

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NYERI
KEPALA PRIMER DI POLI SARAF RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH PALEMBANG**



SKRIPSI

**Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S. Ked)**

Oleh:

NADIA MAISAROH

NIM: 702022048

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NYERI KEPALA PRIMER DI POLI SARAF RUMAH SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG

Dipersiapkan dan disusun oleh

Nadia Maisaroh

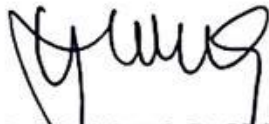
NIM: 702022048

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran (S. Ked)

Pada tanggal 24 Desember 2025

Mengesahkan



dr. Yesi Astri, Sp.N, M.Kes
Pembimbing pertama



dr. Siti Rohani, M.Biomed
Pembimbing kedua

Dekan

Fakultas Kedokteran



dr. Liza Chairani, Sp.A, M.Kes
NBM/NIDN. 1129226/0217057601

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Skripsi Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 24 Desember 2025

Yang Membuat Pernyataan



(Nadia Maisaroh)

702022048

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Kepala Primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya:

Nama : Nadia Maisaroh
NIM : 702022048
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Coresponden Author dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggungjawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 24 Desember 2025
Yang menyetujui,



(Nadia Maisaroh)
702022048

ABSTRAK

Nama : Nadia Maisaroh
Program Studi : Kedokteran
Judul : Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Kepala Primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Nyeri kepala primer merupakan salah satu keluhan neurologis yang paling sering ditemukan di fasilitas kesehatan dan dapat mengganggu aktivitas serta kualitas hidup. Beberapa faktor seperti stres, kualitas tidur, dan aktivitas fisik diduga berperan dalam munculnya keluhan ini. Pemahaman mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian nyeri kepala primer penting untuk mendukung upaya pencegahan dan penatalaksanaan yang lebih efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian nyeri kepala primer pada pasien di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 67 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Variabel yang diteliti meliputi tingkat stres (PSS-10), kualitas tidur (PSQI), dan aktivitas fisik (IPAQ-SF). Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat menggunakan uji *chi-square*, serta multivariat menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan Jenis nyeri kepala primer terbanyak adalah *tension-type headache* (TTH) dan derajat nyeri kepala berat. Terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer ($p = 0,007$) dan antara kualitas tidur dengan kejadian nyeri kepala primer ($p = 0,002$). Sementara itu, aktivitas fisik tidak berhubungan dengan nyeri kepala primer ($p = 0,098$) dan stres sebagai faktor dominan ($p = 0,003$). Kesimpulan penelitian ini adalah tingkat stres dan kualitas tidur berhubungan signifikan dengan kejadian nyeri kepala primer, sedangkan aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan stres sebagai faktor dominan.

Kata Kunci: nyeri kepala primer, stres, kualitas tidur, aktivitas fisik, rumah sakit muhammadiyah palembang

ABSTRACT

Name : Nadia Maisaroh
Study Program : Medical Education
Title : Factors Affecting Primary Headache at the Neuro
Polyclinic Muhammadiyah Palembang Hospital

Primary headache is one of the most common neurological complaints encountered in healthcare facilities and can interfere with daily activities and quality of life. Several factors such as stress, sleep quality, and physical activity are suspected to contribute to the occurrence of this condition. Understanding the factors associated with primary headache is essential to support more effective prevention and management efforts. This study aimed to determine the factors associated with primary headache among patients at the Neuro Polyclinic Muhammadiyah Palembang Hospital. This research employed a descriptive analytic design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 67 respondents selected using a total sampling technique. The variables examined included stress levels (PSS-10), sleep quality (PSQI), and physical activity (IPAQ-SF). Data were analyzed using univariate analysis, chi-square test for bivariate analysis, and logistic regression for multivariate analysis. The results showed that the most common type of primary headache was tension-type headache (TTH), and most respondents experienced severe headache intensity. There was a significant association between stress level and primary headache ($p = 0.007$), as well as between sleep quality and primary headache ($p = 0.002$). Meanwhile, physical activity was not associated with primary headache ($p = 0.098$) and stress as the dominant factor ($p = 0.003$). In conclusion, stress level and sleep quality were significantly related to primary headache, whereas physical activity did not show a meaningful relationship with stress as the dominant factor.

