

**HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK
ELEKTRIK PADA MAHASISWA KEDOKTERAN**

SKRIPSI



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh:

AMALIYAH HAQ

1708260074

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK
ELEKTRIK PADA MAHASISWA KEDOKTERAN**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Sarjana Kedokteran**



Oleh:

AMALIYAH HAQ

1708260074

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN &
PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax.
(061) 7363488 Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank
Sumut.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

NAMA : AMALIYAH HAQ
NPM : 1708260074
PRODI/BAGIAN : PENDIDIKAN DOKTER
JUDUL SKRIPSI : HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN
PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK PADA
MAHASISWA KEDOKTERAN

Disetujui Untuk Disampaikan Kepada Panitia
Ujian

Medan, 18 Desember 2020

Pembimbing

dr. Cut Mourisa M. Biomed.

NIDN: 0120063003

Unggul | Cerdas | Terpercaya

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Amaliyah Haq
NPM : 1708260074
Judul Skripsi : HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK PADA MAHASISWA KEDOKTERAN

Demikian pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 29 Desember 2020



Amaliyah Haq



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Amaliyah Haq
NPM : 1708260074
Judul : Hubungan Simtom Ansietas dengan Penggunaan Rokok Elektrik pada Mahasiswa Kedokteran

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

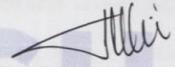
Dewan Penguji
Pembimbing,


(dr. Cut Mourisa, M.Biomed)

Penguji 1

Penguji 2


(dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked(KJ), Sp.KJ)

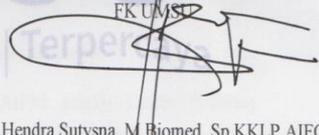

(dr. Mila Trisna Sari, M.K.M)

Mengetahui

Dekan FK UMSU

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
FK UMSU


Prof. Dr. H. Gusbakti Rusydi, M.Sc., Sp.KKLP, PKK, AIFM
NIP/NIDN: 1957084119900311002/0017085703


dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, Sp.KKLP, AIFO-K
NIDN: 0109048203

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 29 Desember 2020

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warohmatullahiwarokatuh

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ hubungan simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran”

Alhamdulillah, sepenuhnya penulis menyadari bahwa selama penyusunan dan penelitian skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini. Ilmu, kesabaran dan ketabahan yang diberikan semoga menjadi amal kebaikan baik di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan dalam penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghormatan yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan karunia-Nya serta banyak kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Prof. Dr. Gusbakti Rusip, M.Sc., PKK., AIFM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Cut Mourisa, M.Biomed, selaku dosen pembimbing skripsi saya yang selalu sabar dalam membimbing serta memberikan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

4. dr. Nanda Sari Nuralita, yang telah bersedia menjadi dosen penguji satu dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
5. dr. Mila Trisna Sari, yang telah bersedia menjadi dosen penguji dua dan memberi banyak masukan untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Kedua orangtua tercinta, Ayahanda Anbon Nanthen dan Ibunda Nurasih yang telah memberikan doa, kasih sayang luar biasa dan dukungan material maupun moral.
7. Adik perempuan penulis yang tercinta Nabilah Arafah dan adik laki laki penulis Ahmad Fathir yang telah memberikan doa dan dukungan serta kasih sayang luar biasa.
8. Abang penulis Ilham Syahputra S.Ked dan Naufal Muhammad Zahran S.Ked yang selalu ada dan telah banyak memberikan banyak bantuan serta dukungan secara moral.
9. Sahabat terbaik penulis Widya Afifah yang telah saling membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat penulis tercinta Tia Purnama Sari, Bella Dwi Fitri, Shofiyatuzzahra, Anggi Maysyarah Hts, Thasya Nabila, Mutiara Yusufah Putri S, Cindy Azzahra, Oche Axena Yulhan, Putri Sarmadani, Hastri Permata Putri, Ahwani Annisa S, Amaluddin Ahmad, Khofifah Rahma, Garbie Syahly Agung, Ashil Muhammad, Kaisar Balemun Hrp, Ainun ulfah S, Dwi Nurul Ramadhani dan sahabat penulis lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

11. Keluarga besar penulis selama masa kuliah yaitu IMM FK UMSU dan TBM FK UMSU yang telah menjadi rumah kedua bagi penulis dan juga memberikan dukungan yang sangat luar biasa.
12. Seluruh teman teman sejawat 2017 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 29 Desember 2020

Penulis,

Amaliyah Haq

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Amaliyah Haq
NPM : 1708260074
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

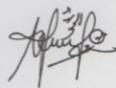
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Hubungan Simtom Ansietas Dengan Penggunaan Rokok Elektrik Pada Mahasiswa Kedokteran”

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan
Pada tanggal : 29 Desember 2020

Yang menyatakan,



Amaliyah Haq

ABSTRAK

Latar Belakang: Ansietas merupakan suatu kondisi psikiatrik umum yang sering terjadi dan sering tidak terdeteksi maupun ditangani dalam populasi sebagian besar masyarakat. Beberapa studi menunjukkan tingginya tingkat morbiditas psikologis pada mahasiswa di seluruh dunia, terutama terkait depresi dan kecemasan. Demikian pula ansietas yang terjadi diantara mahasiswa kedokteran yang memiliki prevalensi 33,8% yang artinya satu dari tiga mahasiswa kedokteran secara global memiliki ansietas. Tingginya tingkat kecemasan pada mahasiswa menyebabkan sebagian mahasiswa melampiaskannya pada perilaku merokok, termasuk rokok elektrik. Rokok elektrik ataupun vape diklaim beberapa orang memiliki kandungan yang dapat meredakan gejala ansietas. **Tujuan:** untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran. **Metode:** Deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, metode pengambilan sampel *purposive sampling* pada mahasiswa kedokteran. Data penelitian ini diperoleh dari data primer menggunakan kuesioner *beck anxiety inventory* dan kuesioner penggunaan rokok elektrik dan analisa menggunakan *uji Chi Square*. **Hasil:** Dari 47 orang mahasiswa kedokteran yang mengalami ansietas ringan 17 orang, ansietas sedang 15 orang dan ansietas berat 15 orang. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran dengan nilai $p=0.001$ ($p<0.05$).

Kata kunci: Simtom ansietas, Rokok elektrik, Mahasiswa Kedokteran

ABSTRACT

Background: Anxiety is a common psychiatric condition that often occurs and often not detected or treated in large populations. Several studies have shown high levels of psychological morbidity in college students around the world, especially related to depression and anxiety. Likewise, anxiety that occurs among medical students has a prevalence of 33.8%, which means that one in three medical students globally has anxiety. The high level of anxiety in students caused some students to take it on smoking behavior, including e-cigarettes. Some people claim that e-cigarettes or e-cigarettes have ingredients that can relieve symptoms of anxiety. **Objective:** to find out whether there is a relationship between anxiety symptoms and e-cigarette use in medical students. **Method:** Analytical descriptive with cross sectional study approach to 183 medical students. The data of this study were obtained from primary data using the Beck anxiety inventory questionnaire and the e-cigarette use questionnaire. Then the analysis was carried out using the Chi Square test. **Results:** 47 (25.7%) Medical students who experience anxiety and use e cigarettes. **Conclusions:** The results of the Chi Square test showed that there was a significant relationship between the symptoms of anxiety and the use of e-cigarettes in medical students with a value of $P = 0.001$ ($p < 0.05$).

Keyword: Anxiety symptom, e-cigarettes, medical students

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Hipotesis.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.4.1 Tujuan Umum.....	2
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ansietas.....	5
2.1.1 Definisi Ansietas.....	5
2.1.2 Epidemiologi.....	6
2.1.3 Etiologi dan Faktor Resiko.....	6
2.1.4 Gambaran Klinis.....	7
2.1.5 Obat dan zat penyebab ansietas.....	8
2.2 Rokok Elektrik.....	9
2.2.1 Definisi.....	9
2.2.2 Sejarah.....	10
2.2.3 Prevalensi.....	10
2.2.4 Perbedaan rokok elektrik dan rokok konvensional.....	11

2.3 Hubungan simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik	13
2.4 Alat ukur ansietas	13
2.5 Kerangka teori.....	14
2.6 Kerangka konsep.....	15
BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1 Definisi Operasional	16
3.2 Desain Penelitian.....	17
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	18
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	18
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	19
3.6 Identifikasi Variabel.....	20
3.7 Validasi Kuesioner.....	21
3.8 Teknik Pengumpulan Data	22
3.9 Pengolahan dan Analisa Data.....	23
3.10 Alur Penelitian	24
BAB 4 HASIL & PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil penelitian	24
4.1.1 Analisa univariat	24
4.1.1.1 Distribusi data responden mahasiswa FK UMSU	24
4.1.1.2 Distribusi data simtom ansietas pada mahasiswa FK UMSU	25
4.1.1.3 Distribusi data penggunaan rokok elektrik pada Mahasiswa FK UMSU.....	25
4.1.1.4 Gambaran ansietas pada mahasiswa FK UMSU Berdasarkan jenis kelamin.....	26
4.1.1.5 Gambaran ansietas pada mahasiswa FK UMSU Berdasarkan usia.....	27
4.1.1.6 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan Jenis kelamin	27
4.1.1.7 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan usia	28

4.1.1.8	Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan frekuensi	29
4.1.1.9	Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan Jenis rokok elektrik	30
4.1.2	Analisa bivariat.....	31
4.2	Pembahasan.....	32
4.3	Keterbatasan penelitian.....	34
BAB 5 KESIMPULAN & HASIL		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....		37
LAMPIRAN.....		42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tanda dan gejala klinis	7
Tabel 3.1 Definisi Operasional	15
Tabel 3.2 Waktu Penelitian.....	16
Tabel 4.1 Distribusi data mahasiswa FK UMSU.....	24
Tabel 4.2 Distribusi data simptom ansietas pada mahasiswa FK UMSU	25
Tabel 4.3 Distribusi data penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa FK UMSU	25
Tabel 4.4 Gambaran ansietas berdasarkan jenis kelamin	26
Tabel 4.5 Gambaran ansietas berdasarkan usia	27
Tabel 4.6 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin.....	27
Tabel 4.7 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan usia.....	28
Tabel 4.8 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan frekuensi	29
Tabel 4.9 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis rokok elektrik	30
Tabel 4.10 Hasil uji Chi-Square hubungan ansietas dengan penggunaan rokok elektrik.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	13
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	14
Gambar 3.11 Alur Penelitian.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	41
Lampiran 2 Lembar persetujuan responden	43
Lampiran 3 <i>Beck Anxiety Inventory</i>	44
Lampiran 4 Kuesioner penggunaan rokok elektrik	46
Lampiran 5 <i>Ethnical Clearence</i>	49
Lampiran 6 Surat izin penelitian	50
Lampiran 7 Contoh <i>google form</i> penelitian	51
Lampiran 8 Hasil validasi kuesioner	52
Lampiran 9 Data responden	57
Lampiran 10 Hasil Analisa data.....	61

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ansietas merupakan suatu kondisi psikiatrik umum yang sering terjadi dan sering tidak terdiagnosis sehingga tidak dapat tertangani secara adekuat. Prevalensi ansietas sebenarnya tidak diketahui karena banyak orang tidak mencari bantuan kepada tenaga kesehatan dan merupakan salah satu gangguan kejiwaan yang paling umum terjadi pada masyarakat. Ansietas dihubungkan dengan rasa takut dan bermanifestasi sebagai keadaan suasana hati berorientasi masa depan yang terdiri dari sistem respons kognitif, fisiologis, dan perilaku yang kompleks dan berkaitan dengan persiapan untuk peristiwa atau keadaan yang diantisipasi dan dianggap mengancam.^{1,2}

