

Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Bawang Putih (*Allium Sativum*) Pada Masyarakat Di Kelurahan Karang Agung Kalimantan Utara Selama Pandemi Covid-19

Dina Puspa Melianti^{1*}, Yen Yen Ari¹, Ria Ramadhani Dwi A¹

¹Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

*Corresponding Author. E-mail: dinapuspa1999@gmail.com

ABSTRACT

Whole world is currently experiencing a corona virus outbreak which is a pandemic disease caused by a new type of corona virus that causes acute respiratory problems to death. The situation causes anxiety in the community of Karang Agung village, Kec. Tanjung Palas Utara, Kab. Bulungan, North Kalimantan, so that people are reluctant to go to the hospital when they start experiencing symptoms. The information that garlic (*Allium sativum*) can prevent Covid-19 causes people to choose to handle it themselves by consuming it. Several studies have stated that garlic (*Allium sativum*) has not been proven in vitro to cure Covid-19, but garlic has benefits as a natural antibiotic. Garlic (*Allium sativum*) contains organosulfur compounds (Allin & Allicin) and flavonoids (quercetin) which have an immunomodulatory effect. The purpose of this study was to describe the level of knowledge and behavior of using garlic during the Covid-19 pandemic. This type of research is quantitative descriptive. Sampling used a cluster random sampling technique with the Slovin formula with a minimum sample result of 1.010 populations at a 5% error margin of 287. The results showed that the level of knowledge of Covid was mostly within the criteria sufficient with a percentage of 66% and the level of knowledge of garlic was mostly within the criteria enough with a percentage of 71%. While the level of usage behavior is mostly in good criteria with a percentage of 53%.

Keywords: Level of knowledge, level of behavior, Garlic (*Allium Sativum*), Covid-19

ABSTRAK

Seluruh dunia saat ini sedang mengalami wabah corona virus yang merupakan penyakit pandemik disebabkan virus corona jenis baru yang menimbulkan masalah gangguan pernafasan akut hingga kematian. Keadaan menyebabkan kecemasan pada masyarakat kelurahan Karang Agung, Kec. Tanjung Palas Utara, Kab. Bulungan Kalimantan Utara sehingga masyarakat enggan memeriksakan diri ke rumah sakit saat mulai mengalami gejala. Adanya informasi bahwa bawang putih (*Allium sativum*) dapat mencegah Covid-19 menyebabkan masyarakat memilih untuk menangani sendiri dengan mengkonsumsinya. Beberapa penelitian menyatakan bahwa bawang putih (*Allium sativum*) belum terbukti secara invitro dapat menyembuhkan Covid-19, tetapi bawang putih memiliki manfaat sebagai antibiotik alami. Didalam bawang putih (*Allium sativum*) terdapat senyawa organosulfur (Allin & Allicin) serta flavonoid (quercetin) memiliki efek sebagai imunomodulator. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku penggunaan bawang putih selama pandemi Covid-19. Jenis penelitian ini kuantitatif deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling dengan rumus Slovin dengan hasil sampel minimal dari 1.010 populasi pada margin error 5% sebesar 287. Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan Covid sebagian besar dalam kriteria cukup dengan persentase sebesar 66% dan tingkat pengetahuan bawang putih sebagian besar dalam kriteria cukup dengan persentase sebesar 71%. Tingkat perilaku penggunaan sebagian besar dalam kriteria baik dengan persentase sebesar 53%.

Kata Kunci: Tingkat pengetahuan, tingkat perilaku, Bawang Putih (*Allium Sativum*), Covid-19

Submitted: December 29th 2021 | Accepted: June 27th 2022 | Published: June 30th 2022

Pendahuluan

Seluruh dunia sedang mengalami wabah corona virus (Covid-19) yang menimbulkan masalah gangguan pernafasan akut hingga kematian. Virus ini dinamakan Coronavirus-2 (SARS-Co V2). Pertama kali Covid-19 berasal dari Wuhan Tiongkok [1].

Data terbaru pada tanggal 28 Maret 2021 sejumlah 1287 juta jiwa terkonfirmasi positif kasus Covid-19 di 223 negara secara global [2]. Di Indonesia, terkonfirmasi 1.496.085 jiwa positif, 40.449 jiwa menunjukkan meninggal dunia dan 1.331.400 jiwa dinyatakan sembuh. Beberapa daerah juga mengalami transmisi lokal, seperti di Bulungan, Kalimantan

Utara. Hingga 28 Maret 2021, di Kabupaten Bulungan sudah mencapai 10.000 orang yang terkonfirmasi Covid-19 [3].

