

**EDUKASI DAN PENYULUHAN FISIOTERAPI K3 DALAM MENINGKATKAN
PENGETAHUAN TENSION TYPE HEADACHE DI KANTOR
KESBANGPOL KOTA SAMARINDA**

***PHYSIOTHERAPY-BASED OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY EDUCATION TO
IMPROVE KNOWLEDGE OF TENSION TYPE HEADACHE AMONG EMPLOYEES AT
THE KESBANGPOL OFFICE OF SAMARINDA CITY***

Zaqy Yahya Mubaroq^{1*}, Nurul Aini Rahmawati²

Universitas Muhammadiyah Malang, Malang

zaqymubaroqyahya@gmail.com

Article History:

Received: June 15th, 2026

Revised: August 10th, 2026

Published: August 15th, 2026

Abstract: *Tension Type Headache (TTH) is the most common type of primary headache, particularly among office workers who maintain prolonged static postures and experience high mental workload. The prevalence of TTH among the working population reaches 28.3%, making it an important concern in occupational health. This community service activity aimed to improve knowledge regarding TTH among employees at the Kesbangpol Office of Samarinda City through physiotherapy-based Occupational Health and Safety (OHS) education. The methods included the use of the Nordic Body Map questionnaire to identify musculoskeletal complaints, distribution of educational leaflets covering the definition, signs and symptoms, risk factors, prevention, and self-exercise for TTH, as well as pre-test and post-test questionnaires to measure knowledge improvement. Among 8 respondents, 4 individuals (50%) reported pain in the head and upper neck region based on the Nordic Body Map assessment. The results showed a significant improvement in all knowledge domains after the educational intervention. Before the intervention, most respondents were categorized as having moderate (37.5%) and severe complaints (25%), while only 12.5% reported no complaints. After the intervention, severe complaints were no longer found (0%), and the proportion of respondents without complaints increased to 37.5%. Additionally, moderate complaints decreased from 37.5% to 25%. In conclusion, physiotherapy-based OHS education is effective in improving knowledge and reducing musculoskeletal complaints related to Tension Type Headache among office workers.*

Keywords: *Tension Type Headache, Occupational Health and Safety, Nordic Body Map*

Abstrak

Tension Type Headache (TTH) merupakan jenis nyeri kepala primer yang paling sering terjadi, khususnya pada pekerja kantoran yang mempertahankan postur statis berkepanjangan dan beban kerja mental tinggi. Prevalensi TTH pada populasi pekerja mencapai 28,3%, sehingga menjadi perhatian penting dalam bidang kesehatan kerja. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai TTH pada pegawai Kantor Kesbangpol Kota Samarinda melalui edukasi fisioterapi berbasis Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Metode yang digunakan meliputi pemberian kuesioner Nordic Body Map untuk mengidentifikasi keluhan muskuloskeletal, pemberian leaflet edukasi yang mencakup definisi, tanda dan gejala, faktor risiko, pencegahan, serta latihan mandiri TTH, dan kuesioner pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan. Dari 8 responden, 4 orang (50%) melaporkan nyeri pada area kepala dan leher atas berdasarkan Nordic Body Map. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh domain pengetahuan setelah intervensi edukasi. sebagian besar responden berada pada kategori keluhan sedang (37,5%) dan keluhan berat (25%), sedangkan hanya 12,5% yang tidak mengalami keluhan. Setelah diberikan edukasi dan latihan peregangan terkait *Tension Type Headache* (TTH), terjadi penurunan tingkat keluhan yang cukup signifikan. Pada hasil post-test, kategori keluhan berat tidak lagi ditemukan (0%), sementara proporsi responden tanpa keluhan meningkat menjadi 37,5%. Selain itu, jumlah responden dengan keluhan sedang juga mengalami penurunan dari 37,5% menjadi 25%.

Kata Kunci: Tension Type Headache, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Nordic Body Map,

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya sistematis untuk melindungi tenaga kerja dari risiko bahaya, kecelakaan, dan penyakit akibat kerja guna menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Menurut *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa gangguan muskuloskeletal dan nyeri terkait pekerjaan menjadi salah satu penyebab utama penurunan kapasitas kerja. Fisioterapi sebagai profesi kesehatan memiliki peran sentral dalam upaya promotif dan preventif melalui pemberian edukasi, latihan terapeutik, serta promosi aktivitas fisik yang sesuai dengan kebutuhan pekerja [1].

