

Studi *Farmakovigilance* Obat Herbal Di Kelurahan Tanggikiki Kecamatan Sipatana Kota Gorontalo Dengan Metode Naranjo

Teti Sutriyati Tuloli^{1*}, Nur Ain Thomas², Dizky Ramadani Putri Papeo³, Wiwit Zuriati Uno⁴, Putri Fauzia Datunsolang⁵

^{1,2,3,4,5} Jurusan Farmasi, Universitas Negeri Gorontalo, Alamat Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo, 96128, Indonesia

Info Artikel	ABSTRACT
Diterima: 06-06-2026 Direvisi: 15-06-2026 Diterbitkan: 16-07-2026 *Penulis Korepondensi: Teti Sutriyati Tuloli email: teti@ung.ac.id Kata Kunci: <i>Definite; Naranjo; Obat herbal; Possible; Probable</i>	Obat tradisional sering kali dihubungkan dengan kepercayaan, tradisi, dan nilai-nilai budaya yang sudah turun-temurun dan untuk menyembuhkan penyakit dengan menggunakan ramuan-ramuan dengan bahan dasar dari tumbuh-tumbuhan dan segala sesuatu yang berada di alam. Tujuan penelitian ini untuk melihat adanya ADRs terhadap penggunaan obat herbal masyarakat di kelurahan tanggikiki kecamatan sipatana kota gorontalo dengan metode naranjo. Metode penelitian deskriptif dengan desain penelitian <i>cross sectional</i> dengan pengambilan sampel <i>purposive</i> sampling dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data menggunakan Naranjo. Hasil Penelitian dari data karakteristik usia mayoritas umur 31-50 tahun 37 (38,1%), jenis kelamin mayoritas perempuan 64 (66%), status pendidikan mayoritas SMU/SMK 49 (50,5%), status pekerjaan mayoritas Ibu Rumah Tangga 44 (45,4%), Masyarakat mayoritas menggunakan obat herbal < 1 tahun 61 (62,9%), sumber informasi obat herbal dari keluarga 62 (63,9%), mayoritas masyarakat meracik sendiri obat herbal 51 (52,6%), mayoritas obat herbal direbus sebanyak 47 (48,5%) dan variasi penggunaan obat herbal 1 kali sehari sebanyak 48 (49,5%). Dari analisis kausalitas menggunakan algoritma Naranjo diketahui bahwa pasien yang menggunakan obat herbal pada kejadian ADRs sebanyak 6 subyek dengan kategori <i>probable</i> sebanyak 2 orang, kategori <i>definite</i> sebanyak 3 orang, dan kategori <i>possible</i> sebanyak 1 orang.
Article Info	ABSTRACT
Received: 06-06-2026 Revised: 15-06-2026 Accepted: 16-07-2026 *Corresponding author: Teti Sutriyati Tuloli email: teti@ung.ac.id Keywords: <i>Definite; Naranjo; Herbal Medicine; Possible; Probable</i>	<i>Traditional medicines are often associated with cultural beliefs, traditions, and values passed down through generations, and are used to treat illnesses with formulations derived from plants and other natural ingredients. This study aims to assess the occurrence of Adverse Drug Reactions (ADRs) related to the use of herbal medicines among the community in Tanggikiki Urban Village, Sipatana Subdistrict, Gorontalo City, using the Naranjo method. This study employed a descriptive method with a cross-sectional study design and purposive sampling based on inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed using the Naranjo algorithm. The findings showed that most of the respondents were aged 31-50 years (37 respondents or 38.1%), female (64 or 66%), had a high school education (49 or 50.5%), and were housewives (44 or 45.4%). Most had been using herbal medicine for less than one year (61 or 62.9%), obtained information about herbal medicines from family (62 or 63.9%), prepared herbal medicines themselves (51 or 52.6%), boiled the herbs (47 or 48.5%), and used them once daily (48 or 49.5%) Based on scausality</i>

analysis using the Naranjo algorithm, 6 subjects experienced ADR's associated with herbal medicine use: 2 subjects were categorized as "probable," 3 as "definite," and 1 as "possible."

