

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN
KEJADIAN NYERI KEPALA PRIMER PADA MAHASISWA
S1 FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Disusun dan diajukan oleh

MEILANI

R021191060



**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2023

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN
KEJADIAN NYERI KEPALA PRIMER PADA MAHASISWA
S1 FISIOTERAPI FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Disusun dan diajukan oleh

MEILANI

R021191060

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Fisioterapi**



PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS KEPERAWATAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2023

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN NYERI
KEPALA PRIMER PADA MAHASISWA S1 FISIOTERAPI FAKULTAS
KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Disusun dan diajukan oleh

MEILANI

R021191060

Telah disetujui untuk diseminarkan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada tanggal, 5 Mei 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat Komisi Pembimbing

Pembimbing I



(Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio, M. Pd., M. Kes)
NIP. 19550705 197603 1 005

Pembimbing II



(Dr. Andi Rizky Arisman Hasyar, S.Ft., Physio)
NIP. 19920504 202206 6 001

Mengetahui,



(Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M. Kes)

NIP. 19901002 201803 2 001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN NYERI
KEPALA PRIMER PADA MAHASISWA S1 FISIOTERAPI FAKULTAS
KEPERAWATAN UNIVERSITAS HASANUDDIN**

Disusun dan diajukan oleh

MEILANI

R021191060

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Ujian yang dalam rangka Penyelesaian
Studi Program Sarjana Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan
Universitas Hasanuddin

Pada tanggal, 5 Mei 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pembimbing I

Pembimbing II

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

(Dr. Andi Rizky Arsalim Hasyar, S.Ft., Physio)

NIP. 19550705 197603 1 005

NIP. 19920504 202206 6 001



(Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M. Kes)

NIP. 19901002 201803 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Meilani
NIM : R021191060
Program Studi : Fisioterapi
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya yang berjudul:

“Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin”

adalah hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 21 Maret 2023

Yang menyatakan



Meilani

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji syukur atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, karunia, dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin”**. Shalawat dan salam senantiasa penulis panjatkan kepada Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam yang membawa kita dari alam yang gelap gulita menuju alam yang terang benderang seperti sekarang. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) Fisioterapi di Universitas Hasanuddin.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu A. Besse Ahsaniyah A. Hafid, S.Ft., Physio, M.Kes selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, serta segenap dosen-dosen yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam proses perkuliahan maupun penyelesaian skripsi.
2. Dosen Pembimbing Skripsi, bapak Prof. Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio, M. Pd., M. Kes dan ibu Dr. Andi Rizky Arbaim Hasyar, S.Ft., Physio yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, memberikan arahan dan nasehat kepada penulis selama penyusunan skripsi, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Dosen Penguji Skripsi, ibu Ita Rini, S.Ft., Physio, M. Kes dan ibu Yusfina, S.Ft., Physio, M. Kes yang telah memberikan masukan, kritik dan saran yang membangun untuk kebaikan penulis dan perbaikan skripsi ini.
4. Staf Dosen dan Administrasi Program Studi Fisioterapi FKep UH, terutama Bapak Ahmad yang dengan sabarnya telah mengerjakan segala administrasi penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Kedua orang tua penulis Bapak Baruddin dan Ibu Wa Ode Muliana yang tiada hentinya mendoakan, memberikan motivasi, semangat, serta bantuan moril maupun materil. Penulis sadar bahwa tanpa mereka penulis tidak akan sampai pada tahap ini.
6. Saudara penulis yaitu Rina Wulandari, Fadrian, Wa Ode Nayla Putri Rahmadani, beserta segenap keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa dan motivasi untuk selalu semangat menjalani setiap proses pendidikan yang penulis jalani hingga ke tahap ini.
7. Teman seperjuangan Sani, Zahra, Ery, Sulas, Suci, Iis, Lulu, Evi, Iki yang selalu menyediakan waktu untuk membantu memberikan masukan dan dukungan serta mendengar keluh kesah penulis.
8. Teman se-pembimbingan Akram, Puput, Christine, Rahmadani, Dwinta, Dhila, dan Dewi. Terimakasih atas kebersamaan, ilmu, dan semangat serta segala bantuan dalam proses penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman QUADR19EMINA yang telah sama-sama berjuang dari awal hingga saat ini serta menjadi penyemangat selama perkuliahan dan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
10. Berbagai pihak yang berperan dalam proses penyelesaian skripsi yang penulis tidak bisa sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Makassar, 21 Maret 2023

Meilani

ABSTRAK

Nama : Meilani
Program Studi : S1 Fisioterapi
Judul Skripsi : Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

Gangguan mental seperti stres merupakan masalah yang sering terjadi pada orang-orang di usia produktif. Hal ini dapat terjadi karena di masa ini terdapat peningkatan kemampuan serta kebutuhan melakukan berbagai hal yang terjadi di lingkungan sekitar. Stres dapat berdampak negatif pada kesehatan dan kesejahteraan seseorang misalnya terkait gangguan neurologi yang sering terjadi yaitu nyeri kepala primer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *purposive sampling* melalui pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 152 orang mahasiswa aktif S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin. Tingkat stres mahasiswa diukur menggunakan *Depression Anxiety Stress Scale 42*, sedangkan nyeri kepala primer menggunakan *Headache Intake Questionnaire, Cleveland Clinic Canada*. Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa 36,8% mahasiswa tidak mengalami stres dan 63,2% lainnya mengalami stres dengan tingkatan yang berbeda mulai dari ringan hingga sangat parah. Selanjutnya sebanyak 75,7% dari total responden mengalami nyeri kepala primer dengan jenis *tension type headache* paling banyak dialami. Dalam penelitian ini uji korelasi yang digunakan yaitu uji *Chi Square* dan didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,021 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Kata kunci: Stres, Nyeri Kepala Primer, Mahasiswa

ABSTRACT

Name : Meilani
Study Program : *Physiotherapy*
Title : *The Relationship Between Stress Levels and the Incidence of Primary Headache in Physiotherapy Undergraduate Students, Faculty of Nursing, Hasanuddin University*

Mental disorders such as stress are problems that often occur in people of productive age. This can happen because at this time there is an increase in ability and the need to do various things that happen in the surrounding environment. Stress can have a negative impact on a person's health and well-being, for example related to neurological disorders that often occur, namely primary headaches. This study aims to determine the relationship between stress levels and the incidence of primary headaches in Physiotherapy undergraduate students at the Faculty of Nursing, Hasanuddin University. The sampling technique in this study was purposive sampling through a cross sectional approach. The number of samples in this study were 152 active undergraduate students of Physiotherapy, Faculty of Nursing, Hasanuddin University. Student stress levels were measured using the Depression Anxiety Stress Scale 42, while primary headaches used the Headache Intake Questionnaire, Cleveland Clinic Canada. In this study, the results showed that 36.8% of students did not experience stress and the other 63.2% experienced stress at different levels from mild to very severe. Furthermore, as much as 75,7% of the total respondents experienced primary headaches with the most frequent type of tension type headache. In this study the correlation test used was the Chi Square test and a p-value of 0.021 ($p < 0.05$) was obtained, which means that there is a relationship between stress levels and the incidence of primary headaches in Physiotherapy undergraduate students at the Faculty of Nursing, Hasanuddin University.

