

Terapi Minyak Cengkeh Kelapa (NYAIH PADI) sebagai Analgesik Alami untuk Mengatasi Nyeri Sistem Muskuloskeletal

Coconut Clove Oil Therapy (NYAIH PADI) to Natural Analgesic for Overcome Pain in the Musculoskeletal System

Richa Noprianty ^{1*}

Yanyan Mulyani ²

Lia Novita ²

Yosef Pandai Lolan ²

Amida Sriwanti Sarbini ²

Dyah Ayu Fitriani ³

¹Department of Anesthesiology Nursing, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, West Java, Indonesia

²Department of Midwifery, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, West Java, Indonesia

⁴Department of Public Health, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, West Java, Indonesia

email: richa.noprianty@bku.ac.id

Abstrak

Angka kesakitan ringan akibat nyeri pada sistem musculoskeletal banyak terjadi pada lansia dan sering diatasi secara mandiri menggunakan terapi non farmakologi. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat adalah untuk memberikan edukasi dan mendemonstrasikan penanganan nyeri menggunakan analgesic alami dalam bentuk minyak cengkeh kelapa sendiri (NYAIH PADI) dan terapi akupresur. Kegiatan dilaksanakan bulan November 2023 di Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar Kecamatan Nagreg Kab Bandung dengan jumlah peserta yang hadir 39 orang. Pelaksanaan kegiatan dilakukan tiga tahap yaitu tahap pembuatan NYAIH PADI, lalu pemberian kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) dilanjutkan edukasi dan demonstrasi mengenai terapi akupresur dan proses pembuatan NYAIH PADI. Selanjutnya dibagikan produk kepada peserta yang mengalami nyeri sendi untuk digunakan selama satu minggu dengan dosis pemakaian 1 – 2 tetes per hari ke bagian kulit yang nyeri kemudian dilihat perubahan nyeri. Lokasi kaki kiri dan kaki kanan yang banyak mengalami keluhan sangat sakit. Hasil *pretest* dan *posttest* terdapat perubahan kategori sangat sakit menurun 1,32 dan sakit menurun 0,25. Sedangkan agak sakit dan tidak sakit meningkat menjadi 0,53 dan 0,54. Pemberian NYAIH PADI terbukti mengurangi nyeri sehingga dapat digunakan sebagai alternatif awal untuk masyarakat. Di akhir sesi kader dan masyarakat diberikan *link youtube* proses pembuatan melalui https://www.youtube.com/watch?v=_kgIp6E2q4. Kegiatan diakhiri dengan pemberian doorprize dan foto bersama.

Abstract

Mild morbidity due to pain in the musculoskeletal system often occurs in the elderly and is often treated independently using non-pharmacological therapy. Community service aims to provide education and demonstrate pain management using natural analgesics in the form of coconut clove oil (NYAIH PADI) and acupressure therapy. The activity was held in November 2023 in Nyalindung Village, RW 14, Ganjar Sabar Village, Nagreg District, Bandung Regency with 39 participants attending. The activity was carried out in three stages, namely the stage of making NYAIH PADI, then giving the Nordic Body Map (NBM) questionnaire followed by education and demonstrations regarding acupressure therapy and the process of making NYAIH PADI. Next, the product was distributed to participants who experienced joint pain to be used for one week at a dose of 1 – 2 drops per day on the painful part of the skin and then the changes in pain were seen. The location of the left foot and right foot where many people complain is very painful. The pre and post-test results showed changes in the category of very sick, decreasing by 1.32, and sick, decreasing by 0.25. Meanwhile, low-level sickness and not-sickness increased to 0.53 and 0.54. Giving NYAIH PADI has been proven to reduce pain so it can be used as an initial alternative for the community. At the end of the session, cadres and the community were given a YouTube link to the production process via https://www.youtube.com/watch?v=_kgIp6E2q4. The activity ended with giving door prizes and group photos.

