

TEH HITAM *CAMMELIA SINENSIS* DAN MANFAATNYA UNTUK KESEHATAN PENDEKATAN BERBASIS SAINS DAN NILAI ISLAM

Ivvani Aulia Putri, Siti Amanatus Sholikhah, Mubasyiroh, Oky Bagas Prasetyo,
Nur Aini, Eny Yulianti*

Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana
Malik Ibrahim, Malang, Indonesia

Email : *ennyulianti@kim.uin-malang.ac.id

DOI: 10.18860/es.v2i2.28095

Received: 25 Juni 2024

Accepted: 17 Juli 2024

Published: 26 Agustus 2024

Abstrak. Teh hitam *Camellia sinensis* merupakan salah satu minuman yang memiliki popularitas tinggi di Indonesia sejak abad ke-17. Terdapat beberapa jenis teh *Camellia sinensis* antara lain teh putih, teh hijau, teh oolong, dan teh hitam. Masing-masing jenis teh memiliki profil antioksidan yang berbeda, dengan kandungan kafein tertinggi pada teh hitam. Semua jenis teh kaya akan antioksidan seperti polifenol yang berperan dalam melindungi tubuh dari radikal bebas serta menurunkan risiko berbagai penyakit seperti alzheimer, diabetes, stroke, hipertensi, obesitas, antibakteri kanker dan berguna untuk merawat kulit sebagai antiaging. Dari perspektif islam, banyak penjelasan di dalam ayat ayat Al Qur'an tentang perintah kepada manusia untuk mengamati atau meneliti ciptaan-siptaan Allah. Hal ini karena tidaklah Allah menciptaannya dengan sia-sia yang mengandung arti bahwa segala ciptaan Allah mempunyai banyak manfaat. Konsumsi teh hitam selaras dengan prinsip menjaga kesehatan tubuh sebagai bentuk tanggung jawab spiritual seperti yang juga diperintahkan dalam Al Qur'an. Kombinasi antara pendekatan berbasis sains dan nilai-nilai keagamaan membuat teh hitam tidak hanya diminum karena cita rasa, tradisi dan manfaatnya, tetapi juga sebagai bagian dari gaya hidup sehat yang holistik. Pemanfaatan teknologi produksi teh dan pengembangan riset untuk mengungkap manfaat dari teh hitam, merupakan bagian dari rasa syukur kita, dan akan bernilai sebagai ibadah, dikarenakan pengembangannya mengacu kepada prinsip kebermaafaatan.

Kata kunci: teh hitam, *Camellia sinensis*, kesehatan, nilai Islam

Abstract. Black tea from *Camellia sinensis* has been a highly popular beverage in Indonesia since the 17th century. Various types of *Camellia sinensis* tea include white tea, green tea, oolong tea, and black tea. Each type of tea has a distinct antioxidant profile, with black tea containing the highest caffeine content. All types of tea are rich in antioxidants like polyphenols, which play a crucial role in protecting the body from free radicals and reducing the risk of various diseases

such as Alzheimer's, diabetes, stroke, hypertension, obesity, cancer, and have antibacterial properties while also serving as an anti-aging treatment for the skin. From an Islamic perspective, the Quran contains numerous verses that command humans to observe and study Allah's creations. This underscores the belief that nothing Allah has created is without purpose, implying that every creation has significant benefits. The consumption of black tea aligns with the principle of maintaining physical health as a form of spiritual responsibility, as also instructed in the Quran. The integration of scientific approaches with religious values elevates black tea beyond merely a beverage enjoyed for its taste, tradition, and health benefits, making it a part of a holistic healthy lifestyle. Utilizing tea production technology and advancing research to uncover the benefits of black tea is a way of expressing gratitude and is considered an act of worship, as its development adheres to the principle of benefiting others.

Keywords: black tea, *Camellia sinensis*, health, Islamic values.

PENDAHULUAN

Teh telah lama dikenal karena khasiat kesehatannya yang beragam. Di samping itu, penelitian ilmiah yang terus berkembang telah memberikan pemahaman lebih mendalam tentang komponen-komponen aktif dalam teh, terutama antioksidan. Tanaman teh, *Camellia sinensis*, memiliki berbagai varietas yang menghasilkan daun teh dengan profil antioksidan yang berbeda-beda. Sebagai minuman yang sangat populer di seluruh dunia, penting untuk memahami perbedaan antara jenis-jenis daun teh dan manfaat kesehatannya.

Teh merupakan tanaman hasil perkebunan yang umumnya dikonsumsi sebagai minuman sehari-hari. Bahkan teh berada di posisi kedua sebagai minuman yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di seluruh dunia selain air. Pada tahun 2015 Indonesia adalah produsen teh terbesar keenam di dunia dengan rata-rata ekspor mencapai 4,59%. Teh memiliki banyak manfaat untuk kesehatan seperti menurunkan kadar kolesterol darah, mencegah tekanan darah tinggi, serta menurunkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler sehingga berpotensi sebagai obat herbal (Ariandi *et al.*, 2019)

Terdapat beberapa jenis daun teh yang berasal dari tanaman *Camellia sinensis*, antara lain teh hijau, teh hitam, teh oolong, dan teh putih. Masing-masing

jenis teh memiliki profil antioksidan yang berbeda, tergantung pada tingkat oksidasi daun dan metode pengolahannya. Studi ilmiah menunjukkan bahwa teh mengandung berbagai senyawa antioksidan, seperti polifenol, flavonoid, dan katekin, yang memiliki efek protektif terhadap tubuh manusia.

Tanaman teh (*Camellia sinensis*) merupakan tanaman asli Asia Tenggara tetapi saat ini dibudidayakan oleh lebih dari 30 negara di dunia. *Camellia sinensis* adalah spesies tumbuhan yang daun dan kuncup daun nya digunakan untuk menghasilkan teh. Tanaman ini berasal dari genus *Camellia*, genus tumbuhan berbunga dalam famili *Theaceae*. Teh dikonsumsi di seluruh dunia, meskipun dalam jumlah yang sangat berbeda (Paiva *et al.*, 2020). Teh Indonesia memiliki kandungan katekin (bahan aktif antioksidan) tertinggi di dunia dan perlu dilakukan pengembangan specialty tea asal Indonesia yang mendapat indikasi geografis untuk meningkatkan harga dan image teh Indonesia (Ditjenbun, 2019).

Tanaman ini tumbuh subur di beberapa wilayah Indonesia khususnya wilayah pegunungan dengan suhu berkisar 13°C - 25°C (Haq *et al.*, 2016). Teh memiliki banyak khasiat sehingga banyak dibudidayakan dan diolah sebagai bahan baku industri salah satunya sebagai minuman. Daun teh hitam dilaporkan mengandung ribuan senyawa bioaktif seperti polifenol, asam amino, senyawa volatil, dan alkaloid yang menunjukkan berbagai sifat farmakologis yang menjanjikan.

Dari perspektif Islam, teh hitam juga dipandang sebagai minuman yang bermanfaat dan dianjurkan untuk dikonsumsi. Dalam ajaran Islam, menjaga kesehatan tubuh adalah bagian dari upaya menjalankan amanah Allah untuk merawat diri. Dengan demikian, mengonsumsi minuman seperti teh hitam yang memiliki khasiat kesehatan dapat dianggap sebagai salah satu bentuk ikhtiar dalam menjaga kesehatan sesuai nilai-nilai Islam. Kombinasi antara pendekatan berbasis sains dan nilai-nilai keagamaan ini membuat teh hitam tidak hanya diminum karena cita rasa dan tradisinya, tetapi juga sebagai bagian dari gaya hidup sehat yang holistik.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka untuk mengumpulkan dan menganalisis data mengenai potensi delima dalam perspektif Qur'an, Sunnah, dan penelitian ilmiah. Pencarian literatur dilakukan melalui basis data akademik. Artikel yang ditemukan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi, yaitu artikel dalam jurnal peer-reviewed yang relevan dengan topik dan menyebutkan delima dalam konteks Qur'an dan Sunnah. peneliti dalam hal ini menggunakan metode tafsir tematik dengan pendekatan saintifik (Syarifah & Fahimah, 2020). selain mengungkap ayat ayat dan hadis terkait delima. Data penting seperti manfaat kesehatan delima, metode penelitian, dan hasil penelitian diekstraksi dan dikategorikan berdasarkan tema utama: antioksidan, anti-inflamasi, kesehatan jantung, dan anti-kanker juga diungkap.

