

**HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN *SMARTPHONE*
DENGAN KEJADIAN *NECK PAIN* (NYERI LEHER)
PADA SISWA SMA N 5 PADANGSIDIMPUAN
TAHUN 2024**

SKRIPSI

Oleh :

**Atikah Azzahra Hasibuan
NIM. 20010066**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
T.A 2023/2024**

**HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN *SMARTPHONE*
DENGAN KEJADIAN *NECK PAIN* (NYERI LEHER)
PADA SISWA SMA N 5 PADANGSIDIMPUAN
TAHUN 2024**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan

Oleh :

**Atikah Azzahra Hasibuan
NIM. 20010066**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
T.A 2023/2024**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DENGAN KEJADIAN *NECK PAIN* (NYERI LEHER) PADA SISWA SMA N 5 PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2024

Skripsi Ini Telah Diseminarkan dan Dipertahankan di Hadapan
Tim Penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan
di Kota Padangsidempuan

Padangsidempuan, Agustus 2024

Pembimbing Utama



Ns. Nanda Suryani Sagala, M.K.M
NIND. 0104108902

Pembimbing Pendamping



Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep
NIND. 0112018801

**Ketua Program Studi
Keperawatan Program Sarjana**



Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep
NIDN.0111048402

Dekan Fakultas Kesehatan



Arinil Hidayah, SKM. M.Kes
NIDN. 0118108703

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Atikah Azzahra Hasibuan
NIM : 200100606
Program studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024” benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, Agustus 2024
Peneliti



Atikah Azzahra Hasibuan

IDENTITAS PENELITIAN

Nama : Atikah Azzahra Hasibuan
NIM : 20010066
Tempat/Tgl Lahir : Padangsidempuan/ 01 November 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Teuku Umar gg. Masjid Kampung Losung
Riwayat Pendidikan :
SD IT Bunayya Padangsidempuan : Lulus tahun 2014
MTsN Model Padangsidempuan : Lulus tahun 2017
MA Negeri 2 Padangsidempuan : Lulus tahun 2020

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan kesempatan dan kesehatan karena atas berkat dan rahmat-NYA saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Proram Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan. Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti dapat mendapatkan batuan dari bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Arinil Hidayah,S.KM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.
2. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep, selaku ketua program studi keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan.
3. Ns. Nanda Suryani Sagala,M.KM, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep, selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes, selaku ketua penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Edy Sujoko, M.KM, selaku anggota penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.

7. Sahmardan Ritonga, S.Pd selaku kepala sekolah SMA N 5 Padangsidempuan
8. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
9. Tidak lupa kepada orangtua saya sebagai suport system bagi saya dalam menjalani skripsi ini yang tidak mengenal lelah untuk anaknya.
10. Teman-teman, selaku support system kedua setelah orangtua saya yang Sudah setia menemani dan berkeluh kesah dalam menjalankan skripsi ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Amin.

Padangsidempuan, Mei 2024

Peneliti

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA UNIVERSITAS
AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan Penelitian, Mei 2024
Atikah Azzahra Hasibuan

Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) pada Siswa SMA N 5 Padangsidimpuan Tahun 2024

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi menjadi penyebab meningkatnya penggunaan *smartphone*. Penggunaan *smartphone* dengan durasi lama dapat menyebabkan neck pain (nyeri leher). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidimpuan tahun 2024. Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain *descriptive correlation* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini sebanyak 582 responden dengan jumlah sampel sebanyak 237 responden diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian yang didapatkan dari 237 responden yaitu mayoritas responden dengan penggunaan *smartphone* dalam durasi sedang sebanyak 99 responden (41.8%) dengan keluhan nyeri sedang sebanyak 36 responden (15.2%) dan responden dengan penggunaan *smartphone* dalam durasi rendah sebanyak 89 responden (37,6%) dengan keluhan nyeri ringan sebanyak 41 responden (17.3%) dan minoritas responden dengan penggunaan *smartphone* dalam durasi tinggi sebanyak 49 responden (20.7%) dengan keluhan nyeri sedang sebanyak 20 responden (8.4%). Hasil uji statistik *chi-square* diperoleh $p\text{-value} = 0.000 (< 0.05)$, maka dapat disimpulkan yaitu terdapat hubungan antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidimpuan tahun 2024.

Kata kunci: Lama penggunaan *smartphone*, *Neck Pain*, *Siswa*

**NURSING UNDERGRADUATE STUDY PROGRAM
FACULTY OF HEALTH AUFA ROYHAN UNIVERSITY
IN PADANGSIDIMPUAN CITY**

Research Report, June 2024

Atikah Azzahra Hasibuan

The Relationship between the Length of Use of Smartphone and the Incidence of Neck Pain on Students at SMA N 5 Padangsidimpuan 2024

ABSTRACT

The rapid development of technology is the cause of the increasing of use smartphones. Using a smartphone for a long duration can cause neck pain. The purpose of the study was to determine the relationship between the length of use of smartphone and the incidence of neck pain on students at SMA N 5 Padangsidimpuan 2024. The study used quantitative with a descriptive correlation design; a cross-sectional approach. The population of this study was 582 respondents with a total sample of 237 respondents taken using simple random sampling techniques. Data were collected using a questionnaire and tested using the Chi-Square test. The results of the study showed that the majority of respondents with a moderate length of use smartphone were 99 respondents (41.8%) with moderate pain complaints about 36 respondents (15.2%). There were 89 respondents (37.6%) with a low length of use smartphone with mild pain complaints about 41 respondents (17.3%). Then, the minority of respondents with a high length of use smartphone were 49 respondents (20.7%) with moderate pain complaints about 20 respondents (8.4%). The results of the chi-square statistical test obtained p -value = 0.000 (< 0.05). Thus, it can be concluded that there is a relationship between the length of smartphone use and the incidence of neck pain on students at SMA N 5 Padangsidimpuan 2024.

Keywords: *Length of Use of Smartphone, Neck Pain, Students*



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iii
IDENTITAS PENELITI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Teoritis	7
1.4.2 Praktisi	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 <i>Smartphone</i>	9
2.1.1 Defenisi <i>Smartphone</i>	9
2.1.2 Manfaat <i>Smartphone</i>	10
2.1.3 Dampak penggunaan <i>smartphone</i>	11
2.1.4 Lama penggunaan <i>smartphone</i>	12
2.2 <i>Neck Pain</i>	14
2.2.1 Anatomi fisiologi leher	14
2.2.2 Pengertian <i>Pain</i> atau Nyeri	16
2.2.3 Klasifikasi <i>Pain</i> atau Nyeri.....	17
2.2.4 Skala pengukuran nyeri	18
2.2.5 Defenisi <i>neck pain</i>	19
2.2.6 Tanda dan gejala <i>neck pain</i>	19
2.2.7 Penyebab <i>neck pain</i>	20
2.2.8 Klasifikasi <i>neck pain</i>	20
2.2.9 Penatalaksanaan <i>neck pain</i> atau nyeri leher.....	23
2.3 Kerangka Konsep	24
2.4 Hipotesis	24
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis dan Desain penelitian.....	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2.1 Tempat penelitian.....	25

3.2.2 Waktu Penelitian	25
3.3 Populasi dan Sampel.....	26
3.3.1. Populasi.....	26
3.3.2. Sampel	26
3.4 Alat Pengumpulan Data.....	28
3.5 Prosedur Pengumpulan Data	29
3.6 Defenisi Operasional	31
3.7 Pengolahan data dan Analisa data	32
3.8 Etika Penelitian.....	33
BAB 4 HASIL PENELITIAN	35
4.1 Hasil Penelitian.....	35
4.2 Analisa Univariat.....	35
4.2.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden	35
4.2.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Penggunaan <i>Smartphone</i> ..	36
.....	36
4.2.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian <i>Neck Pain</i> (Nyeri	37
Leher).....	37
BAB 5 PEMBAHASAN	39
5.1 Analisa Univariat.....	39
5.1.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden	39
5.1.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Penggunaan <i>Smartphone</i> ..	42
.....	42
5.1.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian <i>Neck Pain</i> (Nyeri	43
Leher).....	43
5.2 Analisa Bivariat	44
BAB 6 KESIMPULAN	46
6.1. Kesimpulan.....	46
6.2. Saran	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Jadwal Penelitian	25
Tabel 3.2 Defenisi operasional.....	31
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden ...	35
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Lama Penggunaan Smartphone	36
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher).....	37
Tabel 4.4 Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher)	37

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Konsep	24
---------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat izin survey pendahuluan dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan
- Lampiran 2 Surat balasan izin survey pendahuluan dari SMA N 5 Padangsidimpuan
- Lampiran 3 Berita acara telah selesai revisi proposal penelitian yang disetujui oleh kedua pembimbing dan kedua penguji
- Lampiran 4 Surat izin penelitian dari Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan
- Lampiran 5 Surat balasan izin penelitian dari SMA N 5 Padangsidimpuan
- Lampiran 6 Permohonan menjadi responden
- Lampiran 7 Persetujuan menjadi responden (*informed consent*)
- Lampiran 8 Kuesioner
- Lampiran 9 Master tabel penelitian
- Lampiran 10 Tabel output SPSS
- Lampiran 11 Lembar Konsultasi
- Lampiran 12 Dokumentasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era globalisasi dan pesatnya perkembangan dunia teknologi tampaknya menjadi penyebab meningkatnya penggunaan *smartphone* atau ponsel pintar oleh masyarakat selama beberapa dekade terakhir. *Smartphone* menawarkan kemudahan yang dapat digunakan untuk menyelesaikan beberapa permasalahan manusia dalam hal pekerjaan, komunikasi, dan lain sebagainya. Proses pembelajaran anak memerlukan *smartphone* sebagai media untuk menerima segala informasi dan media belajar. Penggunaan *smartphone* secara terus menerus dalam jangka waktu tertentu dengan posisi tubuh yang tidak tepat dapat menimbulkan keluhan *neck pain* (Ichsanti, 2023).

Dengan kemajuan teknologi saat ini, ada berbagai instrumen canggih yang tersedia. Salah satunya adalah alat komunikasi yang sering disebut dengan *smartphone* atau telepon pintar. *Smartphone* yang merambah masyarakat dan sudah menjadi kebutuhan, memiliki manfaat dengan kecerdasannya dan mampu memanjakan penggunanya dengan teknologi yang semakin kompleks dan berkembang. *Smartphone* digunakan oleh hampir semua lapisan masyarakat, dari golongan berpenghasilan rendah hingga golongan berpenghasilan tinggi, orang dewasa dan anak-anak dibawah pengawasan orang tua (Wati et al., 2023).

Laporan Newzoo menunjukkan bahwa pengguna ponsel pintar (*smartphone*) terbesar berada di Tiongkok pada 2020. Jumlahnya mencapai 953,55 juta pengguna dengan frekuensi pemakaian minimum sebulan sekali. Padahal, penetrasi *smartphone* di Negeri Tirai Bambu baru menjangkau 66% penduduknya. Posisi

Tiongkok disusul oleh India dengan 492,78 juta pengguna *smartphone* pada tahun lalu. Penetrasi *smartphone* di Negeri Bollywood itu baru sebesar 35,4% dari total populasi. Setelahnya ada Amerika Serikat dengan 273,76 juta pengguna *smartphone*. Penetrasi *smartphone* di AS mencapai 82,2% dari total populasi. Kemudian, Indonesia menempati posisi keempat dengan 170,4 juta pengguna *smartphone*. Penetrasi *smartphone* di dalam negeri telah mencapai 61,7% dari total populasi. Adapun, Newzoo memperkirakan ada sekitar 3,6 miliar pengguna *smartphone* di dunia pada 2020. Jumlah itu meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 3,4 miliar pengguna. Jumlah pengguna *smartphone* pun diprediksi semakin meningkat ke depannya. Pada 2023, Newzoo memproyeksi ada 4,3 miliar pengguna *smartphone* secara global (Katadata, 2021).

Pengguna *smartphone* di wilayah Asia Pasifik diperkirakan sebanyak 3.5 miliar dari total 6.8 miliar pelanggan layanan seluler. Tingkat pendistribusian ponsel mencapai 96% di seluruh dunia, 128% di negara maju dan 89% di negara berkembang. Tahun 2014, diperkirakan 42% populasi Amerika Serikat berusia 18 tahun atau lebih memiliki tablet (Yustianti & Pusparini, 2019).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), 67,88% penduduk Indonesia yang berusia 5 tahun ke atas sudah memiliki ponsel atau *handphone* pada 2022. Persentase tersebut meningkat dibanding 2021 yang masih 65,87%, sekaligus menjadi rekor tertinggi dalam sedekade terakhir. Jika dilihat sebarannya, proporsi kepemilikan *handphone* tertinggi berada di Provinsi Kalimantan Timur, sedangkan yang terendah di Provinsi Papua (Statistik et al., 2022).

