

---

**FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB DAN JENIS MIGRAIN PADA MAHASISWA FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS SYIAH KUALA TAHUN 2014**

*The Causing Factors of Migraine and Types of Migraine Suffered By Nursing Student of Syiah Kuala University*

**Teuku Samsul Bahri<sup>1\*</sup>, Zulfazli<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Bagian Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Keperawatan,  
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

<sup>2</sup>Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala  
teukusamsulbahri65@gmail.com/fadlielektro@gmail.com

---

**ABSTRAK**

Migrain merupakan salah satu jenis nyeri kepala primer yang banyak terjadi, dan dapat menurunkan produktifitas. Insiden pada anak dan remaja dapat terjadi secara relative mudah; 23% ketika usia remaja. Pada pengambilan data awal didapatkan 133 orang (38%) memiliki riwayat mengalami migrain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor dan jenis migrain yang dialami oleh mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Penelitian *deskriptif eksploratif* dengan desain *cross sectional*. Jumlah sampel 63 responden selanjutnya menggunakan teknik *cluster sampling* dengan rumus *proportional to size* untuk membagi proporsi untuk masing-masing angkatan. Alat pengumpulan data berupa kuesioner dengan pernyataan dalam skala *Likert*. Hasil penelitian menyebutkan, bahwa penyebab migrain adalah faktor istirahat dan tidur (61,9%), aktifitas fisik (55,6%), akhir pekan (15,87%), faktor *dietary* (9,52%), cuaca (17,46%), stres dan emosional (39,68%) dan sensori (17,46%). Sedangkan untuk jenis migrain tanpa aura (61,9%) dan migrain dengan aura (44,4%). Kesimpulan penelitian adalah ada dua faktor pemicu yang sering memicu migrain dan jenis migrain yang paling sering terjadi adalah migrain tanpa aura. Berdasarkan hasil tersebut maka diharapkan pada mahasiswa agar dapat memperhatikan pola hidup sehingga dapat mengurangi terjadinya serangan migrain dan juga membuat catatan mengenai nyeri kepala yang dialami serta apa saja yang dapat memicunya dan gejala yang muncul sebelum, ketika dan sesudah nyeri kepala.

---

Kata kunci: migrain, faktor, jenis

---

**ABSTRACT**

*Migraine is a primary headache, which is most suffered and has impact on the productifity of sufferers. Migraine in children and adolescents occur relatively an as much as 23% occurred at the age of teen. At the beginning of data collection, it was obtained that 133 people (38%) had suffered migraine. This research objective is to find out the causing factors and types of migraine suffered by nursing student of Syiah Kuala University. This research used descriptive exploratory whit crosetional study approach. The sample was 63 respondents. The cluster sampling was used with proportional to side formula to divide the proportion for each grade. Data was collected by using questioners with statements in form of likert scale. The results for factors of rest and sleep was (61.9%), factor or physical activity was (55,6%), factor weekend was (15,87%) factor of dietary (,52%), factor of weather was (17,46%), factor of stress and emotional was (39,68%), and factor of sensory was (17,46%). Type of migraine without aura was (61,9%) and migraine with aura was (44,4%). The finally there are two causing factors of migraine and migraine with aura is the most common migraine suffered. Based on these results, it is expected that students pay attentions to lifestyle to reduce migraine attacks and take a note related to symptom suffered that arise before, during and after the headache.*

---

*Keyword* : Migraine, causing factors, type of migraine

---

**PENDAHULUAN**

Nyeri kepala merupakan gejala umum dari banyak penyakit saraf dan non-saraf. Nyeri kepala atau *chepalgia* merupakan kondisi dimana terasa nyeri pada kepala, yang disebabkan oleh adanya stimulasi struktur

sensitivitas nyeri pada cranium atau leher. Nyeri kepala biasanya diklasifikasikan menjadi nyeri kepala primer dan sekunder (White, Duncan & Baumley, 2012).

Menurut *American Headache Society* (2007) dikutip dalam White, et al. (2012) nyeri kepala primer tidak disebabkan oleh suatu kondisi medis yang mendasari, selanjutnya nyeri kepala sekunder merupakan hasil dari kondisi patologis seperti tumor otak atau peradangan saraf kranial sedangkan jenis yang termasuk dalam nyeri kepala primer yaitu TTH (*Tension-Type Headache*), cluster dan migrain.

Migrain biasanya dideskripsikan sebagai perasaan denyutan yang berat dan berkala pada suatu area dari kepala. *International Headache Society* mendiagnosis rasa nyeri akibat migrain yaitu dapat berlangsung sekitar 4-72 jam jika tidak diobati (*National Institute of Neurological Disorders and Stroke*). Dua tipe migrain yang umumnya terjadi adalah migrain tanpa aura dan migrain dengan aura atau yang lebih dikenal dengan migrain yang umum terjadi dan *classic* migrain. Beberapa penelitian berbasis rumah sakit dan populasi menggunakan metode meta-analisis, telah menemukan hubungan migrain dengan kejadian stroke iskemik, terutama migrain dengan aura, dengan peningkatan resiko lebih besar dari pada darah tinggi, diikuti oleh diabetes, perokok berat, obesitas, dan keluarga yang memiliki riwayat serangan jantung (Kurth, Kase, Schurks, Tzuorio & Buring, 2010). Laporan World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa 3000 serangan migrain terjadi setiap hari untuk setiap juta dari populasi di dunia (WHO, 2011).

