



OPTIMALISASI PERAN INDUSTRI RUMAH TANGGA PRODUKSI KOPI ROBUSTA SEBAGAI SUMBER ANTIOKSIDAN DALAM PENINGKATAN KESEHATAN WANITA

Wiqodatul Ummah¹⁾, Santy Irene Putri²⁾

¹⁾ Prodi Kebidanan, Politeknik Kesehatan Wira Husada Nusantara, Jl. Kecubung No.2, Malang

²⁾ Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang, Jl. Telaga Warna, Tlogomas, Malang

Informasi Artikel

Diajukan: 10/10/2023
Diterima: 12/11/2023
Diterbitkan: 07/12/2023

ABSTRAK

Kopi banyak mengandung senyawa antioksidan sehingga memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan tubuh. Kopi juga mencegah kanker payudara, karena kopi dapat melepaskan phytoestrogen dan flavonoid yaitu merupakan penahan pertumbuhan tumor/kanker. Program kemitraan masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan peran industri rumah tangga produksi kopi dalam meningkatkan promosinya mengenai manfaat kopi terutama untuk kesehatan wanita. Metode yang dilaksanakan selama program berlangsung antara lain identifikasi masalah, pendekatan, implementasi, evaluasi, dan perencanaan serta pemantauan. Selama kegiatan berlangsung, pelaku usaha industri sangat antusias dengan program yang dilaksanakan, sehingga diskusi dapat berjalan dengan baik. Setelah dilaksanakan program, tim melakukan pemantauan terhadap pelaku industri rumah tangga untuk meningkatkan promosinya terhadap manfaat kopi bagi kesehatan wanita yang masih jarang diketahui.

Kata Kunci: Manfaat Kopi, Antioksidan, Kesehatan, Wanita

Korespondensi

Email:
santvireneacc@gmail.com

ABSTRACT

Coffee contains a lot of antioxidant compounds so it has a positive influence on the health of the body. Coffee also prevents breast cancer, because coffee can release phytoestrogens and flavonoids, which are inhibitors of tumor/cancer growth. This community partnership program aims to optimize the role of the coffee production household industry in increasing its promotion of the benefits of coffee, especially for women's health. The methods implemented during the program include problem identification, approach, implementation, evaluation, and planning as well as monitoring. During the activity, industrial business actors were very enthusiastic about the program being implemented, so that the discussion could run well. After implementing the program, the team monitored household industry actors to increase their promotion of the benefits of coffee for women's health which are still rarely known.

Keywords: coffee benefits, antioxidants, health, woman

PENDAHULUAN

Kopi merupakan sumber utama antioksidan, khususnya poliphenol dari keluarga chlorogenic acid(Choi & Koh, 2017)(Liang & Kitts, 2014). Terdapat banyak pro dan kontra mengenai kebiasaan dari minum kopi, ada yang beranggapan bahwa kopi baik untuk kesehatan, sedangkan ada yang beranggapan bahwa kopi tidak baik bagi kesehatan. Baik atau buruknya dari dampak minum kopi tergantung dari berapa banyak jumlah kopi yang diminum. Peminum kopi yang mengonsumsi lebih dari 5 cangkir kopi sehari, asupan poliphenolnya sebanyak 500 – 2000 mg, peminum kopi 1-5 cangkir sehari sebanyak 100 – 500 mg, sedangkan yang tidak minum kopi asupan poliphenol hanya 10 -100 mg. Poliphenol juga banyak terdapat pada buah-buahan (jeruk, apel, anggur), sayuran seperti tomat, bawang, lada, disamping teh, coklat dan minuman anggur. Rata-rata makanan yang sering dikonsumsi sehari-hari mengandung 1g poliphenol per hari. Namun tidak ada rekomendasi berapa banyak yang disarankan. Konsumsi kopi berkaitan dengan menurunnya resiko kanker payudara, prostat, endometrium dan kanker hati, dan mereka yang terkait dengan obesitas, estrogen dan insulin. Sebuah penelitian menemukan bukti bahwa seseorang yang memiliki kebiasaan minum kopi secara moderat dua cangkir sehari cenderung memiliki resiko yang lebih rendah untuk terkena kanker payudara (Pauwels & Volterrani, 2021).