Lingkungan kerja kantoran modern ditandai dengan aktivitas yang bersifat statis, melibatkan penggunaan komputer dalam durasi panjang, tekanan target kerja, serta minimnya waktu istirahat aktif. Kondisi tersebut secara kumulatif menimbulkan ketegangan pada otot-otot postural, terutama otot leher, bahu. Ketegangan kronis pada kelompok otot ini dikenal sebagai salah satu mekanisme patofisiologis utama terjadinya *Tension Type Headache* (TTH). Stres psikologis akibat beban kerja yang tinggi juga dilaporkan sebagai faktor pemicu yang memperberat kondisi ini [2]. *Tension Type Headache* (TTH) adalah jenis nyeri kepala primer yang paling umum di seluruh dunia, dengan prevalensi seumur hidup berkisar antara 20-78% [3]. TTH ditandai dengan

nyeri bilateral yang bersifat menekan atau mengencang, intensitas ringan hingga sedang, dan tidak diperburuk oleh aktivitas fisik rutin. Walaupun TTH tercatat hampir dua kali lebih prevalen dibandingkan migrain pada semua kelompok demografis (24,9%, 14,1%), migrain secara konsisten menunjukkan tingkat YLD (*Years Lived with Disability*) yang lebih tinggi, bahkan menyumbang hingga 90% dari total YLD yang dikaitkan dengan gangguan nyeri kepala pada tahun 2023. Hal ini mencerminkan disability weight migrain yang jauh lebih besar (0,44, 0,037 untuk TTH), yang menggambarkan sifat migrain yang lebih berat dan lebih melumpuhkan pada tingkat individu. [4]. Pada populasi pekerja khususnya, prevalensi TTH dilaporkan mencapai 28,3%, menjadikannya masalah kesehatan kerja yang signifikan [5].

Kantor Kesbangpol (Kesatuan Bangsa dan Politik) Kota Samarinda merupakan instansi pemerintahan yang aktivitas utamanya bersifat administratif dengan dominasi pekerjaan di depan komputer. Pola kerja demikian berpotensi meningkatkan ketegangan otot leher dan kepala secara kumulatif. Berdasarkan hasil asesmen awal menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* terhadap 8 pegawai, ditemukan bahwa 4 orang (50%) melaporkan adanya keluhan nyeri pada area kepala. Temuan ini mencerminkan tingginya risiko TTH di lingkungan kantor, sementara pengetahuan mengenai TTH beserta penanganannya masih sangat terbatas di kalangan pegawai [6].

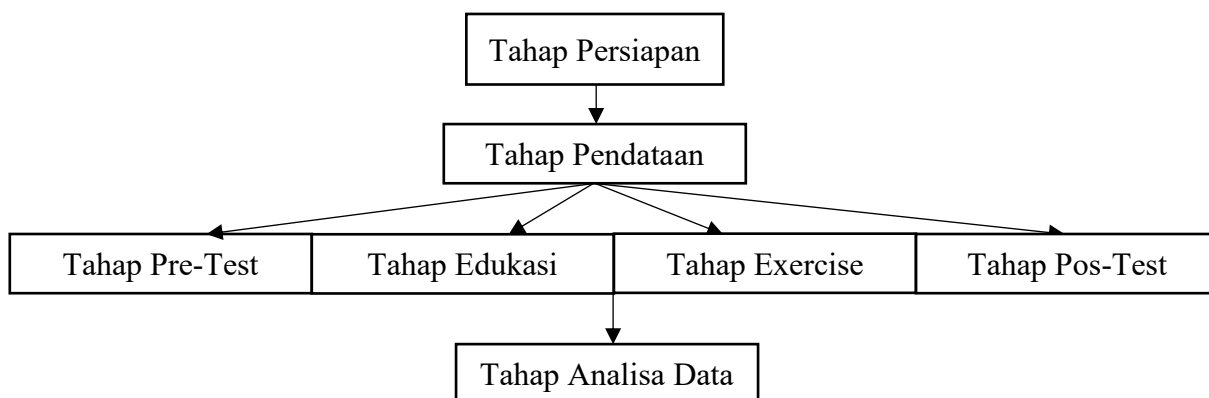
Rendahnya pengetahuan mengenai TTH dapat menyebabkan penanganan yang tidak tepat, seperti konsumsi analgesik tanpa resep secara berulang yang berisiko menimbulkan medication-overuse headache. Oleh karena itu, edukasi dan penyuluhan fisioterapi K3 merupakan intervensi yang tepat sebagai upaya promotif-preventif. Media leaflet dipilih sebagai alat edukasi karena terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan pada populasi dewasa melalui penyampaian informasi yang ringkas, mudah dipahami, dan dapat dibawa pulang sebagai referensi mandiri [7]. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para pegawai Kantor Kesbangpol Kota Samarinda mengenai TTH, meliputi definisi, faktor penyebab, tanda dan gejala, pencegahan, serta latihan mandiri.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kantor Kesbangpol Kota Samarinda dan diikuti oleh 8 pegawai aktif. Pelaksanaan berlangsung dalam satu sesi penyuluhan dengan tahapan yang terstruktur. Pendekatan yang digunakan adalah quasi-experimental one group pre-test and post-test design, yaitu mengukur tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi pada kelompok yang sama tanpa kelompok kontrol.

