahaya juga bagi tubuh sehingga menyebabkan adanya kerusakan pada organ lain/komplikasi dengan penyakit lainnya. Maka dari itu perlu diadakannya suatu penyuluhan tentang bahaya kolesterol dan pencegahan kolesterol dari herbal yang dikemudian hari diharapkan dapat memiliki efek yang serupa seperti obat yang ada pada pasaran untuk menurunkan kolesterol tetapi memiliki efek samping yang rendah. Salah satu bahan herbal yang dipilih adalah biji alpukat yang biasanya dibuang begitu saja oleh masyarakat umum. Pada penyuluhan ini biji alpukat diolah terlebih dahulu menjadi kopi dan dibuat menjadi puding agar mudah dan nyaman dikonsumsi oleh siapa pun. Kegiatan penyuluhan dilakukan kepada 24 warga di daerah Kupang Krajan Surabaya. Dari penyuluhan mengenai bahaya penyakit kolesterol yang meliputi definisi, faktor-faktor penyebab, gejala klinis dan cara pencegahannya serta materi tentang pembuatan kopi biji alpukat dan puding biji alpukat, dilakukan pengisian kuesioner sebelum dan sesudah penyampaian materi. Hasilnya penyuluhan ini berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman peserta penyuluhan dengan kenaikan tingkat pemahaman sebesar 26% setelah diuji secara statistik menggunakan SPSS metode *paired t-test* dengan nilai signifikan  $0.000 < 0.05$ . Hal ini berarti kegiatan penyuluhan ini sangat bermanfaat untuk para peserta.

**Kata kunci :** Biji Alpukat, Kolesterol, Kopi, Surabaya

### PENDAHULUAN

Kolesterol merupakan zat alami yang memiliki sifat fisik berupa lemak namun

memiliki rumus steroid. Kolesterol digunakan sebagai bahan pembangun esensial bagi tubuh untuk sintesis zat-zat penting pada membran sel

dan bahan isolasi sekitar saraf, begitu pula hormon kelamin, dan anak ginjal, vitamin D, serta asam empedu. Tetapi, apabila dikonsumsi dalam jumlah berlebih dapat menyebabkan peningkatan kolesterol dalam darah yang disebut hiperkolesterolemia, bahkan dalam jangka waktu yang panjang bisa menyebabkan kematian. Kadar kolesterol darah cenderung meningkat pada orang-orang yang gemuk (obesitas), kurang berolahraga, dan perokok ([Listiyana et al., 2013](#)).

Secara normal kolesterol diproduksi sendiri oleh tubuh dengan jumlah yang tepat. Namun dapat meningkat jumlahnya karena asupan makanan yang berasal dari lemak hewani seperti daging ayam, usus ayam, telur ayam, burung dara, telur puyuh, daging bebek, telur bebek, daging kambing, daging sapi, sosis daging, babat, ampela, paru, hati, bakso sapi, gajih sapi, susu sapi, ikan air tawar, kepiting, udang, kerang, belut, cumi-cumi, dan lain sebagainya ([Listiyana et al., 2013](#)).

Hiperlipidemia atau penyakit hiperkolesterol adalah kondisi kadar lemak dalam darah meningkat. Penyakit kolesterol makin meningkat dengan makin tingginya konsumsi masyarakat akan makanan yang memiliki kadar lemak jenuh yang tinggi yang sering dijual di restoran-restoran cepat saji. Selain dari pola makan, kurangnya berolahraga dan depresi tingkat tinggi yang menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah. Kadar kolesterol yang terlalu tinggi pada tubuh manusia menurut Turgeon et al., (2016) akan menyebabkan hipertensi, penyumbatan pembuluh darah otak, jantung, dengan adanya hal ini dalam pengobatan untuk menurunkan kadar kolesterol total di tubuh ini biasanya masyarakat dapat mengatasi semuanya dengan obat yang tersedia di pasaran akan tetapi obat tersebut memiliki efek samping yang cukup berbahaya juga bagi tubuh sehingga menyebabkan adanya kerusakan pada organ lain/komplikasi dengan penyakit lainnya ([Sunusmo, 2018](#)).

Pada analisis skrining fitokimia pada biji alpukat menunjukkan bahwa biji alpukat memiliki beberapa kandungan senyawa, diantaranya : golongan tanin, polifenol, flavonoid, triterpenoid, kuinin, monoterpenoid, dan seskuiterpenoid. Berdasarkan kandungan yang ada pada ekstrak etanol biji alpukat ada beberapa senyawa yang berguna untuk menurunkan kadar kolesterol diantaranya flavonoid, saponin, dan tanin ([Halimah et al., 2014](#); [Sunusmo, 2018](#)).

Dilihat dari hal tersebut maka dipilih penyuluhan tentang kolesterol dari obat herbal diharapkan dapat memiliki efek yang serupa

seperti obat yang ada pada pasaran untuk menurunkan kolesterol tetapi memiliki efek samping yang rendah, salah satu bahan herbal yang dipilih adalah biji alpukat yang biasanya dibuang begitu saja oleh masyarakat umum.

