

**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN SMARTPHONE DENGAN RISIKO
TENSION TYPE HEADACHE DAN CERVICAL SYNDROME PADA MAHASISWA S1
FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**



NOPEA TRIRAMADHANI

R021201010



PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN RISIKO
TENSION TYPE HEADACHE DAN *CERVICAL SYNDROME* PADA MAHASISWA S1
FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

NOPEA TRIRAMADHANI

R021201010



PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

**HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN RISIKO
TENSION TYPE HEADACHE DAN *CERVICAL SYNDROME* PADA MAHASISWA S1
FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

NOPEA TRIRAMADHANI

R021201010

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

pada

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024

SKRIPSI

HUBUNGAN ANTARA DURASI PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN RISIKO
TENSION TYPE HEADACHE DAN *CERVICAL SYNDROME* PADA MAHASISWA S1
FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

NOPEA TRIRAMADHANI
R021201010

Skripsi,

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana
pada tanggal, 24 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada

Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin
Makassar

Menyetujui:
Pembimbing Tugas Akhir



Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd.,
M.Kes

NIP. 19550705 197603 1 005

Mengetahui:
Ketua Program Studi S1 Fisioterapi



NIP. 19901002 2018032001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAH HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Risiko *Tension Type Headache* Dan *Cervical Syndrome* Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing yaitu bapak Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 24 Juni 2024



NOPEA TRIRAMADHANI

R021201010

UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji Syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan judul "**Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Risiko *Tension Type Headache* Dan *Cervical Syndrome* Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin**". Shalawat dan salam senantiasa penulis kirimkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam yang telah menghantarkan kita dari zaman gelap gulita menuju zaman terang benderang dengan kemajuan pesat teknologi seperti saat ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan dan penulisan skripsi ini, masih banyak kesalahan dan penulis juga menyadari bahwa skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat diterima dan saran, serta masukan yang membangun dapat diberikan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT Yang Maha Esa, atas kesempatan hidup dan kekuatan yang diberikan kepada penulis.
2. Kedua orang tua dan kedua kakak penulis yang selalu membantu dan mendoakan kelancaran penyelesaian skripsi ini.
3. Ketua Program Studi S1 Fisioterapi F.Kep-UH, Ibu Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M.Kes.
4. Dosen pembimbing skripsi, bapak Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes atas waktu dan ilmunya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Dosen penguji ibu Dr. Meutia Mutmainnah, S.Ft., Physio., M.Kes dan bapak Erfan Sutono, S.Ft., Physio., M.H atas masukan dan saran perbaikan pada skripsi ini.
6. Seluruh staf dosen dan administrasi Program Studi S1 Fisioterapi F.Kep-UH yang telah membantu penulis dalam segala urusan administrasi dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Responden penelitian mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi F.Kep-UH Angkatan 2020-2023 yang telah meluangkan waktu untuk membantu penyelesaian skripsi ini
8. Semua teman-teman penulis, terkhusus Ast20sit yang telah berjuang selama ini dan banyak membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini dan Semua pihak yang tidak mampu penulis sebutkan yang telah membantu dalam skripsi ini.

Makassar, 24 Juni 2024

Nopea Triramadhani

ABSTRAK

NOPEA TRIRAMADHANI. **Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Risiko *Tension Type Headache* Dan *Cervical Syndrome* Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin** (dibimbing oleh Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes).

Latar belakang. *Smartphone* merupakan salah satu hasil kemajuan teknologi yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. *Smartphone* yang telah mencapai popularitas global akan menimbulkan kekhawatiran mengenai dampak negatif dari penggunaan *smartphone* berlebihan, salah satu kalangan yang perlu diperhatikan adalah mahasiswa. Penggunaan *smartphone* dalam durasi lama dikhawatirkan akan berdampak pada kesehatan mahasiswa, seperti risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome*. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. **Metode.** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif bersifat deskriptif analitik menggunakan metode pendekatan *cross sectional*, penentuan jumlah sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan sampel sebanyak 145 mahasiswa yang memenuhi kriteria inklusi. Data penelitian diambil melalui kuesioner penelitian. **Hasil.** Data yang diperoleh dari 145 responden sebanyak 85 (58,6%) responden masuk kedalam kategori durasi penggunaan *smartphone* ≥ 8 jam (sangat tinggi) dengan sebaran responden kategori risiko TTH, yaitu 53 (36,6%) bukan TTH, 25 (17,2%) *Probable* TTH dan 7 (4,8%) TTH, sedangkan pada sebaran responden kategori risiko *Cervical Syndrome*, yaitu 13 (9%) tidak nyeri, 26 (17,9%) nyeri ringan, 38 (26,2%) nyeri sedang dan 8 (5,5%) nyeri berat. Hasil uji korelasi *Somers'd* antara variabel menunjukkan hasil nilai signifikansi sebesar 0,865 ($p > 0,05$) dan sebesar 0,593 ($p > 0,05$). **Kesimpulan.** Tidak terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Kata kunci: *Smartphone*; Durasi; *Tension Type Headache*; *Cervical Syndrome*; Mahasiswa

ABSTRACT

NOPEA TRIRAMADHANI. **Correlation Between the Smartphone Use Duration and the Risk of Tension Type Headache and Cervical Syndrome in Physiotherapy, Faculty of Nursing, Hasanuddin University Students** (supervised by Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes).

Background. Smartphones are one of the results of technological advances that are indispensable in everyday life. Smartphones that have reached global popularity will raise concerns about the negative impact of excessive smartphone use, one of the groups that need attention is students. The use of smartphones for a long duration is feared to have an impact on the health of students, such as the risk of tension type headache and cervical syndrome. **Purpose.** This study aims to determine the relationship between the duration of smartphone use with the risk of tension type headache and cervical syndrome in Physiotherapy, Faculty of Nursing, Hasanuddin University students. **Method.** This study is a descriptive analytic quantitative study using a cross sectional approach method, determining the number of samples using purposive sampling technique, with a sample of 145 students who meet the inclusion criteria. Research data were collected through a research questionnaire. **Result.** Data obtained from 145 respondents as many as 85 (58.6%) respondents fell into the category of smartphone usage duration ≥ 8 hours (very high) with the distribution of respondents in the TTH risk category, namely 53 (36.6%) not TTH, 25 (17.2%) Probable TTH and 7 (4.8%) TTH, while in the distribution of respondents in the Cervical Syndrome risk category, namely 13 (9%) no pain, 26 (17.9%) mild pain, 38 (26.2%) moderate pain and 8 (5.5%) severe pain. The results of the Somers'd correlation test between variables showed a significance value of 0.865 ($p > 0.05$) and 0.593 ($p > 0.05$). **Conclusion.** There is no relationship between the duration of smartphone use and the risk of tension type headache and cervical syndrome in Physiotherapy, Faculty of Nursing, Hasanuddin University students.

