Volume 3 Nomor 1, Maret 2025, hal: 18-27 P-ISSN 3031-5778 E-ISSN 3025-129X
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/jpmp https://doi.org/10.20527/jpmp.v3i1.14303

Penyuluhan Asam Urat Dengan Obat Herbal Dan Pemberdayaan Pembuatan *Rubbing Oil* Herbal Di Desa Bukuan Kecamatan Palaran

Tri Budi Julianti*, Durotul Chasanah, Reski Dwi Yana, Rabi'ah Al Adawiyah, Fhara Aurelia Fitria Rahmani, Diah Sri Setianingsih, Agnes Novita Rante Malino, Andi Rafikah Diva Wulandari, Ahila Achita Amyunas, Shiva Rani Amalia Hermanto, Adelya Maharani, Jennie Pavita, Suci Rahmasari Sabtamiharja, Kurnia Thalia Handayani Putri P

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia
Email: tbj470@umkt.ac.id

ABSTRAK

***Arthritis gout* merupakan kondisi metabolik yang disebabkan oleh peningkatan kadar asam urat dalam aliran darah. Peningkatan kadar asam urat dapat menyebabkan nyeri sendi yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Di Desa Bukuan, Kecamatan Palaran, nyeri akibat asam urat sering terjadi, terutama pada lansia yang kurang memiliki pengetahuan komprehensif mengenai penanganan kondisi ini. Mayoritas bergantung pada obat-obatan tradisional yang dapat menimbulkan konsekuensi yang merugikan. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan ini adalah meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan asam urat yang tepat melalui edukasi berbasis penyuluhan. Penyuluhan ini bertujuan untuk menginformasikan kepada masyarakat tentang perawatan asam urat dengan memanfaatkan obat herbal dan formulasi minyak pijat dari bahan alami, yaitu campuran kencur dan serai. Kencur dan serai memiliki kualitas antiradang dan analgesik, sehingga membantu meredakan nyeri bagi penderita asam urat. Penyuluhan dilaksanakan di posyandu lansia, Desa Bukuan pada November 2024. Masyarakat di Desa Bukuan menunjukkan peningkatan yang nyata dalam pemahaman mereka tentang asam urat dan obat herbal melalui penyuluhan dan demonstrasi. Hasil uji coba awal dan akhir menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai asam urat, makanan dan minuman yang dianjurkan, dan strategi pencegahan. Penggunaan campuran minyak pijat serai dan lengkuas sebagai pengobatan herbal pelengkap diharapkan dapat membantu individu dalam mengelola nyeri secara topikal.**

Kata Kunci: Asam Urat, Kencur, Minyak gosok, Pengobatan Alami, Sereh

ABSTRACT

Gouty arthritis is a metabolic condition caused by increased uric acid levels in the bloodstream. Increased uric acid levels can cause joint pain that interferes with daily activities. In Bukuan Village, Palaran District, gout pain is common, especially in the elderly who lack comprehensive knowledge about treating this condition. The majority rely on traditional medicines which can have detrimental consequences. One effort to overcome this problem is to increase public understanding of proper gout management through counseling-based education. This counselling aims to inform the public about gout treatment using herbal medicines and massage oil formulations from natural ingredients,

namely a mixture of kencur and lemongrass. Kencur and lemongrass have anti-inflammatory and analgesic qualities, so they help relieve pain for gout sufferers. The counselling was conducted at the elderly health post, Bukuan Village in November 2024. The community in Bukuan Village showed a significant increase in their understanding of gout and herbal medicine through counselling and demonstrations. The results of the initial and final trials showed an increase in understanding of gout, recommended foods and drinks, and prevention strategies. The use of a mixture of lemongrass and galangal massage oil as a complementary herbal treatment is expected to help individuals manage pain topically.