Tahap pertama adalah pengumpulan data keluhan muskuloskeletal menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). *Nordic Body Map* merupakan instrumen yang telah tervalidasi untuk mengidentifikasi lokasi dan tingkat keluhan muskuloskeletal pada pekerja, mencakup 28 area tubuh dari kepala hingga kaki [8]. Dari 8 responden yang mengisi NBM, 4 responden (50%) menyatakan mengalami nyeri pada area kepala dan leher atas, sehingga menjadi dasar pemilihan topik edukasi TTH. Tahap kedua adalah pemberian kuesioner pre-test pengetahuan TTH, yang

terdiri dari 5 pertanyaan tertutup meliputi: definisi TTH, faktor penyebab, tanda dan gejala, cara pencegahan, dan latihan mandiri. Skor dihitung berdasarkan jumlah jawaban benar dan dikonversi menjadi persentase penguasaan materi. Tahap ketiga adalah intervensi edukasi menggunakan media leaflet yang dirancang secara informatif dan ilustratif. Leaflet memuat materi mengenai: (1) pengertian Tension Type Headache; (2) faktor risiko dan penyebab; (3) tanda dan gejala klinis; (4) strategi pencegahan melalui ergonomi kerja dan manajemen stres; serta (5) latihan peregangan dan relaksasi otot leher yang dapat dilakukan secara mandiri. Penyuluhan dilaksanakan secara langsung dengan pemaparan verbal oleh fisioterapis yang diperkuat dengan visualisasi pada leaflet, diakhiri dengan sesi demonstrasi latihan dan tanya jawab. Tahap keempat adalah evaluasi dengan pemberian kuesioner post-test menggunakan instrumen yang identik dengan pre-test. Perbedaan skor pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan peningkatan pengetahuan. Data disajikan dalam bentuk tabel perbandingan persentase penguasaan materi sebelum dan sesudah edukasi.



No	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan
		1 2 3 4
0	Sakit/kesak pada leher bagian atas	
1	Sakit/kesak pada leher bagian bawah	
2	Sakit pada bahu kiri	
3	Sakit pada bahu kanan	
4	Sakit pada lengan atas kiri	
5	Sakit pada lengan atas kanan	
6	Sakit pada pergelangan tangan kiri	
7	Sakit pada pergelangan tangan kanan	
8	Sakit pada bahu	
9	Sakit pada pundak	
10	Sakit pada leher kiri	
11	Sakit pada leher kanan	
12	Sakit pada lengan bawah kiri	
13	Sakit pada lengan bawah kanan	
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	
16	Sakit pada tangan kiri	
17	Sakit pada tangan kanan	
18	Sakit pada palu kiri	
19	Sakit pada palu kanan	
20	Sakit pada betis kiri	
21	Sakit pada betis kanan	
22	Sakit pada betis kiri	
23	Sakit pada betis kanan	
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	
26	Sakit pada kaki kiri	
27	Sakit pada kaki kanan	

Gambar 1. Kuesioner NBM



Gambar 2. Leaflet

HASIL

Berdasarkan pengisian kuesioner Nordic Body Map yang dilakukan terhadap 8 pegawai Kantor Kesbangpol Kota Samarinda, diperoleh distribusi keluhan muskuloskeletal sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Keluhan Muskuloskeletal Berdasarkan Nordic Body Map

No	Lokasi Keluhan	Jumlah Responden	Persentase (%)	Ket
1	Kepala / Leher atas	4	50%	Ya
2	Bahu kanan / kiri	3	37,5%	Ya
3	Tidak ada keluhan	1	12,5%	-

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa keluhan terbanyak adalah nyeri kepala dan leher atas, yang dialami oleh 4 dari 8 responden (50%). Keluhan ini menjadi fokus utama intervensi edukasi yang diberikan.