Keywords: Smartphone; duration; Tension-Type Headache; Cervical Syndrome; College Students

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAH HAK CIPTA	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Teori Tentang Penggunaan <i>Smartphone</i>	4
1.6 Teori Tentang <i>Tension Type Headache</i>	5
1.7 Teori Tentang <i>Cervical Syndrome</i>	7
1.8 Teori Tentang Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Risiko <i>Tension Type Headache</i> dan <i>Cervical Syndrome</i>	9
1.9 Kerangka Teori	20
1.10 Kerangka Konsep	21
1.11 Hipotesis	21
BAB II METODE	22
2.1 Rancangan Penelitian	22
2.2 Tempat dan Waktu Penelitian	22
2.3 Populasi dan Sampel	22
2.3.1 Populasi	22
2.3.2 Sampel	22
2.4 Alur Penelitian	23

2.5	Variabel Penelitian.....	23
2.5.1	Identifikasi Variabel	23
2.5.2	Definisi Operasional	24
2.6	Prosedur Penelitian.....	25
2.6.1	Persiapan Alat dan Bahan.....	25
2.6.2	Prosedur Pelaksanaan.....	25
2.7	Pengelolaan dan Analisis Data.....	25
2.8	Masalah Etika.....	26
2.8.1	<i>Informed Consent</i>	26
2.8.2	<i>Anonymity</i>	26
2.8.3	<i>Confidentiality</i>	26
2.8.4	<i>Ethical Clearance</i>	26
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN		27
3.1	Hasil	27
3.1.1	Distribusi Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i>	27
3.1.2	Distribusi Risiko Kejadian <i>Tension Type Headache</i>	29
3.1.3	Distribusi Risiko <i>Cervical syndrome</i>	30
3.1.4	Analisis Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Risiko <i>Tension Type Headache</i> Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	33
3.1.5	Analisis Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Risiko <i>Cervical Syndrome</i> Pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	34
3.2	Pembahasan	34
3.2.1	Gambaran Karakteristik Umum Responden.....	34
3.2.2	Gambaran Durasi Penggunaan <i>smartphone</i> pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	35
3.2.3	Gambaran Risiko <i>Tension Type Headache</i> pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	36
3.2.4	Gambaran Risiko <i>Cervical Syndrome</i> pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.....	37
3.2.5	Analisis Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>smartphone</i> dengan Risiko <i>Tension Type Headache</i> pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	39

3.2.6	Analisis Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>smartphone</i> dengan <i>Cervical Syndrome</i> pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin	40
3.3	Keterbatasan.....	41
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		42
4.1	Kesimpulan	42
4.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		49

DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. <i>Systematic Review</i>	10
2. Definisi Operasional.....	24
3. Karakteristik responden	27
4. Distribusi durasi penggunaan <i>smartphone</i>	27
5. Distribusi durasi penggunaan <i>smartphone</i> berdasarkan jenis kelamin	28
6. Distribusi durasi penggunaan <i>smartphone</i> berdasarkan posisi.....	28
7. Distribusi durasi penggunaan <i>smartphone</i> berdasarkan usia	29
8. Distribusi risiko Tension Type Headache.....	29
9. Distribusi risiko <i>Tension Type Headache</i> berdasarkan jenis kelamin	30
10. Distribusi risiko <i>Tension Type Headache</i> berdasarkan usia	30
11. Distribusi risiko <i>Cervical Syndrome</i>	30
12. Distribusi risiko <i>Cervical Syndrome</i> berdasarkan jenis kelamin	31
13. Distribusi risiko <i>Cervical Syndrome</i> berdasarkan usia	31
14. Distribusi risiko <i>Cervical Syndrome</i> berdasarkan jenis nyeri.....	32
15. Distribusi risiko <i>Cervical Syndrome</i> berdasarkan rasa kekakuan.....	32
16. Uji analisis hubungan antara durasi penggunaan <i>smartphone</i> dengan risiko <i>Tension Type headache</i>	33
17. Uji analisis hubungan antara durasi penggunaan <i>smartphone</i> dengan risiko <i>Cervical Syndrome</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1. Kerangka Teori.....	20
2. Kerangka Konsep	21
3. Alur Penelitian.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Studi Pendahuluan.....	49
2. Surat Izin Penelitian	50
3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	51
4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	52
5. Informed Consent	53
6. Kuesioner Penelitian	54
7. Hasil Olah Data SPSS	58
8. Dokumentasi Penelitian	66
9. Riwayat Peneliti	67

DAFTAR SINGKATAN

Istilah	Arti dan Keterangan
BPS	Badan Pusat Statistik
TTH	<i>Tension Type Headache</i>
HSQ-DV	<i>Headache Screening Questionnaire-Dutch Version</i>
NRS	<i>Numeric Rating Scale</i>
ICHD-3	<i>International Classification of Headache Disorders, 3rd Edition</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solution</i>
ICCs	<i>Intraclass Correlation Coefficients</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan, hal ini menyebabkan manusia tidak dapat menghindari perkembangan teknologi. Salah satu hasil dari perkembangan teknologi adalah *smartphone*. Penggunaan *smartphone* telah menjadi suatu kebutuhan bagi manusia. *Smartphone* tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi, tetapi telah berkembang pesat, yang sehubungan dengan adanya internet, sehingga *smartphone* telah digunakan sebagai perangkat pertukaran informasi, media pembelajaran, hiburan, dan sebagai mata pencaharian (Badan Pusat Statistik, 2023). Peningkatan kepemilikan *smartphone* menandai perkembangan *smartphone* di Indonesia yang relatif pesat. Selama dua belas tahun, penduduk yang menguasai *smartphone* bertambah 28,77%, hal ini dilihat dari tahun 2011 yang penduduk menguasai *smartphone* 39,11% dan di tahun 2022 sebesar 67,88% (Badan Pusat Statistik, 2023). Dunia *modern* yang semakin digital di tandai dengan penggunaan *smartphone* yang telah menjadi bagian dari kehidupan remaja saat ini (Ertemel & Ari, 2020). Menurut data BPS (2023), persentasi penduduk yang memiliki dan menguasai *smartphone* di Sulawesi Selatan daerah perkotaan pada tahun 2022 sebesar 77,1%, sedangkan daerah perdesaan sebesar 66,05%. Selanjutnya diperoleh data pengguna *internet* pada penduduk usia 25-49 tahun sebesar 47,64% dan pada usia 19-24 tahun sebesar 14,69%, sehingga terindikasi bahwa kalangan usia produktif mendominasi penggunaan *internet* dan *smartphone* (Badan Pusat Statistik, 2023). Tidak terkecuali mahasiswa juga termasuk kedalam kalangan usia produktif. Dimana mahasiswa sering menggunakan *smartphone* sebagai media komunikasi (Khalwani & Nurrisati, 2019).

Mahasiswa sebagai pemimpin masa depan harus memperoleh dukungan untuk tumbuh menjadi masyarakat yang mandiri, sehingga kondisi kehidupan mahasiswa perlu dianalisis dalam konsep kualitas hidup. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas hidup mahasiswa, salah satu yang menjadi fokus penelitian adalah penggunaan *smartphone* oleh mahasiswa (Park & Choi, 2022). Penggunaan *smartphone* yang berlebihan menjadi masalah yang semakin memprihatinkan di kalangan anak-anak dan dewasa muda (Wang *et al.*, 2020). *Smartphone* sebagai perangkat yang tersedia dengan mudah dan dapat dibawa kemana saja, tentu meningkatkan berbagai potensi masalah yang serius dikarenakan penggunaan *smartphone* yang berlebihan (Ertemel & Ari, 2020).