Keywords: Gout, Kaempferia galanga, Lemongrass, Natural Medicine, Rubbing Oil

PENDAHULUAN

Arthritis asam urat adalah kelainan metabolisme akibat peningkatan kadar asam urat dalam aliran darah, yang sering dikaitkan dengan pola makan kaya purin. Peningkatan kadar asam urat dalam aliran darah disebut hiperurisemia. Asam urat serum adalah produk sampingan enzimatik utama dari metabolisme purin. Asam urat yang tidak diobati dapat menimbulkan risiko yang mengancam jiwa bagi siapa pun yang terkena penyakit ini. Konsentrasi asam urat normal dalam darah untuk pria berkisar antara 3,5 hingga 7 mg/dL, sedangkan untuk wanita, kadarnya berkisar antara 2,6 hingga 6 mg/dL (Arlinda, 2021). Salah satu dampak dari asam urat adalah nyeri, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup penderitanya.

Masalah nyeri akibat asam urat masih sering terjadi pada warga desa Bukuan khususnya yang terpantau pada posyandu lansia yang ada di desa Bukuan RT 16, dimana nyeri merupakan salah satu gejala asam urat yang sangat mengganggu aktivitas dari penderita. Rubbing oil atau minyak gosok adalah sediaan cair yang digunakan secara topikal dengan cara dioleskan atau dipijat pada permukaan kulit untuk memberikan efek terapeutik. Minyak ini umumnya diformulasikan dengan bahan-bahan alami seperti minyak atsiri, ekstrak tumbuhan, dan bahan aktif lain yang memiliki sifat analgesik, antiinflamasi, serta relaksan otot. Masyarakat umumnya menggunakan minyak gosok sebagai obat pereda nyeri secara topikal karena lebih mudah digunakan dan praktis. Minyak pijat merupakan salah satu formulasi obat yang sering digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan sendiri guna menghilangkan rasa sakit, melawan masuk angin, dan menghasilkan kehangatan pada tubuh. (Gunawan, 2019). Mayoritas minyak pijat yang tersedia di masyarakat terbuat dari bahan-bahan alami. Pemanfaatan bahan alam untuk tujuan pengobatan meningkat akibat tren kembali ke alam dan krisis yang sedang berlangsung yang menurunkan daya beli masyarakat terhadap obat modern yang relatif mahal. Obat alami dianggap memiliki sedikit efek samping yang berbahaya.

Kencur (*Kaempferia galanga*) merupakan anggota keluarga Zingiberaceae yang terkenal akan kandungan minyak atsirinya. Secara empiris rimpang kencur banyak dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional, khususnya untuk pengobatan peradangan. Minyak atsiri adalah minyak atsiri yang berasal dari tumbuhan yang mengeluarkan aroma khas, disebut juga minyak halus, minyak terbang, dan minyak aromatik. Caryophyllene adalah zat kimia yang dikenal karena sifat analgesik, antiinflamasi, antibakteri, antivirus, antijamur, antiseptik, antiemetik, dan anestesi lokalnya (Andriyono, 2019; Subaryanti *et al*., 2023; Subositi *et al*., 2020).

Serai (*Cymbopogon citratus*) merupakan jenis rumput yang memiliki minyak atsiri yang terdiri dari 32-45% sitronelal, 12-18% geraniol, 11-15% sitronelol, 3-8% geraniol asetat, 2-4% sitronelil asetat, citral, kavikol, eugenol, elemol, dan seskuiterpena lainnya (2-5%), bersama dengan unsur-unsur dan kadinena (2-5%), kadinol, kadinen, vanili, limonena, dan kamfena (Yuni Evama & Sylvia, 2021). Serai memiliki kualitas kimia dan tindakan farmakologis, ditandai dengan rasa pedas dan kehangatan, berfungsi sebagai agen antiperadangan, analgesik untuk menghilangkan rasa sakit, dan peningkat sirkulasi darah, disarankan untuk meringankan ketidaknyamanan otot, nyeri sendi pada pasien radang sendi, nyeri tubuh, dan sakit kepala (Maria *et al*., 2018; Oktavianti & Anzani, 2021; Tanka *et al*., 2017).