Berikut 10 provinsi dengan persentase kepemilikan *handphone* tertinggi pada 2022 adalah Kalimantan Timur sebanyak 82,37%, DKI Jakarta sebanyak 82,27%,

Kep. Riau sebanyak 79,88%, Kalimantan Utara sebanyak 78,62%, Riau sebanyak 73,47%, Kep. Bangka Belitung sebanyak 73,16%, Kalimantan Tengah sebanyak 72,83%, Bali sebanyak 72,82%, Sulawesi Utara sebanyak 71,12%, dan Sulawesi Selatan sebanyak 71,10%, kemudian ini 10 provinsi dengan persentase kepemilikan *handphone* terendah pada 2022 adalah Papua sebanyak 35,33%, Nusa Tenggara Timur sebanyak 52,73%, Sulawesi Barat sebanyak 61,07%, Nusa Tenggara Barat sebanyak 61,11%, Maluku Utara sebanyak 61,58%, Sulawesi Tengah sebanyak 62,39%, Aceh sebanyak 62,65%, Maluku sebanyak 63,85%, Kalimantan Barat sebanyak 64,69%, Jawa Tengah sebanyak 65,15% (Statistik et al., 2022).

Adapun secara nasional, pada 2022 persentase penduduk laki-laki usia 5 tahun ke atas yang punya *handphone* mencapai 72,76%, sedangkan perempuan hanya 62,91%. Persentase penduduk laki-laki usia 5 tahun ke atas yang mengakses internet juga lebih banyak, yakni 69,39%, sedangkan perempuan hanya 63,53%. Data-data di atas mengindikasikan, meski populasi pemilik ponsel meningkat, akses teknologi informasi dan komunikasi digital di Indonesia masih timpang dari segi sebaran wilayah maupun gender (Statistik et al., 2022)

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), Sumatera Utara menempati posisi ke 20 dari 34 provinsi pengguna *handphone* terbanyak di Indonesia dengan presentase atau jumlah pengguna *handphone* di Sumatera Utara yaitu sebanyak 67,71 % pengguna (Statistik et al., 2022).

Dalam beberapa tahun terakhir, prevalensi ketidaknyamanan leher telah meningkat menjadi 26 persen, terutama di kalangan remaja, sebagai akibat dari posisi/postur tubuh yang salah dalam jangka panjang selama aktivitas kerja atau rekreasi (Wati et al., 2023).

Penelitian di Kanada melaporkan rata-rata prevalensi mencapai 46% - 52% gejala pada bahu dan 68% gejala pada leher dari 130 responden usia dewasa. Penelitian lain di Malaysia menginvestigasi bahwa 51% dari total responden mengalami nyeri *neck myofascial* (Situmorang et al., 2020).

Sementara itu, berdasarkan hasil penelitian Kraker dan Blatter di Eropa, nyeri pada leher dan ekstremitas atas adalah gangguan yang umum terjadi pada pekerja komputer dengan prevalensi sebesar 25% pada leher dan bahu serta 15% pada daerah lengan bermula dari timbulnya rasa tidak nyaman menjadi nyeri leher yang berat. Insidensi nyeri leher meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dimana lebih sering terjadi pada wanita dibanding pria (Situmorang et al., 2020).

Prevalensi *neck pain* di Indonesia terjadi pada 16,6% setiap tahunnya populasi orang dewasa di Indonesia dan 0,6% bermula dari timbulnya nyeri pada leher yang berat atau kronis. Prevalensi *neck pain* pada remaja berkisar 15-30%. Prevalensi *neck pain* meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Keluhan *neck pain* mencapai 26% per minggu pada remaja dan terus meningkat. (Ichsanti, 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani Dinda (2021) yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2018 didapatkan bahwa adanya hubungan antara posisi menunduk saat menggunakan telepon seluler dengan nyeri pada leher dan diperoleh prevalensi nyeri leher pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara angkatan 2018 sebanyak 61,9% dengan 55 orang (87,3%) menggunakan telepon seluler tersebut dengan posisi menunduk (Zeffira et al., 2023).

Sebuah penelitian terkait gejala *muskuloskeletal* yang sering terjadi adalah bagian leher sebanyak 5,6%. Nyeri leher merupakan efek yang terjadi karena sering melakukan aktivitas dalam waktu yang lama dengan postur tubuh yang salah sehingga mengakibatkan nyeri. Tanda dan gejala nyeri leher, kelelahan, kekakuan, kelemahan, dan kesulitan sensorik seperti terbakar, mati rasa, dan kesemutan semuanya digambarkan sebagai gejala. Nyeri adalah gejala yang paling sering dilaporkan dalam penelitian, dengan 18,8% hingga 89 persen melaporkannya. Kelelahan, terutama di ekstremitas atas, adalah gejala paling umum lainnya. Kekakuan, rasa terbakar, dan mati rasa juga merupakan gejala *muskuloskeletal* yang paling sering dilaporkan (Arthamevia, 2022).

Neck shoulder pain (NSP) juga umum terjadi pada remaja, setidaknya sekitar 1 dari 4 remaja melaporkan NSP setiap minggu. *Neck pain* pada pengguna *smartphone* dapat disebabkan oleh banyak faktor salah satunya intensitas penggunaan *smartphone* yang memengaruhi lamanya posisi fleksi pada otot leher (Yustianti & Pusparini, 2019).

Penyebab nyeri leher dapat dikaitkan dengan proses degeneratif atau patologi yang teridentifikasi dalam gambaran pencitraan diagnostik. Jaringan yang menjadi penyebab nyeri leher sering tidak diketahui sehingga klinisi harus menilai gangguan fungsi otot, jaringan, dan jaringan saraf yang terkait dengan jaringan patologis yang diidentifikasi saat pasien datang dengan nyeri. Beberapa studi epidemiologi melaporkan semakin tingginya angka prevalensi gejala *neck pain* berupa nyeri leher pada pengguna *komputer* dan *smartphone* (Yustianti & Pusparini, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa semakin tinggi sudut fleksi atau gerak menunduk pada leher maka semakin tinggi pula keluhan

neck pain yang dirasakan. Postur fleksi pada leher dapat menyebabkan peningkatan momen beban gravitasi pada tulang belakang leher yang dapat menyebabkan ketegangan pada otot leher (Situmorang et al., 2020).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti kepada siswa SMA N 5 Padangsidempuan didapatkan data seluruh siswa SMA N 5 Padangsidempuan sebanyak 582 siswa yang terdiri dari laki – laki sebanyak 271 orang dan perempuan sebanyak 311 orang. Kelas 1 berjumlah 250 orang, kelas 2 berjumlah 178 orang dan kelas 3 berjumlah 154 orang. Jumlah siswa yang menggunakan *smartphone* yaitu pada kelas 1 sebanyak 250 orang, kelas 2 sebanyak 178 orang, dan kelas 3 sebanyak 154 orang jadi jumlah keseluruhan yang menggunakan *smartphone* adalah 582 orang. Melalui wawancara dengan 5 orang siswa didapatkan hasil bahwa semua mengalami keluhan *neck pain* dengan intensitas nyeri sedang. Hal ini dipengaruhi oleh lama penggunaan *smartphone* yaitu lebih dari 4 jam per hari tanpa mengubah posisi saat menggunakan *smartphone*, rata – rata posisi siswa saat menggunakan *smartphone* yaitu leher menunduk/condong ke depan.

Berdasarkan latar belakang di atas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan tahun 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Apakah ada hubungan lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan tahun 2024

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama penggunaan smartphone dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan tahun 2024.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran karakteristik responden di SMA N 5 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui gambaran lama penggunaan smartphone pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan.
3. Untuk mengetahui gambaran kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan.
4. Untuk mengetahui hubungan lama penggunaan smartphone dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Sebagai salah satu sumber bacaan penelitian dan pengembangan ilmu tentang hubungan lama penggunaan smartphone dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa dan penelitian ini juga dapat digunakan oleh institusi pelayanan kesehatan.

1.4.2 Praktisi

1. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan Universitas Aafa Royhan Padangsidempuan

Sebagai bahan masukan bagi institusi pendidikan mengenai hubungan lama penggunaan smartphone pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan tahun 2024.

2. Bagi Responden

Sebagai informasi serta dapat berguna dan menambah pengetahuan terkait keluhan *neck pain* (nyeri leher).

3. Bagi Mahasiswa

Diharapkan agar penelitian ini memberikan manfaat pada mahasiswa terkait lama penggunaan smartphone dengan keluhan *neck pain* (nyeri leher).

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan informasi serta masukan untuk penelitian selanjutnya untuk mengatasi lama penggunaan smartphone dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher).

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Smartphone*

2.1.1 Defenisi *Smartphone*

Perkembangan teknologi dalam bidang komunikasi di Indonesia semakin pesat yang memberikan dampak positif dan negatif bagi setiap pengguna alat komunikasi. Salah satu hasil dari kemajuan teknologi dalam bidang komunikasi adalah semakin bertambahnya fitur-fitur yang diberikan oleh teknologi seperti *smartphone*. *Smartphone* adalah ponsel pintar yang menjadi media komunikasi praktis dan mudah digunakan yang saat ini sudah banyak digunakan oleh semua kalangan (Nurningtyas & Ayriza, 2021).

Smartphone, yang berasal dari bahasa Inggris, merujuk pada perangkat elektronik kecil dengan fungsi khusus. Di dalam bahasa Indonesia, istilah yang umum digunakan untuk menyebut *smartphone* adalah “*smartphone*” itu sendiri. Salah satu perbedaan utama *smartphone* dengan perangkat elektronik lainnya adalah inovasi yang terus muncul, memberikan teknologi terbaru yang memudahkan kehidupan manusia. *Smartphone* memainkan peran penting dalam perkembangan teknologi masa kini, termasuk *tablet*, *smartphone*, *notebook*, dan sebagainya (Ghofururrohim et al., 2023).

Smartphone adalah jenis telepon yang memiliki fitur yang melebihi kemampuan sederhana untuk melakukan panggilan telepon. Meskipun istilah ini dapat diterapkan pada berbagai jenis telepon, *smartphone* biasanya mengacu pada ponsel seluler daripada telepon rumah. Seiring berjalannya waktu, konsep ponsel

pintar terus berkembang menjadi perangkat yang lebih canggih dan serbaguna dalam bentuk yang dapat dipegang oleh pengguna (Arbah et al., 2023).

2.1.2 Manfaat *Smartphone*

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya dengan hadirnya *smartphone*, telah memberikan manfaat besar dan mempermudah kehidupan manusia dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Berikut adalah beberapa manfaat dari penggunaan *smartphone* bagi manusia dalam kehidupan sehari-hari:

1. Komunikasi

Smartphone merupakan hasil perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin canggih, dengan fitur dan fungsi yang terus berkembang untuk membantu manusia dalam berbagi informasi dan mempermudah komunikasi. Aplikasi seperti *WhatsApp*, *Skype*, dan media sosial lainnya menjadi contoh kemajuan dalam komunikasi. Selain berkirim pesan, gambar, dan melakukan panggilan suara, pengguna juga dapat melakukan panggilan video yang memungkinkan mereka untuk berinteraksi secara langsung dengan orang yang berada di tempat yang jauh.

2. Mencari sumber belajar

Peningkatan teknologi dalam *smartphone* tidak hanya memberikan kemudahan dalam berkomunikasi, tetapi juga mempermudah akses informasi melalui fitur internet yang terintegrasi di dalamnya. Dampaknya sangat penting, terutama bagi siswa sekolah yang dapat memanfaatkannya untuk mencari sumber belajar guna mendukung proses pembelajaran. Pemanfaatan gawai sebagai alat pencarian sumber belajar semakin optimal berkat kemudahan akses dan ketersediaan beragam sumber pengetahuan

yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Contoh aplikasi *browser* seperti *Chrome*, *Mozilla Firefox*, dan *Opera Mini* sering digunakan di *smartphone* untuk mengakses mesin pencarian *Google* dalam mencari data.

3. Hiburan

Smartphone memiliki berbagai fitur yang dapat digunakan manusia sebagai sarana untuk menghilangkan rasa jenuh dan menyegarkan pikiran setelah lelah dengan tugas atau pekerjaan. Fitur multimedia pada gawai ini menyediakan hiburan dengan kemampuan mendengarkan musik dan menonton video. Selain itu, terdapat banyak aplikasi yang dapat diakses dan diunduh secara gratis, seperti *YouTube*, *Metube*, *Vidio*, serta berbagai game populer seperti *PUBG* dan *Mobile Legends*. Media sosial seperti *Twitter*, *Facebook*, *Tiktok* dan *Instagram* juga menjadi sarana untuk berteman atau berkenalan dengan orang baru. Pengguna *smartphone* dapat menginstal dan menjalankan berbagai aplikasi yang tersedia di internet maupun di luar internet, sesuai dengan preferensi dan keinginan pribadi mereka (Ghofurrohimi et al., 2023).

2.1.3 Dampak penggunaan *smartphone*

Penggunaan *smartphone* dalam kehidupan kita memiliki dampak positif dan dampak negatif, yaitu :

1. Dampak positif *smartphone*

Dapat mempermudah setiap kegiatan, mempermudah mendapat berbagai informasi yang luas, serta dapat mempermudah komunikasi dengan orang lain keterhubungan sosial dengan kerabat yang jauh,

kemudahan dalam mengerjakan tugas, serta dapat menjadi hiburan bagi penggunanya.