Keywords: *Stress, Primary Headache, Student*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Pendidikan	4
1.4.2 Bagi Fisioterapi.....	4
1.4.3 Bagi Pemerintah.....	5
1.4.4 Bagi Peneliti.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Tentang Stres	6
2.1.1. Fisiologi Stres	6
2.1.2. Klasifikasi Stres	7
2.1.3. Jenis Stres	8
2.1.4. Faktor-Faktor Penyebab Stres.....	8
2.1.5. Gejala Stres.....	9
2.1.6. Cara Mengatasi Stres.....	9
2.1.7. Alat Ukur Tingkat Stres	10

2.2. Tinjauan Tentang Nyeri Kepala Primer	10
2.2.1. Klasifikasi Nyeri Kepala Primer	11
2.2.4. Alat Ukur Nyeri Kepala Primer	17
2.2.3. Diagnosis Banding	19
BAB 3 KERANGKA DAN HIPOTESIS	22
3.1. Kerangka Konsep	22
3.2. Hipotesis	22
BAB 4 METODE PENELITIAN	23
4.1. Rancangan Penelitian.....	23
4.2. Tempat dan Waktu Penelitian	23
4.2.1. Tempat Penelitian	23
4.2.2. Waktu Penelitian	23
4.3 Populasi dan Sampel.....	23
4.3.1. Populasi	23
4.3.2. Sampel.....	23
4.4 Alur Penelitian.....	24
4.5. Variabel.....	25
4.5.1. Identifikasi Variabel.....	25
4.5.2. Definisi Operasional.....	25
4.6. Prosedur Penelitian	26
4.6.1. Persiapan Alat dan Bahan.....	26
4.6.2. Prosedur Pelaksanaan	26
4.7. Rencana Pengolahan dan Analisis Data.....	27
4.8. Masalah Etika.....	27
4.8.1. <i>Informed Consent</i>	27
4.8.2. <i>Anonymity</i>	28
4.8.3. <i>Confidentiality</i>	28
4.8.4. <i>Ethical Clearance</i>	28
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	29
<u>5.1. Hasil Penelitian</u>	29
5.1.1. Distribusi Tingkat Stres Mahasiswa.....	30
5.1.2. Distribusi Nyeri Kepala Primer Mahasiswa	32
5.1.3. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer	39

5.2. Pembahasan.....	40
5.2.1. Karakteristik Responden	40
5.2.2. Distribusi Tingkat Stres Pada Mahasiswa	40
5.2.3. Distribusi Nyeri Kepala Primer Pada Mahasiswa.....	44
5.2.4. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Nyeri Kepala Primer	47
5.3. Keterbatasan Peneliti	49
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1. Kesimpulan	50
6.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Migrain (ICHD-3).....	13
Tabel 2.2 Klasifikasi TTH (ICHD-3).....	15
Tabel 2.3 Klasifikasi Cluster Headache	17
Tabel 2.4 Diagnosis Banding NKP	19
Tabel 5.1 Karakteristik Umum Responden	29
Tabel 5.2 Distribusi Tingkat Stres Mahasiswa.....	30
Tabel 5.3 Tingkat Stres Berdasarkan Jenis Kelamin	30
Tabel 5.4 Tingkat Stres Berdasarkan Usia	31
Tabel 5.5 Tingkat Stres Berdasarkan Tingkatan Akademik	32
Tabel 5.6 Distribusi Nyeri Kepala Primer Mahasiswa	33
Tabel 5.7 Nyeri Kepala Primer Berdasarkan Jenis Kelamin , Usia, dan Tingkatan Akademik	34
Tabel 5.8 Nyeri Kepala Primer Kriteria ICHD-3 Berdasarkan Jenis Kelamin , Usia, dan Tingkatan Akademik	35
Tabel 5.9 Nyeri Kepala Primer Kriteria NRS Berdasarkan Jenis Kelamin , Usia, dan Tingkatan Akademik	37
Tabel 5.10 Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	22
Gambar 4.1 Alur Penelitian.....	24
Gambar 5.1 Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Jenis Kelamin	31
Gambar 5.2 Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Usia	31
Gambar 5.3 Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Tingkatan Akademik.....	32
Gambar 5.4 Gambaran Nyeri Kepala Primer Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Gambar 5.5 Gambaran Nyeri Kepala Primer Berdasarkan Usia	34
Gambar 5.6 Gambaran Nyeri Kepala Primer Berdasarkan Tingkatan Akademik	35
Gambar 5.7 Gambaran NKP (Kriteria ICHD-3) Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Gambar 5.8 Gambaran NKP (Kriteria ICHD-3) Berdasarkan Usia	36
Gambar 5.9 Gambaran NKP (Kriteria ICHD-3) Berdasarkan Tingkatan Akademik	36
Gambar 5.10 Gambaran NKP (Kriteria NRS) Berdasarkan Jenis Kelamin.....	37
Gambar 5.11 Gambaran NKP (Kriteria NRS) Berdasarkan Usia	38
Gambar 5.12 Gambaran NKP (Kriteria NRS) Berdasarkan Tingkatan Akademik	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent.....	58
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian	59
Lampiran 3 Surat Telah Menyelesaikan Penelitian	60
Lampiran 4 Surat Keterangan Lolos Kaji Etik	61
Lampiran 5 Alat Ukur Depression Anxiety Stress Scale (DASS 42).....	62
Lampiran 6 Alat Ukur Headache Intake Questionnaire Cleveland Clinic Canada	65
Lampiran 7 Hasil Olah Data SPSS	67
Lampiran 8 Dokumentasi	83
Lampiran 9 Riwayat Peneliti	84
Lampiran 10 Draft Artikel.....	84

DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Lambang / Singkatan	Keterangan
et.al.	et al, dan kawan-kawan
TTH	Tension type Headache
WHO	World Health Organization
Kemenkes	Kementerian Kesehatan
HPA	Hypothalamus Pituitary Adrenal Axis
ACTH	Adrenocorticotropic Hormone
DASS-42	<i>Depression Anxiety Stress Scale-42</i>
SUDS	<i>Subjective Units of Distress Scale</i>
SLSI	<i>Student-Life Stress Inventory</i>
PSS- 10	<i>Perceived Stress Scale- 10</i>
ICHD-3	<i>International Classification of Headache Disorders version 3</i>
CH	<i>Cluster Headache</i>
ETTH	<i>Episodic Tension type Headache</i>
CTTH	<i>Chronic Tension type Headache</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solution</i>
NKP	Nyeri Kepala Primer
UKM	Unit Kegiatan Mahasiswa
STIKES	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
NRS	<i>Numerical Rating Scale</i>

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Nyeri kepala adalah salah satu gangguan neurologis yang paling umum dan menjadi kasus yang sering ditemukan di Unit Gawat Darurat dengan prevalensi kejadiannya terhitung 2% dari semua kunjungan di rumah sakit. Menurut *World Health Organization* pada tahun 2016, nyeri kepala atau *headache* masuk dalam sepuluh besar urutan kondisi yang menyebabkan kecacatan untuk pria dan wanita yang mana dilaporkan secara global bahwa orang dewasa di seluruh dunia sekitar 50% mengalami gangguan nyeri kepala minimal satu kali dalam jangka waktu satu tahun (WHO, 2016). Sebuah penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menunjukkan 59% populasi mengalami nyeri kepala tipe tegang sebulan sekali. Di Denmark menemukan bahwa 78% populasi mengalami nyeri kepala tipe tegang satu hari dalam sebulan (Aslan, Match and Systems, 2019). Adapun di Indonesia sendiri berdasarkan temuan studi multisenter berbasis rumah sakit yang dilakukan di empat rumah sakit besar di Indonesia (Medan, Bandung, Makassar, dan Denpasar) ditemukan bahwa prevalensi penderita nyeri kepala adalah sebagai berikut, migrain tanpa aura (10%), migrain dengan aura (1,8%), nyeri kepala tegang episodik (31 %), nyeri kepala tipe kronik (24%), dan nyeri kepala *cluster* (31%) (Aslan, Match and Systems, 2019). Menariknya 25% penderita nyeri kepala adalah mahasiswa, di mana aktivitas sehari-hari yang lebih berat merupakan faktor resiko utamanya (Bandi, 2017).

