

**EDUKASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN MINUMAN KESEHATAN TEMULAWAK
UNTUK PENINGKATAN IMUNITAS DAN PENCEGAHAN PENYAKIT
PADA MASYARAKAT****Rizqi Alvian Fabanyo^{1*}, Irwan Guruh Agung²**¹⁻²Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: ikhyfabanyo94@gmail.com

Disubmit: 29 April 2023

Diterima: 11 Mei 2023

Diterbitkan: 01 Juli 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i7.9998>**ABSTRAK**

Saat ini Indonesia tengah dihadapkan dengan beban tiga kali lipat berbagai masalah penyakit, mulai dari penyakit infeksi new emerging dan re-emerging, penyakit menular lama yang belum diatasi, dan penyakit tidak menular. Sehingga perlunya peningkatan kesehatan masyarakat melalui berbagai cara yang positif sebagai upaya pencegahan penyakit dan peningkatan imunitas tubuh. Salah satu cara yang dapat dilakukan yakni dengan cara tradisional berupa memanfaatkan tanaman obat seperti temulawak. Temulawak adalah tanaman obat yang telah terbukti dapat meningkatkan imunitas tubuh dan mencegah penyakit. Kegiatan pengabdian untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pemanfaatan temulawak sebagai peningkat imunitas tubuh dan pencegah penyakit secara mandiri. Dengan pemberian edukasi dan pelatihan pembuatan minuman kesehatan temulawak. Jumlah peserta sebanyak 50 warga di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat. Kegiatan dilaksanakan selama 1 hari diikuti dengan kegiatan follow up 7 hari setelah pemberian edukasi dan pelatihan. Berdasarkan hasil evaluasi pengetahuan terjadi peningkatan pengetahuan dari 50 peserta setelah diberikan edukasi dan pelatihan yakni sebanyak 37 (74%) dengan pengetahuan baik, 13 (25%) dengan pengetahuan cukup dan tidak terdapat peserta dengan pengetahuan kurang. Sedangkan untuk hasil evaluasi keterampilan terjadi peningkatan keterampilan yang baik pada peserta ditandai dengan peserta mencoba membuat minuman kesehatan di rumah dengan paket minuman kesehatan temulawak yang dibagikan, dan beberapa masyarakat telah mencoba menerapkan untuk dikonsumsi sehari-hari. Kegiatan pengabdian berjalan dengan baik dan lancar. kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pemanfaatan temulawak dan pembuatan minuman kesehatan temulawak secara mandiri.

Kata Kunci: Temulawak, Minuman Kesehatan, Peningkat Imunitas**ABSTRACT**

Currently, Indonesia is facing the triple burden of various disease problems, ranging from new emerging and re-emerging infectious diseases, old infectious diseases that have not been treated, and non-communicable diseases. That's necessary to improve public health through various positive ways as an effort to prevent disease and increase immunity. One way that can be done is the traditional way of utilizing herbal plants such as temulawak. Temulawak is an

herbal plant that has been proven to increase immunity and prevent disease. To increase community knowledge and skills regarding the use of temulawak as an immune booster and disease prevention. By giving education and training for making temulawak healthy drinks. The number of participants was 50 residents in the working area of the West Sorong Community Health Center. The activity was carried out for 1 day followed by a 7-day follow-up after giving education and training. Based on the results of the knowledge evaluation, there was an increase in the knowledge of 50 participants after being given education and training, namely 37 (74%) had good knowledge, 13 (25%) had sufficient knowledge and there were no participants with poor knowledge. As for the results of the skills evaluation, there was a good increase in the skills of the participants as indicated by the participants trying to make healthy drinks at home with the temulawak health drink packages that were distributed, and some communities have tried to apply them for daily consumption. This activities run well and smoothly. This activity can increase the community's knowledge and skills regarding the use of temulawak and the making of temulawak health drinks independently.

Keywords: Temulawak, Healthy Drinks, Immune Booster

1. PENDAHULUAN

Situasi di Negara kita Indonesia saat ini tengah menghadapi *triple burden* atau disebut dengan beban tiga kali lipat berbagai masalah penyakit. Pertama yaitu terdapatnya Penyakit Infeksi New Emerging dan Re-Emerging seperti Covid-19, hepatitis akut misterius, cacar monyet. Kedua terdapatnya Penyakit Menular lama yang belum diatasi dengan baik seperti penyakit Tuberkulosis, HIV, Polio, Campak. Dan yang ketiga yaitu terdapatnya Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi, penyakit Jantung, Gagal Ginjal, stroke, Kanker, Diabetes Mellitus yang kasusnya cenderung naik setiap tahunnya. Jadi bukan hanya penyakit Covid-19, tetapi terdapat beberapa penyakit lain yang mengancam kesehatan masyarakat di Indonesia saat ini, baik penyakit menular maupun penyakit tidak menular. Terjadinya Kenaikan prevalensi berbagai kasus penyakit disebabkan oleh pola hidup tidak sehat yang ada pada masyarakat. Oleh karena itu, perlunya masyarakat dalam meningkatkan kesehatan mereka melalui berbagai cara yang positif sebagai upaya dalam pencegahan penyakit dan peningkatan imunitas tubuh (Kemenkes RI, 2022).

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2020), salah satu cara atau upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat yaitu bisa melalui metode tradisional berupa memanfaatkan tanaman-tanaman obat. Tanaman obat merupakan tanaman yang dimanfaatkan bagian-bagiannya sebagai obat, seperti daunnya, umbinya, akarnya, buahnya, dan bagian-bagian lainnya dapat dimanfaatkan dengan diolah menjadi minuman kesehatan atau jamu. Tanaman obat ini memiliki berbagai jenis unsur gizi yang ketika dikonsumsi akan memberikan pengaruh positif terhadap tubuh, seperti dapat meningkatkan kesehatan, untuk pemeliharaan kesehatan, untuk pencegahan penyakit dan perawatan kesehatan (Kemenkes RI, 2020).