Berdasarkan latar belakang pekerjaan partisipan posyandu lansia di Desa Bukuan adalah sebagai petani, serta pendidikan dan pengetahuan yang kurang terkait penyakit asam urat, solusi mengatasi nyeri pada asam urat, maka diperlukan suatu program pengabdian masyakat untuk meningkatkan pengetahuan partisipan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan edukasi dan pemahaman tentang terapi asam urat, khususnya dengan menggunakan bahan-bahan alami, sehingga memungkinkan individu untuk mencegah dan mengenali timbulnya penyakit asam urat. Kegiatan ini meliputi penyuluhan dan sosialisasi melalui brosur, serta penyuluhan pembuatan minyak pijat sebagai analgesik topikal dengan memanfaatkan bahan alami. Materi yang disebarluaskan kepada masyarakat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik bila diperlukan. Kegiatan ini melakukan evaluasi *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui efektivitas konseling dalam meningkatkan pengetahuan tentang asam urat.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan berupa teori dan praktek dalam video terkait pembuatan *rubbing oil* dari bahan alam serai dan kencur yang melibatkan partisipasi aktif dari posyandu lansia

yang ada di Desa Bukuan, kecamatan Palaran, kota Samarinda. Tujuan dari penyuluhan ini adalah diharapkan masyarakat dapat meminimalisir penggunaan obat secara kontinyu dan memanfaatkan bahan alam yang ada disekitar.

Metode pelaksanaan dalam pembuatan *rubbing oil* serai dan kencur sebagai berikut:

1. Pemberian pretest kepada masyarakat yang menjadi partisipan berisikan tentang pengetahuan umum dari penyakit asam urat seperti gejala dari asam urat, faktor resiko dari penyakit asam urat, dan penyebab dari penyakit asam urat.
2. Pemaparan materi yang disampaikan oleh dua orang dalam tim pengabdian

   Materi yang disampaikan pada sesi pemaparan materi adalah hal terkait dalam pencegahan, faktor resiko, dan gejala dari penyakit asam urat. Selain itu juga dalam mengatasi nyeri sendi pada asam urat dapat memanfaatkan bahan alam yang ada disekitar yaitu serai dan kencur.
3. Demonstrasi *rubbing oil* serai dan kencur yang dapat meredakan nyeri sendi pada asam urat dengan media video pembuatan *rubbing oil*. Formula *rubbing oil* mengacu pada (Gunawan, 2019) dengan beberapa modifikasi yang berisi dibawah ini:
   a. Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan.

      Alat : Gelas beaker, gelas ukur, timbangan, batang pengaduk, *hot plate*

      Bahan : Metil salisilat 98 ml, Minyak serai 49 ml, Minyak kencur 29,4 ml, Campor 147 gram, Mentol 147 gram, VCO 507,64 ml, Tocoferol 49 tetes
   b. Langkah langkah dalam pembuatan *rubbing oil* serai dan kencur:
      1) Timbang dan ukur semua bahan
      2) Dipanaskan serta dicampurkan bahan campor dan mentol terlebih dahulu hingga cair dan tercampur merata.
      3) Lalu setelah sudah cair, campurkan bahan yang telah dipanaskan dengan bahan metil salisilat, minyak serai, minyak kencur, VCO, tocoferol
      4) Setelah dicampurkan aduk hingga semua tercampur secara merata
   c. Pengemasan *rubbing oil* Serai dan kencur yang telah jadi.
4. Pemberian soal *postest*.

   Postest yang diberikan isinya sama dengan soal *pretest* yang diberikan sebelumnya, tujuan dari *postest* ini untuk mengetahui pemahaman dari pemaparan materi yang telah disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan dan Pemberdayaan tentang pembuatan *rubbing oil* herbal serai dan kencur untuk mengatasi nyeri asam urat yang dilakukan oleh masyarakat di desa Bukuan kecamatan

