

Sosialisasi Potensi Teh Hijau (*Camellia Sinensis* L.) Pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Unjani

Arina Novilla¹, Gina Khairinisa², Dwi Davidson Rihibiha³

^{1,2,3}Prodi Teknologi dan Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi

Correspondence author: Arina Novilla, novillarin@gmail.com, Bandung, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v5i1.1326>

Abstrak

Tumbuhan telah sering digunakan sebagai alternatif dalam mengembangkan agen obat antiinflamasi yang baru dengan efek samping yang sedikit. Teh hijau merupakan salah satu jenis tumbuhan yang sering dikonsumsi masyarakat karena cita rasanya. Akan tetapi, masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat kesehatan dari teh hijau. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi terkait manfaat kesehatan teh. Kegiatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan secara daring melalui Zoom. Sebelum webinar dimulai, peserta mengikuti pre-test untuk melihat pengetahuan awal peserta terkait materi yang akan diberikan. Materi meliputi bahasan tentang teh hijau dan manfaatnya untuk kesehatan, mekanisme antiinflamasi dan eksperimen ilmiah yang membuktikan khasiat teh termasuk hasil penelitian para narasumber yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan. Selanjutnya, acara dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Kegiatan webinar ini diakhiri dengan melakukan post test dan pengisian kuisioner kepuasan. Hasil menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan pada sebagian besar peserta (77%) setelah pemberian materi. Terdapat beberapa peserta yang tidak mengalami peningkatan (14%) dan justru mengalami penurunan (9%). Webinar yang dilaksanakan berhasil meningkatkan pengetahuan para mahasiswa tentang teh hijau, dan diharapkan memotivasi mahasiswa untuk lebih sering mengonsumsi teh hijau.

Kata kunci: webinar, teh hijau, mahasiswa

Abstract

Plants has been frequently studied as an alternative source of anti-inflammatory drugs for its safety and lack of adverse effects. Green tea (Camellia sinensis) is one of well known plants which has been widely explored as beverages. However, most people are not well informed in regards of the benefits of green tea. Thus, we conducted a webinar to provide information about green tea to students in Department of Medical Laboratory Technology, Faculty of Technology and Health Science, Jenderal Achmad Yani University. Our team consisted of three lecturers to deliver the materials and four students to organize the event. At the beginning, attendance were asked to take pre-test regarding the subject. Subjects given included: tea and its health benefits, anti-inflammatory mechanism of tea, and scientific evidence about medicinal properties of green tea including the results from our recent study and the upcoming project about effects of green tea on hematology profile. After the presentation, participants were permitted to ask the speakers. Participants were asked to fill out pre-test at the beginning, and post-test in the end. Improvement was seen as most participant's score escalated after the presentation (77%), while the rest remains the same (14%) and even dropped (9%). This shows these students have gained more knowledge about health benefits of green tea which hopefully raise the interest to start consuming the green tea on daily basis.

Keywords: webinar, green tea, college students

PENDAHULUAN

Saat ini obat kimia telah banyak digunakan sebagai anti inflamasi, namun konsumsi obat dalam waktu berkepanjangan menimbulkan banyak efek samping (Bagad *et al.*, 2013). Oleh karena itu, sangat dibutuhkan pengembangan potensi obat dengan efek samping yang sedikit. Tumbuhan digunakan sebagai alternatif dalam mengembangkan agen obat anti inflamasi yang baru dengan aktivitas biologi yang sedikit bahkan tidak menimbulkan efek samping (Shahzad dkk., 2020). Di antara sekian banyak tumbuhan yang berpotensi sebagai obat herbal diantaranya adalah teh hijau. Teh hijau merupakan tanaman yang terdapat di Indonesia dan cukup memiliki banyak penggemar. Kandungan fitokimia pada daun teh yaitu polifenol (*catechin* dan flavonoid), alkaloid (*caffeine*, *theobromine*, *theophylline*, dll), minyak volatil, polisakarida, asam amino, lipid, vitamin (salah satunya vitamin C), komponen inorganik (seperti aluminium, fluorin, dan mangan) dan lain-lain. Polifenol merupakan komponen penting dalam daun teh yang banyak memiliki peranan untuk kesehatan. Flavonoid memiliki aktivitas sebagai antioksidan, anti inflamasi, antialergi, dan anti bakteri. Teh hijau mengandung enam komponen *catechin* yang paling aktif, yaitu *catechin*, *gallocatechin*, *epicatechin*, *epigallocatechin*, *epicatechin gallate* and *epigallocatechin gallate* (EGCG) (Novilla dkk., 2017).