Migrain pada wanita terjadi 3 kali lebih sering dari pada pria, migrain bisa dikatakan merupakan penyakit kronis yang paling umum terjadi pada wanita, rasa sakit biasanya dideskripsikan “sakit” dan “sangat sakit” oleh 60%-80% penderita migrain. WHO menyatakan migrain merupakan satu penyakit yang paling menyebabkan disabilitas (Daniel MD, 2010).

Prevalensi migrain adalah 18% lebih sering terjadi pada wanita dan 6% terjadi pada pria, awitan sering terjadi di usia belasan dengan prevalensi puncak pada usia 35-45 tahun

(Brasher, 2007). Umumnya penyebab migrain disebabkan oleh beberapa faktor seperti hormon, nutrisi, cuaca, stres, tekanan, emosional, masalah sensori (asap rokok, parfum dan lain-lain), kurang tidur, tidur berlebihan, kelelahan dan aktivitas fisik. Serangan migrain kebanyakan disebabkan oleh berbagai faktor yang beragam. Sekitar tiga sampai empat penderita melaporkan bahwa migrain yang mereka alami disebabkan oleh faktor yang spesifik (Kelman, 2007) dalam Fernandez-de-las-Peas, C et al (2012), terkadang penyebab muncul secara bersamaan, seperti stres, kurang tidur, dan menstruasi (Fernandez-de-las-Peas, Chaitow, & Schoenen, 2012).

Migrain pada anak dan remaja biasanya terjadi secara relatif. 20% pasien migrain mengalami migrain pertama mereka sebelum berusia lima tahun, sekitar 5% anak usia pra-sekolah, 4-11% anak usia sekolah dasar, dan hampir dialami oleh sekitar 23% remaja dan dewasa muda (Medifocus, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di India oleh Mennon dan Kinnera (2013) mengenai prevalensi dan karakteristik migrain pada mahasiswa kedokteran serta dampaknya pada aktivitas harian menemukan bahwa 68% mahasiswa kedokteran mengalami nyeri kepala dengan prevalensi migrain dari keseluruhan kelompok nyeri kepala, migrain sekitar 42%. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Ezeala-adikai, Ekenze dan Onwuekwe, 2013 mengenai frekuensi dan pola migrain mahasiswa kedokteran dan keperawatan di Enugu Nigeria, frekuensi migrain adalah sekitar 13.1% (pria 10.8% dan wanita 14.8%). Frekuensi terjadinya migrain tertinggi terjadi pada usiadi bawah 20 tahun (16%) (pria 8% dan wanita 18.8%) dan puncak frekuensi pada pria terjadi pada usia 20 – 26 tahun (15.3%) dan pada wanita usia di bawah 20 tahun (18.8%).

Berdasarkan pengkajian awal pada angkatan 2011, 2012 dan 2013 Fakultas Keperawatan Universitasw Syiah Kuala,

didapatkan data sebanyak 36,72% mahasiswa pernah mengalami migrain, yaitu sebanyak 133 mahasiswa dari total 362 mahasiswa, dimana data ini menunjukkan bahwa angka kejadian migrain mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala tergolong sering terjadi. Hal ini dapat berdampak pada aktivitas perkuliahan seperti kesulitan untuk berkonsentrasi dan belajar.

Berdasarkan fenomena di atas peneliti berniat untuk meneliti mengenai faktor-faktor penyebab dan jenis migrain pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif eksploratif dengan pendekatan *cross sectional* dimana peneliti melakukan observasi atau pengukuran variabel hanya pada satu saat tertentu. Pada jenis penelitian ini, peneliti tidak melakukan tindak lanjut terhadap pengukuran yang dilakukan (Sastroasmoro, 2008).

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala angkatan 2011, 2012 dan 2013, yang berjumlah 133 orang.

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *random sampling* dimanapengambilan sampling memberikan peluang yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi sampel penelitian.

Ukuran sampel. Penelitian ini menggunakan sampel mahasiswa angkatan 2011, 2012 dan 2013 yang mengalami migrain, pada penelitian ini menggunakan rumus Slovin untuk menentukan besar sampel (1960, dikutip dari Notoatmodjo, 2005).