Ansietas meskipun kedengarannya umum namun dapat mengancam para penderitanya seperti layaknya depresi yang sebagian besar kurang mendapat perhatian dan sering tidak terdeteksi maupun ditangani dalam populasi sebagian besar masyarakat. Mahasiswa merupakan salah satu kelompok masyarakat yang rentan terhadap masalah kesehatan. Beberapa studi menunjukkan tingginya tingkat morbiditas psikologis pada mahasiswa di seluruh dunia, terutama terkait depresi dan kecemasan. Hal ini didukung berdasarkan dengan temuan yang menunjukkan bahwa diantara seluruh mahasiswa yang mencari pelayanan konseling, ditemukan keluhan tersering ialah kecemasan. Demikian pula ansietas yang terjadi diantara mahasiswa kedokteran yang memiliki prevalensi 33,8% yang artinya satu dari tiga mahasiswa kedokteran secara global memiliki ansietas.³⁻⁵

Departemen kesehatan RI menyatakan berdasarkan hasil riset kesehatan dasar pada tahun 2013 terkait dengan gangguan kecemasan di Indonesia diperoleh prevalensi 6% untuk umur di atas 15 tahun atau dengan kata lain masyarakat Indonesia yang mengalami kecemasan mencapai 14 juta penduduk. Berkaitan dengan gangguan kecemasan, mahasiswa dilaporkan mengalami 25% kecemasan ringan, 60% kecemasan sedang, dan 15% mengalami gangguan kecemasan berat. Melihat hasil riset yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa setiap orang bisa mengalami gangguan kecemasan dari kecemasan ringan hingga berat. Tingginya tingkat kecemasan pada mahasiswa menyebabkan sebagian mahasiswa melampiaskannya pada perilaku merokok. Merokok dapat membuat mereka merasa rileks dan tenang. Tingkat stres dan kecemasan yang tinggi berakibat terhadap meningkatnya resiko untuk merokok. Individu yang sedang dalam keadaan tertekan mempunyai kemungkinan dua kali lebih besar untuk merokok dibanding individu lainnya. Seorang mantan perokok seringkali memutuskan untuk memulai merokok kembali ketika mereka mengalami tekanan, cemas dan stres. Sehingga dapat dikatakan bahwa cemas, stres, dan perasaan tertekan merupakan pemicu bagi seseorang untuk kembali merokok.⁶⁻⁸

Sejak tahun 2012 muncul suatu tren di Indonesia yaitu penggunaan rokok elektrik sebagai alternatif rokok konvensional. Rokok elektrik ataupun vape diklaim beberapa orang memiliki kandungan yang dapat meredakan gejala ansietas dan menimbulkan sensasi bahagia dengan berbagai varian rasanya.^{9,10}

Berdasarkan hal di atas maka peneliti tertarik mencari hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara ditemukannya simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui persentase mahasiswa kedokteran yang mengalami ansietas.
2. Untuk mengetahui persentase mahasiswa kedokteran yang menggunakan rokok elektrik.
3. Untuk mengetahui distribusi ansietas pada mahasiswa kedokteran berdasarkan jenis kelamin dan usia.
4. Untuk mengetahui karakteristik pengguna rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin, usia, frekuensi penggunaan dan jenis rokok elektrik yang digunakan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Memberikan tambahan pengetahuan lebih dalam bagi peneliti tentang simtom ansietas khususnya yang paling mungkin terjadi di kalangan mahasiswa kedokteran.
2. Mendapatkan pengalaman dari penelitian ini agar ke depannya dapat menjadi lebih baik lagi dan lebih luas lagi pengetahuannya terkait hal ini.

1.4.2 Bagi Masyarakat

1. Memberi pengetahuan kepada para pembaca dan masyarakat luas terutama pada mahasiswa dan terkhususnya mahasiswa fakultas kedokteran tentang simtom ansietas yang mungkin sering terjadi namun diabaikan adanya.
2. Mengetahui simtom ansietas serta hubungannya terhadap penggunaan rokok elektrik dapat meminimalisir faktor resiko jangka panjang yang menyebabkan ansietas tersebut sehingga dapat terhindar dari bahaya penggunaan rokok elektrik.

1.5 Hipotesis

(Ha) → Terdapat hubungan antara simtom ansietas terhadap penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ansietas

2.1.1 Definisi Ansietas

Gangguan ansietas merupakan keadaan emosi yang tidak menyenangkan, yang ditandai oleh rasa ketakutan serta gejala fisik yang menegangkan serta tidak diinginkan. Melibatkan rasa takut yang subjektif, rasa tidak nyaman pada tubuh, dan gejala fisik. Menurut *American Psychological Association* (APA) ansietas adalah emosi yang ditandai oleh perasaan tegang, cemas dan perubahan fisik seperti tekanan darah meningkat. Orang dengan gangguan kecemasan biasanya memiliki pikiran atau kekhawatiran yang mengganggu. Mereka mungkin juga memiliki gejala fisik seperti berkeringat, gemeteran, pusing atau detak jantung yang cepat.^{11,12}

Kriteria untuk sebagian besar gangguan ansietas melibatkan gejala-gejala yang menyebabkan tekanan signifikan secara klinis atau penurunan fungsi sosial dan atau pekerjaan. Ansietas adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perasaan normal yang dialami orang-orang ketika dihadapkan dengan ancaman, bahaya atau ketika stres. ketika orang menjadi cemas, mereka biasanya merasa kesal, tidak nyaman, bahkan tegang.¹³

Ansietas yang dapat dipahami sebagai lawan patologis dari ketakutan normal, dimanifestasikan oleh gangguan *mood*, serta pemikiran, perilaku, dan aktivitas fisiologis. Gangguan ansietas termasuk gangguan panik (dengan dan

tanpa ansietas umum, fobia spesifik, fobia sosial, gangguan obsesif-kompulsif, gangguan stres akut, dan gangguan stres pasca-trauma.¹⁴

2.1.2 Epidemiologi

Gangguan kecemasan merupakan kelompok gangguan psikiatri paling sering ditemukan. Menurut hasil dari *The National Comorbidity Survey Replication* melaporkan bahwa satu diantara empat orang memenuhi kriteria untuk sedikitnya satu gangguan kecemasan, dan terdapat angka prevalensi 12 bulan sebesar 17.7%.¹⁵

Menurut dua penelitian yang ada di Amerika Serikat *The Epidemiological Catchment Area (ECA)* dan *The National Comorbidity Survey (NCS)*, tingkat prevalensi suatu individu pada gangguan kecemasan untuk seumur hidup adalah 2.3-2.7%.¹⁶

2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko¹⁷

A. Faktor Psikologis

Menurut teori psikoanalitik, ansietas dipandang sebagai akibat adanya konflik psikis antara alam bawah sadar seksual atau keinginan agresif dan respon ancaman dari superego atau realita eksternal, akibatnya ego membentuk sistem pertahanan untuk mencegah munculnya pikiran yang tidak dapat diterima dan perasaan dari alam sadar atau *conscious*. Menurut teori perilaku, ansietas timbul sebagai respon dari rangsangan khusus lingkungan, sedangkan berdasarkan teori eksistensi, ansietas timbul akibat adanya perasaan kehampaan atau kekosongan dalam tujuan dan eksistensi diri.

B. Sistem Saraf

Pada pasien dengan gangguan ansietas ditemukan adanya peningkatan pemicu sistem simpatis, beradaptasi lambat terhadap rangsangan berulang, dan respon berlebihan terhadap rangsangan sedang.

C. Neurotransmitter

Terdapat tiga *neurotransmitter* utama yang berhubungan dengan gangguan cemas, hal ini didapatkan dari penelitian terhadap hewan coba. Ketiga *neurotransmitter* itu adalah *norepinephrine*, *serotonin*, dan *gamma amino butiric acid* (GABA).

2.1.4 Gambaran Klinis¹⁸

Tabel 2.1 Tanda dan gejala klinis

<i>Constitutional</i>	Kelelahan, menggigil, gelisah
<i>Cardiac</i>	Nyeri dada, tekanan darah meningkat, berdebar-debar dan takikardia
<i>Pulmonary</i>	Sesak nafas, hiperventilasi
Neurologi/ Muskuloskeletal	Vertigo, pusing, <i>parestesia</i> , tremor, insomnia, dan ketegangan otot
Gastrointestinal	Rasa tidak nyaman pada perut, anoreksia, mual, muntah, diare, dan sembelit.

2.1.5 Obat dan Zat penyebab ansietas¹⁸

- Alkohol
- Obat penenang, hipnotik atau ansiolitik
- Stimulan (amfetamin, kokain)
- Kafein
- Tobako
- Opioid

2.2 Rokok Elektrik

2.2.1 Definisi

Rokok elektrik (*e-cigarette*) adalah suatu alat yang termasuk kedalam salah satu tipe rokok yang diciptakan untuk mengubah nikotin menjadi asap berbeda dengan rokok pada umumnya. *World health organization* (WHO) mengistilahkan rokok elektrik sebagai *electronic nicotine delivery system* (ENDS) karena menghasilkan nikotin kedalam bentuk uap yang dihirup oleh penggunanya.^{19,20}

Rokok elektrik adalah sebuah perangkat yang dirancang untuk menghantarkan nikotin tanpa asam tembakau dengan cara memanaskan larutan nikotin, perasa, *propilen glycol*, dan *glycerine*. Rokok elektrik atau yang lebih dikenal dengan nama *vaporizer* merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan sebagai pengganti rokok tembakau, karena tidak mengandung karbonmonoksida akan tetapi rokok elektrik mengandung senyawa nikotin yang dosisnya sangat rendah.^{21,22}

Rokok ini membakar cairan menggunakan baterai dan uapnya masuk ke paru-paru pemakai. Produk itu dipasarkan dengan banyak nama, di antaranya rokok *elektronik, ecigarro, electro-smoke, green-cig, dan smartsmoker*. Namun hingga kini keberadaannya masih menuai kontroversi dan di sebagian besar negara dianggap sebagai produk yang ilegal dan terlarang.^{23,24}

2.2.2 Sejarah

Rokok elektronik yang digunakan saat ini pertama kali dikembangkan pada tahun 2003 oleh Hon Lik, seorang farmakolog Cina, dengan maksud untuk membantu ayahnya yang merupakan seorang pasien kanker paru-paru dan perokok berat untuk berhenti merokok.²⁵

2.2.3 Prevalensi

Popularitas rokok elektrik telah meningkat pesat dalam beberapa tahun terakhir. Prevalensinya di kalangan perokok di Amerika Serikat adalah 2% pada tahun 2010 dan mencapai 30% pada tahun 2012. Prevalensinya pada remaja dan dewasa muda berkisar antara 1 hingga 3% antara tahun 2010 dan 2011 dan angka ini mencapai 10-20% antara tahun 2013 dan 2014. Begitupun ditemukan meningkat pada tingkat serupa di negara-negara Eropa serta Asia.^{26,27}

2.2.4 Perbedaan Rokok Elektrik dan Rokok Konvensional

Rokok konvensional dan rokok elektrik memiliki perbedaan yang sangat signifikan. Rokok elektrik sendiri merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengubah *liquid/ejuice* menjadi uap dan oleh sebab itu rokok elektrik sering kali disebut dengan vapor sedangkan rokok konvensional merupakan hasil pembakaran dari tembakau menjadi asap. Dari penjelasan ini sudah terlihat

perbedaanya yaitu terletak dari hasilnya yang berupa uap dan asap.²⁸

Dari segi kesehatan banyak orang yang mengklaim bahwa rokok elektrik lebih sehat dari pada rokok konvensional tetapi banyak juga yang mengatakan bahwa rokok elektrik ini lebih berbahaya dari rokok konvensional. Terdapat beberapa penelitian jangka pendek bahwa rokok elektrik ini tidak berbahaya seperti rokok konvensional. Berikut ini adalah perbedaan secara merinci tentang rokok elektrik dengan rokok konvensional:²⁹

1. Hasil Akhir

Hasil yang dikeluarkan dari seseorang yang menghisap rokok elektrik adalah uap sedangkan untuk rokok konvensional adalah asap.

2. Warna

Uap yang dikeluarkan oleh rokok elektrik berwarna putih bersih dan untuk rokok konvensional berwarna putih kecoklatan.

3. Ketebalan

Rokok elektrik mengeluarkan uap yang sangat tebal sedangkan rokok konvensional hanya mengeluarkan sedikit asap.