Palaran telah selesai dilaksanakan. Pemberdayaan dilakukan dengan cara menampilkan video terkait pembuatan *rubbing oil* herbal serai dan kencur agar dapat dilihat kepada semua peserta dan produk yang sudah dibuat dibagikan kepada peserta agar dapat digunakan. Diharapkan pada penyuluhan ini dapat meningkatkan pemahaman para peserta terkait penyakit asam urat dan pengobatannya menggunakan *rubbing oil* serai dan kencur. Untuk dapat mengetahui kemampuan masyarakat sebelum dan sesadah dilakukannya penyuluhan dan demonstrasi kepada warga desa Bukuan kecamatan Palaran diberikan *pretest* dan *postest* dengan jumlah soal 10 buah. Dari hasil *pretest* dan *postest* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 1. Hasil *Pretest* dan *Postest*

No	Pertanyaan	Persen Jumlah Jawaban Peserta			
		Pre-test		Post-test	
		Peserta Benar	Peserta Salah	Peserta Benar	Peserta Salah
1.	Apa yang dimaksud dengan penyakit asam urat?	76,32%	23,68%	92,11%	7,90%
2.	Dibawah ini yang merupakan tanda dan gejala umum dari asam urat?	78,95%	21,05%	92,11%	7,90%
3.	Jenis makanan yang harus dihindari oleh penderita asam urat yakni?	55,26%	44,74%	92,11%	7,90%
4.	Minuman yang dianjurkan pada penderita asam urat untuk mencegah penumpukan asam urat diginjal adalah?	71,05%	28,95%	89,47%	10,53%
5.	Salah satu cara pencegahan terjadinya penyakit asam urat ialah?	63,16%	36,84%	86,84%	13,16%
6.	Berikut ini yang merupakan salah satu penyebab terjadinya asam urat ialah?	76,32%	23,68%	86,84%	13,16%
7.	Pada penyakit asam urat terdapat beberapa tahapan penyakit, kecuali?	44,74%	55,26%	50%	50%
8.	Yang bukan termasuk dalam riwayat penyakit yang dapat mempengaruhi asam urat?	50%	50%	55,26%	44,74%
9.	minyka gososk herbal merupakan sediaan atau obat yang sering digunkan masyarakat untuk?	84,21%	15,79%	92,1%	7,90%
10.	hal-hal yang harus diperhatikan dalam menggunkan tanaman sebagai obat herbal?	76,32%	23,68%	71,05%	28,95%

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman yang signifikan setelah dilakukan penyuluhan dan demonstrasi mengenai penyakit asam urat serta perkenalan *rubbing oil* serai dan kencur sebagai alternatif pengobatan herbal untuk asam urat.

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penyuluhan kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat terhadap suatu penyakit serta cara pengobatannya (Bakti, 2023). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa edukasi berbasis penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat secara signifikan dan membantu mereka dalam mengambil keputusan kesehatan yang lebih baik (Patilaiya & Rahman, 2018).

Gambar 1. Peserta yang melakukan dan *postest*

Berdasarkan hasil pretest dan postest yang dilakukan pada warga desa Bukuan kecamatan Palaran, peningkatan pemahaman peserta dapat diamati dari peningkatan skor postest. Misalnya, pada pertanyaan pertama, terjadi peningkatan presentase jawaban yang benar dari 76,32% pada pretest menjadi 92,11% pada postest, menunjukkan bahwa hampir semua peserta memahami definisi asam urat setelah penyuluhan. Hasil ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menemukan bahwa intervensi berbasis penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan hingga lebih dari 80% pada kelompok sasaran (Suprapto & Arda, 2021).

Gambar 2. Penyampaian materi

Selain itu, *rubbing oil* berbasis serai dan kencur yang diperkenalkan dalam penyuluhan ini memiliki manfaat terapeutik yang didukung oleh berbagai penelitian sebelumnya (Indriyani *et al*., 2021; Tandi *et al*., 2023; Tanka *et al*., 2017). Salah satu bahan utama kencur pada *rubbing oil* ini mengandung senyawa flavonoid dan minyak atsiri yang bersifat antiinflamasi dan analgesik, yang dapat membantu mengurangi nyeri dan peradangan pada sendi (Andriyono, 2019; Cahyawati, 2020; Silalahi, 2019). Sementara itu, serai diketahui memiliki efek relaksan dan dapat meningkatkan sirkulasi darah, sehingga dapat membantu mengurangi ketegangan otot dan nyeri akibat asam urat (Pratiwy *et al*., 2019; Rohma *et al*., 2021). Kombinasi kedua bahan ini dalam rubbing oil memberikan efek sinergis dalam mengatasi nyeri sendi akibat asam urat, menjadikannya sebagai alternatif pengobatan yang aman dan efektif.