Data yang terkumpul disintesis untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai potensi delima, termasuk penilaian kritis terhadap metodologi studi dan relevansi ayat Qur'an serta hadis. Komparasi antara temuan ilmiah dan referensi dalam Qur'an serta Sunnah dilakukan untuk menganalisis kesesuaian manfaat kesehatan yang disebutkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sejarah Dan Produksi Teh Hitam Di Indonesia

Teh telah menjadi bagian tak terpisahkan dari budaya Indonesia selama berabad-abad. Perjalanan sejarahnya dimulai pada tahun 1684 ketika biji teh pertama kali dibawa ke Indonesia dari Jepang oleh seorang berkebangsaan Jerman bernama Andreas Cleyer. Awalnya, teh ditanam sebagai tanaman hias, namun kemudian mulai dibudidayakan secara komersial pada abad ke-18 (Suharno et. al., 2022).

Pada masa kolonial Belanda, teh menjadi primadona perkebunan. Menurut penelitian Suharno et. al. (2022), teh menjadi salah satu komoditas ekspor utama Hindia Belanda, menghasilkan keuntungan besar bagi para penjajah (Wahyudi, A.,

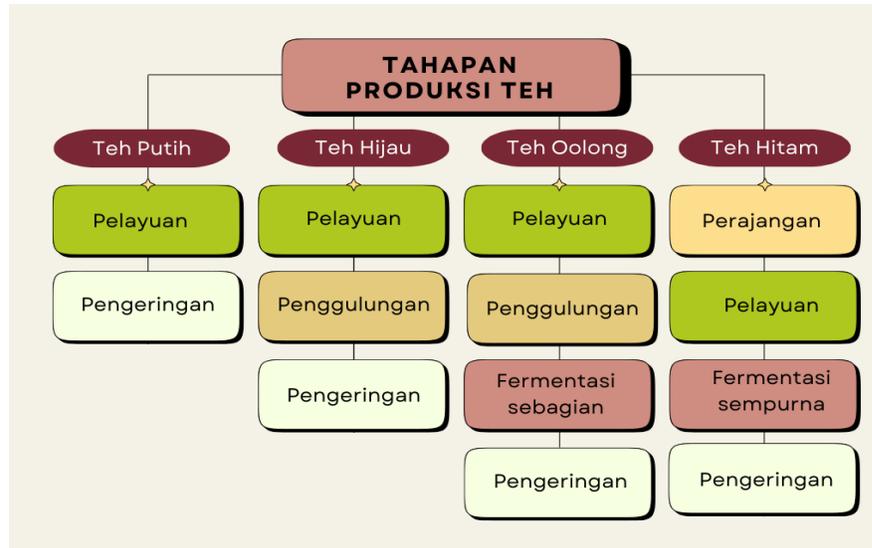
2016). Luas area perkebunan teh mencapai puncaknya pada tahun 1938 dengan total 187.000 hektar (Oktama, H., 2016).

Setelah kemerdekaan Indonesia, perkebunan teh dikelola oleh pemerintah. Data BPS menunjukkan bahwa pada tahun 2020, luas area perkebunan teh di Indonesia mencapai 107.905 hektar, menjadikannya yang kelima terbesar di dunia. Indonesia juga merupakan salah satu negara penghasil teh terbesar di dunia, dengan produksi mencapai 138.323ton pada tahun 2020. Penghasil teh terbesar adalah Jawa Barat. Sebagian besar teh yang diproduksi di Indonesia diekspor ke negara lain, seperti Pakistan, Rusia, dan Amerika Serikat (Badan Pusat Statistik, 2023).

Meskipun teh telah menjadi komoditas penting bagi Indonesia selama berabad-abad, namun dalam beberapa tahun terakhir, luas area perkebunan teh dan produksinya menunjukkan tren penurunan. Data BPS menunjukkan bahwa pada tahun 2022, luas area perkebunan teh di Indonesia mengalami penurunan sebesar 9,56% dibandingkan dengan tahun 2021. Produksi teh juga mengalami penurunan sebesar 7,27% pada periode yang sama. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti alih fungsi lahan ke komoditas lain, perubahan iklim, dan hama penyakit tanaman. Meskipun demikian, teh tetap menjadi salah satu minuman favorit masyarakat Indonesia. Konsumsi teh di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 2,8 kg per kapita (Badan Pusat Statistik, 2023).

Macam-Macam Teh (*Cammelia sinensis*)

Teh terdiri dari beberapa jenis berdasarkan tahapan produksinya. Hal ini mempengaruhi komposisi kimia, karakteristik rasa, aroma dan warna teh (Chen *et al.*, 2021). Tahapan produksi teh mempengaruhi kerja enzim fenol oksidase, enzim ini mengoksidasi polifenol menjadi berbagai turunannya (Sanlier N *et al.*, 2018). Dengan cara ini, teh dapat diklasifikasikan menjadi teh putih, teh hijau, teh oolong (teh merah) dan teh hitam (Chen, *et al.*, 2021), Bortolini. G.D, *et al.* (2021) dan Sanlier N *et al.* (2018) seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Produksi Teh

Teh Putih

Teh putih melalui proses pengolahan yang lebih singkat yaitu hanya melalui proses pelayuan, pengeringan dan tanpa melalui proses fermentasi. Teh putih diperoleh dari daun teh muda yang tidak mengalami proses oksidasi dan dilindungi dari sinar matahari sehingga pembentukan klorofil terhambat. Pemanenan daun teh muda untuk produk teh putih dilakukan sebelum matahari terbit dan dalam kondisi tunas yang masih tergulung serta ditutupi dengan rambut halus putih. Teh putih populer karena kandungan antioksidannya lebih tinggi daripada teh hijau. Pemrosesan tunas menjadi teh putih tidak memakan waktu lama agar kadar katekin dan polifenol di dalamnya tetap terjaga. Teh putih diklaim memiliki kandungan antioksidan dan polifenol epigallocatechin gallate (EGCG) yang lebih tinggi daripada produk teh lainnya. (Syahbudin *et al.*, 2019)

Teh Hijau

Proses pengolahan teh hijau secara umum dilakukan melalui proses pelayuan, pengukusan untuk menonaktifkan enzim, penggulungan, pengeringan, dan tanpa melalui proses fermentasi. Teh hijau mewakili 20% konsumsi teh di dunia. Teh hijau dapat mempertahankan jumlah polifenol dari daun teh segar dengan kadar tertinggi

(katekin, asam galat, asam klorogenat, dan flavonol). Katekin adalah golongan polifenol terpenting dalam kandungan teh hijau dengan jumlah mencapai 25-35% (b/b) daun segar dan memberikan efek rasa pahit (Yupanqui & Lante, 2020). Teh hijau mengalami proses aktivasi enzim polifenol oksidase pada pucuk daunnya untuk mencegah oksidasi enzimatis pada katekin dengan bantuan mesin pelayuan berupa *steamer*. Setelah itu, daun teh digulung lalu dikeringkan hingga diperoleh kadar air rendah (Rohdiana, 2015).