Teh hijau cukup dikenal di masyarakat namun pemanfaatannya belum optimal. Hal ini dikarenakan informasi terkait teh hijau dan khasiatnya kurang disosialisasikan. Masyarakat mengenal teh hitam yang biasanya digunakan sebagai minuman sehari-hari. Hanya sebagian kecil masyarakat yang mengonsumsi teh hijau. Padahal menurut penelitian, kadar fenol dan aktivitas antioksidan teh hijau lebih tinggi dibandingkan dengan teh hitam. Kadar fenol dan aktivitas antioksidan memiliki korelasi positif dimana semakin tinggi kadar fenol dari teh, semakin tinggi pula aktivitas antioksidannya (Luo dkk., 2020). Kegiatan mahasiswa yang padat memungkinkan mahasiswa mengabaikan terhadap kesehatannya, keteraturan makan dan istirahat. Hal tersebut menyebabkan mahasiswa rentan terkena infeksi atau sakit. Apalagi kondisi pandemi sekarang ini masih berlangsung walaupun sudah ada pelonggaran dalam aktivitas masyarakat (Calder, 2020). Namun demikian harus tetap menerapkan protokol kesehatan. Dalam masa sekarang ini tetap dibutuhkan kesadaran individu untuk tetap memperhatikan protokol kesehatan, menjaga imunitas tubuh dengan mengonsumsi makanan bergizi dan istirahat yang cukup serta mengonsumsi minuman yang dapat meningkatkan imunitas/meningkatkan antioksidan. Oleh karena itu, kami bermaksud untuk melakukan sosialisasi edukasi tentang manfaat teh

hijau untuk kesehatan. Adapun untuk peserta dalam sosialisasi ini adalah mahasiswa, dikarenakan mahasiswa merupakan agen perubahan (Rochanah, 2020). Oleh karena itu, diharapkan setelah mendapatkan informasi terkait manfaat teh hijau, diharapkan mereka dapat menyebarkan informasi tersebut ke masyarakat sekitarnya, dimana mereka tinggal. Kegiatan sosialisasi dilakukan secara daring melalui Zoom.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk penyuluhan secara daring. Materi meliputi bahasan tentang teh hijau dan manfaatnya untuk kesehatan, mekanisme antiinflamasi dan eksperimen ilmiah yang membuktikan khasiat teh termasuk hasil penelitian para narasumber yang sudah dilakukan dan yang akan dilakukan.



Gambar 1. Poster Webinar Pendidikan Teh Hijau

Sasaran kegiatan PPKM adalah mahasiswa Prodi Teknoogi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi. Webinar mengambil judul "Pendidikan Kesehatan Potensi Teh Hijau (*Camellia sinensis L.*) Gambung pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis" dan dilaksanakan pada tanggal 17 Desember 2022 yang dimulai pukul 09.00 WIB melalui zoom meeting. Mahasiswa Prodi TLM (D-3) FITKes Jenderal Achmad Yani tingkat II dilibatkan sebagai panitia pelaksana di bawah bimbingan dosen yang terdiri dari: Dr. Arina Novilla, Gina <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/JPKMHThamrin/issue/view/72>

Khairinisa, M.Imun, dan Dwi Davidson Rihibiha, M.Si, yang juga merupakan narasumber webinar.

