

Pengabdian Masyarakat

PEMANFAATAN DAUN KRATOM (*Mitragyna speciosa*) SEBAGAI TEH HERBAL MENGURANGI RASA NYERI DI DESA SERINDANG, SAMBAS

(Utilization of Kratom Leaves (Mitragyna Speciosa) as Herbal Tea to Reduce Pain in Serindang Village, Sambas)

Kathina Deswi Aqsa¹, Nova Apriani¹, Urai Amanda¹, Suhiba¹, Rosalia Anestrada¹

¹Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Sambas, Indonesia

ARTICLE INFO

Submission 27 05
2025

Accepted 29 06
2025

Published 04 07
2025

Kata Kunci:

Kratom, teh, nyeri,
herbal

Keywords:

Kratom, tea, pain,
herbal

Corresponding

author:

kety.deswiaqsa16@
gmail.com

ABSTRAK

Kratom (*Mitragyna speciosa*) adalah tanaman obat tradisional yang banyak tumbuh di Kalimantan Barat dan dikenal masyarakat sebagai daun purik. Namun, pemanfaatannya masih kurang akibat kurangnya informasi dan stigma negatif menyebabkan halusinasi dan ketergantungan. Sementara itu, masyarakat masih banyak bergantung pada obat nyeri sintetis yang bisa menimbulkan efek samping. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pendampingan kepada masyarakat, khususnya di Desa Serindang, kecamatan Tebas Kabupaten Sambas Kalimantan Barat, agar dapat mengolah dan menggunakan kratom dengan bijak sebagai alternatif herbal teh obat nyeri yang lebih aman. Metode yang dilakukan dengan penyuluhan kepada 38 responden selanjutnya menggunakan instrumen kuisioner untuk *pre-test* dan *post-test* dengan diberikan kuisioner sebanyak 10 pertanyaan. Hasil yang didapatkan dilakukan uji *paired sample t-test* ialah *sig* (*2-tailed*) sebesar 0,000 dimana angka 0,000 < 0,005 artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dilakukan penyuluhan dan setelah diberikan penyuluhan dengan kenaikan tingkat pengetahuan kategori baik sebanyak 21,05% Sehingga pada penyuluhan ini terdapat peningkatan pengetahuan dan manfaat.

ABSTRACT

Kratom (Mitragyna speciosa) is a traditional medicinal plant that grows abundantly in West Kalimantan and is known to the public as purik leaves. However, its use is still minimal due to lack of information and negative stigma causing hallucinations and dependency. Meanwhile, the community still relies on synthetic painkillers that can cause side effects. This activity aims to provide education and assistance to the community, especially in Serindang Village, Tebas District, Sambas Regency, West Kalimantan, so that they can process and use kratom wisely as an alternative herbal tea for painkillers that is safer. The method used was counseling to 38 respondents, then using a questionnaire instrument for the pre-test and post-test by giving a questionnaire consisting of 10 questions. The results obtained with the paired sample t-test are sig (2-tailed) of 0.000 where the number 0.000 < 0.005 means that the data is normally distributed and there is a significant difference between before and after counseling with an increase in the level of knowledge in the good category of 21.05%. So that in this counseling there is an increase in knowledge and benefits.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati, termasuk tanaman obat tradisional yang telah digunakan turun-temurun. Salah satu tanaman yang memiliki potensi besar namun masih belum dimanfaatkan secara optimal adalah daun kratom. Kratom (*Mitragyna speciosa* Korth.) merupakan salah satu tanaman tropis di Asia Tenggara seperti, Thailand, Malaysia dan Indonesia yang telah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit. Di Indonesia kratom banyak tumbuh di daerah Kalimantan Barat. Bagian yang banyak digunakan dari tanaman kratom adalah daunnya. Masyarakat Sekitar mengenal daun kratom dengan sebutan daun purik, dan biasanya daun kratom dikonsumsi dengan cara dikunyah dan diseduh seperti teh (Adolph 2016). Kratom dapat dimanfaatkan daunnya sebagai bahan ramuan tradisional untuk mengatasi nyeri, kelelahan, dan meningkatkan stamina. Bahan aktif utama pada daun kratom adalah senyawa alkaloid mitraginin dan 7-Hydroxymitragynine, spsiosilliatin, spesioginin, painantein yang dapat meningkatkan potensi analgetik sekitar 13 kali lebih tinggi dari morfin dan 46 kali lebih tinggi dari heroin (Hafidzah et al. 2024). Walaupun telah terbukti bisa memberikan efek analgesik, anti inflamasi atau pelepas otot, daun kratom sering digunakan masyarakat untuk meredakan gejala *fibromyalgia* (nyeri) (Veltri and Grundmann 2019).