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Pos-Test

No	Kategori Keluhan	Pre-Test (n)	Pre-Test (%)	Post-Test (n)	Post-Test (%)
1	Tidak ada keluhan	1	12,5%	3	37,5%
2	Keluhan ringan	2	25%	3	37,5%
3	Keluhan sedang	3	37,5%	2	25%
4	Keluhan berat	2	25%	0	0%

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan kuesioner Nordic Body Map (NBM) sebelum dan sesudah intervensi edukasi fisioterapi K3, terdapat perubahan tingkat keluhan muskuloskeletal pada pegawai Kantor Kesbangpol Kota Samarinda. Pada kondisi awal pre-test, sebagian besar responden berada pada kategori keluhan sedang (37,5%) dan keluhan berat (25%), sedangkan hanya 12,5% yang tidak mengalami keluhan. Setelah diberikan edukasi dan latihan peregangan terkait *Tension Type Headache* (TTH), terjadi penurunan tingkat keluhan yang cukup signifikan. Pada hasil post-test, kategori keluhan berat tidak lagi ditemukan (0%), sementara proporsi responden tanpa keluhan meningkat menjadi 37,5%. Selain itu, jumlah responden dengan keluhan sedang juga mengalami penurunan dari 37,5% menjadi 25%.



Gambar 3. Pengisian Kuesioner



Gambar 4. Exercise



Gambar 5. Exercise

PEMBAHASAN

Hasil identifikasi keluhan menggunakan Nordic Body Map menunjukkan bahwa 50% pegawai Kantor Kesbangpol Kota Samarinda mengalami nyeri pada area kepala dan leher atas. Temuan ini konsisten dengan berbagai penelitian yang menunjukkan tingginya prevalensi TTH pada pekerja kantoran. Aktivitas kerja yang melibatkan postur leher statis berkepanjangan, tekanan beban kerja administratif, serta paparan layar komputer dalam durasi panjang merupakan faktor risiko utama terjadinya TTH pada populasi ini [9]. Nordic Body Map terbukti sebagai instrumen yang valid dan reliabel dalam mendeteksi keluhan muskuloskeletal terkait kerja, sehingga penggunaannya sebagai alat skrining awal sangat direkomendasikan dalam program K3 [8].

Rendahnya pengetahuan pegawai sebelum edukasi dengan rata-rata penguasaan materi hanya 10% untuk domain penyebab, pencegahan, dan latihan mandiri mencerminkan kurangnya sosialisasi mengenai TTH di lingkungan kerja. Kondisi ini selaras dengan temuan bahwa sebagian besar penderita TTH tidak memahami kondisi mereka dan cenderung mengabaikan atau salah menginterpretasikan gejala sebagai migrain atau kelelahan biasa [5]. Minimnya pengetahuan ini berpotensi mengarah pada penanganan mandiri yang tidak tepat, termasuk penggunaan analgesik tanpa pengawasan medis secara berulang. Penggunaan leaflet sebagai media edukasi kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pada populasi dewasa. Leaflet menyajikan informasi secara ringkas dan visual, memudahkan pemahaman, serta dapat digunakan kembali sebagai referensi mandiri setelah sesi penyuluhan selesai. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media cetak berbasis visual secara signifikan meningkatkan retensi informasi kesehatan dibandingkan edukasi verbal semata [7]. Dalam konteks penelitian ini, kombinasi antara penyampaian verbal, visualisasi leaflet, dan demonstrasi latihan terbukti menghasilkan peningkatan pengetahuan yang optimal pada seluruh domain yang diukur.

Peningkatan pengetahuan mencapai 100% pada domain definisi, faktor penyebab, tanda dan gejala, serta pencegahan TTH menunjukkan efektivitas intervensi edukasi yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Shalihah *et al.* (2024) yang melaporkan peningkatan pengetahuan serupa setelah edukasi fisioterapi TTH pada pekerja home industry, di mana semua aspek pengetahuan meningkat dari 0-8% menjadi 100% pasca edukasi [5]. Keberhasilan ini menggarisbawahi pentingnya intervensi edukasi terstruktur sebagai komponen krusial dalam program K3 di lingkungan kerja.

Pengetahuan mengenai latihan mandiri menunjukkan peningkatan yang sedikit lebih rendah (75%), yang kemungkinan disebabkan oleh kompleksitas relatif dari teknik latihan peregangan yang memerlukan praktik berulang untuk dapat dilakukan dengan benar. Hal ini mengindikasikan perlunya sesi tindak lanjut atau media pendukung tambahan, seperti video demonstrasi atau panduan bergambar, untuk memperkuat kemampuan praktis pekerja dalam melaksanakan latihan mandiri [10]. Komponen latihan fisioterapi merupakan elemen penting dalam manajemen TTH karena terbukti efektif mengurangi intensitas dan frekuensi nyeri kepala melalui relaksasi otot perikranial dan perbaikan postur [11].

