



Efektivitas *Myofascial Release* dan *Muscle Energy Technique* terhadap Kualitas Hidup Pasien *Tension Type Headache*

Hana Raisa Zukhrufa^{1*}, Iman Santoso²

¹⁻² Program Studi Fisioterapi, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

Alamat: Jl. Akses Program Vokasi, Kampus Baru UI Depok, Kukusan, Beji, Depok 16425

Korespondensi penulis: hanaraisaaa@gmail.com*

Abstract. *Tension Type Headache (TTH) is a common health problem that has a significant impact on an individual's quality of life. Various physical therapies have been used to treat TTH symptoms, including Myofascial Release (MFR) and Muscle Energy Technique (MET). However, stronger evidence is still needed on the effectiveness of combining these two techniques in reducing the intensity of pain and improving the quality of life of TTH patients. The research aims to analyse the effectiveness of a combination of MFR and MET techniques on reducing pain intensity, increasing cervical range of motion, and improving the quality of life of TTH patients. This study used a systematic review method with a PRISMA-P approach and a PICOS framework. The research sample consisted of articles published between 2020 and 2025, which were identified through searches in the PubMed, Crossref, and Web of Science databases. Data analysis was conducted descriptively based on the results found in relevant studies. The results showed that the intervention of MFR and MET significantly reduced pain intensity, increased cervical range of motion, and improved the quality of life of TTH patients. The study shows that the combination of MFR and MET techniques is effective in managing TTH symptoms and can improve the patient's quality of life. These results provide a basis for non-pharmacological physical therapy in the management of TTH.*

Keywords: *Myofascial Release; Muscle Energy Technique; Tension Type Headache*

Abstrak. *Tension Type Headache (TTH) merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dijumpai dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup individu. Berbagai terapi fisik telah digunakan untuk mengatasi gejala TTH, termasuk Myofascial Release (MFR) dan Muscle Energy Technique (MET). Namun, masih dibutuhkan bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas kombinasi kedua teknik ini dalam mengurangi intensitas rasa sakit dan meningkatkan kualitas hidup pasien TTH. Penelitian bertujuan untuk menganalisis efektivitas gabungan teknik MFR dan MET terhadap pengurangan intensitas rasa sakit, peningkatan rentang gerak servikal, dan kualitas hidup pasien TTH. Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis dengan pendekatan PRISMA-P dan kerangka PICOS. Sampel penelitian terdiri dari artikel-artikel yang dipublikasikan antara tahun 2020 hingga 2025, yang teridentifikasi melalui pencarian di database PubMed, Crossref, dan Web of Science. Analisis data dilakukan secara deskriptif berdasarkan hasil-hasil yang ditemukan dalam studi-studi relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi MFR dan MET secara signifikan mengurangi intensitas rasa sakit, meningkatkan rentang gerak servikal, dan memperbaiki kualitas hidup pasien TTH. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi teknik MFR dan MET efektif dalam mengelola gejala TTH dan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Hasil ini memberikan dasar untuk terapi fisik non-farmakologis dalam pengelolaan TTH.*

Kata kunci: *Myofascial Release; Muscle Energy Technique; Tension Type Headache*

1. LATAR BELAKANG

Tension Type Headache (TTH) adalah salah satu jenis sakit kepala primer yang paling umum terjadi, dengan prevalensi global 30-78% populasi mengalami kondisi ini dalam suatu periode tertentu (Hidayah et al., 2018; Meilani et al., 2024; Muinra, 2022). Berdasarkan data dari *Global Burden of Disease (GBD)* 2019, TTH merupakan salah satu penyebab utama berkurangnya hari produktif akibat disabilitas di seluruh dunia (Onan et al., 2023). Menurut Li et al., (2023) dalam studi epidemiologi menunjukkan bahwa prevalensi TTH tahunan mencapai sekitar 38% secara global, dengan angka kejadian yang lebih tinggi pada wanita dibandingkan pria.

Di Indonesia, prevalensi TTH juga cukup signifikan, Rasyid et al., (2023) mengungkapkan bahwa, sekitar 50% populasi pernah mengalami sakit kepala, dengan TTH menjadi salah satu jenis yang paling umum. Faktor gaya hidup seperti kebiasaan kerja dengan durasi yang panjang di depan layar komputer, tingkat stres yang tinggi, serta kurangnya aktivitas fisik turut berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian TTH di Indonesia (Bagus Made Puja Krisnayana et al., 2022; Hidayani et al., 2024).

TTH sering dikaitkan dengan faktor stres, ketegangan otot, postur tubuh yang buruk, serta faktor ergonomi yang tidak optimal (Hidayani et al., 2024; Iilir, 2025). Kondisi ini menurut Kurnia et al., (2019) dapat berdampak signifikan pada kualitas hidup individu, termasuk kualitas tidur, produktivitas kerja, pencapaian akademik, serta kesejahteraan secara keseluruhan. Oleh karena itu, pendekatan fisioterapi menjadi salah satu pilihan terapi yang penting dalam manajemen TTH, terutama untuk mengurangi gejala yang berkepanjangan dan meningkatkan fungsi individu dalam aktivitas sehari-hari.

