



Core-Care Edukasi Nutrisi Berbasis Konsumsi Rebusan Air Jagung Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Pada Remaja Untuk Pencegahan Kegawatdaruratan Kardiovaskuler

Maya Fadlilah¹, Milam Haliza Martha²

Program Studi DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan

Email. mayastikes@gmail.com, milamhaliza@gmail.com

Abstrak

Kolesterol bukanlah suatu penyakit, melainkan merupakan suatu hasil dari metabolisme tubuh terhadap lemak yang kita makan. Remaja antara usia 12 sampai 24 tahun memiliki preferensi untuk makan makanan cepat saji. Hal ini disebabkan oleh perubahan kehidupan, budaya, dan teknologi yang mempengaruhi kebiasaan konsumsi remaja, seperti asupan makanan cepat saji yang tinggi lemak dan kolesterol. Jagung mempunyai kandungan senyawa fitokimia salah satunya flavonoid berfungsi sebagai antioksidan yang berguna untuk memperbaiki metabolisme tubuh dan menghambat terbentuknya LDL. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan akan manfaat konsumsi air rebusan jagung serta diharapkan para Remaja dapat menerapkan air rebusan jagung ini sebagai alternatif secara non farmakologi dalam mengatasi Kadar kolesterol. Metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan cara edukasi dengan menggunakan leaflet kepada Siswa/siswi SMP Muhammadiyah 6 Palembang. hasil evaluasi diketahui bahwa peningkatan pengetahuan remaja tentang manfaat konsumsi rebusan air jagung untuk menurunkan kadar kolesterol pada remaja untuk pencegahan kegawatdaruratan kardiovaskuler. Dari kegiatan yang sudah dilakukan pada remaja yang ada di SMP Muhammadiyah 6 Palembang didapatkan kesimpulan bahwa kegiatan Edukasi Core-Care Nutrisi Berbasis Konsumsi Rebusan Air Jagung Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Pada Remaja Untuk Pencegahan Kegawatdaruratan Kardiovaskuler, dapat meningkatkan pengetahuan siswa siswi SMP Muhammadiyah 6 Palembang.

Kata Kunci: Kolesterol, remaja, air rebusan jagung

Abstract

Cholesterol is not a disease, but rather a result of the body's metabolism of the fat we eat. Adolescents between the ages of 15 and 21 have a preference for eating fast food. This is due to changes in life, culture, and technology that affect adolescent consumption habits, such as fast food intake that is high in fat and cholesterol. Corn contains phytochemical compounds, one of which is flavonoids, which function as antioxidants that are useful for improving body metabolism and inhibiting the formation of LDL. The purpose of this community service activity is to increase knowledge of the benefits of consuming boiled corn water and it is hoped that adolescents can apply this boiled corn water as a non-pharmacological alternative to overcome cholesterol levels. The method of implementing this community service is carried out by means of education using leaflets to students of SMP Muhammadiyah 6 Palembang. the results of the evaluation showed that there was an increase in adolescent knowledge about the benefits of consuming boiled corn water to lower cholesterol levels in adolescents for the prevention of cardiovascular emergencies. From the activities that have been carried out on adolescents at SMP Muhammadiyah 6 Palembang, it was concluded that the Core-Care Nutrition Education activity based on the Consumption of Boiled Corn Water to Reduce Cholesterol Levels in Adolescents for the Prevention of Cardiovascular Emergencies, can improve the knowledge of students at SMP Muhammadiyah 6 Palembang.

Keywords: Cholesterol, adolescents, boiled corn water



PENDAHULUAN

WHO menggambarkan remaja sebagai orang yang berada di tahap transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa, dengan batasan usia 12 hingga 24 tahun. Obesitas remaja telah menjadi masalah kesehatan yang sangat mengkhawatirkan di seluruh dunia (Chooi, Y. C., Ding, C., & Magkos, 2019). Angka obesitas pada remaja terus meningkat, dengan konsekuensi kesehatan yang serius, termasuk peningkatan risiko diabetes tipe 2 dan perkembangan dislipidemia. Salah satu faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular adalah dislipidemia, suatu kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar lipid dalam darah (Trautwein, E. A., & McKay, 2020).