2. Dampak negatif *smartphone*

Dapat membuat individu menjadi kurang bersosialisasi, mengurangi konsentrasi, lupa waktu setiap menggunakannya, hingga dapat menyebabkan kecanduan, penggunaan *smartphone* berlebihan juga menyebabkan gangguan tidur, dan dapat mengganggu pekerjaan lain (Nurningtyas & Ayriza, 2021).

Penggunaan *smartphone* berlebih juga dapat menyebabkan terjadinya nyeri leher dikarenakan posisi kepala saat menggunakan *smartphone* salah dimana posisi kepala dengan leher yang fleksi dalam jangka waktu yang lama menyebabkan beban pada otot leher yang memicu munculnya nyeri leher. Postur yang salah saat memegang *smartphone* dimana posisi *smarthphone* diletakkan berada di bawah garis mata yang memaksa pengguna melihat ke bawah sehingga membuat posisi leher fleksi ke depan sehingga menyebabkan terjadinya nyeri leher. Nyeri leher juga terjadi karena posisi saat menggunakan *smartphone* kurang didukung oleh posisi lengan yang baik dan penggunaan jari yang secara berulang utamanya pada saat menggunakan *smartphone* dengan satu tangan semakin memicu munculnya nyeri leher (Haerianti et al., 2023).

2.1.4 Lama penggunaan *smartphone*

Pengguna *smartphone* pada saat ini dapat menghabiskan waktunya untuk menggunakan fitur internet, dan media sosial. Ketika individu merasa puas dan mendapatkan kesenangan dalam penggunaan fitur-fitur pada *smartphone*, maka

dapat meningkatkan intensitas penggunaan *smartphone*. Intensitas penggunaan *smartphone* yang semakin meningkat dan tidak dikendalikan dapat menimbulkan kecanduan *smartphone* (Nurningtyas & Ayriza, 2021).

Durasi penggunaan *smartphone* menurut WHO yang dipaparkan dalam naskah peneliti dianjurkan tidak boleh lebih dari 2 jam per hari karena memicu risiko gangguan kesehatan seperti nyeri pada leher 67%, penglihatan 23% dan sakit kepala 63% (Wati et al., 2023).

Durasi penggunaan *smartphone* pada remaja perlu diperhatikan orangtua. Pada usia 6-18 tahun durasi yang disarankan sebanyak 2 jam per hari merupakan waktu yang ideal dalam menggunakan *smartphone*. Sedangkan menurut *American Academy of Pediatric* merekomendasikan durasi penggunaan *smartphone* pada remaja maksimal 2 jam dalam sehari (Indriani et al., 2021).

Pemakaian *smartphone* dikategorikan dengan intensitas tinggi jika menggunakan *Smartphone* dengan durasi lebih dari 120 menit /hari dan dalam sekali pemakaiannya berkisar > 75 menit. Selain itu, dalam sehari bisa berkali – kali (lebih dari 3 kali pemakaian) pemakaian *Smartphone* dengan durasi 30 –75 menit akan menimbulkan kecanduan dalam pemakaian *Smartphone*. Selanjutnya, penggunaan *Smartphone* dengan intensitas sedang jika menggunakan *smartphone* dengan durasi lebih dari 40-60 menit/hari dan intensitas penggunaan dalam sekali penggunaan 2–3 kali /hari setiap penggunaan. Kemudian, penggunaan *smartphone* yang baik adalah dengan kategori rendah yaitu dengan durasi penggunaan <30 menit /hari dan intensitas penggunaan maksimal 2 kali pemakaian (Paridawati et al., 2021).

2.2 Neck Pain

2.2.1 Anatomi fisiologi leher

Leher adalah area tulang belakang yang berawal dari occiput di batas atas sampai tulang belakang thoracic I di batas bawah. Otot-otot dan sistem saraf leher terdiri dari otot-otot dan saraf untuk menggerakkan kepala, menjaga posisi kepala, dan berbicara. Kepala terhubung dengan kolom tulang belakang pada junctura atlanto-occipitalis yang tersusun dari tulang atlas (C1) dan tulang occipitalis (Natashia & Makkiyah, 2023).

Tulang belakang leher merupakan bagian dari tujuh tulang belakang yang menopang kepala, yang menciptakan postur dan gerakan kepala yang benar untuk mengatur diarea penglihatan, balance dari vestibular, dan serta siklus dari pendengaran dua arah. Menurut anatominya, tulang leher memiliki ruas (C1 – C7) (Darmawan et al., 2022).

Tulang leher terdiri dari tujuh ruas, mempunyai badan ruas kecil dan lubang ruasnya besar. Pada taju sayapnya terdapat lubang tempat lajunya saraf yang disebut foramen tranvertalis. Ruas pertama vertebra serfikalis disebut atlas yang memungkinkan kepala mengangguk. Ruas kedua disebut prosesus odontois (aksis) yang memungkinkan kepala berputar ke kiri dan ke kanan. Ruas ketujuh mempunyai taju yang disebut prosesus prominan. Taju ruasnya agak panjang.

Tulang-tulang yang terdapat pada leher yaitu (Syaifuddin, 2022) :

1. *Osteologi Hyoideum* adalah sebuah tulang uang berbentuk U dan terletak di atas *cartylago thyroidea* setinggi *vertebra cervicalis III*.

2. *Cartygo thyroidea* merupakan cartilago terbesar dan terdiri dari dua *lamina cartilago hyalin* yang bertemu di garis tengah pada tonjolan bersudut V (disebut Adam's apple).
 - a. *Prominentia laryngea*, dibentuk oleh lembaran-lembaran *cartylago thyroidea* yang bertemu di bidang median. *Prominentia laryngea* dapat diraba dan seringkali terlihat.
 - b. *Cornu superius*, merupakan tulang rawan yang dapat diraba bilamana tanduk disis yanglain difiksasi.
 - c. *Cartilagocricoidea*, sebuah tulang rawan larynx yang lain, dapat diraba di bawah *prominentia laryngea*.
 - d. *Cartilagine tracheales*, teraba di bagian inferior leher.
 - e. Cincin-cincin tulang rawan kedua sampai keempat tidak teraba karena tertutup oleh *isthmus* yang menghubungkan lobus *dexter* dan lobus *sinister glandulae thyroideae*.
 - f. *Cartilage trachealis I*, terletak tepat superior terhadap *isthmus*.

Otot bagian leher dibagi menjadi tiga bagian yaitu *muskulus platisma*, *muskulus sternokleidomastoideus*, dan *muskulus longissimus kapitis* (Syaifuddin, 2022).

1. *Muskulus platisma* yang terdapat di bawah kulit dan wajah. Otot ini menuju ke tulang selangka dan iga kedua. Fungsinya menarik sudut-sudut mulut ke bawah dan melebarkan mulut seperti sewaktu mengekspresikan perasaan sedih dan takut, juga untuk menarik kulit leher ke atas.
2. *Muskulus sternokleidomastoideus* terdapat pada permukaan lateral *proc.mastoideus* ossis *temporalis* dan setengah lateral *linea nuchalis*

superior. Fungsinya memiringkan kepala ke satu sisi, misalnya ke lateral (samping), fleksi dan rotasi leher, sehingga wajah menghadap ke atas pada sisi yang lain; kontraksi kedua sisi menyebabkan fleksi leher. Otot ini bekerja saat kepala akan ditarik ke samping. Akan tetapi, jika otot muskulus platisma dan sternokleidomastoideus sama – sama bekerja maka reaksinya adalah wajah akan menengadah.

3. *Muskulus longissimus capitis*, terdiri dari splenius dan semispinalis capitis. Fungsinya adalah laterofleksi dan eksorotas kepala dan leher ke sisi yang sama. Ketiga otot tersebut terdapat di belakang leher yang terbentang dari belakang kepala ke prosesus spinalis korakoid. Fungsinya untuk menarik kepala belakang dan menggelengkan kepala.

2.2.2 Pengertian *Pain* atau Nyeri

Nyeri adalah mekanisme protektif untuk menimbulkan kesadaran terhadap kenyataan bahwa sedang atau akan terjadi kerusakan jaringan. Karena nilainya bagi kelangsungan hidup, nosiseptor (reseptor nyeri) tidak beradaptasi terhadap stimulasi yang berulang atau berkepanjangan. Nyeri adalah bentuk ketidaknyamanan baik sensorik maupun emosional yang berhubungan dengan resiko atau aktualnya kerusakan jaringan tubuh, timbul ketika jaringan sedang rusak dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rasa nyeri (Faisol, SKM, S.Kep, 2022).

International Association for Study of Pain (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial, atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut. Nyeri bukanlah suatu penyakit kelainan sebuah keluhan

atau tanda klinis. Nyeri dapat disebabkan oleh sesuatu yang kasat mata seperti akibat cedera fisik, ataupun disebabkan oleh sesuatu yang tidak tampak, seperti infeksi serta juga penyakit degeneratif seperti osteoarthritis, rheumatoid arthritis, nyeri neuropati, nyeri kepala tipe tegang, juga migren dan nyeri visceral (Purba, 2022).

2.2.3 Klasifikasi *Pain* atau Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua, yakni nyeri akut dan nyeri kronis (Purba, 2022).

1. Nyeri akut

Nyeri akut umumnya berupa nyeri yang datang tiba-tiba, dengan penyebab yang spesifik, baik yang terlihat maupun tidak. Umumnya karakteristik nyeri akut bersifat tajam. Suatu nyeri dapat disebut sebagai nyeri akut atau berdurasi pendek jika berlangsung dibawah atau sekitar 6 bulan, sementara yang lebih panjang durasinya digolongkan ke dalam jenis nyeri kronis.

2. Nyeri kronis

Nyeri kronis adalah nyeri yang disebabkan karena sensitivitas yang abnormal dan timbul secara perlahan – lahan dengan durasi yang panjang. Keadaan ini biasanya menghasilkan sensasi yang tidak berbahaya. Durasi yang panjang dari nyeri kronis dapat berdampak signifikan pada kualitas hidup penderita dan berdurasi panjang diatas 6 bulan.

2.2.4 Skala pengukuran nyeri

Ada beberapa alat yang digunakan untuk menilai intensitas nyeri pasien, yaitu (Vitani, 2019):

1. *Numeric Rating Scale (NRS)*

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan alat pengkajian nyeri dengan nilai dari 0 hingga 10, dengan 0 mewakili satu ujung kontinum nyeri (misalnya, tanpa rasa sakit) dan 10 mewakili kondisi ekstrim lain dari intensitas nyeri (misal rasa sakit yang tak tertahankan).

2. *Visual Analogue Scale (VAS)*

Adalah skala unidimensional untuk mengukur nyeri. VAS berupa garis horizontal atau vertikal 100 mm dengan angka 0 mm mengindikasikan tidak nyeri dan 100 mm sangat nyeri. Metode scoring pada VAS adalah menggunakan penggaris, skor ditentukan dengan mengukur jarak (mm) pada baris 10-cm dan pasien memberikan tanda pada kisaran skor 0-100.

3. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Disebut juga sebagai skor nyeri verbal dan skala deskriptor verbal, adalah self-report yang terdiri dari sejumlah pernyataan yang dirancang untuk menggambarkan intensitas dan durasi nyeri. Skala penilaian verbal terdiri dari deskriptor yang mudah diinterpretasikan yang berkisar pada rasa sakit. Deskriptor dapat bervariasi dari empat (misal, “Tidak ada”, “ringan”, “sedang”, “berat”) hingga 15. Beberapa skala penilaian verbal meliputi lima titik set deskriptor berikut yang memfasilitasi evaluasi dan perawatan nyeri.

2.2.5 Defenisi *neck pain*

Neck pain atau nyeri leher adalah nyeri atau rasa tidak nyaman pada leher. The International Association for the Study of Pain (IASP) mendefinisikan bahwa nyeri leher adalah nyeri yang dirasakan di daerah posterior tulang belakang leher, dari garis nuchal superior hingga spinosus process toraks pertama (T1) (Nadhifah et al., 2021).

Neck pain atau nyeri leher adalah salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh penerapan ergonomi yang kurang baik. Salah satu gejala muskuloskeletal yang sering terjadi adalah nyeri leher. Nyeri leher merupakan efek yang terjadi karena sering melakukan aktivitas yang relatif lama dengan postur tubuh yang salah sehingga mengakibatkan nyeri. Nyeri leher dirasakan pada area cervical. Rasa nyeri dapat menjalar sampai kepala dan jari-jari tangan. Ketegangan otot atau spasme dapat mengakibatkan keterbatasan gerak leher hingga terhambatnya fungsional leher (Arthamevia, 2022).

Neck pain atau nyeri leher adalah ketidaknyamanan yang mencapai dari dasar tengkorak (oksiput) ke atas punggung dan lateral kebatas superior luar tulang belikat dianggap nyeri leher (skapula) (Wati et al., 2023).