Panitia pelaksana bertugas membuat susunan acara webinar, mendata dan mengumpulkan peserta dalam grup Whatsapp untuk memudahkan komunikasi, membuat, membuat kuisisioner survey kepuasan, dan menyiapkan doorprize untuk peserta. Selama webinar peserta wajib mengikuti pre- dan post-test mengenai materi yang akan dan sudah diberikan melalui Google Form. Data kemudian diolah untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilaksanakan secara daring dengan pertimbangan masih adanya kasus COVID-19 yang meningkat di Bandung dan sekitarnya. Jumlah peserta yang hadir adalah sebanyak 135 peserta. Webinar diawali dengan sambutan Kaprodi TLM (D3), yang diwakili oleh Sekprodi TLM (D3) Lilis P. Friiansari, S.Si, M.Kes. Selanjutnya kegiatan Webinar pengmas ini dibuka oleh Ka Unit Diseminasi dan Publikasi, Teguh Akbar, SKM, M.Gizi. Sebelum masuk ke dalam sesi paparan materi, peserta webinar diberikan pre-test untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta tentang teh hijau.

Kegiatan webinar menghadirkan 3 narasumber yang berasal dari dosen internal Prodi TLM (D3), dimana materi yang akan disampaikan merupakan hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh para narasumber. Rincian dari materi adalah sebagai berikut:

1. Dwi Davidson R, S.Si, M.Si

Materi : Manfaat teh hijau untuk kesehatan

Pada materi ini dijelaskan tentang minuman teh hijau yang dimulai dari cara pengolahan teh yang menghasilkan berbagai macam teh yaitu teh putih, teh hijau, teh oolong dan teh hitam. Selain itu, materi juga mencakup aktivitas antioksidan dari senyawa aktif pada teh (katekin). Kandungan antioksidan yang tinggi tersebut yang membuat teh sering dimanfaatkan sebagai upaya pencegahan dan pengobatan berbagai penyakit degeneratif maupun infeksi.

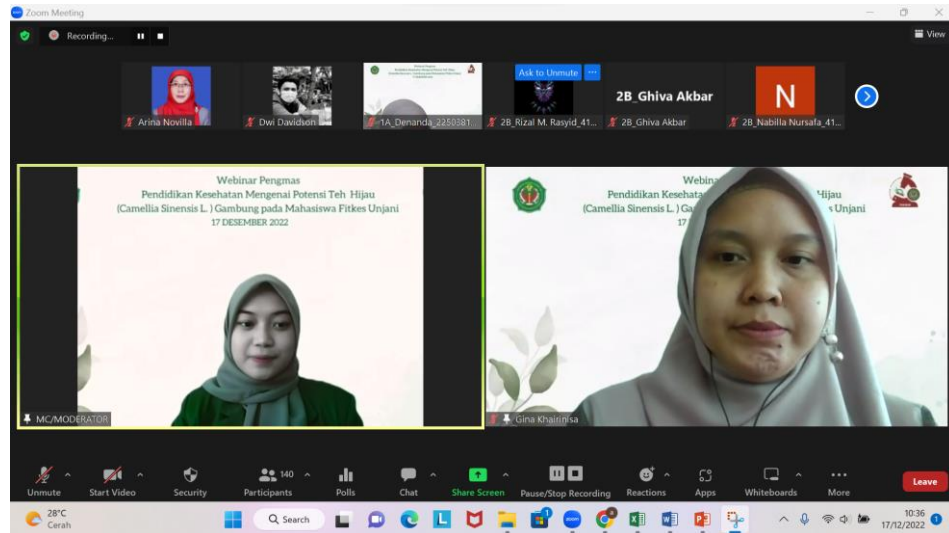


Gambar 2. Materi teh hijau dan manfaatnya.