Gambar 3. *Rubbing oil* sereh dan kencur

Peningkatan pemahaman yang signifikan dalam penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kombinasi penyuluhan dengan demonstrasi praktik langsung lebih efektif dibandingkan hanya pemberian materi secara teoritis (Purwati, 2023). Dengan metode ini, peserta tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga dapat melihat dan mencoba langsung pembuatan *rubbing oil*, yang meningkatkan daya ingat dan pemahaman mereka.

Secara keseluruhan, data hasil pretest dan postest menunjukkan bahwa penyuluhan dan demonstrasi tentang penyakit asam urat serta pemanfaatan *rubbing oil* serai dan kencur sebagai pengobatan herbal telah berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat di desa Bukuan kecamatan Palaran. Dengan adanya edukasi yang tepat, masyarakat dapat lebih memahami cara pencegahan serta pengobatan asam urat yang lebih aman dan alami. Oleh karena itu, pendekatan ini dapat menjadi model yang efektif untuk diterapkan di komunitas lain guna meningkatkan kesadaran dan pemanfaatan pengobatan herbal dalam mengelola penyakit kronis seperti asam urat.

KESIMPULAN

Kegiatan dari pengabdian masyarakat dengan tema "Penyuluhan Dan Pemberdayaan Membuat *rubbing oil* Herbal Untuk Mengatasi Nyeri Asam Urat Di desa Bukuan kecamatan Palaran" diharapakan dapat memberikan manfaat untuk warga desa. Setelah kegiatan ini, warga akan memperoleh ilmu pengetahuan yang lebih mendalam mengenai asam urat, serta pemanfaatan kencur dan sereh sebagai minyak untuk meredakan nyeri akibat asam urat. Kegiatan ini juga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran warga bahwa bahan bahan alami yang tersedia di sekitar lingkungan dapat dilestarikan agar bisa dimanfaatkan. Dengan demikian, diharapkan terjadi peningkatan kualitas kesehatan dan kesejahteraan warga desa Bukuan kecamatan Palaran.

DAFTAR PUSTAKA

Andriyono, R. I. (2019). *Kaempferia galanga* L. sebagai Anti-Inflamasi dan Analgetik. *Jurnal Kesehatan*, *10*(3), 495-502. https://doi.org/10.26630/jk.v10i3.1458

Arlinda, P. (2021). Profil Karakteristik Individu Terhadap Kejadian Hiperurisemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 28–33. https://doi.org/10.33475/jikmh.v10i1.244

Bakti, I. G. M. Y. (2023). Penyuluhan Kesehatan dan Promosi Kesehatan: Sebuah Tinjauan Konseptual. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *18*(02), 140–148. https://doi.org/10.32504/sm.v18i2.794

Cahyawati, P. N. (2020). Efek Analgetik dan Antiinflamasi *Kaempferia galanga* (Kencur). *WICAKSANA: Jurnal Lingkungan Dan Pembangunan*, *4*(1), 15–19. https://doi.org/10.22225/wicaksana.4.1.2020.15-19

Gunawan, I. (2019). Formulasi dan Pembuatan Obat Gosok (Linimentum) Minyak Jahe (*Oleum zingiberis*) dan Minyak Sereh (*Oleum citronelae*). *Jurnal Analisis Farmasi*, *4*(1), 43–49. https://doi.org/10.33024/jaf.v4i1.1306

Indriyani, N. R., Djamaludin, A., & Helmiawati, Y. (2021). Pembuatan Sediaan Obat Gosok (Linimentum) Dari Bahan Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Dan Ekstrak Daun Jotang Kuda (*Synedrella nodiflora*). *Journal of Holistic and Health Sciences*, *5*(1), 57–61. https://doi.org/10.51873/JHHS.V5I1.148