Nyeri merupakan suatu masalah nyata yang bersifat global dan universal. Rasa nyeri seringkali menyebabkan rasa tidak nyaman seperti rasa tertusuk, rasa terbakar, rasa kesetrum, dan lainnya sehingga mengganggu kualitas hidup pasien atau orang yang mengalami nyeri (Larasati, Andriani, and Hidiyaningtyas 2025). Hal ini dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang secara signifikan, mengganggu aktivitas sehari-hari, dan membatasi kemandirian. Di banyak masyarakat pemahaman tentang nyeri dan penanganannya masih terbatas. Masyarakat umumnya memanfaatkan obat analgesik untuk meredakan atau mengurangi rasa nyeri. Obat-obat analgesik yang sering digunakan oleh masyarakat adalah jenis non opioid seperti aspirin, asam mefenamat, dan parasetamol karena tidak menyebabkan ketergantungan seperti obat analgesik opioid. Namun, penggunaan obat analgesik nonopioid ini bisa menimbulkan efek samping seperti gangguan pada lambung dan usus, reaksi hipersensitivitas, kerusakan ginjal, serta kerusakan hati jika digunakan dalam dosis yang berlebihan. Salah satu efek samping yang sering dikeluhkan oleh masyarakat adalah gangguan pada fungsi lambung (Larasati et al. 2025).

Hal ini mendorong perlunya alternatif alami yang lebih aman, terutama bagi masyarakat yang memiliki akses terbatas ke layanan kesehatan *modern* atau rentan terhadap efek samping obat sintesis. Meski demikian, pemanfaatan kratom masih belum tersebar luas dan cenderung memiliki stigma negatif akibat penyalahgunaan dan kurangnya informasi yang benar di masyarakat. Banyak yang belum mengetahui bahwa kratom jika dikonsumsi dalam dosis dan cara yang tepat, justru bisa menjadi solusi herbal lokal yang potensial dan bernilai ekonomi tinggi. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi pengolahan kratom dalam bentuk teh herbal sebagai alternatif pereda nyeri yang alami, mudah diterima, dan aman dikonsumsi. Selain itu, penting pula untuk melakukan sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat, khususnya di daerah penghasil kratom. Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang mempunyai posisi strategis di wilayah regional Kalimantan karena berbatasan langsung dengan negara tetangga seperti Malaysia dan perairan Singapura. Hal ini menjadikan posisi Kalimantan Barat penting sebagai garda terdepan negara Indonesia dalam menyambut Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) (Veltri and Grundmann 2019). Seperti Desa Serindang kecamatan Tebas kabupaten Sambas agar mereka dapat mengenali manfaat kratom, memahami cara pengolahan yang benar, serta turut berperan dalam pelestarian dan pengembangan tanaman obat lokal. Melalui program ini, kami berharap dapat memberdayakan masyarakat melalui penyuluhan dan inovasi, sekaligus mendorong pemanfaatan sumber daya alam lokal secara bijak dan berkelanjutan.