Keywords: primary headache, stress, sleep quality, physical activity, muhammadiyah palembang hospital

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia dan kasih sayang-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan penyusunan proposal skripsi yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Kepala Primer di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.

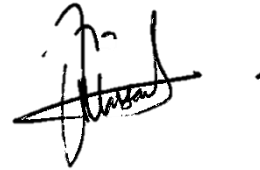
Skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan rahmat kasih sayang serta nikmat sehat kepada penulis.
2. dr. Yesi Astri, Sp.N, M.Kes., dan dr. Siti Rohani, M.Biomed., selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan serta membimbing penulis dalam penyusunan skripsi.
3. dr. Adhi Permana, Sp.PD, KGH, FINASIM, selaku dosen penguji yang telah memberi arahan dalam penyelesaian skripsi.
4. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang atas ilmu, bantuan dan dukungan yang diberikan.
5. Pihak Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang yang telah memberikan izin dan berkontribusi membantu segala urusan selama proses penelitian.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayah Abdul Karim, S.H. dan Ibu Dahlia, S.Pd. yang senantiasa memberikan do’a, kasih sayang, dukungan moral maupun material, serta kepercayaan tanpa henti kepada penulis dalam setiap proses perjuangan menempuh pendidikan.
7. Keempat saudara penulis Isa Ardiansyah, Dwi Susanti, Desia Listiana dan Abdul Mutholib serta seluruh keluarga yang telah memberi do’a, dukungan serta semangat untuk penulis.

8. Teman-teman tersayang Tria, Luthfia, Nala dan Aissyah yang telah menemani proses pendidikan yang panjang, menjadi tempat berkeluh kesah, serta tidak henti saling mendo'akan, membantu dan menyemangati.
9. Terakhir, kepada diri sendiri yang telah berkomitmen untuk menyelesaikan setiap tahapan penelitian dengan penuh kesabaran dan semangat. Terima kasih telah selalu bangkit dan bertahan melalui setiap hambatan dan kesulitan. Perjalanan masih panjang dan penulis selalu bangga pada diri sendiri atas setiap langkah dan pencapaian yang telah dilalui.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi pembaca, baik secara akademis maupun praktis.

Palembang, 24 Desember 2025



Nadia Maisaroh

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA	
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Nyeri Kepala Primer	5
2.1.1 Definisi Nyeri Kepala Primer	5
2.1.2 Jenis-Jenis Nyeri Kepala Primer	5
2.1.3 Epidemiologi.....	8
2.1.4 Teori Patofisiologi Nyeri Kepala Primer.....	9
2.1.5 Patofisiologi Nyeri Kepala Primer	11
2.1.6 Faktor Risiko Nyeri Kepala Primer.....	13
2.1.7 Tatalaksana Nyeri Kepala Primer.....	14
2.2 Usia	15
2.3 Jenis Kelamin.....	16
2.4 Tingkat Stres	17
2.5 Kualitas Tidur.....	18
2.6 Aktivitas Fisik	19
2.7 Kerangka Teori.....	20
2.8 Hipotesis.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Jenis Penelitian	22
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2.1 Waktu Penelitian	22
3.2.2 Tempat Penelitian.....	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sampel dan Besaran Sampel	23

