

SKRIPSI
PERBEDAAN KUALITAS TIDUR TERHADAP INTENSITAS NYERI
KEPALA PADA MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS
HASANUDDIN ANGKATAN 2020



DISUSUN OLEH :

Achmad Razak Nirhamzah

C011181318

DOSEN PEMBIMBING :

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER UMUM

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2022

LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan Judul :

**“PERBEDAAN KUALITAS TIDUR TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
ANGKATAN 2020”**

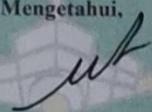
Hari/Tanggal : Jum'at, 10 Juni 2022

Waktu : 10.00 WITA

Tempat : Zoom Meeting

Makassar, 10 Juni 2022

Mengetahui,


Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

NIP. 19671103 199802 1 0001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“PERBEDAAN KUALITAS TIDUR TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
ANGKATAN 2020”

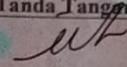
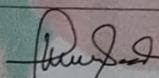
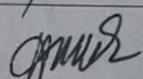
Disusun dan Diajukan Oleh :

Achmad Razak Nirhamzah

C011181318

Menyetujui,

Panitia Penguji

No.	Nmaa Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes	Pembimbing	
2	dr. M. Aryadi Arsyad, M.BiomedSc., Ph.D	Penguji 1	
3	dr. Andi Ariyandi, Ph.D	Penguji 2	

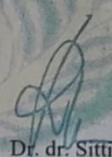
Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran Fakultas
Kedokteran
Universitas Hasanuddin




dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med, Ph.D, Sp.GK(K)
NIP. 19700821 99903 1 001


Dr. dr. Siti Rafiah, M.Si
NIP. 19680530 199703 2 0001

DEPARTEMEN FISILOGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2022

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Skripsi dengan Judul :
"PERBEDAAN KUALITAS TIDUR TERHADAP INTENSITAS NYERI KEPALA
PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
ANGKATAN 2020"

Makassar, 10 Juni 2022

Pembimbing,



Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

NIP. 19671103 199802 1 0001

PENYATAAN PLAGIARISME

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Achmad Razak Nirhamzah

NIM : C011181318

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lain.

Makassar, 10 Juni 2022

Yang menyatakan,



Achmad Razak Nirhamzah

C011181318

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Perbedaan Kualitas Tidur Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Selama mengikuti pendidikan dokter sampai dengan proses penyelesaian skripsi, berbagai pihak telah memberikan fasilitas, membantu, membina dan membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Atas bantuannya tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, atas ramhat dan ridho-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Nabi Muhammad SAW, sebaik-baik panutan yang menjadi suri tauladan selalu mendoakan kebaikan atas umatnya.
3. Prof. Dr. dr. Haerani Rasyid, M.Kes., Sp.PD., K-GH., Sp.GK selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
4. Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan kepada penulis, yang telah meluangkan waktu dan tenaganyasehingga memberi kelancaraan dalam penelitian saya.
5. Dr. Muh. Aryadi Arsyad, M.Biomed.Sc., Ph.D dan dr. Andi Ariyandy, Ph.D

selaku penguji yang telah memberikan saran dan tanggapannya.

6. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang telah memberikan ilmu kepada saya selama menjalani perkuliahan pada umumnya dan telah memberikan pandangan sebagai bahan acuan dalam penyusunan penelitian ini.
7. Teman-teman FIBROSA di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang sudah mendukung, memberi semangat, dan memberi hiburan selama proses penyelesaian skripsi ini.
8. Keluarga tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dengan penuh kasih sayang.
9. Seluruh keluarga besar tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung penulis dengan penuh kasih sayang.
10. Kakak-kakak terkasih yang telah memberikan motivasi, mendoakan, membantu, mendukung, menyemangati, dan memberi hiburan selama penyelesaian skripsi ini.
11. Teman-teman *Scream For Ice Cream* yang sudah mendukung, memberi semangat, memberi hiburan selama proses penyelesaian skripsi ini.
12. Putri Ainun, Afni, Anggi yang sudah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.
13. Seluruh pihak-pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari skripsi yang telah dibuat jauh dari sempurna. Oleh karena itu saran dan kritik sangat penulis harapkan demi perbaikan proposal skripsi ini.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga proposal skripsi ini dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, 10 Juni 2022