4. Bau atau Rasa

Rokok konvensional mengeluarkan bau yang menyengat dari hasil pembakaran tembakau sedangkan rokok elektrik mengeluarkan bau yang berbeda-beda tergantung dari *liquid* yang dipakai rasa buah-buahan atau *creamy*.

5. Kandungan Tar

Rokok elektrik tidak mengandung tar yang meninggalkan bekas kuning di pakaian atau gigi sedangkan rokok konvensional akan menyebabkan gigi menjadi kuning karena mengandung tar.

6. Dampak Lingkungan

Selain asap, rokok konvensional juga meninggalkan sampah berupa abu bekas pembakaran rokok, bungkus rokok, dan untuk rokok filter akan meninggalkan gabus yang terdapat pada bagian pangkalnya. Untuk rokok elektrik ini secara umum hanya akan meninggalkan uap saja, namun bila terjadi kerusakan pada alat vapor serta tidak bisa diperbaiki maka akan mencemari lingkungan.

2.3 Hubungan Simtom Ansietas dengan Penggunaan Rokok Elektrik

Penggunaan rokok elektrik dikaitkan secara signifikan dengan kemungkinan memiliki riwayat kesehatan mental, *attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD), *post traumatic stress disorder* (PTSD), depresi, ansietas, stress dan lainnya.³⁰

Ketergantungan terhadap nikotin terjadi 2 sampai 3 kali lipat diantara pasien dengan ansietas, *attention-deficit*, mood, penggunaan zat, dan gangguan psikiatri lainnya. Sebaliknya, gangguan psikiatri ini juga lebih umum diemukan diantara perokok daripada orang yang tidak merokok atau mantan perokok. Secara perilaku, efek stimulator dari nikotin menghasilkan peningkatan atensi, belajar, waktu untuk bereaksi, dan kemampuan memecahkan masalah. Pengguna

tembakau juga juga melaporkan bahwa merokok mengangkat *mood*, menurunkan ketegangan, dan mengurangi perasaan depresif.³¹

Nikotin memiliki struktur yang kompleks dan efek yang luas pada sistem saraf pusat. Sistem saraf pusat yang yang bergabung dengan nikotin akan mengakibatkan perubahan pada reseptor *neuronal nicotinic acetylcholine* (nAChRs). Reseptor ini dapat ditemukan pada seluruh daerah otak dan ketika terstimulasi akan menyebabkan pelepasan *dopamin*, *norepinefrin*, *glutamat*, *vasopresin*, *serotonin*, *gamma aminobutyric acid* (GABA), dan neurotransmitter lainnya. Peningkatan konsentrasi reseptor nAChRs ditemukan pada sistem mesolimbik dopamin dan locus ceruleus. Reseptor nikotinik ini sangat berkaitan dengan *pleasure* dan *reward* sistem yang penting untuk fungsi kognitif. Kerja nikotin pada nAChRs akan memodulasi kadar hormon stres, transmisi monoaminergik dan neurotransmitter pada otak sehingga akan meningkatkan daya ingat dan mempengaruhi tingkat kecemasan dan depresi pada otak yang normal. Nikotin juga dapat menurunkan rasa kelelahan, meningkatkan efisiensi proses informasi dalam otak dan memiliki efek sedatif yang menurunkan kecemasan.^{32,33}

2.4 Alat ukur

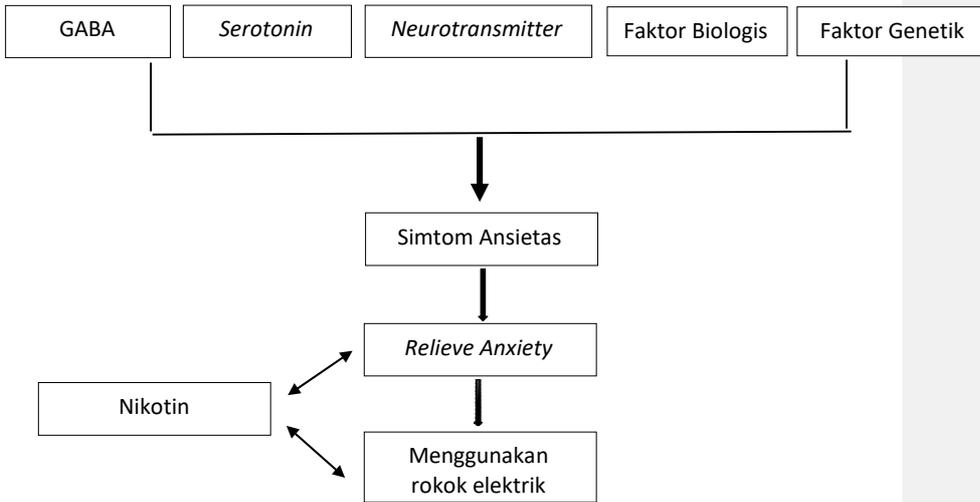
2.4.1 Alat ukur ansietas

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner *Beck Anxiety Inventory* (BAI). Aaron T. Beck, MD dan rekannya menciptakan BAI sebagai alat yang berfungsi untuk mengukur keparahan dari suatu kecemasan dan sebagai alat untuk membedakan kecemasan dengan depresi. BAI memiliki 21 item berbentuk

pertanyaanyang mencakup berbagai gejala dari kecemasan, seperti gejala emosional, gejala somatik, dan kognitif.

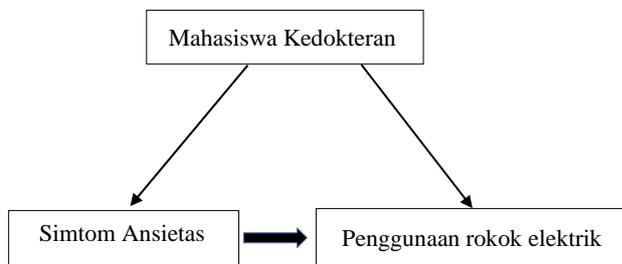
Responden diharapkan dapat menyampaikan keluhan dari setiap gejala selama satu minggu terakhir. Pemberian skor dari tiap item kuesioner diukur dalam empat tingkatan yaitu: tidak sama sekali (0), ringan, tidak terlalu mengganggu(1), Sedang, kadang mengganggu (2), dan berat, selalu mengganggu (3). Total skor BAI berjumlah 0-63 dengan interpretasi total skor 0-20 adalah tingkat kecemasan rendah, 22-35 adalah tingkat kecemasan sedang dan total skor ≥ 36 adalah tingkat kecemasan berat yang berpotensi semakin memburuk dan tidak boleh diabaikan.³⁴

2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Skala ukur	Hasil ukur
Dependen Simtom ansietas	Keadaan emosional yang ditandai dengan rasa khawatir dengan adanya gangguan somatik yang menandakan suatu kegiatan berlebihan dari susunan saraf autonomik (SSA).	Kuisisioner BAI (<i>Beck Anxiety Inventory</i>)	Ordinal	-Total nilai 0-20 = kecemasan rendah -Total nilai 22-35= tingkat kecemasan sedang -Total nilai ≥ 36 = tingkat kecemasan berat yang berpotensi semakin memburuk dan tidak boleh diabaikan
Independen Penggunaan rokok elektrik	Rokok elektrik (<i>e-cigarette</i>) adalah suatu alat yang termasuk ke dalam salah satu tipe rokok yang diciptakan untuk mengubah nikotin dalam kadar yang rendah menjadi asap.	Kuesioner rokok elektrik yang diambil dari berbagai sumber dan dilakukan validasi.	Ordinal	4-5 : Frekuensi ringan 6-8 : Frekuensi sedang ≥ 9 : Frekuensi berat

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, yaitu peneliti melakukan penelitian terhadap subjek dalam satu kali pada waktu tertentu.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

KEGIATAN	BULAN-TAHUN 2020-2021					
	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober- November	Desember
Persiapan Proposal						
Sidang Proposal						
Penelitian						
Analisis dan Evaluasi						
Seminar Hasil						

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang beralamat di Jl. Gedung Arca No. 53, Teladan Barat, Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel pada penelitian ini adalah mahasiswa Angkatan 2018 dan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.3 Besar Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *slovin* sehingga besar sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Nd^2}$$

$$n = \frac{339}{1 + 339(0.0025)}$$

$$n = 183$$

Responden Keterangan:

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

d = Margin of error dalam memperkirakan jumlah sampel (5% (0,05)).

3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.5.1 Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa yang terdaftar dan secara aktif dan mengikuti kegiatan perkuliahan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU).
2. Mahasiswa yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

3.5.2 Kriteria Eksklusi

1. Mahasiswa FK UMSU yang memiliki riwayat gangguan ansietas atau gangguan psikiatri lainnya.
2. Mempunyai penyakit hipertiroid.
3. Memiliki riwayat penggunaan obat dan zat adiktif.

3.6 Identifikasi Variabel

Variabel independen : Penggunaan rokok elektrik

Variabel dependen : Simtom ansietas

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah secara *purposive sampling* yaitu sampel akan dipertimbangkan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan harapan mereka dapat memberikan informasi yang sesuai dalam menjawab pertanyaan penelitian.

3.8 Validasi Kuesioner

3.8.1 Uji Validitas

Validitas memiliki arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam menjalankan fungsi ukurnya. Jenis alat ukur yang digunakan adalah kuesioner.

Pada penelitian ini saya akan melakukan uji validitas pada kuesioner rokok elektrik untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel maka kuesioner yang akan digunakan harus diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas ini menggunakan program analisis statistik. Teknik pengujian yang digunakan yaitu

menggunakan korelasi *bivariate pearson*. Uji ini dilakukan dengan membandingkan angka r hitung dengan r tabel. Valid dinyatakan jika r hitung lebih besar dari r tabel dan tidak valid dinyatakan jika r hitung lebih kecil dari r tabel.

3.8.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulang lebih dari dua kali. Uji reliabilitas ini menggunakan program SPSS dengan model *Cronbach's alpha*.

Rentang nilai pada *Cronbach's alpha* adalah sebagai berikut:

$alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah

$alpha 0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat

$alpha > 0.70$ maka reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*)

$alpha > 0.80$ maka reliabilitas kuat

$alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna

3.9 Teknik Pengumpulan Data

3.9.1 Data Primer

Sumber data primer diperoleh dari responden secara online melalui *google form*. Sebelum kuesioner diisi, terdapat lembar *informed consent* pada halaman pertama yang apabila responden setuju maka mereka harus mencentang tanda setuju. Adapun lembar persetujuan yang akan digunakan pada kuesioner penelitian adalah sebagaimana terlampir. Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data primer sebagai berikut:

1. Kuesioner BAI (*beck anxiety inventory*)

Kuesioner yang sudah diukur sensitivitas dan spesifisitasnya sebagai alat untuk menentukan tingkat ansietas seseorang dan kuesioner tersebut merupakan alat ukur baku yang digunakan secara Internasional.

2. Kuesioner penggunaan rokok elektrik

Kuesioner yang diambil dari berbagai sumber dan sudah diukur sensitivitas dan spesifisitasnya sebagai alat ukur untuk menentukan penggunaan rokok, frekuensi penggunaan dan jenis rokok elektrik yang digunakan. Dengan penilaian pada masing masing pertanyaannya sebagai berikut, yaitu pertanyaan yang pertama sampai yang kelima menentukan apakah responden menggunakan rokok elektrik, kemudian pertanyaan keenam sampai kesembilan memiliki nilai masing masing untuk menentukan frekuensi penggunaan rokok elektrik dan yang terakhir adalah pertanyaan kesepuluh yang memberikan informasi tentang jenis rokok elektrik apa yang digunakan oleh responden tersebut.

Rokok konvensional yang umumnya mengklasifikasikan perokok berdasarkan perokok ringan, perokok sedang, perokok berat menggunakan indeks brinkman, dimana perhitungannya menggunakan jumlah rokok yang dihisap perharinya dikalikan lamanya merokok (tahun). Sedangkan rokok elektrik umumnya mengklasifikasikannya berdasarkan penggunaan rokok dalam 30 hari, kadar nikotin yang digunakan turut menentukan frekuensi penggunaannya dan terakhir jenis rokok elektrik yang digunakan. Ada berbagai macam kriteria yang digunakan untuk menentukan frekuensi

penggunaan rokok elektrik dan salah satunya yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian terhadap penggunaan rokok elektrik dalam 30 hari.