Teh Oolong / teh merah

Teh oolong adalah teh yang mengalami fermentasi sebagian, sehingga mengandung antioksidan dalam jumlah yang tinggi. Daun teh melalui proses penggulungan, dilanjutkan dengan pemanasan untuk menghentikan proses enzimatik, dilanjut dikeringkan untuk menghentikan proses fermentasi (Lelita *et al.*, 2018). Setelah melalui proses fermentasi yang cukup singkat, teh akan melalui proses pengukusan, penggulungan, serta pengeringan. Konsumsi teh ini mencapai 2% dari konsumsi teh dunia. Produk ini mengalami fermentasi sebagian (sekitar 10-70%), dengan rasa yang unik karena kandungan katekinnya yang tidak teroksidasi (sebanyak 8,1% b/b), kafein, thearubigin dan senyawa lainnya. Adapun kandungan total polifenol terpolimerisasi adalah 5,1% (b/b), lebih rendah dari yang terkandung dalam teh hitam (Zhang *et al.*, 2019).

Teh Hitam

Teh hitam setelah melalui proses pelayuan akan mengalami proses fermentasi yang lebih lama sehingga menghasilkan sejumlah besar antioksidan polifenol seperti flavonoid. Setelah difermentasi, teh hitam akan melalui proses penggulungan menjadi potongan-potongan kecil kemudian dikeringkan. Teh hitam mewakili 20% produksi teh di dunia. Produk oksidasi utama dalam teh hitam mengandung theaflavin yang memberikan rasa unik pada teh dan warna kemerahan. Senyawa ini mewakili 3%

hingga 5% (b/b) dari ekstrak teh hitam dan mewakili 50-60% dari total flavonoidnya (Zhang, et al., 2019).

Teh hitam merupakan teh yang paling banyak diproduksi di dunia yaitu sebesar 78% diikuti teh hijau, teh oolong, dan teh putih. Proses pengolahan teh hitam melalui fermentasi sehingga menghasilkan banyak senyawa aktif salah satunya *theaflavin* yang merupakan senyawa polifenol yang berpotensi kuat sebagai antioksidan. Teh hitam diproduksi melalui proses fermentasi atau oksidasi enzimatis pada katekin daun teh. Produk utama dari proses oksidasi enzimatis ekstrak teh hitam adalah *teaflavin* dan *tearubigin* (Lelita et al., 2018).

Teh hitam dibuat dari daun teh yang dibiarkan selama 2 minggu hingga 1 bulan untuk proses oksidasi senyawa dalam teh. Kemudian, teh tersebut digiling dan difermentasi selama 12 jam agar terjadi proses oksidasi enzimatis, yaitu pertemuan antara polifenol dan enzim polifenol oksidase dengan bantuan oksigen. Polifenol katekin akan diubah menjadi *theaflavin* dan *thearubigin*, yang merupakan komponen penting yang mempengaruhi warna, rasa, dan aroma seduhan teh hitam menjadi kemerahan dan beraroma (Syahbudin et al., 2019).

Tahapan produksi teh menunjukkan tingkat fenol mengalami oksidasi yang berbanding terbalik dengan jumlah antioksidan dan jumlah fenol, dari yang terendah hingga tertinggi dengan urutan berikut: teh putih, teh hijau, teh oolong dan teh hitam seperti pada Gambar 2. Makin fenol teroksidasi maka jumlah fenol akan turun dan kemampuannya sebagai antioksidan akan turun pula. Perbedaan kandungan kimia yang dihasilkan menyebabkan banyaknya kegunaan dan aplikasi teh seperti pada industri makanan dan obat-obatan (Yupanqui & Lante, 2020).



Gambar 2. Tingkatan Fenol Teroksidasi pada berbagai Jenis Teh

Pembuatan teh melalui proses pengolahan dengan tingkat oksidasi yang berbeda sehingga menghasilkan jenis teh dengan cita rasa dan aroma yang beraneka macam. Sebagaimana firman Allah SWT. dalam Q.S. Taha ayat 53:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَوَسَّلَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّىٰ

Artinya: “(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.”

Tafsir Jalalain: Dia (yang telah menjadikan bagi kalian) di antara sekian banyak makhluk-Nya (bumi sebagai hamparan) tempat berpijak (dan Dia memudahkan) mempermudah (bagi kalian di bumi itu jalan-jalan) tempat-tempat untuk berjalan (dan Dia menurunkan dari langit air hujan) yakni merupakan hujan (Setiawan, 2022). Allah berfirman menggambarkan apa yang telah disebutkan-Nya itu sebagai nikmat dari-Nya, kepada Nabi Musa dan dianggap sebagai khithab untuk penduduk Mekah. (Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis) bermacam-macam (tumbuh-tumbuhan yang beraneka ragam). Lafal شَتَّىٰ ini menjadi kata sifat daripada lafal أَزْوَاجًا, maksudnya, yang berbeda-beda warna dan rasa serta

lain-lainnya. Kata شَتَّى adalah bentuk jamak dari lafal *Syatiitun*, wazannya sama dengan lafal *Mardhaa* sebagai jamak dari lafal *Mariidhun*. Ia berasal dari kata kerja *Syatta* artinya *Tafarraqa* atau berbeda-beda.

Allah SWT menjadikan bumi sebagai buaian bagi manusia agar menjadi tempat berjalan, berkebun dan membangun kehidupan. Kemudian Allah turunkan air dari langit sehingga dengan air ini muncullah tumbuh-tumbuhan untuk makanan manusia dan hewan ternak. Allah SWT. telah berkehendak agar tumbuh-tumbuhan ini memiliki berbagai macam jenis sebagaimana makhluk hidup lainnya dengan berbagai rasa, aroma, warna, bentuk, dan manfaat (Rahmatiyah *et al.* 2024). Hal ini sama halnya dengan tanaman teh yang juga memiliki berbagai macam jenis dengan rasa, aroma, warna dan khasiat yang berbeda-beda pula.

Kandungan Teh Hitam

Daun teh segar mengandung polifenol rata-rata sekitar 36%, 25% karbohidrat, 15% protein, 6,5% lignin, 5% abu, 4% asam amino, 2% lipid, 1,5% asam organik, 0,5% klorofil, serta karotenoid dan berbagai zat lainnya dalam jumlah kurang dari 0,1%. Polifenol mencakup 18-36% dari berat kering teh dan terdapat dalam bentuk glikosida atau aglikon bebas. Polifenol utama yang ditemukan dalam teh adalah flavonoid dan asam fenolik. Di antara flavonoid, katekin membentuk 12-24% dari berat kering teh, flavonol 3-4%, dan antosianidin 2-3% (Akram *et al.*, 2012) dan (Sanlier *et al.*, 2018).

Polifenol yang melimpah dalam teh hitam memberikan berbagai manfaat kesehatan yang signifikan. Di antara polifenol ini, katekin merupakan komponen utama dengan konsentrasi tertinggi. Katekin yang paling penting meliputi *epigallocatechin gallate* (EGCG), *epigallocatechin* (EGC), *epicatechin gallate* (ECG), dan *epicatechin* (EC). Selain itu, terdapat katekin dalam jumlah lebih kecil seperti *gallocatechin*, *epigallocatechin digallate*, *3-methylepicatechin gallate*, *catechin gallate*, dan *gallocatechin gallate*. Kandungan katekin dalam daun teh bervariasi sesuai dengan usia daun tersebut. Umumnya, kandungan katekin dalam teh

hitam lebih tinggi dibandingkan dengan teh hijau (Akram *et al.*, 2012) dan (Proestos, 2018).