3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.4 Variabel Penelitian.....	24
3.4.1 Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	24
3.4.2 Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	24
3.5 Definisi Operasional	24
3.6 Cara Pengumpulan Data	25
3.7 Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	25
3.7.1 Rencana Pengolahan Data.....	25
3.7.2 Analisis Data	25
3.8 Alur Penelitian.....	27
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Karakteristik Responden	28
4.1.2 Derajat Nyeri Kepala Primer.....	29
4.1.3 Tingkat Stres	29
4.1.4 Kualitas Tidur.....	29
4.1.5 Aktivitas Fisik	30
4.1.6 Analisis Bivariat.....	30
4.1.7 Analisis Multivariat.....	32
4.2 Pembahasan	33
4.2.1 Karakteristik Responden	33
4.2.2 Derajat Nyeri Kepala Primer.....	35
4.2.3 Analisis Bivariat.....	36
4.2.4 Uji Multivariat.....	39
4.3 Keterbatasan Penelitian	40
4.4 Nilai-Nilai Islami	40
 BAB V KESIMPULAN & SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
 DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47
BIODATA.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian	4
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	24
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden	28
Tabel 4. 2 Distribusi Derajat Nyeri Kepala Primer	29
Tabel 4. 3 Distribusi Tingkat Stres	29
Tabel 4. 4 Distribusi Kualitas Tidur	29
Tabel 4. 5 Distribusi Tingkat Aktivitas Fisik	30
Tabel 4. 6 Hubungan Tingkat Stres dengan Nyeri Kepala	30
Tabel 4. 7 Hubungan Kualitas Tidur dengan Nyeri Kepala Primer	31
Tabel 4. 8 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Kepala Primer	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Penelitian	47
Lampiran 2 Data Responden	52
Lampiran 3 Lembar Informed Consent Responden	55
Lampiran 4 Kuesioner Penelitian	58
Lampiran 5 Surat Bebas Kode Etik	66
Lampiran 6 Surat Keterangan Bebas Plagiat	67
Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian	68
Lampiran 8 Surat Keterangan Izin Pengambilan Data Penelitian	69
Lampiran 9 Kartu Bimbingan	70
Lampiran 10 Dokumentasi	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri kepala merupakan salah satu gangguan neurologis yang paling sering dialami masyarakat dan menjadi masalah kesehatan dengan tingkat kejadian yang tinggi. Menurut data *World Health Organization* (WHO, 2024), nyeri kepala dialami sekitar 40% populasi di dunia dan wanita lebih umum mengalami nyeri kepala dibandingkan pria. Nyeri kepala terbagi menjadi dua, yaitu nyeri kepala primer dan nyeri kepala sekunder. Nyeri kepala primer adalah jenis nyeri kepala yang tidak disebabkan oleh gangguan atau kelainan struktural intrakranial, dan terbagi menjadi tiga bentuk utama yaitu migrain, *tension-type headache* dan *Trigeminal autonomic cephalalgia* (Aninditha & Rasyid, 2017).

Benua Asia dengan jumlah penduduk terbanyak, mencatat angka kejadian nyeri kepala primer yang sangat tinggi. Pada tahun 2021, tercatat sekitar 683 juta kasus migrain dan lebih dari 1,1 miliar kasus *tension-type headache*. Sejak tahun 1990, beban penyakit akibat nyeri kepala primer terus meningkat sekitar 5% setiap tahunnya (Zhao *et al.*, 2025). Di tahun yang sama, tercatat kasus nyeri kepala primer di Asia Tenggara sekitar 179 juta kasus *tension-type headache* dan 113 juta kasus migrain. Kelompok usia 40-44 tahun, terutama perempuan merupakan populasi paling terdampak (Ge & Chang, 2023).