Kata Kunci

Analgesik alami
Minyak cengkeh kelapa
Nordic Body Map
Nyeri sistem muskuloskeletal
NYAIH PADI

Keywords:

Carbohydrates
Culinary
Non-rice and wheat

Received: May 2024

Accepted: July 2024

Published: Oktober 2024



© 2024 Richa Noprianty, Yanyan Mulyani, Lia Novita, Yosef Pandai Lolan, Amida Sriwanti Sarbini ,Dyah Ayu Fitriani. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i10.6332>

How to cite: Noprianty, R., Mulyani, Y., Novita, L., Lolan, Y., P., Sarbini, A., S., & Fitriani D, A.. (2024). Terapi Minyak Cengkeh Kelapa (NYAIH PADI) sebagai Analgesik Alami untuk Mengatasi Nyeri Sistem Muskuloskeletal. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(10), 1971-1980. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i10.6332>

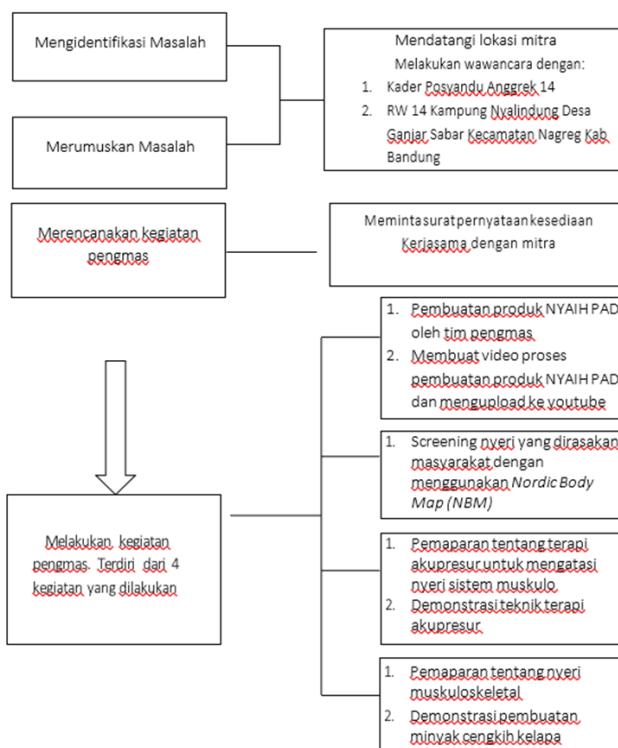
PENDAHULUAN

WHO memperkirakan 1 dari 6 penduduk dunia adalah lansia pada tahun 2023. Penduduk di dunia berumur 60 tahun ke atas diperkirakan meningkat dari 1,4 miliar pada tahun 2020 menjadi 2,1 miliar pada tahun 2050. Menurut data Susenas Maret 2022, penduduk Indonesia 10,48% adalah lansia. Ditinjau dari kesehatan bahwa 2 dari 5 (42,09%) lansia mengalami masalah kesehatan dan mencapai angka morbiditas sebesar 20,71%. Diantara lansia yang mengalami keluhan kesehatan, banyak yang mengobati keluhan sendiri dengan sebesar 81,99%. (Badan Pusat Statistik, 2022). Keluhan yang banyak dialami berupa gangguan pada sistem musculoskeletal yang terjadi pada otot, tendon, ligament, saraf dan sendi. Gejala awal yang sering timbul adalah kesemutan, kaku, kram serta bengkak. Adapun dampak dari gangguan tersebut adalah nyeri sendi (Abdillah, 2019; Tunang *et al.*, 2022). Nyeri sendi merupakan gejala yang timbul akibat penyakit lainnya seperti *osteoarthritis* maupun *rheumatoid arthritis*. Hal ini sering terjadi karena bertambahnya beban sendi yang berlebihan dan berulang-ulang, obesitas serta karena faktor usia terutama pada lansia. (Handayani *et al.*, 2022; Noprianty *et al.*, 2023). Nyeri sendi yang dirasakan dapat bertambah apabila melakukan aktivitas sehingga dapat mengakibatkan terbatasnya aktivitas. Hal ini dapat mengakibatkan kekakuan sendi dan otot. Oleh karena itu harus ditangani dengan cepat (Widyaningrum *et al.*, 2020). Penanganan nyeri pada sendi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi sesuai dengan skala nyeri yang dirasakan. Skala nyeri yang terbagi menjadi nyeri ringan, sedang bahkan berat. Pada nyeri ringan dapat diatasi dengan analgesik alami diantaranya adalah dengan menggunakan cengkeh. (Tulungen, 2019; Handayani *et al.*, 2022; Puspitasari *et al.*, 2023). Cengkeh merupakan salah satu tanaman rempah yang sering digunakan sebagai bahan makanan dan obat-obatan. Cengkeh juga dapat dioleah menjadi minyak cengkeh yang dapat digunakan sebagai analgesik alami untuk mengatasi nyeri karena mengandung senyawa aktif berupa minyak atsiri, eugenol, asam oleanolat dan galotanat, fenilis, karyofilin, resin dan gom. Kandungan eugenol dapat digunakan sebagai stimulin, antiemetic, antiseptic, antispasmodic, dan anestetik lokal (Palupi, 2016; Hendri *et al.*, 2018). Oleh karena itu, minyak cengkeh banyak digunakan sebagai pengobatan alami oleh masyarakat sebelum melakukan pengobatan ke fasilitas kesehatan. (Riska *et al.*, 2022).