Di Indonesia terdapat berbagai jenis tanaman obat, salah satu tanaman obat yang sering dimanfaatkan untuk meningkatkan imunitas dan pencegahan penyakit yaitu tanaman temulawak (*Curcuma xanthorrhiza Roxb.*). Temulawak adalah salah satu dari sembilan tanaman obat unggulan

Indonesia yang telah diteliti sejak tahun 2003. Temulawak merupakan tanaman obat yang tergolong dalam suku temu-temuan (*Zingiberaceae*) yang biasanya banyak ditemukan di hutan-hutan pada daerah tropis. Temulawak sudah dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sejak zaman dahulu, biasanya tanaman Temulawak ini dikonsumsi dalam bentuk segar, rebusan, seduhan maupun serbuk. Adapun manfaat dari temulawak sebagai pewarna makanan, bahan pangan, obat tradisional untuk meningkatkan nafsu makan, mengobati sembelit, jerawat, ambeien, untuk menghancurkan penyakit batu empedu, untuk mengobati sakit ginjal dan hati, obat reumatik, pegal linu, radang sendi, untuk memelihara kesehatan, dan meningkatkan imunitas tubuh (Syamsudin et al., 2019).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fauzi (2021) bahwa penggunaan tanaman kunyit dan temulawak baik dengan dicampur maupun dengan cara tunggal berkhasiat dan berpengaruh meningkatkan kemampuan ketahanan tubuh (immunomodulator) pada pasien Covid-19 (*Coronavirus Disease 2019*). Pemanfaatan kunyit dan temulawak dapat dikonsumsi dengan diolah dalam bentuk jamu, obat herbal terstandar, dan sebagai suplemen minuman yang memiliki berbagai manfaat yang baik bagi tubuh (Fauzi, 2021).

Pada hasil penelitian Ambarwati et al. (2022) menyatakan bahwa minuman empon - empon yang terbuat dari kunyit dan temulawak dapat meningkatkan stamina dan mengurangi rasa lelah pada 90 pasien Covid-19 dan 30 tenaga kesehatan yang bertugas (Ambarwati et al., 2022). Sedangkan pada hasil penelitian Ali et al. (2022) menyatakan bahwa di dalam tanaman temulawak terkandung *Curcumin* dan *demetoksikurkumin* yang merupakan senyawa yang berperan dalam mencegah kanker. Dalam penelitian ini juga menyebutkan bahwa selain dari mencegah kanker, manfaat lain dari temulawak dalam pengobatan yaitu untuk mengobati keputihan pada wanita, masalah pencernaan, penyakit kuning, untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan menjaga kesehatan (Ali et al., 2022).

Banyaknya manfaat yang diberikan dari mengonsumsi temulawak telah terbukti dalam berbagai penelitian. Sehingga tim pengabdian merasa perlunya sosialisasi kepada masyarakat khususnya masyarakat wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat sebagai upaya pemeliharaan kesehatan, pencegahan penyakit dan perawatan penyakit pada masyarakat. Pengetahuan yang baik dari masyarakat mengenai manfaat tanaman temulawak dan cara pengolahannya tentu dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Berdasarkan hasil survey pendahuluan pada masyarakat, beberapa masyarakat mengatakan belum mengetahui bahwa tanaman temulawak dapat dijadikan sebagai minuman kesehatan untuk meningkatkan imunitas dan mencegah penyakit. Oleh karena itu tim pengabdian terdorong untuk mengadakan kegiatan "Pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan tanaman temulawak sebagai minuman kesehatan peningkat imunitas tubuh dan pencegahan penyakit pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat".

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan pengabdian di Puskesmas Sorong Barat didapatkan yaitu masih banyaknya beberapa kasus penyakit yang terjadi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat seperti hipertensi, Diabetes Mellitus, Diare, Influenza, Batuk,

Demam, Sakit kepala, Gastritis/ Dispepsia, Arthritis. Puskesmas Sorong Barat juga belum pernah melakukan pemberian edukasi dan Pelatihan pembuatan minuman kesehatan berbahan tanaman Temulawak. Masyarakat juga mengatakan belum mengetahui tentang tanaman temulawak yang bisa dijadikan sebagai minuman kesehatan untuk meningkatkan imunitas dan mencegah penyakit. Pengetahuan yang baik dari masyarakat mengenai manfaat tanaman temulawak dan cara pengolahannya tentu dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu tim pengabdian mengadakan kegiatan “Pemberdayaan Masyarakat dengan Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Minuman Kesehatan dari Temulawak (*Curcuma zanthorrhiza*) Untuk Peningkatan Imunitas Dan Pencegahan Penyakit Pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Sorong Barat”.

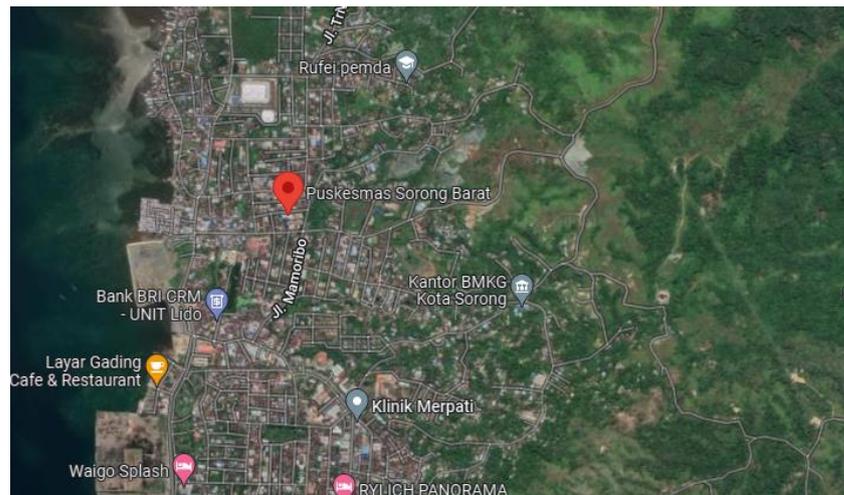
Adapun rumusan pertanyaan kegiatan pengabdian ini yaitu:

- a. Apakah edukasi dan pelatihan yang diberikan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang temulawak dan cara membuat minuman kesehatan temulawak ?
- b. Apakah edukasi dan pelatihan yang diberikan dapat memberdayakan masyarakat secara mandiri memanfaatkan temulawak dan membuat minuman kesehatan temulawak sebagai peningkat imunitas dan pencegahan penyakit ?

