

EDUKASI DAN SOSIALISASI PEMANFAATAN DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L) DALAM MENGURANGI RESIKO PENYAKIT HATI

Education and Socialization of The Utilization of Green Tea :eaf (*Camellia sinensis* L) in Reducing The Risk of Liver Disease

Ani Riyani ^{1*}, Nani Kurnaeni ¹

¹ Poltekkes Kemenkes Bandung, Teknologi Laboratorium Medis

*Email : ani_riyanianalis@yahoo.com

ABSTRACT

Liver disease can be caused by infectious substances, pollutants, free radicals, toxic foods, drugs and chemical compounds. Research has been carried out on the effect of green tea leaf ethanol extract in protecting the liver of Balb/C strain mice from CCl₄ induction, with the result that green tea leaf extract can protect liver cells from damage. Green tea leaves contain compounds that function as antioxidants, anti-bacterial and hepatoprotectors so that they can be useful in maintaining liver health. This community service aims to provide education and socialization about the benefits of green tea leaves in protecting liver health to residents. Education includes explanations about liver disease, its causes and modes of transmission and how to prevent it. Education and socialization about the benefits of green tea leaves and how to consume them. Evaluation is done by checking blood pressure and questionnaires on the knowledge that has been given. A total of 40 residents have participated in community service, with the following results, the highest age is 41-50 years (42.5%), a decrease in blood pressure of 11% from 150/91 to 133/88, an increase in the percentage of knowledge about green tea after education and socialization from 55% to 69% and increased knowledge of liver and liver disease after education and socialization from 45% to 71%. The conclusion of this community service is that there are 40 people who participate in the community, aged around 20-83 years, a decrease in the blood pressure of residents, after consuming steeped green tea leaves, there is an increase in people's knowledge after socialization and education about green tea and how to consume the leaves have been carried out. green tea and increasing public knowledge after socialization and education about liver and liver disease were carried out.

Key words : residents, green tea leaves, liver disease

ABSTRAK

Penyakit hati dapat disebabkan oleh bahan infeksius, polutan, radikal bebas, makanan toksis, pemakaian obat-obatan dan senyawa kimia. Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh tentang pengaruh ekstrak etanol daun teh hijau dalam menjaga hati mencit galur Balb/C dari induksi CCl₄, dimana hasilnya ekstrak daun teh hijau dapat menjaga sel-sel hati dari kerusakan. Daun teh hijau mengandung senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan, anti bakteri dan hepatoprotektor sehingga dapat bermanfaat dalam menjaga kesehatan hati. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan sosialisasi tentang manfaat daun teh hijau dalam melindungi kesehatan hati kepada warga RW 05. Edukasi meliputi penjelasan tentang penyakit hati, penyebabnya dan cara penularannya serta bagaimana cara mencegahnya. Edukasi dan sosialisasi tentang manfaat daun teh hijau daun dan cara mengkonsumsinya. Evaluasi dilakukan dengan pemeriksaan tekanan darah dan

kuesioner terhadap pengetahuan yang telah diberikan. Sebanyak 40 orang warga telah mengikuti pengabdian kepada masyarakat, dengan hasil sebagai berikut, usia terbanyak adalah 41-50 tahun (42,5%), penurunan tekanan darah sebanyak 11% dari 150/91 menjadi 133/88, peningkatan prosentase pengetahuan tentang teh hijau setelah edukasi dan sosialisasi dari 55% menjadi 69% dan peningkatan pengetahuan hati dan penyakit hati setelah edukasi dan sosialisasi dari 45% menjadi 71%. Kesimpulan dari pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat yang ikut berpartisipasi sebanyak 40 orang dengan usia sekitar 20-83 tahun, penurunan tekanan darah warga, setelah mengkonsumsi seduhan daun teh hijau, terjadi peningkatan pengetahuan warga setelah dilaksanakan sosialisasi dan edukasi tentang teh hijau dan cara mengkonsumsi daun teh hijau dan peningkatan pengetahuan warga setelah dilaksanakan sosialisasi dan edukasi tentang hati dan penyakit hati

Kata Kunci : Warga, Daun The Hijau, Penyakit Hati

PENDAHULUAN

Pada tubuh manusia terdapat satu organ yang paling besar dan paling penting fungsinya, yaitu organ hati. Organ hati mempunyai peran dalam metabolisme dan berbagai fungsi fisiologis lainnya.¹ Detoksifikasi oleh hati dilakukan melalui dua fasa, yaitu fasa pertama meliputi oksidasi, reduksi dan hidrolisis dan fasa kedua adalah konjugasi dengan asam sulfat, asam glukuronat, glutathione, asam asetat dan glisin. Pada fasa-fasa tersebut hati akan mengubah material yang bersifat toksik menjadi metabolit yang tidak berbahaya dan selanjutnya dibuang ke luar tubuh.² Pada proses tersebut hati tersebut beresiko terkena penyakit hati, dimana penyakit pada hati merupakan penyakit yang serius.

