



## Edukasi Pemanfaatan Bahan Alam Menjadi Sediaan Farmasi pada Masyarakat Desa Sukaraja Kecamatan Sepaku Kab. Penajam Paser Utara

Islamudin Ahmad<sup>1</sup>, M. Arifuddin<sup>2</sup>, Nurul Muhlisa Mus<sup>3</sup>, Faizatun Maulidha<sup>4</sup>, Karisman<sup>5</sup>, Michael Rendy Yakubus<sup>6</sup>, Aji Ayatullah<sup>7</sup>, Dandy Zwageri<sup>8</sup>, Erwin Samsul<sup>9\*</sup>

Laboratorium *Research and Development* Farmaka Tropis, Universitas Mulawarman  
e-mail: [erwinsamsul@farmasi.unmul.ac.id](mailto:erwinsamsul@farmasi.unmul.ac.id)

### Abstrak

Dalam upaya promotif preventif, obat tradisional memiliki peluang untuk menjaga daya tahan tubuh sebagai salah satu tradisi budaya turun temurun masyarakat dalam memanfaatkan kearifan lokal. Keanekaragaman tumbuhan berpotensi obat yang ada di Kalimantan Timur mendorong masyarakat untuk berperan aktif dalam mengolah serta mengembangkan tumbuhan tersebut menjadi produk-produk yang dapat membantu memelihara kesehatan. Salah satu desa yang memiliki visi dan misi meningkatkan kualitas hasil pertanian, peternakan, perkebunan dan perikanan sekaligus mengembangkan sumber daya manusia di desa adalah Desa Sukaraja. Edukasi pemanfaatan bahan alam berkhasiat obat menjadi sediaan farmasi dilakukan menggunakan media *power point* menggunakan metode ceramah. Kegiatan ini berjalan dengan lancar yang ditunjukkan dengan antusias masyarakat Desa Sukaraja dalam menyimak penjelasan dan aktif bertanya pada narasumber-narasumber khususnya terkait berbagai macam tanaman obat yang potensial dibuat menjadi sediaan farmasi sehingga mampu mengembangkan produk berbasis bahan alam secara beragam serta dapat menjadi komoditas andalan dengan memanfaatkan tanaman-tanaman yang berasal dari bahan alam di sekitar Desa Sukaraja.

**Kata Kunci:** *Tanaman Obat, Sediaan Farmasi, Sukaraja.*

### Abstract

In a preventive promotive effort, traditional medicine has the opportunity to maintain immunity as one of the cultural traditions passed down from generation to generation by utilizing local wisdom. The diversity of medicinal plants that exist in East Kalimantan encourages the community to play an active role in processing and developing these plants into products that can help maintain health. One village that has a vision and mission to improve the quality of agricultural, animal husbandry, plantation and fishery products while developing human resources in the village is Sukaraja Village. Education on the utilization of natural medicinal substances into pharmaceutical preparations is carried out using power point media using the lecture method. This activity ran smoothly which was shown by the enthusiasm of the people of Sukaraja Village in listening to explanations and actively asking the speakers, especially regarding various kinds of medicinal plants that have the potential to be made into pharmaceutical preparations so that they are able to develop products based on natural ingredients in a variety of ways

and can become a mainstay commodity by utilizing plants originating from natural materials around Sukaraja Village.

**Kata Kunci:** *Medicinal Plants, Pharmaceutical Preparations, Sukaraja.*

## PENDAHULUAN

Masyarakat Indonesia sudah terbiasa menggunakan berbagai jenis obat-obatan sebagai sejak jaman dahulu sebagai upaya untuk memelihara kesehatan, pencegahan penyakit, pengobatan ataupun sebagai suplemen untuk menunjang aktifitas sehari-hari. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor meliputi semakin berkembangnya penyakit, meningkatnya kesadaran untuk menjaga kualitas hidup dan kesehatan dengan menerapkan pola hidup sehat, meningkatnya produksi berbagai jenis obat-obatan dan suplemen termasuk berkembangnya industri farmasi produk natural hingga mulai diterapkannya sistem Jaminan Kesehatan Nasional yang memungkinkan dan mendorong masyarakat untuk mengakses layanan kesehatan untuk mendapatkan pengobatan dengan lebih mudah. Namun, seiring dengan adanya Jaminan Kesehatan Nasional, biaya pelayanan kesehatan setiap tahunnya mengalami peningkatan mencapai 94,29 triliun pada tahun 2018. Sehingga, untuk menekan biaya pelayanan Kesehatan dan menurunkan angka kesakitan maka perlu adanya upaya promotif dan preventif. Hal ini sesuai dengan pilar Paradigma Sehat sebagai bagian dari Program Indonesia Sehat yaitu melalui promotif preventif. (Kemenkes, 2019)