Komposisi teh hitam yang dihasilkan bergantung pada proses produksinya. Namun, persentase rata-rata berkisar berikut ini: katekin (10–12%), theaflavin (3–6%), thearubigin (12–18%), dan flavonol (6–8%). Konstituen lainnya adalah asam fenolik dan depsides (10–12%), asam amino (13–15%), metilxantin (8–11%), karbohidrat (15%), protein (1%), zat mineral (10%), dan volatil (0,1%) (Akram *et al.*, 2012).

Kandungan kimia ini mempengaruhi rasa dalam teh. Senyawa fenolik teh seperti theaflavin dan *therubigins* memberikan peran penting dalam kualitas warna, rasa dan kecerahan teh. Semakin tinggi kandungan polifenol dalam teh maka semakin tinggi kualitas teh yang dihasilkan (Malabadi, *et al.*, 2022).

Teh Dan Penyakit Degeneratif

Sumber antioksidan

Teh diklasifikasikan sebagai *superfood* karena aktivitas antioksidan dari polifenol yang tinggi. Polifenol berperan menangkap radikal bebas, membentuk kompleks dengan ion sehingga menghambat produksi radikal bebas, berperan dalam mekanisme pembentukan pro-oksidan dan sistem enzim antioksidan. Katekin pada teh hijau maupun *thioflavin* pada teh hitam menunjukkan kemampuan mengikat radikal peroksida, menekan reaksi berantai, dan memperlambat proses peroksidasi lipid (Zhang R. & Tsao R., 2016). Berbagai studi klinis menunjukkan peningkatan antioksidan pada plasma darah setelah konsumsi teh, menunjukkan mekanisme adanya peningkatan konsentrasi katekin yang terikat pada sel darah merah serta berbagai komponen darah lainnya. Hal inilah yang memberikan efek antioksidan (Proestos, 2018). Minum tiga cangkir teh hitam per hari akan meningkatkan antioksidan tubuh dan tidak ditemukan bukti penelitian yang menunjukkan bahwa minum teh hitam secara rutin akan menimbulkan berbahaya (Rasheed, 2019).

MANFAAT TEH



Gambar. 3. Manfaat Teh

Senyawa polifenol yang tinggi pada teh memiliki banyak khasiat sebagai antioksidan, anti alzheimer, antiaging, anti diabetes, anti stroke, anti hipertensi, anti obesitas, antibakteri dan antikanker seperti yang tertera pada Gambar. 3. Golongan terbesar dari senyawa polifenol dalam daun teh yaitu flavonoid. Beberapa penelitian menyatakan bahwa flavonoid dapat menurunkan resiko terjadinya aterosklerosis pada penyakit jantung serta menurunkan hiperlipidemia (Astawan & Kasih, 2008) dan (Yuslianti, 2018).

Sumber Antiaging

Penelitian telah menunjukkan bahwa teh, terutama teh hijau (*Camellia sinensis*), memiliki sifat anti-penuaan kulit yang signifikan. Chaikul *et al.* (2020) menemukan bahwa ekstrak teh hijau memiliki aktivitas antiaging kulit yang kuat pada sel melanoma B16F10 dan fibroblas kulit manusia. Senyawa polifenol dalam teh hijau, seperti katekin, berkontribusi terhadap efek ini dengan mengurangi stres oksidatif dan melindungi sel kulit dari kerusakan akibat sinar ultraviolet (UV). Aktivitas antioksidan yang kuat dari polifenol ini membantu dalam menghambat

proses penuaan dengan menetralkan radikal bebas, mengurangi peradangan, dan meningkatkan ketahanan kulit terhadap stres lingkungan.

Selain itu, penelitian lain juga mendukung peran teh sebagai agen antiaging melalui berbagai mekanisme molekuler. Roh *et al.* (2017) mengulas bahwa polifenol dalam teh hijau, terutama *epigallocatechin gallate* (EGCG), memiliki efek protektif terhadap penuaan kulit akibat paparan sinar UV dengan mengatur jalur sinyal NF- κ B, AP-1, dan MAPKs. Selain itu, katekin dalam teh hijau dapat melindungi kulit dari penuaan yang disebabkan oleh partikel debu halus perkotaan dengan mekanisme serupa (Wang *et al.*, 2019). Efek perlindungan ini menunjukkan bahwa teh hijau tidak hanya bermanfaat dalam menghambat penuaan intrinsik, tetapi juga memberikan perlindungan terhadap faktor eksternal yang mempercepat penuaan kulit. Oleh karena itu, teh hijau memiliki potensi besar sebagai bahan aktif produk perawatan antiaging kulit yang efektif.

Penyakit Alzheimer

Penyakit Alzheimer adalah penyakit neurodegeneratif kronis dengan bentuk demensia yang paling umum. Studi telah membuktikan bahwa katekin dalam teh berperan penting dalam pencegahan pembentukan plak amiloid- β . Dengan demikian, dapat meningkatkan fungsi kognitif dan membantu dalam pengobatan pasien Alzheimer. Teh khususnya teh hitam dan hijau, memiliki banyak senyawa yang penting dalam pengobatan Alzheimer (Das *et al.*, 2022).

Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes Mellitus (DM) atau yang umumnya dikenal dengan diabetes mengakibatkan tingginya kadar gula dalam darah. DM tipe 1 ditandai dengan hiperglikemia dan resistensi insulin, sedangkan DM tipe 2 dikaitkan dengan kegagalan sel-sel pankreas untuk memproduksi insulin. Polifenol dan iso-flavon bersifat antioksidan yang berperan mencegah diabetes. Kafein menurunkan sensitivitas insulin dengan meningkatkan konsentrasi epinefrin serum tetapi juga

menurunkan risiko DM tipe 2. L-theanine merupakan agen insulinotropik yang melindungi pankreas dari kerusakan stres oksidatif. Teh hitam mampu menurunkan resistensi insulin. Mengonsumsi teh dalam jangka panjang dapat mengubah kadar glukosa/insulin dan menghambat perkembangan diabetes, Das, et al (2022). Teh menghasilkan efek pada adiposa, kontrol glikemik, profil lipid, dan tekanan darah. Dalam hal efikasi, teh *camellia* dan teh herbal memberikan manfaat yang berbeda dalam mengatur metabolisme (Wang *et al.*, 2022).

Hipertensi dan stroke

Hipertensi atau tekanan darah tinggi sangat banyak terjadi di masyarakat, berdampak secara tidak langsung pada komplikasi mematikan seperti sakit jantung, stroke, kerusakan ginjal, dan risiko aterosklerosis. Stroke adalah penyebab utama disabilitas dan merupakan penyebab kematian kedua di dunia setelah penyakit jantung. Di Indonesia, stroke menjadi penyebab kematian terbesar. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, prevalensi stroke di Indonesia mengalami peningkatan (Setiawan, 2021).

Penelitian menunjukkan bahwa minum teh hitam jangka panjang dapat memperbaiki tekanan darah (Greyling *et al.*, 2014). Larsson *et al.*, 2013) melakukan pengamatan pada 74.961 pasien stroke selama 10,2 tahun dan menyimpulkan bahwa minum minimal empat cangkir teh hitam setiap hari mengurangi risiko stroke. Arab *et al.*, (2013) juga mengamati pada 194.965 orang dewasa termasuk 4378 pasien stroke, dan menyimpulkan bahwa minum tiga cangkir teh hitam setiap hari mengurangi risiko stroke. (Wang *et al.*, 2021) dan (Fakhri *et al.*, 2024) menjelaskan konsumsi minimal satu cangkir teh hitam maupun teh hijau setiap hari menurunkan risiko stroke.

Kesehatan Jantung

Gardner *et al.*, (2007) melakukan pengamatan pada database dari tahun 1990 hingga 2004 tentang manfaat dan risiko negative konsumsi teh hitam, dan

disimpulkan bahwa minum teh hitam secara teratur secara signifikan mengurangi risiko terjadinya gangguan jantung tanpa menimbulkan efek negatif.