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

$$n = \frac{133}{1 + 133(0.1^2)}$$

$$n = \frac{133}{1 + 133(0.01)}$$

$$n = \frac{133}{1 + 1,33}$$

$$n = \frac{133}{2,33}$$

$$n = 57,08$$

$$n = 57$$

Untuk mencegah terjadinya *droop out* pada sampel yang diambil maka jumlah sampel ditambah 10% sehingga menjadi 57 responden sehingga batas minimal 57 responden sampai 63 responden

Cara pengambilan sampel. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *cluster sampling* seluruh populasi dibagi menjadi kelompok-kelompok atau *cluster* berdasarkan *closeness* dalam beberapa aspek. Pengambilan sampel secara cluster diawali dengan menentukan kelompok-kelompok dari populasi, pada kondisi dimana tiap kelompok yang mungkin besarnya berbeda, maka untuk kondisi seperti ini kita dapat menggunakan *proportional to size (PPS) technique* (Swarjana, 2012). Rumus pengambilan sampel menggunakan PPS menurut WHO (2014) sebagai berikut:

$$\text{Prob} = (a \times d) / b$$

Keterangan:

- prob 1 = jumlah sampel terpilih tiap kelompok  
 a = populasi masing-masing kelompok  
 b = populasi total  
 d = jumlah sampel total

Berdasarkan rumus diatas, jumlah sampel dari masing-masing 3 angkatan adalah sebagai berikut:

$$\text{Angkatan 2011} : \text{Prob1} = \frac{53}{133} \times 63 = 25$$

$$\text{Angkatan 2012} : \text{Prob1} = \frac{49}{133} \times 63 = 23$$

$$\text{Angkatan 2013} : \text{Prob1} = \frac{31}{133} \times 63 = 15$$

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik angket

dengan menggunakan instrumen penelitian dalam bentuk pernyataan, skala *Linkert*, *sebelum* pengumpulan data kuesioner diuji pada 30 orang mahasiswa angkatan 2011 dengan hasil uji diatas 0,361 berarti valid.

Persiapan pengumpulan data dimulai dengan melalui proses administrasi untuk melakukan penelitian dan untuk mendapatkan data dasar.

Dimulai dengan izin melakukan penelitian di kampus Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala. Setelah mendapatkan izin penelitian selanjutnya peneliti menjelaskan mengenai cara pengumpulan data yang dilakukan kepada 3 orang enumerator agar pengumpulan data menjadi efektif.

Dalam penelitian ini calon responden diberikan kebebasan untuk berpartisipasi atau tidak dalam penelitian ini. Selanjutnya penulis membagikan kuesioner penelitian dan menjelaskan cara pengisian kuesioner. Kemudian responden dipersilahkan untuk mengisi kuesioner, setelah kuesioner terisi, jawaban responden diteliti kembali dan jika ditemukan pernyataan belum lengkap diisi maka responden diminta langsung untuk melengkapinya. Setelah pengecekan kuesioner kemudian peneliti melakukan terminasi kepada responden. Selanjutnya penulis melakukan proses pengolahan data dengan cara pemberian kode untuk memudahkan proses selanjutnya yaitu proses tabulasi untuk mendapatkan hasil dari penelitian yang penulis lakukan.

Analisa data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif.

## HASIL

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang dilakukan di Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh terhadap 63 responden dengan aspek yang diteliti adalah factor-faktor terjadi migraine dan jenis migrain adapun hasil penelitian sebagai berikut:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Data Demografi

Kategori	(f)	%
Umur		
< 20 tahun	29	46,03
≥ 20 tahun	34	53,97
Total	63	100
Angkatan		
2011	25	39,68
2012	23	36,51
2013	15	23,81
Total	63	100
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	7	11,11
Perempuan	56	88,89
Total	63	100

Berdasarkan tabel 1 dapat disimpulkan bahwa usia responden paling banyak adalah ≥ 20 tahun sebanyak 34 orang (53,96%), angkatan yang paling banyak menjadi responden yaitu 2011 sebanyak 25 orang (39,7%) dan jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan sebanyak 56 orang (87,3%).

### Faktor *dietary* (nutrisi)

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor *dietary* :

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor *Dietary* (Nutrisi).

<i>Dietary</i> (nutrisi)	Frekuensi	Persentase
Memicu	6	9,52
Tidak memicu	57	90,48
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat disimpulkan bahwa 57 responden (90,48%) tidak mengalami migrain yang dipicu oleh faktor *dietary* (nutrisi).

## Faktor cuaca

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor cuaca:

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Cuaca

Cuaca	Frekuensi	Persentase
Memicu	11	17,46
Tidak memicu	52	82,54
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa 52 responden (82,54%) tidak mengalami migrain yang dipicu oleh faktor cuaca.

## Faktor stres dan pengaruh emosional

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor stres dan emosional:

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Stres dan Pengaruh Emosional.

Stres dan pengaruh emosional	Frekuensi	Persentase
Memicu	25	39,68
Tidak memicu	38	60,32
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 4 dapat disimpulkan bahwa 38 responden (60,32%) tidak mengalami migrain yang dipicu oleh faktor stres dan pengaruh emosional.

## Faktor sensori

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor sensori :

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Sensori

Sensori	Frekuensi	Persentase
Memicu	11	17,46
Tidak memicu	52	82,54

Total	63	100
-------	----	-----

Berdasarkan data pada tabel 5.5 dapat disimpulkan bahwa 52 responden (82,54%) tidak mengalami migrain yang dipicu oleh faktor sensori.

## Faktor akhir pekan atau pelepasan stress

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor akhir pekan atau pelepasan stress :

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Akhir Pekan (*stress release*).