METODE

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Rabu, 14 Mei 2025 yang diikuti sebanyak 38 orang peserta masyarakat Desa Serindang Kecamatan Tebas Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode preventif mengenai konsumsi teh herbal Kratom untuk mengurangi rasa nyeri. Tim pengabdian masyarakat ini terdiri dari dosen dari program studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Sambas dan didukung oleh mahasiswa semester VI.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu :

1. Tahap Persiapan

Melakukan sesi diskusi antara dosen pembimbing PKM dan mahasiswa membuat materi power point dan kuisisioner yang terdiri dari 10 pertanyaan. Selanjutnya membuat sebungkus teh herbal daun kratom. Berikut cara kerja pembuatan teh herbal daun kratom :

- Pemilihan dan Persiapan Daun Kratom
Daun kratom sebanyak 3 kg yang dipanen, disortasi basah, dicuci bersih dibawah air mengalir, dibuang tulang daunnya lalu dipotong daun dengan potongan sekitar 2cm menggunakan pisau dan ditiriskan dengan cara ditebar di atas wadah/baskom berukuran besar.
- Pengeringan
Daun yang telah ditebar di baskom tersebut kemudian dikeringkan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari terik untuk mengurangi kadar air selama 3 hari (atau hingga daun dapat diremas dengan tangan).
- Pembuatan bubuk
Setelah daun kering, dilakukan sortasi kering untuk membuang daun yang tidak layak pakai. lalu di blender menjadi bubuk halus sambil diayak dan dibuang bagian yang tidak lolos dari ayakan.
- Pengemasan
Pengemasan ini dilakukan dengan mengambil $\frac{1}{2}$ sendok teh serbuk daun kratom ditambahkan dengan 2 sendok teh bubuk gula palm, dikemas/masukkan ke dalam kantong teh ukuran kecil, lalu ditutup/diikat bungkus tersebut.
- Pembuatan
Masukkan 1 bungkus teh kratom ke dalam gelas, campur dengan 250ml air hangat, diangkat bungkus teh kratom tersebut setelah 3 menit direndam. Aduk sampai rata, dan minuman siap dihidangkan.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Pemanfaatan Daun Kratom Sebagai Teh Herbal Sumber Obat Tradisional Untuk Membantu Mengurangi Nyeri dengan edukasi sasarannya sebanyak 38 responden yang dilaksanakan di Aula Gedung Olahraga Desa Serindang, Sambas Kalimantan Barat.

Sebelum diadakan presentasi materi dilakukan *pre-test* dengan memberikan pertanyaan sebanyak 10 soal. Sosialisai dan edukasi kepada masyarakat memuat :

- Definisi nyeri, obat antinyeri, efek samping obat antinyeri, resiko penggunaan analgesik,
- Pengenalan kratom, manfaat kratom, efektivitas dan keamanan kratom
- Cara pengolahan kratom

- Pelatihan pengolahan teh daun kratom dengan dilakukan ddeemontrasi pembuatan the dari daun kratom yang diolah dengan cara yang benar dan aman
- Diskusi dan sesi tanya jawab yang dilakukan secara terbuka untuk menjawab pertanyaan dari masyaralat mengenai materi yang sudah dipaparkan