Berikut adalah penilaian dari masing masing kriteria :

- Frekuensi ringan

Kurang dari sekali penggunaan dalam 30 hari dan kurang dari satu kali dalam satu minggu atau paling tidak satu kali dalam satu bulan.

- Frekuensi sedang

Tidak setiap hari namun setidaknya sekali dalam satu minggu

- Frekuensi berat :

Setiap hari ataupun hampir setiap hari didalam 30 hari

3.9.2 *Informed Consent*

Responden sebelumnya diberi penjelasan secara tertulis terlebih dahulu yang berisi judul penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Pada halaman *informed consent* pada *google form* responden diberi penjelasan bahwa responden berhak menolak atau mengikuti penelitian, dan apabila responden setuju maka responden diharuskan untuk memilih pilihan setuju.

3.10 Pengolahan dan Analisa Data

3.10.1 Pengolahan Data

Setelah terkumpul data penelitian, maka selanjutnya adalah pengolahan data dari kuesioner yang diperiksa kelengkapannya melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Editing

Mengumpulkan seluruh kuesioner yang telah diisi dan memeriksa daftar pertanyaan kemudian memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh.

b. Coding

Memberi kode terhadap data yang didapat berupa angka numerik sehingga memudahkan peneliti untuk mengelolah dan menganalisis data.

c. Entry Data

Memasukkan data yang dikumpulkan software komputer untuk di analisis statistik.

d. Analyzing

Menganalisis data yang telah di proses dalam program statistik.

3.10.2 Analisis Data

Menganalisis data dengan menggunakan program analisis statistik. Semua data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran pada kuesioner akan diolah menggunakan program analisis statistik.

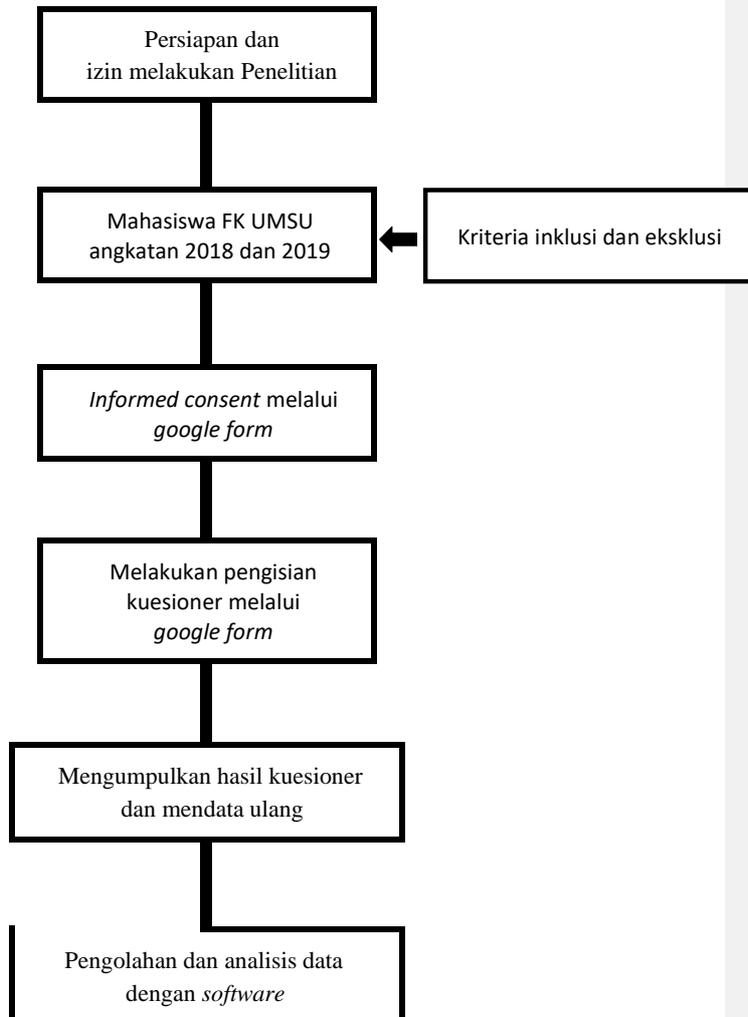
1. Analisis Univariat

Analisis univariat memberikan gambaran umum terhadap terhadap data hasil dari penelitian. Data akan ditampilkan dalam bentuk tabel dan distribusi frekuensi. Analisis data yang diperoleh dari kuesioner terbuka dilakukan dengan cara peneliti melakukan tabulasi jawaban tambahan kemudian melakukan *coding* dan kategorisasi. Beberapa jawaban yang memiliki makna yang sama akan dikelompokkan menjadi satu. Kemudian melakukan penghitungan jumlah atau frekuensi dari jawaban dan diurutkan berdasarkan jumlah terbanyak.

2. Analisis Bivariat

Analisa bivariat melakukan pengukuran pada dua variable untuk mengetahui hubungan antar variable tersebut. Uji statistik yang digunakan yaitu uji *Chi-Square* yang mana nilai $p < 0,05$ memiliki makna dan selanjutnya data tersebut disajikan dalam bentuk tabel.

3.11 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur penelitian

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah mendapat persetujuan Komisi Etik dengan

Nomor : 488/KEPK/FKUMSU/ 2020.

4.1.1 Analisa Univariat

4.1.1.1 Distribusi data responden mahasiswa FK UMSU

Hasil penelitian pada responden diperoleh distribusi data mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (FK UMSU) sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Distribusi data mahasiswa FK UMSU

	Data Mahasiswa FK UMSU	n	%
1.	Berdasarkan Jenis Kelamin		
	Laki Laki	60	32.8
	Perempuan	123	67.2
2.	Berdasarkan Usia		
	17-18 Tahun	22	12.0
	19- 20 Tahun	137	74.9
	21-22 Tahun	24	13.1

Data tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU yang menjadi responden dengan jenis kelamin perempuan berjumlah lebih banyak daripada responden dengan jenis kelamin laki laki. Mahasiswa yang berusia 19-20 tahun berjumlah paling banyak diantara responden tersebut.

4.1.1.2 Distribusi data simtom ansietas pada mahasiswa FK UMSU

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi berdasarkan simtom ansietas pada mahasiswa FK UMSU

Data Mahasiswa FK UMSU	n	%
Berdasarkan Simtom Ansietas		
Ringan	137	74.9
Sedang	23	12.6
Berat	23	12.6

Data tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU yang mengalami ansietas ringan berjumlah terbanyak diantara ansietas sedang dan berat.

4.1.1.3 Distribusi data penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa FK UMSU

Tabel 4.3 Distribusi data penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa FK UMSU

Data Mahasiswa FK UMSU	n	%
Berdasarkan Penggunaan Rokok Elektrik		
Menggunakan rokok elektrik	47	25.7
Tidak menggunakan rokok elektrik	136	74.3

Data tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa pengguna rokok elektrik pada mahasiswa FK UMSU berjumlah lebih sedikit dibandingkan mahasiswa yang tidak menggunakan rokok elektrik.

4.1.1.4 Gambaran ansietas pada mahasiswa FK UMSU berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.4 Gambaran ansietas berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin		Simtom ansietas							
		Ansietas ringan		Ansietas sedang		Ansietas berat		Total	
n	%	n	%	n	%	n	%		
Laki-laki	39 21.3%	13 7.1%	8 4.4%	60 32.8%					
Perempuan	98 53.6%	10 5.5%	15 8.2%	123 67.2%					
Total	137 74.9%	23 12.6%	23 12.6%	183 100.0%					

Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak yang mengalami ansietas adalah perempuan dengan persentase ansietas ringan sebanyak 98 orang (53.6%) sedangkan yang paling sedikit adalah jenis kelamin laki laki dengan persentase berat sebanyak 8 orang (4.4%).

4.1.1.5 Gambaran ansietas pada mahasiswa FK UMSU berdasarkan usia

Tabel 4.5 Gambaran ansietas berdasarkan usia

Usia	Simtom ansietas							
	Ansietas ringan		Ansietas sedang		Ansietas berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
17-18 tahun	19	10.4%	1	0.5%	2	1.1%	22	12.0%
19-20 tahun	99	54.1%	18	9.8%	20	10.9%	137	74.9%
21-22 tahun	19	10.4%	4	2.2%	1	0.5%	24	13.1%
Total	137	74.9%	23	12.6%	23	12.6%	183	100.0%

Tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa kejadian ansietas terbanyak yaitu pada usia 19-20 tahun dengan presentase ansietas ringan sebanyak 99 orang (54.1%).

4.1.1.6 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4.6 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin

Penggunaan rokok elektrik terhadap jenis kelamin		
Jenis kelamin	Menggunakan rokok elektrik	
	n	%
Laki- laki	33	18.0%
Perempuan	14	7.7%
Total	47	25.7%

Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU dengan jenis kelamin laki-laki yang menggunakan rokok elektrik berjumlah lebih banyak daripada perempuan yang menggunakan rokok elektrik.

4.1.1.7 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan usia

Tabel 4.7 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan usia

Penggunaan rokok elektrik berdasarkan usia		
Usia	Menggunakan rokok elektrik	
	n	%
17-18 tahun	7	3.8%
19-20 tahun	32	17.5%
21-22 tahun	8	4.4%
Total	47	25.7%

Tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU yang berusia 19-20 tahun yang menggunakan rokok elektrik berjumlah paling banyak dan usia 17-18 tahun berjumlah paling sedikit.

4.1.1.8 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan frekuensi

Tabel 4.8 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan frekuensi

Penggunaan rokok elektrik berdasarkan frekuensi		
Frekuensi	Menggunakan rokok elektrik	
	n	%
Ringan	25	13.7%
Sedang	16	8.7%
Berat	6	3.2%
Total	47	25.7%

Tabel 4.8 di atas menunjukkan mahasiswa FK UMSU yang menggunakan rokok elektrik berdasarkan frekuensi yang terbanyak adalah frekuensi ringan sebanyak 25 orang dan yang paling sedikit adalah frekuensi berat sebanyak 6 orang

4.1.1.9 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis rokok elektrik

Tabel 4.9 Gambaran penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis rokok elektrik

Penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis rokok elektrik		
Jenis rokok elektrik	Menggunakan rokok elektrik	
	n	%
<i>Vape</i>	17	9.3%
<i>Pods</i>	17	9.3%
<i>Pen</i>	8	4.4%
Lainnya	5	2.7%
Total	47	25.7%

Tabel 4.9 di atas menunjukkan mahasiswa FK UMSU yang menggunakan rokok elektrik terbanyak adalah jenis rokok elektrik *vape* dan *Pods*.

4.1.2 Analisis bivariat

Tabel 4.10 Hasil Uji Chi-Square hubungan ansietas dengan penggunaan rokok elektrik

Ansietas	Penggunaan rokok elektrik						p
	Tidak		Menggunakan		Total		
	menggunakan		Menggunakan		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	120	65.6%	17	9.3%	137	74.9%	0.001
Sedang	8	8%	15	8.2%	23	12.6%	
Berat	8	8%	15	8.2%	23	12.6%	
Total	136	74.3%	47	25.7%	183	100%	

Tabel di atas menunjukkan bahwa mahasiswa FK UMSU yang mengalami ansietas ringan dan tidak menggunakan rokok elektrik adalah yang terbanyak yaitu sebesar 120 orang (65.6%).

Setelah dilakukan uji chi square, didapatkan hasil $p=0.001$ ($p<0.05$), yang bermakna bahwa terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran.

4.2 Pembahasan

Hasil penelitian ini mendukung hipotesis awal yaitu adanya hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran. Hal ini dibuktikan dengan adanya hubungan yang secara statistik signifikan antara simtom ansietas yang ditemukan pada mahasiswa kedokteran dengan penggunaan rokok elektrik.