Tension type headache (TTH) merupakan sakit kepala primer yang umum dialami dengan adanya nyeri yang terasa menekan pada *holocranial* (Trasmonte *et al.*, 2021). Nyeri yang di rasakan mulai dari intensitas ringan hingga sedang pada bagian kepala dan juga atau tidak pada leher (Safiri *et al.*, 2022). Prevalensi global TTH lebih tinggi dibandingkan migrain, perkiraan prevalensi global 1 tahun TTH sekitar 26,8%, sedangkan migrain sekitar 15,2% (Onan *et al.*, 2023). Perkiraan usia yang paling umum antara 20 sampai 64 tahun (Guardefiño *et al.*, 2023). Pada

penelitian yang dilakukan di 1340 mahasiswi, dilaporkan dalam 3 bulan terakhir sebesar 68,4% mengalami sakit kepala sekitar 2-3 kali, dan diantaranya yang mengalami TTH sebesar 43,2% (Desouky *et al.*, 2019).

Cervical Syndrome merupakan keluhan yang sering dijumpai di praktik klinik dan sering dikenal sebagai nyeri leher (*neck pain*) (Majdawati, 2020). Prevalensi nyeri leher tahunan pada populasi umum berkisar antara 4,8% dan 79,5% (Theologou *et al.*, 2021). Pada penelitian yang dilakukan pada 949 responden di pulau Jawa dengan usia diatas 17 tahun (855 responden <30 tahun dan 94 responden ≥30 tahun), diperoleh hasil 57,4% mengalami nyeri leher pada kelompok usia kurang dari 30 tahun, dan pada kelompok penggunaan *smartphone* lebih dari 7 jam sebesar 60,7% (Nadhifah *et al.*, 2021).

Smartphone merupakan salah satu hasil kemajuan teknologi yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Namun tidak dapat dielakkan bahwa penggunaan *smartphone* tidak hanya memberikan kenyamanan, tetapi juga dapat berupa masalah (Awasthi *et al.*, 2020). Umumnya saat menggunakan *smartphone* orang-orang akan mempertahankan postur tangan dan leher dimiringkan ke depan, hal ini dapat menyebabkan bagian leher dan struktur disekitarnya memperoleh tekanan berlebih sehingga pada daerah leher timbul rasa tidak nyaman (Khattak *et al.*, 2019). *Smartphone* yang telah mencapai popularitas global akan menimbulkan kekhawatiran mengenai dampak negatif dari penggunaan *smartphone* berlebihan, terutama pada masyarakat usia muda (Loleska & Jordanova, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, penggunaan *smartphone* berlebihan mempengaruhi risiko *tension type headache* (Kartika *et al.*, 2023). Sejalan dengan hasil penelitian lain, yang menemukan hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan gadget (salah satunya *smartphone*) dengan kejadian nyeri kepala (salah satunya diantaranya *tension type headache*) (Fiena Hardianty & Yusria, 2023). Selain melihat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache*, hasil penelitian lain juga menunjukkan adanya hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *cervical syndrome*. Hasil penelitian yang telah dilakukan menemukan bahwa semakin tinggi durasi penggunaan *smartphone*, maka semakin tinggi juga tingkat keluhan nyeri leher (Arthamevia *et al.*, 2022). Kemudian berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti, ditemukan bahwa dari 10 mahasiswa yang menjadi responden ditemukan bahwa semuanya memiliki rata-rata durasi penggunaan *smartphone* harian dalam 1 minggu lebih dari 5 jam, selanjutnya 10 mahasiswa tersebut pernah mengalami nyeri kepala dan nyeri leher, dengan 6 mahasiswa yang mengalami nyeri kepala bilateral dan 4 diantaranya mengalami nyeri kepala unilateral, sedangkan untuk nyeri leher ke 10 mahasiswa tersebut mengalami nyeri leher lokal. Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* dengan Risiko *Tension Type Headache* dan *Cervical Syndrome* pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah ada hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketuinya hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuinya distribusi durasi penggunaan *smartphone* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
- b. Diketuinya distribusi *tension type headache* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
- c. Diketuinya distribusi *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
- d. Diketuinya hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
- e. Diketuinya hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Dapat memberikan informasi untuk meningkatkan pengetahuan pembaca mengenai hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome*
- b. Sebagai bahan referensi dan perbandingan dalam pengembangan penelitian yang berhubungan dengan durasi penggunaan *smartphone*, *tension type headache* dan *cervical syndrome*
- c. Sebagai masukan dan informasi terhadap profesi fisioterapi dalam mengoptimalkan upaya promotif dan preventif dalam permasalahan kejadian *tension type headache* dan *cervical syndrome*
- d. Sebagai edukatif preventif untuk mencegah risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome* dengan hubungannya terhadap durasi penggunaan *smartphone*

1.5 Teori Tentang Penggunaan *Smartphone*

Smartphone telah menjadi bagian dari kehidupan manusia dan umum digunakan dalam bekerja, pendidikan, dan aktivitas harian manusia (Jiménez *et al.*, 2022). *Smartphone* atau dalam KBBI ditulis ponsel pintar dimaknai sebagai ponsel yang dapat melakukan banyak fungsi seperti komputer, dengan biasanya layar sentuh, akses internet, dan sistem operasi yang dapat menjalankan aplikasi terunduh. *Smartphone* merupakan perangkat yang melebihi telepon seluler biasa dikarenakan menawarkan daya konektivitas yang lebih menarik dan memungkinkan untuk secara fleksibel dan cepat dalam berbagi informasi dan pengetahuan (Yousaf *et al.*, 2022). Pengertian lain *smartphone* adalah perangkat yang dilengkapi berbagai aplikasi yang canggih dan menarik untuk mempermudah pemenuhan keinginan manusia, tidak hanya sebagai alat komunikasi untuk menerima dan menjawab panggilan telepon saja. Selain tidak hanya menawarkan banyak aplikasi yang bermanfaat, tetapi *smartphone* juga sebagai perangkat yang mudah dibawa kemana saja (Retalia *et al.*, 2022).

Kepemilikan *smartphone* telah tersebar luas, dari hasil survei masyarakat di 18 negara maju didapati bahwa 85% memiliki *smartphone*, dengan kecenderungan *smartphone* dimiliki oleh masyarakat dewasa muda, masyarakat dengan pendapatan lebih tinggi dan masyarakat dengan pendidikan lebih tinggi (Wike *et al.*, 2022). Kepemilikan *smartphone* di Indonesia pun juga relatif meningkat. Selama dua belas tahun, penduduk yang menguasai *smartphone* bertambah 28,77%, hal ini dilihat dari tahun 2011 yang penduduk menguasai *smartphone* 39,11% dan di tahun 2022 sebesar 67,88% (Badan Pusat Statistik, 2023). Kepemilikan *smartphone* di masyarakat yang relatif pesat menggambarkan kebutuhan masyarakat terhadap *smartphone*, maka tidak dapat dipungkiri bahwa *smartphone* tidak hanya menawarkan berbagai manfaat, tetapi juga ada dampak negatif dari penggunaan *smartphone* yang berlebihan.

Penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat menyebabkan kecanduan. Tidak adanya kontrol dalam penggunaan *smartphone* akan mengakibatkan Individu cenderung ketergantungan terhadap fitur yang ada di *smartphone*, sehingga individu tersebut tidak dapat lepas dan akan merasa ketidaknyaman jika meninggalkan *smartphone* tersebut (Jamun *et al.*, 2022). Penggunaan *smartphone* secara berlebihan juga dapat menurunkan aspek akademik secara personal penggunaannya. Berkurangnya waktu belajar secara optimal yang digantikan dengan penggunaan *smartphone* yang tidak berhubungan dengan akademik, seperti komunikasi media sosial dan *game online* dapat menurunkan prestasi akademik (Utami & Kurniawati, 2019). Penggunaan *smartphone* berlebihan juga dapat mengakibatkan penundaan tanggung jawab akademik (Akinci, 2021). Selain itu masalah kesehatan yang dapat muncul akibat penggunaan *smartphone* secara berlebihan, seperti terganggunya pola tidur, sakit kepala atau pusing, masalah pada penglihatan, dan dapat berdampak pada psikologis individu, misalnya stress, cemas dan gelisah (Irnawaty & Agustang, 2019). Penggunaan *smartphone* berlebihan juga berkorelasi positif terhadap peningkatan skor penilaian depresi mahasiswa (Lei *et al.*, 2020).

Durasi dalam KBBI diartikan sebagai lamanya sesuatu berlangsung; rentang waktu. Durasi penggunaan *smartphone* setiap individu akan bervariasi, tergantung dari setiap individu tersebut. Berdasarkan laporan digital 2022, gambaran global rata-rata durasi penggunaan *smartphone* harian adalah 4 jam 48 menit, hal ini meningkat dari sebelumnya sebesar 6,7%. Untuk rata-rata durasi penggunaan *smartphone* harian di Indonesia, yakni 5 jam 25 menit (Kemp, 2022). Sedangkan laporan digital 2023, gambaran global rata-rata penggunaan *smartphone* harian adalah 5 jam 1 menit, meningkat 2,4% dari tahun sebelumnya. Dan untuk rata-rata durasi penggunaan *smartphone* harian di Indonesia adalah 5 jam 39 menit (Kemp, 2023). Data menunjukkan bahwa durasi penggunaan *smartphone* harian dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Perbedaan dalam penggunaan *smartphone* antara perempuan dan laki-laki ditunjuk dalam salah satu hasil penelitian, bahwa perempuan lebih banyak menggunakan *smartphone* untuk media sosial dan aplikasi hiburan, sedangkan laki-laki lebih banyak menggunakan dalam bermain game dan aplikasi belanja *online*. Namun tidak ada perbedaan yang signifikan dalam penggunaan aplikasi gambar, pengetahuan dan aplikasi terkait kebugaran (Sama, 2020).

1.6 Teori Tentang *Tension Type Headache*

Tension type headache (TTH) didefinisikan oleh *Global Burden of Disease* 2019, sebagai nyeri tumpul, tidak bendenyut, seperti diikat pita, dengan intensitas ringan hingga sedang di kepala dan leher. TTH merupakan nyeri kepala primer yang umum dialami dengan adanya nyeri yang terasa menekan pada *holocranial* (Trasmonte *et al.*, 2021). Patofisiologi awal TTH, mungkin melibatkan nosiseptor otot. Timbulnya nyeri pada TTH dikontribusi oleh masukan dari struktur miofasial melalui ganglion trigeminal dan tanduk dorsal sumsum tulang belakang pada C1 hingga C4. *Tenderness* pada otot perikranial dan insersi tendon sering terjadi pada TTH (Onan *et al.*, 2023). Sensitisasi nosiseptor perifer disebabkan adanya masukan abnormal dari struktur miofasial kranial dan *cervical*, ataupun pada struktur *vascular*. Adanya disfungsi modulasi jalur nyeri mengakibatkan penurunan penghambatan dan peningkatan fasilitas transmisi nosiseptor. Hal ini menyebabkan masukan nosiseptif ke thalamus meningkat dan sensitisasi neuron tingkat ketiga yang mengirimkan impuls ke korteks juga meningkat. Akhirnya muncul persepsi nyeri (Baglioni *et al.*, 2023). Menurut *American Migrain Foundation*, TTH adalah sakit kepala primer yang paling umum, sekitar 2 dari 3 orang di Amerika Serikat terserang sakit kepala jenis ini. Berdasarkan data *Global Burden of Disease* 2019, untuk negara yang bukan berpenghasilan tinggi di wilayah Asia Tenggara, Indonesia menempati urutan kedua memiliki prevalensi TTH tertinggi dengan angka 26.317 per 100.000 penduduk (Ge & Chang, 2023). Secara global, selama tiga dekade terakhir, angka kejadian TTH mengalami peningkatan (Li *et al.*, 2023). Prevalensi global TTH lebih tinggi dibandingkan migrain, perkiraan prevalensi global 1 tahun TTH sekitar 26,8%, sedangkan migrain sekitar 15,2% (Onan *et al.*, 2023).

Stres merupakan faktor risiko paling umum TTH, diikuti oleh kualitas tidur dan faktor lingkungan, seperti cahaya dan stimulus visual. Stress terbukti menjadi pemicu

maupun yang memperparah nyeri TTH (Bilahmar *et al.*, 2022). Usia, jenis kelamin dan kecemasan merupakan faktor-faktor yang berkaitan dengan kejadian TTH. Usia rata-rata yang dapat mengalami TTH sekitar 25-30 tahun, tetapi TTH dapat menyerang segala usia. Berdasarkan jenis kelamin rasio perempuan lebih tinggi mengalami TTH dibandingkan laki-laki. Kecemasan juga merupakan salah satu faktor risiko terjadinya TTH, dengan munculnya kecemasan dapat meningkatkan risiko TTH (Wijaya *et al.*, 2019).

Headache Screening Questionnaire-Dutch Version (HSQ-DV) merupakan kuesioner skrining sakit kepala yang terdiri dari 10 item untuk migrain dan TTH berdasarkan kriteria ICHD-3. Untuk menilai TTH pada skor penuh 8 poin, sensitivitasnya adalah 0,36 dan spesifitasnya adalah 0,86. Namun untuk skor ≥ 6 poin, sensitivitasnya menjadi 0,92 dan spesifitasnya menjadi 0,48 (Meer *et al.*, 2017). HSQ-DV telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia pada penelitian sebelumnya (Mahendra & Murlina, 2020).

