

# ETNOBOTANI TANAMAN OBAT FAMILI ZINGIBERACEAE SEBAGAI BAHAN HERBAL UNTUK KESEHATAN DI MASA PANDEMI COVID-19

**Rusmadi Rukmana<sup>\*</sup>, Zulkarnain**

Jurusan Biologi

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Jl. Sultan Alauddin No. 63, Gowa, Sulawesi Selatan, Indonesia. 92113

\*E-mail: rusmadi.bio@uin-alauddin.ac.id

**Abstrak:** Pandemi Coronavirus 2019 (COVID-19) saat ini menjadi masalah terbesar yang dihadapi lebih dari 200 negara di dunia, termasuk Indonesia. Pemanfaatan tanaman herbal perlu mendapat perhatian dari pemerintah atau masyarakat, termasuk di Sulawesi Selatan yang merupakan salah satu daerah dengan jumlah kasus terkonfirmasi positif COVID-19 yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan tumbuhan dari famili *Zingiberaceae* pada masa pandemi COVID-19 sebagai bahan herbal untuk kesehatan. Penelitian ini menggunakan metode survei deskriptif untuk mendeskripsikan pemanfaatan tumbuhan famili *Zingiberaceae* sebagai bahan herbal. Hasil yang diperoleh dari pengisian kuisioner online oleh responden didapatkan data bahwa 59,5% responden mengetahui adanya bahan herbal yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap Covid 19 dan 56,5% responden pernah menggunakan tumbuhan dari famili *Zingiberaceae*, diperoleh dari internet (53,10%), dapat diolah dengan mencampurkan beberapa jenis tanaman herbal (75,6%). Jenis tumbuhan dari famili *Zingiberaceae* yang paling sering digunakan sebagai bahan herbal untuk kesehatan adalah jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma domestica*), lempuyang (*Zingiber aromaticum*), lengkuas (*Alpinia galanga*), dan kencur (*Kaempferia galanga*).

**Kata Kunci:** COVID-19; etnobotani; herbal; kesehatan; *Zingiberaceae*

**Abstract:** The Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic is currently the biggest problem faced by more than 200 countries in the world, including Indonesia. The use of herbal plants needs attention from the government or the public, including in South Sulawesi, which is one of the areas with a high number of confirmed positive cases of COVID-19. This study aims to describe the use of plants from the *Zingiberaceae* family during the COVID-19 pandemic as herbal ingredients for health. This study used a descriptive survey method to describe the use of *Zingiberaceae* family plants as herbal ingredients. The results obtained from filling out online questionnaires by respondents, data obtained that 59.5% of respondents knew of the existence of herbal ingredients that could increase the body's resistance to COVID-19, and 56.5% of respondents had used plants of the *Zingiberaceae* family, obtained from the internet (53.10%), can be processed by mixing several types of herbal plants (75.6%). The types of plants in the *Zingiberaceae* family that are most often used as herbal ingredients for health are ginger

(*Zingiber officinale*), turmeric (*Curcuma domestica*), lempuyang (*Zingiber aromaticum*), galangal (*Alpinia galanga*), and kencur (*Kaempferia galanga*).

**Keywords:** COVID-19; ethnobotany; herbs; health; *Zingiberaceae*

## PENDAHULUAN

Pandemi *Coronavirus disease 2019* (COVID-19) saat ini menjadi masalah terbesar yang dihadapi lebih dari 200 negara di dunia, termasuk Indonesia. Berdasarkan data pertanggal 27 Juli 2020, kasus terkonfirmasi positif secara global adalah 16.114.449 kasus, untuk Indonesia sebanyak 100.303 kasus, dan Provinsi Sulawesi Selatan dengan 8.991 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Kondisi ini menuntut adanya peningkatan kebutuhan akan pelayanan kesehatan seiring dengan semakin bertambahnya kasus terkonfirmasi positif.