Kolesterol bukanlah suatu penyakit, melainkan merupakan suatu hasil dari metabolisme tubuh terhadap lemak yang kita makan. Kolesterol merupakan salah satu komponen lipid yang berwarna kekuningan menyerupai lilin. Kolesterol juga dibuat oleh tubuh sendiri (hati), sekitar 70% kolesterol dalam darah merupakan hasil sintesis di dalam hati, karena kolesterol diperlukan untuk membentuk otak, membangun sel-sel baru, serta memproduksi empedu, dan memproduksi berbagai hormon (Sumarni et al., 2022).

Kadar kolesterol tinggi di dalam darah adalah masalah yang serius karena merupakan salah satu faktor risiko beberapa penyakit. Jika tidak ditangani, kolesterol tinggi dapat menyebabkan penyakit berbahaya. Kadar kolesterol tinggi dapat menyebabkan gumpalan pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah terganggu, yang mengganggu fungsi jantung dan mengganggu fungsi otak dan jantung. Selain itu, arterosklerosis, jantung koroner, obesitas, dan penyakit pembuluh darah lainnya semuanya berhubungan dengan kolesterol tinggi (Yusuf & Ibrahim, 2019).

Hiperkolesterolemia pada umumnya terjadi pada usia lanjut, namun tidak menutup kemungkinan dapat terjadi pada usia remaja. Menurut penelitian Wulur dan pieter (2003) yang dilakukan di SMA Don Bosco, Manado terdapat 35,9% anak usia 10 – 12 tahun yang memiliki kadar kolesterol 200 mg/dl atau lebih. Aldo dkk (2014) menyatakan bahwa 15% remaja mengalami kolesterol tinggi dan sekitar 1,5% dari remaja yang memiliki kadar kolesterol tinggi karena kondisi tersebut juga ada di dalam keluarga mereka (Aldo dkk, 2014). Menurut penelitian Anggraeni dkk (2012) SMA YPSA Medan bahwa kadar kolesterol cenderung meningkat pada remaja, dengan prevalensi 49.3%.

Penatalaksanaan hiperkolesterolemia ini dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi, secara farmakologi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi obat-obatan namun penggunaan obat dalam jangka lama dapat menimbulkan efek samping seperti nyeri



otot dan sendi, gangguan pencernaan, diare, mual, infeksi tenggorokan dan saluran pernapasan, sulit tidur, infeksi saluran kemih, nyeri pada lengan dan tungkai. Pengobatan nonfarmakologi dapat dilakukan salah satunya dengan menggunakan konsumsi rebusan air jagung, yang terbukti lebih aman, murah, mudah dijangkau. Berdasarkan penelitian Fadlilah (2024) dengan judul penelitian Pengaruh Pemberian Air Rebusan Jagung (*Zea Mays L*) Terhadap Kadar Kolesterol Pada Remaja Dengan Obesitas Dalam Pencegahan Kegawatdaruratan Kardiovaskuler, hasil penelitian menunjukkan nilai kadar kolesterol sebelum diberikan intervensi pemberian air rebusan jagung pagi dan sore selama 1 minggu nilai mean 226.900 dan nilai kadar kolesterol setelah diberikan intervensi pemberian air rebusan jagung pagi dan sore selama 1 minggu nilai mean 186.866, dengan nilai p-value $0.000 < 0,05$ Maka dapat diartikan bahwa ada pengaruh pemberian air rebusan jagung pada pagi dan sore hari pada remaja obesitas yang memiliki kadar kolesterol tidak normal.