Seperti yang diketahui, antioksidan berperan melawan kerusakan oksidatif akibat radikal bebas. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa konsumsi kopi secara moderat (2 cangkir) sehari memberi dampak positif bagi kesehatan. Hal ini diduga disebabkan oleh poliphenol yang dikandungnya. Poliphenol mengurangi resiko terhadap penyakit kronik dan penyakit “degeneratif” seperti kanker, diabetes tipe 2 dan penyakit kanker. Hasil penelitian lainnya yang mulai terlihat adalah adanya dampak positif kopi terhadap penurunan kerusakan syaraf, seperti penyakit Parkinson dan Alzheimer. Antioksidan diperlukan untuk mencegah stres oksidatif. Stres oksidatif adalah kondisi ketidakseimbangan antara jumlah radikal bebas yang ada dengan jumlah antioksidan di dalam tubuh. Radikal bebas merupakan senyawa yang mengandung satu atau lebih elektron tidak berpasangan dalam orbitalnya, sehingga bersifat sangat reaktif dan mampu mengoksidasi molekul di sekitarnya (lipid, protein, DNA, dan karbohidrat). Antioksidan bersifat sangat mudah dioksidasi, sehingga radikal bebas akan mengoksidasi antioksidan dan melindungi molekul lain dalam sel dari kerusakan akibat oksidasi oleh radikal bebas atau oksigen reaktif(Kurutas, 2016)(Sharifi-Rad et al., 2020). Walaupun demikian, masih diperlukan berbagai penelitian lainnya untuk melihat konsistensi hasilnya. Antioksidan pada kopi sebanyak 30%, terdiri dari 5-7% polipheneol bebas dan sisanya sebagai melanoidin yang terikat dengan karbohidrat dan protein.

Industri rumah tangga yang dilaksanakan oleh mitra berlokasi di Jl. Raya Candi, Kel.Karangbesuki, Kec. Sukun, Kota Malang merupakan suatu kegiatan usaha mandiri yang berfokus pada penjualan produk kopi local. Kopi tersebut awalnya dikemas dengan ukuran 30 gr dan dititipkan dibeberapa warung kopi. Namun, di tengah menjalankan bisnis, mitra menginginkan perubahan dan inovasi lalu menggantinya dengan kemasan bubuk 120 gr dan 250 gr. Selain itu, ada kemasan roast bean dan green bean yang masing-masing dikemas 250 gr dan 500 gr. Pemahaman pelaku kegiatan usaha mandiri yang masih terbatas akan manfaat kopi terhadap kesehatan wanita perlu ditingkatkan untuk

dapat melakukan promosi manfaat kopi yang jarang diketahui terhadap penurunan kanker.

Adanya permasalahan mitra tersebut, mendorong untuk dilakukannya program kemitraan antara akademisi dengan masyarakat. Salah satu program kemitraan yang dapat dilaksanakan yakni melalui Program Kemitraan Masyarakat. Melalui program ini diharapkan dapat membangun Kerjasama dalam hal transfer IPTEK dari perguruan tinggi kepada masyarakat, khususnya berkaitan dengan pemanfaatan bubuk kopi dalam bidang kesehatan wanita.

METODE

Identifikasi Masalah

Permasalahan inti mitra yang telah diidentifikasi sebelumnya menjadi dasar untuk dideskripsikan sebagai permasalahan prioritas yang dihadapi oleh mitra, yaitu pemanfaatan bubuk kopi dalam bidang kesehatan.

Metode Pendekatan

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, maka tim pengusul melakukan langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra dengan langkah memberikan sosialisasi terkait dengan pemanfaatan kopi dalam meningkatkan kesehatan wanita.

Mitra kerja dalam kegiatan ini adalah industri rumah tangga yang dilaksanakan oleh mitra berlokasi di Jl. Raya Candi, Kel.Karangbesuki, Kec. Sukun, Kota Malang merupakan suatu kegiatan usaha mandiri yang berfokus pada penjualan produk kopi local. Ada beberapa indikator yang perlu dicapai yaitu peningkatan pemahaman dalam pemanfaatan bubuk kopi.