Akhir pekan ( <i>stress release</i> )	Frekuensi	Persentase
Memicu	10	15,87
Tidak memicu	53	84,13
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 6 dapat disimpulkan bahwa 53 responden (84,13%) tidak mengalami migrain yang dipicu oleh faktor akhir pekan atau pelepasan stres.

## Faktor gangguan pola tidur dan kelelahan

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor istirahat dan tidur:

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Gangguan Pola Tidur dan Kelelahan

Gangguan pola tidur dan kelelahan	Frekuensi	Persentase
Memicu	39	61,9
Tidak memicu	24	38,1
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa 39 responden (61,9%) mengalami migrain yang dipicu oleh faktor istirahat dan tidur.

## Faktor aktivitas fisik

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk faktor aktivitas fisik:

**Tabel 8** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Faktor Aktivitas Fisik.

Aktivitas fisik	Frekuensi	Persentase
Memicu	35	55,6
Tidak memicu	28	44,4
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 8 dapat disimpulkan bahwa 35 responden (55,6%) mengalami migrain yang dipicu oleh faktor aktivitas fisik.

#### Migrain tanpa aura

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk jenis migrain tanpa aura:

**Tabel 9.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Migrain Tanpa Aura

Migrain tanpa aura	Frekuensi	Persentase
Mengalami	39	61,9
Tidak mengalami	24	38,1
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 9 dapat disimpulkan bahwa 39 responden (61,3 %) mengalami migrain tanpa aura.

#### Migrain dengan aura

Berdasarkan hasil pengumpulan data untuk jenis migrain tanpa aura:

**Tabel 10.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Migrain Dengan Aura

Migrain dengan aura	Frekuensi	Persentase
Mengalami	28	44,4
Tidak mengalami	35	55,6
Total	63	100

Berdasarkan data pada tabel 10 dapat disimpulkan bahwa 28 responden (44,4%) mengalami migrain dengan aura.

## DISKUSI

### Faktor *dietary* (nutrisi)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 63 reponden (100%) dengan faktor *dietary* (nutrisi) kategori tidak memicu 57 responden (90,48%). Menurut Rothrock (2008) mengatakan bahwa tidak ada pemicu tunggal pada semua pasien migrain, pasien migrain jarang sekali dipicu oleh hal yang sama secara konsisten, dan apa yang menjadi pemicu bisa saja menjadi sebagai pengobatan.

Berdasarkan hasil penelitian Saufika, Retnaningsih dan Alfiasari (2012) mahasiswa lebih memfokuskan aktivitas, minat, dan opini dalam kehidupan sehari-hari pada hal-hal yang berhubungan dengan hiburan, olahraga, kesehatan dan organisasi dibandingkan hal-hal perkuliahan.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut dapat dijelaskan sedikitnya responden yang mengalami migrain dipicu faktor *dietary* (nutrisi), hal ini dikarenakan pengaruh dari gaya hidup mahasiswa yang cenderung berorientasi pada kesehatan dan juga adanya pengaruh dari kelompok acuan baik teman, sumber informasi dan keluarga dalam pemilihan jenis makanan dan diet yang dilakukan oleh responden.

Pola makan keluarga mempengaruhi pola konsumsi pada mahasiswa dengan adanya pemantauan dari orang tua mengenai makanan yang dikonsumsi hal ini didukung oleh hasil penelitian Surjadi (2013) keluarga memiliki pengaruh terhadap pola konsumsi makanan sampai pengawasan pada makanan anaknya terutama oleh ibu.

Pengaruh jenis kelamin pada faktor *dietary* dimana pada penelitian ini jenis kelamin responden di dominasi oleh perempuan sehingga konsumsi makanan yang biasanya dikonsumsi oleh perempuan lebih sehat dibandingkan dengan laki-laki hal ini didukung oleh penelitian Arganini, Saba, Camitato, Virgili dan Turrini (2012) mengatakan bahwa perempuan umumnya

menunjukkan kecendrungan makan makanan yang sehat dan memiliki kebiasaan makan sehat untuk menjaga bentuk tubuh daripada laki-laki.

#### Faktor cuaca

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 63 reponden (100%) dengan faktor sensori kategoritidak memicu 52 responden (82,54%). Menurut survey terbaru yang dilakukan oleh *National Headache Foundation* (NHF) (dalam Chillemi, 2013, p12), beberapa jenis cuaca yang mungkin menjadi pemicu adalah cuaca yang berubah-ubah, cuaca yang lembab, cuaca yang berangin, cuaca badai, cuaca yang kering atau panas, cuaca yang sangat cerah dan perubahan tekanan udara.