Penyakit hati dapat disebabkan oleh senyawa toksik, obat-obatan, bakteri dan virus yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan atau infeksi. Penyakit atau gangguan hati juga dapat disebabkan oleh kelainan prahepatik, intra hepatik dan post-hepatik. Kelainan prahepatik misalnya terjadi pada anemia hemolitik, kelainan intrahepatik atau hepatoseluler misalnya terjadi pada penyakit hepatitis, cirrhosis dan karsinoma hepatis. Sedangkan kelainan post hepatik dapat terjadi karena adanya tumor atau batu.³

Toksin-toksin penyebab penyakit pada hati dapat menginduksi produksi oksigen reaktif /*reactive oxygen species* (ROS), yang dapat menyerang dan merusak jaringan hati dan menyebabkan kerusakan yang serius..^{2, 4, 5}

Beberapa senyawa kimia seperti

Karbon tetra klorida /*Carbon tetrachloride* (CCl₄), merupakan senyawa kimia yang berpotensi sebagai racun, dan ini dapat dijadikan model pada hewan dengan menginduksi kerusakan sel-sel hati.⁶

Telah dilakukan penelitian-penelitian tentang ekstrak etanol daun teh hijau (*Camellia sinensis* L) terhadap mencit galur Balb/C untuk mengetahui efek hepatoprotektif dari ekstrak etanol tersebut. Mencit galur Balb/c diinduksi oleh CCl₄ sebagai model induksi kerusakan sel-sel hati. Aktivitas serum alanin aminotransferase (ALT) dan aspartat aminotransferase (AST), Alkali fosfatase (ALP) dan gamma glutamil transpeptidase (GGT) diuji untuk mengevaluasi kerusakan fungsi hati. Hasilnya cukup baik dimana ekstrak etanol daun teh hijau dapat mengatasi kerusakan sel-sel hati akibat induksi CCl₄. Selain itu juga dilakukan pengujian gambaran histopatologik kerusakan sel-sel hati dengan menggunakan preparat histologi dengan pewarnaan Hematoksin eosin dan untuk menguji tingkatan proinflammatory sitokin dilakukan pemeriksaan sitokin antara lain *malondialdehyde* (MDA) Hasilnya sangat mendukung manfaat dari ekstrak etanol daun teh hijau yang dapat mencegah kerusakan sel-sel hati.^{7,8}

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan telah juga dilakukan pengabdian masyarakat dengan mengedukasi dan mensosialisasikan hasil penelitian tersebut. Edukasi dan sosialisasi tentang manfaat daun teh hijau untuk mengatasi resiko penyakit hati telah dilakukan pada Mitra yang terpilih yaitu warga RW 05 dan RW 06 Kelurahan Pasirkaliki Kecamatan Cimahi Utara yang berada di

perbatasan Kota Cimahi dan Kota Bandung.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan telah juga dilakukan pengabdian masyarakat dengan mengedukasi dan mensosialisasikan hasil penelitian tersebut. Edukasi dan sosialisasi tentang manfaat daun teh hijau untuk mengatasi resiko penyakit hati telah dilakukan pada Mitra yang terpilih yaitu warga RW 05 dan RW 06 Kelurahan Pasirkaliki Kecamatan Cimahi Utara yang berada di perbatasan Kota Cimahi dan Kota Bandung.

Kelurahan Pasirkaliki merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Cimahi Utara Kota Cimahi di Jawa Barat, yang penduduknya cukup padat. Wilayah Kelurahan Pasirkaliki yang terdiri dari 14 RW (Rukun Warga) dan 70 RT (Rukun Tetangga) yang merupakan Kelompok Perkampungan dengan luas Wilayah kurang lebih 127,045 Ha.