Achmad Razak Nirhamzah

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
2022

Achmad Razak Nirhamzah

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

**PERBEDAAN KUALITAS TIDUR TERHADAP INTENSITAS NYERI
KEPALA PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN ANGKATAN 2020**

ABSTRAK

Latar Belakang: Nyeri kepala merupakan salah satu gejala yang sering dikeluhkan pada manusia. Gejala ini dapat dirasakan sementara namun bisa juga menetap. Biasanya nyeri kepala dirasakan ringan berupa rasa tidak enak yang tidak mengganggu kegiatan sehari-hari. Secara *global*, prevalensi gangguan sakit kepala saat ini (bergejala setidaknya sekali dalam satu tahun terakhir) pada orang dewasa diperkirakan sekitar 50%. Antara setengah dan tiga perempat orang dewasa berusia 18-65 tahun di seluruh dunia mengalami sakit kepala dalam satu tahun terakhir, dan 30% atau lebih dilaporkan mengalami migrain. Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020. **Metode:** merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *cross sectional study* (studi potong lintang). Data intensitas nyeri dan kualitas tidur diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang ditanyakan kepada responden penelitian. Responden penelitian menggunakan *purposive sampling*. Data dianalisis

dengan menggunakan uji *Mann Whitney*. **Hasil Penelitian:** Dari 142 responden, responden dengan kualitas tidur baik 2,1%, dan kualitas tidur buruk 97,9%. Responden yang tidak nyeri kepala 9,2%, nyeri kepala ringan 33,1%, nyeri kepala sedang 34,5%, dan nyeri kepala berat 23,2%. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada intensitas nyeri kepala dengan kualitas tidur baik dan buruk ($p=0,547$). Diperoleh perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri kepala dengan kebiasaan olahraga ($p=0,003$). Dan didapatkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri dengan kebiasaan merokok dan minum kopi ($p=0,839$ dan $p=0,355$). **Kesimpulan:** Tidak terdapat perbedaan bermakna nyeri kepala pada mahasiswa yang mempunyai kualitas tidur yang baik dan yang buruk, minum kopi dan merokok, namun terdapat perbedaan yang bermakna antara intensitas nyeri kepala dengan kebiasaan olahraga.

Kata kunci: *nyeri kepala, kualitas tidur, tidur, olahraga, merokok, kopi*

THESIS
MEDICAL SCHOOL
HASANUDDIN UNIVERSITY
2022

Achmad Razak Nirhamzah

Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes

**DIFFERENCES IN SLEEP QUALITY TOWARDS HEAD PAIN
INTENSITY IN STUDENTS OF THE FACULTY OF MEDICINE,
HASANUDDIN UNIVERSITY CLASS 2020**

ABSTRACT

Background: Headache is one of the symptoms that people often complain about. These symptoms can be felt temporarily but can also be permanent. Usually the headache feels mild in the form of discomfort that does not interfere with daily activities. Globally, the current prevalence of headache disorders (symptomatic at least once in the past year) in adults is estimated to be around 50%. Between half and three-quarters of adults aged 18-65 years worldwide had a headache in the past year, and 30% or more reported having migraines. **Objective:** To find out whether there is a difference in sleep quality on the intensity of headaches in students of the Faculty of Medicine, Hasanuddin University Batch 2020. **Methods:** This is an observational study with a cross-sectional research design. Data on pain intensity and sleep quality were obtained using a questionnaire that was asked to research respondents. Research respondents used purposive sampling. Data were analyzed using the Mann Whitney test. **Results:** Of the 142 respondents, respondents with good sleep quality were 2.1%, and 97.9% had poor sleep quality. Respondents who

had no headache were 9.2%, mild headache was 33.1%, moderate headache was 34.5%, and severe headache was 23.2%. There is no significant difference in headache intensity with good and bad sleep quality ($p=0.547$). There was a significant difference between headache intensity and exercise ($p=0.003$). And it was found that there was no significant difference between pain intensity with smoking and coffee drinking habits ($p=0,839$ and $p=0,355$). **Conclusion:** There was no significant difference in headache in students who had good and bad sleep quality, drank coffee and smoked, but there was a significant difference between headache intensity and exercise.