Berdasarkan *International Classification of Headache Disorder 3rd Edition*, TTH diklasifikasi menjadi (*International Headache Society*, 2018):

1. *Infrequent episodic tension type headache*

Episode sakit kepala jarang terjadi, bilateral, terasa menekan atau mengencang dengan intensitas ringan hingga sedang, berlangsung beberapa menit hingga berhari-hari, aktivitas fisik rutin tidak memperburuk rasa nyeri, tidak berhubungan dengan mual, fotofobia atau fonofobia mungkin ada.

2. *Frequent episodic tension type headache*

Episode sakit kepala sering terjadi, bilateral, terasa menekan atau mengencang dengan intensitas ringan hingga sedang, berlangsung beberapa menit hingga berhari-hari, aktivitas fisik rutin tidak memperburuk rasa nyeri, tidak berhubungan dengan mual, fotofobia atau fonofobia mungkin ada.

3. *Chronic tension type headache*

Episode sakit kepala terjadi sangat sering, bahkan bisa setiap hari, bilateral, terasa menekan atau mengencang dengan intensitas ringan hingga sedang, berlangsung beberapa menit hingga berhari-hari, bahkan tidak berhenti, aktivitas fisik rutin tidak memperburuk rasa nyeri, mungkin berhubungan dengan mual, fotofobia atau fonofobia. Jenis TTH ini merupakan kelainan yang berkembang dari *Frequent episodic tension type headache*.

4. *Probable tension type headache*

Jenis TTH yang tidak memenuhi kriteria tiga jenis TTH sebelumnya dan tidak memenuhi kriteria untuk gangguan sakit kepala lainnya.

Berdasarkan *International Classification of Headache Disorder 3rd edition*, kriteria diagnosis TTH menurut setiap klasifikasi, yaitu (*International Headache Society*, 2018):

1. *Infrequent episodic tension type headache*

- A. Setidaknya 10 episode sakit kepala yang terjadi dengan rata-rata <1 hari/bulan (<12 hari/tahun) dan memenuhi kriteria B-D
 - B. Berlangsung selama 30 menit hingga tujuh hari
 - C. Setidaknya dua dari empat karakteristik berikut ini: bilateral, kualitas menekan atau menegang (tidak berdenyut), intensitas ringan atau sedang, tidak diperparah dengan aktivitas fisik rutin seperti berjalan atau menaiki tangga
 - D. Tidak ada mual atau muntah, tidak lebih dari satu dari fotofobia atau fonofobia
 - E. Tidak dapat dijelaskan dengan diagnosis ICHD-3 lainnya
2. *Frequent episodic tension type headache*
- A. Setidaknya 10 episode sakit kepala yang terjadi pada 1- 14 hari/bulan rata-rata selama >3 bulan (12 dan <180 hari/tahun) dan memenuhi kriteria B-D
 - B. Berlangsung selama 30 menit hingga tujuh hari
 - C. Setidaknya dua dari empat karakteristik berikut: bilateral, kualitas menekan atau menegang (tidak berdenyut), intensitas ringan atau sedang, tidak diperburuk oleh aktivitas fisik rutin seperti berjalan atau menaiki tangga
 - D. Tidak ada mual atau muntah, tidak lebih dari satu dari fotofobia atau fonofobia
 - E. Tidak dapat dijelaskan dengan diagnosis ICHD-3 lainnya.
3. *Chronic tension type headache*
- A. Sakit kepala yang terjadi rata-rata 15 hari/bulan selama >3 bulan (180 hari/tahun), memenuhi kriteria B-D
 - B. Berlangsung selama beberapa jam hingga beberapa hari, atau tanpa henti
 - C. Setidaknya dua dari empat karakteristik berikut ini: bilateral, kualitas menekan atau menegang (tidak berdenyut), intensitas ringan atau sedang, tidak diperparah dengan aktivitas fisik rutin seperti berjalan atau menaiki tangga
 - D. tidak lebih dari satu dari fotofobia, fonofobia, atau mual ringan, tidak ada mual atau muntah yang sedang atau berat
 - E. Tidak dapat dijelaskan dengan diagnosis ICHD-3 lainnya.
4. *Probable tension type headache*
- A. Sakit kepala yang memenuhi semua kecuali satu dari kriteria A-D untuk 2.3 Sakit kepala tipe tegang episodik kronis
 - B. Tidak memenuhi kriteria ICHD-3 untuk gangguan sakit kepala lainnya
 - C. Tidak dapat dijelaskan dengan diagnosis ICHD-3 lainnya

1.7 Teori Tentang *Cervical Syndrome*

Cervical Syndrome merupakan keluhan yang sering dijumpai di praktik klinik dan sering dikenal sebagai nyeri leher (*neck pain*) yang biasanya disebabkan oleh sejumlah gangguan atau penyakit pada jaringan di sekitar daerah servikal (Qolbi & Saputra, 2021). Daerah yang sering di rasa nyeri adalah oksipital, servikal dan bahu (Djawas & Huwaida, 2022). Patofisiologi *cervical syndrome* yang disebabkan oleh *spondylosis cervical*, trauma ataupun kesalahan postur, dapat menimbulkan *stiffness* pada leher, dan nyeri yang muncul karena serabut saraf pada kapsul sendi

yang sensitif terhadap regangan dan distorsi, selain itu gerakan yang terlalu keras dan berlebihan pada leher atau punggung atas, dapat menyebabkan *ligament* dan tendon di leher sensitif terhadap regangan dan torsi. Akar saraf atau *medulla spinalis* dapat mengalami tekanan oleh osteofit, dikarenakan penyempitan foramen intervertebra, dan pembesaran osteofit paravertebral dan *facet joint* (Qolbi & Saputra, 2021). Perkiraan insiden nyeri leher berkisar antara 10,4% dan 21,3%. Prevalensi nyeri leher tahunan pada populasi umum berkisar antara 4,8% dan 79,5%. Prevalensi umumnya tinggi pada pekerja kantor yang menggunakan komputer, pada wanita, di negara berpenghasilan tinggi dan daerah perkotaan (Theologou *et al.*, 2021). Berdasarkan data *Global Burden of Disease 2019*, prevalensi orang yang menderita nyeri leher sebanyak 223 juta (Barea *et al.*, 2022).

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko *cervical syndrome* adalah psikopatologi, pekerjaan dan lingkungan kerja yang buruk, trauma atau cedera leher sebelumnya, riwayat nyeri punggung, gaya hidup buruk, dan sakit kepala (Theologou *et al.*, 2021). Kelainan pada struktur vertebra servikal, seperti musculoskeletal, persarafan dan vaskularisasi juga dapat menjadi faktor risiko *cervical syndrome* (Majdawati, 2020). Tanda dan gejala yang dapat ditimbulkan dari *cervical syndrome* antara lain, kaku atau tegang area leher, nyeri leher ataupun nyeri neurogenik, pusing, keterbatasan lingkup gerak sendi, dan adanya penurunan kemampuan fungsional (Djawas & Huwaida, 2022). Tanda dan gejala yang dikeluhkan pasien dapat membantu dalam pemberian klasifikasi *cervical syndrome* berdasarkan derajatnya (Majdawati, 2020) :

1. Kaku leher ataupun rasa nyeri pada leher
2. Nyeri neurogenic, nyeri yang dirasakan tajam dan intensitas tinggi dan terasa seperti terbakar yang menjalar dari bahu sampai lengan
3. Nyeri tumpul yang terasa dalam atau rasa ngilu menjalar ke bahu atas dan belakang lengan bawah, siku, serta pergelangan tangan. Kadang disertai rasa kebas. Persendian tidak dapat digunakan untuk lurus dan menekuk
4. Kumpulan gejala nomor 1 sampai 3 dapat mengakibatkan gangguan aktifitas dan gerak, bahkan dapat berakibat penggunaan kursi roda.