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa 183 mahasiswa kedokteran di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara memiliki ansietas dan diantaranya yang menggunakan rokok elektrik adalah sebanyak 47 orang (25.7%)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran. Mahasiswa dengan tingkat ansietas sedang dan berat cenderung menggunakan rokok elektrik. Hal ini juga disampaikan oleh Ferinadia *et al* dimana remaja yang mengalami kecemasan lebih beresiko merokok dibandingkan dengan remaja yang tidak mengalami kecemasan. Sejalan pula dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bawuna *et al* bahwa tingkat kecemasan dan stres pada individu dapat mempengaruhi perilaku merokok karena individu meyakini bahwa rokok dapat menghilangkan perasaan negatif seperti khawatir, cemas, dan rasa marah.^{35,36}

Hal ini juga didukung dengan sebuah penelitian yang menyebutkan gangguan kejiwaan 2-3 kali lebih banyak terjadi di kalangan perokok dibandingkan non-perokok atau mantan perokok. Prevalensi merokok pada

penderita kecemasan adalah 17% hingga 55%. Secara perilaku, efek stimulan dari nikotin menghasilkan peningkatan perhatian, belajar dan keterampilan memecahkan masalah. Dalam penelitian ini juga ditemukan tingkat kecemasan pada perokok ringan maupun perokok berat adalah sama yaitu sedang sehingga dapat dipastikan bahwa pada perokok berat lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami kecemasan ringan.^{37,38}

Nikotin diketahui dapat merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon epinefrin (adrenalin) yang dapat meningkatkan tingkat pembawa pesan kimiawi di otak yang disebut dopamin. Kesenangan yang disebabkan oleh interaksi nikotin dengan sistem penghargaan otak memotivasi beberapa orang untuk menggunakan nikotin berulang kali, meskipun berisiko bagi kesehatan dan kesejahteraan mereka. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa merokok, dan khususnya nikotin, dapat bersifat ansiolitik. Efek meredakan kecemasan ini tampaknya berbeda-beda, bergantung pada rute pemberian nikotin (yaitu, dihirup vs. transdermal), waktu pemberian, dan tingkat kecemasan yang ditimbulkan.³⁹

Orang dengan kondisi gangguan kesehatan mental menggunakan rokok elektrik dengan alasan untuk mengurangi bahaya terkait dengan rokok biasa dan kecenderungan mereka menggunakannya agar merasa lebih bahagia. Nikotin langsung menimbulkan rasa rileks sehingga orang yang menggunakan rokok elektrik memiliki keyakinan bahwa nikotin dapat mengurangi stres dan kecemasan. Nikotin telah terbukti memiliki efek pada kecemasan dan depresi dalam penelitian yang dilakukan pada manusia dan hewan. Penelitian ini

menunjukkan bahwa reseptor asetilkolin nikotinat (nAChRs) dapat memodulasi jalur yang terlibat dalam respons stres, kecemasan dan depresi.^{40,41}

Sebagian orang menilai bahwa merokok adalah salah satu cara untuk menenangkan saraf dan mengatasi kecemasan padahal yang mereka lakukan hanya menghilangkan gejala kecanduan nikotin yang hanya sementara, tanpa mengatasi akar penyebab kecemasan dan siklus akan terus berlanjut. Sebuah studi di Universitas Columbia menunjukkan bahwa merokok dapat memengaruhi kesehatan mental dengan meningkatkan risiko beberapa gangguan kecemasan. Meskipun ada penelitian sebelumnya yang mengaitkan merokok dengan gangguan kejiwaan, belum ditentukan apakah merokok menyebabkan kecemasan atau kecemasan menyebabkan orang merokok. Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa beberapa gangguan kecemasan dasar merupakan faktor risiko untuk mulai merokok dan ketergantungan nikotin, meskipun buktinya beragam dan banyak.^{42,43}

4.3 Keterbatasan penelitian

1. Peneliti tidak menilai faktor stressor yang mempengaruhi tingkat ansietas dimana hal ini dapat mempengaruhi tingkat ansietas yang dialami mahasiswa FK UMSU.
2. Peneliti menggunakan kuesioner penggunaan rokok elektrik yang peneliti ambil dari berbagai sumber kemudian diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia dan divalidasi kembali.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Gambaran terbanyak simtom ansietas pada mahasiswa FK UMSU adalah ansietas ringan berjumlah 137 orang (74.9%)
2. Gambaran penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa FK UMSU yaitu sebanyak 47 orang (25.7%).
3. Gambaran simtom ansietas berdasarkan jenis kelamin dan usia, yang terbanyak adalah jenis kelamin perempuan dengan simtom ansietas ringan sebanyak 98 orang (53.6%) dan usia 19-20 tahun dengan simtom ansietas ringan sebanyak 99 orang (54.1%).
4. Gambaran karakteristik pengguna rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin, usia, frekuensi penggunaan dan jenis rokok elektrik yang digunakan. Berdasarkan jenis kelamin pengguna rokok elektrik terbanyak adalah laki laki yaitu 33 orang (18.0%), berdasarkan usia yang terbanyak adalah usia 19-20 tahun yaitu 32 orang (17.5%), berdasarkan frekuensi penggunaan yang terbanyak adalah frekuensi ringan sebanyak 25 orang (13.7%) dan berdasarkan jenis rokok elektrik yang terbanyak adalah jenis *vape* dan *pods* yaitu 17 orang (9.3%).
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa FK UMSU.

5.2 Saran

1. Peneliti berharap bagi mahasiswa kedokteran FK UMSU agar dapat menambah wawasan mengenai pentingnya kesehatan jiwa dan olahraga teratur agar terhindar dari kecemasan dan stres.
2. Peneliti menyarankan bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menambahkan jumlah sampel penelitian, kemudian menilai lama merokok dan faktor lain yang menyebabkan penggunaan rokok elektrik.
3. Bagi peneliti berikutnya dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya serta mempertimbangkan faktor *stressor* lainnya

DAFTAR PUSTAKA

1. Marwaha R, Chand SP. Anxiety. *StarPearls Publishing*; 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470361/?report=printable>.
2. Haven W. Mental health status. *StarPearls Publishing*. 2020;12-20.
3. Lucchetti G, Lamas A. Depression , stress and anxiety in medical students: A cross- -sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras* 2017;63(1):21-28.
4. Lallo DA, Kandou LJ, Munayang H. Hubungan Kecemasan dan Hasil Uas Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado tahun ajaran 2012 / 2013. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*. 2012;Vol 1 no 2
5. Ediz B, Ozcakir A, Bilgel N. Depression and anxiety among medical students: Examining scores of the beck depression and anxiety inventory and the depression anxiety and stress scale with student characteristics. *Cogent Psychol*. 2017;4(1):1-12.
6. Finkelstein, Daniel M, Kubzansky, Laura D, Goodman, Elizabeth. Social Status, Stress, and Adolescent Smoking. *Journal of Adolescent Health*.2006;vol.39
7. Brokercara L, Gallaher, Jennifer B, Ritt-Olson, Johnson C, Anderson. Stressful Life Events, Smoking Behavior, and Intentions to Smoke among a Multiethnic Sample of Sixth Graders. *Ethnicity & Health*. 2014; 9(4): 369-397.
8. Riset Kesehatan Dasar.Badan Prenelitian dan Pengembangan kesehatan Kementrian RI.2013
9. Zvolensky MJ, Mayorga NA, Garey L. Worry, anxiety sensitivity, and electronic cigarettes among adults. *Psychiatry Res*. 2018;269:321-327.
10. Franks AM, Hawes WA, Mccain KR, Payakachat N. Electronic cigarette use , knowledge , and perceptions among health professional students Electronic cigarette use , knowledge , and perceptions among health professional students. 2017.
11. Adwas AA, Jbireal JM, Azab AE. Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology and Anxiety: Insights into Signs, Symptoms, Etiology, Pathophysiology and Treatment. 2019.

12. Morissette SB, Tull MT, Gulliver SB, Kamholz BW, Zimering RT. Anxiety, anxiety disorders, tobacco use, and nicotine: A critical review of interrelationships. *Psychol Bull.* 2007;133(2):245-272.
13. Essau CA, Lewinsohn PM, Lim JX. Incidence, Recurrence and Comorbidity of Anxiety Disorders in Four Major Developmental Stages. *J Affect Discord.* 2018;228:248-253.
14. Stoner SA. Effects of Marijuana on Mental Health: Anxiety Disorders. *Alcohol Drug Abus Inst.* 2017:1-6.
15. Hahn J, Monakhova YB, Hengen J, et al. Electronic cigarettes: Overview of chemical composition and exposure estimation. *Tob Induc Dis.* 2014;12(1):1-12.
16. Brożek GM, Jankowski M, Lawson JA, et al. The prevalence of cigarette and e-cigarette smoking among students in central and eastern europe—results of the YUPESS study. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(13).
17. Idaiani S, Yunita I, Tjandrarini DH, Indrawati L, Darmayanti I, Kusumawardani N. Prevalensi Psikosis di Indonesia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar The Prevalence of Psychosis in Indonesia based on Basic Health Research. 2019;3(1):9-16.
18. Rami A, Constantine. Crash Course Psychiatry *A.Physicol behav.* 2017;176(12): 139-148
19. McNeill A, Brose LS, Calder R, Bauld L, Robson D. Vaping in England: an evidence update including mental health and pregnancy, a report commissioned by *Public Health England.* 2020:1-217.
20. Pisinger C, Døssing M. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Prev Med (Baltim).* 2014;69:248-260.
21. Nayir E, Karacabey B, Kirca O, Ozdogan M. Electronic cigarette (e-cigarette). *J Oncol Sci.* 2016;2(1):16-20.
22. Boyle RG, Richter S, Helgertz S. Who is using and why: Prevalence and perceptions of using and not using electronic cigarettes in a statewide survey of adults. *Addict Behav Reports.* 2019;10
23. Shapiro RJ, Aneja S. The impact of electronic cigarettes on cigarette smoking by americans and its health and economic implications. *american.* 2019;2:27.

<https://www.progressivepolicy.org/content/uploads/2019/08/ECigaretteStudy.pdf>.

24. Adriaens K, Van Gucht D, Baeyens F. IQOS™ vs. e-cigarette vs. tobacco cigarette: A direct comparison of short-term effects after overnight-abstinence. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(12).
25. Wackowski OA, Bover Manderski MT, Delnevo CD. Smokers' sources of e-cigarette awareness and risk information. *Prev Med Reports*. 2015;2(1):906-910.
26. Grant JE, Lust K, Chamberlain SR. Hallucinogen use is associated with mental health and addictive problems and impulsivity in university students. *Addict Behav Reports*. 2019;10(1):27-35.
27. Thoracic Society. Vaping / E-Cigarettes. *Amer J Respir Crit Care Med*. 2020;192.
28. Palazzolo DL. Electronic Cigarettes and Vaping: A New Challenge in Clinical Medicine and Public Health. A Literature Review. *Front Public Heal*. 2013;1.
29. Hefner KR, Sollazzo A, Mullaney S, Coker KL, Sofuoglu M. E-Cigarettes, Alcohol Use, and Mental Health: Use and Perceptions of E-Cigarettes Among College Students, by Alcohol Use and Mental Health Status. *Addict Behav*. 2019;19:12-20.
30. Zvolensky MJ, Garey L, Mayorga NA. Pain severity and anxiety sensitivity interplay among exclusive and dual electronic cigarette users. *J Stud Alcohol Drugs*. 2019;80(2):211-219.
31. Brandon, Thomas. Smoking, Stress, and Mood. *Lee moffit Cancer Center and Research Institute at the University of South Florida*. 2015
32. Hasmat S, Hasmat M, Amaullah F, Aziz S. Factors Causing Exam Anxiety in Medical Students. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2018;58:167-170.
33. Broker, Cara L, Gallaher, Jennifer B, Johnson C. Stressful Life Events, Smoking Behavior, and Intentions to Smoke among a Multiethnic Sample of Sixth Graders. *Ethnicity & Health*, 2014;9(4): 369-397
34. Beck, Epstein, Brown, Steer. *Beck Anxiety Inventory (BAI) Great Plains Health Behavioral Health*. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56:893-897.
35. Morissette SB, Tull MT, Gulliver SB, Kamholz BW, Zimering RT.