Di Indonesia angka kejadian nyeri kepala primer cukup tinggi. Data dari RSUD Temanggung, tercatat dari 88 pasien, 64,1% menderita *tension type headache*, 19,3% migrain, dan 15,9% mengalami *cluster headache* (Wahyulianti & Ardiyanto, 2024). Kondisi ini dapat memberikan dampak signifikan terhadap kualitas hidup, karena dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, produktivitas kerja serta hubungan sosial. Serangan berulang juga meningkatkan risiko gangguan kecemasan dan depresi, serta menimbulkan beban ekonomi akibat menurunnya produktivitas. Gangguan ini diklasifikasikan sebagai salah satu penyebab utama beban disabilitas akibat gangguan neurologis (Stovner *et al.*, 2018).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi kejadian nyeri kepala primer. Faktor-faktor tersebut antara lain jenis kelamin, usia, kurang tidur, kelelahan, stres, cemas, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta riwayat keluarga (Aninditha & Rasyid, 2017). Tingkat stres menjadi salah satu faktor pemicu signifikan, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang menunjukkan hubungan bermakna antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer (Fahmi *et al.*, 2019). Selain itu, kualitas tidur juga dikaitkan dengan nyeri kepala primer, di mana gangguan tidur dapat memicu nyeri kepala, seperti yang ditunjukkan oleh (Kharimah *et al.*, 2022), bahwa pasien migrain (88,7%) memiliki kualitas tidur yang buruk. Selain itu, faktor aktivitas fisik juga dapat berkontribusi terhadap nyeri kepala primer. Penelitian pada mahasiswa menunjukkan adanya hubungan bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian migrain, di mana aktivitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan migrain (Hidayat *et al.*, 2024). Dari berbagai faktor yang dapat mempengaruhi, penelitian ini memfokuskan pada stres, kualitas tidur, dan aktivitas fisik karena ketiganya paling sering dilaporkan dalam penelitian sebelumnya, memiliki dasar mekanisme patofisiologi yang kuat, serta relevan untuk diteliti karena dapat dimodifikasi.

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan, dan mengingat belum ada studi khusus yang menelaah faktor-faktor pemicu nyeri kepala primer di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang, maka penelitian ini dirancang untuk mengungkap berbagai faktor yang turut berperan dalam munculnya kondisi tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan nantinya bisa menjadi acuan dalam mengembangkan pendekatan pencegahan serta penanganan yang lebih tepat dan efektif. Oleh sebab itu, penelitian ini diberi nama "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nyeri Kepala Primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang"

1.2 Rumusan Masalah

Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah sakit Muhammadiyah Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi angka kejadian nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
2. Mengetahui hubungan tingkat stres dengan nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
3. Mengetahui hubungan kualitas tidur dengan nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
4. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
5. Menganalisis faktor yang paling berpengaruh dengan kejadian nyeri kepala primer di Poli Saraf Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Secara Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi penelitian selanjutnya yang serupa untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang saraf.

1.4.2 Manfaat Secara Praktik

1. Bagi tempat penelitian

Sebagai sumber informasi tambahan bagi tenaga kesehatan sehingga dapat dijadikan dasar dalam penanganan pasien nyeri kepala primer secara menyeluruh dari pencegahan hingga pengobatan.

2. Bagi pembaca

Sebagai bahan bacaan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan faktor yang mempengaruhi nyeri kepala primer.

3. Bagi mahasiswa

Sebagai bahan pembelajaran dan referensi ilmiah khususnya mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala primer sehingga dapat menjadi acuan penelitian selanjutnya dan dapat diterapkan diperkuliahan dan klinik.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Nama Penulis / Tahun	Judul	Metode	Hasil
Carrey <i>et al.</i> , (2019)	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Nyeri Kepala Primer pada Unit keperawatan di Rumah Sakit Atma Jaya Jakarta	Studi analitik desain potong lintang	Usia diatas 30 tahun memiliki hubungan signifikan dengan nyeri kepala primer dalam tenaga keperawatan. Faktor yang mempengaruhi TTH ialah usia ($p = 0,028$) sedangkan pada migrain usia ($p = 0,027$), lama kerja ($p = 0,046$), status lajang ($p = 0,013$) & shift malam ($0,021$).
(Fahmi <i>et al.</i> , 2019)	Prevalensi dan Faktor Risiko Nyeri Kepala Primer pada residen di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang	<i>Cross-sectional</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres ($p = 0,040$) dan frekuensi jaga malam residen ($p = 0,006$) dengan kejadian nyeri kepala primer.
(Gunawan, 2020)	Hubungan Kualitas tidur terhadap Tension-type Headache pada Mahasiswa FK UPH Angkatan 2017	Studi observasi desain <i>cross-sectional</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dan TTH ($p = 0,010$) dimana kualitas tidur buruk meningkatkan risiko TTH 3,5 kali lipat ($OR = 3,556$)
(Hidayat <i>et al.</i> , 2024)	Hubungan Stres, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Migrain Mahasiswa FK UNRAM Angkatan 2021	Observasional analitik dengan desain <i>cross-sectional</i>	Ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stres, kualitas tidur, serta aktivitas fisik dengan kejadian migrain pada mahasiswa FK UNRAM ($p < 0,005$)