Numeric Rating Scale (NRS) adalah skala untuk nyeri yang terdiri dari 11 poin. Mulai dari 0 yang menunjukkan tidak ada rasa sakit dan 10 menunjukkan nyeri terburuk yang dirasakan. Pemberian instruksi kepada pasien dilakukan untuk memilih satu angka dari skala yang paling menunjukkan rasa nyeri yang dirasakan (Alghadir *et al.*, 2018). NRS telah terbukti memberikan skala nyeri yang valid dan dapat digunakan pada remaja dan dewasa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan untuk menguji reliabilitas dan validitas empat skala nyeri. Reliabilitas skala dievaluasi menggunakan *intra class correlation coefficients* (ICCs) dan validitas skala dinilai berdasarkan korelasi antar skala, analisis varians dengan pengukuran berulang dan sensitivitas skala terhadap intervensi. Diperoleh reliabilitas NRS, yaitu lebih dari 0,95 dan validitas NRS menunjukkan $r=0,90$ (Handayany *et al.*, 2020).

1.8 Teori Tentang Hubungan Antara Durasi Penggunaan *Smartphone* Dengan Risiko *Tension Type Headache* dan *Cervical Syndrome*

Penggunaan *smartphone* secara berlebihan dapat menyebabkan masalah kesehatan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan antara *smartphone*, TTH, dan *cervical syndrome*. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penggunaan *smartphone* berlebihan mempengaruhi risiko terjadinya *tension type headache* (Kartika *et al.*, 2023). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Wahyuni *et al.*, 2020) pada mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga bahwa durasi penggunaan *smartphone* dan frekuensi penggunaan *smartphone* berhubungan positif dan kuat dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa pengguna *smartphone*. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Fiena Hardianty & Yusria, 2023), terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan *gadget* (salah satunya *smartphone*) dengan kejadian nyeri kepala, dengan persentase TTH 24% pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Penelitian lain juga dilakukan untuk melihat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *cervical syndrome*. *Cervical Syndrome* merupakan keluhan yang sering dijumpai dan dikenal sebagai nyeri leher (*neck pain*). Penelitian yang telah dilakukan oleh (Arthamevia *et al.*, 2022), menunjukkan bahwa semakin tinggi durasi penggunaan *smartphone* maka semakin tinggi juga tingkat keluhan nyeri, maka di simpulkan terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* terhadap keluhan nyeri leher. Hal ini sejalan dengan salah satu penelitian yang dilakukan di mahasiwa Fakultas Kesehatan, dimana hasil penelitian menemukan hubungan positif durasi penggunaan *smartphone* terhadap nyeri leher yang dirasakan (Al-Hadidi *et al.*, 2019)

Tabel 1 *Systematic Review*

N O	Jurnal	Gap Latar Belakang	Metode			Hasil	Kesimpulan	Analisis Jurnal
			Sampel	Variabel	Alat Ukur			
1	<i>Factors associated with headaches in smartphone user</i> (Wahyuni et al., 2020)	Variabel independen pada penelitian ini tidak hanya durasi penggunaan <i>smartphone</i> , tetapi juga frekuensi penggunaan <i>smartphone</i> dan tingkat radiasi <i>smartphone</i>	176 responden dari mahasiswa tingkat akhir di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga	- Durasi penggunaan <i>smartphone</i> - frekuensi penggunaan <i>smartphone</i> - Tingkat radiasi <i>smartphone</i> yang digunakan - Kejadian nyeri kepala	- <i>Smartphone Addiction Questionnaire</i> (SAQ) - Klasifikasi ICHD3 - Nilai Specific Absorption Rate (SAR) dari <i>smartphone</i> yang digunakan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan <i>smartphone</i> selama lebih dari 6 jam sehari dan frekuensi penggunaan <i>smartphone</i> di atas 35 kali sehari dapat meningkatkan risiko nyeri kepala pada pengguna <i>smartphone</i> . Meskipun ada mahasiswa yang menggunakan <i>smartphone</i> lebih dari 6 jam sehari frekuensi penggunaan	Durasi penggunaan <i>smartphone</i> dan frekuensi penggunaan <i>smartphone</i> berhubungan positif dan kuat dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa pengguna <i>smartphone</i> . Namun kejadian nyeri kepala tidak berhubungan dengan Tingkat radiasi <i>smartphone</i>	Penelitian lebih mendalam dapat dilakukan terkait tingkat radiasi <i>smartphone</i> dengan pengaruhnya terhadap kejadian nyeri kepala.

						<p><i>smartphone</i> di atas 35 kali sehari dan tidak mengalami nyeri kepala, namun proporsinya tidak sebanding dengan yang mengalami nyeri kepala. Namun tingkat radiasi <i>smartphone</i> berdasarkan <i>smartphone</i> yang digunakan tidak memiliki pengaruh terhadap kejadian nyeri kepala. Meskipun responden mengalami nyeri kepala saat menggunakan <i>smartphone</i> dengan radiasi</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						tinggi, namun uji statistik yang dilakukan tidak menunjukkan adanya hubungan.		
2	Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Nyeri Kepala pada Mahasiswa/ Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (Fiena Hardianty & Yusria, 2023)	Salah satu variabel penelitian ini adalah penggunaan gadget, sehingga tidak hanya 1 jenis gadget saja yang diteliti.	75 mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara stambuk 2019, 2020, dan 2021.	- Penggunaan gadget -Nyeri kepala	- kuesioner penggunaan gadget - kuesioner nyeri kepala primer merujuk kriteria International Headache Society (HIS)	Didapatkan sebanyak 37 mahasiswa, dengan tingkat penggunaan gadget yang sering, 21 mahasiswa dengan penggunaan gadget sedang dan sebanyak 17 mahasiswa dengan penggunaan gadget jarang Berdasarkan uji statistik dengan uji <i>Chi-square</i> antara penggunaan gadget dengan kejadian nyeri kepala	Bahwa terdapat hubungan signifikan antara durasi penggunaan gadget dan frekuensi penggunaan gadget dengan kejadian nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara	Banyak responden penelitian yang menggunakan lebih dari 1 jenis gadget, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk lebih spesifik kepada satu jenis perangkat.