2.2.6 Tanda dan gejala *neck pain*

Beberapa gejala umum yang menandai terjadinya *neck pain* antara lain terasa sakit di daerah leher dan kaku, nyeri otot-otot leher, dan sakit kepala. Nyeri leher akan cenderung terasa seperti terbakar. Nyeri bisa menjalar ke bahu, lengan, dan tangan dengan keluhan terasa baal atau seperti ditusuk jarum. Nyeri yang tiba-tiba dan terus menerus dapat menyebabkan bentuk leher yang abnormal, kepala menghadap ke sisi yang sebaliknya (As-Syifa Ratna Mella, 2020).

2.2.7 Penyebab *neck pain*

Neck pain dapat terjadi karena aktivitas yang menyebabkan leher berada pada posisi statis dengan postur leher buruk dan dalam durasi yang lama. Postur leher yang buruk yaitu saat posisi leher dalam keadaan menunduk atau mendongak lebih dari 20°. Selain postur leher yang buruk, durasi saat menggunakan smartphone dalam waktu yang lama tanpa adanya peregangan atau waktu untuk beristirahat dapat mengakumulasi keluhan yang dirasakan akibat ketegangan pada otot leher sehingga meningkatkan risiko terjadinya neck pain (Maharani Putri et al., 2023).

Nyeri leher disebabkan oleh gerakan yang sama secara berulang yang menyebabkan berkurangnya penggunaan otot pada tubuh bagian atas. Hal ini dapat menyebabkan kelelahan otot, mempengaruhi postur, kecepatan otot, kinerja otot, dan kemampuan untuk latihan gerakan berulang (Arthamevia, 2022).

Penyebab lain nyeri leher yaitu trauma seperti kecelakaan kendaraan bermotor atau ketidaknyamanan leher akibat dari pekerjaan, penyakit degeneratif, dan kesalahan postural (Wati et al., 2023). Serta faktor psikopatologi, genetika, masalah tidur, merokok, obesitas, gaya hidup menetap, sakit punggung (Simorangkir et al., 2023).

2.2.8 Klasifikasi *neck pain*

1. Berdasarkan tipe dan jenis nyeri

Tipe dan jenis nyeri dapat memberikan petunjuk struktur anatomis yang terganggu (Korespondensi et al., 2020).

- a. Nyeri somatik, dapat superfisial ataupun dalam. Nyeri somatik superfisial bersumber dari nosiseptor struktur superfisial leher, termasuk kulit (relatif terlokalisir dengan batas tegas). Sebaliknya,

nyeri somatik dalam tidak terlokalisir dengan baik dan berkualitas tumpul, diaktivasi oleh nosiseptor ligamen, tendon, tulang, dan pembuluh darah.

- b. Nyeri radikuler adalah nyeri neurogenik dengan distribusi sepanjang dermatom radiks saraf yang teriritasi. Radiks dapat teriritasi oleh kompresi atau inflamasi jaringan sekitar. Karakteristik nyeri radikuler adalah tajam, seperti tersayat, disertai disesthesia atau paraestesia.
- c. Nyeri leher aksial (axial neck pain) adalah nyeri leher akibat interaksi kompleks antara otot dan ligamen, yang berhubungan dengan postur, kebiasaan tidur, faktor ergonomi seperti posisi, stres, kelelahan otot kronik, atau adaptasi postural terhadap nyeri primer lainnya (bahu, sendi temporomandibular, kranioservikal), atau perubahan degeneratif diskus servikal dan sendi faset.
- d. Whiplash associated disorder (WAD) adalah nyeri leher akut atau subakut yang dihasilkan dari gaya akselerasi-deselerasi terhadap leher. Nyeri umumnya berasal dari miofasial, ligamen, diskus, dan sendi faset. Biasanya terjadi pada kecelakaan lalu lintas jika korban ditabrak dari belakang, atau cedera saat menyelam (diving).
- e. Radikulopati servikal adalah gangguan motorik dan sensorik pada leher dan lengan akibat kompresi radiks servikal. Patologi penyebab sangat heterogen; pada 70 – 90% kasus berkaitan dengan penyempitan foraminal akibat perubahan degeneratif.

f. Mielopati adalah gangguan motorik dan sensorik distal leher disebabkan penekanan medula spinalis akibat penyempitan kanalis spinalis.

2. Berdasarkan tingkat keparahannya

Task Force on Neck Pain membagi nyeri leher menjadi 4 tingkat (Korespondensi et al., 2020):

- a. Stadium I: tidak ada tanda atau gejala patologi struktural mayor dan tidak ada atau gangguan minimal pada aktivitas sehari-hari; kemungkinan besar merespons intervensi minimal (eduksi, analgetik), tidak memerlukan investigasi lebih lanjut.
- b. Stadium II: tidak ada tanda atau gejala patologi struktural mayor, namun ada gangguan terhadap aktivitas sehari-hari; memerlukan analgetik dan intervensi untuk mencegah kecacatan jangka panjang.
- c. Stadium III: tidak ada tanda atau gejala patologi struktural mayor, namun terdapat tanda neurologis yang jelas (penurunan refleks tendon, kelemahan, defisit sensorik), memerlukan investigasi lebih lanjut dan terapi invasif.
- d. Stadium IV: ada tanda dan gejala patologi struktural mayor, seperti fraktur, dislokasi, mielopati, neoplasma, atau penyakit sistemik; memerlukan pemeriksaan dan terapi lebih lanjut.

2.2.9 Penatalaksanaan *neck pain* atau nyeri leher

Terdapat beberapa gerakan yang bertujuan untuk menurunkan keluhan nyeri leher, yaitu:

1. *Mc. Kenzie Neck Exercise*

Latihan ini dapat membantu meringankan rasa sakit dan nyeri di leher, meningkatkan kelenturan otot leher, meredakan spasme otot, memperluas lingkup gerak sendi yang terbatas, dan memperbaiki kembali postur anatomi leher. Terdapat beberapa gerakan *Mc. Kenzie Neck Exercise*, yaitu (Olani et al., 2023) :

- a. *Chin Tuck* atau menundukkan dagu hingga ke dada dan tahan posisi ini selama 10 hitungan, dan kemudian rileks. Ulangi latihan ini 10 kali.
- b. *Neck Extension* atau mengangkat kepala ke atas dan tahan posisi ini selama 10 hitungan, dan kemudian rileks. Ulangi latihan ini 10 kali.
- c. *Side Bending Exercise* atau miringkan kepala ke samping kanan dan kiri dan tahan posisi ini selama 10 hitungan, dan kemudian rileks. Ulangi latihan ini 10 kali.
- d. *Neck Rotation* atau menghadapkan kepala ke kanan dan ke kiri dan menggerakkan kepala 360° ke kanan dan kiri tahan posisi ini selama 10 hitungan, dan kemudian rileks. Ulangi latihan ini 10 kali.
- e. *Neck Flexion* atau menundukkan dagu hingga ke dada dan tahan posisi ini selama 10 hitungan, dan kemudian rileks. Ulangi latihan ini 10 kali.
- f. *Shoulder Shrug* atau menaikkan bahu ke atas dan ke bawah dan tahan posisi ini selama 10 hitungan, dan kemudian rileks. Ulangi latihan ini 10 kali.

2.3 Kerangka Konsep



Skema 2.3 Kerangka Konsep

Keterangan :

1. Variabel Independen = Lama penggunaan *smartphone*
2. Variabel Dependen = Kejadian *neck pain* (nyeri leher)

2.4 Hipotesis

Hipotesis berasal dari kata Hupo dan Thesis. Hupo artinya sementara atau lemah keberadaannya dan thesis artinya pernyataan/teori. Hipotesis pada dasarnya merupakan preposisi atau anggapan yang mungkin benar, dan sering digunakan sebagai dasar pembuatan suatu keputusan/ pemecahan persoalan ataupun dasar penelitian lebih lanjut. Anggapan sebagai suatu hipotesis juga merupakan data, akan tetapi, karena kemungkinan bisa salah, apabila digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan harus terlebih dahulu diuji dengan menggunakan data hasil observasi (Junaedi & Wahab, 2023).

Ha : Ada hubungan lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan tahun 2024.

Ho : Tidak ada hubungan lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan tahun 2024.

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain *descriptive correlation* dengan pendekatan *cross sectional* dimana cara untuk melakukan observasi atau pengumpulan data dilakukan pada saat bersamaan dan sekaligus pada waktu yang sama. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidimpuan tahun 2024.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 5 Padangsidimpuan Jl. Melati No. 90, Kelurahan Ujung Padang, Kecamatan Padangsidimpuan Selatan, Kota Padangsidimpuan, Prov. Sumatera Utara, Kode Pos 22725. Saya memilih SMA N 5 Padangsidimpuan karena setelah saya melakukan survey awal terdapat beberapa siswa yang mengalami *neck pain* (nyeri leher) karena penggunaan *smartphone* yang cukup lama.

3.2.2 Waktu Penelitian

Tabel 3.1 Tabel Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu penelitian									
	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	
Pengajuan judul	■									
Penyusunan proposal		■	■	■	■					
Seminar proposal					■					
Pelaksanaan penelitian						■	■			
Pengolahan data							■	■	■	
Seminar akhir										■

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa di SMA N 5 Padangsidempuan dengan jumlah populasi sebanyak 582 orang mulai dari kelas 10 sampai kelas 12.

3.3.2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Metode *simple random sampling* atau biasa disingkat Random Sampling merupakan suatu cara pengambilan sampel dimana tiap anggota populasi diberikan opportunity (kesempatan) yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Simple random sampling merupakan jenis sampling dasar yang sering digunakan untuk pengembangan metode sampling yang lebih kompleks (Arieska & Herdiani, 2018). Jumlah responden ditentukan dengan rumus slovin. Rumus Slovin yang digunakan untuk menentukan sampel sebagai berikut (Selatan et al., 2022):

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel/Jumlah Responden

N = Ukuran Populasi

E = persentase kelonggaran ketelitian yang masih dapat ditolerir; e = 0,05

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{582}{1 + 582 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{582}{1 + 582 (0,0025)}$$

$$n = \frac{582}{1 + 1,455}$$

$$n = \frac{582}{2,455}$$

$$n = 237$$

Jumlah sampel yang akan diteliti adalah sebanyak 237 orang.

Teknik pengambilan sampel yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*. Teknik sampling acak berstrata (*stratified random sampling*) digunakan apabila populasinya berstrata atau memiliki kedudukan. Oleh karena karakter populasinya berstrata maka sampel harus pula berstrata. Untuk mendapatkan sampel yang berstrata sebagaimana populasinya maka sampel ditarik dari populasi induknya dengan sampling acak berstrata. Beberapa populasi yang mempunyai strata: sekolah dengan strata kelas - kelas, pendapatan dengan strata tinggi – rendah, pendidikan dengan strata SD/MI, SMP/MTs, SMA/ MA, dan Perguruan Tinggi. Sampel diambil dari strata secara acak dan ukuran sampel untuk tiap strata proporsional dengan ukuran strata populasi, sehingga sampling ini dikenal sebagai sampling acak berstrata proporsional (*proportional stratified random sampling*). Misalnya: populasinya adalah seluruh siswa sekolah X. Populasinya berstrata karena sekolah X mempunyai kelas-kelas. Oleh karena populasinya berstrata, agar sampel juga berstrata maka digunakanlah teknik sampling acak berstrata. Bila seluruh siswa berjumlah 100 orang terdiri dari siswa kelas I: 30 orang, kelas II: 40 orang dan kelas III: 30 orang dan ukuran sampel yang akan diambil 50 orang maka sampel yang ditarik secara acak sebanyak 15 orang dari kelas I, 20 orang dari kelas II dan 15 orang dari kelas III (Susanti, 2019).

Sample terdiri dari 3 strata, yaitu kelas 1 terdiri dari 7 kelas, kelas 2 terdiri dari 6 kelas dan kelas 3 terdiri dari 6 kelas. Untuk mengukur jumlah sampel siswa SMA N 5 Padangsidimpuan digunakan tahap proporsional sampel sebanding dengan jumlah populasi. Rumus populasi sampel :

$$\text{Rumus : } ni = \frac{Ni}{N} n$$

Keterangan :

n : jumlah anggota sampel per kelas

n : jumlah anggota sampel seluruhnya

Ni : jumlah anggota populasi per kelas

N : jumlah anggota populasi seluruhnya

Maka jumlah anggota sampel berdasarkan kelas adalah :

Kelas	Rumus	Hasil
Kelas 1	$ni = \frac{250}{582} x 237$	101 orang
Kelas 2	$ni = \frac{178}{582} x 237$	72 orang
Kelas 3	$ni = \frac{154}{582} x 237$	64 orang

3.4 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembaran isian yang meliputi nama, umur, kelas, jenis kelamin, lama penggunaan *smartphone* dalam sehari dan *neck pain* (nyeri leher).