Namun, jika melihat kondisi saat ini, sebagian masyarakat belum sepenuhnya memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada. Indonesia sebagai negara dengan sumber daya alam yang beragam, serta sebagian masyarakat yang masih erat dengan budaya tradisional, tetap cenderung menggunakan tanaman herbal untuk memelihara status kesehatan. Selain merupakan warisan budaya, penggunaan tanaman herbal ini diyakini memiliki efek samping yang kecil serta dari segi ekonomi tidak membutuhkan biaya mahal jika dibandingkan dengan obat-obatan modern, serta mudah didapatkan (Sari, 2006).

Etnobotani merupakan salah satu ilmu yang dapat digunakan untuk mempelajari hubungan antara manusia, tumbuhan dan lingkungan tumbuhan. Studi ilmu ini bersifat interdisipliner, melibatkan banyak cabang ilmu pengetahuan, seperti botani, biokimia, farmakologi, toksikologi, kedokteran, nutrisi, ekologi, evolusi, hukum, ekonomi sumber daya, sosiologi, antropologi dan lainnya. Selain itu, tujuannya adalah untuk mengeksplorasi pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan tumbuhan dalam berbagai aspek kehidupan diantaranya aspek kebutuhan kesehatan, ekonomi, budaya dan agama (Rukmana et al., 2021).

Terdapat berbagai macam tanaman yang dapat dijadikan sebagai bahan herbal kesehatan. Sebuah penelitian di Maroko melaporkan bahwa terdapat 23 spesies tanaman obat herbal yang digunakan selama pandemi COVID-19 ini, dan yang terbanyak adalah Famili *Lamiaceae*, *Cupressaceae*, dan *Zingiberaceae* (El Alami et al., 2020). Di Indonesia, sebuah penelitian menunjukkan terdapat 26 jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan herbal dan pengobatan tradisional, dimana sebagian besar telah dibudidayakan secara terbatas dan sebagian tumbuh secara liar (Wahidah & Husain, 2018).

Pemanfaatan tanaman herbal ini sejalan dengan visi *World of Health Organization* (WHO) tentang *Traditional Medicine Strategy 2014-2023*, dimana masyarakat didorong menggunakan obat tradisional dalam meningkatkan status kesehatan (WHO, 2015). Oleh karena itu, di masa pandemi COVID-19 saat ini, pemanfaatan tanaman herbal perlu mendapat perhatian dari pemerintah ataupun masyarakat, termasuk di Sulawesi Selatan yang merupakan salah satu daerah dengan jumlah kasus terkonfirmasi positif COVID-19 yang cukup tinggi.

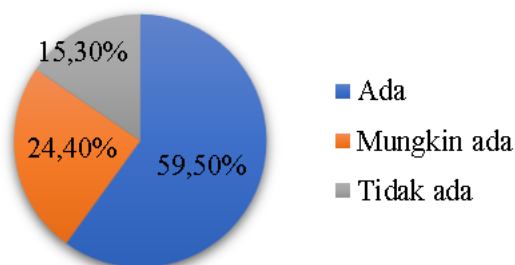
Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan tanaman Famili *Zingiberaceae* di masa pandemi COVID-19 ini sebagai bahan herbal untuk kesehatan. Pengetahuan terkait pemanfaatan tanaman dari Famili *Zingiberaceae* yang merupakan salah satu tanaman asli Indonesia dan sering kita jumpai dapat meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memperbaiki kualitas kesehatan masyarakat di masa pandemi COVID-19 dengan memanfaatkan tanaman asli Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2020 dengan menggunakan metode survei deskriptif untuk mengetahui gambaran pemanfaatan tanaman famili *Zingiberaceae* sebagai bahan herbal. Populasi penelitian yakni masyarakat Sulawesi Selatan yang mengisi kuesioner. Responden penelitian sebanyak 132 responden yakni bagian dari populasi yang mengisi kuesioner secara lengkap. Penelitian ini dilakukan dengan langkah pengumpulan data menggunakan kuesioner *online* yakni dengan membagikan link kuesioner dalam bentuk *Google Form*, Selanjutnya data yang diperoleh kemudian dianalisis, serta disusun untuk memperoleh informasi tentang pemanfaatan tanaman famili *Zingiberaceae* sebagai bahan herbal untuk kesehatan di masa pandemi COVID-19.