Prosedur Kerja

Metode pelaksanaan pada kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahap antara lain:

1. Perencanaan
 - a. Penulisan proposal
 - b. Persiapan materi
2. Pelaksanaan

Kegiatan program kemitraan masyarakat dengan tema Optimalisasi Peran Industri Rumah Tangga Produksi Kopi Robusta Sebagai Sumber Antioksidan dalam Peningkatan Kesehatan Wanita. Kegiatan ini diselenggarakan di lokasi industry rumah tangga Jl. Raya Candi, Kel.Karangbesuki, Kec. Sukun, Kota Malang. Kegiatan yang dilaksanakan berupa edukasi melalui media leaflet mengenai bubuk kopi yang dapat dimanfaatkan untuk peningkatan kesehatan wanita.

Evaluasi

Tim kegiatan program kemitraan melaksanakan pemantauan pemanfaatan bubuk kopi yang berkaitan dengan kesehatan wanita.

Rencana Kegiatan

1. Melaksanakan koordinasi dengan pemilik industry rumah tangga
2. Melaksanakan kegiatan di lokasi
3. Melaksanakan pemantauan

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Kegiatan edukasi berjalan dengan baik serta dapat diterima oleh pelaku kegiatan usaha mandiri. Setelah dilakukan edukasi mengenai manfaat kopi untuk peningkatan kesehatan wanita, kegiatan selanjutnya yakni melakukan evaluasi dan pemantauan. Evaluasi

dilakukan melalui kegiatan tanya jawab. Selama kegiatan berlangsung, seluruh pegawai dan pemilik kegiatan usaha dengan antusias menjawab pertanyaan yang diberikan. Kegiatan pemantauan dilakukan dengan menghimpun informasi apakah telah dilaksanakan promosi mengenai manfaat kopi untuk meningkatkan kesehatan wanita, khususnya dalam menurunkan risiko penyakit kanker.

PEMBAHASAN

Kopi merupakan salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia dan mengandung berbagai manfaat bagi kesehatan konsumen (Mojica et al., 2018). Kopi merupakan minuman terpopuler kedua di dunia dengan konsumsi kurang lebih dua miliar cangkir per hari. Selain dari penampilannya yang sederhana, secangkir kopi merupakan campuran kompleks yang mengandung ratusan molekul, komposisi dan konsentrasi yang sangat bervariasi. Meski konsumsi kopi yang berlebihan bisa berbahaya, banyak molekul dalam rebusan hitam ini memiliki sifat antikanker (Gaascht et al., 2015).

Kanker merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya pertumbuhan abnormal dari suatu sel yang tak terkendali dan mengganggu sel-sel atau jaringan yang berada disekitarnya. Beberapa kandungan senyawa yang dapat berpotensi sebagai antikanker seperti asam klorogenat, kafein, fenolik, kahweol, dan kafestol. Kandungan senyawa tersebut dapat ditemukan pada kopi. Kandungan berbagai senyawa fitokimia dalam serbuk kopi banyak yang bersifat antioksidan dan bisa melawan senyawa radikal bebas penyebab kanker (Weinberg, BA & Bealer, BK, 2010).

Hasil penelitian Gaascht et al (2015) senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan sel kanker dari bahan pangan berkhasiat sebagai antikanker pada kopi robusta (*Coffea robusta*). Kopi robusta (*Coffea robusta*) mengandung senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan. Senyawa di dalam kopi robusta (*Coffea robusta*) yang bertindak sebagai antioksidan kuat adalah Chlorogenic acid (CGA) yang merupakan senyawa golongan polifenol (Yusuf & Alyidrus, 2020). Berdasarkan penelitian Cavin et al (2002) menunjukkan bahwa kopi juga memiliki aktivitas sebagai antikanker. Pada penelitian tersebut disebutkan bahwa kafestol dan Kahweol yang merupakan zat yang terkandung di dalam kopi ini secara spesifik memiliki aktivitas antikarsinogenik (Yusuf & Alyidrus, 2020).

Komponen bioaktif kopi sangat banyak, di antaranya yaitu kafein, asam klorogenat (CGA), trigonelin, alkali triptofan, diterpen dan metabolit sekunder lainnya (Hu et al., 2019). Kopi merupakan sumber yang kaya akan fitokimia bioaktif seperti asam klorogenat (CGA) (Pedan et al., 2020). CGA adalah polifenol makanan penting dan aktif secara biologis, memainkan beberapa peran penting dan terapeutik seperti aktivitas antioksidan, antibakteri, hepatoprotektif, kardioprotektif, antiinflamasi, antipiretik, pelindung saraf, antiobesitas, antivirus, antimikroba, antihipertensi, pemulung radikal bebas dan saraf pusat system (CNS) stimulator, dan ekstrak CGA dari kopi memiliki potensi aktivitas sebagai antikanker dan antioksidan (Husniati et al., 2021).