Belakangan ini, gangguan mental atau stres menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering dialami orang-orang di masa produktif (Silvia, 2019). Stres adalah bentuk respon non-spesifik tubuh terhadap tuntutan latihan, respon fisiologis, psikologis, dan perilaku manusia yang berusaha menyesuaikan dan mengatur tekanan internal dan eksternal dalam tubuhnya (Kurniawan, 2020). Seseorang yang sedang menghadapi tekanan cenderung tidak mampu menghadapi perasaan dan pikirannya dengan baik (Manita *et al.*, 2019). Menurut Gaol, pada tahun 2016, stres dapat berdampak negatif pada kesehatan dan

kesejahteraan seseorang. Hal ini dapat terjadi karena di masa ini terdapat peningkatan kemampuan serta kebutuhan melakukan berbagai hal yang terjadi di lingkungan sekitar. Namun, seringkali mengakibatkan timbulnya kejenuhan dan kelelahan fisik yang akan mengganggu fungsi psikologis seseorang (Gaol, 2016).

Pada masa produktif seseorang dapat melakukan berbagai hal atau cara untuk mencapai tujuan hidup dan meluangkan waktu untuk hal penting lainnya. Mahasiswa disini tentunya masuk dalam usia produktif tersebut. Mahasiswa selain bertanggung jawab terhadap kemajuan dirinya juga memiliki peran di masyarakat sebagai *agent of change*, *social control*, *iron stock*, dan *moral force* (Cahyono, 2019). Dikarenakan banyaknya aktivitas atau kebutuhan melakukan berbagai hal tersebut sehingga tidak jarang banyak dari mahasiswa mengalami gangguan mental dalam hal ini stres.

Ada empat jenis stres di lingkungan mahasiswa yaitu interpersonal, intrapersonal, akademik, dan lingkungan. Konflik antara teman, orang tua atau pacar adalah contoh stresor interpersonal. Stresor intrapersonal adalah salah satu yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri, seperti kesulitan keuangan, perubahan pola makan, rutinitas tidur, atau kesehatan yang memburuk. Stres akademik seperti nilai buruk, banyak tugas, dan topik yang sulit juga ikut berkontribusi. Selain faktor akademik, faktor-faktor seperti kurangnya waktu liburan, kemacetan lalu lintas, dan situasi kehidupan yang tidak menyenangkan menjadi faktor penyebab stres pada masa ini (Ramadhan, 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa 43,1% persen mahasiswa fakultas keperawatan STIKES Kuningan mengalami nyeri kepala primer berupa migrain dan sekitar 53,7% mahasiswa juga mengeluhkan beratnya tugas kuliah, tuntutan akademik, kelelahan karena banyaknya aktivitas non akademik, faktor interpersonal, faktor intrapersonal serta lingkungan (Distyanto, 2022). Adapun, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin pada bulan Desember 2022 didapatkan jumlah mahasiswa aktif yaitu tercatat 244 orang. Setelah melakukan observasi dengan 10 orang mahasiswa didapatkan data bahwa 9 dari 10 mahasiswa mengalami nyeri kepala yang mengganggu

aktivitas sehari-hari. Faktor penyebab terbesar yaitu karena masalah psikologis yang disebabkan karena padatnya kegiatan teori (kuliah) dan kegiatan non akademik seperti organisasi kampus maupun kegiatan UKM yang terkadang dilakukan secara bersamaan secara bertahap mengurangi waktu tidur, pola hidup yang tidak teratur, serta stres dapat menjadi penyebab nyeri kepala pada mahasiswa. Namun, hingga saat ini belum ada yang menghubungkan antara tingkat stres mahasiswa fakultas keperawatan dengan nyeri kepala yang sering mereka rasakan. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Kejadian Nyeri Kepala Primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?”. Adapun pertanyaan penelitian yang muncul yaitu sebagai berikut.

- a. Bagaimana distribusi tingkat stres pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?
- b. Bagaimana distribusi nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?
- c. Apakah terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahui hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Diketahui distribusi tingkat stres pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

- b. Diketahui distribusi nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin
- c. Diketahui hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada Mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1.4.1 Bagi Pendidikan

- a. Memberikan gambaran mengenai tingkat stres pada mahasiswa S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin
- b. Memberikan gambaran mengenai distribusi nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin
- c. Sebagai bahan kajian maupun rujukan bagi peneliti selanjutnya mengenai hubungan antara tingkat stres dengan nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin

1.4.2 Bagi Fisioterapi

Dengan adanya hasil penelitian ini di harapkan:

- a. Mahasiswa fisioterapi lebih memberikan perhatian terkait masalah pada tingkat stres yang di alami
- b. Mahasiswa fisioterapi lebih memberikan perhatian terkait masalah nyeri kepala primer yang di alami
- c. Mengenalkan alat ukur yang bisa digunakan untuk menilai tingkat stres dan nyeri kepala primer dalam instansi fisioterapi
- d. Menambah wawasan dan pengetahuan terkait dampak dari stres yang berkaitan dengan fisioterapi seperti menimbulkan gangguan muskuloskeletal pada alat gerak dan fungsi gerak pada manusia.
- e. Menjadi rujukan untuk menurunkan stres terlebih dahulu dengan komunikasi terapeutik atau *hypnotherapy* sebelum melakukan intervensi lain terkait *tension headache*.

1.4.3 Bagi Pemerintah

Penelitian ini menjadi bahan kajian pemerintah untuk memberikan perhatian lebih terhadap populasi yang mengalami masalah tingkat stres dan nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin.

1.4.4 Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah wawasan mengenai hubungan antara tingkat stres dengan nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Tentang Stres

Menurut (Santrock, 2003) yang dikutip dalam Kisaran, kata stres berasal dari bahasa latin "stingere" yang berarti keras (*stictus*), yang kemudian istilah itu berkembang terus menjadi stres. Pada abad 17, istilah stres disebutkan sebagai suatu kesukaran, kesulitan, atau penderitaan. Pada abad 18, kata stres ini digunakan untuk menunjukkan kekuatan, tekanan, ketegangan atau usaha yang keras yang ditunjukkan pada benda-benda ataupun manusia, terutama untuk kekuatan mental atau organ manusia (Kisaran, 2020).

Kemenkes (2019), mengartikan stres sebagai reaksi fisik maupun emosional (mental/psikis) ketika terjadi perubahan dari lingkungan yang mengharuskan seseorang menyesuaikan diri. Stres merupakan bentuk respons non-spesifik tubuh terhadap tuntutan internal, tuntutan eksternal maupun keduanya yang melebihi batas coping dari individu (Labrague *et al.*, 2017). Namun, disebutkan pula bahwa stres dapat meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengatasi kesulitan hidup, jadi stres normal adalah suatu reaksi alami yang berguna. Sedangkan tekanan stres yang terlalu besar dapat mengakibatkan gejala seperti nyeri kepala, lekas marah dan insomnia. Selain itu, dengan stres yang berkepanjangan, tubuh berusaha untuk terus menyesuaikan dengan perubahan patologis (Wang *et al.*, 2020).