DAFTAR PUSTAKA

- American Institute of Stress. (2016). Health and Stress. Vol. 28, Issue 1. *Yonkers, New York: American Institute of Stress*
- Amiri, P., Kazeminasab, S., Nejadghaderi, S. A., Mohammadinasab, R., Pourfathi, H., Araj-Khodaei, M., Sullman, M. J. M., Kolahi, A. A., & Safiri, S. (2022). Migraine: A Review on Its History, Global Epidemiology, Risk Factors, and Comorbidities. *Frontiers in Neurology*, 12(February), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.800605>
- Aninditha, T., & Rasyid, A. (2017). Nyeri Kepala. In T. Anindhita & W. Wiratman (Eds.), *Buku Ajar Neurologi* (pp. 5699–597). Departemen Neurologi FKUI.
- Arnis, A. (2018). Hubungan Antara Kuantitas dan Kualitas Tidur Dengan Uji Kompetensi DIII Keperawatan Poltekkes Kemenkes Jakarta I. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 12(2), 33–36. <https://doi.org/10.36082/qjk.v12i2.45>
- Ashina, M., Hansen, J. M., Do, T. P., & Melo-carrillo, A. (2019). HHS Public Access. *Lancet Neurol Journal*, 18(8), 795–804. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(19\)30185-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(19)30185-1).Migraine
- Bilahmar, S. Q., Hutahae, Y. O., & Nugroho, H. (2023). Relationship between Stress Level and Tension Type Headache among Medical Study Program, Faculty of Medicine, Mulawarman University. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 5(2), 220. <https://doi.org/10.30872/j.kes.pasmi.kal.v5i2.8768>
- Buysee, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a New Instrumen for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213.
- Caldino, A., Narwati, Y. T., & Sasmita, P. K. (2025). *Artikel Penelitian Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Migrain Pada Mahasiswa Preklinik Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya Association Between Sleep Quality and Migraine in Preclinical Students of Atma Jaya Catholic University*. 2–5.
- Close, L. N., Eftekhari, S., Wang, M., Charles, A. C., & Russo, A. F. (2019). Cortical spreading depression as a site of origin for migraine : Role of CGRP. *Journal Sage Pub*, 39(3), 428–434. <https://doi.org/10.1177/0333102418774299>
- Dharmawita, D., Dalfian, D., & Lestari, A. D. (2021). Analisis Hubungan Stres Dengan Nyeri Kepala Primer Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Tahun 2020. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 1(3), 215–221. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v1i3.3938>
- Fahmi, M., Sugiharto, H., & Azhar, M. B. (2019). Prevalensi dan faktor risiko nyeri kepala primer pada residen di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Sriwijaya Journal of Medicine*, 2(2), 128–135. <https://doi.org/10.32539/sjm.v2i2.50>
- Farizy, D. ., & Graharti, R. (2021). Hubungan kualitas tidur dengan migrain pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Lampung. *Medical Profession Journal of Lampung, Vol 11 (1)*(April), 174–179.
- Gaol, L. (2016). Teori Stres: Stimulus, Respons, dan Transaksional. *Buletin Psikologi*, 24(1), 1. <https://doi.org/10.22146/bpsi.11224>