Keywords: *painful head , quality sleep , sleep , exercise , smoke , coffee.*

DAFTAR ISI

SAMPUL HALAMAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENYATAAN PLAGIARISME.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB 1	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	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Responden	4
1.4.3 Bagi masyarakat.....	4
BAB 2	5

2.1 Tidur	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Klasifikasi Tidur	5
2.1.3 Kualitas Tidur	6
2.1.4 Pengukuran Kualitas Tidur	7
2.2 Nyeri Kepala.....	7
2.2.1 Definisi	7
2.2.2 Etiologi	8
2.2.3 Klasifikasi.....	8
2.2.3.1 Nyeri Kepala Primer	8
2.2.3.2 Nyeri Kepala Sekunder	11
2.2.3.3 Peripheral Neurophatic Pain.....	11
2.2.4 Pengukuran Nyeri Kepala	11
2.2.5 Nyeri Kepala dan Kualitas Tidur	12
BAB 3	14
3.1 Kerangka Teori.....	14
3.2 Kerangka Konsep	14
3.3 Hipotesis Penelitian	15
BAB 4	16
4.1 Desain Penelitian	16
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	16
4.3 Definisi Operasional Variabel.....	16

4.4 Populasi dan Sampel Penelitian	17
4.4.1 Populasi Penelitian	17
4.4.2 Sampel Penelitian	18
4.5 Kriteria Sampel.....	18
4.5.1 Kriteria Inklusi	18
4.5.2 Kriteria Eksklusi.....	18
4.6 Besar sampel.....	18
4.7 Teknik Pengumpulan Sampel	19
4.8 Manajemen Data.....	19
4.8.1 Pengumpulan Data.....	19
4.8.2 Pengolahan Data.....	19
4.8.3 Analisis Data	19
4.8.4 Penyajian Data.....	20
4.9 Alur Penelitian.....	20
4.10 Etika Penelitian.....	20
4.11 Anggaran Biaya	21
4.12 Jadwal Kegiatan.....	21
BAB 5	23
BAB 6.....	27
BAB 7	32
7.1 Kesimpulan.....	32
7.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	34

Lampiran 1: Data Diri	40
Lampiran 2: Surat rekomendasi persetujuan etik	42
Lampiran 3: Inform Consent	43
Lampiran 4: Kuesioner Penelitian	44
Lampiran 5: Analisis SPSS	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi Operasional	16
Tabel 4.2 Anggaran Biaya.....	21
Tabel 4.3 Jadwal Kegiatan	21
Tabel 5.1 Data demografi responden penelitian	23
Tabel 5.2 Analisis Perbedaan Kualitas Tidur terhadap Intensitas Nyeri Kepala di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Tahun 2022	25
Tabel 5.3 Analisis Perbedaan Kebiasaan Olahraga terhadap Intensitas Nyeri Kepala di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	25
Tabel 5.4 Analisis Perbedaan Kebiasaan Merokok terhadap Intensitas Nyeri Kepala di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	26
Tabel 5. 5 Analisis Perbedaan Kebiasaan Minum Kopi terhadap Intensitas Nyeri Kepala di Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Tahun 2022.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pengukuran derajat nyeri.....	12
Gambar 2 Kerangka Teori.....	14
Gambar 3 Kerangka Konsep	14
Gambar 4 Alur Penelitian.....	20

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyeri kepala merupakan salah satu gejala yang sering dikeluhkan pada manusia. Gejala ini dapat dirasakan sementara namun bisa juga menetap. Biasanya nyeri kepala dirasakan ringan berupa rasa tidak enak yang tidak mengganggu kegiatan sehari-hari. Secara *global*, prevalensi gangguan sakit kepala saat ini (bergejala setidaknya sekali dalam satu tahun terakhir) pada orang dewasa diperkirakan sekitar 50%. Antara setengah dan tiga perempat orang dewasa berusia 18-65 tahun di seluruh dunia mengalami sakit kepala dalam satu tahun terakhir, dan 30% atau lebih dari orang-orang ini melaporkan migrain. Sakit kepala selama 15 hari atau lebih dalam sebulan mempengaruhi 1,74 populasi orang dewasa dunia. Terlepas dari perbedaan regional, gangguan sakit kepala merupakan masalah *global* yang bisa mempengaruhi orang-orang dari segala usia, ras, kelompok pendapatan, dan wilayah geografis (WHO, 2016).