2.1.1. Fisiologi Stres

Ketika terjadi stres respon tubuh pertama terjadi di hipotalamus. Hipotalamus merupakan bagian yang menerima segala masukan mengenai stressor fisik dan emosi dari hampir semua bagian otak dan dari segala reseptor yang ada di tubuh. Sebagai respon *hypothalamus pituitary adrenal axis* (HPA) akan mengaktifkan sistem saraf simpatis yang kemudian memproduksi hormon stres serta katekolamin yang diproduksi pada saat menstimulasi adrenal medulla. Pada saat yang sama, nukleus paraventricular hipotalamus juga menghasilkan faktor pelepas kortikotropin, yang kemudian merangsang kelenjar pituitari, yang akhirnya menghasilkan kortikotropin atau CRH. Selain itu, ACTH

merangsang korteks adrenal untuk mengeluarkan kortisol. Kortisol dan katekolamin kemudian meningkatkan cadangan energi dengan mengaktifkan penimbunan lemak dan mengubah glikogen menjadi glukosa (Aras, 2022). Kortisol memiliki efek menghambat beberapa fungsi tubuh salah satunya menghambat peredaran O₂, saat O₂ berkurang maka kadar CO₂ dalam darah akan semakin banyak. Bertambahnya kadar CO₂ dalam darah bisa menyebabkan terjadinya vasodilatasi, vasodilatasi dapat menyebabkan tekanan pada dinding pembuluh darah akan menurun (Hasyar *et al.*, 2020). Selain memiliki efek metabolik, anti inflamasi dan immunosupresif, hormon kortisol juga memiliki efek permisif pada hormon lain yaitu epinefrin.

Kortisol juga dapat menimbulkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) sedangkan efek dari epinefrin dan kortisol yang dilepaskan tersebut menyebabkan peningkatan detak jantung dan vasokonstriksi pembuluh darah untuk mengalirkan darah ke bagian-bagian tubuh untuk merespon secara fisik, seperti kaki dan tangan, dikarenakan jantung memusatkan aliran darahnya ke bagian bawah tubuh, otak jadi tidak mendapatkan asupan darah beroksigen yang cukup sehingga fungsi otak akan menurun (Sherwood, 2018). Respon tubuh terkait stres biasa dikenal dengan mekanisme koping, mekanisme koping ada dua yaitu adaptif dan maladaptif (Buse and Lipton, 2015).

2.1.2. Klasifikasi Stres

- a. Stres ringan adalah keadaan stres yang dirasakan setiap orang. Seperti lupa, terlalu banyak tidur, gelisah dan banyak kritikan. Fase ini biasanya berakhir dalam beberapa menit.
- b. Stres sedang adalah kondisi yang berlangsung lebih lama dari stres ringan atau dapat berlangsung selama berjam-jam bahkan sehari-hari. Fase stres sedang ini biasanya ditandai dengan ketegangan yang meningkat, dalam toleransi, kemampuan menghadapi situasi yang mungkin memengaruhi dirinya, tetap waspada, dan mampu memusatkan perhatian pada pendengaran dan penglihatan.
- c. Stres berat merupakan keadaan stres kronis yang berlangsung lebih lama dibandingkan dengan stres ringan atau sedang yang dapat berlangsung berbulan-bulan (Rahmayani, Liza and Syah, 2019).

2.1.3. Jenis Stres

a. Eustres (stres positif)

Merupakan stres yang dapat memberikan efek positif pada individu untuk memenuhi tuntutan guna mendapatkan imbalan. *Eustress* tergolong perasaan menyenangkan yang meningkatkan kewaspadaan mental.

b. Distres (stres negatif)

Merupakan stres dengan perilaku negatif dan pengalaman yang tidak menyenangkan, dapat menyebabkan rusaknya integritas ego, sehingga membuat individu merasa takut, cemas, gelisah, khawatir (Bienertova-Vasku, Lenart and Scheringer, 2020).

2.1.4. Faktor-Faktor Penyebab Stres

Stres dapat dipicu oleh berbagai penyebab yang disebut stresor. Potter, 2005 (dikutip dalam Raja, 2021) membagi stresor menjadi dua, yaitu stresor internal dan stresor eksternal.

a. Stresor internal merupakan stresor yang berasal dari dalam diri individu, seperti gangguan kesehatan (misal: demam, penyakit infeksi, trauma fisik, malnutrisi dan kelelahan). Stresor internal lainnya seperti perasaan rendah diri (*self devaluation*) akibat konflik maupun frustrasi fisik seperti cacat, dan perasaan tidak menarik.

b. Stresor eksternal adalah penyebab yang berasal dari luar diri individu seperti lingkungan, perubahan peran sosial, pekerjaan, tuntutan, dan sikap keluarga yang bertolak belakang dengan keinginan individu, kehilangan anggota keluarga, bencana alam, hubungan interpersonal, proses pembelajaran.

Penyebab stres pada mahasiswa terdiri dari lima kategori yaitu:

a. Frustrasi adalah respon emosi yang terjadi jika sebuah pencapaian terhambat akibat adanya keterlambatan seperti gangguan rutinitas sehari-hari dalam mencapai tujuan, kurangnya sumber daya yang tersedia (uang untuk membeli buku, pulsa, dan sebagainya), kegagalan dalam mencapai tujuan, merasa tidak diterima dalam lingkungan sosial, permasalahan dalam percintaan, dan kehilangan kesempatan.

- b. Konflik merupakan bentuk pertentangan karena adanya dua atau lebih hal yang diinginkan, hal yang tidak diinginkan, dan suatu tujuan yang memiliki dampak positif maupun negatif.
- c. Perubahan, yaitu hal yang tidak terjadi seperti yang sudah direncanakan, bersifat tiba-tiba, terlalu banyak, dan tidak menyenangkan sehingga mengganggu kehidupan seseorang.
- d. Pemaksaan diri adalah sebuah keinginan untuk selalu bersaing agar memperoleh pengakuan dan perhatian dari orang lain.
- e. Tekanan merupakan kondisi yang ditimbulkan karena adanya kompetisi, tenggat waktu, kelebihan beban kerja, dan tanggung jawab kerja serta target yang ingin dicapai.

Selain itu, disebutkan pula bahwa penyebab stres pada mahasiswa yaitu karena ujian maupun beban kerja, kurangnya waktu luang, persaingan, kekhawatiran tidak memenuhi harapan orang tua, pindah ke lokasi yang baru, hubungan pribadi dengan orang lain, faktor biologis, serta beban keuangan (Ramón-Arbués *et al.*, 2020).

2.1.5. Gejala Stres

- a. Respon fisiologis, yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah, detak jantung, detak nadi, dan sistem pernapasan.
- b. Respon kognitif, yaitu perubahan proses kognitif individu, seperti pikiran menjadi kacau, menurunnya daya konsentrasi, pikiran berulang, dan pikiran tidak wajar.
- c. Respon emosi, yang mungkin dialami individu misal takut, cemas, malu, marah, dan sebagainya.
- d. Respon tingkah laku, terdiri dari dua macam yaitu *fight* (melawan situasi yang menekan) dan *light* (menghindari situasi yang menekan) (Sherwood, 2018).