Acara pengabdian masyarakat yaitu penyuluhan tentang kolesterol ini akan dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 27 Maret 2022 di Jalan Kupang Krajan Gang V dengan targetnya adalah warga sekitar yang berada di sekitar lokasi tersebut berjumlah 20 orang.

## **METODE PELAKSANAAN**

### **Sasaran, tempat dan waktu PKM**

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, sasaran yang ditargetkan adalah warga Jl. Kupang Krajan Gang V A RT. 002 dengan rentang usia 30-50 tahun berjumlah 20 orang. Acara dilaksanakan di jalan Kupang Krajan Gang V A RT. 002, RW. 004, Kelurahan Kupang Krajan, Kecamatan Sawahan, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur. Waktu pelaksanaan yaitu pada hari Minggu, tanggal 27 Maret 2022 pukul 10.00-12.00.

### **Metode PKM yang digunakan**

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dengan menggunakan metode penyuluhan tentang penyakit kolesterol meliputi definisi, faktor-faktor penyebab, gejala klinis dan cara pencegahannya kepada peserta. Acara akan dilanjutkan dengan pemutaran video pembuatan kopi biji alpukat dan puding biji alpukat. Kopi biji alpukat yang telah jadi tersebut kemudian diolah kembali menjadi puding yang dimana biji alpukat berfungsi meningkatkan kolesterol baik dalam tubuh. Selain itu memiliki fungsi diantaranya, membantu mengontrol gula darah, membantu menstabilkan tekanan darah, membantu mencegah penyakit kronis, dan membantu mencegah alzheimer.

Selain memperkenalkan pengolahan biji alpukat sebagai anti-kolesterol, juga memperkenalkan bahwa biji alpukat tidak hanya dianggap sebagai limbah yang tidak terpakai melainkan dapat digunakan sebagai salah satu cara pencegahan menangani kolesterol. Caranya yaitu biji alpukat dicuci bersih lalu pisahkan biji alpukat dari kulitnya kemudian iris kecil-kecil. Setelah menjadi potongan kecil, biji alpukat disangrai hingga berwarna hitam kemudian haluskan biji alpukat dengan menggunakan blender lalu ayak biji alpukat yang sudah halus. Kopi biji alpukat siap dinikmati atau dapat diolah lagi menjadi olahan makanan lainnya seperti puding, bolu, dan lain sebagainya.

### **Tahapan Kegiatan**

Tahapan kegiatan PKM ini adalah

peserta yang datang diberikan *hampers* berupa Buklet tentang kolesterol dan kopi biji alpukat, kopi biji alpukat dan puding kopi biji alpukat, souvenir, serta konsumsi. Setelah semua peserta terkumpul maka acara dibuka oleh pembawa acara lalu dilanjutkan dengan sambutan dari perwakilan warga dan narasumber yaitu Dosen Akademi Farmasi Surabaya. Setelah itu pembagian kuesioner (*pre test*) yang berisi tujuh pertanyaan pilihan ganda terkait materi yang akan disampaikan. Para peserta diberi waktu sekitar 10 menit untuk mengerjakan kuesioner tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang definisi kolesterol, bahayanya, serta faktor-faktor penyebab, gejala klinis dan cara pencegahannya. Materi pertama ini disampaikan oleh Hilya Nur Imtihani, M.Farm., Apt. Materi kedua yaitu penyampaian tentang manfaat kopi biji alpukat serta cara pengolahannya yang mudah dan dapan dilakukan di rumah. Materi ini disampaikan oleh Femiko Salsabil yaitu mahasiswa di Akademi Farmasi Surabaya. Setelah kedua materi disampaikan, maka dilakukan pembagian kuesioner kedua (*post test*) namun dengan soal yang sama persis. Setelah itu penutup dan dilakukan proses pengecekan kadar kolesterol gratis bagi para

peserta yang mengikuti penyuluhan ini.

#### **Pengukuran Keberhasilan Kegiatan**

Dalam rangka mengukur keberhasilan kegiatan PKM ini maka dilakukan pembagian kuesioner sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) penyampaian materi. Hal ini dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta tentang materi yang disampaikan. Di akhir keseluruhan acara kemudian dilakukan tes kadar kolesterol dari para peserta penyuluhan. Hasil pengerjaan kuesioner oleh para peserta kemudian di data dan dianalisis pengaruh pemberian materi terhadap pemahaman peserta menggunakan SPSS metode *paired t-test*.