Maria, B., Sikawin, B., Yamlean, P. V. Y., & Sudewi, S. (2018). Formulasi Sediaan Gel Antibakteri Ekstrak Etanol Tanaman Sereh (*Cymbopogon citratus* (Dc.) Stapf) Dan Uji Aktivitas Antibakteri (*Staphylococcus aureus*) Secara *in Vitro*. *Pharmacon*, *7*(3), 302–310. https://doi.org/10.35799/pha.7.2018.20571

Oktavianti, D. S., & Anzani, S. (2021). Penurunan Nyeri Pada Arthritis Gout Melalui Kompres Hangat Air Rebusan Serai. *Madago Nursing Journal*, *2*(1), 1–8. https://doi.org/10.33860/mnj.v2i1.439

Patilaiya, H. La, & Rahman, H. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, *2*(2), 251-258. https://doi.org/10.30595/jppm.v2i2.2512

Pratiwy, A. E., Kusumaningrum, I., & Aminullah. (2019). Pemanfaatan Ekstrak Rempah Serai *Cymbopogon citratus* Terhadap Kandungan Antioksidan Dan Sifat Sensori Produk Dark Chocolate. *Jurnal Pertanian*, *10*(2), 80-92. https://doi.org/10.30997/jp.v10i2.1927

Purwati, E. (2023). Perbedaan Hasil Penyuluhan Kesehatan Menggunakan Metode Audiovisual dan Demonstrasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Sadari di SMPN 3 Pagedongan Banjarnegara. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, *4*, 1–9. https://doi.org/10.30595/pshms.v4i.545

Rohma, M., Wahyuni, S., & Nuryady, M. M. (2021). Pengaruh Ekstrak Daun Serai (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) Terhadap Perkembangbiakan Kutu Beras (*Sitophilus oryzae* L.) Miftachur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, *23*(2), 136–145. https://doi.org/10.31186/jipi.23.2.136-145

Silalahi, M. (2019). Kencur (*Kaempferia galanga*) Dan Bioaktivitasnya. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, *8*(1), 127. https://doi.org/10.31571/saintek.v8i1.1178

Subaryanti, Triadiati, Yohana C. Sulistyaningsih, & Dyah Iswantini Pradono. (2023). Karakteristik Aksesi Kencur (*Kaempferia galanga* L.) Berdasarkan Komponen Minyak Atsiri Pada Dua Lokasi Yang Berbeda. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, *16*(1), 19–29. https://doi.org/10.31002/jtoi.v16i1.603

Subositi, D., Kurnianingrum, N., Mujahid, R., & Widiyastuti, Y. (2020). *Kaempferia galanga* L. A medicinal plant used by Indonesian ethnic groups: Genetic diversity based on inter-simple sequence repeats (ISSR). *Agrivita*, *42*(1), 45–52. ttp://doi.org/10.17503/agrivita.v42i1.1850

Suprapto, S., & Arda, D. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam Meningkatkan Derajat Kesehatan Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Barombong. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas*, *1*(2), 77–87. https://doi.org/10.25311/jpkk.Vol1.Iss2.957

Tandi, J., Astuti, D. Q., & Pasang, S. B. (2023). Pembuatan Minyak Gosok Herbal Di Desa Sopu Kecamatan Nokilalaki Kabupaten Sigi. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(5), 655–661. https://doi.org/10.59395/altifani.v3i5.466

Tanka, R., Andriani, S., & Helmiawati, Y. (2017). Pembuatan Sediaan Minyak Gosok Dari Bahan Kelapa (*Cocos nucifera* L.), Serai (Cymbopogon citratus DC.) dan Daun Dewa (*Gynura segetum* L.) dengan Metode Pengendapan Tradisional. *Journal Holistic and Health Sciences*, *1*(1), 86–93. https://doi.org/10.51873/jhhs.v1i1.8

Yuni Evama, I., & Sylvia, N. (2021). Ekstraksi Minyak Serai Dapur (*Cymbopogon Citratus*) Menggunakan Metode Maserasi. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, *10*(2), 57–70. https://doi.org/10.29103/jtku.v10i2.5479