2.1.6. Cara Mengatasi Stres

a. Emotion-Focused Coping

Merupakan bentuk mengatasi stres dengan menggunakan obat penenang, meniadakan fakta-fakta yang tidak menyenangkan bagi diri melalui strategi kognitif. Biasanya ketika individu tidak bisa mengubah suatu kondisi yang stres maka berusaha untuk mengatur emosinya.

b. *Problem-Focused Coping*

Merupakan cara mengatasi stres dengan mempelajari cara atau keterampilan yang baru untuk mengubah situasi. Beberapa strategi *coping* yaitu mencari dukungan sosial, merencanakan pemecahan masalah dikaitkan dengan *problem-focused coping*, kontrol diri, membuat jarak, penilaian kembali secara positif, menerima tanggung jawab, dan lari atau penghindaran (Schoenmakers, van Tilburg and Fokkema, 2015).

2.1.7. Alat Ukur Tingkat Stres

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur stres ada beberapa jenis yaitu DASS 42 (*Depression Anxiety Stress Scale-42*), *Subjective Units of Distress Scale* (SUDS), *Student-Life Stress Inventory* (SLSI), dan *Perceived Stress Scale* (PSS-10). Dalam penelitian ini digunakan alat ukur berupa DASS 42.

DASS 42 atau (*Depression Anxiety Stress Scale 42*) adalah salah satu skala pengkajian yang digunakan untuk mengukur kondisi emosi negatif seseorang yang mencakup beberapa hal diantaranya depresi, kecemasan, dan stres. Pada instrumen DASS-42 terdapat 42 item yang ditanyakan. Interpretasi tingkat stres pada instrumen ini berupa normal atau tidak stres, stres ringan, stres sedang, stres berat, dan stres sangat berat yang ditentukan berdasarkan perolehan skor akhir. Skor akhir untuk DASS-42 dihitung berdasarkan total nilai pada setiap gangguan (depresi, kecemasan, dan stress), sehingga maksimal total skor untuk setiap gangguan adalah sebesar 42 (Dass and Each, 2022). Adapun, interpretasinya sebagai berikut.

Skor	: Normal	: 0-14
	Ringan	: 15-18
	Sedang	: 19-25
	Parah	: 26-33
	Sangat parah	: 34+

2.2. Tinjauan Tentang Nyeri Kepala Primer

Nyeri kepala merupakan salah satu gejala neurologi yang paling umum terjadi di semua kalangan usia. Nyeri kepala merupakan rasa nyeri atau rasa tidak nyaman pada seluruh daerah kepala dengan batas bawah dari dagu sampai ke daerah belakang kepala (daerah oksipital serta sebagian daerah tengkuk di

kepala). Nyeri kepala dibagi menjadi dua yaitu nyeri kepala primer dan nyeri kepala sekunder. Nyeri kepala secara umum dibedakan menjadi nyeri kepala primer dan nyeri kepala sekunder. Menurut *International Headache Society* nyeri kepala primer adalah nyeri kepala yang tanpa disertai perubahan anatomi struktur ataupun sejenisnya. Nyeri kepala primer atau *primary headache* dibagi menjadi tiga yaitu migren, *tension-type headache* (TTH), dan *cluster headache* (Olesen, 2018).

2.2.1. Klasifikasi Nyeri Kepala Primer

a. Migrain

Migrain adalah penyakit neurologis kronis yang ditandai dengan adanya serangan nyeri kepala mulai dari ringan, sedang atau berat disertai dengan gejala neurologis dan sistemik reversibel. Gejala yang biasa menyertai pada migrain antara lain fotofobia, fonofobia, dan gejala gastrointestinal seperti mual dan muntah (Arnold, 2018).

Migrain terdiri dari dua jenis yaitu migrain dengan aura dan tanpa aura. Migrain tanpa aura merupakan sindrom klinis yang ditandai dengan sakit kepala dengan gambaran spesifik dan gejala terkait; sedangkan migrain dengan aura ditandai dengan gejala neurologis fokal sementara yang biasanya mendahului atau terkadang menyertai sakit kepala (Olesen, 2018).

Dalam *Global Burden Disease of Study* tahun 2015, migrain menduduki peringkat ketiga penyebab kecacatan tertinggi di dunia baik pada pria maupun wanita di bawah usia 50 tahun. Prevalensi kejadian migrain yaitu 17,6% wanita dan 5,7% pria. Kejadian tertinggi didapatkan pada usia 15 hingga 24 tahun, dengan puncaknya pada usia 20-24 tahun pada wanita dan 15-19 tahun pada pria. Prevalensi tertinggi terjadi pada usia 35 hingga 45 tahun. Migrain dengan aura akan meningkat seiring dengan usia, terjadi pada 13% serangan migrain pada penderita berusia 18-29 tahun, 20,1% pada penderita berusia 40-49 tahun, dan 41% penderita berusia 70% atau lebih (Putri Paramita Abyuda and Nandar Kurniawan, 2021).

Migrain dapat terjadi karena peningkatan sensitivitas otak yang berlebihan, yaitu peningkatan sensitivitas terhadap cahaya, suara, gerakan, penciuman, atau stimuli sensori lainnya selama periode tanpa nyeri.

Hipersensitivitas ini dipercaya diinduksi oleh respon korteks dan brainstem, sehingga terjadi habituasi defektif.

Migrain dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya kejadian stres emosional (80%), hormon pada perempuan (65%), tidak makan (57%), cuaca (53%), gangguan tidur (50%), bau-bauan (44%), nyeri leher (38%), cahaya (38%), alkohol (38%), asap rokok (36%), tidur larut (32%), panas (30%), makanan (27%), olahraga (22%), aktivitas seksual (5%). Umumnya penderita migrain tanpa aura lebih sedikit pemicunya dibanding penderita dengan aura. Selain itu, menstruasi merupakan penyebab utama terjadinya migrain berulang dan persisten (Qubty and Patniyot, 2020). Adanya perubahan kadar estradiol pada saat fase menstruasi dari siklus ovarium berhubungan dengan munculnya beberapa gangguan neurologi misalnya pada penderita nyeri kepala primer berupa migren (Habel, Silalahi and Taihuttu, 2018). Selain itu, migrain juga dikaitkan dengan kualitas tidur dalam hal ini kerja hormon melatonin dan serotonin, yang mana kadar melatonin yang rendah memicu terjadinya nyeri kepala primer. Jika kadar melatonin rendah, gelombang *cortical spreading depression* dapat terlepas dan menimbulkan gejala klinis berupa migrain (Kesanda, Widyadharma and Adnyana, 2016).

Patofisiologi terjadinya migren hingga saat ini belum diketahui tetapi banyak penelitian menunjukkan bahwa aktivasi jalur trigeminovaskular berkaitan erat dengan serangan migren (Dodick, 2018). Dalam beberapa teori migrain disebutkan terjadi karena gangguan jaringan otak yang kompleks dengan riwayat genetik yang kuat melibatkan bagian korteks, subkorteks, dan brainstem yang mempengaruhi terjadinya nyeri dan gejala lainnya (Puleda, Messina and Goadsby, 2017). Selain itu, organ otak umumnya tidak dapat merasakan sensasi, namun terdapat beberapa struktur otak yang sangat sensitif terhadap nyeri, seperti duramater, bagian intrakranial trigeminal, saraf vagus dan glossofaringeal, dan bagian proksimal dari pembuluh intrakranial yaitu cabang basilar, vertebral, dan carotid (Qubty and Patniyot, 2020). Serta sebagian besar kasus, dikatakan bahwa migrain terjadi diawali pada bagian sentral otak pada area otak yang dapat menyebabkan timbulnya gejala prodromal neurologis klasik dan aura, kemudian nyeri kepala akan terjadi setelah aktivasi dari

nosiseptor meningeal pada sistem trigeminovaskular (Burstein, Nosedo and Borsook, 2015).