Obesitas

Minum teh hitam juga berperan penting dalam mengurangi berat badan. Polifenol yang ada dalam teh hitam menghambat obesitas dengan menekan pencernaan dan penyerapan lipid dan gula kompleks. Mereka juga mengamati bahwa polifenol teh hitam meningkatkan lipolisis dan mengurangi akumulasi lipid dengan mengurangi proliferasi sel lemak. Polifenol teh hitam lebih efektif dibandingkan dengan polifenol yang ada dalam teh hijau (Pan *et al.* 2016) dan (Das, *et al.* 2022).

Efek antibakteri

Proses fermentasi pada pengolahan daun teh mempengaruhi kemampuan antimikrobanya. Aktivitas antimikroba akan menurun seiring bertambahnya lama fermentasi selama pemrosesan. Teh hijau, yaitu teh tidak difermentasi, memberikan aktivitas antimikroba paling tinggi, diikuti oleh teh yang mengalami proses semi-fermentasi (teh oolong). Teh hitam, yang seluruhnya difermentasi, menunjukkan aktivitas antimikroba paling sedikit. Teh hitam setelah melalui serangkaian proses fermentasi akan menghasilkan senyawa *theaflavin* dan turunannya dimana komponen ini bersifat sebagai antioksidan. Selain itu, kandungan *theaflavin* dan flavonoid dalam teh hitam juga bersifat non-sitotoksik terhadap sel manusia pada kondisi normal. Oleh karena itu, senyawa ini dapat digunakan di beberapa sel untuk aplikasi terapeutik menunjukkan bahwa *theaflavin* dan ekstrak yang kaya flavonoid adalah anti bakteri yang kuat (Das, *et al.*, 2020).

Semua jenis teh baik teh hijau, oolong, hitam menunjukkan aktivitas antibakteri, dan bakteri Gram-positif (*Enterococcus faecalis* dan *Staphylococcus aureus*) lebih rentan terhadap ekstrak teh dibandingkan bakteri gram-negatif (*Escherichia coli* dan *Salmonella typhimurium*). Ekstrak teh hijau menghambat bakteri patogen lebih kuat dibanding jenis teh lainnya dengan nilai konsentrasi

hambat minimum masing-masing sebesar 20 mg/mL, 10 mg/mL, 35 mg/mL, dan 16 mg/mL untuk *E. faecalis*, *S. aureus*, *E. coli*, dan *S. typhimurium*. Banyak riset membuktikan bahwa katekin adalah komponen antibiotik utama. Hal ini karena katekin mampu merusak membran sel bakteri dengan meningkatkan permeabilitas membran sel bakteri sehingga bakteri mati. Hal ini mengindikasikan bahwa ekstrak teh, terutama ekstrak teh hijau dapat digolongkan sebagai aditif makanan yang sekaligus berfungsi sebagai antibakteri yang aman (Liu *et al.*, 2022).

Kanker

Teh hitam, dengan sifat antioksidannya yang kuat, mampu menghambat perkembangan berbagai jenis kanker melalui pengaturan kerusakan oksidatif biomolekul, antioksidan endogen, serta jalur mutagen dan transkripsi gen. Studi *in vitro* dan praklinis, membuktikan bahwa konsumsi teh hitam secara teratur mampu mencegah dan mengobati kanker. EGCG, yang merupakan bioaktif paling kuat dan termasuk komponen polifenol antikanker yang terkandung dalam teh dapat menghambat jalur sinyal beberapa sel yang bertanggung jawab terhadap perkembangan kanker (Singh *et al.*, 2017).

Karsinoma hepatoseluler salah satu jenis kanker yang banyak terjadi di beberapa negara Asia. Konsumsi teh jangka panjang, dalam rentang konsumsi tertinggi (>5 cangkir per hari), menunjukkan menurunkan resiko kanker hepar hingga 22% (Rolf Teschke *et al.*, 2017) (Huang *et al.*, 2016).

Teh Hitam Dan Kesehatan, Dalam Perspektif Islam

Teh hitam, yang terbuat dari daun *Camellia sinensis*, umumnya dikategorikan sebagai minuman halal dan diperbolehkan untuk dikonsumsi, selama tidak dicampur dengan bahan-bahan yang haram. Diantara dalil yang menunjukkan kebolehan teh hitam untuk dikonsumsi dalam Islam, antara lain: pertama: Pendapat ulama: Mayoritas ulama membolehkan konsumsi teh hitam, selama tidak dicampur dengan bahan-bahan yang haram, baik pada: (Bagir.M., 2008). a). Bahan campuran: Jika teh hitam dicampur dengan bahan-bahan yang haram, seperti alkohol atau perasa yang

mengandung bahan haram, maka kehalalannya menjadi terancam. b). Proses pengolahan: Jika teh hitam diolah dengan cara yang tidak higienis atau terkontaminasi dengan bahan-bahan haram, maka kehalalannya juga menjadi hilang. Sehingga, penting untuk memastikan bahwa teh hitam yang dikonsumsi berasal dari sumber yang terpercaya dan diolah dengan cara yang halal. kedua: Dalam Islam, menjaga kesehatan tubuh adalah suatu kewajiban dan juga merupakan bagian dari ibadah. Allah SWT menciptakan berbagai jenis makanan dan minuman sebagai nikmat-Nya yang harus dimanfaatkan dengan penuh rasa syukur dan bijaksana. (Referensi: Al-Qur'an, Surah Al-Baqarah [2:172])

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِن طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman! Makanlah dari rezeki yang baik yang Kami berikan kepada kamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika kamu hanya menyembah kepada-Nya (Qs. Al-Baqarah: 168-169).

Maksud dan hikmah dari adanya perintah dan larangan dalam hukum Islam adalah supaya manusia selain hanya meyakini akan kebenaran wahyu melalui Al-Quran dan Sunnah, namun dengan akal juga manusia dapat memahami nilai-nilai kebaikan yang dimaksud dalam setiap kandungan yang diperintahkan untuk mengkonsumsi hal-hal yang halal dan thoyib (Siska Lis Sulistiani, 2018: 91-92).

Pembuatan teh melalui proses pengolahan dengan tingkat oksidasi yang berbeda juga akan menghasilkan jenis teh dengan cita rasa dan aroma yang beraneka macam. Sebagaimana firman Allah SWT. dalam Q.S. Taha ayat 53:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَّكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّى

Artinya: “(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.”

Dalam penafsiran tafsir jalalain Dijelaskan Allah menggambarkan apa yang telah disebutkan-Nya itu sebagai nikmat dari-Nya, kepada Nabi Musa dan dianggap

sebagai khithab untuk penduduk Mekah. (Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis) bermacam-macam (tumbuh-tumbuhan yang beraneka ragam). (Elis Esmawati, 2015) Lafal شَتَّى ini menjadi kata sifat dari pada lafal اَزْوَاجًا, maksudnya, yang berbeda-beda warna dan rasa serta lain-lainnya. Kata شَتَّى adalah bentuk jamak dari lafal Syatiitun, wazannya sama dengan lafal *Mardhaa* sebagai jamak dari lafal *Mariidhun*. Ia berasal dari kata kerja *Syatta* artinya *Tafarraqa* atau berbeda-beda.

Allah SWT menjadikan bumi sebagai buaian bagi manusia agar menjadi tempat berjalan, berkebun dan membangun kehidupan. Kemudian Allah turunkan air dari langit sehingga dengan air ini muncullah tumbuh-tumbuhan untuk makanan manusia dan hewan ternak. Allah SWT. telah berkehendak agar tumbuh-tumbuhan ini memiliki berbagai macam jenis sebagaimana makhluk hidup lainnya dengan berbagai rasa, aroma, warna, bentuk, dan manfaat. Hal ini sama halnya dengan tanaman teh yang juga memiliki berbagai macam jenis dengan rasa, aroma, warna dan khasiat yang berbeda-beda pula. (Tilaar, 2017).