Anxiety, anxiety disorders, tobacco use, and nicotine: A critical review of interrelationships. *Psychol Bull.* 2007;133(2):245-272.

36. Husna C, Jannah SR. Kecemasan Dan Perilaku Merokok Pada Remaja. *Idea Nurs J.* 2019;10(1):32-36.
37. Daryanti E. Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia. Vol 15 No 1, Maret 2019. Fakt Individu Yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Pada Remaja Laki-laki Di Kampung Gunung Kondang Kec Mangkubumi Kota Tasikmalaya. 2019;15(1):35-44.
38. Nuralita NS, Mourisa C. Anxiety Level Differences on Light Smokers and Heavy Smokers in Tegal Sari Mandala II and III Villages. 2020:271-275.
39. Picciotto MR, Brunzell DH, Caldarone BJ. Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *Neuroreport.* 2016;13(9):1097-1106.
40. Husna C, Jannah SR. Kecemasan Dan Perilaku Merokok Pada Remaja. *Idea Nurs J.* 2019;10(1):32-36.
41. Bangsa FM, Retnoningrum D, Kirana S, Bhima L. Pengaruh Inhalasi Cairan Rokok Elektrik Terhadap Kadar Malondialdehid Serum Tikus. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro).* 2019;8(3):970-978.
42. Moylan S, Jacka FN, Pasco JA, Berk M. Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: A systematic review of population-based, epidemiological studies. *BMC Med.* 2012;10.
43. Hefner K, Valentine G, Sofuoglu M. Electronic cigarettes and mental illness: Reviewing the evidence for help and harm among those with psychiatric and substance use disorders. *Am J Addict.* 2017;26(4):306-315.

Lampiran 1. Informed Consent**LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN
PENELITIAN**

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Nama Amaliyah Haq, sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul "**Hubungan Simtom Ansietas dengan penggunaan Rokok Elektrik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran**".

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan gejala ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada Fakultas Kedokteran. Jadi penelitian ini akan dilaksanakan secara *online* melalui *google form*. Pertama saudara akan mengisi mengisi data pribadi pada halaman lembar persetujuan sebagai responden dan selanjutnya saudara akan mengisi kuesioner yang akan ditampilkan pada halaman berikutnya. Hasil kuesioner yang telah diisi akan saya kumpulkan dan akan saya lakukan pengolahan data untuk mendapatkan hasilnya.

Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini saudara/saudari tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan

penjelasan maka dapat menghubungi saya:

Nama : Amaliyah Haq

Alamat : Jl. Karya Bakti No. 34 Teladan Barat. Medan Kota.

No.HP 081329859079

Terimakasih saya ucapkan kepada saudara yang telah ikut berpartisipasi pada penelitian ini. Keikutsertaan saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal, menyangkut penelitian ini diharapkan saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah kami persiapkan.

Medan, 2020

Peneliti

Amaliyah Haq

Lampiran 2.

INFORMED CONSENT
(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

No.HP :

Menyatakan bersedia menjadi responden kepada:

Nama : Amaliyah Haq

NPM 1708260074

Instansi : Fakultas Kedokteran universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Simtom Ansietas dengan Penggunaan Rokok Elektrik pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran”. Setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya, dengan ini saya menyatakan bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan keikutsertaan saya terhadap penelitian ini tanpa ada sanksi apapun.

Lampiran 3. Beck Anxiety Inventory (BAI)

	Tidak sama sekali	Ringan-tapi tidak begitu mengganggu saya	Sedang-sangat tidak menyenangkan kadang kadang	Berat- sangat mengganggu saya
Perasaan kebas kebas atau kesemutan	0	1	2	3
Merasakan perasaan panas	0	1	2	3
Perasaan lemas atau goyah pada kaki	0	1	2	3
Tidak dapat rileks	0	1	2	3
Takut akan terjadi sesuatu yang buruk	0	1	2	3
Pusing atau kepala terasa ringan	0	1	2	3
Jantung berdebar-debar	0	1	2	3
Goyah atau tidak tahan berdiri	0	1	2	3
Ketakutan	0	1	2	3
Gelisah	0	1	2	3

Perasaan tercekik	0	1	2	3
Tangan gemetaran	0	1	2	3
Merasakan badan gemetar atau goyah	0	1	2	3
Takut hilang kendali	0	1	2	3
Kesulitan bernafas	0	1	2	3
Takut akan kematian	0	1	2	3
Gangguan pencernaan	0	1	2	3
Pingsan atau perasaan mau pingsan	0	1	2	3
Wajah merona	0	1	2	3
Berkeringat panas atau dingin	0	1	2	3
Jumlah	0	1	2	3
Nilai Total				

Total skor:

0-21 : Kecemasan ringan

22-35 : Kecemasan sedang

> 36 : Kecemasan berat

Lampiran 4 (kuesioner penggunaan rokok elektrik)

1. Pernahkah kamu menggunakan rokok elektrik?
 - a. Tidak pernah
 - b. Sekali, 2 kali atau terkadang
 - c. Saya menggunakannya teratur dahulu
 - d. Saya menggunakannya teratur sekarang
2. Sebelum *vaping* apakah kamu seorang perokok?
 - a. tidak, saya tidak pernah merokok.
 - b. saya merokok saat berada di lingkungan perokok / saat Bersama sama dengan teman
 - c. ya saya terkadang merokok
 - d. ya, saya perokok berat
3. Mana hal yang paling tepat untuk menjelaskan perjalanan penggunaan rokok konvensional/rokok elektrik
 - a. aku tidak pernah merokok namun aku menggunakan vape
 - b. aku pernah merokok sebelumnya namun sekarang aku hanya menggunakan rokok elektrik.
 - c. aku merokok konvensional dan rokok elektrik
 - d. aku menggunakan rokok elektrik setelah sebelumnya menggunakan rokok konvensional
4. Apa alasan utama kamu untuk memulai menggunakan rokok elektrik?
 - a. Alasan sosial
 - b. Alasan keuangan
 - c. Alasan kesehatan (mengatasi kecemasan, stress, depresi, ingin beralih dari rokok konvensional ke rokok elektrik
 - d. Lainnya

5. Darimana pertama kali kamu tahu mengenai rokok elektrik
 - a. Iklan pada media
 - b. Teman teman
 - c. Sumber terpercaya (artikel, jurnal, website)
 - d. Lainnya
6. Apakah kamu meneliti tentang rokok elektrik, vaping dan cairannya sebelum kamu membelinya?
 - a. Tidak, aku langsung mencobanya
 - b. Aku sedikit mencari tahu sebelum membelinya
 - c. Aku menghabiskan waktu untuk mencari tahu sebelum membelinya
 - d. Other lainnya
7. Rokok elektrik lebih aman digunakan dibanding rokok konvensional
 - a. sangat setuju
 - b. setuju
 - c. tidak setuju
 - d. sangat tidak setuju
8. Seberapa sering kamu menggunakan rokok elektrik ?
 - a. setiap hari ataupun hampir setiap hari
 - b. tidak setiap hari namun setidaknya sekali dalam satu minggu
 - c. kurang dari satu kali seminggu atau paling tidak sekali dalam satu bulan.
 - d. kurang dari sekali dalam sebulan
9. Jenis rokok elektrik yang digunakan
 - a. VAPE
 - b. PODS
 - c. PEN
 - d. Lainnya

10. Berapa perkiraan kadar nikotin yang kamu gunakan untuk rokok elektrik (lihat pada kemasan liquid)
- a. 1-6 mg/ml
 - b. 7-12 mg/ml
 - c. 13-18 mg/ml
 - d. > 18 mg/ml

Lampiran 5 Ethical Clearence



UMSU
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 488/KEPK/FKUMSU/2020

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Amalyah Haq
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK PADA MAHASISWA KEDOKTERAN "

"CORRELATION BETWEEN ANXIETY SYMPTOMS AND E-CIGARETTE USE IN MEDICAL STUDENTS"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 01 Desember 2020 sampai dengan tanggal 01 Desember 2021

The declaration of ethics applies during the periode Desember 01 ,2020 until Desember 01, 2021

Medan, 01 Desember 2020
Ketua

Dr. dr. Nurfady, MKT

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian

 <p><i>Unggul Cerdas & Terpercaya</i></p> <p><small>Ditla menjabar surat ini agar disebarkan nomor dan tanggalnya</small></p>	<p>MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA FAKULTAS KEDOKTERAN</p> <p><small>Jalan Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. 061 - 7350163, 7333162, Fax. 061 - 7363488 Website : http://www.fk.umsu.ac.id E-mail : fk@umsu.ac.id</small></p>	
	<p>Nomor : 424/II.3-AU/UMSU-08/A/2020 Lampiran : - Perihal : Izin Penelitian</p>	<p>Medan 17 Rabiul Akhir 1442 H 03 Desember 2020 M</p>

Kepada. Saudari. **Amaliyah Haq**
 di
 Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Saudari berkenaan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yaitu :

Nama : Amaliyah Haq
 NPM : 1708260074
 Judul Skripsi : Hubungan Simtom Ansietas Dengan Penggunaan Rokok Elektrik Pada Mahasiswa Kedokteran

maka kami memberikan izin kepada saudara, untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, selama proses penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh



Prof. Dr. H. Gusbakti Rusip, M.Sc, PKK, AIFM, AIFO-K

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan I, III FK UMSU
2. Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran FK UMSU
3. Ketua Bagian Skripsi FK UMSU
4. Peringgal

Lampiran 7. Contoh Google form penelitian

Bagian 1 dari 5

HUBUNGAN SIMTOM

Yth. Saudara/saudari,
Perkenalkan nama saya:

Amaliyah Haq (1708260074)

Mahasiswi preklinik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang saat ini sedang melakukan penulisan skripsi dibawah bimbingan dr. Cut Mourisa, M.Biomed

Bersama ini saya memohon ketersediaan saudara/saudari agar berpartisipasi sebagai responden survei saya.

Saya sedang melakukan penelitian dengan judul:

" HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK PADA MAHASISWA KEDOKTERAN "

Survei ini tidak dikenakan biaya apapun karena biaya survei sepenuhnya ditanggung oleh saya sebagai peneliti. Keuntungan menjadi responden dalam survei yaitu saudara/saudari akan mengetahui simtom kecemasan yang saudara/saudari miliki serta hubungannya terhadap penggunaan rokok elektrik.

Jika saudara/saudari bersedia, maka Anda berpartisipasi sebagai responden saya. Pernyataan Persetujuan menjadi responden mohon untuk disetujui. Pernyataan tersebut tidak mengikat dan Anda berhak mengundurkan diri dari survei ini sewaktu-waktu selama survei ini berlangsung. Saya menjamin kerahasiaan data-data yang kami peroleh dari survei ini.

Bagian 2 dari 5

Lembar Pernyataan Persetujuan Responden

Saya telah mendapat informasi yang jelas tentang tujuan, prosedur dan manfaat survei yang dilakukan oleh kami dengan judul :

" HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK PADA MAHASISWA KEDOKTERAN "

Oleh karena itu, saya menyatakan bersedia dan tidak keberatan membantu proses survei tersebut yakni mengizinkan peneliti mengambil data pribadi saya.

Pernyataan persetujuan ini saya persetujui atas kesadaran sendiri tanpa tekanan maupun paksaan dari pihak manapun. Demikian pernyataan ini saya buat untuk digunakan seperlunya.