Adapun tujuan kegiatan pengabdian ini yaitu:

- a. Untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat tentang temulawak dan cara membuat minuman kesehatan temulawak.
- b. Untuk memberdayakan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat secara mandiri dapat memanfaatkan dan membuat minuman kesehatan dari temulawak sebagai peningkat imunitas dan pencegahan penyakit.

Kegiatan Pengabmas dilaksanakan di Posyandu Merak Puskesmas Sorong Barat yang berlokasi di kelurahan Rufei, Distrik Sorong Barat, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat. Untuk lebih jelasnya peta/map lokasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian

3. KAJIAN PUSTAKA

Temulawak atau *Curcuma xanthorrhiza* Roxb merupakan tanaman obat yang sejak lama telah dikenal oleh masyarakat Indonesia dan menjadi bahan minuman kesehatan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Hasil penelitian Tumbuhan Obat dan Jamu oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2012, 2015 dan 2017, temulawak termasuk dalam 10 jenis tanaman obat yang paling sering digunakan oleh pengonsumsi obat tradisional yang berasal dari berbagai suku di Indonesia (Widiyastuti, 2020).

Tanaman Temulawak merupakan tanaman asli yang berasal dari pulau Jawa, Madura dan Maluku yang telah banyak di budidayakan tidak hanya di Indonesia tetapi di beberapa negara seperti Malaysia, Thailand, Philipina dan India. Tanaman Temulawak termasuk ke dalam genus *curcuma*. *Curcuma* termasuk dalam salah satu genus dari famili Zingiberaceae yang tersebar luas di daerah-daerah tropis dan subtropis terutama di negara India, Thailand, Indochina, Australia bagian Utara, dan telah banyak dibudidayakan sebagai bahan pangan maupun sebagai obat. Genus *curcuma* beranggotakan sekitar 60 sampai 80 spesies. Temulawak memiliki nama daerah yang beragam di Indonesia Madura disebut dengan temulawak, dalam bahasa Sunda disebut koneng gede, dalam bahasa Inggris disebut dengan Javanese tumeric, dan dalam bahasa Malaysia disebut dengan temu lawas (Syamsudin et al., 2019).

Ciri-ciri tanaman temulawak yaitu tingginya dapat mencapai sekitar 2,5m. Tanaman temulawak terdiri atas batang, daun, bunga, dan rimpang. Rimpang temulawak terdiri atas rimpang induk (empu) yang berbentuk jorong (gelendong) berwarna kuning tua atau cokelat kemerahan (bagian dalam berwarna jingga cokelat) dan rimpang cabang yang keluar dari rimpang induk, ukurannya lebih kecil dan tumbuh menyamping (warnanya lebih muda). Jika temulawak ditanam di tanah yang gembur bisa menjadi lebih gemuk dan berisi (Mustakim et al., 2021). Temulawak bisa tumbuh dengan baik pada beberapa jenis tanah dengan pH tanah antara 5,0 - 6,5, curah hujan 1.500 mm/tahun, suhu 19-30°C, dan kelembaban udara 70-90%. Budidaya temulawak sudah bisa dilakukan di ketinggian tempat antara 100 - 600 mdpl. Tetapi Temulawak yang tumbuh di dataran tinggi (sekitar 800 mdpl) cenderung akan memiliki kandungan xanthorrhizol yang semakin tinggi. Xanthorrhizol merupakan senyawa yang mempunyai efek yang kuat sebagai antibakteri (Rahman et al., 2022).

Bagian temulawak yang sering dimanfaatkan sebagai obat yaitu rimpangnya. Rimpang temulawak ini mengandung beberapa senyawa yang bermanfaat untuk kesehatan. Salah satunya yaitu senyawa berwarna kuning golongan kurkuminoid. Kurkuminoid yang terkandung pada rimpang temulawak terdiri atas dua jenis senyawa yaitu kurkumin dan desmetoksikurkumin yang berkhasiat menetralkan racun, menurunkan nyeri pada sendi, dapat meningkatkan sekresi empedu, menurunkan kadar kolesterol dan trigliserida darah, sebagai antibakteri, sebagai antioksidan untuk menangkal radikal bebas yang berbahaya bagi tubuh (Sandrasari & Septiana, 2021) serta mampu menghilangkan nyeri menstruasi (Manalu et al., 2020). Selain itu senyawa lain yang terkandung dalam rimpang temulawak yaitu Minyak atsiri yang bermanfaat sebagai antijamur pada beberapa jenis jamur dan bakteri seperti *Staphylococcus sp.* dan *Salmonella sp.* Serta adanya Senyawa kolagoga yang dapat meningkatkan produksi dan sekresi empedu, dapat mengurangi kolik empedu, perut

kembung karena gangguan metabolisme lemak, dan menurunkan kadar kolesterol darah (Nugraha et al., 2023).