Menurut Folk dalam (WHO, 2014) mengatakan bahwa aklimatisasi merupakan proses adaptasi tubuh terhadap suhu lingkungan dan memiliki peran penting terhadap toleransi tubuh terhadap panas dan dingin, aklimatisasi biasanya terjadi selama dua minggu pada orang yang normal.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut dapat dijelaskan bahwa sedikitnya responden yang mengalami migrain yang dipicu oleh cuaca disebabkan oleh proses aklimatisasi dimana hal ini merupakan proses adaptasi tubuh terhadap cuaca lingkungan baik panas atau dingin. Hal ini juga dipengaruhi oleh faktor usia juga mempengaruhi kemampuan aklimatisasi dimana dalam penelitian ini usia responden berada pada rentang usia remaja hal ini di dukung oleh Folk dalam (WHO, 2014) orang yang lebih tua biasanya tidak mampu mentoleransi suhu yang ekstrim sebaik orang yang lebih muda, hal ini dipengaruhi oleh respon tubuh terhadap suhu rendah dan tinggi yang berubah dan berkurang sesuai dengan usia.

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan pendapat Cohan (2013) yang mengatakan bahwa banyak pasien nyeri kepala mengatakan bahwa sedikit perubahan pada lingkungan, seperti turunnya tekanan `udara atau cuaca yang dingin, dapat memicu nyeri kepala. Suhu yang ekstrim

dan sangat lembab dapat menjadi pemicu. Bagi sebagian orang perubahan ketinggian merupakan penyebab nyeri kepala utama, ketinggian memicu nyeri kepala dan akan terus terjadi sampai orang tersebut turun kedataran yang lebih rendah.

#### Faktor stres dan pengaruh emosional

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 63 reponden (100%) dengan faktor sensori kategori tidak memicu 38 responden (60,32%). Stres adalah reaksi non-spesifik manusia terhadap rangsangan atau tekanan (*stressor*). Stres merupakan suatu reaksi adaptif, bersifat sangat individual, sehingga suatu stres bagi seseorang belum tentu sama tanggapannya bagi orang lain. Tekanan stres (*stressor*) akan membebani individu dan mengakibatkan gangguan keseimbangan fisik ataupun psikis (Hartono, 2007).

Pelepasan *glucocorticoids cortisol* pada manusia merupakan mekanisme yang penting pada kondisi stress kronik. Ketika munculnya keadaan yang menyebabkan stres dan menumbulkan efek yang negatif atau ancaman sosial Dickerson & Kemeny (2004) dalam Aschbacher, Donovan, Wolkowitz, Dhabhar, Su & Epel (2013). Hal ini kemungkinan memicu peningkatan sekresi *cortisol* yang mempercepat metabolisme energy untuk mengatasi penyebab stres. *Glucocorticoids* diketahui memiliki efek yang penting dalam respon terhadap rasa sakit (Makin & Gower, 2010).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Redhwan, Sami, Karim, Chan & Zaleha (2009) kebanyakan responden mengatakan bahwa konseling adalah cara terbaik untuk mengatasi stres dan beberapa menyatakan bercerita mengenai masalahnya kepada sesama adalah jalan terbaik untuk mengatasi stres. Banyak strategi koping yang biasanya dilakukan oleh mahasiswa termasuk dengan melakukan gaya hidup yang sehat.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori tersebut dapat dijelaskan bahwa sedikitnya

responden yang mengalami migrain yang dipicu oleh stres dan emosional dikarenakan dipengaruhi oleh kemampuan koping yang dimiliki responden. Koping ini sendiri dapat dilakukan dengan cara seperti bercerita kepada orang tua maupun kepada sesama teman dapat mengurangi dampak stres dan juga dipengaruhi oleh adanya pelepasan hormon kortisol yang memiliki efek pengurangan rasa nyeri dan peningkatan regulasi glukosa ke otak untuk kompensasi terhadap penyebab stress.

#### Faktor sensori

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 63 responden (100%) dengan faktor sensori kategori tidak memicu 52 responden (82,54%). Adapun stimulus sensori seperti cahaya yang terang, pantulan cahaya terang pada kaca mobil, cahaya lampu, suara bising, suara tembakan, bau-bauan yang tajam, dan bahkan parfum dapat memicu nyeri kepala migrain (Cohan, 2013).

Banyak faktor lingkungan yang dilaporkan oleh pasien migrain memicu serangan, contohnya, Faktor lingkungan seperti polusi, alergen yang ada pada lingkungan, cahaya ruangan, kualitas udara dalam ruangan dan terpapar bahan kimia dan bau tertentu (Friedman & De Ver Dye, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori dapat dijelaskan mengenai sedikitnya responden yang mengalami migrain yang dipicu oleh faktor sensori, hal ini dapat dipengaruhi oleh kegiatan responden kebanyakan berada didalam ruangan dan tidak adanya faktor pemicu seperti bau-bauan yang tajam, cahaya yang terlalu terang dan lingkungan yang terlalu bising sehingga mengurangi kejadian migrain yang disebabkan oleh faktor sensori.