Apakah anda setuju menjadi responden dalam penelitian ini? *

ya

tidak

Lampiran 8. Hasil validasi kuesioner**Correlations****Notes**

Output Created		30-Nov-2020 11:59:45
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each pair of variables are based on all the cases with valid data for that pair.
Syntax		CORRELATIONS /VARIABLES=p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10 ptotal /PRINT=TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.
Resources	Processor Time	00:00:00.047
	Elapsed Time	00:00:00.035

		Correlations										
		p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	ptotal
p1	Pearson Correlation	1	-.146	.106	.010	.071	.031	.489**	.657**	.049	.106	.451*
	Sig. (2-tailed)		.441	.578	.956	.710	.871	.006	.000	.797	.578	.012
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p2	Pearson Correlation	-.146	1	-.066	.148	.202	.337	.053	.075	.213	.263	.374
	Sig. (2-tailed)	.441		.730	.436	.284	.069	.780	.692	.258	.160	.042
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p3	Pearson Correlation	.106	-.066	1	.263	.327	.098	.000	.218	.309	.206	.460
	Sig. (2-tailed)	.578	.730		.160	.078	.608	1.000	.247	.097	.274	.011
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p4	Pearson Correlation	.010	.148	.263	1	.915**	.135	.053	.075	.213	.428	.595*
	Sig. (2-tailed)	.956	.436	.160	.000	.000	.477	.780	.692	.258	.018	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p5	Pearson Correlation	.071	.202	.327	.915**	1	.176	-.056	.118	.279	.499**	.647*
	Sig. (2-tailed)	.710	.284	.078	.000	.000	.352	.770	.534	.136	.005	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p6	Pearson Correlation	.031	.337	.098	.135	.176	1	.063	.000	.632**	.683**	.568*
	Sig. (2-tailed)	.871	.069	.608	.477	.352	.740	1.000	.000	.000	.000	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p7	Pearson Correlation	.489**	.053	.000	.053	-.056	.063	1	.354	.100	.154	.424
	Sig. (2-tailed)	.006	.780	1.000	.780	.770	.740	.740	.055	.599	.416	.020
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p8	Pearson Correlation	.657**	.075	.218	.075	.118	.000	.354	1	.000	.218	.502*
	Sig. (2-tailed)	.000	.692	.247	.692	.534	1.000	.055	.000	1.000	.247	.005
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p9	Pearson Correlation	.049	.213	.309	.213	.279	.632**	.100	.000	1	.617**	.631*
	Sig. (2-tailed)	.797	.258	.097	.258	.136	.000	.599	1.000	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
p10	Pearson Correlation	.106	.263	.206	.428	.499**	.683**	.154	.218	.617**	1	.764*
	Sig. (2-tailed)	.578	.160	.274	.018	.005	.000	.416	.247	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ptotal	Pearson Correlation	.451*	.374	.460	.595*	.647*	.568*	.424	.502*	.631*	.764*	1
	Sig. (2-tailed)	.012	.042	.011	.001	.000	.001	.020	.005	.000	.000	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliability**Notes**

Output Created		30-Nov-2020 12:00:06
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA.
Resources	Processor Time	00:00:00.000
	Elapsed Time	00:00:00.000

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.729	10

Lampiran 9. Data responden

RESPONDEN	USIA	JENIS KELAMIN	SIMTOM ANSIETAS	PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK	FREKUENSI PENGGUNAAN	JENIS ROKOK
1	2	1	1	1		
2	2	1	1	1		
3	3	1	3	2	3	3
4	2	1	1	1		
5	3	1	1	1		
6	2	2	2	2	3	2
7	2	1	1	1		
8	2	2	1	1		
9	2	1	1	1		
10	2	2	1	1		
11	2	1	1	1		
12	1	1	1	1		
13	2	1	1	1		
14	2	1	1	1		
15	2	1	1	1		
16	2	1	1	1		
17	1	1	2	2	2	2
18	2	2	1	2	1	2
19	2	1	1	1		
20	3	2	1	1		
21	2	1	1	1		
22	2	1	1	1		
23	2	2	1	1		
24	2	1	3	2	3	2
25	3	2	2	2	3	1
26	2	1	1	1		
27	2	1	1	1		
28	3	1	1	1		
29	2	2	1	2	1	1
30	2	2	1	1		
31	1	2	1	1		
32	2	1	1	1		
33	2	1	1	1		
34	2	1	2	1		

35	2	1	1	2	1	2
36	3	2	1	2	2	1
37	2	2	1	2	3	1
38	2	1	1	1		
39	2	1	1	1		
40	2	1	1	1		
41	2	1	1	1		
42	2	2	1	1		
43	2	1	1	1		
44	2	2	1	2	2	1
45	2	2	1	2	3	2
46	2	1	2	1		
47	2	1	1	1		
48	2	1	1	1		
49	2	1	1	1		
50	1	2	1	2	2	1
51	2	1	1	1		
52	3	2	1	2	2	2
53	2	1	1	1		
54	2	1	1	1		
55	2	1	1	1		
56	2	1	1	2	1	2
57	2	2	1	1		
58	2	1	1	1		
59	2	1	3	2	1	1
60	3	2	1	2	2	1
61	2	1	2	1		
62	2	2	1	1		
63	2	1	1	1		
64	2	1	1	1		
65	1	1	1	1		
66	2	1	1	1		
67	1	1	1	1		
68	2	1	1	1		
69	2	1	1	1		
70	2	1	1	1		
71	2	1	1	1		
72	2	1	1	1		
73	2	2	1	1		

74	3	2	2	2	1	1
75	2	1	1	1		
76	2	1	1	1		
77	2	1	1	1		
78	1	1	1	2	1	2
79	2	1	1	1		
80	3	1	1	1		
81	2	2	1	1		
82	2	1	1	1		
83	2	2	2	1		
84	2	1	1	1	1	1
85	2	1	2	1		
86	2	1	1	1		
87	3	1	1	1		
88	2	1	1	1		
89	2	1	1	1		
90	2	1	1	1		
91	2	1	1	1		
92	2	2	1	1		
93	2	2	1	1		
94	2	2	1	1		
95	2	1	1	1		
96	3	1	1	1		
97	2	1	1	1		
98	2	1	1	1		
99	2	1	1	1		
100	3	1	1	1		
101	3	2	2	1		
102	2	2	1	1		
103	2	2	2	1		
104	2	1	1	1		
105	1	1	1	1		
106	2	2	1	2	1	2
107	2	1	1	1		
108	2	1	1	1		
109	2	2	1	2	2	3
110	2	2	2	1		
111	3	2	2	1		
112	2	1	1	1		

113	2	1	2	1		
114	2	2	1	1		
115	2	2	2	1		
116	2	1	1	1		
117	2	1	3	2	1	2
118	2	2	1	1		
119	2	1	1	1		
120	2	1	1	1		
121	2	1	2	2	2	3
122	3	2	1	1		
123	2	1	2	2	2	2
124	3	1	1	1		
125	2	2	1	2	2	1
126	3	1	1	1		
127	2	2	1	2	2	3
128	1	1	1	1		
129	1	1	1	1		
130	2	1	1	1		
131	2	2	3	2	2	2
132	2	2	1	2	1	4
133	3	1	1	1		
134	2	1	1	2	1	4
135	2	2	1	2	2	1
136	2	1	1	1		
137	2	2	1	1		
138	1	1	1	1		
139	2	1	1	1		
140	2	1	1	1		
141	2	2	1	2	1	3
142	1	1	1	1		
143	2	1	1	1		
144	2	1	1	1		
145	2	1	1	1		
146	1	1	1	1		
147	2	1	2	1		
148	2	2	3	2	2	2
149	2	1	1	1		
150	2	1	1	1		
151	2	2	2	2	1	3

152	2	1	1	1		
153	2	1	1	1		
154	2	2	1	2	1	4
155	1	1	1	1		
156	1	2	1	2	1	4
157	1	1	1	1		
158	1	1	1	1		
159	2	1	1	1		
160	3	1	1	2	1	1
161	2	1	1	1		
162	2	2	3	2	2	2
163	2	1	1	1		
164	2	1	1	1		
165	3	2	1	1		
166	3	1	1	1		
167	3	1	1	1		
168	2	2	1	2	1	1
169	2	1	1	1		
170	2	2	1	2	1	2
171	1	2	1	2	1	1
172	2	2	1	2	1	2
173	1	2	1	2		
174	2	1	1	1		
175	2	1	1	1		
176	2	2	1	1		
177	1	2	1	1		
178	3	2	1	2	1	2
179	2	1	1	1		
180	2	2	1	2	1	1
181	2	2	1	2	1	1
182	1	1	2	2	2	1
183	1	2	1	2	1	2

Lampiran 10. Hasil Analisa data

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jeniskelamin * kecemasan	183	100.0%	0	0.0%	183	100.0%

jeniskelamin * kecemasan Crosstabulation

jeniskelamin			kecemasan			Total
			ringan	sedang	berat	
perempuan	Count		98	10	15	123
	% of Total		53.6%	5.5%	8.2%	67.2%
laki-laki	Count		39	13	8	60
	% of Total		21.3%	7.1%	4.4%	32.8%
Total	Count		137	23	23	183
	% of Total		74.9%	12.6%	12.6%	100.0%

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
usia * kecemasan	183	100.0%	0	0.0%	183	100.0%

usia * kecemasan Crosstabulation

usia			kecemasan			Total
			ringan	sedang	berat	
17-18 tahun	Count		19	1	2	22
	% of Total		10.4%	0.5%	1.1%	12.0%
19-20 tahun	Count		99	18	20	137
	% of Total		54.1%	9.8%	10.9%	74.9%
21-22 tahun	Count		19	4	1	24
	% of Total		10.4%	2.2%	0.5%	13.1%
Total	Count		137	23	23	183
	% of Total		74.9%	12.6%	12.6%	100.0%

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jeniskelamin * penggunaanrokok	183	100.0%	0	0.0%	183	100.0%

jeniskelamin * penggunaanrokok Crosstabulation

		penggunaanrokok		Total	
		tidakmengguna kan	menggunakan		
jeniskelamin	perempuan	Count	109	14	123
		% of Total	59.6%	7.7%	67.2%
	laki-laki	Count	27	33	60
		% of Total	14.8%	18.0%	32.8%
Total		Count	136	47	183
		% of Total	74.3%	25.7%	100.0%

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
usia * penggunaanrokok	183	100.0%	0	0.0%	183	100.0%

usia * penggunaanrokok Crosstabulation

		penggunaanrokok		Total	
		tidakmengguna kan	menggunakan		
usia	17-18 tahun	Count	15	7	22
		% of Total	8.2%	3.8%	12.0%
	19-20 tahun	Count	105	32	137
		% of Total	57.4%	17.5%	74.9%
	21-22 tahun	Count	16	8	24
		% of Total	8.7%	4.4%	13.1%
Total		Count	136	47	183
		% of Total	74.3%	25.7%	100.0%

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
usia * penggunaanrokok	183	100.0%	0	0.0%	183	100.0%

usia * penggunaanrokok Crosstabulation

		penggunaanrokok			Total
		tidakmengguna kan	menggunakan		
usia	17-18 tahun	Count	15	7	22
		% of Total	8.2%	3.8%	12.0%
	19-20 tahun	Count	105	32	137
		% of Total	57.4%	17.5%	74.9%
	21-22 tahun	Count	16	8	24
		% of Total	8.7%	4.4%	13.1%
Total		Count	136	47	183
		% of Total	74.3%	25.7%	100.0%

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
usia * kecemasan	183	100.0%	0	0.0%	183	100.0%

usia * kecemasan Crosstabulation

		kecemasan			Total
		ringan	sedang	berat	
usia	17-18 tahun	Count	19	1	2
		% of Total	10.4%	0.5%	1.1%

19-20 tahun	Count	99	18	20	137
	% of Total	54.1%	9.8%	10.9%	74.9%
21-22 tahun	Count	19	4	1	24
	% of Total	10.4%	2.2%	0.5%	13.1%
Total	Count	137	23	23	183
	% of Total	74.9%	12.6%	12.6%	100.0%

[DataSet1] C:\Users\ASUS\Documents\amaliyah spss.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kecemasan * penggunaanrokok	183	100.0%	0	.0%	183	100.0%

kecemasan * penggunaanrokok Crosstabulation

			penggunaanrokok		Total
			tidakmenggunakan	menggunakan	
kecemasan ringan	Count	120	17	137	
	% of Total	65.6%	9.3%	74.9%	
sedang	Count	8	15	23	
	% of Total	4.4%	8.2%	12.6%	
berat	Count	8	15	23	
	% of Total	4.4%	8.2%	12.6%	
Total	Count	136	47	183	
	% of Total	74.3%	25.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	50.316 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	46.328	2	.000
Linear-by-Linear Association	43.574	1	.000
N of Valid Cases	183		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.91.