Pada penelitian yang sudah dilakukan ditemukan hasil penelitian di Amerika 59% dari populasi pernah mengalami nyeri kepala tipe tegang satu hari perbulannya. Hasil penelitian di Denmark juga berkesimpulan bahwa 78% dari populasi pernah mengalami nyeri kepala tipe tegang satu hari perbulannya (Fahmi et al., n.d.). Di Brasil, sebuah penelitian menganalisis tingkat prevalensi *cephalalgia*. Hanya enam penelitian yang ditemukan, semuanya melibatkan orang dewasa; prevalensi rata-rata *cephalalgia* adalah 70,6%, dan migrain 15,8%. Prevalensi *cephalalgia* pada remaja di kota São Paulo pada tahun 2015

adalah 38,2%, mewakili lebih dari 1/3 (sepertiga) dari populasi ini (Okamura et al., 2020).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2010, jumlah penduduk Sulawesi Selatan tahun 2010 sebanyak 8.034.776 jiwa dengan 19,47% diantaranya adalah remaja. Masalah kesehatan yang sering dialami oleh remaja adalah nyeri kepala. Data dari berbagai penelitian retrospektif menunjukkan bahwa nyeri kepala generik ditemukan 37-51% pada anak berumur 7 tahun dan meningkat menjadi 57-82% pada anak berumur 15 tahun (Lewis et al., 2002).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Jorge et al, 2015. pada mahasiswa kedokteran sebanyak 49,8% dengan kriteria EDS, 79,3% yang memiliki kualitas tidur yang kurang, sedangkan 43,3% memiliki prestasi akademik yang buruk pada semester akhir. Analisis bivariat menunjukkan bahwa penggunaan tembakau atau alkohol untuk keracunan, kualitas tidur subjektif cukup rendah, efisiensi tidur <65%, dan kurang tidur dikaitkan dengan peningkatan risiko kinerja yang buruk. Efisiensi tidur <65% secara statistik terkait dengan kinerja akademik yang buruk dalam analisis multivariat (MacHado-Duque et al., 2015). Pada *Systematic Review* tahun 2019, mengambil Sembilan studi yang memenuhi kriteria inklusi dengan total 9.103 peserta yang belajar di institusi akademik dan kesehatan. Insiden kualitas tidur yang buruk yang dilaporkan sendiri berkisar antara 26% hingga 66,2%. Perkiraan kualitas tidur yang buruk adalah 53%. Ada prevalensi tinggi kualitas tidur yang buruk pada subjek yang lebih muda dan pada mereka yang dipelajari dalam pengaturan komunitas (non-institusional) (Manzar et al., 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Satya, (2019) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2015 mengenai hubungan depresi dan kualitas tidur dengan *tension-type headache* didapatkan hasil bahwa kualitas tidur yang buruk memiliki hubungan dengan kejadian TTH dengan sebesar 23,4% kali lebih besar dibandingkan dengan kualitas tidur yang baik. Penelitian lain yang dilakukan oleh Shafiq, (2016) pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara dengan 253 responden, ditemukan sebanyak 83,8% memiliki korelasi antara nyeri kepala primer dengan gangguan tidur dan sebanyak 33,3% yang tidak memiliki gangguan tidur.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Perbandingan Kualitas Tidur Terhadap Intensitas Nyeri Kepala Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020”.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan antara kualitas tidur terhadap intensitas nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui nilai kualitas tidur pada mahasiswa FK Unhas Angkatan 2020.
2. Mengetahui intensitas nyeri kepala pada mahasiswa FK Unhas Angkatan 2020.
3. Menganalisis perbedaan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri kepala pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Angkatan 2020

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi peneliti

Bagi peneliti hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah ilmu pengetahuan tentang perbedaan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri kepala.

1.4.2 Bagi Responden

Untuk memperluas wawasan pengetahuan tentang bagaimana perbedaan kualitas tidur terhadap intensitas nyeri kepala, serta dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk kegiatan penelitian yang sejenis dikemudian hari.

1.4.3 Bagi masyarakat

Diharapkan dengan penelitian ini, penatalaksanaan nyeri kepaladi masyarakat khususnya pada kelompok mahasiswa dapat dilaksanakan dengan baik, terutama dengan mempertimbangkan aspek kualitas tidur.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tidur

2.1.1 Definisi

Tidur adalah proses yang berhubungan dengan mata tertutup selama beberapa periode yang memberikan istirahat total bagi mental dan aktivitas fisik manusia, kecuali fungsi beberapa organ vital seperti jantung, paru-paru, hati, sirkulasi darah dan organ dalam lainnya. Kedalaman tidur tidak teratur sepanjang periode tidur. Hal tersebut tergantung pada beberapa faktor seperti faktor usia, aktivitas yang dilakukan, penyakit yang diderita, dan lain-lain (Reza et al., 2019).