Dalam upaya promotif preventif penggunaan obat tradisional memiliki peluang yang cukup bagus untuk digunakan sebagai upaya menjaga daya tahan tubuh. Hasil riset dari tahun 2010 hingga 2018 yang dilakukan oleh Riskesdas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan minat di kalangan masyarakat dalam penggunaan upaya kesehatan tradisional dan obat tradisional sebesar 44,3% (Kemenkes, 2019). Berdasarkan hasil penelitian Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, sebesar 31,4% penduduk Indonesia telah memanfaatkan Pelayanan Kesehatan Tradisional (YANKESTRAD), sebanyak 48% menggunakan pengobatan ramuan obat tradisional yang sudah jadi, dan sebesar 31,8% mengkonsumsi obat tradisional yang diramu sendiri. (Dewi dkk, 2019).

Sebagai negara yang memiliki biodiversitas yang sangat beragam, Indonesia mempunyai 30 ribu spesies tumbuhan dari 40 ribu spesies tumbuhan di dunia. Sebesar 9.600 spesies tanaman di Indonesia memiliki khasiat sebagai obat dan telah dikembangkan sebagai bahan baku industri jamu dan obat tradisional sekitar 300 spesies (Liana, 2017). Potensi pengembangan produk berbahan dasar tanaman herbal saat ini menjadi trend dikarenakan efikasi dan efek samping dihasilkan dapat dikatakan lebih kecil jika dibandingkan dengan obat konvensional. Hal ini juga mendorong para pelaku industri untuk memproduksi obat yang memiliki resiko minimal tapi juga memiliki khasiat yang baik untuk upaya promotive dan preventif.

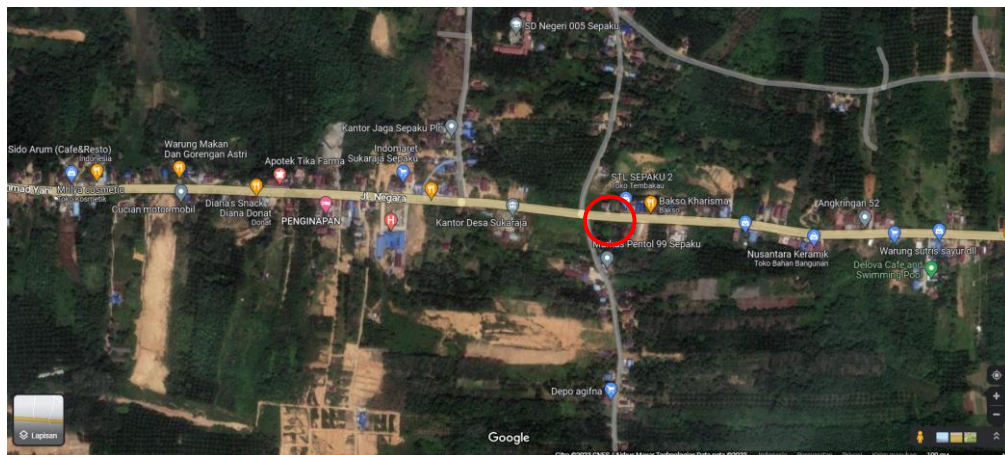
Keanekaragaman tumbuhan berpotensi obat yang ada di Kalimantan Timur mendorong masyarakat untuk berperan aktif dalam mengolah serta

mengembangkan tumbuhan tersebut menjadi produk-produk yang dapat membantu memelihara kesehatan. Salah satu desa yang memiliki visi dan misi meningkatkan kualitas hasil pertanian, peternakan, perkebunan dan perikanan sekaligus mengembangkan sumber daya manusia di desa adalah Desa Sukaraja. Saat ini desa Sukaraja sudah mengembangkan produk yang memanfaatkan tanaman obat, hanya saja pengolahan dan pemilihan jenis tanaman obat masih terbatas dan kurang bervariasi karena pengetahuan mengenai tanaman berkhasiat obat juga masih terbatas sehingga hanya satu jenis produk saja yang dapat dihasilkan yaitu berupa produk minuman.