Gambar 1. Penyuluhan materi nyeri dan daun kratom



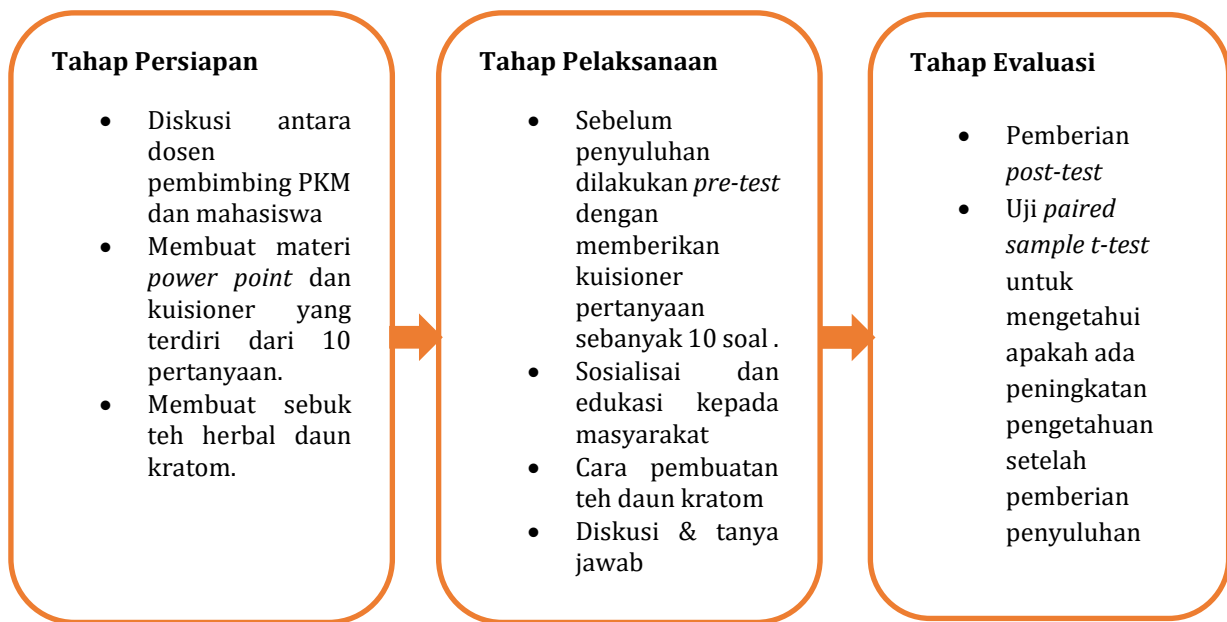
Gambar 2. Pelaksanaan Penyeduhan Teh Herbal Daun Kratom

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan dengan memberikan *post-test* yang bertujuan untuk melihat tingkat pemahaman masyaralat terkait materi yang telah disampaikan. Selanjutnya dilakukan uji *paired sample t-test*.



Gambar 3. Dokumentasi bersama masyaralat Desa Serindang



Gambar 4. Tahap Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Serindang

HASIL

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan pada hari Rabu, 14 Mei 2025 dari pukul 10.00 – 11.30 berlokasi di Desa Serindang, Sambas. Pengabdian ini dilakukan oleh 5 orang (1 dosen dan 4 mahasiswa) yang berasal dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sambas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa edukasi kepada masyarakat Desa Serindang, kecamatan Tebas Kabupaten Sambas Kalimantan Barat yang merupakan salah satu daerah yang ditemukannya daun kratom. Kegiatan edukasi ini mendapat dukungan penuh dari Kepala Desa Serindang dan meminta pihak akademisi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Sambas memberikan edukasi bagi masyarakat di wilayahnya. Berikut hasil sebelum pelaksanaan penyuluhan

Tabel 1. Hasil Sebelum Pelaksanaan (*Pre-test*)

Kategori Pengetahuan	Jumlah	Persentase
Baik	5	13,15 %
Cukup	14	36,85 %
Kurang	19	50 %
Total	38	100 %

Peningkatan pengetahuan peserta pelatihan dianalisis dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Peserta menjawab soal sesuai dengan pemahaman yang didapatkan sebelum dan sesudah edukasi. Lembar *pre* dan *post test* akan dinilai oleh panitia pelaksana dengan menggunakan kunci jawaban yang ada. Kategori penilaian pengetahuan dibagi menjadi 3, yaitu baik, cukup dan kurang. Hal ini sejalan dengan peningkatan dan pemahaman pengetahuan menjadi tiga kelompok, yaitu kategori baik (76 -100%), sedang atau cukup (56 – 75%) dan kurang (<56%) (Suharsimi Arikunto 2014). Didapatlah data pengetahuan terkait daun kratom dengan *pre-test* kategori kurang paling banyak yakni 50% diikuti kategori cukup 36,85% dan kategori baik hanya 13,15%. Selanjutnya dilakukan presentasi materi penyuluhan dengan memberikan penjelasan tentang pentingnya penanganan nyeri serta efek samping dari obat nyeri yang biasanya digunakan kemudian kami

lanjutkan dengan memberi penjelasan tentang banyaknya manfaat yang dikandung oleh daun kratom, hal ini bertujuan agar masyarakat dapat mengetahui betapa banyak manfaat menggunakan pereda nyeri berbahan dasar daun kratom yang bahan bahannya bisa didapat disekitar kita, bahkan dapat ditemui dalam kehidupan sehari hari.