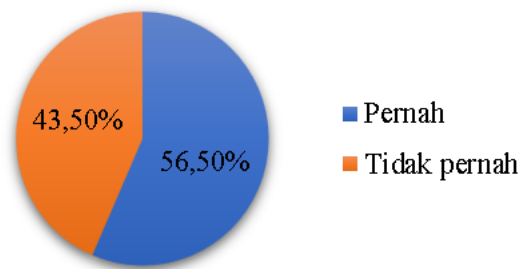
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari pengisian kuesioner secara *online* oleh responden, diperoleh data bahwa 59,5% responden mengetahui adanya bahan herbal yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap COVID-19 di masa pandemi, 24,4 % menjawab mungkin ada, dan 15,3% responden mengatakan tidak ada tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.



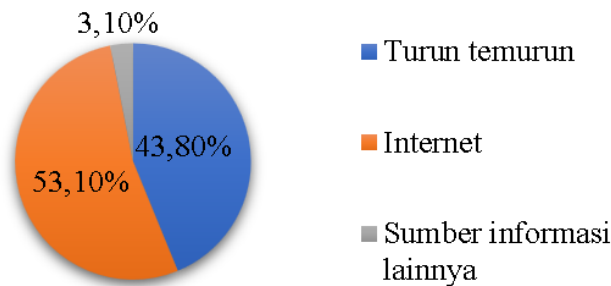
Gambar 1. Persepsi responden tentang adanya tanaman sebagai bahan herbal di masa pandemi COVID-19

Banyaknya jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat ataupun bahan herbal, memungkinkan masyarakat lebih sering menggunakan obat tradisional dari tumbuhan dibandingkan obat modern, hal ini juga dipengaruhi karena penggunaan obat alami lebih aman dan mudah didapatkan. Dari hasil kuesioner diperoleh data 56,5% responden pernah menggunakan tanaman Famili *Zingiberaceae* dan 43,5% belum pernah menggunakan tanaman Famili *Zingiberaceae* untuk pengobatan dan memelihara kesehatan tubuh selama pandemi Covid 19 saat ini. Famili *Zingiberaceae* merupakan jenis jahe-jahean dan banyak hidup di daerah tropis seperti Indonesia. Pemanfaatan tanaman ini sebagai bahan obat herbal sudah dipraktikkan sejak lama oleh sebagian besar masyarakat Sulawesi Selatan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2.



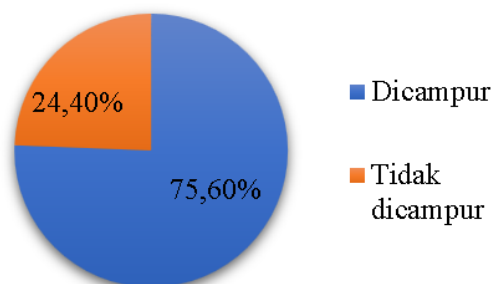
Gambar 2. Riwayat pemanfaatan tanaman Famili *Zingiberaceae* di masa pandemi COVID-19

Pemanfaatan tanaman ini di kalangan masyarakat diperoleh dari berbagai sumber informasi. Berdasarkan data yang diperoleh dari responden menunjukkan bahwa informasi mengenai pemanfaatan tanaman yang termasuk dalam Famili *Zingiberaceae* ini sebagai bahan herbal untuk kesehatan diperoleh dari internet (53,10%), sudah merupakan budaya yang dilakukan turun temurun (43,80%), dan diperoleh dari sumber informasi lainnya (3,10%) (Gambar 3).