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan dapat menjadi solusi bagi masyarakat Desa Sukaraja dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai berbagai macam tanaman obat untuk dikembangkan menjadi sediaan farmasi sehingga mampu mengembangkan produk berbasis bahan alam secara beragam serta dapat menjadi komoditas andalan dengan memanfaatkan tanaman-tanaman yang berasal dari bahan alam di sekitar Desa Sukaraja. Ke depannya diharapkan dapat meningkatkan produktivitas SDM dan produk herbal di Desa Sukaraja Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara Kalimantan Timur.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat Fakultas Farmasi Universitas Mulawarman di Gedung Rapat Desa Sukaraja Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara (Gambar 1.) pada hari Senin tanggal 28 November 2022. Kegiatan pengabdian berbentuk Pendidikan. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pemanfaatan bahan alam untuk dijadikan sediaan farmasi.



Gambar 1. Peta Wilayah Desa Sukaraja Kec. Sepaku Kab. Penajam Paser Utara

Khalayak sasaran pengabdian masyarakat meliputi ibu rumah tangga yang juga tergabung dalam kelompok masyarakat yaitu kelompok Dasawisya, kader posyandu, KPM (Kader Pembangunan Manusia), kader PKK (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga).

Penyampaian materi menggunakan metode ceramah menggunakan media *power point* untuk mengedukasi para peserta mengenai pemanfaatan dan

pengolahan tanaman untuk pengobatan. Materi edukasi meliputi: jenis-jenis tanaman berkhasiat obat, kandungan, khasiat, dan cara pengolahannya. Informasi tambahan berupa efek samping tanaman dan peringatan. Indikator keberhasilan pengabdian masyarakat diukur berdasarkan keaktifan khalayak sasaran dalam kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Survey Lapangan

Survey lapangan dilakukan pada tanggal 3 November 2022 bersama dengan perangkat desa setempat untuk menggali informasi mengenai situasi dan kondisi wilayah tersebut (Gambar 2). Koordinasi lanjutan dilakukan secara daring dengan sekretaris desa Sukaraja.



Gambar 2. Kantor Desa Sukaraja Kec. Sepaku Kab. Penajam Paser Utara

### 2. Pelaksanaan Pengabdian

Secara umum, pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada hari Senin, 28 November 2022 di Desa Sukaraja berjalan kondusif dan lancar. Kegiatan ini dihadiri warga RT 02 -25 yang terdiri dari 19 kader dasawisma, 15 kader posyandu, 1 kader KPM, 1 kader BPD, 1 kader PKK. Rincian susunan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Hari	Waktu (WITA)	Kegiatan
Senin, 28 November 2022	08.00-08.10	Registrasi
	08.10-08.15	Pembacaan do'a
	08.15-08.35	Sambutan Kepala Desa
	08.35-09.00	Pengantar materi: Dr. Islamudin Ahmad, M.Si
	09.00-09.30	Materi I: Pemanfaatan bahan alam berkhasiat obat (Erwin Samsul, M.Si., Apt.)
	09.30-10.00	Materi II: Penggunaan Herbal (M. Arifuddin, M.Si., Apt.)
	10.00-10.30	Diskusi
	10.30-10.40	Penutupan dan sesi foto bersama

Peserta kegiatan pengabdian masyarakat diedukasi mengenai pemanfaatan bahan alam untuk alternatif pengobatan yang memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi produk obat tradisional meliputi tanaman meniran, kelor, kunyit, jahe merah, kencur, sambiloto, temu kunci, papaya, serei wangi, kemangi, bawang dayak, suruhan, pegagan, putri malu, mengkudu, paliasa, cocor bebek, ciplukan, laruna.