Banyaknya Khasiat yang ditemukan pada temulawak untuk tubuh telah terbukti di beberapa penelitian. Pada penelitian Novianto dkk (2020) membuat olahan jamu dengan kandungan rimpang temulawak, rimpang kunyit, dan herba meniran apabila dikonsumsi selama 42 hari dapat membantu meningkatkan kebugaran kardiovaskular (Novianto et al., 2020). Pada penelitian Warmasari dkk (2020) Semakin tinggi konsentrasi penggunaan ekstrak rimpang temulawak, semakin besar kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* (Warmasari et al., 2020). Ekstrak etanol 70% temulawak memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Salmonella thyposa* bakteri penyebab demam thypoid (Mustikaturrokhmah & Risanti, 2020). Pada pengabdian yang dilakukan Puspitasari (2020) didapatkan hasil bahwa pemberian coklat temulawak dapat meningkatkan nafsu makan anak secara signifikan (Puspitasari, 2020). Dalam penelitian Batubara dkk (2020) campuran 50% temulawak dan 50% meniran berfungsi sebagai formula antijerawat paling aktif (Batubara et al., 2020). Jamu ekstrak temulawak juga berpengaruh dalam meningkatkan volume ASI ibu postpartum (Ramadhanti et al., 2022). Sedangkan pada temuan terbaru tentang khasiat temulawak yaitu pada penelitian Wilapangga dkk (2023) membuat gel nanopartikel dari ekstrak temulawak yang hasilnya dapat berpotensi digunakan sebagai gel tabir surya (Wilapangga et al., 2023).

4. METODE

Jenis kegiatan pengabdian ini merupakan Program Kemitraan Masyarakat Adapun metode yang digunakan berupa Metode edukasi dan pelatihan. Metode edukasi yaitu dengan menjelaskan materi tentang temulawak mulai dari Pengertian Temulawak, Kandungan Temulawak, Manfaat Temulawak untuk Kesehatan, Cara Pembuatan Minuman Kesehatan Temulawak dan Cara mengonsumsi Minuman Kesehatan Temulawak. Tujuan dari pemberian materi ini untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai temulawak. Kemudian untuk metode pelatihan dilakukan dengan demonstrasi dan simulasi. Demonstrasi yaitu terlebih dahulu tim pengabdian mempraktikkan cara membuat minuman kesehatan temulawak kepada masyarakat, kemudian dilanjutkan dengan simulasi yaitu masyarakat mempraktikkan kembali secara langsung pembuatan minuman kesehatan temulawak didampingi oleh tim pengabdian. Tujuan dari pelatihan ini untuk meningkatkan keterampilan masyarakat dalam menerapkan pembuatan minuman kesehatan temulawak.

a. Peserta

Jumlah peserta yang hadir dan ikut serta dalam kegiatan pengabdian ini sebanyak 50 orang masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat, tenaga Puskesmas Sorong Barat 2 orang, dan tim pengabdian 6 orang (2 dosen dan 4 mahasiswa Poltekkes Kemenkes Sorong).

b. Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan tanggal 13 Maret 2023 bertempat di Posyandu Merak Puskesmas Sorong Barat.

c. Langkah-Langkah Pelaksanaan

Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan pengabdian terdiri dari 3 tahapan kegiatan yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

1) Tahap Persiapan

Survey lokasi, mengurus perizinan pelaksanaan pengabdian di Puskesmas Sorong Barat, mempersiapkan materi, sarana dan prasarana kegiatan PkM.

2) Tahap Pelaksanaan

Memberikan edukasi dan pelatihan pembuatan minuman kesehatan temulawak kepada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat.

3) Tahap Evaluasi

Setelah dilakukan pemberian edukasi dan pelatihan pembuatan minuman kesehatan Temulawak kemudian dilakukan evaluasi : Evaluasi input, Evaluasi Proses dan Evaluasi Output.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Pemberdayaan Masyarakat dengan Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Minuman Kesehatan dari Temulawak (*Curcuma zanthorrhiza*) Untuk Peningkatan Imunitas Dan Pencegahan Penyakit Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Sorong Barat”, di bagi dalam 3 tahap diantaranya tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Untuk lebih jelasnya di uraikan dalam hasil kegiatan di bawah ini:

1) Tahap Persiapan

a) Persiapan lokasi PkM

Pada hari Jumat tanggal 3 Maret 2023, tim pengabdian melakukan koordinasi dan meminta izin kepada Kepala Puskesmas Sorong Barat selaku mitra dan lokasi dilaksanakannya kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Kepala Puskesmas Sorong Barat memberikan izin dan bersama tim pengabdian mengatur jadwal pelaksanaan kegiatan, sekaligus mengajukan permohonan bantuan pendampingan tenaga Puskesmas selaku enumerator dalam kegiatan pengabdian.

b) Persiapan Materi

Sebelum turun melaksanakan kegiatan pengabdian, tim pengabdian terlebih dahulu menyiapkan materi dan menyiapkan media edukasi yang akan diberikan kepada masyarakat pada saat kegiatan yaitu Poster dan buku saku Temulawak. Adapun untuk persiapan kegiatan pelatihan pembuatan minuman kesehatan temulawak, tim pengabdian terlebih dahulu melakukan Uji coba pembuatan minuman kesehatan temulawak dan membuat video resep pembuatan minuman temulawak.

c) Persiapan Sarana dan Prasarana

Adapun sarana yang dipersiapkan dalam kegiatan ini yaitu Banner/ Spanduk kegiatan, Poster, Buku Saku Temulawak, Lembar observasi, Kuesioner pengetahuan Pre-Post, Rimpang temulawak, Air, Gula merah, Madu, Teko teh, Gelas, Panci, Kompor, Sendok, Saringan, Pisau, talenan dan Paket minuman kesehatan temulawak.

Adapun Prasarana yang dipersiapkan dalam kegiatan ini adalah Tempat edukasi dan pelatihan yaitu di Posyandu Merak Puskesmas Sorong Barat.

2) Tahap Pelaksanaan

Pada hari senin tanggal 13 Maret 2023, sesuai hasil koordinasi maka kegiatan dilaksanakan pada Pukul 09.00 - 11.00 WIT bertempat di Posyandu Merak Puskesmas Sorong Barat. Acara diawali dengan pembukaan yang dihadiri oleh Kepala Puskesmas Sorong Barat dalam hal ini diwakili oleh Tenaga Puskesmas, Ketua Tim pengabdian serta anggota. Adapun jumlah masyarakat yang hadir mengikuti kegiatan pengabdian sebanyak 50 orang.