Tidur adalah suatu proses aktif, bukan sekedar hilangnya keadaan terjaga. Tingkat aktivitas otak keseluruhan tidak berkurang selama tidur. Selama tahap-tahap tertentu tidur, penyerapan O₂ oleh otak bahkan meningkat melebihi tingkat normal sewaktu terjaga (Sherwood, 2012).

2.1.2 Klasifikasi Tidur

Terdapat dua jenis tidur, yang ditandai oleh pola EEG yang berbeda dan perilaku yang berlainan: tidur gelombang-lambat atau *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) dan tidur paradoksial atau *Rapid Eye Movement* (REM) (Sherwood, 2012).

Tidur gelombang-lambat terjadi dalam empat tahap yang masing-masing tahapnya memperlihatkan gelombang EEG yang semakin pelan dengan amplitudo lebih besar (karenanya dinamai tidur "gelombang-lambat"). Pada permulaan tidur, Anda berpindah dari tidur

ringan ("tidur ayam") stadium 1 menjadi tidur dalam stadium 4 (tidur gelombang-lambat) dalam waktu 30 hingga 45 menit; kemudian Anda berbalik melalui stadium-stadium yang sama dalam periode waktu yang sama. Pada akhir tiap-tiap siklus tidur gelombang-lambat terdapat episode tidur paradoks selama 10 hingga 15 menit. Secara paradoks, pola EEG Anda selama periode ini mendadak berubah seperti dalam keadaan terjaga, meskipun Anda masih tidur lelap (karena itu dinamai tidur "paradoks"). Setelah episode paradoks tersebut, stadium-stadium tidur gelombang-lambat kembali berulang. Anda secara bergantian mengalami kedua jenis pola tidur sepanjang malam. Periode singkat terbangun sering terjadi. Sebagian besar pola tidur tahap 4 tidur dalam terjadi pada beberapa jam pertama tidur, dengan tidur paradoks menempati waktu tidur yang semakin banyak ketika mendekati pagi (Sherwood, 2012).

2.1.3 Kualitas Tidur

Kualitas tidur sendiri adalah kemampuan individu untuk tetap tidur dan bangun dengan jumlah tidur *Rapid Eye Movement* (REM) dan *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) yang cukup. Kualitas tidur sangat penting, karena gangguan tidur yang berlangsung dalam jangka waktu yang panjang bisa menurunkan kesehatan umum dan fungsional sehingga mempengaruhi kualitas hidup (K.A.Tri Widhiyanti, N.W. Ariawati, 2017).

Kualitas tidur juga terkadang diturunkan dari kumpulan indeks objektif polisomnografi (PSG). Indeks objektif ini mencakup

pengukuran seperti latensi tidur, waktu tidur total, waktu setelah tidur, efisiensi tidur, dan angka terjaga, yang sesuai dengan pengukuran serupa dari beberapa alat laporan diri yang tersedia (Krystal & Edinger, 2008).

2.1.4 Pengukuran Kualitas Tidur

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) adalah alat yang paling banyak digunakan untuk menilai kualitas tidur subjektif selama sebulan terakhir. Meliputi berbagai indikator yang relevan dengan kualitas tidur, termasuk kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan pil tidur, dan gangguan tidur, gangguan fungsional di siang hari. PSQI telah divalidasi dalam beberapa bahasa dengan sifat psikometrik yang memuaskan dan banyak digunakan dalam berbagai pengaturan klinis dan penelitian. PSQI juga telah divalidasi pada mahasiswa sarjana, termasuk mahasiswa kedokteran (Rao et al., 2020).

2.2 Nyeri Kepala

2.2.1 Definisi

Nyeri kepala adalah nyeri yang dirasakan di bagian kepala atau disebut juga sefalgia. Berdasarkan gambaran anatomi, nyeri kepala adalah nyeri yang dirasakan di atas garis orbito-meatal dan belakang kepala (Haryani, 2018). Sampai saat ini nyeri kepala masih merupakan masalah. Masalah yang diakibatkan oleh nyeri kepala mulai dari gangguan pada pola tidur, pola makan, depresi sampai kecemasan (Maizels, 1998).