Berbagai teknik fisioterapi telah digunakan untuk mengurangi intensitas dan frekuensi TTH, termasuk *Myofascial Release (MFR)* dan *Muscle Energy Technique (MET)* (Hasannah et al., 2024). Hernata Putri & Sulistyarningsih, (2020) menjelaskan bahwa MFR berfokus pada pelepasan ketegangan jaringan fascia yang dapat menyebabkan nyeri dan keterbatasan gerak, sementara MET memanfaatkan kontraksi otot aktif untuk memperbaiki keseimbangan otot dan meningkatkan mobilitas sendi. Selain itu, teknik fisioterapi lain seperti stretching dan penggunaan modalitas telah banyak digunakan dalam mengatasi nyeri kepala TTH (Limawan Susilo Nugroho, 2019). El-Tallawy et al., (2021) menegaskan bahwa kombinasi berbagai teknik fisioterapi ini memberikan pendekatan yang lebih komprehensif dalam menangani TTH dibandingkan dengan penggunaan obat-obatan saja, yang sering kali hanya bersifat simptomatik tanpa mengatasi penyebab utama dari kondisi ini.

Efektivitas fisioterapi dalam menangani TTH tidak hanya berdampak pada pengurangan nyeri tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup pasien (Espí-López et al., 2014). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa fisioterapi dapat meningkatkan kualitas tidur dengan mengurangi ketegangan otot yang menyebabkan gangguan tidur (Bannepadang et al., 2022; Jannah et al., 2023; Yuliadarwati & Utami, 2022). Menurut Siregar & Rengkuan, (2025), tidur yang lebih berkualitas berkontribusi pada pemulihan fisik dan mental, yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan individu secara keseluruhan. Selaras dengan Siregar, Fajriani et al., (2021) juga menyatakan bahwa berkurangnya nyeri kepala dapat meningkatkan produktivitas kerja dan performa akademik karena pasien lebih mampu berkonsentrasi dan menyelesaikan tugasnya dengan lebih baik. Pekerja dengan TTH sering mengalami penurunan performa akibat nyeri yang mengganggu fokus dan stamina mereka selama bekerja, sehingga intervensi fisioterapi dapat menjadi solusi non-farmakologis yang efektif dalam meningkatkan efisiensi kerja (Ilir, 2025).

Selain faktor tidur dan produktivitas, postur tubuh juga memiliki peran penting dalam perkembangan TTH (Kurnia et al., 2019). Menurut Elvan et al., (2024) postur yang buruk, terutama pada individu yang sering bekerja dalam posisi statis seperti di depan komputer atau saat membaca, dapat meningkatkan ketegangan otot di daerah leher, bahu, dan kepala. Intervensi fisioterapi dapat membantu memperbaiki postur yang buruk, sehingga mengurangi risiko kekambuhan sakit kepala di kemudian hari. Teknik seperti *postural re-education* dan koreksi postur aktif dapat diterapkan dalam fisioterapi untuk meningkatkan kesadaran individu akan postur yang benar serta mengurangi beban pada otot-otot yang rentan terhadap ketegangan kronis (Tulang et al., 2024). Di samping itu, teknik *stretching* secara rutin juga berperan dalam meningkatkan fleksibilitas otot dan mengurangi spasme yang sering menjadi pemicu nyeri pada penderita TTH (Saloko et al., 2024). Oleh karena itu, kombinasi beberapa teknik fisioterapi diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih optimal dalam mengelola TTH dan meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

Dengan meningkatnya prevalensi TTH dan dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari, penting untuk mengeksplorasi lebih lanjut efektivitas berbagai modalitas fisioterapi dalam menangani kondisi ini. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *Myofascial Release* dan *Muscle Energy Technique* terhadap kualitas hidup pasien *Tension Type Headache*. Pemahaman yang lebih baik mengenai peran fisioterapi dalam manajemen TTH diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih tepat bagi praktisi medis dalam menangani kondisi ini secara holistik.

2. KAJIAN TEORITIS

Myofascial Release

Myofascial Release Technique (MFR) adalah teknik terapi manual yang bertujuan untuk mengatasi gangguan di jaringan *fascia*. Lapisan *fascia* adalah jaringan selaput tipis pembungkus otot yang terhubung ke banyak area otot lainnya. Gangguan pada jaringan *fascia* dapat menyebabkan nyeri dan keterbatasan gerak sehingga dapat menghambat aktivitas fungsional. Gangguan tersebut bisa berupa ketegangan dan perlengketan *fascia* sehingga terkadang menyebabkan nyeri menjalar ke area otot lainnya (Cho, 2019; Putri, 2020).

Indikasi pemberian MFR adalah kondisi *myofascial pain syndrome*, spasme dan *tightness* otot, adanya nodul dan *trigger point* pada otot, postur abnormal, *fibromyalgia*, *asymmetrical muscle weakness*, sakit kepala dengan nyeri leher, dan cedera olahraga (Saraswati, 2024).