Pelaksanaan Kegiatan ini dimulai dengan Pembagian dan pengisian kuesioner pengetahuan pre test kepada peserta, untuk mengukur tingkat pengetahuan awal masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat sebelum diberikan edukasi.

Kemudian dilanjutkan dengan membagikan buku saku Temulawak dan pemaparan materi edukasi. Adapun materi yang disampaikan yaitu Pengertian Temulawak, Kandungan Temulawak, Manfaat Temulawak untuk Kesehatan, Cara Pembuatan Minuman Kesehatan Temulawak dan Cara mengonsumsi Minuman Kesehatan Temulawak.



Gambar 2. Pemberian Edukasi

Setelah penyajian materi edukasi kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pembuatan Minuman Kesehatan Temulawak. Kegiatan ini dilakukan dengan metode demonstrasi dan simulasi. Demonstrasi yaitu tim pengabdian mempraktikkan langsung cara membuat Minuman Kesehatan temulawak yang aman dikonsumsi.



Gambar 3. Demonstrasi pembuatan minuman kesehatan temulawak

Setelah itu simulasi yaitu masyarakat mempraktikkan kembali secara langsung membuat Minuman Kesehatan Temulawak sambil didampingi oleh tim pengabdian.



Gambar 4. Simulasi membuat Minuman Kesehatan Temulawak bersama masyarakat

Adapun langkah-langkah pembuatan minuman kesehatan temulawak yaitu (Ningrum et al., 2016) (Indrisari, 2021). Alat dan Bahan : Rimpang temulawak 30 g (seukuran 1 jempol Ibu Jari), Air 500 ml (2 gelas), 1 Potong Gula merah 25 g, Madu 1 sdm, Gelas, Panci, Kompur, Sendok, Saringan, Pisau, Talenan (tempat memotong) dan Timbangan kecil. Adapun cara membuat :

- Mencuci tangan dibawah air mengalir lalu bilas dan keringkan dengan handuk kering atau tissue.
- Kupas dan bersihkan rimpang temulawak dengan air bersih, lalu dipotong mengikuti arah serat.
- Didihkan air sebanyak 500 ml (2 gelas).
- Masukkan irisan temulawak, rebus dengan api kecil selama 5 menit sampai berwarna kuning/coklat sambil sedikit diaduk.
- Saring lalu ampasnya dibuang.
- Tambahkan gula merah 25 g atau madu 1 sdm
- Dinginkan sebentar lalu siap dikonsumsi

Setelah kegiatan edukasi dan pelatihan selesai, kemudian dilakukan evaluasi akhir kepada masyarakat dengan pengisian kuesioner post test, untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat setelah pemberian edukasi dan pelatihan. Setelah

masyarakat mengisi kuesioner tim pengabdian menutup kegiatan dan membagikan paket minuman kesehatan temulawak kepada masyarakat. Paket Minuman kesehatan temulawak dibuat oleh tim pengabdian berupa bingkisan yang berisi temulawak, madu dan gula merah agar masyarakat dapat mempraktikkan membuat minuman kesehatan temulawak di rumah masing-masing. Pada paket tersebut juga telah ditempelkan resep cara membuat minuman kesehatan temulawak beserta aturan konsumsinya.

3) Tahap Evaluasi
a) Evaluasi input

Kegiatan pengabdian berlangsung sesuai dengan jadwal yang ditentukan yakni senin 13 Maret 2023 berlokasi di Posyandu Merak Puskesmas Sorong Barat dimulai pada Pukul 09.00 WIT sampai dengan 11.00 WIT. Jumlah masyarakat yang mengikuti kegiatan pengabdian ini Sebanyak 50 orang warga yang hadir. Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan pemberian edukasi dan pelatihan pembuatan minuman kesehatan Temulawak. Hampir seluruh peserta berperan aktif dan antusias saat mengikuti pemaparan materi serta saat demonstrasi. Selama kegiatan pemaparan edukasi maupun demonstrasi, para peserta berinteraksi dengan bertanya mengenai materi yang disampaikan oleh narasumber dan ikut serta mensimulasikan kembali pembuatan minuman kesehatan temulawak. Selama kegiatan berlangsung tidak ada peserta yang meninggalkan tempat pertemuan sebelum acara berakhir.

Adapun karakteristik responden yang mengikuti kegiatan pengabdian yaitu:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki - Laki	8	16.0
Perempuan	42	84.0
Total	50	100.0

Berdasarkan tabel 1. karakteristik responden yakni masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat yang mengikuti kegiatan pengabdian terbanyak pada kategori jenis kelamin perempuan yakni 42 responden (84%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
21 - 25 Tahun	8	16.0
26 - 30 Tahun	16	32.0
31 - 35 Tahun	10	20.0
36 - 40 Tahun	10	20.0
41 - 45 Tahun	6	12.0
Total	50	100.0

Berdasarkan tabel 2. karakteristik responden yakni masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat yang mengikuti kegiatan pengabdian terbanyak pada kategori usia 26 - 30 tahun yakni 16 responden (32%).