2. Gina Khairinisa, SKM, M.Imun

Materi : Teh Hijau sebagai Antiinflamasi

Materi kedua menjelaskan mekanisme antiinflamasi dari teh hijau. Kandungan dari teh hijau yang memiliki khasiat sebagai anti inflamasi adalah flavonoid. Flavonoid adalah 39erivate fenol yang disintesis dalam jumlah tertentu dan terdistribusi luas dalam sejumlah tanaman. Flavonoid utama dalam teh hijau adalah catechin, epigallocatechin-3-gallat (EGCG), dan epigallocatechin (EGC). EGCG dapat menghambat peradangan dengan mengurangi sitokin yang memicu inflamasi. Aktivitas antiinflamasi flavonoid dilakukan melalui penghambatan siklooksigenase dan lipoksigenase sehingga terjadi pembatasan jumlah sel inflamasi yang bermigrasi ke jaringan perluakan, sehingga reaksi inflamasi akan berlangsung lebih singkat dan kemampuan proliferasi dari TGF- β tidak terhambat. Flavonoid memiliki kemampuan imunomodulator yang dapat meningkatkan produksi IL-2 (Interleukin 2). IL-2 merangsang proliferasi dan diferensiasi sel T. Kemudian sel T berdiferensiasi menjadi Th1 (T helper 1). Flavonoid dapat meningkatkan aktivitas IL-2 dan proliferasi limfosit akan mempengaruhi sel CD4+, yang kemudian menyebabkan sel Th1 teraktivasi.

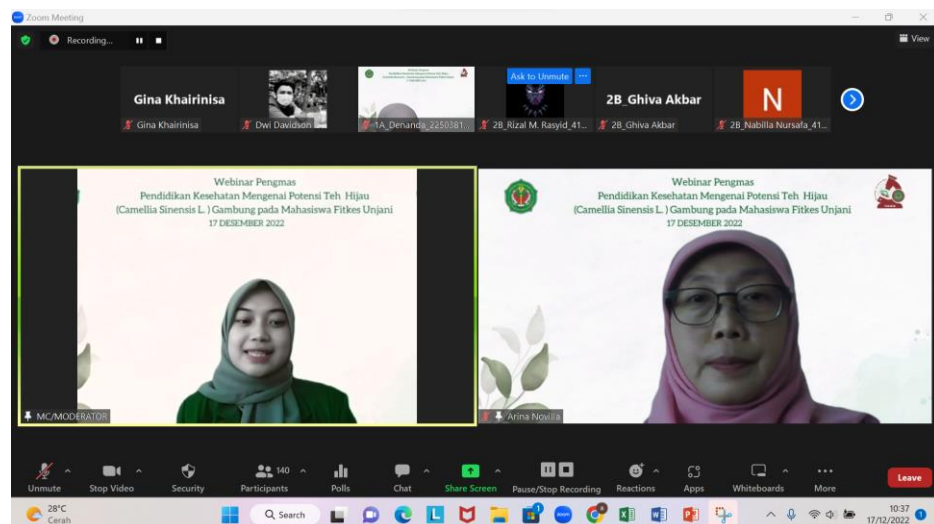


Gambar 3. Materi teh hijau sebagai antiinflamasi

3. Dr. Arina Novilla, S.Pd, M.Si

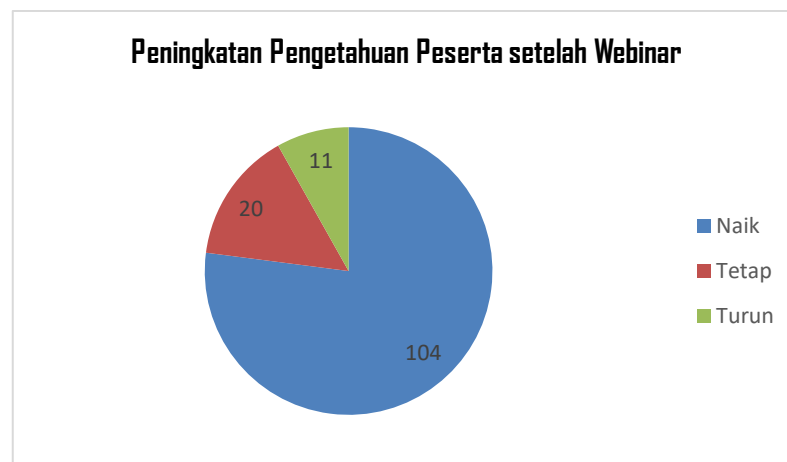
Materi : Efektivitas teh terhadap profil darah