Muscle Energy Technique

Muscle Energy Technique (MET) merupakan teknik terapi manual manipulasi yang menggunakan fasilitasi dan inhibisi muskular. Teknik ini melibatkan kontraksi dan mobilisasi otot secara volunter dalam pola terkontrol dengan tahanan dari terapis. Teknik ini diikuti dengan relaksasi kemudian dilakukan peregangan otot. Kontraksi saat penerapan MET akan merangsang reseptor otot yaitu *Golgi Tendon Organ* (GTO). Impuls dari GTO akan diteruskan oleh saraf aferen ke *spinal cord* dan bertemu *inhibitor motor neuron*. Hal ini dapat menghambat impuls motor neuron eferen sehingga dapat mencegah kontraksi berkelanjutan dan terjadi relaksasi pada otot sehingga terjadi peningkatan sirkulasi ke area yang mengalami nyeri. Selain merelaksasikan otot, metode ini juga dapat meningkatkan fleksibilitas otot, dan meningkatkan mobilisasi secara tidak langsung pada sendi yang mengalami keterbatasan gerak (Chaitow, 2006).

Tension Type Headache

Sakit kepala *Tension Type Headache* (TTH) adalah jenis sakit kepala primer yang paling sering timbul dengan sensasi nyeri dari rendah hingga tinggi di area belakang mata hingga ke bagian belakang kepala dan leher. Sensasi TTH muncul dengan sensasi ikatan ketat pada daerah dahi akibat adanya ketegangan berlebih oleh otot *frontale*, *temporale*, dan *suboccipital* karena kelelahan atau stres saat bekerja. Iskemia dan peningkatan kontraksi otot di area kepala dan leher diduga menjadi pemicu *tension type headache* (Roos, 2021; Krisnayana, 2023). Nyeri kepala TTH memberikan sensasi menekan (*pressing*), mengikat, dan tidak berdenyut. Sensasi nyeri *tension type headache* terjadi tanpa adanya mual atau muntah, fotofobia, dan fonofobia (Wijaya *et al.*, 2019).

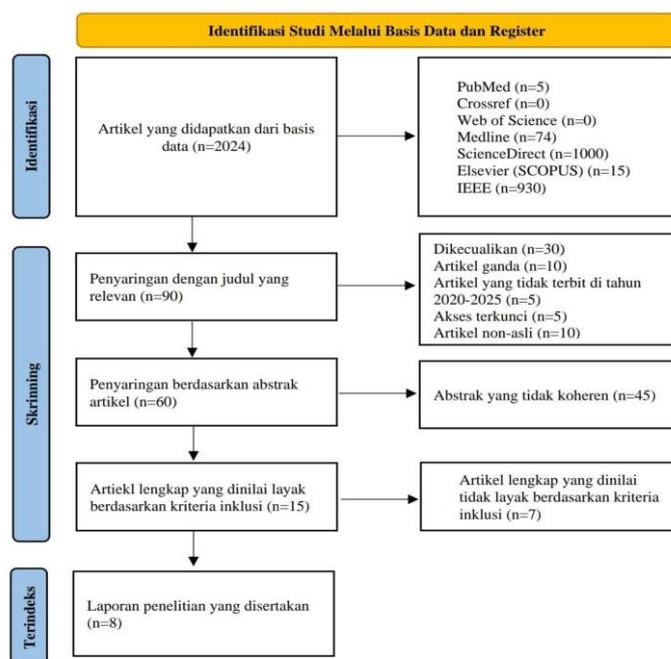
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan sistematis *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) statement* dengan kerangka kerja *PICOS*, yaitu Patient, Intervention, Comparison, Outcome, dan Study design. Untuk menguji kebaruan informasi, hanya artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris antara 2020 sampai 2025 yang dimasukkan dalam analisis. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi disusun untuk mempertajam fokus dan memperjelas ruang lingkup penelitian. Kriteria inklusi dan eksklusi digariskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Inklusi Dan Eksklusi Penelitian

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel yang membahas efektivitas <i>MFR</i> dan <i>MET</i> pada Kualitas Hidup Pasien dengan TTH	Artikel yang tidak terkait dengan <i>MFR</i> dan <i>MET</i> pada Kualitas Hidup Pasien dengan TTH
Artikel penelitian Dokumen bahasa Inggris Tahun yang diterbitkan 2020-2025 Tersedia dalam teks lengkap Akses terbuka	Artikel non-penelitian Dokumen non-bahasa Inggris Diterbitkan di luar 2020-2025 Tidak tersedia teks lengkap Akses tidak terbuka
Metode penelitian kuantitatif, studi kasus, pre-eksperimen, dan eksperimental.	Metode tinjauan sistematis, tinjauan pustaka, non-penelitian

Populasi dan sampel artikel didapat dari *database* yaitu PubMed, Crossref, Web of Science, Medline, ScienceDirect, Elsevier (SCOPUS), dan IEEE. Pengumpulan awal menghasilkan 2024 dokumen dengan 90 artikel yang relevan diidentifikasi. Sebanyak 30 artikel dikecualikan, termasuk artikel duplikat (n=10), artikel yang tidak diterbitkan antara 2020 sampai 2025 (n= 5), artikel yang tidak tersedia dalam akses terbuka (n=5), dan artikel non-asli (n=10). Penyaringan abstrak menghasilkan 60 artikel, dengan 45 abstrak dikecualikan karena tidak sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Sebanyak 15 artikel dibaca sehingga terpilih sebanyak delapan artikel yang relevan (n=8).