Jagung juga dikenal sebagai *Zea mays ssp. mays*, adalah tanaman biji-bijian yang berasal dari Amerika dan menyebar ke Asia melalui perdagangan. Di Indonesia, jagung adalah salah satu tanaman pangan yang menghasilkan karbohidrat. Jagung memiliki banyak manfaat, bukan hanya bijinya, tetapi juga batang, daun, kulit, dan rambutnya. Meskipun demikian, karena jumlah panen jagung yang besar dan terus meningkat, rambut jagung menjadi limbah yang cukup banyak karena tidak digunakan (Damayanti et al., 2021).

Pilihan terapi dapat menggunakan herbal dengan bahan alami yang mengandung flavonoid. Flavonoid berfungsi sebagai antioksidan yang berguna untuk memperbaiki metabolisme tubuh dan menghambat terbentuknya LDL. Tumbuhan yang mengandung flavonoid misalnya jagung manis. Kandungan flavonoid di jagung manis terdiri dari senyawa fenol 15 atom karbon. Kadar flavonoid jagung manis antara 68-77.4 $\mu\text{g RE/g}$, sedangkan jagung utuh mempunyai kadar antara 80.4- 83.6 $\mu\text{g RE/g}$. Kandungan flavonoid bekerja dengan cara menghambat pembentukan kolesterol dengan cara menghambat enzim HMG CoA reduktase Flavonoid juga diyakinin mencegah terjadinya aterosklerosis sehingga resiko terjadinya penyakit jantung koroner dapat dicegah. Seluruh bagian jagung manis mempunyai senyawa ini (Efendi, 2017).

MASALAH

Di Indonesia, penderita kolesterol bisa dibilang cukup tinggi, yaitu mencapai 28%. Lebih mengejutkan lagi, ternyata 7,9% orang di dunia meninggal akibat penyakit ini. Jika terlambat diatasi, kolesterol tinggi memang akan membahayakan kesehatan, bahkan bisa menyebabkan kematian. Secara umum, kolesterol tinggi dapat diartikan sebagai kondisi ketika



kadar kolesterol dalam darah lebih tinggi dibandingkan nilai normal. Kolesterol yang dibiarkan tidak terkendali lama-kelamaan dapat menyumbat pembuluh darah, yang pada akhirnya bisa menyebabkan penyakit stroke, aterosklerosis, angina, dan serangan jantung (Dirgantara et al., 2024).

Menurut penelitian Nilsen, 69% penduduk kota di Indonesia makan makanan cepat saji; 33% dari mereka melakukannya untuk makan siang, 25% untuk makan malam, 9% untuk selingan, dan 2% untuk sarapan. Remaja antara usia 15 sampai 21 tahun memiliki preferensi untuk makan makanan cepat saji. Hal ini disebabkan oleh perubahan kehidupan, budaya, dan teknologi yang mempengaruhi kebiasaan konsumsi remaja, seperti asupan makanan cepat saji yang tinggi lemak dan kolesterol. Kolesterol tinggi pada remaja dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat, hal ini dikarenakan kebanyakan pada usia remaja mengkonsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan trans, seperti makanan cepat saji, gorengan, daging merah berlemak, dan produk olahan susu tinggi lemak, dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL (Setyaningsih Siregar & Nasution, 2024).