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki Sejarah Panjang tentang Obat Alami/Herbal, Masyarakat Nusantara pada masa itu sudah banyak mengenal tanaman dan beberapa bahan pangan yang dipercaya memiliki khasiat khusus. Di beberapa daerah di Indonesia sumber daya alam berupa tumbuhan telah dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat. Penggunaan obat tradisional sering kali dihubungkan dengan kepercayaan, tradisi, dan nilai-nilai budaya yang sudah turun-temurun.

Penggunaan obat Herbal tidak hanya digunakan di Indonesia saja, tapi juga digunakan di banyak negara di dunia. Konsep "back to nature" yang dipercaya mampu untuk mengobati penyakit dengan efek samping yang lebih kecil menyebabkan Masyarakat lebih cenderung menggunakan obat Hebal dibandingkan obat modern. Juga, pengaruh harga obat moderen, dan akses terhadap layanan Kesehatan seringkali menjadi beban berat bagi Masyarakat. Sehingga, Masyarakat lebih memilih menggunakan obat herbal yang dapat disiapkan di rumah atau didapatkan secara mudah dengan harga yang lebih terjangkau.

Peningkatan penggunaan obat herbal secara global menyebabkan anggapan masyarakat tentang obat herbal selalu aman dan tidak membahayakan karena berasal dari tumbuh-tumbuhan. Namun, ada kekhawatiran dapat menimbulkan efek samping dari tanaman obat tersebut. Maka dari itu, tetap perlu adanya penelitian mengenai efek samping yang dapat ditimbulkan dari obat tradisional yaitu Studi Farmakovigilans [1].

Pada dasarnya prinsip penggunaan obat herbal hampir sama dengan obat modern, apabila tidak digunakan secara tepat akan mendatangkan efek yang buruk. Karena disamping dari kegunaannya yang dapat mengobati maupun mengurangi rasa sakit, obat memiliki resiko efek samping obat yang tidak diinginkan atau Adverse Drug Reactions (ADRs) yang merupakan penyebab utama penyakit dan kematian [2]. Kejadian ADRs dapat diidentifikasi melalui studi farmakovigilans dengan menggunakan algoritma naranjo, sehingga memastikan keamanan pengobatan dan mengurangi risiko dampak negatif pada pasien.

Kegiatan farmakovigilans berkaitan dengan pencegahan efek obat yang merugikan atau sebagian besar kemungkinan dari adanya masalah dalam pengobatan. Tujuan dari farmakovigilans adalah untuk memantau keamanan penggunaan obat sehingga dapat meminimalkan risiko yang mungkin terjadi akibat penggunaan obat-obatan. Sebuah studi farmakovigilans dapat dilakukan dalam upaya untuk meminimalisir hal tersebut." [3].

Algoritma Naranjo merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai efek samping dari penggunaan obat yang telah diresmikan di Indonesia. Pengumpulan data dengan menggunakan algoritma Naranjo dilakukan melalui kuesioner yang berisi pertanyaan dan jawaban. Tujuan dari desain kuesioner Naranjo adalah untuk menemukan penyebab dari efek samping, baik itu disebabkan oleh obat itu sendiri atau oleh faktor lainnya [4].

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang studi Pharmacovigilance obat herbal di kelurahan Tanggikiki, kecamatan Sipatana, Kota Gorontalo, dengan tujuan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara penggunaan obat herbal dengan Adverse Drug Reactions (ADRs) di kalangan masyarakat Kelurahan Tanggikiki terhadap penggunaan obat herbal dengan metode Naranjo.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*, yaitu didukung oleh data primer yang diperoleh langsung pada responden melalui pengisian kuesioner yang diberikan oleh peneliti. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kelurahan Tanggikiki, Kecamatan Sipatana, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo, pada bulan Januari-Februari 2025. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh masyarakat berusia 17 tahun hingga >50 tahun yang berdomisili di wilayah Kelurahan Tanggikiki Kecamatan Sipatana Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo. Berdasarkan rumus *Lemeshow* diperoleh hasil sebesar 96,04 maka jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 97 responden guna mencapai tingkat kepercayaan sebesar 95%. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sampel yang memenuhi kriteria inklusi dengan kriteria inklusi adalah masyarakat yang pernah

menggunakan obat herbal dalam kurun waktu 6 bulan terakhir, bersedia menjadi responden penelitian, dan berdomisili di Kelurahan Tanggikiki Kecamatan Sipatana Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo dan kriteria inklusi adalah masyarakat pengguna Obat Herbal yang tidak menjawab kuesioner dengan lengkap dan pengguna Obat Herbal yang tidak bersedia menjadi responden.

Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu karakteristik responden yang terdiri dari Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan serta variabel terikat (*Dependent Variable*) yaitu profil penggunaan obat herbal dan kausalitas terjadinya Efek Samping Obat herbal Naranjo.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrument pengumpul data berupa kuesioner. Kuesioner ini telah melalui uji validasi dan reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS (*Statistical Package For Social Sciences*).

Analisis data pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Pada penelitian ini seluruh variabel penelitian baik variabel bebas maupun terikat akan dianalisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Pada penelitian ini analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi Square*. Pada penelitian ini akan di analisis bivariat yakni :

1. Hubungan antara karakteristik responden dengan profil penggunaan obat herbal
2. Hubungan antara karakteristik responden dengan kausalitas ADRs naranjo
3. Hubungan antara profil penggunaan obat herbal dengan kausalitas ADRs Naranjo

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk mengukur instrumen dalam kuesioner tersebut dan dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas juga merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid atau tidak valid. Dalam penentuannya, hasil pengukuran instrumen dikatakan valid jika masing-masing item pertanyaan memiliki nilai r hitung $>$ r tabel.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Kuisisioner *Farmakovigilance* Obat Herbal

Jumlah Pertanyaan	Jumlah Responden	r tabel	r hitung	Keterangan
12	20	0,444	0,439	1 pertanyaan pada kuisisioner tidak valid

Source: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan tabel 1, pada variabel profil penggunaan obat herbal 1 pertanyaan yang tidak valid karena menunjukkan nilai r hitung yang lebih kecil daripada nilai r tabel. Nilai r tabel 0,444 dan nilai r hitung 0,439 (r hitung $<$ r tabel).

Tabel 2. Hasil uji reliabilitas kuisisioner *farmakovigilance* obat herbal

Kategori	Uji Reliabilitas	Koef. Korelasi	Jumlah Pertanyaan Valid
Karakteristik responden	<i>Cronbach alpha</i>	0,819	4
Profil Penggunaan Obat Herbal	<i>Cronbach alpha</i>	0,819	7
Penilaian Kausalitas	<i>Cronbach alpha</i>	0,819	10

Source: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan tabel 2 diatas, telah dilakukan uji reliabilitas yang diketahui semua jumlah pertanyaan valid pada variabel kuisisioner dinyatakan reliabel karena memiliki nilai koefisien sebesar 0,819.

Tabel 3. Karakteristik responden

Karakteristik Responden		Nilai	
		Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	33	34
	Perempuan	64	66
Usia	17-20 Tahun	4	4,1
	21-30 Tahun	22	22,7

	31-50 Tahun	37	38,1
	>50 Tahun	34	35,1
Pendidikan	Tidak Sekolah	0	0
	Lulusan SD/SMP	30	30,9
	Lulusan SMU/SMK	49	50,5
	Lulusan Perguruan Tinggi (S1/S2/S3)	18	18,6
Pekerjaan	Mahasiswa	4	4,1
	Wiraswasta	13	13,4
	PNS	11	11,3
	IRT	44	45,4
	Petani/Buruh/Supir dll	25	25,8

Source: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan Tabel 3, responden berusia 31–50 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik dalam mengisi kuesioner. Hal ini dikarenakan semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin baik. Menurut [5], pada usia 25-35 tahun, individu akan lebih berperan aktif dalam masyarakat dan kehidupan sosial dan lebih banyak menggunakan banyak waktu untuk membaca.

Responden yang paling banyak menggunakan obat herbal adalah perempuan. Hal ini dikarenakan perempuan lebih konsumtif dalam melakukan pengobatan herbal dibandingkan laki-laki. Hasil ini sejalan dengan penelitian [6] yakni perempuan lebih banyak yang menggunakan obat tradisional sebagai terapi penyakit degeneratif daripada laki-laki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden perempuan merupakan kelompok terbanyak yakni mencapai 60%.