1. Kuesioner lama penggunaan *smartphone*

Alat untuk mengukur lama penggunaan *smartphone* pada penelitian ini menggunakan kuesioner durasi penggunaan *smartphone* dengan 1 pertanyaan berapa lama durasi anda dalam satu kali penggunaan *smartphone* dalam satu

kali penggunaan *smartphone* yang dilakukan dalam sehari. Kuesioner ini diadopsi dari Triyanti Lestari Laoli dengan judul Hubungan Lama Penggunaan *Gatget* Terhadap Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Prodi Ners Stikes Santa Elisabeth Medan Tahun 2022. Dengan memilih salah satu jawaban dari ketiga pilihan yang sudah disediakan. Sistem penilaian yang di gunakan adalah sebagai berikut :

1. < 2 jam
2. \geq 2-6 jam
3. > 6 jam

Tingkat durasi penggunaan gadget dikategorikan menjadi :

1. Intensitas rendah : < 2 jam
2. Intensitas sedang : \geq 2-6 jam
3. Intensitas tinggi : > 6 jam

2. Kuesioner *neck pain* (nyeri leher)

Alat ukur yang digunakan adalah *numeric rating scale* (NRS) yaitu alat untuk menilai tingkat keparahan nyeri yang di hitung dengan skala 0 : tidak nyeri, dengan skala 1-3 : nyeri ringan, dengan skala 4-6 : nyeri sedang, dengan skala 7-10 : nyeri berat. Kuesioner ini diadopsi dari Citra Kartika Waruwu dengan judul Hubungan Lama Penggunaan Laptop Dengan Keluhan *Neck Pain* Pada Mahasiswa Prodi Ners Stikes Santa Elisabeth Medan Tahun 2022.

3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data sebagai proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian. Cara

yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Peneliti mengurus surat permohonan izin survey awal penelitian dari Universitas Afa Royhan yang ditujukan kepada kepala sekolah SMA N 5 Padangsidempuan.
2. Setelah mendapatkan izin dari kepala sekolah SMA N 5 Padangsidempuan peneliti melakukan survei awal di SMA N 5 Padangsidempuan.
3. Setelah selesai melakukan survey awal peneliti mendapatkan surat balasan dari SMA N 5 Padangsidempuan bahwasanya peneliti diperbolehkan melakukan penelitian di SMA N 5 Padangsidempuan.
4. Setelah mendapatkan surat balasan dari SMA N 5 Padangsidempuan peneliti memulai penelitiannya dengan memasuki setiap kelas mulai dari kelas sampai 12 secara bergantian dan peneliti di temani oleh seorang teman yaitu Anisa Tiroliyah dan seorang guru wakil kurikulum.
5. Peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan kepada responden tentang tujuan penelitian.
6. Memberikan lembar persetujuan menjadi responden, calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden bersama dan pembagian lembar persetujuan saya lakukan bersama dengan seorang teman saya.
7. Menjelaskan tata cara pengisian kuesioner yang akan dibagikan kepada responden.
8. Membagikan kuesioner kepada responden dan pembagian kuesioner peneliti dibantu oleh seorang teman yaitu Anisa Tiroliyah.

9. Setelah kuesioner dibagikan peneliti menjelaskan tentang pengertian nyeri leher (*neck pain*) dan apa saja yang akan di jawab dalam kuesioner yang telah dibagikan.
10. Setelah kuesioner dijawab oleh responden, kemudian peneliti mengoreksi apakah semua kuesioner sudah di jawab dan sudah diserahkan oleh responden.
11. Setelah semua data di kuesioner dan observasi terkumpul, peneliti kemudian melakukan analisa data.

3.6 Defenisi Operasional

Tabel 3.2 Defenisi oprasional

Variabel	Defenisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Independen Lama Penggunaan <i>Smartphone</i>	Durasi atau waktu yang dihabiskan pada saat menggunakan <i>smartphone</i> dalam waktu sehari.	Lama durasi penggunaan <i>smartphone</i> dalam satu kali penggunaan <i>smartphone</i> yang dilakukan dalam sehari < 2 jam > 2-6 jam > 6 jam	Kuesioner Durasi pengguna an <i>gadget</i>	Ordinal	Intensitas rendah < 2 jam Intensitas Sedang ≤ 2-6 jam Intensitas tinggi > 6 jam
Dependen Kejadian <i>Neck Pain</i> (Nyeri leher)	Nyeri pada bagian leher yang terjadi karena melakukan aktivitas yang menyebabkan leher pada posisi yang buruk seperti menunduk terus menerus dalam waktu	Keluhan nyeri leher 1. Tidak nyeri skala 0 2. Nyeri ringan skala 1-3 3. Nyeri sedang skala 4-6	Kuesioner <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	Ordinal	1. Tidak nyeri skala 0 2. Nyeri ringan skala 1-3 3. Nyeri sedang skala 4-6 4. Nyeri berat

yang lama.	4. Nyeri berat skala 7-10	skala 7-10
------------	------------------------------------	---------------

3.7 Pengolahan data dan Analisa data

1. Pengolahan data

a. Pengeditan data (*Editing*)

Yaitu akan melakukan pemeriksaan terhadap semua data yang telah dikumpulkan dari kuesioner yang telah diberikan pada siswa.

b. Pengkodean data (*Coding*)

Yaitu penyusunan secara sistematis data mentah yang diperoleh kedalam bentuk kode tertentu (berupa angka) sehingga mudah diolah dengan komputer.

c. Pemilihan data (*Sorting*)

Yaitu memilih atau mengklasifikasikan data menurut jenis yang diinginkan, misalnya menurut waktu diperolehnya data.

d. Pemindahan data kekomputer (*Entering*)

Yaitu pemindahan data yang telah diubah menjadi kode (berupa angka) kedalam komputer, yaitu menggunakan program komputerisasi.

e. Pembersih data (*Cleaning*)

Yaitu memastikan semua data yang telah dimasukan kekomputer sudah benar dan sesuai sehingga hasil analisa data akan benar dan akurat.

f. Penyajian Data (*Output*)

Hasil pengolahan data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk angka (berupan tabel)

2. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Hasil analisis univariat akan disajikan dalam bentuk table dan narasi.

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel, analisa ini dilakukan dengan menggunakan uji chi-square, dengan kriteria:

1. Jika p- value $<0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, Lama penggunaan *smartphone* berpengaruh terhadap kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidimpuan.
2. Jika p- value $>0,05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima, Lama penggunaan *smartphone* tidak berpengaruh terhadap kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidimpuan.

3.8 Etika Penelitian

Beberapa etika yang harus di perhatikan dalam, yaitu:

1. Lembar persetujuan responden (*Informed concent*)

Informed concent adalah lembar persetujuan/kesedian menjadi responden yang diberikan sebelum dilakukan penelitian. Lembar persetujuan ini diberikan agar responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian. Jika bersedia maka harus menandatangani lembar persetujuan, jika tidak bersedia maka peneliti harus menghormati calon responden.

2. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Confidentiality (Kerahasiaan) merupakan masalah etika dalam menjamin kerahasiaan dari hasil penelitian baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah di kumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil penelitian.

3. Tanpa nama (*Anonimity*)

Peneliti memberi jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

BAB 4
HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang berjudul “Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher) pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024” diperoleh dari kuesioner yang diberikan kepada 237 orang siswa yang telah terpilih menjadi responden.

4.2 Analisa Univariat

4.2.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Keragaman karakteristik responden berdasarkan umur, kelas dan jenis kelamin yang didapatkan oleh peneliti yang ditunjukkan dalam jumlah dan presentase sebagai berikut :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Distribusi	Frequency (N)	Present (%)
Umur		
15 Tahun	35	14.8
16 Tahun	92	38.8
17 Tahun	64	27.0
18 Tahun	42	17.7
19 Tahun	4	1.7
Kelas		
Kelas 10	101	42.6
Kelas 11	72	30.4
Kelas 12	64	27.0
Jenis Kelamin		
Laki – laki	96	40.5
Perempuan	141	59.5
Total	237	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur dari 237 responden, mayoritas responden umur 16 tahun

sebanyak 92 responden (38.8%) dan minoritas responden umur 19 tahun sebanyak 4 responden (1,7 %).

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan kelas dari 237 responden, mayoritas responden kelas 10 sebanyak 101 responden (42.6%) dan minoritas responden kelas 12 sebanyak 64 responden (27.0%).

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari 237 responden, mayoritas responden jenis kelamin perempuan sebanyak 141 responden (59.5%) dan minoritas responden laki – laki sebanyak 96 responden (40.5%).

4.2.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Penggunaan *Smartphone*

Distribusi Lama Penggunaan *Smartphone* dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Penggunaan *Smartphone*

Durasi penggunaan <i>smartphone</i>	Frequency (N)	Percent (%)
Rendah	89	37.6
Sedang	99	41.8
Tinggi	49	20.7
Total	237	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa lama penggunaan *smartphone* dari 237 responden, mayoritas responden kategori sedang sebanyak 99 responden (41.8%) dan minoritas responden kategori tinggi sebanyak 49 responden (20.7%).

4.2.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher)

Distribusi Kejadian *neck pain* (nyeri leher) dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher)

Keluhan neck pain (nyeri leher)	Frequency (N)	Present (%)
Tidak nyeri	53	22.4
Nyeri ringan	86	36.3
Nyeri sedang	78	32.9
Nyeri berat	20	8.4
Total	237	100.0

Berdasarkan tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa kejadian *neck pain* dari 237 responden, mayoritas responden yaitu nyeri ringan sebanyak 86 responden (36.3%) dan minoritas responden yaitu nyeri berat sebanyak 20 responden (8.4%).

4.3 Analisa Bivariat

Analisa Bivariat digunakan untuk menguji ada tidaknya Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024. Analisa ini menggunakan uji *Chi Square* dengan SPSS (*Statistical Product and Service*) dengan sampel sebanyak 237 responden siswa SMA N 5 Padangsidempuan.

Tabel 4.1 Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher)

Durasi Penggunaan <i>Smartphone</i>	Keluhan <i>Neck Pain</i> (nyeri leher)										<i>P</i> <i>Value</i>
	Tidak nyeri		Nyeri ringan		Nyeri sedang		Nyeri berat		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Rendah	25	10.5	41	17.3	22	9.3	1	0.4	89	37.6	0.000
Sedang	25	10.5	31	13.1	36	15.2	7	3.0	99	41.8	
Tinggi	3	1.3	14	5.9	20	8.4	12	5.1	49	20.7	
Total	53	22.4	86	36.3	78	32.9	20	8.4	237	100.0	

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan hasil yang didapatkan dari 237 responden yaitu mayoritas responden dengan penggunaan *smartphone* dalam durasi sedang sebanyak 99 responden (41.8%) dengan keluhan nyeri sedang sebanyak 36 responden (15.2%) dan responden dengan penggunaan *smartphone* dalam durasi rendah sebanyak 89 responden (37,6%) dengan keluhan nyeri ringan sebanyak 41 responden (17.3%) dan minoritas responden dengan penggunaan *smartphone* dalam durasi tinggi sebanyak 49 responden (20.7%) dengan keluhan nyeri sedang sebanyak 20 responden (8.4%).

Pada Analisis Bivariat peneliti menguji antara Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024. Berdasarkan hasil Uji Statistik di peroleh nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan Asymp. Sig. (2-sided) (0,000) lebih kecil dari nilai p -value ($<0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* (nyeri leher) pada siswa SMA N 5 Padangsidempuan. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah siswa SMA N 5 Padangsidempuan dari kelas 10 sampai 12 yang dipilih secara acak yang berjumlah 237 orang. Berdasarkan hasil penelitian yang dideskripsikan mengenai Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024.

Adapun pembahasan hasil penelitian yang telah diketahui sebagai berikut.

5.1.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

1. Umur

Berdasarkan distribusi karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 237 responden, mayoritas responden umur 16 tahun sebanyak 92 responden (38.8%) dan minoritas responden umur 19 tahun sebanyak 4 responden (1,7 %). *Smartphone* merupakan salah satu alat multifungsi yang digunakan oleh banyak orang dari berbagai kalangan usia dari muda sampai usia tua, baik pelajar maupun pekerja untuk membantu berkomunikasi dalam rangka menyelesaikan tugas dan tanggung jawab (Setyaningsih et al., 2023). Siswa memiliki banyak kegiatan pembelajaran dan mencari informasi dengan menggunakan *smartphone* sebagai media atau alat bantu, termasuk juga penggunaan *smartphone* untuk kegiatan lain seperti mendengarkan musik,

browsing, menggunakan media sosial, menonton, dan bermain game (Mohd et al., 2019)

Menurut asumsi peneliti remaja lebih aktif dalam penggunaan *smartphone* terutama media sosial seperti *tiktok*, *instagram*, dan *game online*. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irfan et al (2020) pada siswa SMA Negeri 2 Majene diperoleh responden berdasarkan umur terbanyak adalah 16 tahun yakni 64% atau berjumlah 64 orang siswa dan responden berdasarkan umur paling sedikit adalah usia 18 tahun yakni 1% atau berjumlah 1 orang siswa. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurningtyas & Ayriza (2021) pada remaja usia 15-18 tahun di Kota Yogyakarta diperoleh responden berdasarkan umur terbanyak yaitu 16 tahun sebanyak 133 responden dan paling sedikit dengan usia 18 tahun sebanyak 49 responden.