Dari perspektif K3, kegiatan edukasi ini merupakan implementasi nyata dari upaya promotif dan preventif yang menjadi tanggung jawab profesional fisioterapi. Pemberdayaan pekerja melalui peningkatan pengetahuan tentang TTH diharapkan mendorong perubahan perilaku kerja yang lebih ergonomis, pengelolaan stres yang lebih baik, dan pemanfaatan latihan mandiri sebagai strategi pencegahan jangka panjang. Dengan demikian, risiko penurunan produktivitas akibat TTH dapat diminimalkan secara berkelanjutan [1].

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi dan penyuluhan fisioterapi K3 mengenai Tension Type Headache di Kantor Kesbangpol Kota Samarinda berhasil dilaksanakan dengan baik. Identifikasi awal menggunakan kuesioner Nordic Body Map menunjukkan bahwa 4 dari 8 pegawai (50%) mengalami keluhan nyeri pada area kepala dan leher atas. Pemberian edukasi menggunakan media leaflet terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pegawai pada seluruh domain yang diukur, yaitu definisi, faktor penyebab, tanda dan gejala, pencegahan, serta latihan mandiri TTH. Peningkatan pengetahuan yang signifikan ini diharapkan menjadi landasan perubahan perilaku kerja yang lebih ergonomis dan mendorong penerapan latihan mandiri sebagai upaya pencegahan TTH di tempat kerja. Kegiatan serupa perlu diperluas ke unit kerja lain sebagai bagian dari program K3 institusi yang berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kepala Kantor Kesbangpol Kota Samarinda yang telah memberikan izin dan mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, serta seluruh pegawai yang turut berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Albarrati, A., Zafar, H., Alghadir, A. H., & Anwer, S. (2021). Effect of upright and slouch sitting posture on the respiratory muscle strength in healthy young male. *BioMed Research International*, 2021.
- [2] Kędra, A., Czaprowski, D., & Biernat, R. (2022). Work-related musculoskeletal disorders in office workers: A systematic review. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 35(3), 301–318.
- [3] Rains, J. C., Davis, M. T., & Smitherman, T. A. (2020). Tension-type headache and sleep. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 20(4), 1–10.
- [4] Stovner, L. J., Hagen, K., Linde, M., & Steiner, T. J. (2022). The global prevalence of headache: An update, with analysis of the influences of methodological factors on prevalence estimates. *Journal of Headache and Pain*, 23(1), 34.
- [5] Shalihah, A. A., Rahim, A. F., & Oktavianto, D. (2024). Providing physiotherapy education for tension type headache at Sanan tempe chips workers, Malang City. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat)*, 8(2), 25–28.

- [6] Bento, T. P. F., Genebra, C. V. D. S., Maciel, N. M., Cornelio, G. P., & Vitta, A. (2020). Low back pain and some associated factors: Is there any difference between genders? *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 24(1), 79–87.
- [7] Puspita, A. R., Wahyuningsih, M., & Sulistiyorini, S. (2022). Efektivitas media leaflet terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan kerja pada pekerja kantoran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 112–119.
- [8] Sukmawati, N., Hariyono, W., & Ernawati. (2021). Validitas dan reliabilitas kuesioner Nordic Body Map versi Indonesia untuk penilaian keluhan muskuloskeletal pada pekerja. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 7(1), 20–28.
- [9] Fernández-de-las-Peñas, C., Alonso-Blanco, C., Cuadrado, M. L., & Pareja, J. A. (2022). Trigger points in the suboccipital muscles and forward head posture in tension-type headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 46(3), 454–460.
- [10] Luedtke, K., Boissonnault, W., Caspersen, N., Castien, R., Chaibi, A., & Russell, M. B. (2021). International consensus on the most useful physical examination tests used by physiotherapists for patients with headache: A Delphi study. *Manual Therapy*, 56, 101–113.
- [11] Espi-Lopez, G. V., Arnal-Gomez, A., Arbos-Berenguer, T., & Gonzales, A. L. (2020). Effectiveness of physical therapy in patients with tension-type headache: Literature review. *Journal of the Japanese Physical Therapy Association*, 17(1), 31–38.