Gambar 1. Diagram Alur proses ekstraksi artikel

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Berdasarkan data tabel 2, terdapat alur penilaian artikel yang dimasukkan analisis. Peneliti melakukan pencarian artikel dengan hasil 2024 artikel. Sebanyak tiga puluh artikel (n=30) dikecualikan pada tahap ini. Penyaringan abstrak selanjutnya menghasilkan tinjauan enam puluh artikel (n=60), dengan 45 abstrak dikecualikan karena tidak sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Pemeriksaan teks lengkap terhadap lima belas artikel (n=15) kemudian dilakukan penentuan kelayakan, didapatkan hasil sebanyak delapan artikel (n=8) dimasukkan dalam diagram Gambar.

Tabel 2. Hasil Ekstraksi Artikel

Judul, Penulis, Tahun	Tujuan	Sampel	Metode	Hasil
"Effects of Muscle Energy Technique in Patients with Tension Type Headache ; A Randomized Control Clinical Trial" (Sohail et al., 2021)	Menilai apakah <i>Muscle Energy Technique</i> (MET) yang digabungkan dengan teknik <i>Myofascial Release</i> (MFR) dapat mengurangi intensitas rasa	Penelitian ini melibatkan 48 peserta, berusia 18-40 tahun, baik laki-laki maupun perempuan dengan diagnosis TTH episodik dan	Kelompok eksperimen menerima MET dan MFR pada otot trapezius dan sternokleidomastoideus dan kelompok kontrol hanya menerima MFR. Intervensi dilakukan selama enam	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen menunjukkan perbaikan yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yang meliputi penurunan

	sakit dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien dengan TTH.	kronis. Peserta diacak dan dibagi ke dalam duankelompok (24 oranag per kelompok)	minggu, dengan tiga sesi per minggu, dan penilaian dilakukan pada awal penelitian, minggu ke-4, dan minggu ke-8 menggunakan alat ukur <i>Numeric Pain Rating Scale</i> (NPRS), <i>Headache Disability Index</i> (HDI), dan pengukuran <i>Range of Motion</i> (ROM) servikal.	rasa sakit dan peningkatan yang signifikan dalam rentang gerak leher. Kelompok eksperimen juga menunjukkan penurunan lebih besar dalam disabilitas yang diukur dengan HDI dan <i>Headache Impact Test - 6</i> (HIT-6).
Myofascial release for tension type headache (Madhuripu dan Singh, 2023).	Menganalisis efektivitas kombinasi jenis <i>Myofascial Release</i> (MFR) terhadap kasus TTH	Seorang pria berusia 34 tahun dengan keluhan TTH	Penelitian ini berjenis <i>case report</i> dengan durasi selama dua minggu. Pasien mendapat <i>Direct Myofascial Release</i> (DT-MFR) dan <i>Indirect Myofascial Release</i> (IND-MFR). Tes NPRS dilakukan sebelum dan sesudah dua minggu intervensi.	Terdapat penurunan rasa nyeri yang dinilai dengan NPRS sebanyak lima poin dari delapan menjadi tiga. Kedua jenis <i>Myofascial Release</i> (MFR) ini terbukti efektif sebagai penanganan kasus TTH.
Comparing The Effect Of Myofascial Release And Muscle Energy Technique On Craniovertebral Angle And Headache In Tension-Type Headache Patients (Sharma et al., 2022)	Membandingkan efek dari Myofascial release therapy (MFR) dan Muscle energy technique (MET) dengan latihan leher secara umum terhadap sudut <i>craniovertebral</i> dan sakit kepala pada pasien sakit kepala tipe TTH	Sebanyak 75 subjek dengan sakit kepala tipe TTH dan nyeri otot subokspital diacak ke dalam tiga kelompok: kelompok MFR, kelompok MET, dan kelompok kontrol (25 subjek di setiap kelompok).	Kelompok MFR menerima <i>cranio-basal release</i> di daerah <i>suboccipital</i> dengan latihan leher, kelompok MET menerima <i>post-isometric relaxation</i> di daerah <i>suboccipital</i> dengan latihan, dan kelompok kontrol hanya menerima latihan selama dua minggu. Setelah dua minggu, sudut postcranial dan kuesioner sakit kepala HDI diambil dan diukur.	Sudut <i>craniovertebral</i> dan HDI menunjukkan perbaikan yang signifikan pada kelompok MET dan MFR. Tidak ada perbedaan yang signifikan ketika kelompok MET dan MFR dibandingkan. Jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, baik MET dan MFR menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sudut <i>craniovertebral</i> .