Begitu pula menurut penelitian Maharani & Dewi (2019) usia 16 tahun merupakan usia terbanyak yaitu sebanyak 27 orang (42,9%), diikuti usia 18 tahun sebanyak 21 orang (33,3%), dan usia 17 sebanyak 15 orang (23,8%).

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan distribusi karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 237 responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden jenis kelamin perempuan sebanyak 141 responden (59.5%) dan minoritas responden laki – laki sebanyak 96 responden (40.5%). Jumlah pengguna *smartphone* dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibanding pengguna *smartphone* dengan jenis kelamin laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki keinginan yang lebih tinggi untuk berkomunikasi dari pada laki-laki yang mendorong mereka untuk selalu memeriksa *smartphone* hampir pada setiap waktu. Selain itu, perempuan berfikir dapat membina hubungan interpersonal yang baik

melalui internet yang konsisten sehingga perempuan akan lebih sering dan lama menggunakan *smartphone* (Mohd et al., 2019).

Perempuan ternyata lebih aktif menggunakan media sosial dari pada laki laki. Dalam waktu yang bersamaan mereka juga dapat menulis blog, bahkan waktu penggunaan update status di twitter dan facebook. Perempuan lebih tertarik untuk berinteraksi melalui media sosial di banding pria. Remaja perempuan lebih cenderung menggemari interaksi melalui media sosial dikarenakan remaja perempuan lebih memiliki keinginan untuk berbagi/bercerita dengan orang lain, hal ini yang menyebabkan remaja perempuan lebih dominan menggunakan media sosial di bandingkan dengan remaja laki-laki. Remaja perempuan cenderung memiliki tingkat keakraban yang dalam dengan orang-orang sekitarnya (Woran et al., 2021).

Menurut asumsi peneliti perempuan cenderung lebih banyak menggunakan *smartphone* karena kebutuhan perempuan dalam penggunaan *smartphone* lebih banyak daripada laki – laki. Sejalan dengan penelitian sebelumnya dilakukan oleh Zeffira et al (2023) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang diperoleh jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 106 responden (75,2%) dan jenis kelamin paling sedikit adalah laki - laki 35 responden (24,8). Begitu pula dengan penelitian sebelumnya dilakukan oleh Mohd et al (2019) menunjukkan hasil bahwa sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 175 orang (87,9%), sedangkan responden laki-laki hanya berjumlah 24 orang (12,1%).

Serta penelitian Irfan et al (2020) pada siswa SMA Negeri 2 Majene diperoleh berdasarkan jenis kelamin responden dengan jenis kelamin terbanyak

adalah perempuan sebanyak 55 orang atau 55% sedangkan responden laki-laki sebanyak 45 orang atau 45%. Jenis kelamin bisa mempengaruhi kecanduan *smartphone* dan kualitas tidur.

5.1.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Penggunaan *Smartphone*

Berdasarkan distribusi karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 237 responden berdasarkan lama penggunaan *smartphone* responden mayoritas responden dengan kategori sedang sebanyak 99 responden (41.8%) dan minoritas responden dengan kategori tinggi sebanyak 49 responden (20.7%). Penggunaan *smartphone* dapat berdampak buruk pada postur tubuh. Peningkatan waktu penggunaan *smartphone* memiliki dampak signifikan pada postur dan dapat memiliki konsekuensi jangka panjang yang (Arthamevia, 2022).

Menurut asumsi peneliti penggunaan *smartphone* dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan akibat yang buruk pada kesehatan tubuh salah satunya terjadi nyeri pada otot leher. Sejalan dengan penelitian sebelumnya dilakukan oleh Maharani & Dewi (2019) bahwa durasi penggunaan *smartphone* pada penelitian sebelumnya didapatkan hasil bahwa sebanyak 32 orang (50,8%) menggunakan *smartphone* dengan durasi medium dan sisanya menggunakan *smartphone* dengan durasi high. Begitu juga dengan penelitian Arthamevia (2022) bahwa durasi penggunaan *smartphone* diperoleh besaran data terbanyak yaitu kategori Cukup 4 – 6 jam sehari dengan persentase sebesar 58,8%.

Jarak dalam menggunakan *smartphone* adalah setinggi dagu, mata atau dada sehingga mencegah terjadinya fleksi leher yang menekuk secara berlebihan. Menggunakan *smartphone* dengan durasi yang singkat yaitu dibawah 20 menit dalam sekali pemakaian adalah salah satu usaha untuk mencegah terjadinya cedera,

termasuk menggunakan dalam posisi berdiri untuk mengurangi beban berlebih pada tubuh dan pada saat mengetik dianjurkan berada pada posisi duduk (Indriani et al., 2021).

5.1.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher)

Berdasarkan distribusi karakteristik responden yang dilibatkan dalam penelitian ini sebanyak 237 responden dengan kejadian *neck pain* mayoritas responden yaitu nyeri ringan sebanyak 86 responden (36.3%) dan minoritas responden nyeri berat sebanyak 20 responden (8.4%). Pada umumnya nyeri leher pada pengguna gadget dapat disebabkan oleh intensitas penggunaan *smartphone* yang dapat mempengaruhi lamanya posisi fleksi pada otot leher. Rasa nyeri yang terjadi di bagian leher pada usia remaja juga terus meningkat karena terdapat beberapa faktor lainnya yang menjadi penyebab terjadinya neck pain diantaranya jenis kelamin, usia, beban, dan durasi (Hikmah & Puspitasari, 2021).

Menurut asumsi peneliti nyeri leher disebabkan karena lamanya durasi penggunaan *smartphone* dengan posisi yang buruk dan tidak berubah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lai et al (2023) menunjukkan skala nyeri leher ringan yang paling banyak dialami oleh responden dengan jumlah 82 orang (45,8%). Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Hikmah & Puspitasari (2021) sebagian besar responden paling banyak mengeluhkan nyeri leher yang termasuk dalam kategori ringan sebanyak 76 mahasiswa (86,4%). Serta penelitian yang dilakukan oleh Haerianti et al (2023) nyeri leher yang dirasakan mayoritas responden berada dalam kategori ringan 45,7%.

Wanita lebih banyak mengalami keluhan muskuloskeletal pada area leher dan bahu. Hal ini disebabkan oleh perbedaan biologis antara jenis kelamin seperti,

ukuran tubuh, kapasitas otot, dan kondisi hormonal. Kekuatan otot perempuan lebih rendah dibandingkan dengan otot laki-laki dan kekuatan otot perempuan hanya 2/3 dari kekuatan otot laki-laki. Perempuan memiliki toleransi atau ambang batas nyeri yang rendah dan aktivitas fisik yang rendah yang mengakibatkan rendahnya kekuatan otot sehingga rentan mengalami nyeri (Nadhifah et al., 2021).

5.2 Analisa Bivariat

Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher)

Pada Analisis Bivariat peneliti menguji antara Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024. Berdasarkan hasil Uji Statistik di peroleh nilai Asymp. Sig. (2-sided) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan Asymp. Sig. (2-sided) (0,000) lebih kecil dari nilai p -value ($<0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024.

Rasa nyeri yang sering dikeluhkan berupa pegal yang menjalar ke tangan, lengan dan kepala bagian belakang, hal ini disebabkan karena penggunaan *smartphone* dengan posisi leher yang tidak ergonomis (leher posisi statis dalam jangka waktu yang lama), atau karena adanya Gerakan yang repetitif dan tekanan pada otot leher. Nyeri tengkuk juga dapat terjadi pada orang yang menghabiskan waktunya bekerja dengan duduk dalam posisi kepala menunduk dalam waktu yang lama maka kemungkinan akan menimbulkan masalah pada daerah leher terutama pada bagian bawah dekat bahu (Setyaningsih et al., 2023).

Menurut asumsi peneliti terdapat hubungan antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain*. Sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Simamora, 2020 diperoleh hasil yang dilakukan dengan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan p-value (0,000) lebih kecil dari nilai alpha (<0.05) yang berarti H_0 ditolak yang artinya ada hubungan antara lama penggunaan *smartphone* dengan kejadian *neck pain* pada remaja di MAN 3 Karawang 2020 (Simamora, 2020).

Posisi leher yang fleksi saat menggunakan *smartphone* dalam waktu yang lama akan menyebabkan otot-otot yang bekerja pada leher akan mengalami spasme atau ketegangan dan akan mengakibatkan otot pada leher kelelahan hingga tanpa disadari pengguna akan mengalami nyeri leher. Nyeri Leher atau *Neck pain* adalah keluhan yang terletak di daerah posterior Tulang belakang leher dengan atau tanpa menyebar ke kepala, badan, dan ekstremitas atas (Simamora, 2020).

BAB 6

KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dengan jumlah responden sebanyak 237 responden tentang “Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024”.

Maka dapat disimpulkan:

1. Karakteristik responden berdasarkan umur mayoritas responden umur 16 tahun dan berdasarkan kelas mayoritas responden kelas 10 dan berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin perempuan.
2. Lama Penggunaan *Smartphone* pada responden di SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024 mayoritas responden dengan lama penggunaan *smartphone* dalam kategori sedang.
3. Kejadian *Neck Pain* pada responden di SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024 mayoritas responden mengalami nyeri ringan.
4. Ada hubungan antara Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa lama penggunaan *smartphone* dalam kategori sedang juga bisa menyebabkan responden mengalami keluhan nyeri leher (*Neck Pain*) ringan.

6.2.Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dengan jumlah responden sebanyak 237 responden tentang “Hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian

Neck Pain (Nyeri Leher) pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024”.

Maka dapat disarankan kepada:

1. Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan Universitas Afa Royhan Padangsidempuan

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi baru bagi dosen pengajar agar memperluas pengetahuan mahasiswanya dalam bidang keperawatan medikal bedah bahwa lama penggunaan *smartphone* yang berlebihan bisa menyebabkan nyeri leher (*neck pain*).

2. Bagi Responden

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi sumber pengetahuan baru bagi responden dan diharapkan agar lebih memperhatikan waktu saat menggunakan *smartphone* jangan lebih dari 2 jam dan bisa melakukan peregangan sebentar apabila sudah lebih dari 2 jam penggunaan karena apabila berlebihan tidak baik untuk kesehatan khususnya muskuloskeletal yaitu nyeri leher.

3. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini bisa menjadi informasi bagi mahasiswa bahwa lama penggunaan *smartphone* yang berlebihan bisa memberikan dampak negatif bagi kesehatan seperti terjadinya *neck pain* (nyeri leher).

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan Lama Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Neck Pain* disarankan agar memperhatikan kekurangan pada penelitian ini dan perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait faktor resiko yang dapat menyebabkan *neck pain* atau

Dampak yang mungkin timbul dari penggunaan smartphone berlebihan antara lain kecanduan, gangguan kesehatan mata, gangguan siklus tidur, dan gangguan kesehatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbah, N., Wilson, A. B., & Ta'ali, T. (2023). Korelasi Media Sosial dan Smartphone terhadap Minat Belajar Siswa. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*, 30–38. <https://doi.org/10.24036/javit.v3i1.148>
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2018). Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif. *Jurnal Statistika*, 6(2), 166–171. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/statistik/article/view/4322/4001>
- Arthamevia, S. M. (2022). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dan Keluhan Nyeri Leher Pada Tim E-Sport Mobile Legend. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.7454/jfti.v1i2.1037>
- As-Syifa Ratna Mella, D. (2020). Hubungan Antara Sikap Kerja Terhadap Kejadian Neck Pain Pada Penjahit Di Daerah Kuanino Kota Kupang. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 8(3), 164–171. <http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/3483>
- Darmawan, D., Abdullah, A., Kasimbara, R. P., & Deo Fau, Y. (2022). Prevalensi Nyeri Leher Terkait Kinerja dan Faktor Resikonya Pada Pegawai di RS Mitra Keluarga Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 1–6.
- Faisol, SKM, S.Kep, N. (2022). *Manajemen Nyeri*. Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1052/manajemen-nyeri
- Ghofururrohim, N. M., Wicaksono, R. N., & Faristiana, A. R. (2023). Pengaruh Smartphone Terhadap Anak Usia Dini. *Education: Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 3(2), 129–146.
- Haerianti, M., Yunding, J., & Pratiwi, N. (2023). Pengaruh posisi penggunaan smartphone terhadap Nyeri Leher. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 5(2), 270–277. <https://doi.org/10.36339/jhest.v5i2.110>
- Hikmah, N., & Puspitasari, N. (2021). Durasi Penggunaan Gadget Terhadap Nyeri Leher Pada Mahasiswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(1), 22–27. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.794>
- Ichsanti, P. N. (2023). *Hubungan Durasi Penggunaan Gawai Dengan Neck Pain Pada Anak Usia Sekolah Di SD Negeri Purwobinangun*. 1, 295–299.
- Indriani, D., Rahayuningsih, S. I., & Sufriani. (2021). Durasi dan aktivitas penggunaan Smartphone berkelanjutan pada Remaja. *Jim Fkep*, 5(1), 124–130. <http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?attachType=PDF&id=9987>