2.2.2 Etiologi

Nyeri kepala dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain sebagai berikut:

1. Genetik
2. Bau yang tajam
3. Alkohol
4. Kafein
5. Nikotin
6. Tumor
7. Stres dan depresi
8. Infeksi dan penyakit metabolisme
9. Kualitas tidur yang buruk
10. Olahraga

2.2.3 Klasifikasi

Berdasarkan The International Classification of Headache Disorders (ICHD) nyeri kepala diklasifikasikan menjadi 3, yaitu: nyeri kepala primer, nyeri kepala sekunder, dan peripheral neuropathic Pain.

2.2.3.1 Nyeri Kepala Primer

Nyeri kepala primer mencakup migrain, *Tension-type Headache*, *Trigeminal autonomic cephalalgias*, dan *Other primary headache disorders*. Pada *Global Burden of Disease Survey 2010*, menempatkan penyakit ini sebagai penyakit paling

sering ketiga dan penyebab spesifik ketujuh yang paling umum dari kecacatan di seluruh dunia. (Olesen et al., 2013).

Migrain terdiri dari dua subtipe utama, yaitu Migrain tanpa aura dan migrain dengan aura. Migrain tanpa aura adalah sindrom klinis yang ditandai dengan adanya sakit kepala berdasarkan karakteristik yang spesifik dan gejala yang terkait. Migrain dengan aura ditandai terutama oleh gejala neurologis fokal sementara yang umumnya mendahului atau kadang-kadang menyertai sakit kepala. Beberapa pasien juga memiliki fase pre-monitoring, yang terjadi beberapa jam atau hari sebelum sakit kepala, dan fase resolusi sakit kepala. Gejala firasat dan pembubaran termasuk hiperaktif, kurang aktif, depresi, mengidam, berulang kali menguap, kelelahan, dan leher kaku dan/atau nyeri. Jika pasien memenuhi kriteria lebih dari satu subtipe migrain, semua subtipe harus didiagnosis dan diberi kode (Olesen et al., 2013).

Tension-type Headache merupakan jenis nyeri kepala primer yang paling sering terjadi. Nyeri ini ditandai dengan rasa terikat yang dirasakan bilateral dengan intensitas ringan-sedang. Reseptor nosiseptif di jaringan myofasial perikranial diduga berperan dalam munculnya nyeri ini. Nyeri kepala ini kemudian dapat dibedakan lagi menjadi nyeri kepala tipe Tegang jarang dan sering. Nyeri kepala tipe tegang dikatakan jarang jika terdapat minimal 10 episode nyeri yang berlangsung kurang dari satu hari

setiap bulan (kurang dari 12 hari per tahun) dengan durasi serangan berkisar antara 30 menit hingga tujuh hari. Sedangkan, nyeri kepala tipe tegang dapat dikatakan sering jika terjadi serangan minimal 10 episode yang berlangsung lebih dari satu dan kurang dari 15 hari per bulan selama minimal tiga bulan (Haryani, 2018).

Trigeminal autonomic cephalalgias, yaitu distribusi nyeri yang sesuai dengan divisi nervus trigeminus, adanya karakteristik otonom, dan irama siklik dari serangannya. Distribusi nyeri sering dikaitkan dengan status nervus trigeminus yang hiperaktif hingga meningkatkan sekresi neuropeptida, yaitu *calcitonin gene-related peptide* (CGRP), substansi P, dan peptida vasoaktif intestinal ke sirkulasi kranial. Adanya aktivasi tersebut juga menyebabkan stimulasi pada serabut saraf parasimpatis yang berjalan bersama nervus fasialis, dan berakhir di ganglion pterigopalatina, sehingga muncul tanda otonom seperti lakrimasi, rinorea, injeksi konjungtiva, dan kemerahan pada wajah (Badriyah Hidayati et al., 2017).

Other primary headache disorder merupakan nyeri kepala yang disebabkan oleh berbagai macam hal seperti nyeri kepala akibat batuk, nyeri kepala akibat latihan fisik, nyeri kepala akibat aktivitas seksual, nyeri kepala akibat lingkungan dingin, dsb (Simanjuntak, 2017).