Dengan adanya beberapa macam kandungan senyawa dalam kopi yang memiliki efek fitokimia terutama sebagai anti kanker, oleh karena itu dilakukan penelitian studi literatur Program Kemitraan Masyarakat mengenai aktivitas manfaat kopi sebagai anti kanker

KESIMPULAN

Kegiatan program kemitraan masyarakat berjalan dengan baik dan lancar. Diharapkan pelaku kegiatan usaha mandiri dapat terus meningkatkan promosinya untuk memberikan dampak yang positif terhadap konsumen, khususnya dalam hal peningkatan kesehatan wanita.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pelaku industry rumah tangga produksi kopi yang telah bersedia mengikuti kegiatan hingga selesai, beserta seluruh pihak yang mendukung selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Choi, B., & Koh, E. (2017). Spent coffee as a rich source of antioxidative compounds. *Food Science and Biotechnology*, 26(4), 921–927. <https://doi.org/10.1007/s10068-017-0144-9>
- Gaascht, F., Dicato, M., & Diederich, M. (2015). Coffee provides a natural multitarget pharmacopeia against the hallmarks of cancer. *Genes and Nutrition*, 10(6), 1–17. <https://doi.org/10.1007/s12263-015-0501-3>
- Kurutas, E. B. (2016). The importance of antioxidants which play the role in cellular response against oxidative/nitrosative stress: Current state. *Nutrition Journal*, 15(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s12937-016-0186-5>
- Hu, G. L., Wang, X., Zhang, L., & Qiu, M. H. (2019). The sources and mechanisms of bioactive ingredients in coffee. *Food and Function*, 10(6), 3113–3126. <https://doi.org/10.1039/c9fo00288j>
- Husniati, H. (2021). Kajian : Karakterisasi Senyawa Aktif Dalam Kopi Robusta Sebagai Antioksidan. *Majalah TEGI*, 12(2), 34. <https://doi.org/10.46559/tegi.v12i2.6750>
- Liang, N., & Kitts, D. D. (2014). Antioxidant property of coffee components: Assessment of methods that define mechanism of action. *Molecules*, 19(11), 19180–19208. <https://doi.org/10.3390/molecules191119180>
- Mojica, B. E., Fong, L. E., Biju, D., Muharram, A., Davis, I. M., Vela, K. O., Rios, D., Osorio-Camacena, E., Kaur, B., Rojas, S. M., & Forester, S. C. (2018). The Impact of the Roast Levels of Coffee Extracts on their Potential Anticancer Activities. *Journal of Food Science*, 83(4), 1125–1130. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.14102>
- Pauwels, E. K. J., & Volterrani, D. (2021). Coffee Consumption and Cancer Risk: An Assessment of the Health Implications Based on Recent Knowledge. *Medical Principles and Practice*, 30(5), 401–411. <https://doi.org/10.1159/000516067>
- Pedan, V., Stamm, E., Do, T., Holinger, M., & Reich, E. (2020). HPTLC fingerprint profile analysis of coffee polyphenols during different roast trials. *Journal of Food Composition and Analysis*, 94(July). <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2020.103610>
- Sharifi-Rad, M., Anil Kumar, N. V., Zucca, P., Varoni, E. M., Dini, L., Panzarini, E., ... Sharifi-Rad, J. (2020). Lifestyle, Oxidative Stress, and Antioxidants: Back and Forth in the Pathophysiology of Chronic Diseases. *Frontiers in Physiology*, 11(July), 1–21. <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00694>
- Weinberg, B.A. & Bealer, B.K., (2010). *The Miracle of Caffeine*. Bandung: Qanita.

Yusuf, M., & Alyidrus, R. (2020). Uji Antiangiogenesis Secara In Vivo Ekstrak Etanol Biji Kopi Robusta (*Coffea Robusta*) dengan Metode Chorio Allantoic Membrane (CAM). *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, 6(1), 63–69. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.14975>