- Ge, R., & Chang, J. (2023). Disease burden of migraine and tension-type headache in non-high-income East and Southeast Asia from 1990 to 2019. *Journal of Headache and Pain*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s10194-023-01566-5>
- Goadsby, P. J., Holland, P. R., Martins-Oliveira, M., Hoffmann, J., Schankin, C., & Akerman, S. (2017). Pathophysiology of migraine: A disorder of sensory processing. *Physiological Reviews*, 97(2), 553–622. <https://doi.org/10.1152/physrev.00034.2015>
- Gunawan, L. . (2020). *Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Tension-Type Headache pada Mahasiswa FK UPH Angkatan 2017*. Universitas Pelita Harapan.
- Haack, M., Simpson, N., Sethna, N., Kaur, S., & Mullington, J. (2020). Sleep deficiency and chronic pain: potential underlying mechanisms and clinical implications. *Neuropsychopharmacology*, 45, 205–216. <https://doi.org/10.1038/s41386-019-0439-z>
- Handayani, S. (2020). Pengukuran Tingkat Stres Dengan Perceived Stress Scale - 10: Studi Cross Sectional Pada Remaja Di Baturetno. *Keperawatan GSH*, 9(1), 1–6.
- Hasibuan, R. K., & Raafidianti, R. S. (2022). Gambaran Headache pada Lansia dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya di Desa Dangieng Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara Nusa Tenggara Barat 2018. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 2(2), 62. <https://doi.org/10.24853/mujg.2.2.62-66>
- Hidayat, B. A. N., Tunjung, I. W., Mathar, M. A. K., & Setiarini, R. (2024). Hubungan Stres, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Migrain Mahasiswa FK UNRAM Angkatan 2021. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(3), 803–819. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i3.1046>
- IPAQ Research Committee. (2005). Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Short and Long Forms. In *IPAQ Research Committee* (Issue November).
- Kamila, F., & Dainy, N. C. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Kedokteran dan Kesehatan UMJ. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 2(3), 168–174. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.3.168-174>
- Kharimah, A., Khairunnisa, C., & Zara, N. (2022). Gambaran Kualitas Tidur pada Penderita Migrain di Poli Saraf RSUD Cut Meutia. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 1(4), 51. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v1i4.8908>
- Khawaja, S., & Scrivani, S. (2019). Trigeminal Autonomic Cephalalgia and Facial Pain: A Review and Case Presentation. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 33(1), e1–e7. <https://doi.org/10.11607/ofph.2143>
- 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.
- Muthmainnina, A. N., & Kurniawan, S. N. (2022). Tension-type headache (TTH). *Cephalalgia, Supplement*, 24(1), 37–43. <https://doi.org/10.21776/ub.jphv.2022.003.02.4>
- Nasution, A. M., & Hutagalung, H. S. (2023). *Sumatera Medical Journal*. 6(1), 38–43.