Tabel 2. Hasil Sesudah Pelaksanaan Edukasi (*Post-test*)

Kategori Pengetahuan	Jumlah	Persentase
Baik	27	71,05 %
Cukup	11	28,95 %
Kurang	0	0 %
	38	100 %

Dari hasil evaluasi tingkat pengetahuan dapat dilihat bahwa ada peningkatan jumlah peserta dengan kategori tingkat pengetahuan baik dari 5 orang menjadi 27 orang yakni kenaikan 21,05%, untuk kategori pengetahuan cukup terjadi penurunan jumlah peserta dari 14 orang menjadi 11 orang (penurunan sebesar 7,9%) dan untuk kategori pengetahuan kurang juga terjadi penurunan jumlah peserta dari 19 orang menjadi 0 orang penurunan sebesar 50%.

Dalam kegiatan ini pula diharapkan dapat meningkatkan keterampilan masyarakat melalui pembuatan teh dari daun kratom melalui penyuluhan dengan metode yang sederhana dan biaya yang relatif terjangkau. Teh sendiri merupakan salah satu minuman yang sangat populer digunakan, dimana penggunaanya yang mudah dan praktis (Syamsul et al. 2024). Masyarakat seringkali merasakan nyeri, terutama masyarakat di daerah pedalaman seperti di Desa Serindang ini, yang sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani dan berkebun. Sehingga produk berupa teh kratom sebagai pereda nyeri ini sendiri sangat efektif digunakan pada masyarakat Desa Serindang.

Sebagai alternatif, terdapat obat antinyeri berbahan alami yang dibuat dari tanaman seperti kratom. Kratom sendiri merupakan salah satu tanaman endemik di Indonesia yang dapat digunakan sebagai tanaman obat. Kratom atau dalam nama latin dikenal dengan (*Mitragyna speciosa Korth.*) merupakan salah satu tanaman tropis di Asia Tenggara seperti, Thailand, Malaysia dan Indonesia yang telah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit Untuk penggunaan kratom sendiri masih belum ada peraturan yang menyebutkan bahwa kratom ini dilarang untuk digunakan/masih tidak ada aturan yang menyatakan bahwa kratom termasuk ke dalam golongan narkotika. Namun, dalam PERMENDAG RI No. 21 Tahun 2024 menyebutkan bahwa kratom diperbolehkan untuk diekspor terutama untuk olahan kratom dalam bentuk serbuk (Adolph 2016)

Kratom sendiri terutama bagian daunnya mengandung salah satu senyawa metabolit sekunder yaitu senyawa alkaloid mitraginin dan 7-Hydroxymitragynine, spsiosilliatin, spesioginin, painantein yang dapat meningkatkan potensi analgetik sekitar 13 kali lebih tinggi dari morfin dan 46 kali lebih tinggi dari heroin (Hafidzah et al. 2024).

Berdasarkan uji *paired samples t-test* nilai *mean* dari *pre-test* sebesar 5,15 sedangkan nilai *mean post-test* sebesar 8,05. Terlihat juga dari *paired samples t-test* menunjukkan bahwa *sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada terdapat perubahan yang signifikan dari *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan dasar pengambilan keputusannya jika nilai signifikansinya < 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal dalam hal ini berarti dari hasil *pre-test* dan *post-test* dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan kesadaran masyarakat tentang penggunaan obat dengan tepat dari sebelum pemaparan materi dengan setelah pemaparan materi. Sesuai dengan hasil penelitian mengatakan bahwa ada peningkatan pengetahuan setelah pemaparan materi yang

mana hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dengan rata-rata *pre-test* setelah pemaparan materi pengetahuan meningkat (Islamiyah and Inayah 2023).