Penggunaan obat tradisional didominasi oleh responden pendidikan SMU/SMK. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi persepsi seseorang tentang kognitif. Kemampuan otak atau kognitif seseorang akan bertambah ketika sering digunakan untuk beraktifitas dan mengerjakan sesuatu [7].

Penggunaan obat tradisional banyak digunakan oleh masyarakat dengan jenis pekerjaan Ibu Rumah Tangga. Hal itu dikarenakan pengetahuan yang telah didapatkan dari bersosialisasi antar sesama dilingkungan. Menurut [8], perempuan lebih mudah berinteraksi dan lebih peduli dibandingkan dengan laki-laki, terutama dalam bidang sosial masyarakat.

Tabel 4. Profil Penggunaan Obat Herbal

Karakteristik Responden		Nilai	
		Frekuensi (n)	Presentase (%)
Lama Penggunaan Obat Herbal	<1 Tahun	61	62,9
	1-5 Tahun	27	27,8
	6-10 Tahun	6	6,2
	>10 Tahun	3	3,1
Jenis Penyakit	Diabetes Melitus	0	0
	Hipertensi	9	9,3
	Hiperkolesterol	7	7,2
	Ginjal	3	3,1
	Nyeri Sendi	9	9,3
	asma	0	0
	Diare	6	6,2
	Lainnya	63	64,9
Sumber Informasi	Keluarga	62	63,9
	Tenaga Kesehatan	12	12,4
	Media Elektronik/Cetak/Sosial	13	13,4
	Pengalaman Pribadi	10	10,3
Tempat Memperoleh	Pasar	5	5,2
	Toko Obat	12	12,4
	Apotek	21	21,6
	Penjual Jamu	8	8,2
	Meracik Sendiri	51	52,6

Bentuk Sediaan	Rebusan	47	48,5
	Serbuk	15	15,5
	Kapsul	14	14,4
	Tablet	0	0
	Cair	21	21,6
Variasi Penggunaan	1x Sehari	48	49,5
	2x Sehari	22	22,7
	3x Sehari	8	8,2
	Tidak Teratur	17	17,5
	Sampai Sembuh	2	2,1
ADRs	Ya	6	6,2
	Tidak	91	93,8

Source: Data Olahan SPSS, 2025

Responden yang mendominasi penggunaan obat tradisional yaitu <1 tahun (61 orang). Hasil tersebut dikarenakan responden mengonsumsi obat herbal sesekali saja atau bila dirasa perlu [9]. Responden kebanyakan menggunakan obat herbal untuk pengobatan penyakit ringan (64,9%). Penyakit ringan seperti batuk, pegal-pegal, nyeri haid dan gatal-gatal (alergi) dapat diobati dengan obat herbal [10]. Sumber informasi obat tradisional yang didapatkan oleh responden yaitu berasal dari keluarga (63,9%). Pada umumnya masyarakat mendapatkan informasi mengenai obat tradisional dari orang tuanya maupun keluarganya [11]. Responden lebih banyak melakukan peracikan obat herbal sendiri karena lebih efisien waktu (52,6%). Sebagian besar responden melakukan perebusan obat herbal untuk digunakan (48,5%). Hal ini dikarenakan masyarakat lebih percaya obat herbal dalam bentuk simplisia [12]. Responden sebagian besar mengonsumsi obat herbal sebanyak 1 kali sehari (49,5%). Menurut [11], menunjukkan bahwa responden mayoritas mengonsumsi obat tradisional sesekali saja jika dirasa perlu. Sebanyak 6,2% responden mengalami ADRs, sedangkan 93,8% tidak. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai penggunaan obat tradisional.