Tingkat kecemasan masyarakat Bulungan sangat tinggi terhadap penularan Covid-19. Meskipun sudah dilakukan pencegahan melalui berbagai cara mulai dari mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir, menggunakan handsinitizer, menjaga jarak minimal 1 meter, menghindari menyentuh wajah, dan tetap dirumah saat merasa tidak enak badan, menghindari kerumunan dan mengonsumsi beberapa tanaman herbal. Adanya informasi bahwa salah satu tanaman herbal yaitu bawang putih (*Allium sativum*) dapat mencegah Covid-19 menyebabkan masyarakat memilih untuk menangani gejala dengan mengonsumsi bawang putih.

Bawang putih ini belum terbukti secara invitro dapat menyembuhkan Covid-19. Namun, bawang putih berguna untuk menjaga kesehatan dari segi imunitas tubuh. Bawang putih memiliki manfaat sebagai salah satu antibiotik alami yang paling efisien melawan berbagai macam virus dan bakteri. Senyawa organosulfur (allin & allicin) serta flavonoid (quercetin) memiliki efek sebagai imunomodulator. Senyawa allicin dan senyawa flavonoid dalam minyak esensial bawang putih berinteraksi dengan protease Mpro. Protease Mpro (tipe protease utama SARS-CoV-2) bertanggung jawab untuk replikasi virus dan produksi protein fungsional sebagai hasil pematangan proteolitik dari SARS-CoV-2, tingkat infeksi dapat dikurangi secara substansial dengan menghalangi poliprotein virus. Dalam pendekatan *in silico* pada efek penghambatan bawang putih terhadap SARS-CoV-2 tujuh OSC Allin, S-(allyl/ methyl/ ethyl/ propyl) cysteine, S-propyl L-cysteine, dan S-allylmercapto- cysteine dianggap menghambat Protease Mpro SARS-CoV-2 melalui Hbonds. Penghambatan protease ini terjadi selama penggandaan virus dalam sel inang melalui pemblokiran tahap perlekatan virus. Analisis molecular docking menunjukkan bahwa Allin di antara OSC lain memiliki potensi antivirus yang lebih tinggi untuk mencegah Covid-19 [4].

Penggalan informasi terkait pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan bawang putih dapat berpengaruh terhadap ketepatan pemilihan terapi sebagai bentuk pencegahan dari suatu penyakit. Budaya dibangun dari adanya pengetahuan, semakin banyak masyarakat yang tahu maka banyak yang sudah memahami kemudian dapat mempraktekkan lalu timbul sebuah kebiasaan dan perilaku [5]. Kemudian dari perilaku tersebut dapat sampai pada tujuan penggunaan bawang putih dapat mencegah penularan Covid-19. Sehingga perlunya analisis tentang pengetahuan dan perilaku. Diharapkan masyarakat dapat memahami secara komprehensif dan utuh bagaimana harus berperilaku di masa pandemi. Terkait dengan tanaman herbal, maka dengan kegiatan ini akan tercapai masyarakat yang paham akan manfaat tanaman obat keluarga yang merupakan bagian dari tanaman herbal dapat digunakan untuk mencegah virus Covid-19 dengan meningkatkan imunitas tubuh seseorang [6].

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan pengumpulan datanya menggunakan suatu instrument penelitian kuesioner.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2021 di Kelurahan Karang Agung Kecamatan Tanjung Palas Utara Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara.

Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah Masyarakat di Kelurahan Karang Agung Kecamatan Tanjung Palas Utara Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara.

Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 287 sampel responden di kelurahan Karang Agung Kec. Tanjung Palsa Kab. Bulungan.

Teknik Sampling

Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan metode consecutive sampling, dimana semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi.

Instrumen Penelitian

Kuesioner sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan spss 25.

Analisis Data

Analisis data dilakukan agar dapat memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan didalam tujuan penelitian sehingga didapat kesimpulan.

Untuk pengkategorian perilaku penggunaan bawang putih menggunakan perhitungan skor skala likert.

Hasil dan Pembahasan

Pengujian Realibilitas Kuesioner Perilaku Penggunaan Bawang Putih

Hasil pengujian reliabilitas kuesioner variabel pengetahuan bawang putih pada tabel 6 menyatakan bahwa variabel pengetahuan bawang putih memperoleh nilai Crombach Alpha $\geq 0,6$ dengan nilai pengetahuan sebesar 0,898 Sehingga tiap item dalam kuesioner variabel pengetahuan dinyatakan reliabel maka mampu digunakan sebagai instrument dalam pengumpulan data penelitian.

Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini menggunakan 278 sampel sebagai responden dari 1.010 populasi. 278 sampel yang bersedia sudah diperiksa kelengkapan dari data yang dibutuhkan kriteria inklusi dan memenuhi kriteria eksklusi. Diperoleh data karakteristik responden mengenai jenis kelamin, umur, pendidikan serta pekerjaan. Data karakteristik dideskripsikan sebagai berikut :

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin menjadi salah satu faktor internal dalam pembentukan sebuah persepsi sehingga akan mempengaruhi pembentukan pengetahuan dan perilaku yang berbeda antara laki-laki maupun perempuan [9].

Berdasarkan tabel 7 dapat diartikan masyarakat kelurahan Karang Agung yang bersedia menjadi responden dalam penelitian mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan persentase 83% sebanyak 239 orang sedangkan jenis kelamin laki-laki terdapat persentase sebesar 17% sebanyak 48 orang. Menurut Badan Pusat Statistik dalam buku "Tanjung Palas Utara dalam Angka 2020" kecamatan Tanjung Palas Utara memiliki populasi berjenis kelamin perempuan sebanyak 5.069 dan laki-laki sebanyak 5.582 jiwa dengan total penduduk sebanyak 10.651 jiwa.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur akan berpengaruh terhadap tingkat kematangan seseorang dalam hal berfikir maupun memberi keputusan [9]. Karakteristik umur dalam penelitian ini mengacu pada Depkes RI Tahun 2009 yaitu dengan rentang 18-28 tahun, 29-39 tahun, 40-50 tahun dan 51-60 tahun [10].

Berdasarkan pada tabel 8 pada usia produktif yaitu 29-39 banyak mengisi kuesioner, dilihat sebanyak 44% responden yang mengisi kuesioner. Kemudian usia 40-50 tahun sebanyak

108 responden dengan persentase sebesar 38%. Pada umur 51-60 yang paling sedikit yaitu sebanyak 4 orang dengan persentase 1%. Salah satu penyebabnya adalah ketimpangan antar generasi yang timbul karena kurangnya keahlian untuk mengakses berbagai macam informasi melalui teknologi digital.

c. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik status tingkat Pendidikan responden yaitu lulus SD/MI, SMP/MTS, SMA/SMK/MA, D1/D2/D3, S1/S2/S3 serta dll (tidak sekolah). Sesuai dengan teori pendidikan berpengaruh terhadap pembentukan perilaku pola hidup seseorang. Umumnya makin tinggi Pendidikan seseorang maka makin mudah dalam memperoleh informasi [5].

Berdasarkan tabel 9 diartikan bahwa masyarakat diwilayah Kelurahan Karang Agung yang bersedia menjadi responden pada penelitian ini mayoritas berpendidikan terakhir SMA/SMK/MA dengan persentase sebesar 46% dan berpendidikan S1/S2/S3 dengan persentase sebanyak 32% [11].

Pengetahuan Masyarakat Tentang Covid-19 di Kelurahan Karang Agung

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan terkait Covid-19 di wilayah Kelurahan Karang Agung. Pada tabel 10 diatas sebagian kecil masyarakat dalam pencegahan penyebaran Covid-19 melakukan jaga jarak minimal 3 meter. Hal ini dapat dilihat dari jawaban responden yang menyatakan 70,0% menjawab benar. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [12] tentang penerapan 3M dalam upaya pencegahan penularan corona virus disease di Desa Mohiloyo menyatakan penerapan 3M diantaranya mencuci tangan menggunakan masker dan menjaga jarak 1 meter.

Penilaian tingkat pengetahuan terbagi menjadi tiga kategori meliputi kategori baik sesuai rumus $(x) > \text{mean} + 1.SD$, kategori cukup sesuai rumus $\text{mean} - 1.SD < (x) \leq \text{mean} + 1.SD$, dan ketegori kurang sesuai rumus $(x) \leq \text{mean} - 1.SD$ [13]. Nilai x mewakili nilai total tiap responden. Diperoleh nilai mean sebesar 11,25 serta nilai standar deviasi sebesar 1,25.

Dari nilai yang telah diperoleh kemudian dihitung sesuai dengan rumus tingkat pengetahuan pada tabel 11. Dalam penelitian ini di peroleh rentang skor $10 < (x) \leq 12,5$ sebesar 66% sehingga masuk dalam kategori berpengetahuan cukup. Dengan jumlah sampel 287 responden. Dapat disimpulkan bahwa masyarakat Kelurahan Karang Agung dikategorikan memiliki pengetahuan cukup tentang Covid-19 dengan persentase sebesar 66%.