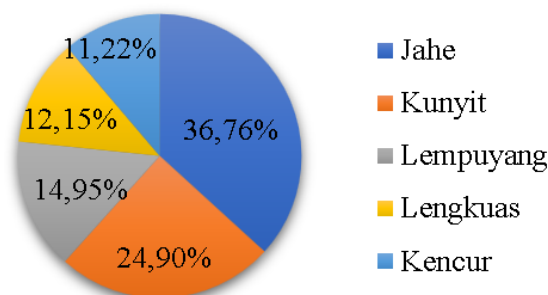
Gambar 3. Sumber informasi responden

Dalam pengolahan tanaman herbal tersebut untuk menjaga kesehatan, dapat diolah dengan mencampur beberapa dari jenis tanaman herbal (75,6 %) dan ada pula yang membuat hanya satu jenis tanaman saja (24,4%) sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengolahan tanaman herbal Famili *Zingiberaceae*

Jenis tanaman Famili *Zingiberaceae* yang paling sering dimanfaatkan sebagai bahan herbal untuk kesehatan yakni jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma dosmetika*), lempuyang (*Zingiber aromaticum*), lengkuas (*Alpinia galangal*), dan kencur (*Kaempferia galanga*), sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Jenis tanaman Famili *Zingiberaceae* yang banyak dimanfaatkan untuk kesehatan di masa pandemi COVID-19

Tumbuhan dari Genus *Zingiber* (Famili *Zingiberaceae*) banyak digunakan di seluruh dunia sebagai tanaman pangan dan obat. Mereka mewakili obat herbal yang sangat populer di berbagai sistem penyembuhan tradisional, khususnya, rimpang *Zingiber*. Tanaman memiliki sejarah panjang penggunaan etnobotani karena sejumlah besar rimpang memiliki sifat antimikroba yang berasal dari kandungan minyak atsiri (Sharifi-Rad et al., 2017).

Tumbuhan kelompok marga *Curcuma* umumnya hidup di tempat yang basah di ketinggian 2000 mdpl. Tumbuhan tersebut sebagian besar termasuk herba tahunan. Terdapat spesies yang termasuk kelompok marga *Zingiber*, yaitu *Zingiber aromaticum* dan *Zingiber cassumunar*. Tumbuhan tersebut merupakan tumbuhan rendah di Indonesia spesies ini banyak digunakan sebagai obat tradisional, misalnya malaria, diare, arthritis, rematik. Tumbuhan umumnya yang digunakan adalah rimpang (Helida et al., 2016).

Rimpang tumbuhan *Zingiberaceae* merupakan sumber minyak atsiri. Minyak atsiri banyak digunakan dalam sabun, kosmetik, produk toilet, obat-obatan, parfum dan makanan. Organ tanaman yang mengandung minyak atsiri alami adalah bunga, daun, kulit kayu, akar, biji, buah, rimpang dan getah atau *oleoresin exudate* (Handa, S et al., 2008).

Jahe (*Z. officinale*) adalah rempah-rempah yang umum dan banyak digunakan. Ini kaya akan berbagai metabolit sekunder, termasuk senyawa fenolik, terpen, polisakarida, lipid, asam organik, dan serat mentah. Manfaat kesehatan jahe terutama dikaitkan dengan senyawa fenoliknya, seperti gingerol dan shogaol. Akumulasi penyelidikan telah menunjukkan bahwa jahe memiliki beberapa aktivitas biologis, termasuk antioksidan, anti-inflamasi, antimikroba, antikanker, neuroprotektif, pelindung kardiovaskular, pelindung pernapasan, antiobesitas, antidiabetes, antinausea, dan aktivitas antiemetik (Mao et al., 2019).