Di Indonesia termasuk di Kota Cimahi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sedang dihadapi saat ini dalam pembangunan kesehatan adalah beban ganda penyakit, yaitu di satu pihak masih banyaknya penyakit infeksi yang harus ditangani, di lain pihak semakin meningkatnya penyakit tidak menular seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, diabetes melitus dan penyakit metabolik, kanker, penyakit kronik dan generatif lainnya, serta gangguan akibat kecelakaan dan cedera

METODE

1. Persiapan

Melakukan koordinasi pelaksanaan berbagai kegiatan dengan Mitra-1 dan Mitra-2, dilanjutkan dengan mempersiapkan buku saku tentang pengetahuan laboratorium untuk pemeriksaan penyakit hati (hepatitis), manfaat seduhan atau infusum daun teh hijau sebagai bahan materi edukasi yang dibutuhkan para kader dan warga. Jumlah kader yang akan ikut serta dalam kegiatan ini adalah 30-40 orang, masing-masing 15-20 orang dari 1 mitra.

2. Penyuluhan Kader dan warga

a. Tujuan PKM :

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan warga dalam

membuat seduhan daun teh hijau yang dapat mencegah timbulnya penyakit hati atau hepatitis.

- 2) Membiasakan diri untuk mengonsumsi seduhan daun teh hijau

b. Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan terdiri atas 1 materi berupa buku saku:

Buku saku - 1: Pengetahuan tentang manfaat seduhan daun teh hijau

Buku saku - 2: Pengetahuan tentang pemeriksaan laboratorium pada penyakit hepatitis yang dapat menginfeksi warga

c. Metoda dan Media

Metoda penyuluhan terdiri atas ceramah, tanya jawab, diskusi, demonstrasi, simulasi, latihan, dan praktek.

Media edukasi terdiri atas in focus, laptop, PPT, video, buku pegangan kader.

d. Lama Penyuluhan

Pelatihan akan dilaksanakan selama 1 x 8 jam efektif yang akan dilaksanakan selama 1 hari.

e. Peserta Penyuluhan

Kader dan warga wilayah kelurahan Pasirkaliki Cimahi Utara, berjumlah 30 sampai 40 orang

f. Evaluasi

Evaluasi dilaksanakan dengan kuisioner pengetahuan, keterampilan dan sikap sebelum dan sesudah penyuluhan tentang potensi daun teh hijau untuk mengatasi resiko terpapar penyakit hepatitis.

g. Evaluasi hasil pengabdian kepada masyarakat dengan kuesioner

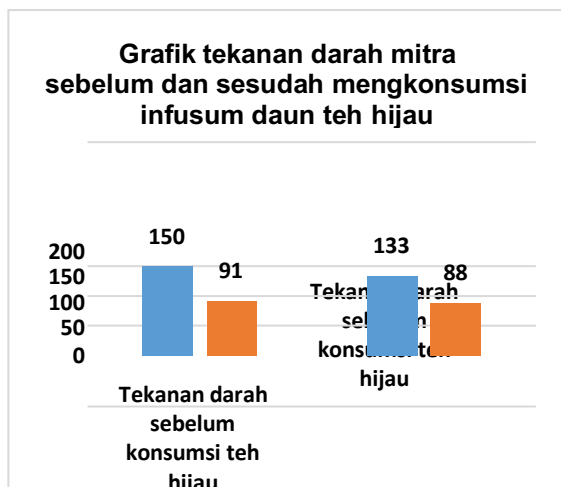
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran usia warga yang ikut pengabdian kepada masyarakat

Gambaran jumlah mitra berdasarkan usia				
	3	8	17	8
20				4
	21-30	31-40	41-50	51-60
			Usia	>61

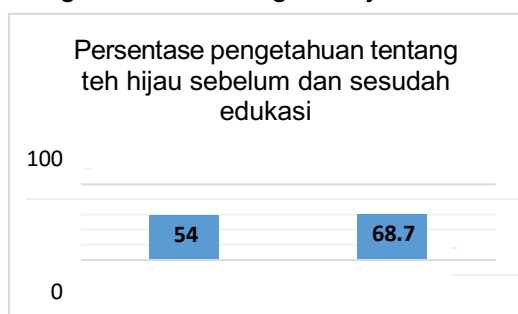
Gambar 1. Grafik Gambaran jumlah mitra berdasarkan usia