Pengetahuan Bawang Putih pada Masyarakat di Kelurahan Karang Agung

Pertanyaan mengenai pengetahuan tentang bawang putih pada penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan terkait bawang putih pada masyarakat di Kelurahan Karang Agung. Berdasarkan penelitian disajikan pada tabel 12, mayoritas masyarakat Karang Agung mengetahui bawang putih merupakan salah satu jenis tanaman herbal yang dapat meningkatkan sistem imun dilihat dari jawaban sebagian besar responden yang menyatakan 98,6% benar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [14] menyatakan bahwa, salah satu upaya pencegahan Covid-19 yaitu dengan meningkatkan sistem imun. Sistem imun merupakan sistem perlindungan tubuh dari suatu penyakit yang diakibatkan oleh

mikroorganisme dengan cara menjaga keseimbangan kondisi diluar dan didalam tubuh. Beberapa tanaman obat yang memiliki fungsi sebagai imunomodulator yaitu bawang putih (*allium sativum*) dengan metabolit sekunder flavoid. Allicin dihasilkan dari Allicinin oleh enzim alliinase dalam proses rusaknya jaringan pada umbi bawang putih akibat dipotong atau dicacah. Dalam dosis tertentu, Allicin dapat menghambat proliferasi bakteri, fungsi dan sel [15].

Berdasarkan tabel 13 dapat diketahui bahwa sebanyak 13% responden memiliki pengetahuan berkategori kurang terhadap pengetahuan bawang putih, 71% diantaranya memiliki tingkat pengetahuan berkategori cukup terhadap pengetahuan bawang putih, dan sebanyak 16% lainnya memiliki tingkat pengetahuan berkategori baik terhadap pengetahuan bawang putih. Dari penelitian ini diperoleh rata-rata skor sebesar 8,63 dengan rentang skor $6,9 < (x) \leq 19,35$ sehingga masuk dalam kategori berpengetahuan cukup dengan sampel sebanyak 287 responden.

Berdasarkan tabel 13 dapat disimpulkan bahwa masyarakat Kelurahan Karang Agung dikategorikan memiliki pengetahuan yang cukup tentang bawang putih dengan persentase 71%. Seorang yang telah mengetahui suatu informasi tertentu, maka akan memiliki kemampuan untuk menentukan dan mengambil keputusan bagaimana seseorang akan menghadapi masalah tersebut. Dengan kata lain, apabila seseorang mengetahui informasi terkait Covid-19 dan manfaat bawang putih, maka akan tumbuh perilaku atau sikap yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan dan juga menghindari penularan Covid-19 [16].

Perilaku Penggunaan Bawang Putih pada Masyarakat di Kelurahan Karang Agung

Pada tabel 15 dapat diketahui sebagian besar mengkonsumsi bawang sebagai bumbu pada masakan, hal tersebut dapat dilihat dari jawaban responden yang menyatakan 95,5% selalu dan 3,5 sering. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan [17] yang menyatakan bahwa bawang putih termasuk komoditi pertanian yang cukup penting, karena berfungsi sebagai salah satu bumbu utama dalam masakan sehari-hari. bawang putih ini memiliki cita rasa yang khas sehingga tidak dapat digantikan dengan bumbu yang sangat populer di Asia dan penggunaannya sangat besar.

Sebelum pandemi Covid-19 masyarakat rutin mengkonsumsi bawang putih. Hal tersebut dapat dilihat dari jawaban responden yang menyatakan 78,0% selalu dan 8,0% sering. Hal ini sesuai dengan penelitian [18] menyatakan imunitas tubuh atau dikenal mengandung zat yang berfungsi sebagai imunomodulator. Ini menjadi perilaku yang baik dan dapat menjadi kebiasaan baik yang akan terus dilakukan. Di masa pandemi seperti sekarang ini banyak masyarakat yang mulai untuk lebih peduli dengan kesehatan diri sendiri serta kesehatan keluarganya. Hal ini dikarenakan masyarakat dituntut untuk selalu sehat agar tidak mudah menurun imunitas tubuhnya sehingga memudahkan masyarakat tertular Covid-19.