Peserta juga diberi edukasi mengenai bagian-bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan meliputi seluruh bagian tumbuhan (misalnya meniran, suruhan, dan pegagan), bagian akar (misalnya alang-alang dan akar wangi), bagian daun (misalnya sirih, sirih dan keji beling), bagian bunga (misalnya melati dan kenanga), bagian buah (misalnya mahkota dewa dan mengkudu), bagian biji (misalnya ketumbar, kapulaga dan adas), bagian rimpang (misalnya jahe, kencur, kunyit), bagian kulit kayu (misalnya kayu manis), bagian batang (misalnya pasak bumi dan secang).

Informasi lain terkait tanaman obat meliputi: perlunya pemastian kebenaran dari bahan tanaman yang akan dimanfaatkan, kandungan, khasiat, efek samping, cara pengolahan, cara minum, dosis/takaran tanaman berkhasiat obat serta bentuk-bentuk sediaan/produk obat tradisional. Data beberapa tanaman beserta khasiat dan kandungannya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tumbuhan beserta kandungan dan khasiatnya

Tumbuhan	Kandungan	Khasiat	Ref
Putri malu	<i>alkaloids, fatty acids, terpenoids C-glycosides, nonprotein amino acid (mimosine), sterols, tannins, and flavonoids</i>	Mengatasi insomnia	Genest S dkk, 2008 Hartini dkk, 2017
Pegagan	<i>terpenoid, flavonoid yang terdiri atas quercetin dan kaempferol</i>	Membantu menurunkan tekanan darah	Nurrahmanto F dkk, 2021 Pittella F dkk, 2009
Suruhan	<i>Flavonoid (Apigenin)</i>	Membantu menurunkan tekanan darah	Saputri F dkk, 2021 Kooshki A dkk, 2019
Meniran	<i>Flavonoid, tannin, Alkaloid</i>	Membantu meningkatkan daya tahan tubuh	Jantan I dkk, 2019
Mengkudu	<i>Flavonoids (quercetin, kaempferol), coumarins, iridoids</i>	Membantu menurunkan kadar gula dalam darah	Algenstaedt P dkk, 2018
Paliasa	<i>Saponin, cardenolin, bufadienol dan antrakuinon</i>	Membantu mengatasi hepatitis	Paramita, 2016 Raflizar R dkk, 2009
Cocor bebek	<i>Quercetin, patuletin, eupafolin and kaempferol</i>	Membantu melindungi mukosa lambung	de Araújo dkk, 2018
Ciplukan	<i>Quercetin</i>	Membantu menurunkan kadar gula dalam darah	de Chandra Iwansyah dkk, 2022
Laruna	<i>Flavonoid</i>	Membantu mengatasi maag	LIPi, 2011

Hal yang perlu diperhatikan pertama kali ketika memanfaatkan tanaman herbal yang hendak dikonsumsi adalah memastikan kebenaran dari tanaman sebab beberapa tanaman memiliki kemiripan namun memiliki khasiat yang berbeda bahkan berlawanan sehingga perlu memastikan apakah tanaman tersebut merupakan tanaman yang dimaksud atau hanya serupa saja. Jika keliru menggunakan bahan maka ada kemungkinan khasiat yang diinginkan tidak diperoleh atau malah dapat memberikan efek buruk pada tubuh saat dikonsumsi. Beberapa tanaman yang memiliki kemiripan yaitu kelakai dan pakis, *Phyllanthus niruri* dan *Phyllanthus urinaria* atau Lempuyung Wangi dan Lempuyung Gajah. Tanaman tersebut mirip namun memiliki efek yang berbeda.