<p>"Osteopathic Manipulative Treatment in Tension Headaches" (Chin et al., 2020)</p>	<p>Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas dari pengobatan manipulatif osteopatik (Osteopathic Manipulative Treatment/OMT) dalam mengatasi sakit kepala (TTH).</p>	<p>Seorang pria berusia 28 tahun datang dengan riwayat sakit kepala selama tiga hari. Pasien melaporkan bahwa rasa sakitnya bersifat dalam dan pegal, dengan tingkat keparahan lima dari sepuluh pada skala rasa sakit <i>Visual Analog Scale</i></p>	<p>Metode yang digunakan adalah teknik manipulasi osteopatik yang melibatkan <i>Myofascial Release</i> (MFR) dan <i>Muscle Energy Technique</i> (MET) untuk mengatasi disfungsi pada daerah otot trapezius. Setelah pengobatan selama 15 menit, dilakukan evaluasi dan pasien melaporkan perbaikan signifikan pada gejala sakit kepalanya.</p>	<p>Hasil menunjukkan bahwa pasien mengalami resolusi total dari gejala sakit kepala setelah tiga minggu mengikuti sesi perawatan dan melakukan perubahan gaya hidup yang disarankan. Penelitian ini menunjukkan bahwa OMT dapat menjadi pilihan pengobatan yang efektif untuk TTH, terutama ketika pengobatan dengan obat-obatan tidak berhasil.</p>
<p>The comparative effects of spinal manipulation, myofascial release and exercise in tension-type headache patients with neck pain: A randomized controlled trial (Corum et al., 2021).</p>	<p>Mengevaluasi efek dari dua teknik terapi manual terhadap skala nyeri dan disabilitas terhadap pasien dengan TTH disertai nyeri leher.</p>	<p>45 pasien yang dibagi ke dalam tiga kelompok berisi 15 orang.</p>	<p>Pasien masing-masing mendapatkan delapan sesi intervensi: Kelompok manipulasi dengan terapi manipulasi dan latihan, kelompok <i>Myofascial Release</i> dengan <i>suboccipital inhibition</i> dan latihan, dan kelompok latihan yang hanya mendapat latihan</p>	<p>Kelompok manipulasi secara statistik dinilai lebih baik daripada kelompok <i>Myofascial Release</i> (MFR) dalam hal frekuensi sakit kepala, tingkat keparahan sakit kepala, dan skor <i>Pain Pressure Threshold (PPT)</i> yang diperiksa saat sebelum, sesudah, dan setelah tiga bulan pemberian intervensi.</p>
<p>The effect of manual therapies on tension-type headache in patients who do not respond to drug therapy: a randomized clinical trial</p>	<p>Menganalisis efek dari terapi manual terhadap pasien yang tidak merespon obat-obatan.</p>	<p>Sebanyak 24 pasien dengan TTH yang diacak ke dalam dua kelompok penelitian.</p>	<p>Kelompok intervensi mendapat teknik terapi manual dengan obat-obatan dan kelompok kontrol hanya diberikan obat-obatan. Intensitas, frekuensi, dan durasi sakit kepala diukur dengan <i>Neck Disability Index</i></p>	<p>Adanya perbedaan signifikan antara kedua kelompok (intervensi dan kontrol) terkait intensitas nyeri, jumlah tablet, frekuensi dan durasi sakit kepala, dan NDI membuktikan bahwa terapi manual</p>

(Azhdari et al., 2023)			(<i>NDI</i>). Pemeriksaan dilakukan saat sebelum, sesudah, dan seminggu setelah pemberian intervensi.	efektif mengurangi intensitas, frekuensi dan durasi nyeri kepala, jumlah tablet, dan skor <i>NDI</i> pada pasien dengan TTH.
The effect of physical therapy integrated with pharmacotherapy on tension type headache and migraine in children and adolescents (Adachi et al., 2024)	Menganalisis efek fisioterapi yang diintegrasikan dengan farmakoterapi pada TTH dan migrain pada anak-anak dan remaja.	Penelitian ini merupakan penelitian kohort observasional prospektif yang merekrut pasien berusia 6 hingga 18 tahun yang diklasifikasikan ke dalam 4 jenis sakit kepala: TTH episodik yang sering terjadi (<i>FRTTH</i>), TTH kronis (<i>CTTH</i>), migrain episodik (<i>EM</i>), dan migrain kronis (<i>CM</i>).	Sesi terapi dilakukan selama 40 menit dalam sekali seminggu yang diintegrasikan dengan farmakoterapi. Penelitian ini menggunakan parameter <i>Visual Analogue Scale (VAS)</i> , skor <i>Paint Cattanachropic Scale (PCS)</i> , skor <i>Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i> , skor <i>HIT-6</i> , dan skor kuesioner 5 dimensi 5 tingkat <i>EuroQol (EQ-5D-5L)</i> .	161 pasien terdaftar dalam penelitian ini. Terjadi perubahan yang signifikan dalam frekuensi sakit kepala, intensitas sakit kepala, <i>PCS</i> , skor <i>HADS</i> , skor <i>HIT-6</i> , dan skor <i>EQ-5D-5L</i> sebelum dan sesudah perawatan pada keempat jenis sakit kepala. Jumlah rata-rata sesi yang diperlukan untuk mencapai tujuan pengobatan adalah 4 kali (minggu) untuk pasien dengan <i>FETTH</i> dan <i>EM</i> , 5,5 untuk pasien dengan <i>CTTH</i> , dan 7,5 untuk pasien dengan migrain kronis.
Effect Of Post-Isometric Relaxation Versus Myofascial Release Therapy On Pain, Functional Disability, Rom And Qol In The Management Of Non-Specific Neck Pain: A Randomized Controlled Trial (Khan et al., 2022)	Menganalisis efek teknik <i>Post-Isometric Relaxation</i> dibandingkan dengan teknik <i>Myofascial Release</i> untuk pasien yang mengalami nyeri leher non-spesifik.	60 pasien (20 laki-laki dan 40 perempuan) secara acak dibagi ke dua kelompok yaitu kelompok <i>post-isometric</i> dan kelompok <i>Myofascial</i> .	Masa periode terapi yaitu selama dua minggu. Penilaian yang dilakukan berupa <i>Neck Disability Index (NDI)</i> , <i>Universal Goniometer</i> , dan <i>WHO BREF Quality of Life-100</i> pada sesi ke-1 dan ke-6. Data yang tercatat dimasukkan ke dalam <i>SPSS 21</i> . Data diperiksa menggunakan	kelompok <i>post-isometric</i> menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam <i>VAS</i> , <i>NDI</i> , <i>Ekstensi Servikal</i> , rentang rotasi sisi kiri, dan <i>QoL (Domain Sosial)</i> pada masa tindak lanjut 2 minggu dibandingkan dengan kelompok <i>Myofascial</i> . Selain itu, kelompok <i>Myofascial</i> menunjukkan kenaikan yang lebih