Adanya tumbuhan cengkeh di Desa Ganjar Sabar Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung merupakan salah satu alasan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di daerah tersebut. Hasil wawancara kepada kader Posyandu Anggrak 14 didapatkan data bahwa banyaknya keluhan nyeri yang dirasakan lansia di antaranya yang paling sering adalah nyeri pada otot dan sendi. Berbagai macam cara dapat mengatasi nyeri diantaranya adalah penggunaan bahan rempah yang diolah sehingga dapat digunakan sebagai analgesik alami. Bahan-bahan tersebut dapat berupa minyak cengkeh dan kelapa. Saat dilakukan wawancara kepada kader mengatakan belum mengetahui terkait manfaat cengkeh untuk meredakan nyeri karena cengkeh biasanya hanya digunakan untuk bahan makanan dan belum pernah ada kegiatan Pengmas. Hal ini yang mendasari pengabdian kepada Masyarakat di daerah tersebut.

METODE

Pelaksanaan kegiatan dari awal sampai akhir dibuat dalam bentuk kerangka pemecahan masalah untuk memudahkan dalam implementasi kegiatan. Hal ini dapat dilihat pada Bagan 1 berikut :



Bagan 1. Kerangka Pemecahan Masalah.

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan bulan Oktober – November 2023. Peserta yang hadir merupakan masyarakat Kampung Nyalindung Desa Ganjar Sabar Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung yang mengalami nyeri pada muskuloskeletal sejumlah 39 peserta. Metode / kegiatan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Tabel I. Data Demografi Peserta.

No.	Waktu Kegiatan	Metode yang digunakan	Lokasi	Alat dan Media
1	Akhir Oktober / Minggu akhir Oktober 2023	Metode wawancara langsung kepada Posyandu Anggerek 14 untuk menentukan fenomena yang terjadi	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar Kec Nagreg Kab Bandung	Surat pernyataan kesediaan Kerjasama, surat ijin kegiatan
2	Minggu pertama – kedua November 2023	Membuat produk NYAIH PADI. Hal ini dikarenakan produk yang akan digunakan harus didiamkan selama 7 hari sebelum digunakan	Universitas Bhakti Kencana	Cengkih utuh segar, minyak kelapa, botol kaca pipet warna gelap, toples kaca tutup rapat 60-120 ml, kassa, timbangan digital, mortar dan stamper, karet, sarung tangan plastik
3	Minggu ketiga November 2023	Metode penyebaran kuesioner untuk mengklasifikasikan nyeri sebelum diberikan NYAIH PADI	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	Kuesioner Nordic Body Map, bolpoint
4	Minggu ketiga November 2023	Metode ceramah berupa pemberian edukasi tentang nyeri pada sistem musculoskeletal serta terapi akupresur	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	Infokus, layar monitor, mikrofon, kabel panjang, sound sistem portable, laptop, kamera, powerpoint (PPT) berupa terapi akupresur dan nyeri sistem muskuloskeletal
5	Minggu ketiga November 2023	Metode demonstrasi yaitu mempraktekkan langsung kepada masyarakat teknik akupresur serta cara pembuatan minyak cengkir kelapa sendiri (NYAIH PADI).	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	Video pembuatan NYAIH PADI yang sudah diupload ke media sosial youtube: https://www.youtube.com/watch?v=_kglp6E2q4