2. Pemeriksaan tekanan darah mitra sebelum dan sesudah mengkonsumsi seduhan daun teh hijau



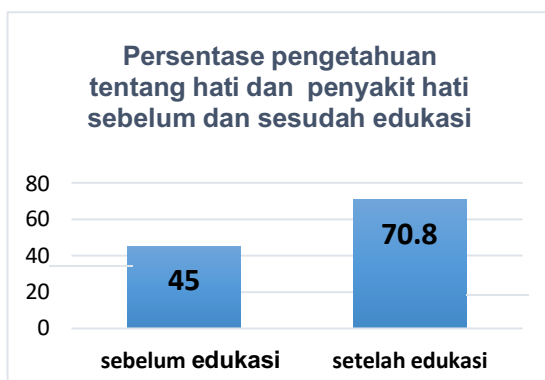
Gambar 2. tekanan darah mitra sebelum dan sesudah mengkonsumsi infusum daun teh hijau

3. Pengetahuan tentang teh hijau



Gambar 3 Persentase pengetahuan tentang teh hijau sebelum dan sesudah edukasi

4. Pengetahuan tentang hati dan penyakit hati



Gambar 4. Hasil Persentase pengetahuan tentang hati dan penyakit hati sebelum dan sesudah edukasi

2. PEMBAHASAN

Tujuan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan masyarakat dalam pemahaman pengetahuan tentang penyakit mengenai hati manusia. Penyakit hati atau yang disebut juga hepatitis dapat berupa penyakit yang menular ataupun tidak menular. Untuk mengatasi hal tersebut salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan mengonsumsi seduhan daun teh hijau. Kader dan warga atau disebut mitra harus mengikuti penyuluhan yang diberikan dosen-dosen Poltekkes selama pengabdian masyarakat ini dan diharapkan dapat memahami tentang pengetahuan yang dijelaskan.

Usia warga dan kader yang ikut dalam pengabdian ini bervariasi dari usia 20 sampai 83 tahun, dan usia terbanyak adalah usia antara 41-50 tahun sebanyak 17 orang atau setara dengan 42%. Warga juga diberikan penyuluhan tentang konsumsi infusum daun teh hijau lengkap dengan manfaatnya dan khasiatnya. Selain itu warga juga diberikan demonstrasi tata cara pembuatan infusum daun teh hijau dengan benar dan cara konsumsinya. Warga sangat antusias karena daun teh hijau sangat langka di pasaran, mereka hanya menemukan daun teh merah atau teh hitam baik yang berupa serbuk atau teh celup. Paling sering warga minum teh kotak/kemasan atau botol yang tentunya sudah dicampur gula, susu dan campuran lainnya.

Sebelum warga mengonsumsi infusum daun teh hijau warga diperiksa dulu tekanan darah. Setelah itu warga dianjurkan mengganti minumannya dengan konsumsi infusum daun teh hijau setiap hari selama 7 hari. Setelah itu warga diperiksa lagi tekanan darah dan kadar kolesterol totalnya.⁹

Hasil pemeriksaan tekanan darah warga sebelum dan sesudah konsumsi infusum daun teh hijau dapat dilihat di dalam Gambar 2 dimana hasilnya terdapat perbedaan tekanan darah warga sebelum dan sesudah konsumsi infusum daun teh hijau. Tekanan darah warga sebelum konsumsi infusum daun teh hijau rata-rata 150/91 dan setelah konsumsi infusum daun teh hijau tekanan darah rata-rata adalah 133/88. Terjadi penurunan tekanan darah warga yang signifikan setelah konsumsi infusum daun teh hijau, sebanyak 11,3%. Hal ini seiring dengan penelitian

Nunung Sri Mulyani dkk (tahun 2019)¹⁰ yang meneliti penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah konsumsi teh hijau. Juga senada dengan hasil pengabdian masyarakat bahwa Dewi Fitriani dkk (tahun 2020)¹¹ membuktikan adanya penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.^{12, 13}

Hasil pemeriksaan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi tentang teh hijau dan manfaatnya dan juga edukasi tentang penyakit hati dan cara mengatasinya dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4, terdapat peningkatan yang signifikan pengetahuan tentang kebiasaan minum teh dari 54% menjadi 68,7% dan pengetahuan tentang hati serta penyakit hati, meningkat dari 45% menjadi 70,8%.

Luaran yang didapat oleh warga yaitu Warga mendapat wawasan pengetahuan tentang kesehatan, kebersihan dan manfaat konsumsi infusum daun teh hijau, terutama dalam memproteksi penyakit hati.¹⁴ Mendapatkan booklet dan Materi presentasi serta daun teh hijau untuk dikonsumsi. Mendapatkan pemeriksaan tekanan darah dan pengetahuan yang banyak tentang teh hijau dan pengetahuan tentang hati dan penyakit hati. Warga juga mendapatkan booklet tentang seduhan daun teh hijau dan booklet pengetahuan tentang hati dan penyakit hati.