DISKUSI

Berdasarkan hasil pengisian kuisinoer yang telah diisi oleh 38 responden pada saat sebelum dilaksanakan penyuluhan dan *post-test* setelah dilaksanakan penyuluhan terdapat peningkatan pengetahuan. Hal ini menunjukkan hasil dari kegiatan pengabdian yang dilakukan menunjukkan bahwa sasaran kegiatan telah memahami, dan para peserta memberikan dukungan yang baik. Para peserta telah memahami pembuatan teh herbal daun kratom untuk membantu mengatasi nyeri. Pada pelaksanaan diskusi disini yaitu dengan mengajukan pertanyaan sejumlah 10 pertanyaan. Berikut adalah table 3. Berisikan pertanyaan yang akan diisi peserta.

Tabel 3. Kuisioener

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
1.	Bagian kratom yang dapat digunakan khususnya untuk antinyeri ialah daun kratom		
2.	Fungsi tanaman kratom selain pereda nyeri juga dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi diabetes melitus		
3.	Dosis penggunaan daun kratom 1-5 gram memberikan efek ringan yang menenangkan		
4.	Dosis penggunaan kratom 1-3 gram memberikan efek mengantuk		
5.	Dosis penggunaan kratom 5-15 gram memberikan efek antinyeri dan sedasi (mengantuk)		
6.	Kratom tidak boleh digunakan bersamaan dengan obat flu		
7.	Dalam proses pembuatan teh kratom, tulang daunnya tidak perlu di buang		
8.	Daun kratom yang berwarna hijau kekuningan boleh di gunakan selagi tidak ada kerusakan pada daunnya		
9.	Proses pembuatan teh kratom dimulai dari pemetikan daun kratom lalu dicuci dan di buang tulang daunnya kemudian dipotong kecil dan dijemur		
10.	Daun kratom dijemur dibawah terik matahari selama 3 hari		

Langkah-langkah yang dilakukan pada saat pelaksanaan penyuluhan ini yaitu menyiapkan kuisinoer yang berisi 10 pertanyaan yang telah di uji validitas yaitu valid 10 pertanyaan dan uji reabilitas di lanjut dengan penentuan tempat dimana pelaksanaannya dilakukan di Desa Serindang Kecamatan Tebas Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. Selanjutnya metode penyuluhan yang digunakan yaitu dengan penyampaian materi tentang kegiatan ini dimulai dengan proses registrasi peserta yang mencantumkan nama. Setelah itu, acara dibuka dengan sambutan dari salah satu mahasiswa Pengabdian Kepada Masyarakat dan dosen pembimbing. Sebelum kegiatan inti, para peserta diberikan tes awal berupa kuesioner berjumlah sepuluh pernyataan berformat benar-salah. Kuisioener tersebut dibagikan kepada 38 orang yang ada di Aula Gedung Olahraga Desa Setalik. Jawaban yang benar diberi poin 1 dan jawaban yang salah diberi nilai 0, rata-rata nilai yang didapat saat sebelum dilakukan penyuluhan atau pengisian *pre-test*

ialah 52. Setelah dilakukan penyuluhan, masyarakat diminta mengisi kembali kuisisioner tersebut, jumlah rata-rata nilai *post-tes* yang didapat ialah 80,1.

Kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi dan demonstrasi pembuatan teh kratom dan diikuti dengan tanya jawab maupun konseling. Setelah penyampaian materi dan tanya jawab selesai dilanjutkan kembali dengan mengisi *post-test* kuesioner dengan soal yang sama guna mengamati penyerapan materi yang diperoleh peserta pengabdian kepada masyarakat. Selanjutnya dilakukan uji *paired sample t-test*.