Kriteria diagnosis migrain dapat ditegaskan dengan kriteria diagnosis yang dikeluarkan oleh *International Classification of Headache Disorders version 3 (ICHD-3)* (Olesen, 2018).

Tabel 2.1 Klasifikasi Migrain (ICHD-3)

	Migrain dengan aura	Migrain tanpa aura
A	Setidaknya dua serangan yang memenuhi kriteria B dan C	Setidaknya lima serangan yang memenuhi kriteria B-D
B	Satu atau lebih aura berikut yang bersifat reversible yaitu visual, sensorik, bicara atau bahasa, motorik, batang otak, dan retina.	Serangan nyeri kepala berlangsung selama 4-72 jam (baik tidak diobati atau tidak berhasil diobati).
C	Tiga dari enam karakteristik di bawah ini: Setidaknya satu gejala aura berkembang secara bertahap ≥ 5 menit, dua atau lebih gejala aura terjadi berturut-turut, setiap gejala aura berlangsung 5-60 menit, satu gejala aura bersifat unilateral setidaknya satu gejala merupakan aura positif, aura disertai atau diikuti nyeri kepala dalam 60 menit	Setidaknya dua dari empat karakteristik: Lokasi unilateral, kualitas berdenyut. intensitas nyeri sedang hingga berat, serangan diperburuk atau menyebabkan pasien menghindari aktivitas fisik rutin (misalnya berjalan atau menaiki tangga).
D	Tidak lebih baik dijelaskan oleh diagnosis lain dalam ICHD-3	Selama nyeri kepala terdapat setidaknya satu dari: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mual dan/atau muntah. 2. Fotofobia dan fonofobia
E		Tidak lebih baik dijelaskan oleh diagnosis lain dalam ICHD-3

b. Tension Type Headache (TTH)

Tension-type headache (TTH) atau nyeri kepala tegang memiliki beberapa nama lain diantaranya *tension headaches, muscle contraction headache, psychomyogenic headaches, stress headaches, common headaches, essential headaches, idiopathic headaches*, dan *psychogenic headaches* (Olesen, 2018).

Tension-type Headache (TTH) merupakan nyeri kepala bilateral yang bersifat menekan (*pressing/ squeezing*), mengikat, tidak berdenyut, tidak dipengaruhi dan tidak diperburuk oleh aktivitas fisik, bersifat ringan hingga sedang, tidak disertai mual dan/ atau muntah, serta terkadang disertai fotofobia atau fonofobia (Dito Anurogo, 2014).

Perkiraan prevalensi nyeri kepala seumur hidup adalah 66% di mana 14%-16% untuk migrain, 46%-78% untuk *Tension type Headache (TTH)*, dan 0,1%-0,3% untuk cluster headache. Sekitar 24%-37% mengalami TTH beberapa kali sebulan, 10% mengalami setiap minggu, dan 2%-3% dari populasi memiliki penyakit kronis TTH, biasanya berlangsung selama seumur hidup. Pada TTH, wanita lebih sedikit banyak terkena dibandingkan pria berbeda dengan migrain di mana rasio TTH wanita-pria adalah 5:4 serta usia rata-rata yaitu 25-30 tahun. Puncaknya prevalensi terjadi antara usia 30 hingga 39 tahun dan TTH akan sedikit menurun seiring bertambahnya usia (Muthmainnina and Kurniawan, 2022).

Secara umum TTH dapat terjadi karena pengaruh organik dan gangguan fungsional. Penyebab organik diantaranya tumor serebral, meningitis, hidrosefalus, dan sifilis. Sedangkan, gangguan fungsional, seperti lelah, bekerja tak kenal waktu, anemia, gout, ketidaknormalan endokrin, obesitas, intoksikasi, dan nyeri yang direfleksikan (Millea and Brodie, 2002). Banyaknya aktivitas yang dilakukan kemudian akan mengurangi waktu luang sehingga orang rentan mengalami kejadian kelelahan. Sebagaimana penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa rasa lelah yang berlebihan bisa berakibat pada kelelahan dan menjadi pencetus terjadinya nyeri kepala berupa TTH (Millea and Brodie, 2002).

Tension type headache dapat terjadi karena adanya masalah pada jaringan miofasial, aktivitas struktur persepsi nyeri pada supraspinal bagian yang diiringi

oleh *self-limiting headache* sebagai respon dari modulasi sentral terhadap stimulus perifer yang datang. Kemudian, *Tension type Headache* ini merupakan dari hasil perkembangan *Tension type Headache* periodik yang terjadi pada individu yang memiliki predisposisi dikarenakan adanya gangguan dari proses nosiseptif pusat dan juga gangguan sensitivitas sistem saraf pusat (Kharisma, 2017).

Berdasarkan tipe serangannya TTH dibedakan menjadi tiga yaitu *episodik infrequent*) setidaknya 10 episode terjadi pada <1 hari, setiap bulan, *episodik frequent* (setidaknya 10 episode terjadi pada ≥ 1 hari, tetapi <15 hari setiap bulan selama sama atau lebih dari 3 bulan), dan kronik (nyeri kepala terjadi ≥ 15 hari setiap bulan selama lebih dari 3 bulan).

Tabel 2.2 Klasifikasi TTH (ICHD-3)

Karakteristik	
A	Setidaknya 10 serangan yang memenuhi kriteria B–E
B	Nyeri kepala yang berlangsung dari 30 menit sampai dengan 7 hari (hanya untuk ETTH yang jarang dan sering) atau dari jam hingga terus menerus (hanya untuk CTTH)
C	Setidaknya 2 dari 4 karakteristik berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi bilateral 2. Kualitas mengencangkan atau menekan (tidak berdenyut) 3. Intensitas ringan atau sedang 4. Tidak diperberat oleh aktivitas fisik rutin
D	Kedua karakteristik berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada mual atau muntah 2. Tidak ada lebih dari satu fotofobia atau fonofobia
E	Tidak dikaitkan dengan gangguan lain

c. *Cluster Headache*

Cluster headache merupakan bentuk nyeri kepala primer yang langka dengan serangan yang bersifat unilateral parah yang berlangsung selama 15-180 menit disertai dengan gejala otonom ipsilateral. Dari seluruh penderita terdapat

sekitar 80% pasien menderita bentuk episodik, di mana serangan terjadi dalam beberapa minggu hingga bulan bahkan hingga tahun (de Coo *et al.*, 2019).

Cluster headache (CH) adalah nyeri kepala primer yang paling langka, prevalensi pada populasi secara keseluruhan yaitu 1 setiap 1000 orang (Rosso *et al.*, 2019). *Cluster headache* juga dianggap lebih dominan terjadi pada pria, dibanding pada wanita (de Coo *et al.*, 2019).

Etiologi dari *cluster headache* masih belum jelas. Namun, beberapa teori memperkirakan bahwa ada hubungan antara sistem trigeminovaskular, serabut saraf parasimpatis yang terlibat dalam refleksi otonom trigeminal, dan hipotalamus tetapi tidak pasti bagaimana struktur ini berinteraksi untuk menyebabkan sakit kepala ini. Kemudian, terdapat hubungan definitif antara vasodilatasi dan serangan nyeri. Aktivasi sistem trigeminovaskular juga menyebabkan saraf aferen perivaskular menginduksi terjadinya vasodilatasi. Sedangkan faktor penyebab dari *cluster headache* ialah jenis kelamin laki-laki, usia lebih dari 30, konsumsi alkohol, operasi atau trauma otak sebelumnya (Anisa and Kurniawan, 2022).