6	Minggu ketiga November 2023	Metode diskusi dan tanya jawab yang dilakukan pada saat pemberian edukasi serta demonstrasi	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	
7	Minggu ketiga November 2023	Metode NYAIH PADI kepada peserta yang hadir serta pemberian cinderamata kepada Masyarakat	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	Produk hasil NYAIH PADI, cinderamata
8	Minggu ketiga November 2023	Metode evaluasi dengan memberikan pertanyaan tentang kegiatan yang telah dilakukan.	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	Doorprize dan booklet
9	Minggu keempat November 2023	Metode penyebaran kuesioner untuk mengklasifikasikan nyeri setelah diberikan NYAIH PADI	Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar	Kuesioner Nordic Body Map, bolpoin

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan merupakan kolaborasi antara tim dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana yang berjumlah 6 orang dosen dan 2 orang mahasiswa. Kegiatan pengmas dihadiri oleh 39 peserta. Sebelum pemberian edukasi dilakukan, maka tim pengmas dibantu dengan mahasiswa mengidentifikasi bagian tubuh yang dirasakan nyeri. Adapun karakteristik peserta dapat dilihat pada Tabel 2 berikut :

Tabel II. Data Demografi Peserta.

Karakteristik	N	%
Umur		
Mean	50,64	
Minimum	32	
Maksimal	72	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	12,8
Perempuan	34	87,2
Ikut kegiatan posyandu		
Ya	36	92,3
Tidak	3	7,7
Pendidikan terakhir		
SD	8	20,5
SMP	24	61,5
SMA	6	15,4
D3/S1	1	2,6

Dari Tabel 2 didapatkan data bahwa rata-rata umur peserta yang mengikuti kegiatan pengmas adalah berumur 50 tahun dengan umur terendah yaitu 32 tahun dan yang paling tertinggi adalah 72 tahun. Pada kegiatan pengmas yang hadir paling banyak adalah perempuan sebanyak 87,2%, mayoritas mengikuti kegiatan posyandu sebanyak 92,3%, dan sebagian besar pendidikan terakhir adalah SMP sebanyak 61,5%.

Kegiatan diawali dengan pemberian kuesioner menggunakan *Nordic Body Map* untuk mengklasifikasikan dan mengkategorikan nyeri yang dirasakan berdasarkan lokasi di tubuh peserta. Adapun hasil kuesiner dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel III. Data Nyeri Pre test dan Post test Pemberian Terapi NYAIH PADI (n=39).

Lokasi	Tidak sakit		Agak sakit		Sakit		Sangat sakit	
	pre	post	pre	post	Pre	post	pre	post
leher atas	34	34	4	5	1	0	0	0
leher bawah	33	30	6	9	0	0	0	0
bahu kiri	32	32	5	6	1	0	1	1
bahu kanan	32	34	6	5	1	0	0	0
lengan atas kiri	32	32	4	4	1	2	2	1
punggung	31	33	4	4	4	2	0	0
lengan atas kanan	25	26	5	7	1	4	8	2
pinggang	25	23	9	10	1	3	4	3
pantat (buttock)	37	37	1	1	1	1	0	0
pantat (bottom)	37	37	1	1	1	1	0	0
siku kiri	33	33	5	6	0	0	1	0
siku kanan	30	30	5	5	0	1	4	3
lengan bawah kiri	31	33	4	4	4	2	0	0
lengan bawah kanan	29	30	7	7	1	1	2	1
pergelangan tangan								
kiri	31	31	5	6	0	1	3	1
pergelangan tangan								
kanan	28	30	7	6	0	2	4	1
tangan kiri	26	29	7	6	4	3	2	1
tangan kanan	24	28	8	6	3	3	4	2
paha kiri	25	27	6	6	6	4	2	2
paha kanan	27	27	4	4	5	6	3	2
lutut kiri	26	26	3	7	6	3	4	3
lutut kanan	22	21	5	7	7	7	5	4
betis kiri	19	20	7	10	7	7	6	2
betis kanan	21	21	5	5	7	10	6	3
pergelangan kaki kiri	26	27	3	5	4	3	6	4
pergelangan kaki								
kanan	25	24	3	6	6	5	5	4
kaki kiri	19	20	5	3	4	7	11	9
kaki kanan	17	17	7	5	4	9	11	8