#### Faktor akhir pekan (*stress release*)

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa dari 63 responden (100%) dengan faktor pemicu akhir pekan (*stress release*) kategoritidak memicu 53 responden (84,13%). Menurut penelitian Lipton dan Chair dalam

Medical Express (2014) hormon kortisol, yang muncul selama terjadinya stress dan merupakan pengurang rasa nyeri, mungkin berkontribusi untuk memicu terjadinya migrain selama periode relaksasi.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori dapat dijelaskan mengenai sedikitnya responden yang mengalami migrain pada akhir pekan. Hal ini disebabkan adanya penyebab stres yang muncul pada akhir pekan seperti harus mencuci pakaian dan membersihkan rumah ketika akhir pekan sehingga kadar kortisol tidak berkurang dan tidak terjadinya relaksasi yang kemungkinan memicu migrain dimana hal ini didukung oleh penelitian yang mengatakan Selama waktu stres terjadi, penderita migrain terkadang tidak mengalami serangan migrain, tetapi ketika pelepasan stres atau relaksasi serangan terjadi, dan ini disebut dengan nyeri kepala pelepasan stres atau relaksasi (Green, Green & Rothrock, 2006 ). Adanya pola hidup yang sehat pada akhir pekan juga berkontribusi mengurangi kejadian migrain pada akhir pekan.

#### Faktor gangguan pola tidur dan kelelahan

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa dari 63 responden (100%) dengan faktor pemicu istirahat dan tidur kategori memicu terdapat 39 responden (61,9%). Pada penelitian epidemiologi terbaru telah menetapkan adanya hubungan antara nyeri kepala dengan tidur dan telah di hubungkan dengan berbagai jenis gangguan tidur. Pola *chronobiology* telah diidentifikasi dalam beberapa jenis nyeri kepala, terutama hypnic, *cluster* dan migrain. Pada setiap individu yang memiliki faktor predisposisi untuk mengalami nyeri kepala, kemungkinan akan terpicu oleh perubahan pola tidur (contoh: tidak tidur atau perubahan jam tidur) dan gangguan tidur lainnya, terutama gangguan pernapasan ketika tidur dan insomnia (Rains, Poceta & Penzien, 2008).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono (2012) mengatakan adapun faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada

mahasiswa adalah stres, kelelahan dan penyakit, dimana faktor kelelahan yang menjadi faktor yang dominan menyebabkan gangguan kualitas tidur.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas dapat dijelaskan mengenai banyaknya responden yang mengalami migrain yang dipicu oleh gangguan pola tidur dan kelelahan, adapun yang dapat menjadi pemicu adalah seperti kelelahan, stress dan penyakit dapat mengganggu pola tidur mahasiswa sebagaimana kita ketahui bahwa tidur merupakan hal yang penting karena pada saat tidur terutama tidur pada malam hari proses regenerasi pada tubuh manusia terjadi. Hal ini akan berpengaruh pada seluruh sistem yang ada pada tubuh manusia. Pada permasalahan ini ada baiknya pasien migrain dapat membuat pengaturan waktu yang baik dan terjadwal dan apabila gangguan pada saat tidur disebabkan oleh penyakit tertentu ada baiknya mendatangi klinik-klinik kesehatan untuk menyelesaikan masalah gangguan tidur tersebut.

#### Faktor aktivitas fisik

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa dari 63 reponden (100%) dengan faktor pemicu aktivitas fisik kategori memicu terdapat 35 responden (55,6%). Menurut penelitian Koppen dan Veldhoven (2013) prevalensi dari aktivitas fisik yang memicu migrain pada pasien adalah tinggi dan biasanya ditandai dengan nyeri pada leher sebagai gejala awal serangan migrain.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas dapat dijelaskan banyaknya responden yang mengalami migrain dipicu oleh aktivitas fisik. Aktivitas fisik memiliki pengaruh yang besar pada responden yang diteliti yaitu mahasiswa dimana mereka biasanya memiliki aktivitas yang banyak baik aktivitas perkuliahan maupun aktivitas di luar perkuliahan yang berlebihan sehingga menyebabkan migrain. Hal ini kemungkinan sama halnya seperti berolahraga berlebihan yang dapat menyebabkan nyeri kepala seperti yang dijelaskan oleh

beberapa dokter (dalam MayoClinic, 2012) olahraga yang berlebihan dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah di kepala dan beresiko tinggi terjadi apabila melakukan olahraga pada cuaca yang panas, tempat yang tinggi dan memiliki keluarga dengan riwayat migrain.

Menurut Rains (2008) penyebab nyeri kepala setelah beraktivitas atau berolahraga yang pertama adalah dehidrasi yang dapat menyebabkan darah menjadi lebih kental, kedua menahan napas dimana hal ini dapat meningkatkan tekanan darah, ketiga posisi leher yang buruk dapat meyebabkan pelebaran pembuluh darah arteri carotis yang merupakan arteri utama yang membawa darah ke otak, keempat peningkatan denyut jantung dan kelima mengangkat beban yang berat. Kombinasi semua hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan darah yang menuju ke otak dan memaksa pelebaran dinding arteri dan menyebabkan tekanan pada meningen.

Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan cara mengatur aktivitas harian sebaik mungkin sehingga tetap memiliki waktu untuk beristirahat dan baiknya tidak berlebihan dalam melakukan aktivitas (contoh: olahraga yang berlebihan) karena dapat memicu terjadinya migrain.