Tabel 5. Profil kejadian ADRs

Subjek	Terapi	Kejadian ADRs Obat Herbal			Obat Herbal
		Manifestasi	Skor	Kategori	
S22	Lainnya	Diare	4	<i>Possible</i>	Jamu Gemuk Sehat
S84	Nyeri Sendi	Pusing & Gula Darah Drop	8	<i>Probable</i>	Amuralin
S87	Lainnya	Mual	8	<i>Probable</i>	OBH Herbal
S92	Hipertensi	Nyeri Ulu Hati	9	<i>Definite</i>	Kayu Bajaka
S93	Lainnya	Sulit Tidur	10	<i>Definite</i>	Daun Sirsak, Daun Afrika
S96	Batu Ginjal	Nyeri Ulu Hati	9	<i>Definite</i>	Daun Kejibeling

Source: Data Olahan SPSS, 2025

Berdasarkan tabel 5 yaitu terdapat 6 responden yang mengaku merasakan ADRs akibat penggunaan obat herbal. ADRs yang dirasakan yaitu diare, pusing, mual, sulit tidur dan nyeri ulu hati. Berdasarkan kategori kejadian ADRs terdapat 1 kategori *possible*, 2 kategori *probable* dan 3 kategori *definite*.

Kasus *possible* terjadi pada Ny. N. N. berusia 22 tahun yang telah mengonsumsi obat herbal jamu gemuk sehat 1x sehari selama 8 bulan dan mengalami diare. Hal tersebut dikarenakan obat herbal jamu gemuk sehat mengandung kurkumin. Penelitian [13], bahwa mengonsumsi bahan yang mengandung kurkumin secara jangka panjang (lebih dari 18 minggu) dapat menimbulkan diare, mual, ruam pada kulit dan sakit kepala.

Kategori *probable* dialami oleh Tn. F. S. berusia 29 tahun yang mengonsumsi OBH herbal yang ditujukan untuk pengobatan penyakit batuk. Ia mengalami mual, yang diduga disebabkan oleh senyawa gingerol pada kencur. Menurut [14], senyawa-senyawa aktif seperti gingerol dalam kencur bisa memicu produksi asam lambung yang berlebihan, menyebabkan iritasi pada perut dan gangguan pencernaan seperti sering bersendawa, mual, muntah dan sesak napas.

Kasus *definite* terjadi pada Tn. Y. T. berusia 45 tahun yang mengonsumsi obat herbal kayu

bajakah dalam bentuk serbuk dengan cara diseduh. Ia mengalami nyeri ulu hati selama kurang lebih 5 bulan mengonsumsinya. Hal tersebut dikarenakan tanin yang berasal dari kayu bajakah itu sendiri. Menurut [15], mengatakan bahwa tanin dalam jumlah banyak dapat meningkatkan asam lambung yang menyebabkan iritasi pada saluran pencernaan hingga muncul gejala mual, nyeri ulu hati, dan diare jika dikonsumsi dalam kondisi perut kosong, hingga berisiko mengalami GERD.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tempat memperoleh dengan kejadian ADRs Naranjo obat herbal dengan nilai p value = 0,020 (p value < 0,05), serta terdapat hubungan antara jenis pekerjaan dengan kejadian ADRs Naranjo obat herbal dengan nilai p value = 0,019 (p value < 0,05). Menurut [16], menyatakan bahwa terdapat hubungan antara tempat mendapatkan obat herbal dan kejadian ADRs yang dialami masyarakat. Masyarakat kecamatan Banjarmasin Utara yang mengalami ADRs mayoritas mendapatkan obat herbal yaitu di toko obat yang menjual obat tradisional sebesar 35%. Menurut [17], yang menemukan bahwa masyarakat berprofesi non-formal lebih banyak menggunakan obat herbal secara mandiri tanpa pengawasan tenaga medis, sehingga lebih berisiko mengalami efek samping.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan tentang studi farmakovigilans obat herbal di masyarakat Kelurahan Tanggikiki, Kecamatan Sipatana, Kota Gorontalo dengan metode Naranjo didapatkan sebagian besar responden tidak mengalami efek samping dari penggunaan obat herbal, namun terdapat 6 responden dengan persentase 6,2% yang mengalami efek samping dari penggunaan obat herbal. Efek samping yang dirasakan anatar lain diare, hipoglikemik, mual, sulit tidur dan nyeri ulu hati. Mayoritas efek samping yang terjadi yaitu kategori *possible*, *probable* dan *definite*. Serta terdapat hubungan antara usia dengan sumber informasi dengan nilai p value = 0,010 (p value < 0,05), terdapat hubungan antara tempat memperoleh dengan kejadian ADRs Naranjo obat herbal dengan nilai p value = 0,020 (p value < 0,05), serta terdapat hubungan antara jenis pekerjaan dengan kejadian ADRs Naranjo obat herbal dengan nilai p value = 0,019 (p value < 0,05).