Berdasarkan kuesioner *pre test* dan *post test* menggunakan *Nordic Body Map*, diketahui bahwa lokasi kaki kiri dan kaki kanan yang banyak mengalami keluhan sangat sakit. Nyeri sakit banyak terjadi pada lokasi lutut kanan, betis kanan dan betis kiri . Lokasi pinggang banyak yang mengeluh agak sakit dan bagian bokong banyak yang tidak mengalami sakit. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian materi dan demonstrasi tentang teknik akupresur untuk mengurangi nyeri. Kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi terkait pembuatan NYAIH PADI. Pada saat demonstrasi pembuatan minyak cengkeh, peserta diberikan minyak cengkeh untuk dapat digunakan 1-2 tetes per hari. Minyak cengkeh dioleskan ke lokasi tubuh yang mengalami nyeri selama 7 hari kemudian diberikan kuesioner kembali untuk mengukur nyeri.



Gambar 1. Demonstrasi Terapi Akupresur dan Pembuatan NYAIH PADI.

Tabel IV. Perbandingan Rata-rata Hasil Pre dan Post Test Nyeri dengan menggunakan NYAIH PADI.

Hasil	Kategori	N	Mean	Standar Deviasi	Standar Error	Min	Max
Pre test	Tidak sakit	28	27,75	5,303	1,002	17	37
	Agak sakit	28	5,04	1,895	0,358	1	9
	Sakit	28	2,86	2,475	0,468	0	7
	Sangat sakit	28	3,36	3,129	0,591	0	11
Post test	Tidak sakit	28	28,29	5,318	1,005	17	37
	Agak sakit	28	5,57	2,116	0,400	1	10
	Sakit	28	3,11	2,833	0,535	0	10
	Sangat sakit	28	2,04	2,269	0,429	0	9

Dari Table 4 dapat diketahui bahwa ada peningkatan nilai rata-rata pada kategori tidak sakit setelah dilakukan minyak cengkeh kelapa sebanyak 0,54, kategori sakit mengalami kenaikan sebanyak 0,53, kategori sakit mengalami kenaikan sebanyak 0,25 dan kategori sangat sakit mengalami penurunan sebanyak 1,32. Hal ini terlihat bahwa penggunaan NYAIH PADI dapat berdampak terhadap tingkat nyeri pada beberapa lokasi yang mengalami nyeri.

Tabel V. Hasil Uji Statistik Pre dan Post Test penggunaan NYAIH PADI.

Kategori	Jenis test	Uji Levenes's	Uji T	Kesimpulan	Rata-rata peningkatan
Tidak sakit	Pre test	1,952	0,016	Meningkat	0,54
	Post test				
Agak sakit	Pre test	1,800	0,038	Meningkat	0,53
	Post test				
Sakit	Pre test	0,728	0,047	Menurun	0,25
	Post test				
Sangat sakit	Pre test	4,851	0,000	Menurun	1,32
	Post test				

Dari Tabel 5 dapat diketahui bahwa hasil dari uji normalitas dari Uji *Levene's* dapat dilihat bahwa data normal ($\text{sig.} > 0,05$). Hasil dari uji perbedaan dua kelompok dengan menggunakan uji t, dapat dilihat dari keempat kategori sakit terdapat perbedaan antara pre test dan post test dengan nilai ($\text{sig.} < 0,05$). Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kategori nyeri setelah dilakukan pemberian NYAIH PADI kepada masyarakat. Penanganan untuk mengatasi nyeri menggunakan terapi non farmakologi pernah diteliti sebelumnya oleh ketua peneliti seperti penanganan nyeri dengan *range of motion* (ROM) serta terapi genggam bola untuk mengatasi carpal *tunner syndrome*. Oleh karena itu pengmas ini merupakan hilirisasi dari penelitian serupa yang pernah dilakukan. Penggunaan NYAIH PADI ini dapat digunakan setiap hari sebanyak 1 – 2 tetes ke lokasi nyeri. Tidak disarankan untuk digunakan oleh anak-anak dan ibu hamil serta yang mempunyai riwayat alergi dan kulit sensitif (Meda *et al.*, 2021). Pada saat wawancara mengenai fenomena yang ada di tempat tersebut, didapatkan data bahwa masyarakat banyak yang mengalami nyeri sendi terutama pada usia yang sudah lanjut. Masyarakat selama ini melakukan perawatan mandiri di rumah dengan cara mengurut daerah yang nyeri menggunakan minyak hangat yang dijual di toko. Saat di lokasi didapatkan juga bahwa daerah tersebut mempunyai pohon cengkeh yang biasa digunakan untuk bahan masakan.