Tingginya kadar kolesterol di dalam darah merupakan permasalahan yang serius, karena merupakan salah satu faktor resiko dari berbagai macam penyakit. Jika kolesterol tidak ditangani maka kolesterol yang tinggi dapat menimbulkan penyakit-penyakit yang berbahaya. Kadar kolesterol yang tinggi di dalam pembuluh darah dapat menyebabkan gumpalan dalam saluran pembuluh darah. Akibatnya, aliran darah terganggu, dan jika hal tersebut mengenai organ-organ vital, seperti jantung dan otak, maka herakibat fungsi jantung akan terganggu, tidak hanya itu kolesterol yang tinggi juga dapat meningkatkan resiko terjadinya obesitas, arterosklerosis, jantung koroner, dan penyakit pembuluh darah lainnya (Sumarni et al., 2022).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 6 Palembang pada tanggal 19 Februari 2025 dengan tujuan untuk memberikan edukasi dengan judul “Core-Care Edukasi Nutrisi Berbasis Konsumsi Rebusan Air Jagung Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Pada Remaja Untuk Pencegahan Kegawatdaruratan Kardiovaskuler. Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan tahap persiapan, yaitu penyusunan proposal, koordinasi dengan LP2MI untuk perizinan, serta persiapan materi berupa leaflet, dan ppt presentasi (*PowerPoint*). Selanjutnya, kegiatan edukasi dilakukan secara interaktif, diawali dengan pre-test untuk mengukur pemahaman awal siswa, diikuti dengan penyampaian materi bertema “Nutrisi Berbasis Konsumsi Rebusan Air Jagung Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol” dengan menggunakan media interaktif agar lebih menarik dan mudah dipahami. Setelah itu, sesi diskusi dan tanya



jawab dilakukan untuk memperjelas konsep yang disampaikan, diakhiri dengan post-test guna mengevaluasi peningkatan pemahaman siswa setelah edukasi. Melalui tahapan ini, diharapkan siswa dapat meningkatkan pengetahuan akan manfaat konsumsi rebusan air jagung untuk menurunkan kadar kolesterol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Core-Care Edukasi Nutrisi Berbasis Konsumsi Rebusan Air Jagung Untuk Menurunkan Kadar Kolesterol Pada Remaja Untuk Pencegahan Kegawatdaruratan Kardiovaskuler

yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 6 Palembang dengan jumlah peserta yang mengikuti edukasi ini sebanyak 25 (dua puluh lima) siswa, sebelum dilakukan edukasi dilakukan persiapan yang dimulai dari penyusunan proposal kegiatan pengabdian masyarakat, selanjutnya berkoordinasi dengan LP2MI dalam pengurusan surat izin melakukan kegiatan pengabdian masyarakat, serta mempersiapkan materi.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan pada tanggal 19 Februari 2025, dimana lokasi pelaksanaan pengabmas ini dilakukan di SMP Muhammadiyah 6 Palembang. Sebelum diberikan edukasi kami menggali terlebih dahulu pengetahuan peserta terkait dengan apa itu kolesterol, pengobatan peningkatan kadar kolesterol secara farmakologi maupun non farmakologi dan cara pembuatan air rebusan jagung yang dapat menurunkan kadar kolesterol serta peserta belum mengetahui kalau adanya beberapa hasil penelitian yang menyatakan bahwa air rebusan jagung dapat menurunkan kadar kolesterol, yang paling utama dijelaskan adalah terkait dengan SOP pembuatan rebusan air jagung yaitu siapkan 2 jagung kemudian cuci sampai bersih, siapkan panji diatas kompor diisi air sebanyak 500 cc, masukkan 2 jagung utuh kedalam panci, masak jagung hingga mendidih sampai air menyusut menjadi 200 cc, tuang dan saring air rebusan jagung utuh kedalam gelas ukur, dikonsumsi 2 kali setiap hari pagi dan sore selama satu minggu. Kegiatan penyuluhan ini dapat berjalan dengan baik hal ini terlihat dari antusiasnya peserta, mendengarkan edukasi ini dan ada beberapa peserta yang mengajukan pertanyaan terkait dengan cara merebus dan konsumsi jagung untuk setiap harinya.

Kegiatan edukasi ini berhasil dapat meningkatkan pengetahuan peserta dalam hal ini siswa SMP Muhammadiyah 6 Palembang, hal ini dapat dilihat ketika setelah pelaksanaan edukasi peserta ditanyakan kembali hal-hal seperti apa itu kolesterol, tanda dan gejala, cara membuat air rebusan jagung, serta cara mengkonsumsi air rebusan jagung, pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat dijawab oleh peserta dengan baik.