Beberapa individu, terutama orang tua, memiliki risiko tinggi untuk penyakit neurodegeneratif, seperti penyakit Alzheimer dan penyakit Parkinson. Baru-baru ini, banyak penelitian telah mengungkapkan bahwa jahe secara positif memengaruhi fungsi memori dan menunjukkan aktivitas anti-peradangan saraf, yang mungkin berkontribusi pada pengelolaan dan pencegahan penyakit neurodegeneratif (Park et al., 2013; Huh et al., 2018).

*Alpinia galanga* telah digunakan selama bertahun-tahun untuk aktivitas biologisnya. Banyak spesies dari famili *Zingiberaceae* telah dipelajari potensi aktivitas biologisnya. *Alpinia galanga* dari famili *Zingiberaceae* telah banyak digunakan beberapa dekade yang lalu dan masih digunakan untuk tujuan tradisional dan pengobatan. Ketersediaan yang mudah dan biaya rendah telah memungkinkan lebih banyak orang untuk mendapatkan manfaat dari tanaman ini. Senyawa bioaktif, 1,8-sineol diketahui

sebagai senyawa metabolit menyediakan aktivitas biologis yang kuat. Senyawa aktif ini penyebab tanaman memiliki aktivitas biologis seperti sebagai antibakteri, antijamur, antitumor, antiulkus, antialergi, antioksidan dan aktivitas insektisida (Subramanian & Nishan, 2015).

*Kaempferia galanga* L. yang termasuk dalam famili *Zingiberaceae* merupakan tanaman obat yang terancam punah dengan khasiat obat yang potensial. Daun, rimpang dan umbi akar tanaman memiliki sejumlah aplikasi obat. Tanaman ini penting secara ekonomi dan dieksploitasi secara berlebihan sehingga selalu ada kelangkaan bahan perbanyak (rim pang) yang juga merupakan bagian yang dapat dikonsumsi. Ekstrak *Kaempferia galanga* memiliki sifat anti-inflamasi, analgesik, anti-diare, anti-bakteri, obat penenang, sitotoksik, insektisida dan anthelmintik (Shetu et al., 2018).

Kurkumin merupakan penyusun utama kunyit (*Curcuma longa*). Kunyit telah banyak digunakan sebagai bumbu dalam makanan dan untuk aplikasi terapeutik seperti aktivitas antiinflamasi, antihiperlipidemia, dan antimikroba. Kunyit dan kurkumin bersifat nonmutagenik dan nongenotoksik kurkumin (CU) adalah senyawa multiguna nabati alami dengan aktivitas antioksidan, antivirus, antibakteri, antijamur, antiproliferasi, antikanker, antiinflamasi, neuroprotektif dan kardioprotektif (Soleimani et al., 2018).

Pemanfaatan berbagai jenis tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari, diantaranya sebagai bahan makanan, obat atau prosesi ritual. Temuan tanaman obat berdasarkan riset etnobotani ini pentingnya dokumentasi pengetahuan tradisional tersebut. Oleh karena itu, beberapa spesies ini dapat ditargetkan menjadi studi fitokimia dan farmakologis dengan tujuan untuk mengidentifikasi bahan aktif yang terkandung oleh tanaman tersebut sehingga mereka memiliki terapi yang spesifik dan efektif (Maroyi, 2013).

## KESIMPULAN

Tanaman dari Famili *Zingiberaceae* banyak dimanfaatkan sebagai tanaman bahan herbal untuk kesehatan di masa pandemi Covid 19 oleh masyarakat suku Bugis dan Makassar. Sumber informasi diperoleh dari internet dan turun temurun, dengan pengolahan dicampur dengan tanaman lainnya ataupun tidak. Tanaman yang paling banyak dimanfaatkan adalah jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma domestica*), lempuyang (*Zingiber aromaticum*), lengkuas (*Alpinia galanga*), dan kencur (*Kaempferia galanga*).