- Irfan, I., Aswar, A., & Erviana, E. (2020). Hubungan Smartphone Dengan Kualitas Tidur Remaja Di Sma Negeri 2 Majene. *Journal of Islamic Nursing*, 5(2), 95. <https://doi.org/10.24252/join.v5i2.15828>
- Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 142–146.
- Katadata. (2021). Daftar Negara Pengguna Smartphone Terbanyak, Indonesia Urutan Berapa? *Katadata*, 2023.
- Korespondensi, A., Then, Z., Triko Biakto, K., Ortopedi, B. I., Traumatologi, D., Divisi, S. P., Bagian, S., Ortopedi, I., & Kedokteran, F. (2020). *TINJAUAN PUSTAKA Pendekatan Diagnostik Nyeri Leher*. 47(7), 487–493.
- Lai, G. H., Gita, D. K. R., Lidesna, A., Amat, S., Setiawan, I. M. B., & Sasputra, I. N. (2023). The Correlation of Duration and Position Smartphone Usage Towards Neck Pain on Medical Student at Universitas of Nusa Cendana Medical Rehabilitation Departement Faculty of Medicine , Universitas Nusa Cendana Biochemistry Departement Faculty of Medicine ,. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 11(2), 207–218.
- Maharani, D. P., & Dewi. (2019). the Effect of Duration of Smartphone Usage and Level of Smartphone Addiction on. *Dama International Journal of Researchers*, 2(11), 32–35.
- Maharani Putri, A., Violita, E., Suci Ramadhani, A., Studi Kesehatan Masyarakat, P., Ilmu Kesehatan, F., & Syarif Hidayatullah Jakarta, U. (2023). Prevalence and Risk Factors Associated with Neck Pain in College Students Prevalensi dan Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Neck Pain pada Mahasiswa. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 12(1), 7–14.
- Mohd, R., Safri, & Dewi, Y. I. (2019). Terhadap Tingkat Stres Mahasiswa Program Studi Ilmu. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(2).
- Nadhifah, N., Udijono, A., Wuryanto, M. A., & Saraswati, L. D. (2021). GAMBARAN KEJADIAN NYERI LEHER PADA PENGGUNA SMARTPHONE (Studi Di Pulau Jawa 2020). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(4), 548–554. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i4.30516>
- Natashia, K., & Makkiyah, F. A. (2023). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluhan Nyeri Leher Non- Spesifik pada Orang Dewasa Usia Produktif*. 8(1), 136–146.
- Nurningtyas, F., & Ayriza, Y. (2021). Pengaruh Kontrol Diri Terhadap Intensitas Penggunaan Smartphone Pada Remaja. *Acta Psychologia*, 3(1), 14–20. <https://doi.org/10.21831/ap.v3i1.40040>
- Olani, F., Hasta Baruna, A., & Mariyana, D. (2023). Penyuluhan Mc Kenzie Cervical Exercise Untuk Mengurangi Neck Pain Pada Pegawai Poli KIA Puskesmas Singosari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 6(3), 279–286.

<https://doi.org/10.36341/jpm.v6i3.3179>

Paridawati, I., Daulay, M. I., & Amalia, R. (2021). *JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Persepsi Orangtua Terhadap Penggunaan Smartphone pada Anak Usia Dini di Desa Indrasakti Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar*. 2, 28–34.

Purba, J. S. (2022). Peran Analgesik Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) dan Analgesik Non-NSAID dalam Penanganan Nyeri Nosiseptif. *MEDICAL REVIEW*, 35(1), 51–54.

Selatan, B., Park, N., Pratiwi, P., Iswandaru, D., Hilmanto, R., Febryano, I. G., Kehutanan, J., Pertanian, F., Lampung, U., Lampung, B., Besar, B., Nasional, T., & Barisan, B. (2022). *Analisis konflik manusia dengan gajah berdasarkan persepsi masyarakat di taman nasional bukit barisan selatan*. 5(1), 106–118. <https://doi.org/10.29303/jbl.v5i1.813>

Setyaningsih, R., Trisnowati, T., Smartphone, P. P., & Leher, N. (2023). *HUBUNGAN DURASI DAN POSISI PENGGUNAAN SMARTPHONE TERHADAP NYERI LEHER PADA MASYARAKAT USIA 18-45 TAHUN THE RELATIONSHIP OF DURATION AND POSITION OF SMARTPHONE USE ON NECK*. November, 41–45.

Simamora, R. S. (2020). the Correlation Between Long Using Smartphone With Neck Pain Incidence in Adolescents in Madrasah Aliyah Negeri 3 Karawang 2020. *Jurnal Ayurveda Medistra*, 2(2), 33–41. <https://doi.org/10.51690/medistra-jurnal123.v2i2.31>

Simorangkir, L., Tampubolon, L. ., & Waruwu, C. . (2023). *Hubungan Penggunaan Laptop Dengan Neck Pain Pada Mahasiswa prodi Ners*. 15(September), 1425–1432.

Situmorang, C. K., Widjasena, B., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan Antara Durasi Dan Postur Tubuh Penggunaan Komputer Terhadap Keluhan Neck Pain Pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(5), 672–678. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

Statistik, B. P., Timur, P. K., Papua, P., Timur, K., Jakarta, D. K. I., Utara, K., Belitung, B., Tengah, K., Utara, S., Selatan, S., Timur, N. T., Barat, S., Barat, N. T., Utara, M., Tengah, S., Barat, K., Tengah, J., Provinsi, I., & Terbaik, E. D. (2022). 67 % Penduduk Indonesia Punya Handphone pada 2022 , Ini Sebarannya. 8 Maret 2023, 2022–2023.

Susanti, R. (2019). Sampling Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 16, 187–208. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.543>

Syaifuddin. (2022). *Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia* (Issue September).

Vitani, R. A. I. (2019). Tinjauan Literatur: Alat Ukur Nyeri Untuk Pasien Dewasa.

Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan, 3(1), 1–7.
<http://jurnal.d3per.uwhs.ac.id/index.php/mak/article/view/51/45>

Wati, S. L., Endaryanto, A. H., Sartoyo, S., & Kusuma, W. T. (2023). Hubungan Durasi Bermain Game Online Dengan Resiko Terjadinya Neck Pain Pada Generasi Milenial Di Perumahan Magersari Indah Mojokerto. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(1), 20–25.
<https://doi.org/10.30651/jkm.v8i1.16128>

Woran, K., Kundre, R. M., & Pondaag, F. A. (2021). Analisis Hubungan Penggunaan Media Sosial Dengan Kualitas Tidur Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i2.32092>

Yustianti, Y. T., & Pusparini, P. (2019). Hubungan intensitas pemakaian gawai dengan neck pain pada usia 15-20 tahun. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 2(2), 71–76. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2019.v2.71-76>

Zeffira, L., Fitriyasti, B., & Athifah, M. (2023). Hubungan Penggunaan Smartphone dengan Keluhan Nyeri Leher Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang. ... *Mandalika (JCM) e ...*, 617–629.
<http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/JCM/article/view/1326%0Ahttps://ojs.cahayamandalika.com/index.php/JCM/article/download/1326/1143>



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/1/2019, 17 Juni 2019
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 944/FKES/UNAR/E/PM/XI/2023 Padangsidempuan, 17 November 2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.
Kepala SMA N 5 Padangsidempuan
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Atikah Azzahra Hasibuan

NIM : 20010066

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Dapat diberikan Izin Survey Pendahuluan di SMA N 5 Padangsidempuan untuk penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher) Pada Siswa SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2023".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



Arinil Hidayah, SKM, M.Kes
NIDN. 0118108703



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN
Jl. Melati No. 90, Telp. (0634) 21256 Kel. Ujung Padang, Kec. Padangsidempuan Selatan
KOTA PADANGSIDIMPUAN

e-mail : smanlima_psp@yahoo.co.id

Kode Pos : 22725

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.4 / 329 / SMA.5 / MH-2023

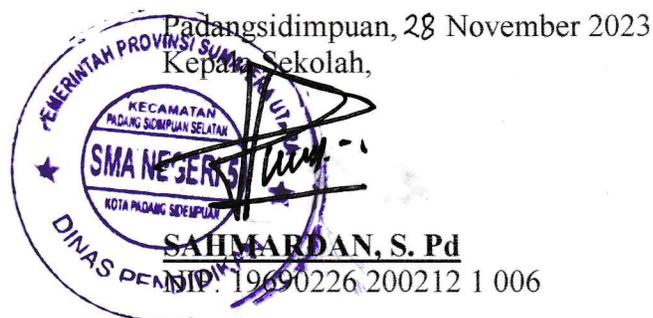
Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan dengan Nomor 944/FKES/UNAR/E/PM/XI/2023, tanggal 17 November 2023, tentang Izin Survey Pendahuluan, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : ATIKAH AZZAHRA HASIBUAN
NIM : 20010066
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Adalah benar telah menyelesaikan survey pendahuluan di SMA Negeri 5 Padangsidempuan dengan judul skripsi:

HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN SMARTPHONE DENGAN KEJADIAN NECK PAIN (NYERI LEHER) PADA SISWA SMA N 5 PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2023

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan
2. Yang bersangkutan
3. Pertinggal



UNIVERSITAS AFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDEMPUN

FAKULTAS KESEHATAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/2019, 17 Juni 2019

Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Julu, Kota Padangsidempuan 22733.

Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684

e-mail: afa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 141/FKES/UNAR/I/PM/III/2024 Padangsidempuan, 4 Maret 2024
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMA N 5 Padangsidempuan
Di

Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Atikah Azzahra Hasibuan

NIM : 20010066

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Dapat diberikan Izin Penelitian di SMA N 5 Padangsidempuan untuk penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan Lama Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Neck Pain di SMA N 5 Padangsidempuan Tahun 2024".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

Arini Hidayah, SKM, M.Kes

NIDN. 0118108703



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) NEGERI 5 PADANGSIDIMPUAN
Jl. Melati No. 90, Telp. (0634) 21256 Kel. Ujung Padang, Kec. Padangsidimpun Selatan
KOTA PADANGSIDIMPUAN

e-mail : smanlima_psp@yahoo.co.id

Kode Pos : 22725

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.4 / 115 / SMA.5 / MH-2024

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidimpun dengan Nomor 141/FKES/UNAR/I/PM/III/2024, tanggal 4 Maret 2024, tentang Izin Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa:

Nama : ATIKAH AZZAHRA HASIBUAN
NIM : 20010066
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Adalah benar telah menyelesaikan penelitian di SMA Negeri 5 Padangsidimpun dengan judul skripsi:

HUBUNGAN LAMA PENGGUNAAN SMARTPHONE DENGAN KEJADIAN NECK PAIN DI SISWA SMA N 5 PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2024

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidimpun, 8 Maret 2024
Kepala Sekolah,

SAHMARDAN, S. Pd
NIP. 19690226 200212 1 006

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidimpun
2. Yang bersangkutan
3. Pertinggal

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada yth,

Responden penelitian

Di SMAN 5 Padangsidempuan

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Atikah Azzahra Hasibuan

Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan/ 01 November 2001

Alamat : Jl. Teuku Umar GG. Mesjid Kampung Losung

Adalah mahasiswa program studi keperawatan yang akan melaksanakan penelitian dengan judul “ **Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher) pada Siswa SMAN 5 Padangsidempuan Tahun 2024**”. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan responden untuk menjadi responden penelitian ini. Penelitian ini tidak menimbulkan dampak yang merugikan pada responden, serta semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dimanfaatkan untuk keperluan penelitian.

Atas perhatian dan kesediaannya untuk menjadi responden saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, telah mendapatkan penjelasan prosedur penelitian ini dan menyatakan bersedia mengikuti penelitian yang dilakukan oleh **Atikah Azzahra Hasibuan**, Mahasiswa Fakultas Kesehatan Program Studi Keperawatan Universitas Aufa Royhan di Kota Padangsidempuan, dengan judul **“Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher) pada Siswa SMAN 5 Padangsidempuan Tahun 2024”**.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak negatif bagi saya, oleh karena itu saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini. Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Padangsidempuan, Februari 2024

Responden

(.....)