			ANOVA untuk mengukur varians	baik secara signifikan dalam skor rata-rata CROM (fleksi dan tekukan sisi kanan dan kiri).
--	--	--	------------------------------	--

Pembahasan Penelitian

1) Efektivitas *Myofascial Release* Dan *Muscle Energy Technique* Terhadap Kualitas Hidup Pasien *Tension Type Headache*

Sohail, (2021) Memaparkan bahwa dengan adanya *Muscle Energy Technique* (MET) lebih efektif daripada *Myofascial Release* (MFR) saja dalam mengobati sakit kepala tipe TTH, terutama dalam hal mengurangi rasa sakit, meningkatkan rentang gerak servikal, dan mengurangi disabilitas terkait sakit kepala. Hasil ini menunjukkan bahwa MET yang digabungkan dengan MFR, bisa menjadi pendekatan terapeutik yang bermanfaat untuk mengelola TTH.

Nyeri leher yang memiliki korelasi dalam TTH adalah penyebab disabilitas paling umum keempat di seluruh dunia. Definisi nyeri tulang belakang leher, sebagaimana diuraikan oleh International Association for the Study of Pain (IASP) dalam klasifikasinya tentang Nyeri Kronis, mengacu pada “nyeri yang dialami di lokasi manapun di area posterior tulang belakang leher, mulai dari garis nuchal superior hingga proses spinosus torakalis pertama.” Didukung oleh penelitian yang dilakukan Silva et al., (2021) bahwa Teknik MFR menunjukkan hasil yang positif sebagai pengobatan untuk TTH dengan mengurangi intensitas dan frekuensi nyeri, serta meningkatkan kualitas hidup, dampak nyeri, disabilitas, dan aspek psikologis.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Sharma et al., 2022) menunjukkan bahwa Sudut craniovertebral dan indeks sakit kepala menunjukkan perbaikan yang signifikan pada kelompok MFR dan MET. Tidak ada perbedaan yang signifikan ketika kelompok MET dan MFR dibandingkan. Jika dibandingkan dengan kelompok kontrol, baik MET dan MFR menunjukkan peningkatan yang signifikan pada sudut *craniovertebral*. Terdapat peningkatan yang signifikan pada indeks sakit kepala setelah MET, MFR, atau latihan leher rutin.

Adapun penelitian dari Repiso-Guardeño et al., (2023) memaparkan efek terapi fisik terhadap manajemen nyeri, frekuensi, atau durasi dalam jangka pendek, menengah, dan panjang pada pasien dewasa yang didiagnosis dengan TTH menunjukkan bahwa tidak ada protokol terapi fisik yang terstandarisasi untuk pendekatan terhadap sakit kepala TTH, meskipun semua teknik yang dipelajari sampai saat ini menangani daerah *cranio-servikal*-

mandibula dengan satu atau beberapa cara. Pendekatan pada daerah *cranio-servikal-mandibula* melaporkan efek yang signifikan dalam hal penurunan intensitas nyeri dan frekuensi episode sakit kepala dalam jangka pendek dan menengah.

Disamping itu (Chin et al., 2020) menunjukkan Osteopathic Manipulative Treatment selanjutnya disebut OMT dapat menjadi pilihan pengobatan yang efektif untuk TTH, terutama ketika pengobatan dengan obat-obatan tidak berhasil.

2) Keterbatasan Teknik *Myofascial Release* Dan *Muscle Energy Technique* Terhadap Penanganan Kasus *Tension Type Headache*

Adapun variasi gejala dan respon individu yang berbeda-beda juga memberikan keharusan bagi peneliti untuk melakukan penelitian lebih lanjut agar penanganan terapi untuk TTH dapat dilakukan dengan lebih komprehensif. Dalam studi literatur ini, ditemukan beberapa keterbatasan seperti durasi pemberian intervensi, tindak lanjut untuk menilai efek jangka panjang, variasi gejala yang berbeda-beda, dan juga respon individu terhadap penatalaksanaan intervensi sehingga diperlukan lebih banyak studi longitudinal jangka panjang

Penelitian yang dilakukan Sohail et al., (2021) menemukan salah satu keterbatasan menonjol yaitu waktu penatalaksanaan yang singkat. Penelitian dengan penatalaksanaan selama enam minggu tersebut menunjukkan bahwa durasi dan repetisi terapi mempengaruhi efek jangka panjang dari perkembangan kasus TTH.