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
IRT	41	82.0
Pegawai Swasta	2	4.0
Pedagang	4	8.0
Nelayan	3	6.0
Total	50	100.0

Berdasarkan tabel 3. karakteristik responden yakni masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat yang mengikuti kegiatan pengabdian terbanyak bekerja sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) yakni 41 responden (82%).

b) Evaluasi Proses

Peserta pengabdian sangat antusias mengikuti jalannya kegiatan, mulai dari penyampaian materi edukasi hingga praktek pembuatan minuman kesehatan temulawak, hal ini terlihat dari beragamnya pertanyaan dari para peserta selama kegiatan berlangsung, tipe pertanyaan yang diberikan antara lain bagaimana langkah-langkah yang benar dan tepat dalam pembuatan minuman kesehatan temulawak, Apakah minuman kesehatan temulawak bisa dikonsumsi untuk ibu menyusui, bagaimana cara menanam temulawak di rumah, apakah anak-anak juga boleh mengkonsumsi minuman kesehatan temulawak dan berapa kali sehari minuman kesehatan temulawak dikonsumsi untuk mendapatkan efek yang menguntungkan bagi kesehatan. Edukasi dan pelatihan yang diberikan oleh tim pengabdian bisa diterima dan bisa diaplikasikan oleh sasaran, sebanyak 50 orang atau 100% peserta menyatakan ingin mencoba menerapkan membuat minuman kesehatan temulawak di rumah.

c) Evaluasi Output

Pada tahap evaluasi output, tim pengabdian menyajikan hasil pengukuran tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat setelah dilakukannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Tabel 4. Hasil Pengukuran Pre Post Test Pengetahuan

Pengetahuan	Pre Test (Sebelum)		Post Test (Setelah)	
	F	P%	F	P%
Baik	-	-	37	74.0
Cukup	-	-	13	26.0
Kurang	50	100.0	-	-
Total	50	100.0	50	100.0
Mean	3.60		81.50	

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan data evaluasi hasil pengukuran pengetahuan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat sebelum dan setelah pemberian edukasi dan pelatihan tentang temulawak dan pembuatan minuman kesehatan temulawak. Sebelum pemberian edukasi tingkat pengetahuan seluruh responden yakni 50 responden (100%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang tentang temulawak. Sedangkan setelah pemberian edukasi didapatkan hasil terbanyak responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 37 responden (74%) dan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 13 responden (26%). Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis data tersebut diatas bahwa setelah dilakukan kegiatan pengabdian didapatkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat mengenai pemanfaatan temulawak sebagai minuman kesehatan untuk peningkatan imunitas dan pencegahan penyakit.

Hasil evaluasi keterampilan masyarakat dalam simulasi pembuatan kesehatan temulawak dari 6 responden memiliki keterampilan baik. Pada saat pelaksanaan hanya 6 orang responden yang bersedia melakukan simulasi pembuatan minuman kesehatan temulawak. Meskipun masyarakat yang terlibat langsung dalam kegiatan pelatihan pembuatan minuman kesehatan temulawak bersifat terbatas akan tetapi responden yang lain tetap aktif memerhatikan dan mencoba minuman kesehatan temulawak yang telah dibuat dan juga tim pengabdian tetap melakukan follow up setelah 7 hari kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Hasil Follow up kepada masyarakat wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat 7 hari setelah kegiatan pengabdian didapatkan hasil bahwa masyarakat Puskesmas Sorong Barat memiliki keterampilan yang baik dengan mencoba membuat minuman kesehatan di rumah dengan paket minuman kesehatan temulawak yang sudah dibagikan oleh tim pengabdian, dan beberapa masyarakat telah mencoba menerapkan untuk dikonsumsi sehari-hari dalam upaya menjaga kesehatan imun tubuh dan mencegah penyakit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan kegiatan pengabdian didapatkan hasil atau output bahwa adanya peningkatan keterampilan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat mengenai pembuatan minuman kesehatan untuk peningkatan imunitas dan pencegahan penyakit.

b. Pembahasan

Banyaknya manfaat yang bisa didapatkan dari mengonsumsi temulawak sehingga tim pengabdian melakukan bentuk pengabdian kepada masyarakat dengan mensosialisasikan kepada masyarakat tentang pemanfaatan tanaman temulawak, yang mana tanaman ini sangat mudah kita jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang pemberdayaan masyarakat dengan edukasi dan pelatihan pembuatan minuman kesehatan dari temulawak (*curcuma zanthorrhiza*) untuk peningkatan imunitas dan pencegahan penyakit pada masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Sorong Barat. Di dapatkan hasil yakni adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pembuatan minuman kesehatan dari temulawak untuk peningkatan imunitas dan

pengecahan penyakit pada masyarakat di wilayah Kerja Puskesmas Sorong Barat.

Berdasarkan data hasil tingkat pengetahuan masyarakat pada pengukuran pre test sebelum pemberian edukasi tingkat pengetahuan seluruh responden yakni 50 responden (100%) memiliki tingkat pengetahuan yang kurang. Pada saat survey data awal masyarakat mengatakan belum pernah mendapat edukasi ataupun pelatihan terkait minuman kesehatan temulawak.

Hal ini sejalan dengan penelitian Christiana et al. (2021) yang menyatakan bahwa pengetahuan pada masyarakat sebelum diberikan edukasi kesehatan tentang manfaat labu siam didapatkan mayoritas pengetahuan masyarakat dalam kategori kurang. Hal ini disebabkan karena masyarakat kurang terpapar informasi mengenai kesehatan sehingga masyarakat tidak memperhatikan kesehatannya dan kurangnya informasi kepada masyarakat mengenai pengobatan non-farmakologi seperti pemanfaatan tanaman obat (Christiana et al. 2021).

Hasil tingkat pengetahuan responden setelah pemberian edukasi didapatkan hasil terbanyak responden dengan tingkat pengetahuan baik sebanyak 37 responden (74%) dan tingkat pengetahuan cukup sebanyak 13 responden (26%), yang artinya terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi dan pelatihan. Sedangkan hasil evaluasi keterampilan masyarakat setelah 7 hari didapatkan hasil bahwa masyarakat Puskesmas Sorong Barat memiliki keterampilan yang baik dengan mencoba membuat minuman kesehatan di rumah dengan paket minuman kesehatan temulawak yang sudah dibagikan oleh tim pengabdian, dan beberapa masyarakat telah mencoba menerapkan untuk dikonsumsi sehari-hari dalam upaya menjaga kesehatan imun tubuh dan mencegah penyakit

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Izazi & Kusuma P (2020), bahwa setelah peneliti memberikan edukasi tentang cara mengolah temulawak dan kencur dalam bentuk sediaan siap minum atau dalam bentuk larutan untuk peningkat imunitas selama masa pandemi COVID-19, terjadi peningkatan hasil pengetahuan responden tentang cara pengolahan temulawak dan kencur yang baik (Izazi & Kusuma P, 2020).

Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan pengabdian Idham et al., (2021), yang dilaksanakan dengan memberikan pelatihan kepada 25 ibu rumah tangga (PKK) di Kelurahan Sukorame Kota Pekanbaru. Metode yang digunakan adalah pelatihan dan demonstrasi membuat Puding Sedot (Pudot) Temulawak. Hasil pengabdian didapatkan warga yang mengikuti pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Dan sekitar 84% warga terampil dalam membuat Pudot Temulawak (Idham et al., 2021).

Hal ini juga sejalan dengan hasil kegiatan pengabdian Futeri et al. (2022), bahwa lebih dari 90% peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian setelah diberikan edukasi dan pelatihan mampu memahami proses pengolahan temulawak serbuk instan karena proses pembuatannya yang mudah serta alat dan bahan yang diperlukan juga mudah untuk didapatkan (Futeri et al., 2022).

Sehingga berdasarkan hasil penelitian dan pengabdian tersebut, penulis berasumsi bahwa dengan adanya pemberian edukasi dan pelatihan pemanfaatan tanaman temulawak sebagai minuman peningkat kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan

masyarakat dalam mengolah dan memanfaatkan tanaman temulawak. Hal ini sejalan dengan penelitian Zakiyah (2020) bahwa pemberian informasi melalui edukasi membuktikan bahwa informasi baik bersumber dari promosi kesehatan, media cetak, maupun media elektronik mempengaruhi tingkat pengetahuan individu. Apabila seorang individu banyak memperoleh informasi, maka pengetahuan yang ia miliki akan semakin luas dan bertambah (Zakiyah et al., 2020).

Dalam kegiatan pengabdian yang dilaksanakan, tim pengabdian menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat. Melalui Kegiatan pemberdayaan masyarakat dapat menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat yang lebih luas. Tersedianya stimulus sarana dapat menjadi salah satu faktor keberhasilan partisipasi masyarakat dalam menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan mengenai pembuatan minuman fungsional dari tanaman herbal kepada masyarakat yang lebih luas (Maya & Suherman, 2021). Sehingga dalam kegiatan pengabdian ini tim pengabdian bermaksud menyediakan sarana kepada masyarakat berupa pengetahuan dan keterampilan, sehingga nantinya pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan minuman kesehatan temulawak yang masyarakat dapatkan dari kegiatan ini dapat disebarluaskan kepada masyarakat lainnya.

6. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar. Hasil kegiatan pengabdian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sorong Barat tentang temulawak dan cara membuat minuman kesehatan temulawak. Serta masyarakat dapat berdaya secara mandiri memanfaatkan dan membuat minuman kesehatan dari temulawak sebagai peningkat imunitas dan pencegahan penyakit.

Disarankan kepada masyarakat untuk mengonsumsi temulawak sesuai dengan cara dan aturan konsumsi yang telah diajarkan, sehingga masyarakat akan mendapatkan khasiatnya untuk kesehatan. Masyarakat juga dapat menanam temulawak di pekarangan rumah sehingga apabila membutuhkan cukup dengan mengambil dari hasil tanam di pekarangan rumah. Sebagai rekomendasi untuk pengabdian dimasa depan sebaiknya dilakukan pengolahan temulawak dalam berbagai bentuk olahan makanan atau minuman sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih kreatif, bernilai jual sehingga menjadi sumber penghasilan untuk meningkatkan ekonomi masyarakat.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Z., Putri, M. D., Marlina, D., Sainita, N., & Asda, V. D. (2022). Bioinformatic Study Of The Active Compound Curcuma Xanthorrhiza (Temulawak) In Preventing Cancer. *Probilitas*, 1(1), 24-31. <https://journals.insparagonsociety.org/index.php/probilitas/article/view/79/50>
- Ambarwati, R., Nurcahyo, P. W., Wibowo, A. S., Rahmawati, V. A., & Sunarto, S. (2022). Empon-Empon Minuman Alternatif Peningkat Daya Tahan Tubuh Terhadap Covid 19. *Link*, 18(1), 60-63.