Pengetahuan merupakan hal penting untuk dimiliki oleh setiap orang dimana pengetahuan ini merupakan salah satu penentu untuk menentukan sikap dan perilaku dari seseorang, pengetahuan yang baik maka akan berdampak dengan sikap dan perilaku yang baik pula khususnya mengenai pemanfaatan air rebusan jagung sebagai upaya penurunan kadar kolesterol, sehingga diharapkan peserta mendapatkan pengetahuan mengenai manfaat rebusan jagung serta dapat menerapkan air rebusan jagung sebagai salah satu tindakan non farmakologi dalam menurunkan kadar kolesterol, serta dapat mengurangi terjadinya kegawatdaruratan kardiovaskuler.



Gambar 1: Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih diucapkan kepada Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan atas kerjasamanya sehingga kami dapat melaksanakan pengabdian masyarakat ini melalui hibah pengabdian masyarakat Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan dengan no SPK 0084/II.3.AU/F/2025 dan Sekolah Menengah Pertama Muhamamdiyah 6 Palembang dan seluruh pihak yang membantu dan memfasilitasi Pengabdian Kepada Masyarakat sehingga dapat terlaksana dengan lancar.



DAFTAR PUSTAKA

- Aubert, S., Brazo-Sayavera, J., González, S. A., Janssen, I., Manyanga, T., & Oyeyemi, A. L., Picard, P., Sherar, L. B., Turner, E., & Tremblay, M. S. (2021). Global prevalence of physical activity for children and adolescents; inconsistencies, research gaps, and recommendations: A narrative review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 81.
- Chooi, Y. C., Ding, C., & Magkos, F. (2019). *The epidemiology of obesity. Metabolism*. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2018.09.005>
- Damayanti, E. A., Nurlena, & Gusnadi, D. (2021). Pemanfaatan Limbah Rambut Jagung dalam Pembuatan Healthy Cookies untuk Penderita Diabetes dan Kolesterol Tinggi. *E-Proceeding of Applied Science*, 7(5), 1648–1656.
- Dirgantara, T., Ramatillah, D. ., Maryam, S., Fitri, D. ., Widiawati, W., Andalika, A., Handayani, D., Muhammad, A. ., Lestari, F. ., Alviandini, I., & Salsabila, F. K. (2024). *Apa Itu Kolesterol : Pentingnya Pencegahan Kolesterol Pada Usia Remaja Di SMA Negeri 15 Jakarta Utara*. 3, 19–25.
- Kriana Eefendi, M.Farm., A., & Ema Dewanti, M. S. (2017). *Uji Aktivitas Fraksi Rambut Jagung (Zea mays L.) Terhadap Penurunan Kolesterol, LDL Dan Trigliserida Pada Hamster Syrian Hiperlipiemia*.
- Setyaningsih Siregar, E., & Nasution, Y. A. (2024). Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kadar Kolesterol pada Remaja di Desa Dalu Sepuluh B Kab. Deli Serdang. *Jurnal Implementa Husada*, 5(3), 147–152.
- Sumarni, Supriyo, Ta'adi, & Penyami, Y. (2022). Efektivitas pemberian air rebusan jagung (Zea Mays L) terhadap profil lipid (Hdl, Ldl, kolesterol dan Triglisericid) pada orang dengan obesitas dalam pencegahan kegawatdaruratan. *Jurnal Lintas Keperawatan*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31983/jlk.v3i1.8519>
- Trautwein, E. A., & McKay, S. (2020). *The Role of Specific Components of a Plant-Based Diet in Management of Dyslipidemia and the Impact on Cardiovascular Risk. Nutrients*, . 12(9), Article 9. <https://doi.org/10.3390/nu120926>.
- Yusuf, R., & Ibrahim. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kadar Kolesterol Pada Remaja. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory*, 1(2), 993–999.