REFERENSI

- [1] Noviarney, D. (2016). Pengenalan Farmakovigilans, Apa Dan Mengapa Diperlukan. *Medicinus*. 29(1) : 53-6.
- [2] Santoro, A. Genov, G. Spooner, A. (2017). *Promoting And Protecting Public Health: How The European Union Pharmacovigilance System Works*. Cross Mark : 855-9.
- [3] Badan Pengawas Obat Dan Makanan. (2020). *Modul Farmakovigilans*. Japan International Cooperation Agency
- [4] Putra, O. N. (2021). Survei Cross Sectional Efek Samping Obat Antiretroviral (ARV) Pada Pasien HIV Rawat Jalan Dengan Algoritma Naranjo. *Jurnal Ilmiah Farmasi (Scientific Journal Of Pharmacy)*. 17(1) : 45.
- [5] Sitepu, D. E., Primadimanti, A., & Safitri, E. I. (2024). Hubungan Usia, Pekerjaan dan Pendidikan Pasien Terhadap Tingkat Pengetahuan DAGUSIBU di Puskesmas Wilayah Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 10(6), 196-204.
- [6] Wedu. (2021). *Studi Pemahaman Dan Gambaran Penggunaan Obat Tradisional Untuk Pengobatan Mandiri Di Wilayah Mata Redi Sumba Tengah.*, Skripsi., Universitas Sanata Dharma.
- [7] Subagia, Wiratma., Sudita. (2015). *Pelatihan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri 1 Pengastulan Kecamatan Seririt Kabupaten Buleleng Bali*. Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- [8] Akarsu, B., Özdemir, D.C., Baser, D.A., Aksoy, H., Fidancı, I., Cankurtaran, M. (2020). While Studies On COVID-19 Vaccine Is Ongoing, The Public's Thoughts And Attitudes To The Future Covid-19 Vaccine. *International Journal Of Public Health Volume* 75.
- [9] Yeni PSI. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Penggunaan Obat Gener Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Panjang*. Skripsi. Aceh: Universitas Teuku Umar.
- [10] Lestari, Dewi Anggun. (2020). *Gambaran Pengetahuan, Kepercayaan Masyarakat Dan Efek Samping Penggunaan Obat Herbal Di Kabupaten Lampung Timur*. Uin Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta.
- [11] Zahrotunnisa. (2021). *Gambaran Dan Tingkat Pengetahuan Penggunaan Obat Tradisional Sebagai Alternatif Pengobatan Pada Masyarakat Desa Mangli Kecamatan Randudongkal*. Politeknik Haraan Bersama Tegal. Tegal.

- [12] Kurniarum, A., Novitasari, R. A. (2016). Penggunaan Tanaman Obat Tradisional Untuk Meningkatkan Nafsu Makan Pada Balita. *Jurnal Kebidanan Dan Kesehatan Tradisional*, 1(1).
- [13] Rahmat, E., Lee, J., Kang, Y. (2021). Javanese Turmeric (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.): Ethnobotany, Phytochemistry, Biotechnology, and Pharmacological Activities. *Evidence-based complementary and alternative medicine : eCAM*.
- [14] Zhang, M., R. Zhao, D. Wang. (2021). Ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) and its bioactive components are potential resources for health beneficial agents. *Phytotherapy Research*, vol. 35, no. 2, pp. 711–742, 2021.
- [15] Sharma. (2021). Health Effects, Sources, Utilization and Safety of Tannins: A Critical Review. *Taylor & Francis Online*, 40(4), pp. 432-444.
- [16] Darini Kurniawati. (2021). Studi Farmakovigilans Obat Herbal Di Kota Banjarmasin Dengan Metode Naranjo. *Journal of Pharmaceutical Care and Sciences*. Vol 2 (1). Hal 23-35.
- [17] Nugroho, WA, Nuraini, A., Saputra, D. (2020). Perilaku masyarakat dalam penggunaan obat tradisional di wilayah pesisir. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 8(1), 34–41.