Gambar 2. Produk NYAIH PADI.

Hal ini yang menjadi dasar dalam pemilihan pembuatan minyak cengkoh dan kelapa untuk dibuat sebagai produk yang dinamakan NYAIH PADI. Produk yang akan dibuat harus mudah didapat, harga relative murah dan teruji khasiatnya berdasarkan dari *evidence based*. Cengkoh mempunyai kandungan eugenol yang mempunyai aktivitas sebagai antioksidan, antifungi, analgesik dan antiseptik (Mambrasar *et al.*, 2022).

Pada saat pelaksanaan terakhir, peserta diberikan *link youtube* pembuatan minyak cengkoh kelapa sehingga diharapkan dapat dibuat kembali setelah minyak cengkoh kelapa telah habis. Video pembuatan NYAIH PADI dapat diakses melalui *youtube* https://www.youtube.com/watch?v=_kgI6E2q4&t=5s yang sudah mendapatkan HKI di Kekayaan Intelektual dengan nomor pencatatan 000565895 yang ada di Universitas Bhakti Kencana. Sedangkan video pelaksanaan kegiatan pengmas dapat dilihat pada <https://www.youtube.com/watch?v=YIXJlaCjc1A>.



Gambar 3. Publikasi Media Massa Online.

Kegiatan pengmas ini dipublikasikan juga ke media massa koran online Tribun Jabar yang difasilitasi oleh LPPM Universitas Bhakti Kencana. Selain itu hasil pengmas ini dipaparkan dalam seminar berupa presentasi oral. Hal ini agar kegiatan pengmas dapat diakses oleh masyarakat luas. Luaran lainnya adalah mempublikasikan ke jurnal pengmas. Dengan adanya publikasi ke berbagai media, diharapkan dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi pembaca.

Kode	Judul	Autor	Hal.
A-28	Edukasi Kesehatan Dan Pemanfaatan Herbal Untuk Pencegahan Dan Pengelolaan Hipertensi Di Kabupaten Bandung	Patonah, Aris Suhardiman, Lia Marliani, Purwaniati, Mamay M Sobandi	
A-31	Analgesik Alami Menggunakan "Nyaih Padi" (Minyak Cengkoh Kelapa Sendiri) untuk Mengatasi Nyeri pada Sistem Musculoskeletal	Richa Noprianty, Yanyan Mulyani, Lia Novita, Yosef Pandai Lolan, Amida Sriwanti Sarbini, Dyah Ayu Fitriani	

Gambar 4. Seminar Presentasi Oral.



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan Pengmas di Kampung Nyalindung RW 14 Desa Ganjar Sabar Kec Nagreg Kab Bandung.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang sudah dilakukan adalah berupa pemberian edukasi tentang penanganan nyeri menggunakan terapi non farmakologi yaitu terapi akupresur dan pembuatan minyak cengklik kelapa. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, penggunaan NYAIH PADI terbukti terdapat perubahan kategori nyeri. Kategori tidak sakit dan agak sakit mengalami kenaikan sedangkan kategori sakit dan sangat sakit menjadi menurun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk LPPM Universitas Bhakti Kencana karena Tim pelaksana Pengabdian Kepada Masyarakat mendapatkan pendanaan melalui Skema Hibah PengMas Internal Tahun 2023. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada RW 14, Kader Posyandu Anggrek 14, peserta dari Masyarakat Kampung Desa Nyalindung RW 14 Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung yang mengijinkan dan berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Tak lupa juga ucapan terima kasih kepada semua anggota tim pengmas dan mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana. peserta dari pihak manajemen rumah sakit yang berpartisipasi dalam mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI

- Abdillah, O. Z. (2019). Analisis Hubungan Beban Kerja terhadap Gangguan Muskuloskeletal pada Pekerja PT Kerta Rajasa Raya Sidoarjo. *Jurnal Surya*, 11(02), 62–67. <https://doi.org/10.38040/js.v11i02.40>
- Apriantini, N. P., Sutajaya, I. M., Dewi, N. P. S. R., Wijana, N., & Citrawathi, D. M. (2022). Berat Beban yang Dijunjung Mengakibatkan Perbedaan Keluhan Muskuloskeletal dan Kelelahan serta Kontribusinya Terhadap Produktivitas Kerja Buruh Angkut di Pasar Badung. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 9(2), 159–173. <https://doi.org/10.23887/jpb.v9i2.47655>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Penduduk Lanjut Usia. In Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat (Vol. 6, Issue August). Badan Pusat Statistik.

- Bannuru, MC, O., EE, V., NK, A., K, B., SMA, B.-Z., VB, K., LS, L., JH, A., M, B., FJ, B., R, E., IK, H., J, L., LA, M., E, M., N, N., & Snyder-Mackler L, Trojan T, Underwood M, M. TE. (2019). OARSI guidelines for the nonsurgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 27(11), 1578–1589.
- Busse, L, W., M, K., S, C., JJ, R., L, M., SM, M., LC, L., N, V., E, C., K, K., K, D, O., L, O., A, K., LE, C., I, O., A, A., R, C., L, T., GH, G. (2018). Opioids for Chronic Noncancer Pain: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*, 320(23).
- CDC. (2020). Work-Related Musculoskeletal Disorders & Ergonomics. <https://www.cdc.gov/workplacehealthpromotion/health-strategies/musculoskeletal-disorders/index.html>
- Dewi, N. F. (2020). Identifikasi Risiko Ergonomi dengan Metode Nordic Body Map terhadap Perawat Poli RS X. *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2(2), 125–134. <https://scholarhub.ui.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1060&context=jst>
- El-Tallawy, S. N., Nalamasu, R., Salem, G. I., LeQuang, J. A. K., Pergolizzi, J. V., & Christo, P. J. (2021). Management of Musculoskeletal Pain: An Update with Emphasis on Chronic Musculoskeletal Pain. *Pain and Therapy*, 10(1), 181–209. <https://doi.org/10.1007/s40122-021-00235-2>
- Esmaeili, F., Zahmatkeshan, M., Yousefpoor, Y., Alipanah, H., Safari, E., & Osanloo, M. (2022). Anti-inflammatory and anti-nociceptive effects of Cinnamon and Clove essential oils nanogels: an in vivo study. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03619-9>
- Handayani, S., & Riyadi, S. (2022). Hubungan Peregangan Dengan Nyeri Sendi Di Usia Lanjut. *Jurnal Indonesia Sehat*, 1(1), 63–72.
- Haro-González, J. N., Castillo-Herrera, G. A., Martínez-Velázquez, M., & Espinosa-Andrews, H. (2021). Clove essential oil (*Syzygium aromaticum* L. myrtaceae): Extraction, chemical composition, food applications, and essential bioactivity for human health. *Molecules*, 26(21). <https://doi.org/10.3390/molecules26216387>
- Hasriyanti, Fatmawati, Arni AR, Ruslang, & Hasan, M. (2022). Pengaruh Rebusan Air Cengkeh terhadap Penurunan Nyeri Asam Urat Pada Lansia di Puskesmas Pattiro Mampu Kecamatan Dua Boccoe Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Mappadising*, 4(1), 263–270. <https://doi.org/10.54339/mappadising.v4i1.320>
- Hendri Poernomo, Setiawan, & Senopati. (2018). Efektifitas Minyak Cengkeh Dan Pulperyl® Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* (secara in vitro). *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (IJKG)*, 14(1), 18–23. <https://doi.org/10.46862/interdental.v14i1.369>
- Kopustinskiene, D. M., Bernatonyte, U., Maslii, Y., Herbina, N., & Bernatoniene, J. (2022). Natural Herbal Non-Opioid Topical Pain Relievers—Comparison with Traditional Therapy. *Pharmaceutics*, 14(12), 1–17. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14122648>
- Krebs, A, G., S, N., AC, J., B, D., ES, G., K, K., MJ, B., & S, N. (2018). Effect of opioid vs. nonopioid medications on pain-related function in patients with chronic back pain or hip or knee osteoarthritis pain: *The SPACE randomized clinical trial*. *JAMA*, 19(9), 872–882. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.0899>
- Linda, G. A., Suta, I. B. P., & Wiryanatha, I. B. (2023). Terapi Akupresur untuk Meringankan Nyeri Sendi Pada Bahu (Frozen Shoulder). *Widya Kesehatan*, 5(1), 32–40. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v5i1.4065>
- Mambrasar, K. F., Melati, N., Listyanngsih, E., & Damar, O. (2022). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Cengkeh Terhadap Dismenore Pada Mahasiswa Tahun 2022 Menstruasi merupakan proses alami yang terjadi pada remaja putri yang ditandai dengan adanya perdarahan teratur setiap bulan. Siklus menstruasi remaja mengalami peruba. 301–309.
- Meda Yuliani, Richa Noprianty, S. L. K. (2021). Intervensi Hand Exercise Dengan Penggunaan Bola Tangan Dalam Mengurangi Carpal Tunnel Syndrom Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11, 757–770. <https://doi.org/10.32583/pskm.v11i4.1653>