Berdasarkan tabel 15 tingkat perilaku penggunaan bawang putih pada masyarakat Karang Agung yang dikonsumsi selama pandemi Covid-19 sangat baik dengan persentase sebesar 53% alasan pemilihan bawang putih yang dikonsumsi selama masa pandemi dan juga konsumsi bawang putih dalam tingkatan sangat baik karena masyarakat terbiasa konsumsi bawang putih setiap hari. selain itu masyarakat juga ada

yang masih mengonsumsi multivitamin kimia karena praktis dan mudah didapatkan semakin tinggi pengetahuan terhadap penyakit, masyarakat akan tahu pada tatalaksana terapinya yang dibutuhkan adalah antivirus dan Vitamin C. Sehingga masyarakat tahu manfaat bawang putih.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat Kelurahan Karang Agung terhadap Covid-19 sebagian besar dalam kriteria cukup dengan presentase sebesar 69% dan tingkat pengetahuan bawang putih sebagian besar dalam kriteria cukup dengan persentase sebesar 71. Tingkat perilaku penggunaan masyarakat Kelurahan Karang Agung sebagian besar dalam kriteria baik dengan persentase sebesar 51%.

Ucapan Terimah Kasih

Ucapan terimah kasih kepada kepala kelurahan dan masyarakat kelurahan Karang Agung, kecamatan Tanjung Palas Utara Kabupaten Bulungan Kalimantan Utara telah menjadi responden penelitian sehingga penelitian bisa dilakukan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- [1] Z. Wu, D., Wu, T., Liu, Q., & Yang, "The SARS-CoV-2 outbreak: What we know," *Int. J. Infect. Dis.*, no. 94, pp. 44–48, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.004>.
- [2] Tribunnews.com, "Update Corona Global 29 Maret 2021 : Kasus Covid-19 di seluruh dunia," 2021. <http://www.google.com/amp/s/m.tribunnews.com/amp/corona/2021/03/29/update-corona-global-29-maret-2021-kasus-covid-19-di-seluruh-dunia-1287-juta> (accessed Mar. 29, 2021).
- [3] Satgas Covid-19, "Peta Sebaran Covid-19," Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19., Bulungan Kalimantan Utara, 2021.
- [4] S. M. T. Khubber, S., Hashemifesharaki, R., Mohammadi, M., & Gharibzahedi, "Garlic (*Allium sativum* L.): a potential unique therapeutic food rich in organosulfur and flavonoid compounds to fight with COVID- 19.," *Nutr. J.*, vol. 19, no. 1, pp. 2022, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00643-8>.
- [5] S. Notoatmodjo, *Teori Perilaku*. 2007.
- [6] M. N. Fathoni, "Edukasi Tentang Covid-19 Serta Pemanfaatan Tanaman Herbal Pada Pedagang Jamu Keliling Di Desa Tanjungsari," *Layanan Masy. (Journal Public Serv.)*, vol. 4, no. 2, p. 479, 2020.
- [7] S. Arikunto, *Prosedur Penelitian: Satu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2016.
- [8] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [9] Notoatmodjo, *Metodologi Penelitian Kesehatan Cetakan Kedua*. Jakarta: Rineka Cipta., 2012.
- [10] Departemen Kesehatan RI, *Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa*. Jakarta, 2011.
- [11] I. Pitra, "Gambaran pengetahuan, sikap, dan perilaku lansia terhadap kesehatan di Desa Bonto Bangun Kecamatan Rilau Ale Kabupaten Bulukumba," *Universitas Hasanuddin*, 2017.
- [12] Pakaya and F. R., Ramadani, F Hanapi, S., Deisi Baddi, "Penerapan 3M Dalam upaya Pencegahan Penulatan Covid-9," *Pengabd. Kepala Sekol. Univ. Gorontalo*, vol.

- 3, no. 1, pp. 34–38, 2012.
- [13] H. Riwikdo, *Statistik Untuk Penelitian Kesehatan dengan Aplikasi Program R dan SPSS*. Pustaka Rihama, 2010.
- [14] H. N. Wulandari, W., Nur, G., Mulyana, F & Fajri, "No Title," *JFL*, vol. 10, no. 1, pp. 25–53, 2021.
- [15] P. S. A. Coppi, M. Cabinian. D. Mirelman, "Antimalarial Activity Of Allicin, A Biologically Active Compound From Garlic Cloves," *Antimicrob Agents Chemother*, no. 50, pp. 1731–1737, 2006.
- [16] A. Purnamasari, I dan Raharyani, "Tingkat dan Perilaku Masyarakat Kabupaten Wonosobo tentang Covid-19," *J. Ilmu Kesehat.*, vol. 10, no. 1, pp. 33–42, 2020.
- [17] N. Srihari, E., Lingganingrum, F. S., Damaiyanti, D., & Fanggih, "Proses Spray Drying. *Jurnal Teknik Kimia*," vol. 3, no. 1, pp. 849–874, 2015.
- [18] J. Liu, Y., Gayle, A. A., Wilder-Smith, A., & Rocklöv, "The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus," *J. Travel Med.*, vol. 2, no. 27, pp. 1–4, 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa021>.