Penyakit ini terjadi karena adanya efek dari aktivasi refleksi trigeminal-otonom. Refleksi trigeminal-otonom merupakan suatu jalur yang terdiri dari koneksi batang otak antara saraf trigeminal dan aliran keluar parasimpatis saraf kranial wajah dan diaktifkan dengan stimulasi jalur trigeminovaskular. Jalur trigeminovaskular terdiri dari dua macam yaitu neuron yang mempersarafi pembuluh darah otak dan duramater melalui badan sel di ganglion trigeminal. Badan sel ganglion trigeminal di sini mengandung beberapa peptida vasodilator yang dapat menginervasi pembuluh darah. Gejala otonom kranial terkait yang umum ada pada *cluster headache* timbul dari aktivasi refleksi jalur refleksi trigeminal-otonom melalui aliran parasimpatis dari nukleus salivatorius superior dan pada saraf wajah kranial, melalui jalur ganglion sfenopalatina, yang mengakibatkan vasodilatasi dan aktivasi parasimpatis. Sedangkan secara klinis, muncul sebagai lakrimasi, injeksi konjungtiva, dan hidung tersumbat (Wei, Ong and Goadsby, 2018). Kriteria *Cluster Headache* menurut ICHD-3 yaitu sebagai berikut.

Tabel 2.3 Klasifikasi Cluster Headache

Karakteristik	
A	Setidaknya 10 serangan yang memenuhi kriteria B–E
B	Nyeri kepala yang berlangsung dari 30 menit sampai dengan 7 hari (hanya untuk ETTH yang jarang dan sering) atau dari jam hingga terus menerus (hanya untuk CTTH
C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setidaknya satu dari gejala atau tanda berikut, ipsilateral dari sakit kepala: <ol style="list-style-type: none"> a. Injeksi konjungtiva dan/atau lakrimasi b. Hidung tersumbat dan/atau rinore c. Edema kelopak mata d. Dahi dan wajah berkeringat e. Dahi dan wajah memerah f. Sensasi penuh di telinga g. Miosis dan/atau ptosis 2. Perasaan gelisah atau agitasi
D	Serangan memiliki frekuensi antara satu setiap hari dan 8/hari selama lebih dari separuh waktu gangguan aktif
E	Tidak lebih baik dijelaskan oleh diagnosis ICHD-3 lainnya

2.2.4. Alat Ukur Nyeri Kepala Primer

Headache Intake Questionnaire, Cleveland Clinic Canada terdiri dari 14 pertanyaan. Kuesioner nyeri kepala adalah kuesioner terstandarisasi dan permanen serta telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuisisioner ini berfungsi untuk mengetahui apakah jenis nyeri kepala primer (NKP) yang diderita dan dipicu oleh kurangnya tidur dan stres yang dihadapi (Almesned *et al.*, 2018). Pada kuesioner ini hasil kuesioner nyeri kepala primer diinterpretasikan dengan hasil “Ya tau Tidak” dan untuk pengkategorianya dibedakan menjadi tiga jenis yaitu migrain, TTH, dan *cluster* sesuai dengan klasifikasi dari *International Classification of Headache Disorders version 3* yaitu sebagai berikut.

a. Migrain

Merupakan nyeri kepala dengan serangan 4-72 jam dengan karakteristik nyeri kepala berdenyut, unilateral, intensitas sedang atau berat serta bertambah berat dengan aktivitas fisik yang diikuti dengan mual, fotofobia, dan fonofobia.

b. *Tension Type Headache*

Merupakan nyeri kepala episodik yang berlangsung beberapa menit sampai beberapa hari. Bersifat bilateral, menekan atau mengikat dengan intensitas ringan sampai sedang. Nyeri tidak bertambah pada aktivitas fisik rutin, tidak didapatkan mual tapi bisa ada fotofobia atau fonofobia.

c. Nyeri Kepala *Cluster*

Merupakan nyeri kepala hebat, bersifat unilateral di orbita, supraorbita, temporal atau kombinasi dari tempat-tempat tersebut, terjadi dalam rentang 1-180 menit dengan frekuensi sekali sehari tiap 2 hari sampai 8 kali dalam sehari. Serangannya dengan satu atau lebih yaitu: semuanya ipsilateral: injeksi konjungtival, lakrimasi, kongesti nasal, rinoroea, berkeringat di kening dan wajah, miosis, ptosis, udem palpebra. Selain itu, pasien terkadang disertai rasa gelisah (Arnold, 2018).

2.2.3. Diagnosis Banding

Tabel 2.4 Diagnosis Banding NKP

Penyakit	Gejala
Migrain	Nyeri kepala dengan ≥ 2 dari: <ul style="list-style-type: none"> • Mual • Sensitivitas cahaya • Gangguan aktivitas
<i>Tension Type Headache (TTH)</i>	Nyeri kepala tanpa mual tetapi terdapat ≥ 2 dari: <ul style="list-style-type: none"> • Nyeri kepala bilateral • Nyeri tidak berdenyut • Nyeri ringan sampai sedang • Tidak diperberat dengan aktivitas
<i>Cluster Headache</i>	Semua kriteria dari <ul style="list-style-type: none"> • Nyeri kepala yang sering • Severe • Singkat (kurang dari 3 jam setiap serangan) • Unilateral (sisi yang selalu sama) • Mata ipsilateral kemerahan, berair, atau gelisah selama serangan

2.3. Tinjauan Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Nyeri Kepala Primer Pada Mahasiswa

Mahasiswa merupakan orang-orang yang sedang belajar di suatu perguruan tinggi baik di dalam maupun di luar negeri. Mahasiswa tergolong sebagai orang yang sedang berada di masa produktif. Pada rentang usia ini biasanya orang akan melakukan berbagai jenis aktivitas maupun kegiatan untuk mencapai tujuan hidup dan memenuhi keinginan lain. Banyaknya aktivitas atau kegiatan yang dilakukan ini bisa menjadi pemicu terjadinya stres dalam tubuh yang mana penyebabnya bisa dari faktor akademik dan non akademik, faktor intrapersonal, faktor interpersonal, dan faktor lingkungan.