Disamping itu, tindak lanjut jangka panjang juga dibutuhkan untuk menilai sejauh mana efek terapi, khususnya dalam penelitian ini yaitu MFR dan MET dapat mengurangi gejala TTH (Khan et al., 2022). Pemberian tindak lanjut dapat berupa edukasi dan pemeriksaan kembali gejala TTH dengan parameter yang sesuai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dari berbagai studi yang telah disaring, ditemukan bahwa kombinasi MFR dan MET memberikan perbaikan signifikan pada intensitas rasa sakit, rentang gerak servikal, dan disabilitas yang terkait dengan TTH. Terapi ini tidak hanya mengurangi gejala nyeri, tetapi juga memberikan dampak positif pada kualitas hidup pasien dengan meningkatkan fungsi otot, mengurangi ketegangan, dan memperbaiki postur tubuh. Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang menjanjikan, masih diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih kuat dan pengujian jangka panjang untuk memastikan efektivitas terapi ini dalam mengelola TTH secara komprehensif.

DAFTAR REFERENSI

- Adachi, K., Sakai, N., Kimpara, K., & Arizono, S. (2024). The Effect Of Physical Therapy Integrated With Pharmacotherapy On Tension-Type Headache And Migraine In Children And Adolescents. *BMC Neurology*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12883-024-03833-7>
- Azhdari, N., Kamali, F., Vosooghi, O., Petramfar, P., & Rahimijaberi, A. (2023). The effect of manual therapies on tension-type headache in patients who do not respond to drug therapy: a randomized clinical trial. *The Journal of manual & manipulative therapy*, 31(4), 246–252. <https://doi.org/10.1080/10669817.2022.2107446>
- Bagus Made Puja Krisnayana, Gede Parta Kinandana, Luh Putu Ratna Sundari, N. L. P. G. K. S. (2022). Hubungan Lama Duduk Dan Sikap Kerja Dengan Kejadian Tension Headache Pada Staf Kantor Pengguna Komputer Di Singaraja. *Fisioterapi Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 22(1), 53–58.
- Bannepadang, C., Hadanyani, Y., & Usman, L. (2022). Pengaruh Terapi Rendam Air Hangat Pada Kaki Terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia di Lembang Rante Uma Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif*, 7(1), 1–14.
- Chaitow, L. (2006) *Muscle Energy Techniques*. Elsevier, Amsterdam.
- Chin, J., Qiu, W., Lomiguen, C. M., & Volokitin, M. (2020). Osteopathic Manipulative Treatment in Tension Headaches. *Cureus*, 12(12), 1–6. <https://doi.org/10.7759/cureus.12040>
- Cho, S. (2019). Effects of Myofascial Release and Posture Correction Exercise on the Neck Movement and the Quality of Sleep in Patients with Chronic Tension-Type Headaches. *Journal of International Academy of Physical Therapy Research*. International Academy of Physical Therapy Research. <https://doi.org/10.20540/jiaptr.2019.10.4.1897>
- Corum, M., Aydin, T., Ceylan, C. M., & Kesiktas, F. N. (2021). The comparative effects of spinal manipulation, myofascial release and exercise in tension-type headache patients with neck pain: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43, 101319. doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101319
- 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>
- Elvan, A., Cevik, S., Vatansever, K., & Erak, I. (2024). The association between mobile phone usage duration, neck muscle endurance, and neck pain among university students. *Scientific Reports*, 14(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-71153-4>
- Espí-López, G. V., Arnal-Gómez, A., Arbós-Berenguer, T., Arturo, Á., González, L., & La Vicente-Herrero, T. (2014). The types and characteristics of tension-type headaches Effectiveness of Physical Therapy in Patients with Tension-type Headache: Literature Review. *J Jpn Phys Ther Assoc*, 17(1), 31–38.

- Fajriani, F., Arif, Y., & Deswita, D. (2021). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Pelaksanaan Manajemen Nyeri Non Farmakologis Oleh Perawat Pelaksana di Irna Non Bedah RSUP Dr M Djamil Padang Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(3), 1347. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i3.1746>
- Hasannah, H. N., Agustina, D., & Kurniawan, G. P. (2024). Perbedaan Pengaruh Myofascial Release Dengan Muscle Energy Technique Terhadap Penurunan Disabilitas Mechanical Neck Pain Pada Guru Sma. *Jurnal Profesional Fisioterapi*, 3(1), 1–8.
- Hernata Putri, A. R., & Sulistyaningsih. (2020). Myofascial Release Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fungsional Leher Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Adinda Riestiani Hernatha Putri 1 , Sulistyaningsih 2* 1,2. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(2), 62–145.
- Hidayah, N., Silalahi, P. Y., & Taihuttu, Y. M. (2018). Korelasi Tingkat Kecemasan Dengan Tension Type Headache. *Molucca Medica*, September, 1–10. <https://doi.org/10.30598/molmed.2018.v11.i2.1>
- Hidayani, H., Santi, T. D., & Arbi, A. (2024). Hubungan Gaya Hidup (Lifestyle) Dan Stres Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Usia 45-54 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulee Kareng Kota Banda Aceh Tahun 2023. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 10078–10084.
- Iilir, S. (2025). Upaya Pencegahan Nyeri Punggung dan Kelainan Tulang Belakang Melalui Edukasi Posisi Duduk Ergonomis. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(2), 3277–3283.
- Jannah, E. A., Irawan, D. S., & Prsetya, A. M. (2023). Manajemen Fisioterapi dalam Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus : Studi Kasus. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 7(2), 136–142. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v7i2.278>
- Khan, Z. K., Ahmed, S. I., Baig, A. A. M., & Farooqui, W. A. (2022). Effect Of Post-Isometric Relaxation Versus Myofascial Release Therapy On Pain, Functional Disability, Rom And Qol In The Management Of Non-Specific Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(567), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05516-1>
- Krisnayana, B., Kinandana, P., Sundari, L. P., & Saraswati, N. (2023). Lama Duduk dan Sikap Kerja dengan Kejadian Tension Headache pada Pegawai Perkantoran di Kota Singaraja: Cross Sectional Study. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(200). DOI:10.24843/MIFI.2023.v11.i03.p05.
- Kurnia, L., Gamayani, U., & Sadeli, H. A. (2019). Hubungan Nyeri Kepala Primer dengan Kualitas Hidup pada Remaja Usia 10-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri 077 Sejahtera Bandung. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(3), 147–153.