#### **HASIL dan PEMBAHASAN**

Dalam pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan *pre-test* sebelum memulai acara untuk mengetahui pemahaman masyarakat tentang kolesterol. Masyarakat juga diberikan *post-test* untuk mengetahui seberapa jauh pengetahuan yang didapat setelah pemberian materi tentang kolesterol yang diberikan. Persentase kenaikan pemahaman peserta tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah :

**Tabel 1.** Hasil Pengisian Kuesioner Peserta

No.	No Peserta	Hasil <i>Pre-Test</i>	Hasil <i>Post-Test</i>	Persentase Kenaikan
1	1	60	90	30%
2	2	60	90	30%
3	3	70	70	0%
4	4	40	80	40%
5	5	40	80	40%
6	6	50	60	10%
7	7	70	90	20%
8	8	40	80	40%
9	9	50	90	40%
10	10	30	80	50%
11	11	70	90	20%
12	12	50	80	30%
13	13	60	80	20%
14	14	40	70	30%
15	15	50	60	10%
16	16	80	90	20%
17	17	50	90	40%
18	18	80	80	0%
19	19	80	80	0%
20	20	70	70	0%
21	21	30	70	40%
22	22	50	100	50%
23	23	60	80	20%
24	24	40	90	50%
<b>Rata-Rata</b>		<b>55</b>	<b>80</b>	<b>26%</b>

Dari **tabel 1**, didapatkan rata-rata persentase kenaikan sebelum dilakukan penyuluhan dan sesudah dilakukan penyuluhan sebesar 26% dari 24 peserta yang mengikuti acara PKM ini. Maka dapat disimpulkan tingkat ketercapaian kegiatan ini berdasarkan nilai rata-rata persentase kenaikan sebesar 26%.

Data *pre-test* dan *post-test* kemudian dilakukan uji statistika dengan menggunakan *software* SPSS metode *paired t-test*. *Paired t-test* merupakan metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri umum yang sering ditemui pada kasus berpasangan adalah satu individu (objek

penelitian) mendapat 2 buah perlakuan yang berbeda (sebelum dan sesudah). Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua ([Montolalu & Langi, 2018](#)).

Sebelum melakukan *paired t-test* terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan data hasil penelitian dengan uji persyaratan, yaitu : uji normalitas yang berguna untuk mengetahui data yang dihasilkan terdistribusi normal serta sebagai salah satu uji prasyarat untuk melakukan uji analisis *Paired T-Test* ([Tarumasely, 2020](#)). Hasil uji normalitas dapat dilihat pada **tabel 2**.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.170	24	.072	.933	24	.111
Post Test	.217	24	.005	.900	24	.022

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas yang digunakan menggunakan metode *Shapiro-wilk* dengan hasil sig yang didapatkan sebesar 0,111 untuk hasil *pre-test* dan 0,022 untuk hasil *post-test*. Berdasarkan hasil uji normalitas sig yang didapatkan untuk *pre-test* 0,111 > 0,05 dan sig

*post-test* 0,022 < 0,05 (5). Maka dapat disimpulkan bahwa data yang didapat tidak terdistribusi secara normal dan dilanjutkan uji non-parametrik dengan menggunakan metode *Wilcoxon*. Hasil uji *Wilcoxon* dapat dilihat dari **tabel 3**.

**Tabel 3.** Hasil Uji *Wilcoxon*

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Post Test - Pre Test
Z	-3.942 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon* didapatkan *asympt. sig (2-tailed)* sebesar 0,000 < 0,05 (5). Hal tersebut berarti hasil *pre-test* dan *post-test* yang didapatkan tidak sama serta dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test*. Maka dapat disimpulkan bahwa penyuluhan mengenai kolesterol dan kopi biji alpukat ini memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan atau pemahaman masyarakat seputar informasi yang disampaikan saat penyuluhan.

### KESIMPULAN

Penyuluhan tentang penyakit kolesterol yang meliputi definisi, faktor-faktor penyebab, gejala klinis dan cara pencegahannya serta materi tentang pembuatan kopi biji alpukat dan puding biji alpukat, berpengaruh secara signifikan

terhadap pemahaman peserta penyuluhan dengan kenaikan tingkat pemahaman yaitu 26%.

### SARAN

Saran dalam kegiatan PKM ini adalah menambah pertanyaan pada kuesioner serta menambah jumlah peserta dengan minimal 30 peserta.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Farmasi Surabaya atas hibah pengabdian kepada masyarakat internal serta sarana dan prasarana yang disediakan untuk menyelesaikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan terima kasih kepada para mahasiswa yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Halimah, A. D. N., Istiqomah, & Rohmah, S. S. (2014). *Pengolahan Limbah Biji Alpukat Untuk Pembuatan Dodol Pati Sebagai Alternatif Pengobatan Ginjal*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa. Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 4(1).
- Listiyana, A. D., Mardiana, M., & Prameswari, G. N. (2013). *Obesitas Sentral Dan Kadar Kolesterol Darah Total*. KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 9(1), 37–43.  
<https://doi.org/10.15294/kemas.v9i1.2828>
- Montolalu, C. E. J. C., & Langi, Y. A. R. (2018). *Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test)*. d’CARTESIAN: Jurnal Matematika dan Aplikasi, 7(1), 44–46.  
<https://doi.org/10.35799/DC.7.1.2018.20113>
- Sunusmo, R. A. (2018). *Uji Ektivitas Antikolesterol Ekstrak Biji Alpukat Pada Tikus Jantan Galur Wistar Secara In Vivo Beserta Skrining Fitokimia*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tarumasely, Y. (2020). *Perbedaan Hasil Belajar Pemahaman Konsep Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Berbasis Self Regulated Learning*. Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan, 8(1), 54–65.  
<https://doi.org/10.47668/PKWU.V8I1.67>