#### Migrain tanpa aura

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa dari 63 reponden (100%) dengan migrain tanpa aura kategori mengalami terdapat 39 responden (61,9%). Foto peredaran darah pada bagian otak menunjukkan tidak ada perubahan pada otak selama serangan migrain tanpa aura, walaupun perubahan peredaran darah mungkin terjadi pada batang otak, perubahan pada jaringan kortikal dan aktivasi nyeri (Olesen. J, at.al, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas dapat dijelaskan banyaknya responden yang mengalami migrain tanpa aura dikarenakan responden pada penelitian ini di dominasi oleh

jenis kelamin perempuan yang kemungkinan mengalami migrain tanpa aura dipicu oleh faktor hormonal ketika menstruasi hal ini sesuai dengan pernyataan yang terdapat dalam International Headache Classification III (IHS, 2013) migrain tanpa aura sering berhubungan dengan proses menstruasi. Migrain tanpa aura juga merupakan migrain yang paling sering terjadi dibandingkan dengan migrain dengan aura.

#### Migrain dengan aura

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa dari 63 responden (100%) migrain dengan aura kategori mengalami terdapat 28 responden (44,4%). Pada anak-anak dan remaja gejala aura penglihatan jarang terjadi pada kedua belah sisi. Pasien biasanya mengalami kesulitan untuk menjelaskan aura yang mereka rasakan. Banyak pasien migrain dengan aura juga mengalami migrain tanpa aura. Migrain dengan aura juga diikuti dengan nyeri kepala dan pada kasus tertentu migrain dengan aura mungkin terjadi tanpa nyeri kepala.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas dapat dijelaskan sedikitnya responden yang mengalami migrain dengan aura. Hal ini dipengaruhi oleh kesulitan penderita migrain dalam mendeskripsikan aura yang mereka alami dikarenakan tidak adanya catatan atau diari dimana mereka mencatat semua gejala yang mereka alami dan juga migrain dengan aura terkadang tidak diikuti oleh nyeri kepala sehingga terkadang pasien tidak menyadari bahwa mereka mengalami gejala awal migrain dengan aura.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah di uraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor penyebab migrain pada mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala terdapat empat faktor pemicu yang menjadi penyebab terjadinya migrain pada mahasiswa

Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala dengan rata-rata persentase diatas 50%, yaitu gangguan pola tidur dan kelelahan 39 responden (61,9%) dan aktivitas fisik 35 responden (55,6%) sedangkan tiga faktor lainnya berada dibawah 50% yaitu faktor *dietary* 57 responden (90,48%), faktor cuaca 52 responden (82,54%), stres dan pengaruh emosional 38 responden (60,32%), sensori 52 responden (82,54%) dan akhir pekan atau (*stress release*) 53 responden (84,13%); jenis migrain yang dialami oleh mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala jenis migrain yang paling sering dialami adalah migrain tanpa aura dengan persentase diatas 50% yaitu 39 responden (61,9%) sedangkan migrain dengan aura dibawah 50 % yaitu 28 responden (44,4%).

Terkait dengan penelitian ini, penulis merekomendasikan beberapa hal berikut: kepada mahasiswa, agar memperhatikan pola hidup yang baik sehingga menurunkan terserang migraine, mengatur jadwal kegiatan, tetap menjaga pola istirahat dan tidur yang cukup dan mengurangi/ menghindari aktivitas berlebihan; dan kepada peneliti lain agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor – penyebab dan jenis migrain secara umum, dengan demikian akan menambah pengetahuan mengenai penyakit migrain.

#### KEPUSTAKAAN

- Arikunto.S. (2009). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek edisi revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Aschbacher. K., O'Donovan. A., Wolkowitz. O. M., Dhabhar. F. S., Su. Y & Epel. E. (2013). *Good stress, bad stress adan oxidative stress : Insight fron anticipatory cortisol reactivity*. *Journal of Psychoneuroendocrinology*. PNEC-2362.
- Arganini. C., Saba. A., Comitato. R., Virgili. F & Turrini. A. (2012). *Gender differences in food choice and dietary*