## DAFTAR PUSTAKA

- El Alami, A., Fattah, A., & Abderrahman, C. (2020). Medicinal plants used for the prevention purposes during the COVID-19 pandemic in Morocco. *Journal of Analytical Sciences and Applied Biotechnology*, 2(1), 4-11.
- Handa, S., Khanuja, S. P., Longo, G., & Rakesh, D. D. (2008). *Extraction technologies for medicinal and aromatic plants*. United Nations Industrial Development Organization and the International Centre for Science and High Technology.
- Helida, A., Zuhud, E. A. M., Hardjanto., Purwanto, Y., & Hikmat, A. (2016). Retention and change of ethnobotanical knowledge at Kerinci Community in Kerinci Seblat National Park. *Buletin Kebun Raya*, 19(2), 105–116.
- Huh, E., Lim, S., Kim, H. G., Ha, S. K., Park, H. Y., Huh, Y., & Oh, M. S. (2018). Ginger fermented with: *Schizosaccharomyces pombe* alleviates memory impairment via protecting hippocampal neuronal cells in amyloid beta1-42 plaque injected mice. *Food and Function*, 9(1), 171–178. <https://doi.org/10.1039/c7fo01149k>.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Media Informasi Terkini Infeksi Emerging*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Mao, Q. Q., Xu, X. Y., Cao, S. Y., Gan, R. Y., Corke, H., Beta, T., & Li, H. Bin. (2019). Bioactive

- compounds and bioactivities of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe). *Foods*, 8(6), 1–21. <https://doi.org/10.3390/foods8060185>.
- Maroyi, A. (2013). Traditional use of medicinal plants in south-central Zimbabwe: Review and perspectives. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9(1), 9-31. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-9-31>.
- Sari, L. O. R. K. (2006). Pemanfaatan obat tradisional dengan pertimbangan manfaat dan keamanannya. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 3(1), 1–7.
- Park, G., Kim, H. G., Ju, M. S., Ha, S. K., Park, Y., Kim, S. Y., & Oh, M. S. (2013). 6-shogaol, an active compound of ginger, protects dopaminergic neurons in Parkinson's disease models via anti-neuroinflammation. *Acta Pharmacologica Sinica*, 34(9), 1131–1139. <https://doi.org/10.1038/aps.2013.57>.
- Rukmana, R., Mukhtar, M., & Zulkarnain. (2021). Kajian etnobotani untuk menggali potensi tanaman obat. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, 7(1), 232–236.
- Sharifi-Rad, M., Varoni, E. M., Salehi, B., Sharifi-Rad, J., Matthews, K. R., Ayatollahi, S. A., ... Rigano, D. (2017). Plants of the genus zingiber as a source of bioactive phytochemicals: From tradition to pharmacy. *Molecules*, 22(12), 1–20. <https://doi.org/10.3390/molecules22122145>.
- Shetu, H. J., Trisha, K. T., Sikta, S. A., Anwar, R., Rashed, S. S. B., & Dash, P. R. (2018). Pharmacological importance of *Kaempferia galanga* (Zingiberaceae): A mini review. *Journal of Research*, 3(3), 32-39.
- Soleimani, V., Sahebkar, A., & Hosseinzadeh, H. (2018). Turmeric (*Curcuma longa*) and its major constituent (curcumin) as nontoxic and safe substances: Review. *Phytotherapy Research*, 32(6), 985–995. <https://doi.org/10.1002/ptr.6054>.
- Subramanian, P., & Nishan, M. (2015). Biological activities of greater galangal, *Alpinia galanga* - A Review. *Research & Reviews: Journal of Botanical Sciences*, 4(2), 5–14.
- Wahidah, B. F., & Husain, F. (2018). Etnobotani tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Samata. *Life Science*, 7(2), 56–65.
- WHO. (2015). The WHO traditional medicine strategy 2014-2023. *Global Health History Seminar on Traditional Medicine and Ayurveda*, (March), 1–28.