- <https://doi.org/10.31983/link.v18i1.8378>
Batubara, I., Wulandari, P., Darusman, L. ., & Rohaeti, E. (2020). Optimum Mixture Of Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) And Meniran (*Phyllanthus Niruri*) Extract As Antiacne. *Aip Conference Proceedings*, 2243(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1063/5.0001082>
- Christiana, W., Anggraini, N., & Daeli, N. E. (2021). Peran Edukasi Terhadap Pengetahuan Tentang Manfaat Labu Siap Pada Penderita Hipertensi. *Indonesian Journal Of Helath And Medical*, 1(4), 600-608.
<http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/96>
- Fauzi, T. M. (2021). Kajian Curcumin Pada Kunyit Dan Temulawak Dalam Penyembuhan Penyakit Coronavirus Diseases 2019 (Covid-19). *Majalah Ilmiah Methoda*, 11(2), 138-144.
<https://doi.org/10.46880/methoda.vol11no2.pp138-144>
- Futeri, R., Riani, P., Armin, M. I., Samah, S. D., Putri, M., & Anwar, H. (2022). Pelatihan Pembuatan Temulawak Serbuk Instan Di Daerah Lubuk Minturun Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Journal Of Industrial Community Empowerment*, 1(1), 36-40.
<http://ejournal.poltekatiptdg.ac.id/index.php/jice/article/view/91>
- Idham, H., Chaidir, K., & Islah, A. P. (2021). Pelatihan Pembuatan Puding Sedot Temulawak Sebagai Peningkat Imun Anak Di Masa Pandemi. *Nuras: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 8-12.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36312/njpm.v1i1.5>
- Izazi, F., & Kusuma P, A. (2020). Hasil Responden Pengetahuan Masyarakat Terhadap Cara Pengolahan Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza*) Dan Kencur (*Kaemferia Galanga*) Sebagai Peningkatan Imunitas Selama Covid-19 Dengan Menggunakan Kedekatan Konsep Program Leximancer. *Journal Of Pharmacy And Science*, 5(2), 93-97.
<https://scholar.archive.org/work/5yp2lkbczbawbgtaoe5kxert6a/access/wayback/http://www.ejournal.akfarsurabaya.ac.id/index.php/jps/article/download/192/149>
- Kemendes RI. (2020). *Kemendes Sarankan Masyarakat Manfaatkan Obat Tradisional*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
<https://www.kemkes.go.id/article/view/20052100005/kemendes-sarankan-masyarakat-manfaatkan-obat-tradisional.html>
- Kemendes RI. (2022). *Masalah Dan Tantangan Kesehatan Indonesia Saat Ini*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
<https://kesmas.kemkes.go.id/konten/133/0/masalah-dan-tantangan-kesehatan-indonesia-saat-ini>
- Manalu, A. B., Siagian, N. A., Ariescha, P. A. Y., Yanti, M. D., & Melinda, N. (2020). Pengaruh Pemberian Jamu Temulawak (*Curcuma Zanthorrhiza*) Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi (Dismenorea) Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 2(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.35451/jkk.v2i2.346>
- Maya, I., & Suherman. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Tentang Pembuatan Sediaan Herbal Alam Untuk Meningkatkan Imunitas Abstrak. *Jurnal Medika Mengabdij*, 3(1).
<https://jurnal.medikasuherman.ac.id/lmds/index.php/jamm/article/viewfile/202/161>
- Mustakim, Syamsinar, Nuristiqamah, Safitri, R. I., Ulok, R., Nurlinda, Sari, N. I., Rahmawati, Muria, Z. M., Halifah, N., Wardiyanto, &

- Pebriansa. (2021). Ragam Pembuatan Olahan Bubuk Instan Temulawak Untuk Produk Herbal Desa Rossoan. *Maspul Journal Of Community Empowerment*, 3(1), 54-60. <https://ummaspul.E-Journal.Id/Pengabdian/Article/View/1627>
- Mustikaturrokhmah, D., & Risanti, E. D. (2020). Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 70 % Temulawak (Curcuma Xanthorrhiza Roxb .) Terhadap Staphylococcus Epidermidis Dan Salmonella Thyposa In Vitro. *Herb-Medicine Journal*, 3(3), 47-51. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30595/Hmj.V3i3.6843>
- Novianto, F., Zulkarnain, Z., Triyono, A., Ardiyanto, D., & Fitriani, U. (2020). Pengaruh Formula Jamu Temulawak , Kunyit , Dan Meniran Terhadap Kebugaran Jasmani : Suatu Studi Klinik. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(1), 37-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.22435/Mpk.V30i1.2082>
- Nugraha, F. B., Perwitasari, A. P., Muhajir, M. A., Alqodri, Dalila, N., Zamaludin, A. N., Hanifah, Ningsih, E. K., Ningsih, N., Aini, S. N., & Susilowati, I. T. (2023). Pudding Temulawak Sebagai Makanan Pencegah Stunting Di Desa Gondang Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal. *Safari :Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 34-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.56910/Safari.V3i2.466>
- Puspitasari, L. (2020). Kreasi Dan Inovasi Comut (Coklat Temulawak Imut) Penambah Nafsu Makan. *Jurnal Abdimas-Hip*, 1(2), 88-93. <https://doi.org/https://doi.org/10.37402/Abdimaship.Vol1.Iss2.106>
- Rahman, C. A., Santosa, D., & Purwanto. (2022). Aktivitas Rimpang Temulawak Sebagai Antibakteri Berdasarkan Lokasi Tumbuhnya : Narrative Review. *Jurnal Pharmascience*, 9(2), 327-343. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/Jps.V9i2.14007>
- Ramadhanti, I. P., Yusra, M., & Fontanella. (2022). Sari Temulawak (Curcuma Xanthorrhizza Roxb) Pada Volume Asi Ibu Postpartum. *Al-Insyirah Midwifery*, 11(2), 95-101. <https://doi.org/https://doi.org/10.35328/Kebidanan.V11i2.2155>
- Sandrasari, D. A., & Septiana, F. (2021). Perbandingan Sukrosa Dan Glukosa Pada Pembuatan Hard Candy Temulawak. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Kesehatan*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.36441/Jtepakes.V3i1.534>
- Syamsudin, R. A. M. R., Perdana, F., & Mutiaz, F. S. (2019). Temulawak Plant (Curcuma Xanthorrhiza Roxb) As A Traditional Medicine. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 10(1), 51. <https://doi.org/10.52434/Jfb.V10i1.648>
- Warmasari, N. W. M., Ernawati, D. K., Indrayani, A. W., Dewi, N. W. S., & Jawi, I. M. (2020). Antibacterial Activity From Temulawak Extract (Curcuma Xanthorrhiza Roxb) On Growth Inhibition Of Staphylococcus Epidermidis In Vitro. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/Jekk.V5i1.6909>
- Widiyastuti, Y. (2020). *Curcumin , Aman Dikonsumsi Saat Pandemi Covid-19*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/curcumin-aman-dikonsumsi-saat-pandemi-covid-19/>
- Wilapangga, A., Rahmat, D., & Rachmaniar. (2023). Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Gel Nanopartikel Ekstrak Temulawak (Curcuma

Xanthorrhiza) Sebagai Tabir Surya. *Indonesia Journal Of
Pharmaceutical Education*, 3(1), 26-32.
<https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.18854>

Zakiah, Z., Wantini, N. A., & Setyaningrum, S. D. (2020). Peran Edukasi Terhadap Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Pada Manfaat Bahan Alam Sebagai Obat Tradisional. *Seminar Nasional Unriyo Desember 2020*, 542-547.
<http://ejournal.poltekatipdg.ac.id/index.php/jice/article/view/91>