- Li, X. yu, Yang, C. hao, Lv, J. jie, Liu, H., Zhang, L. yu, Yin, M. yi, Guo, Z. lin, & Zhang, R. hong. (2023). Global, regional, and national epidemiology of migraine and tension-type headache in youths and young adults aged 15–39 years from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019. *Journal of Headache and Pain*, 24(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01659-1>
- Limawan Susilo Nugroho. (2019). Terapi Manual Pada nyeri kepala tipe tegang kronis: tinjauan sistematis dari randomized. *Berkala Neurosains*, 18(1), 30–37.
- Lu, Z., Zou, H., Zhao, P., Wang, J., & Wang, R. (2024). Myofascial Release for the Treatment of Tension-Type, Cervicogenic Headache or Migraine: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Research and Management*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.1155/2024/2042069>
- Madhuripu, P., & Vikram Singh. (2023). Myofascial Release For Tension Type Headache. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 10(3), 595-599.
- Meilani, Aras, D., & Hasyar, A. R. A. (2024). Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. *Indonesian Journal of Physiotherapy*, 4(1), 1–13.
- Muinra, S. A. (2022). *Gambaran Suspek Tension Type Headache (Tth) Pada Siswa-Siswi Yang Berusia 15-18 Tahun Di Sma Negeri 8 Pinrang*. Universitas Hasanuddin.
- Onan, D., Younis, S., Wellsgatnik, W. D., Farham, F., Andruškevičius, S., Abashidze, A., Jusupova, A., Romanenko, Y., Grosu, O., Moldokulova, M. Z., Mursalova, U., Saidkhodjaeva, S., Martelletti, P., & Ashina, S. (2023). Debate: differences and similarities between tension-type headache and migraine. *Journal of Headache and Pain*, 24(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01614-0>
- Putri, A. R. H., & Sulistyaningsih. (2020). Myofascial Release Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fungsional Leher Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius. *Jurnal Keterampilan Fisik*
- Rasyid, A. N. S., Muchtar, F., & Afa, J. R. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tension Type Headache Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo Tahun 2023. *Endemis Journal*, 4(2), 1–9. <https://doi.org/10.37887/ej.v4i2.42419>
- Repiso-Guardeño, A., Moreno-Morales, N., Armenta-Pendón, M. A., Rodríguez-Martínez, M. del C., Pino-Lozano, R., & Armenta-Peinado, J. A. (2023). Physical Therapy in Tension-Type Headache: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054466>
- Saloko, B. A., Ugelta, S., & Jajat, J. (2024). Pengaruh Stretching Lower Body Untuk Meredakan Nyeri Akibat Latihan Intensitas Tinggi. *Jambura Health and Sport Journal*, 6(2), 117–124. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v6i2.26933>

- Saraswati, P.A.S., Thanaya, S.A.P., & Vittala, G. (2024). The Effectiveness of Myofascial Release Technique and Self Exercise in Reducing Pain & Disability in Elderly with Myofascial Pain Syndrome. *Jurnal Keterapian Fisik* 9(1)39–46. <https://doi.org/10.37341/jkf.v9i1.414>
- Sharma, A., Sharma, A., Rizvi, M., Kumari, S., & Sharma, P. (2022). Comparing The Effect Of Myofascial Release And Muscle Energy Technique On Craniovertebral Angle And Headache In Tension-Type Headache Patients. *Revista Pesquisa Em Fisioterapia*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2022.e4799>
- Silva, M. G., Bento, V. A. A., & Castillo, D. B. (2021). Efficiency of myofascial release in patients with tension-type headaches: integrative review. *Brazilian Journal Of Pain*, 4(4), 374–378. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210058>
- Siregar, D. M., & Rengkuan, C. A. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Berperan dalam Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir. *Obat: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 3(1), 1–14.
- Sohail, R. (2021). Effects of Muscle Energy Technique in Patients with Tension Type Headache ; A Randomized Control Clinical Trial. *Research Square*, 1(1), 1–17. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-270858/v1>
- Tulang, S., Di, B., Sukoharjo, S., Bendosari, K., & Sukoharjo, K. (2024). Edukasi Koreksi Postur Untuk Mencegah Kelainan. *Kontribusi*, 5(1), 51–61.
- Wijaya, A., A., Henry, S., Zulkarnain, M. (2019). Hubungan Kecemasan dengan Nyeri Kepala Tipe Tegang pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Angkatan 2013. *Sriwijaya Journal of Medicine*
- Yuliadarwati, N. M., & Utami, K. P. (2022). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif bagi Lansia dengan Kualitas Tidur Buruk. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 319–323. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i2.2537>