Dalam konteks nilai Islam, konsumsi teh dipandang positif karena dapat memberikan manfaat kesehatan, sesuai dengan prinsip-prinsip kehati-hatian dan menjaga keseimbangan tubuh dalam Islam. Namun, Islam juga menekankan pentingnya memperhatikan etika konsumsi, termasuk dalam hal kebersihan.

Allah menciptakan segala sesuatu dimuka bumi ini untuk kepentingan manusia. Segala yang ada di muka bumi ini termasuk milyaran jenis tumbuhan diciptakan Allah untuk memberikan manfaat bagi manusia. Hal ini dijelaskan dalam surat Asy Syu'ara ayat 7

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya: “Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh-tumbuhan yang baik? (QS. Asy-Syu'ara :7).

Ayat di atas menggambarkan bahwa Allah telah menciptakan segala sesuatu di bumi ini dengan banyak manfaat, termasuk tumbuh-tumbuhan yang memiliki nilai

yang luar biasa. Ayat tersebut juga mengajak manusia untuk merenungkan tentang kebesaran dan kekuasaan Allah, mengingatkan bahwa jika manusia merenung dengan pikiran dan mata mereka, mereka akan menyadari bahwa hanya Allah yang berhak disembah, karena Dia memiliki kekuasaan mutlak atas segala hal (Al Qurthubi, 2009). "Dan apakah mereka tidak memperhatikan" dalam ayat tersebut mengacu pada ketidakperhatian manusia terhadap fakta-fakta di sekitar mereka, seperti betapa banyaknya jenis tumbuhan yang baik yang telah Kami tumbuhkan di bumi. Ini adalah pengingat tentang keragaman tumbuhan dan manfaat yang diberikan oleh Allah kepada manusia (Al Mahalli, 2008).

Teh hitam merupakan salah satu jenis tumbuhan yang sering dikonsumsi sebagai minuman dalam kehidupan sehari-hari. Teh hitam memiliki banyak manfaat diantaranya: a) mengandung senyawa aktif yang berpotensi sebagai antioksidan yang berperan untuk menangkal radikal bebas dalam tubuh. Salah satu golongan senyawa yang berpotensi sebagai antioksidan yaitu fenol. Allah SWT. menciptakan semua makhluk hidup yang ada di bumi dengan manfaat dan tujuan masing-masing baik tumbuhan, hewan, manusia, dan sebagainya. Allah SWT. berfirman dalam Q.S. Luqman ayat 10:

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَالْأَرْضِ رَوَاسِي أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya: “Dia menciptakan langit tanpa tiang sebagaimana kamu melihatnya, dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi agar ia (bumi) tidak menggoyangkan kamu; dan memperkembangbiakkan segala macam jenis makhluk bergerak yang bernyawa di bumi. Dan Kami turunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik”. (Q.S. Luqman: 10)

Dalam Tafsir Jalalain menjelaskan bahwa (Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kalian melihatnya) lafal عَمَدٍ adalah bentuk jamak dari عِمَادٍ yaitu pilar penyangga, dan memang langit itu tidak ada pilar yang menyangganya sejak diciptakannya, (dan Dia meletakkan gunung-gunung di permukaan bumi) yakni gunung-gunung yang tinggi dan besar-besar supaya (jangan) tidak (menggoyangkan)

tidak bergerak-gerak sehingga mengguncang kalian, (dan mengembangbiakkan padanya segala macam jenis binatang, dan kami turunkan) di dalam ungkapan ayat ini terkandung iltifat dari ghaibah, seharusnya وَأَنْزَلْنَا (air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik) dari jenis tumbuh-tumbuhan yang baik (Suska.A dkk, 2020).

Melalui ayat ini, Allah SWT. menjelaskan tentang kekuasaan-Nya yang agung dalam menciptakan langit dan bumi beserta segala isinya. Begitu besarnya kekuasaan Allah sehingga gunung-gunung dapat menancap dalam bumi dengan kokoh. Dengan semua itu, diharapkan manusia dapat menyadari kuasa Allah. Ketika Allah telah menetapkan bahwa Dia adalah Mahapencipta, maka Dia pun mengingatkan bahwa Dia adalah Maha pemberi rizki dengan menciptakan dan mengembangbiakkan segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik. Tumbuhan yang baik ialah tumbuhan yang bermanfaat bagi makhluk hidup baik bagi hewan, manusia, maupun makhluk hidup lainnya. b) Tanaman teh yang memiliki banyak kandungan senyawa aktif dan berkhasiat bagi tubuh khususnya sebagai antioksidan untuk mencegah berbagai macam penyakit degeneratif.

Allah SWT. menciptakan segala sesuatu yang ada di bumi ini tidak dengan sia-sia seperti halnya Allah menciptakan tanaman teh dengan berbagai manfaat dan khasiat yang terkandung didalamnya. Allah SWT. berfirman dalam Q.S. An-Nahl ayat 11:

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ

Artinya: “Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan”. (Q.S. An-Nahl: 11)

Dalam Tafsir Ibnu Katsir mengungkapkan bahwa maksud Allah mengeluarkan dari bumi, dengan air yang hanya satu macam ini, keluarlah buah-buahan itu dengan segala perbedaan, macamnya, rasanya, warnanya, baunya dan

bentuknya. (Rohmawati, 2015) Ayat ini menjelaskan tentang kenikmatan yang telah Allah berikan pada makhluk hidup di bumi melalui air hujan yang mampu menumbuhkan tanam-tanaman dan buah-buahan sebagai petunjuk atas kekuasaan Allah bagi kaum yang memikirkan ciptaan-Nya lalu menjadikannya sebagai bukti kemahaagungan Allah SWT. Sebagai makhluk yang berakal, manusia dikaruniai kemampuan untuk berpikir tentang ciptaan-Nya dengan memanfaatkan segala yang telah Allah karuniakan kepadanya di bumi.

Salah satunya yaitu memanfaatkan teh yang mengandung banyak senyawa aktif yang berpotensi sebagai antioksidan bagi tubuh. Teh tidak hanya baik untuk dikonsumsi tetapi juga dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai sediaan herbal yang dapat dijadikan alternatif untuk mencegah berbagai macam penyakit. (Munaeni *et al.*, 2022) Oleh karena itu, penting bagi kita untuk berpikir akan tanda-tanda kekuasaan Allah dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh alam melalui ilmu pengetahuan dan sains sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan maupun obat tradisional. Dalam ungkapan Rasulullah, “Setiap penyakit ada obatnya”. Pada dasarnya, setiap penyakit telah Allah SWT. sediakan pula obat untuk menyembuhkannya. Dalam hadits riwayat Muslim nomor 2204, Rasulullah saw. bersabda:

لكل داء دواء، فإذا أصيب دواء الداء برأ بإذن الله عزوجل (رواه مسلم)

Artinya: “Setiap penyakit ada obatnya. Jika obat itu mengenai penyakit maka ia akan sembuh dengan izin Allah azza wa jalla”. (HR. Muslim)

Thibbun Nabawi: Maksud dari hadits ini adalah jika seseorang diberi obat sesuai dengan penyakit yang dideritanya dan waktunya sesuai dengan yang ditentukan oleh Allah SWT., orang sakit tersebut akan sembuh dengan seizin Allah SWT. (Hakim & Ismail, 2020)