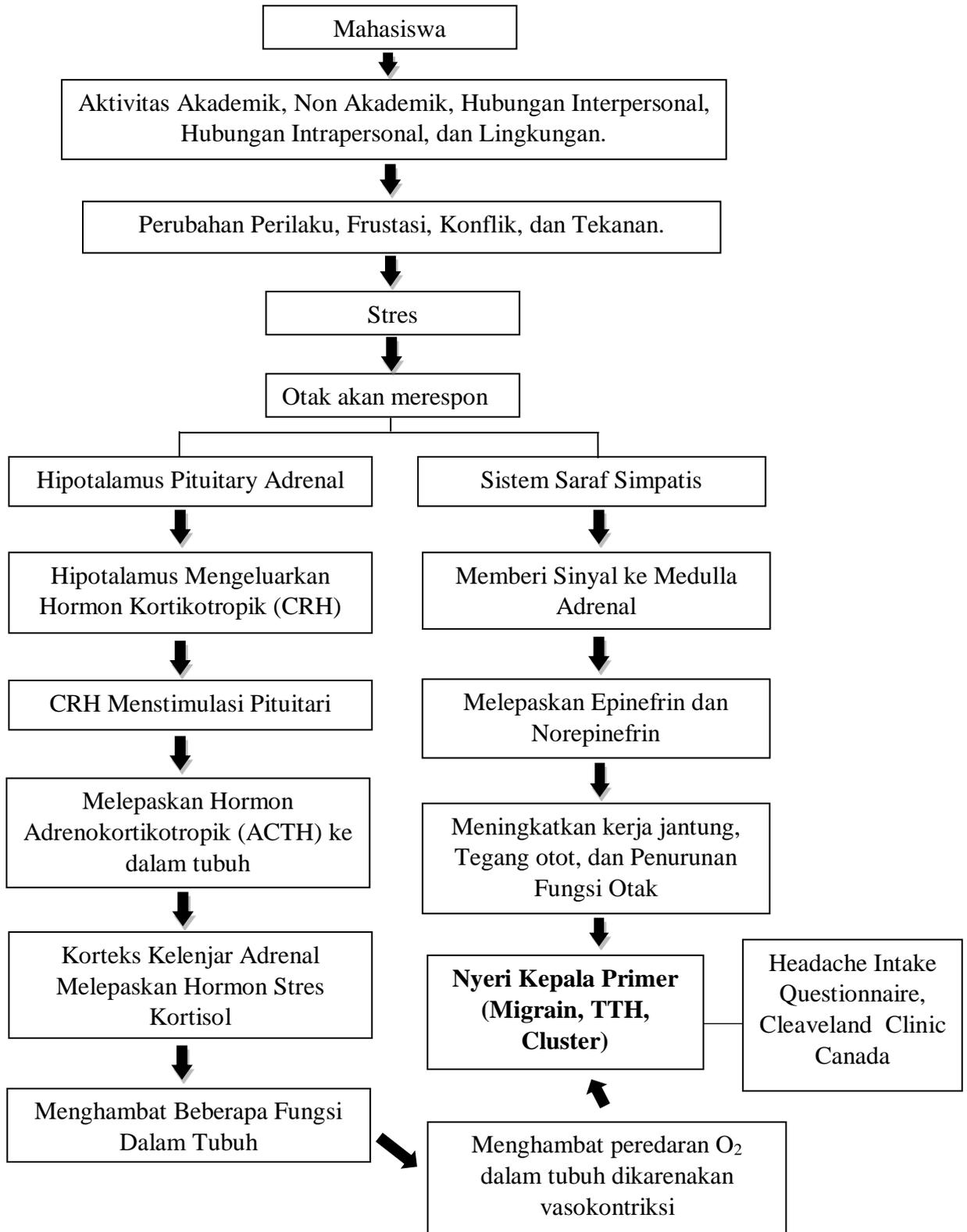
Saat tubuh mengalami stres maka terjadi hiperventilasi pernapasan sehingga kadar CO₂ dalam darah menurun, terjadi alkalosis yang kemudian mengakibatkan ion kalsium masuk ke dalam sel dan menimbulkan kontraksi otot

berlebihan sehingga terjadi nyeri kepala (Yafet Tandaju, Theresia Runtuwene, 2016). Selain itu, saat sedang stres tubuh seperti mendapatkan sebuah ancaman, maka untuk melindungi diri biasanya tubuh akan segera melepaskan sekelompok hormon stres seperti kortisol, epinefrin dan norepinefrin dalam jumlah banyak. Hormon-hormon ini dapat menghambat fungsi-fungsi tubuh. Kortisol memiliki efek menghambat beberapa fungsi tubuh salah satunya menghambat peredaran O_2 , saat O_2 berkurang maka kadar CO_2 dalam darah akan semakin banyak. Bertambahnya kadar CO_2 dalam darah bisa menyebabkan terjadinya vasodilatasi, vasodilatasi dapat menyebabkan tekanan pada dinding pembuluh darah akan menurun (Hasyar *et al.*, 2020). Adapun salah satu efek dari vasodilatasi dapat menimbulkan gejala seperti nyeri kepala yaitu pusing.

Selain memiliki efek metabolik, anti inflamasi dan immunosupresif, hormon kortisol juga memiliki efek permisif pada hormon lain yaitu epinefrin. Kortisol dapat menimbulkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) sedangkan efek dari epinefrin dan kortisol yang dilepaskan tersebut menyebabkan peningkatan detak jantung dan vasokonstriksi pembuluh darah untuk mengalirkan darah ke bagian-bagian tubuh untuk merespon secara fisik, seperti kaki dan tangan, dikarenakan jantung memusatkan aliran darahnya ke bagian bawah tubuh, otak jadi tidak mendapatkan asupan darah beroksigen yang cukup sehingga fungsi otak akan menurun (Sherwood, 2018). Bahkan, stres juga dapat menyebabkan munculnya rasa tegang berlebihan pada otot daerah kepala sehingga bisa memicu terjadinya nyeri kepala pada mahasiswa (Suratun, 2020).

Selain itu, hubungan stres dengan nyeri kepala juga dipengaruhi oleh mekanisme coping. Individu dengan mekanisme coping yang baik dapat terhindar dari gejala fisik termasuk nyeri kepala sebaliknya individu dengan mekanisme coping yang buruk sulit terhindar dari gejala fisik seperti nyeri kepala. Mekanisme coping juga menyangkut frekuensi, derajat nyeri dan keparahan dari serangan nyeri kepala (Buse and Lipton, 2015).

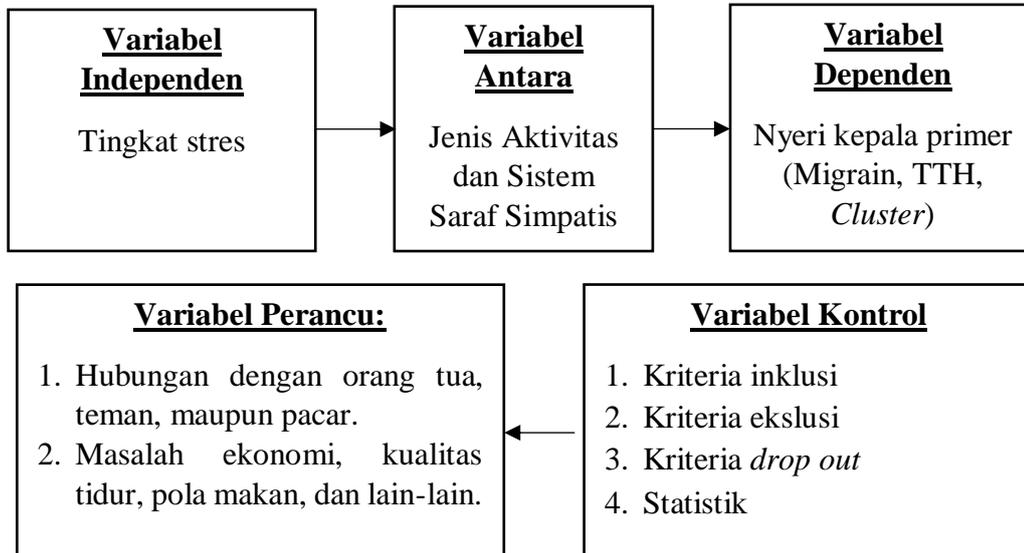
2.4. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

BAB 3
KERANGKA DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

3.2. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka konsep yang telah dikembangkan, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian nyeri kepala primer pada mahasiswa S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.