						<p>mahasiswa dapat dilihat dari nilai signifikan yaitu ($p = 0.000$) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan gadget dengan kejadian nyeri kepala mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.</p>		
3	<p>Hubungan Antara Tingkat Kecanduan <i>Smartphone</i> dengan Risiko Terjadinya <i>Tension Type Headache</i></p>	<p>Seluruh partisipan penelitian adalah mahasiswa yang bergabung dalam tim <i>sport mobile legend</i> dan tidak dapat</p>	<p>95 responden pada tim <i>esport mobile legend</i> UPN Veteran Jakarta</p>	<p>- Kecanduan <i>Smartphone</i> - <i>Tension Type Headache</i></p>	<p>- <i>Smartphone Addiction Scale Short Version</i> (SAS-SV) dan - <i>Headache Screening Questionnaire</i> (HSQ)</p>	<p>Didapatkan nilai sig.(2-tailed) yaitu $p = 0,000$ dengan $p < 0,05$ artinya ada hubungan antara kedua variabel. Kemudian didapatkan</p>	<p>Bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Tingkat kecanduan <i>smartphone</i> terhadap risiko</p>	<p><i>Smartphone</i> yang dimiliki responden tidak hanya sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai sarana bermain</p>

	Pada Tim <i>Esport Mobile Legend</i> UPN Veteran Jakarta (Kartika <i>et al.</i> , 2023)	digeneralisasikan kemasyarakatan umum.				correlation coefficient bernilai $p = 0,0454$ yang bermakna korelasi sedang, dengan arah arah bernilai positif, artinya jika satu variabel meningkat maka variabel lainnya meningkat atau sebaliknya.	terjadinya <i>tension type headache</i> pada tim <i>sport mobile legend</i> UPN Veteran Jakarta	<i>game</i> , sehingga tingkat kecanduan <i>smartphone</i> dan risiko mengalami masalah kehatan seperti <i>tension type headache</i> lebih tinggi.
4	Hubungan Intensitas Pemakaian Gawai dengan <i>Neck Pain</i> pada Usia 15-20 Tahun (Yustianti & Pusparini, 2019)	Responden pada penelitian ini ber kriteria inklusi usia 15- 20 tahun.	164 pelajar SMAN 28 Jakarta dan Fakultas Hukum Universitas Trisakti	- Intensitas penggunaan gawai - <i>Neck pain</i>	- Kuesioner lama durasi penggunaan gawai - Kuesioner <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	Jenis kelamin terbanyak responden penelitian adalah Perempuan berjumlah 121 orang (73,8%). Usia terbanyak pada kategori <17 tahun berjumlah 84 orang (51,2%). Pemakaian	Terdapat hubungan yang bermakna antara intensitas penggunaan gawai dengan <i>neck pain</i> pada usia 15-20 tahun	Dalam penelitian ini tidak dijelaskan jenis gawai yang digunakan oleh responden penelitian.

						gawai selama ≥ 56 jam/minggu berjumlah 109 orang (66,5%). Responden yang mengalami <i>neck pain</i> berjumlah 128 orang (84,1%). Uji <i>chi-square</i> menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara intensitas penggunaan gawai dengan <i>neck pain</i> pada usia 15-20 tahun dengan nilai $p=0,004$		
5	Hubungan Antara Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> dan Keluhan	Seluruh responden penelitian adalah mahasiswa yang bergabung	80 mahasiswa UPN Veteran Jakarta yang merupakan	- Durasi penggunaan <i>smartphone</i> - Keluhan nyeri leher	- kuesioner durasi penggunaan <i>smartphone</i> - kuesioner NRS	Jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki berjumlah 68,8%. Durasi penggunaan <i>smartphone</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara durasi penggunaan <i>smartphone</i>	<i>Smartphone</i> yang dimiliki responden tidak hanya sebagai sarana komunikasi,

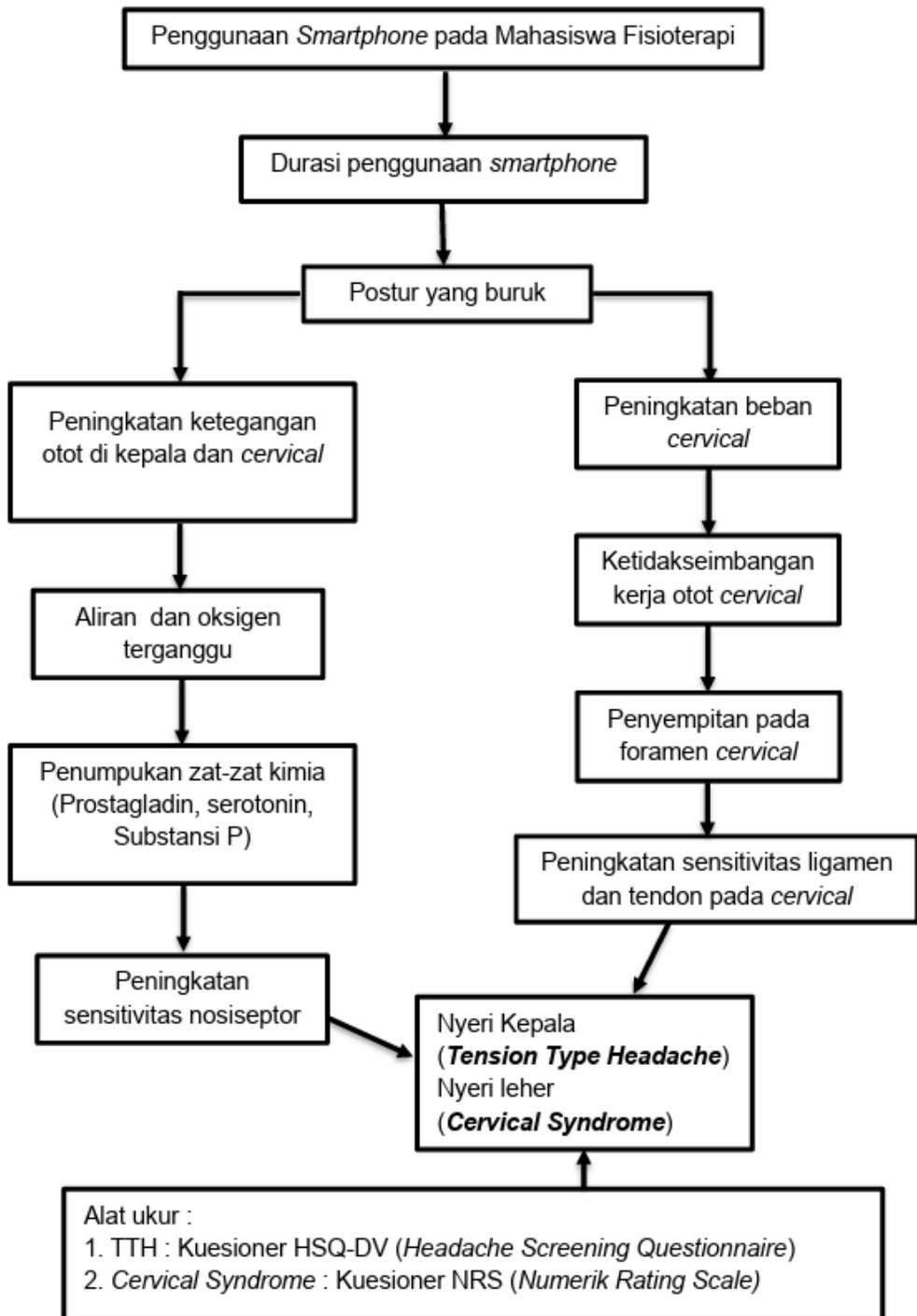
	<p>Nyeri Leher pada Tim <i>E-Sport Mobile Legend</i> (Arthamevia <i>et al.</i>, 2022)</p>	<p>dalam tim <i>sport mobile legend</i> dan tidak dapat digeneralisasikan kemasyarakatan umum.</p>	<p>anggota dari komunitas <i>e-sport mobile legend</i></p>		<p>terbanyak yaitu kategori 7-12 jam sehari sejumlah 58,8%, untuk kategori cukup 4-6 jam sehari sejumlah 35% dan terakhir kategori jarang 1-3 jam sehari sejumlah 6,3%. Untuk data nyeri leher yang diperoleh, kategori tidak nyeri sejumlah 62,5%, kategori nyeri ringan sejumlah 7,5%, nyeri sedang sejumlah 20% dan nyeri berat sejumlah 10%. Hasil uji statistik diperoleh $p=0,002$ atau $p<0,05$.</p>	<p>dengan nyeri leher dengan tingkat hubungan yang lemah</p>	<p>tetapi juga sebagai sarana bermain <i>game</i>, sehingga tingkat kecanduan <i>smartphone</i> dan risiko mengalami masalah kesehatan seperti nyeri leher lebih tinggi.</p>
--	---	--	--	--	--	--	--