Berdasarkan pengolahan data diperoleh hasil ss nilai mean dari *pre-test* sebesar 5,15 sedangkan nilai mean *post-test* sebesar 8,05. Terlihat juga dari *paired samples t-test* menunjukkan bahwa *sig (2-tailed)* sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada terdapat perubahan yang signifikan dari pretest dan posttest. Berdasarkan dasar pengambilan keputusannya jika nilai signifikansinya $< 0,05$ maka data tersebut berdistribusi normal dalam hal ini berarti dari hasil *pre-test* dan *post-test* dapat disimpulkan adanya peningkatan pengetahuan kesadaran masyarakat tentang penggunaan obat dengan tepat dari sebelum pemaparan materi dengan setelah pemaparan materi. Sesuai dengan hasil penelitian lain mengatakan bahwa ada peningkatan pengetahuan setelah pemaparan materi yang mana hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan dengan rata-rata *pre-test* setelah pemaparan materi pengetahuan meningkat (Islamiyah and Inayah 2023)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari Pengabdian Kepada Masyarakat tentang pemanfaatan teh herbal daun kratom untuk membantu mengatasi nyeri didapatkan uji *paired sample t-test* yakni *sig (2-tailed)* sebesar 0,000 dimana angka 0,000 $< 0,005$ artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dilakukan penyuluhan dan setelah diberikan penyuluhan dengan meningkatkan kategori tingkat pengetahuan baik (75-100%) naik menjadi 21,05%. Dampak dan manfaat dari pengabdian masyarakat ini yaitu masyarakat bisa mengolah teh herbal daun kratom di wilayah desa atau kelurahan masing-masing sebagai upaya preventif dan kuratif dalam membantu mengatasi nyeri serta meningkatkan daya tahan tubuh dengan sediaan yang lebih tahan lama. Harapan setelah dilakukan pengabdian ini adalah reduksi atau pengurangan intensitas nyeri, peningkatan mobilitas, peningkatan pengetahuan tentang kratom serta penghematan biaya pengobatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-sebesarnya mahasiswa, dosen pembimbing Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Sambas serta kepada desa dan masyarakat Desa Serindang Kecamatan Tebas Kabupaten Sambas Kalimantan Barat yang telah mendukung penuh untuk dilaksanakannya Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini.

DAFTAR REFERENSI

- Adolph, Ralph. (2016). *KRATOM*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Hafidzah, Nur Hidayatul, Andini Sri Rizki, Muhammad Feki, and Zaky Maizuldri. (2024). "Pemanfaatan Daun Kratom Sebagai Alternatif Pengobatan Penyakit Gangguan Kecemasan Dan Depresi Pendahuluan Metode Penelitian." 2(1):25–36.
- Islamiyah, Suaibatul, and Zufra Inayah. (2023). "PISSN:2355-7583 | EISSN:2549-4864 [Http://Ejurnalmalahayati.Ac.Id/Index.Php/Kesehatan.](http://Ejurnalmalahayati.Ac.Id/Index.Php/Kesehatan.)" *Jurnalmalahayati* 10(3):1672–80.
- Larasati, Dwi, Yuni Andriani, and Lutfi Hidiyaningtyas. (2025). "Mengenal Gejala Nyeri Dan Solusi

Melalui Pendekatan Tradisional Dan Medis." 2(11):5263-67.

Suharsimi Arikunto. (2014). "Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek." 4 ed 14:413.

Syamsul, Darwin, Lilik Septiana, Yulis Kartika, and Muhammad Rizki Aulianda. (2024). "Uji Aktivitas Stimulan Penyeduhan Daun Kratom (*Mitragyna Speciosa* Korth . Folium) Pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster Dengan Metode Ketahanan Berenang." 4(1):340-48.

Veltri, Charles, and Oliver Grundmann. (2019). "Current Perspectives on the Impact of Kratom Use." *Substance Abuse and Rehabilitation* Volume 10:23-31. doi: 10.2147/sar.s164261.