Materi ketiga berisi hasil-hasil penelitian in vitro dan in vivo yang mengkaji aktivitas biologi teh. Beberapa penelitian yang berhubungan dengan efektivitas teh hijau terhadap profil darah di antaranya adalah : 1) Menurunkan kolesterol darah, 2) Menurunkan glukosa darah 3) meningkatkan kadar antioksidan plasma dan meningkatkan aktivitas enzim antioksidase seperti katalase, SOD, dan GSH, sehingga efek radikal bebas yang timbul bisa diredam, 4) Mencegah kerusakan hati, dan 5) Antimikroba, dan 6) Antioksidan.



Gambar 3. Materi efektivitas teh terhadap profil darah

Setelah semua narasumber menyampaikan materinya, acara dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Kegiatan webinar kemudian ini diakhiri dengan melakukan post test dan pengisian kuisioner kepuasan. Berdasarkan rekapitulasi hasil pre- dan post-test (Gambar 4), terlihat peningkatan pengetahuan pada 104 mahasiswa (77%). Sementara itu, sebanyak 20 anak tidak mengalami peningkatan (14%) dan 11 anak mengalami penurunan (9%). Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya edukasi tentang teh hijau memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta terhadap manfaat teh hijau.



Gambar 4. Hasil peningkatan pengetahuan peserta setelah webinar

Hasil dari webinar ini diharapkan dapat memotivasi para peserta yakni mahasiswa Prodi TLM (D-3) untuk mulai mengonsumsi teh hijau mengingat banyak manfaat kesehatan yang diperoleh setelahnya. Rencana tindak lanjut dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pemeriksaan kesehatan untuk mengetahui status kesehatan para mahasiswa yang nanti akan diikuti dengan pemberian teh hijau secara gratis.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat tentang pendidikan kesehatan Potensi Teh Hijau (*Camellia sinensis* L.) Gambung pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis (D3) Fakultas Ilmu dan Teknologi kesehatan Unjani, dapat disimpulkan bahwa pemberian materi sangat efektif dalam membantu meningkatkan pemahaman terhadap mahasiswa tentang manfaat teh hijau untuk kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bagad, A. S. *et al.* (2013) 'Comparative evaluation of anti-inflammatory activity of curcuminoids, turmerones, and aqueous extract of *Curcuma longa*', *Advances in Pharmacological and Pharmaceutical Sciences*. Hindawi, 2013.
- Calder, P. C. (2020) 'Nutrition, immunity and COVID-19', *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. BMJ Publishing Group, 3(1), p. 74.
- Luo, Q. *et al.* (2020) 'Green extraction of antioxidant polyphenols from green tea (*Camellia sinensis*)', *Antioxidants*. MDPI, 9(9), p. 785.
- Novilla, A. *et al.* (2017) 'Anti-inflammatory properties of oolong tea (*Camellia sinensis*) ethanol extract and epigallocatechin gallate in LPS-induced RAW 264.7 cells', *Asian pacific journal of tropical biomedicine*. Elsevier, 7(11), pp. 1005–1009.
- Rochanah, R. (2020) 'Peran Mahasiswa PGMI IAIN Kudus Sebagai Agent Of Change Di Masa Pandemi Covid-19', *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(2), pp. 339–358.
- Shahzad, F., Anderson, D. and Najafzadeh, M. (2020) 'The antiviral, anti-inflammatory effects of natural medicinal herbs and mushrooms and SARS-CoV-2 infection', *Nutrients*. MDPI, 12(9), p. 2573.