2.2.3.2 Nyeri Kepala Sekunder

Nyeri kepala sekunder merupakan kondisi yang diakibatkan oleh penyebab lain, seperti trauma kepala dan leher, gangguan vaskularisasi kranial dan servikal, gangguan intrakranial non-vaskular, penggunaan obat maupun putus obat, infeksi, gangguan homeostasis, ataupun gangguan psikiatrik. Nyeri kepala ini dapat disebabkan oleh gangguan di tengkorak, leher, mata, telinga, hidung, sinus, gigi, mulut, ataupun struktur wajah dan kranial lainnya. Kedua kelompok ini penting untuk dibedakan agar kondisi penyebab yang lebih serius dapat dikenali dan dengan segera diberikan penanganan yang tepat (Haryani, 2018).

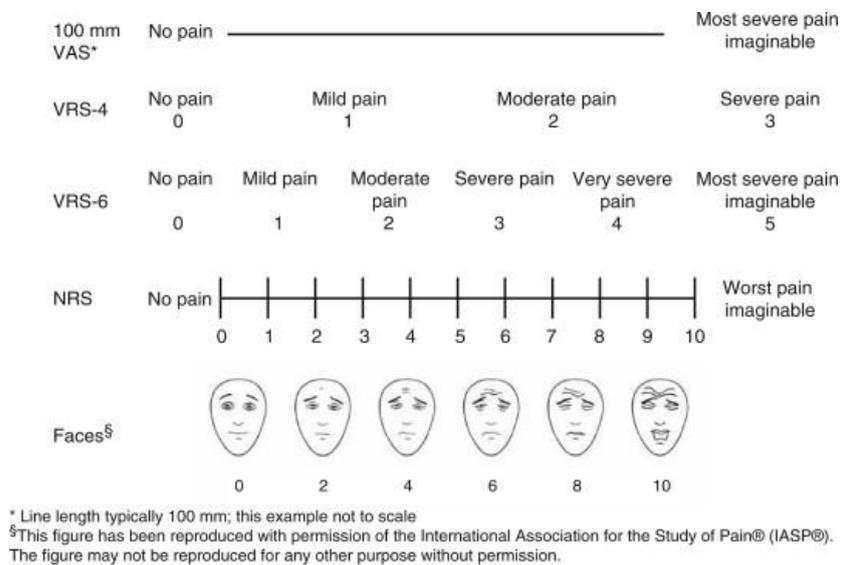
2.2.3.3 Peripheral Neurophatic Pain

Peripheral Neuropathic Pain merupakan nyeri kepala yang disebabkan karena terjadinya lesi ataupun gangguan dari sistem syaraf somatosensori perifer (Simanjuntak, 2017).

2.2.4 Pengukuran Nyeri Kepala

Derajat nyeri merupakan keluhan yang bersifat subyektif, orang yang satu dengan orang yang lainnya mendeskripsikan derajat nyeri berbeda. Derajat nyeri diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu derajat nyeri ringan, sedang, dan berat. Pengukuran derajat nyeri menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*, atau *Numeric Rating Scale (NRS)*, dimana dalam instrumen tersebut terdapat skala 0-10 (skala 0 menunjukkan tidak nyeri

sedangkan 10 menunjukkan skala nyeri terberat) (Putra et al., 2018).



Gambar 1 Pengukuran derajat nyeri

2.2.5 Nyeri Kepala dan Kualitas Tidur

Pada beberapa penelitian telah melaporkan bahwa terdapat hubungan antara nyeri kepala dan kualitas tidur yang buruk. Dalam sebuah penelitian yang telah dilakukan yang merekrut orang-orang dengan nyeri kepala tipe tegang, mereka menemukan bahwa intensitas dan durasi nyeri kepala berkorelasi dengan kualitas tidur yang buruk. Selain itu, gejala depresi dan emosi dari nyeri kepala didapatkan sekitar 27,5% antara kualitas tidur pada kelompok individu dengan sakit kepala tegang kronis (Palacios-Ceña et al., 2017).

Pada *systematic review* tahun 2015 juga mengkonfirmasi terdapat hubungan antara kualitas tidur yang buruk dan nyeri kepala tipe tegang. Pada orang dengan migrain, ditemukan prevalensi kualitas tidur yang buruk sekitar 48% dibandingkan dengan pasien migrain potensial yang

dilaporkan prevalensinya sebesar 35% (Rains et al., 2015).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alia A. Alghwiri kepada 1600 mahasiswa Yordania. Terdapat sekitar 70% mahasiswa yang mengalami kualitas tidur yang buruk akibat beberapa faktor, salah satu yang menjadi faktor dari kualitas tidur yang buruk bagi mahasiswa Yordania adalah nyeri kepala (Alghwiri et al., 2021).