- intake in modern western societies, Public Health - Social and Behavioral Health, Prof. Jay Maddock (Ed.), ISBN: 978-953-51-0620-3, InTech, DOI: 10.5772/37886.*
- Brasher.V. (2007). *Aplikasi klinis patofisiologi : Pemeriksaan dan manajemen 2<sup>nd</sup> edition* (alih bahasa dr. H.Y. Kuncara). Jakarta: EGC.
- Bigal. M. E &Lipton. R.B. (2006). *Migrain at all ages. Journal of Current Science.*
- Borsook. D., May. A., Goadsby. P. J & Hargreaves. R. (2012). *The migraine brain : Imaging structure an Function.* New York: Oxford University Press, inc.
- Chilemi. S. (2013). *This way in : Weather-related migraines. Journal of American Academy of Neurology.*
- Cohan. W. (2013). *What nurse to know-headache.* New York: Demos Medical Publishing.
- Ezeala-Adikai. B. A., Ekenze. O.S & Onwuekwe. I. O. (2013). *Frequency and pattern of migraine among medical and nursing student at Enugu, South East Nigeria. The journal of headache and pain, 14 (suppl 1): p5.*
- Fernandez-de-las-Peas. C., Chaitow.L & Schoenen.J. (2012). *Multidisciplinary management of migrain.*Jones & Bartlett Learning: Burlington.
- Friedman. D. I & De Ver Dye. T. (2009). *Migraine and the envirotnment. Journal of American Headache Society.*
- Goadsby. P. J. (2009). *The vascular theory of migraine - a great wrecked by the fact. Journal of neurology, 132, 6-7.*
- Green. M. W., Green. L. M & Rothrock. J. F. (2006). *Managing your headache.* United State of America : Springer
- Hartono. LA. (2007). *Stres & stroke.* Yogyakarta : Kanisus
- <http://medicalexpress.com/news/2014-03-migraine-stress-let-down.html> diakses pada 9 juni 2014 via internet.
- [http://www.who.int/tb/advisory\\_bodies/impact\\_measurement\\_taskforce/meetings/prevalence\\_survey/psws\\_probability\\_prop\\_size\\_bierrenbach.pdf](http://www.who.int/tb/advisory_bodies/impact_measurement_taskforce/meetings/prevalence_survey/psws_probability_prop_size_bierrenbach.pdf) diakses pada 9 juni 2014 via internet.
- <https://www.apexllc.org/articles/exertion-headaches/> akses 30 juni 2014 via internet.
- Ignatavicius. D., Workman. M & Winkelman. C. (2013). *Medical-surgical nursing: Pattient centered collaborative care.* Elsevier : Missouri.
- Koppen. H & Van Veldhoven. P. LJ. (2013). *Migraineurs with exercise-triggered attacks have a distinct migraine. The journal of headache and pain. 14:99.*
- Olesen. J., Bousser. M-G., Diener. H-C., Dodick. D. First. M., Goadsby., Gobel. H., Lainez. M, et al. (2013). *Cephalalgia an international journal of headace. Journal of International Headache Society.*
- Makin. H. L. J & Gower. D.B. (2010). *Steroid analysis.* New York : Springer Dordrecht Heidelberg.
- Medifocus. (2012). *Medifocus guidebook on : Migrain headache.* Medifocus, inc: Silver Spring.
- Menon. B & Kinnera. N. (2013). *Prevalence and characteristics of migraine in medical students and its impact on their daily activities. Journal of Indian academi of neurology, 16(2): 221-225.*
- Narbuko. C & Achmadi. A. (2003). *Metodologi penelitan.* Jakarta : Bumi Aksara.

- Notoatmodjo. S. (2005). *Metode penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo. S. (2010). *Metode penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- O'Connell. S & Smeltzer. (2010). *Bruner and Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing*.
- Rains. J. C., Poceta. J. S & Penzien. D. B. (2008). *Sleep and headache*. *Journal of neurology and neuroscience*, 8:167-175.
- Rothrock. J. F. (2008). *The truth about triggers*. *Journal compilation of American Headace Society* 0017-8748.
- Sastroasmoro & Sudigdo. (2008). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis, Ed, 3*. Jakarta: Sagung Seto.
- Saufika. A., Retnaningsih & Alfiasari. (2012). *Gaya hidup dan kebiasaan makan mahasiswa*. *Jurnal ilmu keluarga dan konsumen*, 1907-6037.
- Sulistiyowati. N & Senewa. F. P. (2010). *Pola pencarian pengobatan dan perilaku beresiko remaja di Indonesia (analisa lanjut data riskrdas 2007)*. *Jurnal ekologi kesehatan vol 9 no 4*, 1347-1356.
- Talley. B & Daniel . (2010). *Migrain*. USA : Author House.
- Kurth. T., Kase.S,C., Schurks. M., Tzuorio. C & Buring. J. E. (2010) *Migrain and risk of haemorrhagic stroke in women: Prospective cohort study*. *Journal Of British medical journal*, 341, C3659.
- Villalon. C. M, Centurion. D, Valdivia. L.F, de Fries. P, Saxena. P.R. (2003). *Migrain: Pathophysiology, pharmacology, treatment and future trends*. *Journal of Bentham science*.
- Wicaksono. D. W. (2012). *Analisis faktor dominan yang berhubungan dengan kualitas tidur pada mahasiswa fakultas keperawatan universitas airlangga*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- White. L., Duncan. G & Baumle. W. (2012). *Medical surgical nursing :An integrated approach 3<sup>rd</sup> edition*. USA : Delmar.
- World Health Organization. (2001). *The world health report : Mental health: New understanding, new hope*. Geneva : World Health Organization.
- Wood. J. J. A. (2002). *Migraine – current understanding and treatment*. *Journal of New England Journal Media*, Vol. 346, No 4.
- [www.ninds.nih.gov/disorders/migrain/migrain.htm](http://www.ninds.nih.gov/disorders/migrain/migrain.htm) di akses pada tanggal 29 juli 2013 via internet.
- <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/exercise-headaches/basics/causes/con-20025221> diakses pada 18 juni 2014 via internet.