Ungkapan diatas memberikan penguatan serta dorongan untuk tidak hanya mencari obat dari suatu penyakit tetapi juga menyelidikinya. Hadist ini memberikan petunjuk tentang adanya obat bagi setiap penyakit salah satunya melalui perantara teh

yang dapat dimanfaatkan sebagai, c) obat atau sediaan herbal guna mencegah berbagai macam penyakit degeneratif seperti jantung, diabetes, hipertensi, dan lain-lain. Dengan demikian, diperlukan ikhtiar atau usaha salah satunya melalui penelitian sehingga dapat diketahui khasiat dan efektivitasnya. Allah SWT. berfirman:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya: “Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam (tumbuh-tumbuhan) yang baik?”. (Q.S. Asy-Syu'ara: 7)

Tafsir Qurthubi: Allah memperingatkan akan keagungan dan kekuasaan-Nya, bahwa jika mereka melihat dengan hati dan mata mereka niscaya mereka mengetahui bahwa Allah adalah yang berhak untuk disembah, karena Maha Kuasa atas segala sesuatu. *Az-Zauj* adalah warna. (Ar-Rifa'i, 1999) Demikian yang dikatakan oleh Al Farra. Lafal كَرِيمٍ artinya baik dan mulia. Adapun asal kata *al karam* dalam bahasa Arab adalah *al fadhil* (keutamaan). *Nakhlah kariimah* artinya kurma kurma yang unggul dan banyak buahnya. *Rujulun kariimun* artinya mulia, unggul, dan suka memaafkan. *Nabatat al ardhu* dan *anbatat* artinya sama yaitu menumbuhkan, dan ini telah dijelaskan dalam surah Al Baqarah, dimana Tumbuh-tumbuhan itu mulia dengan segala kehidupan yang ada di dalamnya yang bersumber dari Allah SWT. Tumbuhan yang baik dapat diartikan sebagai tumbuhan yang dapat bermanfaat baik bagi manusia maupun makhluk hidup lainnya. (Irhamni *et al.* 2017) Ayat ini mengisyaratkan untuk kita sebagai umat manusia diperintahkan untuk memperhatikan segala yang telah Allah ciptakan di bumi salah satunya tumbuhan.

Pemanfaatan teknologi produksi teh dan pengembangan riset untuk mengungkap manfaat dari teh hitam, merupakan bagian dari rasa syukur kita, dan akan bernilai sebagai ibadah, dikarenakan pengembangannya mengacu kepada prinsip kebermaafaatan.

KESIMPULAN

Teh hitam *Camellia sinensis*, yang telah populer di Indonesia sejak abad ke-17, bukan hanya sekadar minuman dengan cita rasa yang khas, tetapi juga memiliki berbagai manfaat kesehatan yang signifikan. Berbagai jenis teh *Camellia sinensis*, seperti teh putih, teh hijau, teh oolong, dan teh hitam, memiliki profil antioksidan yang berbeda, dengan kandungan kafein tertinggi pada teh hitam. Semua jenis teh kaya akan antioksidan seperti polifenol, yang berperan dalam melindungi tubuh dari radikal bebas serta menurunkan risiko berbagai penyakit, termasuk Alzheimer, diabetes, stroke, hipertensi, obesitas, dan kanker. Selain itu, teh hitam juga memiliki manfaat dalam perawatan kulit sebagai antiaging.

Dari perspektif Islam, konsumsi teh hitam selaras dengan prinsip menjaga kesehatan tubuh sebagai bentuk tanggung jawab spiritual, sesuai dengan ajaran dalam Al Qur'an yang mendorong manusia untuk mengamati dan meneliti ciptaan Allah. Kombinasi antara pendekatan berbasis sains dan nilai-nilai keagamaan menjadikan teh hitam bukan hanya sekadar minuman, tetapi juga bagian dari gaya hidup sehat yang holistik. Dukungan terhadap produksi lokal teh hitam Indonesia juga berkontribusi pada pelestarian warisan budaya dan pertanian nasional. Oleh karena itu, konsumsi teh hitam yang tepat dan rutin dapat menjadi bagian penting dari gaya hidup sehat, sekaligus bentuk rasa syukur atas manfaat yang telah Allah ciptakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akram, S., Amir, R. M., Nadeem, M., Sattar, M. U., & Faiz, F. (2012). *Antioxidant potential of black tea (Camellia Sinensis L.)*.
- Ariandi, Y., Baroh, I., & Ibrahim, J. T. (2019). Analisis Trend Ekspor Teh Indonesia. *Journal of Agricultural Socioeconomics and Business*.
- Arab,L, Khan,F, Lam.H, 2013, Tea consumption and cardiovascular disease risk, The American Journal of Clinical Nutrition, Volume 98, Issue 6, Pages 1651S-1659S, ISSN 0002-9165, <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.059345>.
- Ar-Rifa'i, M.N. (1999). *Kemudahan dari Allah: ringkasan tafsir ibnu katsir*. Surabaya: Vol. 1. Gema insani.

- Astawan, M., & Kasih, A. L. (2008). *Khasiat Warna-Warni Makanan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Bagir, M. (2008). *Fiqih Praktis I*. Yogyakarta: PT Mizan Publika.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Teh Indonesia 2022*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/11/30/f48a9da03e67c8fe8ed74d10/statistik-teh-indonesia-2022.html>
- Bortolini, G. D., Windson, I.H.C., Cristina, P.A., de Andrade A.F.I., & Maria Maciel, G. (2021). Processing, chemical signature and food industry applications of *Camellia sinensis* teas: An overview. *Food Chemistry: X*, 12, 100160. <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2021.100160>
- Chen, X., Wang, P., Gu, M., Lin, X., Hou, B., Zheng, Y., & Ye, N. (2021). R2R3-MYB Transcription Factor Family in Tea Plant (*Camellia sinensis*): Genome-wide Characterization, Phylogeny, Chromosome Location, Structure and Expression Patterns. *Genomics Current status of Indonesian tea industry*.
- Das, C., Dutta, A., Muhuri, A., Kothari, S., Ghosh, P., Roy, A., Hazra, A.K., Bandyopadhyay, S.K. & Chatterjee, S. (2020). Biochemical Analysis and Evaluation of Antimicrobial Properties of Theaflavins and Flavonoids Rich Extract (TFE) and its Silver Nanoconjugates: A Comparative Study. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*. Ditjenbun. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia (Tree Crop Estate Statistics of Indonesia) 2018-2020*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan (Directorate General of Estate Crops)
- Esmawati, E. (2015) *Pengaruh ekstrak daun sirsak (Annona murica L.) terhadap kadar glukosa darah dan histologi pankreas tikus (Rattus norvegicus) yang diinduksi aloksan*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Fakhri, M., Jamshidbeigi, T., Dehkordi, A. H., Abdan, M., Mirfendereski, S., & Sarokhani, D. (2024). Relationship between green or black tea consumption and cerebral stroke: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Herbmmed Pharmacology*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.34172/jhp>.
- Gardner, E. J., Ruxton, C. H. S., & Leeds, A. R. (2007). Black tea – helpful or harmful? A review of the evidence. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61(1), 3–18. <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602489>.
- Greyling, A., Ras, R. T., Zock, P. L., Lorenz, M., Hopman, M. T., Thijssen, D. H. J., & Draijer, R. (2014). The effect of black tea on blood pressure: A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS One*, 9(7), e103247. <https://doi.org/10.1371/journal>.