Kuesioner Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Neck Pain (Nyeri Leher)

Mohon isi jawaban dari pertanyaan kuesioner berikut sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Karakteristik Subjek

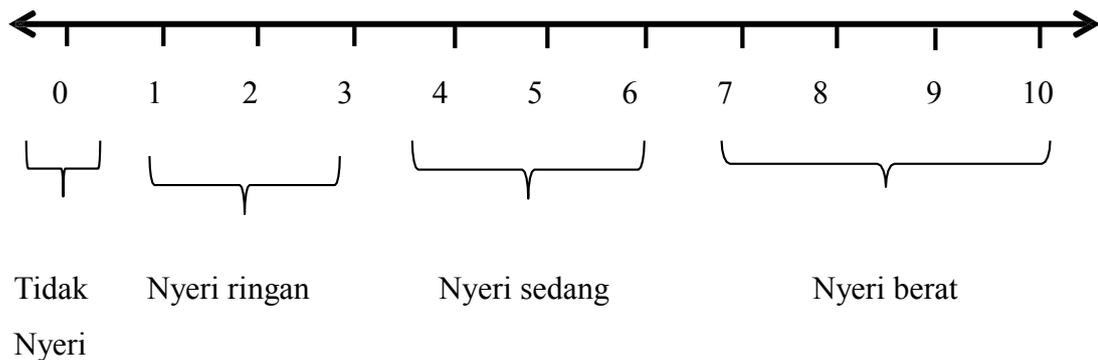
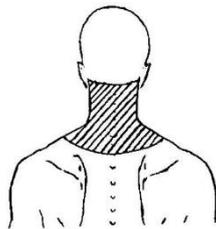
1. Umur :
2. Kelas :
3. Jenis Kelamin :

Durasi rata-rata penggunaan *smartphone*

1. < 2 jam (lebih dari 2 jam)
2. \geq 2-6 jam (2 sampai 5 jam)
3. > 6 jam (lebih dari 6 jam)

Keluhan *Neck pain* (nyeri leher) menggunakan skala *numeric rating scale* (NRS)

1. Apakah anda pernah merasakan nyeri pada bagian tubuh yang ditandai pada gambar dibawah ini?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Jika ya, buatlah tanda dengan cara melingkari nomor yang menyatakan seberapa besar nyeri leher anda pada *numeric rating scale* (NRS) dibawah ini :



Master Data
 Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian *Neck Pain* (Nyeri Leher)
 Pada Siswa SMA N 5 Padangsidimpuan Tahun 2024

No	Umur	Kode	Kelas	Kode	Jenis kelamin	Kode	Durasi penggunaan <i>smartphone</i>	Kode	Keluhan <i>neck pain</i> (nyeri leher)	Kode
1	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
2	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
3	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
4	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
5	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri berat	4
6	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
7	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
8	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
9	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
10	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
11	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
12	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
13	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
14	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
15	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
16	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
17	17 tahun	3	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
18	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
19	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
20	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
21	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	tidak nyeri	1
22	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
23	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	tidak nyeri	1
24	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
25	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
26	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri berat	4
27	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
28	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
29	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
30	17 tahun	3	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
31	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
32	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
33	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri sedang	3
34	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
35	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri berat	4
36	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
37	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
38	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
39	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
40	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
41	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
42	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
43	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
44	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
45	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
46	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
47	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
48	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
49	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
50	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
51	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
52	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
53	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	tidak nyeri	1
54	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
55	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
56	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
57	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
58	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
59	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
60	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
61	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri ringan	2
62	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	tidak nyeri	1
63	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1

64	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
65	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
66	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
67	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
68	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	tidak nyeri	1
69	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
70	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
71	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
72	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
73	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
74	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
75	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
76	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
77	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
78	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri berat	4
79	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
80	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
81	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
82	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
83	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
84	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
85	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
86	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
87	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
88	15 tahun	1	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
89	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
90	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
91	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
92	17 tahun	3	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
93	17 tahun	3	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
94	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
95	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
96	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
97	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
98	16 tahun	2	kelas10	1	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
99	16 tahun	2	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
100	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
101	15 tahun	1	kelas10	1	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
102	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
103	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
104	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
105	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
106	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	tidak nyeri	1
107	15 tahun	1	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
108	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
109	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
110	18 tahun	4	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
111	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
112	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
113	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri sedang	3
114	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
115	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
116	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
117	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
118	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
119	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
120	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
121	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
122	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	tidak nyeri	1
123	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
124	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
125	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
126	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri berat	4
127	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
128	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
129	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
130	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
131	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri sedang	3
132	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1

133	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
134	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
135	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
136	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	tidak nyeri	1
137	18 tahun	4	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
138	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
139	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
140	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	tidak nyeri	1
141	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
142	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
143	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
144	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
145	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
146	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
147	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
148	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	nyeri sedang	3
149	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
150	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
151	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
152	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
153	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
154	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
155	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
156	18 tahun	4	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri berat	4
157	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
158	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
159	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
160	18 tahun	4	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
161	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
162	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
163	17 tahun	3	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
164	18 tahun	4	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
165	18 tahun	4	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
166	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
167	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
168	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
169	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
170	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
171	16 tahun	2	kelas11	2	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
172	17 tahun	3	kelas11	2	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
173	16 tahun	2	kelas11	2	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
174	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
175	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
176	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
177	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
178	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
179	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
180	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
181	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
182	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri berat	4
183	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
184	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
185	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
186	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
187	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
188	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
189	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
190	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
191	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
192	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
193	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
194	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
195	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
196	19 tahun	5	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
197	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
198	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
199	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
200	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri sedang	3
201	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3

202	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
203	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
204	19 tahun	5	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
205	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	nyeri ringan	2
206	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
207	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
208	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
209	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri ringan	2
210	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
211	17 tahun	3	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	tidak nyeri	1
212	19 tahun	5	kelas12	3	laki laki	1	tinggi	3	nyeri ringan	2
213	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
214	19 tahun	5	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
215	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri berat	4
216	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
217	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri sedang	3
218	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri sedang	3
219	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2
220	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
221	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
222	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
223	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
224	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
225	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	nyeri sedang	3
226	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	tidak nyeri	1
227	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
228	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	tinggi	3	nyeri berat	4
229	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	tidak nyeri	1
230	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
231	17 tahun	3	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri sedang	3
232	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	rendah	1	nyeri ringan	2
233	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	rendah	1	nyeri sedang	3
234	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	sedang	2	nyeri ringan	2
235	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	sedang	2	nyeri berat	4
236	18 tahun	4	kelas12	3	laki laki	1	tinggi	3	nyeri sedang	3
237	18 tahun	4	kelas12	3	perempuan	2	tinggi	3	nyeri ringan	2

Keterangan :

Umur

1. 15 tahun
2. 16 tahun
3. 17 tahun
4. 18 tahun
5. 19 tahun

Kelas

1. kelas 10
2. kelas 11
3. kelas 12

Jenis kelamin

1. Laki laki
2. Perempuan

Durasi penggunaan *smartphone*

1. Rendah
2. Sedang
3. Tinggi

Keluhan *neck pain* (nyeri leher)

1. Tidak nyeri
2. Nyeri ringan
3. Nyeri sedang
4. Nyeri berat

HASIL OUTPUT SPSS

Statistics

		Umur	Kelas	Jenis kelamin	Durasi penggunaan smartphone	Keluhan neck pain (nyeri leher)
N	Valid	237	237	237	237	237
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.53	1.84	1.59	1.83	2.27
Median		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Mode		2	1	2	2	2
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		5	3	2	3	4
Sum		599	437	378	434	539

Frequency Table

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	35	14.8	14.8	14.8
	16	92	38.8	38.8	53.6
	17	64	27.0	27.0	80.6
	18	42	17.7	17.7	98.3
	19	4	1.7	1.7	100.0
Total		237	100.0	100.0	

Kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kelas10	101	42.6	42.6	42.6
	kelas11	72	30.4	30.4	73.0
	kelas12	64	27.0	27.0	100.0
	Total	237	100.0	100.0	

Jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki laki	96	40.5	40.5	40.5
	perempuan	141	59.5	59.5	100.0
	Total	237	100.0	100.0	

Durasi penggunaan smartphone

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	89	37.6	37.6
	sedang	99	41.8	79.3
	tinggi	49	20.7	100.0
	Total	237	100.0	100.0

Keluhan neck pain (nyeri leher)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak nyeri	53	22.4	22.4
	nyeri ringan	86	36.3	58.6
	nyeri sedang	78	32.9	91.6
	nyeri berat	20	8.4	100.0
	Total	237	100.0	100.0

Durasi penggunaan smartphone * keluhan neck pain (nyeri leher) Crosstabulation

		Keluhan neck pain (nyeri leher)				Total		
		tidak nyeri	nyeri ringan	nyeri sedang	nyeri berat			
Durasi penggunaan smartphone	rendah	Count	25	41	22	1	89	
		Expected Count	19.9	32.3	29.3	7.5	89.0	
		% within durasi penggunaan smartphone	28.1%	46.1%	24.7%	1.1%	100.0%	
		% within keluhan neck pain (nyeri leher)	47.2%	47.7%	28.2%	5.0%	37.6%	
		% of Total	10.5%	17.3%	9.3%	0.4%	37.6%	
		sedang	Count	25	31	36	7	99
		Expected Count	22.1	35.9	32.6	8.4	99.0	
		% within durasi penggunaan smartphone	25.3%	31.3%	36.4%	7.1%	100.0%	
		% within keluhan neck pain (nyeri leher)	47.2%	36.0%	46.2%	35.0%	41.8%	
		% of Total	10.5%	13.1%	15.2%	3.0%	41.8%	
		tinggi	Count	3	14	20	12	49
		Expected Count	11.0	17.8	16.1	4.1	49.0	
	% within durasi penggunaan smartphone	6.1%	28.6%	40.8%	24.5%	100.0%		

Total	% within keluhan neck pain (nyeri leher)	5.7%	16.3%	25.6%	60.0%	20.7%
	% of Total	1.3%	5.9%	8.4%	5.1%	20.7%
	Count	53	86	78	20	237
	Expected Count	53.0	86.0	78.0	20.0	237.0
	% within durasi penggunaan smartphone	22.4%	36.3%	32.9%	8.4%	100.0%
	% within keluhan neck pain (nyeri leher)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	22.4%	36.3%	32.9%	8.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	35.206 ^a	6	.000
Likelihood Ratio	35.699	6	.000
Linear-by-Linear Association	26.118	1	.000
N of Valid Cases	237		

a. 1 cells (8,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,14.

KONSULTASI PROPOSAL SKRIPSI (SEBELUM SEMINAR PROPOSAL PENELITIAN)

Nama : Atikah Azzahra Hasibuan

NIM : 20010066

Judul Penelitian : Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Neck pain (nyeri leher) pada siswa SMAN 5 Padangsidimpuan tahun 2024

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Selasa, 7 November 2023	Ns. Nanda Suryani Sagala, MKM	Acc Judul	
2	Senin, 4 Desember 2023	Ns. Nanda Suryani Sagala, MKM	- Revisi BAB 1 - Data pengguna smart phone target - lakukan survey	
3	Sabtu 9 Desember 2023	Ns. Nanda Suryani Sagala M.KM	Acc Bab 1 lanjut BAB 2	

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
4	Sabtu 10 Desember 2023	Ns. Nanda Suryani Sagala Mkn	- Rubricki famulgar di Bab 2 - Rubricki Hipotesa - Lajut BAB 3	
5	Rabu, 19/12/2023	Ns. Nanda M Paulang	- Buat Bab 2 - Buat Bab 3	
6	Kamis 21 Desember 2023	Ns. Nanda - Suryani Sagala M.K.M.	- BAB 2 Acc - Lajut BAB 3	
7	Senin 15 Januari 2023	Ns. Nanda Suryani Sagala M. K. M.	BAB 2 Acc - Rubricki cara pengalihan sample - Prosedur ketika Rubricki.	
8			- Mengkaji Daftar Mustal cara pengalihan - Surat kalasa survey -	

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
9	Senin 5. Feb 2024	Ns. Nanda Suryani Cagala M.K.M	Acc Ujian Proposal	
10	Jum'at 19 Januari 2024	Ns. Nanda M. Daulay	Acc Proposal 1	
11				
12				
13				

KONSULTASI HASIL PENELITIAN (SEBELUM SEMINAR HASIL SKRIPSI)

Nama : Atikah Azahra Hasibuan
NIM : 20010066
Judul Penelitian : Hubungan Lama Penggunaan Smartphone dengan kejadian Neck Pain (Nyeri leher) Pada Siswa SMAN 5 Padangsidempuan Tahun 2024

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin 6 Mei 2024	Ns. Nanda Suryani Sagala, M.K.M	<ul style="list-style-type: none">- Buat Put Master tabel- Perbaiki BAB 3- tabel terkait teori & analisis- selanjutnya	
2	Rabu 8 Mei 2024	Ns. Nanda Suryani Sagala M.K.M	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki kegunaan ssr- lengkapi dokumentasi- Buat Abstrak	
3	Senin 13 Mei 2024	Ns. Nanda Suryani M.K.M	<ul style="list-style-type: none">- Perbaiki Abstrak- lengkapi Daftar	

No.	Hari / Tanggal	Nama Pembimbing	Kegiatan (Isi Konsultasi)	Tanda Tangan Pembimbing
4	Rabu 29/Mei/2024	Ns. Nanda M. Daulay	<ul style="list-style-type: none"> - Gambaran umum tempat penelitian dihapus - Hasil data tabel yg di jelaskan hanya mayoritas saja - Penulisan untuk awal kalimat di ubah jadi huruf besar - master data di perbaiki 	
5	Jum'at 31/Mei/2024	Ns. Nanda M. Daulay	Acc hasil stripi.	
6	Selasa 4 Juni 2024	Ns. Nanda Suryani Sugala M. PM	Acc Ujian Hasil Stripi.	
7				
8				

DOKUMENTASI

Peneliti menjelaskan tujuan dan tata cara mengisi kuesioner



Peneliti membagikan koesioner kepada responden



Responden mengisi kuesioner



Peneliti mengumpulkan koesioner yang sudah di isi responden