Secara umum, cara mengolah tanaman yaitu direbus menggunakan air. Hal ini karena pengolahan tanaman herbal dengan cara direbus merupakan cara yang praktis dan lumrah dipraktikkan untuk konsumsi rumahan. Tujuan proses perebusan untuk mengekstraksi komponen-komponen berkhasiat dari tanaman herbal ke dalam air rebusan. Meskipun sederhana, menurut Prof Leonardus Broto Kardono, ahli ekstraksi bahan alam dari LIPI (Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia) menyebutkan bahwa teknik merebus herbal tidak bisa dilakukan sembarangan. Merebus herbal memakai wadah dari aluminium ataupun besi dapat membahayakan disebabkan karena wadah tersebut akan mengeluarkan cemaran kimiawi berupa zat besi dan aluminium pada saat proses perebusan. Cemaran ini akan mengkontaminasi ramuan yang sedang dibuat dan menimbulkan reaksi yang akan membuat air rebusan jadi terlihat biru (LIPI, 2011). Perebusan umumnya dilakukan dalam pot keramik atau pot tanah. Apabila tidak ditentukan khusus pemanasan dilakukan dengan api besar hingga airnya mendidih dan proses perebusan dianggap selesai jika air rebusan yang tersisa separuh dari jumlah air rebusan semula.

Cara minum hasil olahan tanaman berkhasiat obat meliputi: jika tidak ada petunjuk pemakaian, hasil olahan tanaman obat biasanya dikonsumsi sebelum makan. Apabila obat tersebut dapat merangsang lambung maka dianjurkan untuk diminum setelah makan. Umumnya, obat dikonsumsi satu dosis sehari yang dijatah untuk 2-3 kali minum. Obat dapat diminum selagi hangat maupun dingin. Ada jeda waktu (minimal 30 menit-1 jam) bila diminum dengan obat herbal lainnya ataupun obat dari resep dokter (apotek).

Petunjuk dosis/takaran tanaman obat meliputi: hindari penggunaan jumlah dengan "segenggam tangan dewasa", "setangkai", "sepohon", dan sebagainya. Dianjurkan mengikuti dosis penggunaan yang telah disampaikan. Setiap khasiat dalam satu tumbuhan memiliki dosis yang berbeda pula. Untuk mereduksi kemungkinan terjadinya efek yang tidak diinginkan, maka perlu penggunaan takaran yang lebih baik yaitu dalam satuan berat (gram) untuk menghindari batas antara keamanan dan efek toksik dalam bahan tradisional yang sempit. Dosis/takaran yang tepat tanaman tradisional bisa memberikan efikasi yang diharapkan dan sebaliknya jika berlebihan bisa menjadi racun dan memberikan efek samping yang tidak diinginkan.

Obat tradisional tersedia dalam berbagai bentuk baik berupa sediaan yang siap dikonsumsi maupun sediaan topikal yang ditempelkan pada permukaan kulit. Bentuk sediaan siap minum obat tradisional tersedia dalam bentuk serbuk, tablet, kapsul, pil maupun dalam bentuk larutan. Namun, kini sediaan farmasi obat tradisional dikembangkan semakin beragam dan mudah dikonsumsi. Beberapa diantaranya dikembangkan dalam bentuk permen jelly dan bentuk teh seduh.

### 3. Keberhasilan Kegiatan

Pada kegiatan pengabdian ini, antusiasme masyarakat sangat baik. Peserta aktif mengajukan pertanyaan dan mencatat materi. Dokumentasi antusiasme warga sasaran dapat dilihat pada gambar berikut:





## SIMPULAN

Kegiatan ini memberikan pengetahuan mengenai tanaman berkhasiat obat beserta cara pengolahan dan penentuan takarannya. Dengan ilmu yang telah diperoleh, diharapkan masyarakat dapat terdorong untuk mengembangkan produk berbasis bahan alam secara beragam serta dapat menjadi komoditas andalan dengan memanfaatkan tanaman-tanaman yang berasal dari bahan alam di sekitar Desa Sukaraja dan Kalimantan pada umumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Liana, Y. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keluarga dalam penggunaan obat tradisional sebagai swamedikasi di Desa Tuguharum Kecamatan Madang Raya WHO (World Health Organization) merekomendasikan Hasil Susenas tahun 2007 menunjukkan di memilih cara pengobat. 4(3), pp. 121-128.
- Dewi, R. S. dkk. (2019). Persepsi Masyarakat Mengenai Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia, 8(2).
- <https://www.kemkes.go.id/article/view/19082100002/kemenkes-dorong-pengembangan-industri-obat-tradisional.html> (diakses 16/03/2023 pukul 15:45 WITA)
- Hartini, Lela Destariyani, Elvi Serilaila, Serilaila Mariati, Mariati Yaniarti, Sri Ismiati, Ismiati Maigoda, Tonny Cortis. (2017). *Effectiveness of Giving Putri Malu Leaf (Mimosa pudica Linn) and Kangkung Leaf (Ipomoea reptans) in Overcoming Insomnia on Pre-menapousal Women*. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), 36 (4). pp. 105-112. ISSN 2307-4531
- Genest S, Kerr C, Shah A, Rahman MM, Saif-E-Naser GM, Nigam P, et al. (2008). Comparative bioactivity of two Mimosa species. Lat Am Caribb Bull Med Aromat Plants; 7 :38-43.
- Nurrahmanto F, dkk. (2021). Pengaruh rebusan daun pegagan terhadap tekanan darah lansia di Tersan Gede Salam Kabupaten Magelang. Borobudur Nursing Review, Vol. 01 No. 02 pp. 56-66



- Pittella F., Dutra R. C., Junior D. D., Lopes M. T., Barbosa N. R. (2009). Antioxidant and Cytotoxic Activities of *Centella asiatica* (L) Urb. *Int. J. Mol. Sci.* 10 (9), 3713–3721.
- Saputri, F. C., Hutahaean, I., & Mun'im, A. (2021). *Peperomia pellucida* (L.) Kunth as an angiotensin-converting enzyme inhibitor in two-kidney, one-clip Goldblatt hypertensive rats. *Saudi journal of biological sciences*, 28(11), 6191–6197.
- Kooshki A., Hoseini B.L. Phytochemicals and hypertension. *Shiraz E Med. J.* 2014;15
- Jantan, I., Haque, M. A., Ilangkovan, M., & Arshad, L. (2019). An Insight Into the Modulatory Effects and Mechanisms of Action of *Phyllanthus* Species and Their Bioactive Metabolites on the Immune System. *Frontiers in pharmacology*, 10, 878.
- Algenstaedt, P., Stumpenhagen, A., & Westendorf, J. (2018). The Effect of *Morinda citrifolia* L. Fruit Juice on the Blood Sugar Level and Other Serum Parameters in Patients with Diabetes Type 2. *Evidence-based complementary and alternative medicine: eCAM*, 2018, 3565427.
- Paramita, Swandari. (2016). Tahongai (*Kleinhovia hospita* L.): A Review of Herbal Medicine from East Kalimantan. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*. 9. 10.22435/toi.v9i1.6390.29-36.
- Raflizar R., dan Sihombing M. (2009). Dekok Daun Paliasa (*Kleinhovia hospita* Linn) Sebagai Obat Radang Hati Akut. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 8(2): 984-993.
- de Araújo, E. R. D., Guerra, G. C. B., Araújo, D. F. S., de Araújo, A. A., Fernandes, J. M., de Araújo Júnior, R. F., da Silva, V. C., de Carvalho, T. G., Ferreira, L. S., & Zucolotto, S. M. (2018). Gastroprotective and Antioxidant Activity of *Kalanchoe brasiliensis* and *Kalanchoe pinnata* Leaf Juices against Indomethacin and Ethanol-Induced Gastric Lesions in Rats. *International journal of molecular sciences*, 19(5), 1265.
- de Chandra Iwansyah, dkk. (2022). Anti diabetic activity of *Physalis angulata* L. fruit juice on streptozotocin-induced diabetic rats. *South African Journal of Botany*. Vol 145: 313-319
- Peter, Ikechukwu & Onwuka, Akachukwu & Mbaoji, Florence & Ofokansi, Martha & Nworu, Chukwuemeka. (2020). Evaluation of the Antiulcer Activity of Methanol/Methylene Chloride Leaf Extract of *Chromolaena odorata* (L.) in Rats. 1. 87-98. 10.48245/tnpr-2734391.2021.1.203.
- <http://lipi.go.id/berita/merebus-herbal-pun-ada-aturannya/6190> (diakses 16/03/2023, pukul 22:12 WITA)