- Hakim. M. S dan Ismail. S. A., (2020) *Thibbun Nabawi: Tinjauan Syari'at dan Medis*. Surabaya: Gema Insani.
- Haq, M. S., Mastur, A. I., & Karyudi, D. H. (2016). Prunning technique and foliar fertilizer application to improve yield of pecco in fourth prunning year of tea plant. *Jurnal Penelitian Teh dan Kina*.
- Huang, Y.-Q., Lu, X., Min, H., Wu, Q.-Q., Shi, X.-T., Bian, K.-Q., & Zou, X.-P. (2016). Green tea and liver cancer risk: A meta-analysis of prospective cohort studies in Asian populations. *Nutrition* (Burbank, Los Angeles County, Calif.) <https://doi.org/10.1016/j.nut>.
- Irhamni., Pandia, S., Purba, E., & Hasan, W. (2017). Kajian akumulator beberapa tumbuhan air dalam menyerap logam berat secara fitoremediasi. *Jurnal Serambi Engineering*.
- Larsson, S. C., Virtamo, J., & Wolk, A. (2013). Black tea consumption and risk of stroke in women and men. *Annals of Epidemiology*, <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2012.12.006>.
- Lelita, D. I., Rohadi, M.P., & Putri, A.S. (2018). Sifat Antioksidatif Ekstrak Teh (*Camellia Sinensis* Linn.) Jenis Teh Hijau, Teh Hitam, Teh Oolong dan Teh Putih dengan Pengeringan Beku (Freeze Drying). *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Penelitian*.
- Liu, S., Zhang, Q., Li, H., Qiu, Z., & Yu, Y. (2022). Comparative Assessment of the Antibacterial Efficacies and Mechanisms of Different Tea Extracts. *Foods*, 11(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/foods11040620>.
- Malabadi, R.B., Kolkar, K.P., Acharya, M., & Chalannavar, R.K. (2022). Tea (*Camellia sinensis*): Phytochemistry and Health Benefits – Tea Cup That Cheers Has Tears. *International Journal of Innovation Scientific Research and Review*.
- Oktama, H. (2016). Perkembangan Perkebunan Teh Cibuni Kabupaten Bandung Dan Pengaruhnya Terhadap Kehidupan Buruh Petik Tahun 2001-2015. *Jurnal Sosial dan Humaniora*.
- Paiva, L., Lima, E., Motta, M., & Marccone, M. (2020). Variability of Antioxidant Properties, Catechins, Caffeine, L-theanine and Other Amino Acids in Different Plant Parts of Azorean *Camellia sinensis*. *Current Research in Food Science*.
- Proestos, C. (2018). Superfoods: Recent Data on their Role in the Prevention of Diseases. *Current Research in Nutrition and Food Science Journal* <https://www.foodandnutritionjournal.org/volume6number3/superfoodsrecent-data-on-their-rolein-the-prevention-of-diseases/>.

- Rahmatiyah., Nuryanneti, I., Nur, M.D.M., Sundari, N.F.S., Setyaningrum, S., Mirnawati., Arda., Masruhim, M.A., Abute, E.L., Saktisyahputra., & Suprayitno, D. (2024). *Buku Ajar Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rasheed, Z. (2019) Molecular evidences of health benefits of drinking black tea. *International Journal of Health Sciences*, 13(3), 1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6512146/>.
- Rohdiana, D. (2015). Teh: Proses, Karakteristik & Komponen Fungsionalnya. *Foodreview Indonesia*.
- Roh, E., Kim, J.-E., Kwon, J. Y., Park, J. S., Bode, A. M., Dong, Z., & Lee, K. W. (2017) Molecular mechanisms of green tea polyphenols with protective effects against skin photoaging. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* <https://doi.org/10.1080/10408398.2014.1003365>
- Rohmawati. A. (2015) *Pengaruh kombinasi ekstrak tembelekan (Lantana camara) dan babadotan (Ageratum conyzoides) sebagai pertisida nabati terhadap mortalitas kutu beras (Sitophilus oryzae)*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Sanlier, N., Atik, İ., & Atik, A. (2018). A minireview of effects of white tea consumption on diseases. *Trends in Food Science & Technology* <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2018.10.004>.
- Setiawan, P. A. (2021). Diagnosis dan Tatalaksana Stroke Hemoragik. *Jurnal Medika Hutama*, <https://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/336>.
- Setiawan, D.N. (2022) *Rancang bangun sistem monitoring penyiram tanaman cabai menggunakan aplikasi Telegram berbasis Node MCU*. Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Singh, B. N., Prateeksha, Rawat, A. K. S., Bhagat, R. M., & Singh, B. R. (2017). Black tea: Phytochemicals, cancer chemoprevention, and clinical studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. <https://doi.org/10.1080/10408398.2014.994700>.
- Suharno, A. F., Haq, M. S., Bardant, T. B., Setiawan, A. A. R., Mastur, A. I., Harianto, S., & Wiloso, E. I. (2022). Assessing Green Supply Chain Operation Reference with Life Cycle Inventory: The Case of Gamboeng Green Tea, Indonesia. *Journal of Environmental Science and Management*.
- Suskha, A., Rusydi, A.M., Wusqa, U. (2020). Manfaat Air Bagi Tumbuhan: Perspektif Al-Qur'an dan Sains. *Jurnal Al Quds*.

- Syahbudin, A., Widyastuti, A., Masruri, N.W., & Meinata, A. (2019). Morphological Classification of Tea Clones (*Camellia sinensis*, *Theaceae*) at the Mount Lawu Forest, East Java, Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*.
- Teschke, R., Johannes Schulze, & Schulze, J. (2017). Green tea and the question of reduced liver cancer risk: The dawn of potential clinical relevance? *Hepatobiliary Surgery and Nutrition* <https://doi.org/10.21037/hbsn.2017.03.03>.
- Tilaar. M. (2017). *The power of jamu: kekayaan dan kearifan lokal Indonesia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wahyudi, A. (2016). Eksistensi Kebun Teh Gedeh Pt. Perkebunan Nusantara Viii Pasca Nasionalisasi Dan Dampaknya Terhadap Masyarakat Desa Sukamuliya Kecamatan Cugenang Kabupaten Cianjur Pada Tahun 1957-1987. *Jurnal Dinamika Administrasi Publik*.
- Wang, C., Han, J., Pu, Y., and Wang, X. (2022). Tea (*Camellia sinensis*): A Review of Nutritional Composition Potential Applications, and Omics Research. *Applied Sciences*.
- Wang, L., Lee, W., Cui, Y. R., Ahn, G., & Jeon, Y.-J. (2019). Protective effect of green tea catechin against urban fine dust particle-induced skin aging by regulation of NF- κ B, AP-1, and MAPKs signaling pathways. *Environmental Pollution*, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.06.029>.
- Wang, M., Bai, Y., Wang, Z., Zhang, Z., Liu, D., & Lian, X. (2021). Higher tea consumption is associated with decreased risk of small vessel stroke. *Clinical Nutrition*, <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.08.039>.
- Wang, P., Ma, X. M., Geng, K., Jiang, Z. Z., Yan, P. Y., & Xu, Y. (2022). Effects of *Camellia* tea and herbal tea on cardiometabolic risk in patients with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Phytotherapy Research*, <https://doi.org/10.1002/ptr.7572>.
- Munaeni. W, *et al.* (2022). *Perkembangan Dan Manfaat Obat Herbal Sebagai Fitoterapi*. Surabaya: Tohar Media.
- Yuslianti, E. R. (2018). Pengantar Radikal Bebas dan Antioksidan. Deepublish.
- Chaikul, P., Sripisut, T., Chanpirom, S., & Ditthawutthikul, N. 2020. Anti-skin aging activities of green tea (*Camelliasinensis* (L) Kuntze) in B16F10 melanoma cells and human skin fibroblasts. *European Journal of Integrative Medicine* <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2020.101212>.
- Yupanqui, M.C. & Lante, A. (2020). Tea From The Food Science Perspective: An Overview. *The Open Biotechnology Journal*.

Zhang, H., Qi, R., & Mine, Y. (2019). The Impact of Oolong and Black Tea Polyphenols on Human Health. *Food Bioscience*.