						Koefisien korelasi pearson untuk NRS sebesar $r=1,0$ dan durasi penggunaan <i>smartphone</i> dengan $r=0,341$		
6	Association Between Mobile Phone use and Neck Pain in University Students: Across-sectional Study Using Numeric Rating Scale for Evaluation of Neck Pain (Al-Hadidi <i>et al.</i> , 2019)	Kuesioner penelitian hanya mencakup populasi penelitian yang menggunakan media sosial dan terbatas pada kelompok umur mahasiswa	500 mahasiswa dari lima Fakultas Kesehatan, yaitu Fakultas Kedokteran, Fakultas Kedokteran Gigi, Fakultas Farmasi, Fakultas Keperawatan dan Fakultas Rehabilitasi	- Penggunaan mobile phone - keluhan nyeri leher	- Kuesioner online penggunaan mobile phone dan keluhan nyeri leher NRS-11 dalam	Analisis prediktor keparahan nyeri menunjukkan bahwa usia ($p = 0,04$) dan durasi penggunaan ($p = 0,001$) berhubungan signifikan dengan keparahan nyeri leher, sedangkan hanya durasi penggunaan yang berhubungan signifikan dengan durasi nyeri ($p =$	Penelitian ini menunjukkan korelasi positif yang signifikan antara durasi penggunaan ponsel dan durasi serta tingkat keparahan nyeri leher.	Penyebaran kuesioner secara online di media sosial, tanpa mengirimkan pesan secara langsung ke populasi penelitian, sehingga respon dari populasi penelitian lebih sedikit dari yang diharapkan.

						0,036). Subjek dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan skor nyeri, 75,8% memiliki tingkat keparahan nyeri sama atau kurang dari 4/10 dan 24,2% memiliki tingkat keparahan nyeri lebih dari 4/10.		
7	Pengaruh Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i> di Kalangan Pelajar Terhadap Frekuensi Nyeri Leher (Wibisono <i>et al.</i> , 2023)	Variabel dependen penelitian adalah frekuensi nyeri leher dengan pemberian kategori kurang dari 1 kali per bulan, 1-3 kali perbulan, 1 kali per minggu dan	68 mahasiswa dengan usia < 30 tahun yang berkuliah di Semarang.	- Durasi penggunaan <i>smartphone</i> - Frekuensi nyeri leher	- Kuesioner dan pemeriksaan palpasi	- 55% sampel memiliki lama penggunaan <i>smartphone</i> berkisar antara 4-8 jam. 35% sampel memiliki Frekuensi nyeri leher pada mahasiswa, yaitu kurang dari 1 kali	Bahwa durasi penggunaan <i>smartphone</i> akan mempengaruhi tingkat frekuensi nyeri leher dengan sifat korelasi searah yang artinya semakin	Hasil penelitian ini menunjukkan durasi penggunaan <i>smartphone</i> mempengaruhi frekuensi nyeri leher dengan Tingkat korelasi rendah. Sehingga

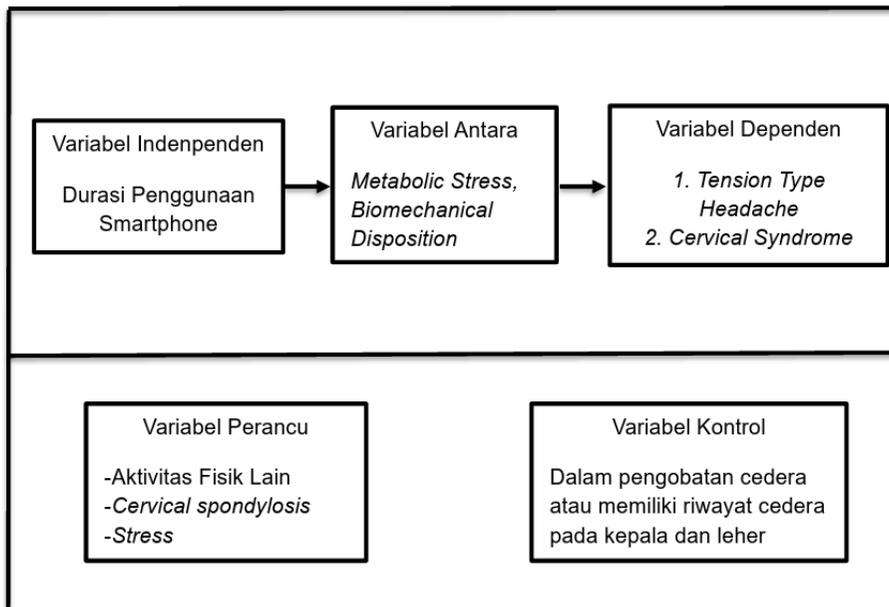
		lebih dari 1 kali per minggu.				perbulan dikategorikan rendah. Hasil analisis bivariat didapatkan korelasi antara durasi penggunaan <i>smartphoneter</i> hadap nyeri leher adalah 0,160 dengan signifikansi antara kedua variabel adalah 0,211.	tinggi durasi penggunaan <i>smartphone</i> , maka semakin tinggi frekuensi nyeri leher.	diperlukan penelitian lebih lanjut
--	--	-------------------------------	--	--	--	---	---	------------------------------------

1.9 Kerangka Teori



Gambar 1.1 Kerangka Teori

1.10 Kerangka Konsep



Gambar 1.2 Kerangka Konsep

1.11 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konsep yang dikembangkan, maka hipotesis penelitian ini “Terdapat hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan risiko *tension type headache* dan *cervical syndrome* pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin”.