SIMPULAN

Jumlah mitra yang ikut dalam pengabdian kepada masyarakat ada sebanyak 40 orang, dengan rentang usia antara 20-83 tahun. Tekanan darah mitra rata-rata terjadi penurunan sebesar 11,3%. setelah mengkonsumsi seduhan daun teh hijau. Terjadi peningkatan pengetahuan warga dari 54% menjadi 68,7% setelah dilaksanakan sosialisasi dan edukasi tentang teh hijau dan cara mengkonsumsi daun teh hijau dan terjadi peningkatan pengetahuan warga dari 45% menjadi 70,8% setelah dilaksanakan sosialisasi dan edukasi tentang hati dan penyakit hati.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada bapak direktur alm dan Kepala Pusat PPM Poltekkes Kemenkes Bandung

DAFTAR PUSTAKA:

1. Guyton A.C., dan Hall J.E., 2006. Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Jakarta : EGC.
2. Robbins S.L., Kumar V., Cotran R.S. 2004. Robbins Buku Ajar Patologi I dan II. Edisi 7. Alih Bahasa : Pendit B.U. Jakarta : ECG, pp : 664-669.
3. Harjoeno. 2006. *Interpretasi Hasil Tes Laboratorium Diagnostik, Bagian dari Standar Pelayanan Medik*, Lembaga Penerbitan Universitas Hasanudin (LEPHAS)
4. Mukty , MI, Wirjatmadi, B., Purwanto, B., 2018. „Pengaruh Pemberian Seduhan Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Aktivitas Superoksida Dismutase (SOD)”. Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma 7(2) : 158-164, September 2018 158 ISSN 1978-2071 (Print); ISSN 2580-5967 (Online)
5. Li, S., Tan, H.Y., Wang, N., Zhang, Z.Y., Lao, L., Wong, C.W., and Feng, Y., 2015, The Role of Oxidative Stress and Antioxidants in Liver Diseases. *Int. J. Mol. Sci.* 2015, 16, 26087–26124; doi:10.3390/ijms161125942
6. Naji, K.M., Al-Shaibani, E.S., Alhadi, F.A., Al-Soudi, A.S., and D'souza, M.R., 2017, Hepatoprotective and antioxidant effects of single clove garlic against CCl₄-induced hepatic damage in rabbits. *BMC Complementary and Alternative Medicine* (2017) 17:411
7. Reza A., Soeprbowati, TR dan Nanik H.S., 2012. „Potensi Teh Hijau (*Camellia Sinensis* L.) Dalam Perbaikan Fungsi Hepar Pada Mencit Yang Diinduksi Monosodium Glutamat (MSG)”. Magister Biologi Universitas Diponegoro. Buletin Anatomi dan Fisiologi Volume XX, Nomor 2, Oktober 2012
8. Sarel, Z., Simanjuntak, C., 2020, Pengaruh Pemberian Ekstrak Teh Hijau (*Camellia Sinensis* L.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Total Tikus Wistar (*Rattus Norvegicus*) Diabetes Induksi Aloksan¹. (Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta). Jurnal Sehat Mandiri, Volume 15 No 1 Juni 2020
9. Sriyono & Proboningsih, J. 2012, Pengaruh Pemberian Teh Hijau Terhadap Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol (LDL) pada Lansia dengan Hipertensi¹. Jurnal Keperawatan Soedirman (The Soedirman Journal of Nursing) Vol. 7 No. 1, halaman 36-

43

10. Mulyani. NS, Arnisam, W., Ermi,P., 2019, Pengaruh Pemberian Teh Hijau (*Camellia Sinensis*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi', Jurnal Averrous Vol.5, No.2, November 2019.
11. Fitriani, D., Setiawan, H., Rifai,I., 2020. 'Pengaruh pemberian seduhan *camellia sinensis* terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di posbindu anyelir kampung pakulonan kabupaten Tangerang', Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
12. Brannon. 2007. "Green Tea: New Benefit from an Old Favorite?." Nutrition Dimension Inc, p.1-6.
13. Cabrera, Artacho R, and Gimenez R. 2006. "Beneficial Effects of Green Tea – A Review." Journal of the American College of Nutrition, Vol.25, No.2, p.7999.
14. Henry's. 2007. *Test of Liver Injury, Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods*, 21 st ed, Saunders els