- National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS). (2020). *Overview of osteoarthritis*. In *The American Journal of Medicine*, **83** (4), 2. [https://doi.org/10.1016/0002-9343\(87\)90597-3](https://doi.org/10.1016/0002-9343(87)90597-3)
- Noprianty, Richa et al. 2023. Buku Saku Pencegahan Muntaber. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish.
- Noprianty, Richa, Fikri Mourly Wahyudi, and Cici Valiani. 2023. Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia II. 1st ed. ed. I Made Sukma Wijaya. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Palupi, N. W. (2016). Pengaruh Minyak Atsiri Cengkeh Terhadap Penurunan Nyeri Sendi Ekstremitas Bawah pada Lansia. *Jurnal Kesehatan*, **3**(2), 88–92. <https://doi.org/10.35913/jk.v3i2.215>
- Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 28 Tahun 2012. (n.d.). Pembentukan Desa Ganjar Sabar Kecamatan Nagreg Kabupaten Bandung. 820000.
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2013). Fundamentals of nursing, 8th edition. In Notes.
- Puspitasari, Putri et al. 2023. Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia 1. 1st ed. ed. Richa Noprianty. Magelang: PT. ADIKARYA PRATAMA GLOBALINDO.
- Rhmadina, J., & Setiyono, E. (2020). Pengaruh Latihan Range Of Motion Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, **011**(1), 42–47. <https://doi.org/10.24853/jjnp.v4i1.49-56>
- Riska Wani Eka Putri Perangin-angin, & Mangara, A. (2022). Pendidikan Kesehatan tentang Penyakit Rematoid Atritis di UPT Yansos di Tunarungu Pematangsiantar. *Pengabmas Nusantara*, **4**(4), 68–81. <https://doi.org/10.57214/pengabmas.v4i4.173>
- Setiawan, W. (2020). Rencana Kerja Kecamatan Nagreg. In *Camat Nagreg*, **3**(3). <https://doi.org/10.31292/jta.v3i3.129>
- The National Academies. (2020). Selected Health Conditions and Likelihood of Improvement With Treatment. The National Academies Press.
- Tulungen, F. R. (2019). Cengkeh Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan Manusia Melalui Pendekatan Competitive Intelligence. *Biofarmasetikal Tropis*, **2**(2), 158–169. <https://doi.org/10.55724/jbiofartrop.v2i2.128>
- Tunang, I. P., Utama, W. T., & Ismunandar, H. (2022). Gangguan Muskuloskeletal akibat Kerja: Epidemiologi, Faktor Risiko, Gejala Klinis, Tatalaksana, dan Pencegahan. *Jurnal Agromedicine*, **9**(2), 109–115.
- Widyaningrum, D. A., & Umam, F. N. (2020). Pengaruh Nyeri Sendi Terhadap Kualitas Tidur dan Kualitas Hidup Pada Lansia Penderita Osteoarthritis. *Jurnal Keperawatan*, **1**, 7. <https://ejournal.lpppmdianhusada.ac.id/index.php/jk/article/download/74/68>