- Olesen, J. (2018). Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*, 38(1), 1–211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>
- Ossipov, M. H., Morimura, K., & Porreca, F. (2015). NIH Public Access. *Curr Opin Support Palliat Care*, 8(2), 143–151. <https://doi.org/10.1097/SPC.000000000000055>
- Permatasari, F. D., Adi, A. C., & Dewi, R. C. (2018). Hubungan Status Gizi dan Level Aktivitas Fisik dengan Tingkat Kebugaran pada Pemain Bola Basket di UKM Basket. *Amerta Nutrition*, 2(4), 332. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.332-339>
- Purnomo, H., Dalhar, M., & Noersyahdu, H. et al. (2017). *Buku Ajar Neurologi* (B. Rianawati, S.B. & Munir (ed.); 1st ed.). Sagung Seto.
- Putri, P. P., Susanti, R., & Revilla, G. (2020). HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN JENIS NYERI KEPALA PRIMER PADA SISWA-SISWI SMA NEGERI 1 PADANG. *Jurnal Human Care*, 5(2), 560–569.
- Resita, R., Utami, I. T., & Fitri, N. . (2023). Penerapan Relaksasi Otot Autogenik Untuk Mengatasi Masalah Nyeri Kepala (Cephalgia/Headache). *Cendikia Muda*, 3(2), 283–290.
- Río, C. J. P., Monti-ballano, S., Tricás-moreno, J. M., Lucha-lópez, M. O., & Hidalgo-garcía, C. (2025). Effect of Exercise on Chronic Tension-Type Headache and Chronic Migraine: A Systematic Review. *Health Care*, 13(1612), 1–25.
- San-juan, D., Velez-jimenez, K., Hoffmann, J., Martínez-mayorga, A. P., Melocarrillo, A., Rodríguez-leyva, I., & García, S. (2024). *clinical features , epidemiology , treatment. March*. <https://doi.org/10.3389/fpain.2024.1373528>
- Seto, S. B., Wondo, M. T. S., & Mei, M. F. (2020). Hubungan Motivasi Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Dalam Menulis Tugas Akhir (Skripsi). *Jurnal Basicedu*, 4(3), 733–739. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.431>
- Singh, S., Kopruszinski, C. M., Watanabe, M., Dodick, D. W., Navratilova, E., & Porreca, F. (2024). Female-selective mechanisms promoting migraine. *The Journal of Headache and Pain*, 25(63), 1–10.
- Steiner, T. J., Stovner, L. J., Jensen, R., Uluduz, D., & Katsarava, Z. (2020). Migraine remains second among the world's causes of disability, and first among young women: findings from GBD2019. *Journal of Headache and Pain*, 21(1), 4–7. <https://doi.org/10.1186/s10194-020-01208-0>
- Stovner, L. J., Nichols, E., Steiner, T. J., Abd-Allah, F., Abdelalim, A., Al-Raddadi, R. M., Ansha, M. G., Barac, A., Bensenor, I. M., Doan, L. P., Edessa, D., Endres, M., Foreman, K. J., Gankpe, F. G., Gopalkrishna, G., Goulart, A. C., Gupta, R., Hankey, G. J., Hay, S. I., ... Murray, C. J. L. (2018). Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet Neurology*, 17(11), 954–976. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30322-3](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30322-3)
- Straube, A., & Andreou, A. (2019). Primary headaches during lifespan. *Journal of Headache and Pain*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-019-0985-0>
- Tama, W. N., Edyanto, A. S., & Yudianta. (2020). Nyeri pada individu lanjut usia : perubahan fisiologis serta pilihan analgesik yang rasional. *Jurnal Berkala*

- Neurosains*, 19(2), 53–59.
- Wahyulianti, T., & Ardiyanto, R. (2024). Profil Faktor Risiko yang Berhubungan Pada Nyeri Kepala Primer. *Healthy Tadulako Journal*, 10(3), 343–352.
- Wei, D. Y., Moreno-Ajona, D., Renton, T., & Goadsby, P. J. (2019). Trigeminal autonomic cephalalgias presenting in a multidisciplinary tertiary orofacial pain clinic. *Journal of Headache and Pain*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-019-1019-7>
- Wei, D. Y. T., Ong, J. J. Y., & Goadsby, P. . (2018). Cluster Headache: Epidemiology, Pathophysiology, Clinical Features, and Diagnosis. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 21(1), 3–8. <https://doi.org/10.4103/aian.AIAN>
- WHO. (2021). *Physical Activity*. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/physical-activity?>
- WHO. (2024). *Migraine and Other Headache Disorders*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders>
- Zhao, Y., Yi, Y., Zhou, H., Pang, Q., & Wang, J. (2025). The burden of migraine and tension-type headache in Asia from 1990 to 2021. *Journal of Headache and Pain*, 26(1). <https://doi.org/10.1186/s10194-025-01990-9>