LAMPIRAN 12

**HUBUNGAN SIMTOM ANSIETAS DENGAN PENGGUNAAN ROKOK ELEKTRIK
PADA MAHASISWA KEDOKTERAN**

Amaliyah Haq¹ Cut Mourisa²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Farmakologi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: cutmourisa@umsu.ac.id

Abstract

Background: Anxiety is a common psychiatric condition that often occurs and often not detected or treated in large populations. Several studies have shown high levels of psychological morbidity in college students around the world, especially related to depression and anxiety. Likewise, anxiety that occurs among medical students has a prevalence of 33.8%, which means that one in three medical students globally has anxiety. The high level of anxiety in students caused some students to take it on smoking behavior, including e-cigarettes. Some people claim that e-cigarettes or e-cigarettes have ingredients that can relieve symptoms of anxiety. **Objective:** to find out whether there is a relationship between anxiety symptoms and e-cigarette use in medical students. **Method:** Analytical descriptive with cross sectional study approach to 183 medical students. The data of this study were obtained from primary data using the Beck anxiety inventory questionnaire and the e-cigarette use questionnaire. Then the analysis was carried out using the Chi Square test. **Results:** 47 (25.7%) Medical students who experience anxiety and use e cigarettes. **Conclusions:** The results of the Chi Square test showed that there was a significant relationship between the symptoms of anxiety and the use of e-cigarettes in medical students with a value of $P = 0.001$ ($p < 0.05$).

Keyword: Anxiety symptom, e-cigarettes, medical students

ABSTRAK

Latar Belakang: Ansietas merupakan suatu kondisi psikiatrik umum yang sering terjadi dan sering tidak terdeteksi maupun ditangani dalam populasi sebagian besar masyarakat. Beberapa studi menunjukkan tingginya tingkat morbiditas psikologis pada mahasiswa di seluruh dunia, terutama terkait depresi dan kecemasan. Demikian pula ansietas yang terjadi diantara mahasiswa kedokteran yang memiliki prevalensi 33,8% yang artinya satu dari tiga mahasiswa kedokteran secara global memiliki ansietas. Tingginya tingkat kecemasan pada mahasiswa menyebabkan sebagian mahasiswa melampiaskannya pada perilaku merokok, termasuk rokok elektrik. Rokok elektrik ataupun vape diklaim beberapa orang memiliki kandungan yang dapat meredakan gejala ansietas. **Tujuan:** untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran. **Metode:** Deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional study*, metode pengambilan sampel *purposive sampling* pada mahasiswa kedokteran. Data penelitian ini diperoleh dari data primer menggunakan kuesioner *beck anxiety inventory* dan kuesioner penggunaan rokok elektrik dan analisa menggunakan uji *Chi Square*. **Hasil:** Dari 47 orang mahasiswa kedokteran yang mengalami ansietas ringan 17 orang, ansietas sedang 15 orang dan ansietas berat 15 orang. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran dengan nilai $p=0.001$ ($p<0.05$).

Kata kunci: Simtom ansietas, Rokok elektrik, Mahasiswa Kedokteran

PENDAHULUAN

Mahasiswa merupakan salah satu kelompok masyarakat yang rentan terhadap masalah kesehatan. Beberapa studi menunjukkan tingginya tingkat morbiditas psikologis pada mahasiswa di seluruh dunia, terutama terkait depresi dan kecemasan. Hal ini didukung berdasarkan dengan temuan yang menunjukkan bahwa diantara seluruh mahasiswa yang mencari pelayanan konseling, ditemukan keluhan tersering ialah kecemasan. Demikian pula ansietas yang terjadi diantara mahasiswa kedokteran yang memiliki prevalensi 33,8% yang artinya satu dari tiga mahasiswa kedokteran secara global memiliki ansietas.¹⁻³

Berkaitan dengan gangguan kecemasan, mahasiswa dilaporkan mengalami 25% kecemasan ringan, 60% kecemasan sedang, dan 15% mengalami gangguan kecemasan berat. Melihat hasil riset yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa setiap orang bisa mengalami gangguan kecemasan dari kecemasan ringan hingga berat. Tingginya tingkat kecemasan pada mahasiswa menyebabkan sebagian mahasiswa melampiaskannya pada perilaku merokok. Merokok dapat membuat mereka merasa rileks dan tenang. Tingkat stres dan kecemasan yang tinggi berakibat terhadap meningkatnya resiko untuk merokok. Individu yang sedang dalam keadaan tertekan mempunyai kemungkinan dua kali lebih besar untuk merokok dibanding individu lainnya. Seorang mantan perokok seringkali memutuskan untuk memulai merokok kembali ketika mereka mengalami tekanan, cemas dan stres. Sehingga dapat dikatakan bahwa cemas, stres, dan perasaan tertekan merupakan pemicu bagi seseorang untuk kembali merokok.⁴⁻⁶

Sejak tahun 2012 muncul suatu tren di Indonesia yaitu penggunaan rokok elektrik sebagai alternatif rokok konvensional. Rokok elektrik ataupun vape diklaim beberapa orang memiliki kandungan yang dapat meredakan gejala

ansietas dan menimbulkan sensasi bahagia dengan berbagai varian rasanya.^{7,8}

Berdasarkan hal di atas maka peneliti tertarik meneliti hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional* dimana penelitian ini hanya melakukan pengambilan data sebanyak satu kali untuk mengetahui hubungan simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran. Pengambilan sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling* yaitu sebanyak 183 orang. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian ini adalah:

A. Kriteria Inklusi

1. Mahasiswa yang terdaftar dan secara aktif dan mengikuti kegiatan perkuliahan di Fakultas Kedokteran.
2. Mahasiswa yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

B. Kriteria Eksklusi

1. Mahasiswa kedokteran yang memiliki riwayat gangguan ansietas atau gangguan psikiatri lainnya.
2. Mempunyai penyakit hipertiroid.
3. Memiliki riwayat penggunaan obat dan zat adiktif.

Data yang dikumpulkan dari penelitian ini terdiri dari data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui kuesioner *beck anxiety inventory* dan kuesioner penggunaan rokok elektrik.

HASIL**Distribusi data responden**

Hasil penelitian pada responden diperoleh distribusi data sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi data responden

	n	%
1. Jenis Kelamin		
Laki Laki	60	32.8
Perempuan	123	67.2
2. Usia		
17-18 Tahun	22	12.0
19- 20 Tahun	137	74.9
21-22 Tahun	24	13.1

Data tabel di atas menunjukkan bahwa mahasiswa yang menjadi responden dengan jenis kelamin perempuan berjumlah lebih banyak daripada responden dengan

jenis kelamin laki laki. Mahasiswa yang berusia 19-20 tahun berjumlah paling banyak diantara responden tersebut.

Distribusi data penggunaan rokok elektrik

Tabel 2 Distribusi data penggunaan rokok elektrik

Penggunaan Rokok Elektrik	n	%
Menggunakan rokok elektrik	47	25.7
Tidak menggunakan rokok elektrik	136	74.3

Data tabel di atas menunjukkan bahwa pengguna rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran berjumlah lebih sedikit dibandingkan mahasiswa yang tidak menggunakan rokok elektrik.

Gambaran simtom ansietas berdasarkan jenis kelamin & usia

Tabel 3 Gambaran simtom ansietas berdasarkan jenis kelamin dan usia

Simtom ansietas								
Jenis kelamin	Ansietas ringan		Ansietas sedang		Ansietas berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Laki- laki	39	21.3%	13	7.1%	8	4.4%	60	32.8%
Perempuan	98	53.6%	10	5.5%	15	8.2%	123	67.2%
Simtom ansietas								
Usia	Ansietas ringan		Ansietas sedang		Ansietas berat		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
17-18 tahun	19	10.4%	1	0.5%	2	1.1%	22	12.0%
19-20 tahun	99	54.1%	18	9.8%	20	10.9%	137	74.9%
21-22 tahun	19	10.4%	4	2.2%	1	0.5%	24	13.1%
Total	137	74.9%	23	12.6%	23	12.6%	183	100.0%

Tabel di atas menunjukkan bahwa kejadian ansietas terbanyak yaitu pada usia 19-20 tahun dengan presentase ansietas ringan sebanyak 99 orang (54.1%).

Penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin, jenis frekuensi dan usia rokok elektrik

Tabel 4. Gambar 4. Penggunaan rokok elektrik berdasarkan jenis kelamin

		%
Laki- laki	33	18.0%
Perempuan	14	7.7%
Vape	Usia	9.3%
17-18 tahun	17	9.3%
19-20 tahun	82	47.5%
21-30 tahun	58	32.4%
Total	Frekuensi	25.7%
Ringan	25	13.7%
Sedang	16	8.7%
Berat	6	3.2%
Jenis rokok		

Tabel di atas menunjukkan bahwa mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki yang menggunakan rokok elektrik berjumlah lebih banyak daripada perempuan, mahasiswa yang berusia 19-20 tahun yang menggunakan rokok elektrik berjumlah paling banyak dan usia 17-18 tahun berjumlah paling sedikit, sedangkan berdasarkan frekuensi yang terbanyak adalah frekuensi ringan yaitu sebanyak 25 orang dan yang paling sedikit adalah frekuensi berat sebanyak 6 orang dan jenis rokok elektrik yang paling banyak digunakan adalah *vape* dan *Pods*.

Analisis bivariat

Tabel 5 Hasil Uji Chi-Square hubungan ansietas dengan penggunaan rokok elektrik

Ansietas	Penggunaan rokok elektrik						p
	Tidak menggunakan		Menggunakan		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Ringan	120	65.6%	17	9.3%	137	74.9%	0.001
Sedang	8	8%	15	8.2%	23	12.6%	
Berat	8	8%	15	8.2%	23	12.6%	
Total	136	74.3%	47	25.7%	183	100%	

Setelah dilakukan uji *chi square*, didapatkan hasil $p=0.001$ ($p<0.05$), yang bermakna bahwa terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran.

DISKUSI

Pada hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa pada 183 mahasiswa kedokteran memiliki ansietas dan diantaranya yang menggunakan rokok elektrik adalah sebanyak 47 orang (25.7%)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara simtom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran. Mahasiswa dengan tingkat ansietas sedang dan berat cenderung menggunakan rokok elektrik. Hal ini juga disampaikan oleh Ferinadia *et al* dimana remaja yang mengalami kecemasan lebih beresiko merokok dibandingkan dengan remaja yang tidak mengalami kecemasan Sejalan pula dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mouristte *et al* bahwa tingkat kecemasan dan stres pada individu dapat

mempengaruhi perilaku merokok karena individu meyakini bahwa rokok dapat menghilangkan perasaan negatif seperti khawatir, cemas, dan rasa marah.^{9,10}

Hal ini juga didukung dengan sebuah penelitian yang menyebutkan gangguan kejiwaan 2-3 kali lebih banyak terjadi di kalangan perokok dibandingkan non-perokok atau mantan perokok. Prevalensi merokok pada penderita kecemasan adalah 17% hingga 55%. Secara perilaku, efek stimulan dari nikotin menghasilkan peningkatan perhatian, belajar dan keterampilan memecahkan masalah. Dalam penelitian ini juga ditemukan tingkat kecemasan pada perokok ringan maupun perokok berat adalah sama yaitu sedang sehingga dapat dipastikan bahwa pada perokok berat lebih kecil kemungkinannya untuk mengalami kecemasan ringan.^{11,12}

Nikotin diketahui dapat merangsang kelenjar adrenal untuk melepaskan hormon epinefrin (adrenalin) yang dapat meningkatkan tingkat pembawa pesan kimiawi di otak yang disebut dopamin. Kesenangan yang disebabkan oleh interaksi nikotin dengan sistem penghargaan otak memotivasi beberapa orang untuk menggunakan nikotin berulang kali, meskipun berisiko bagi kesehatan dan kesejahteraan mereka. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa merokok, dan khususnya nikotin, dapat bersifat ansiolitik. Efek meredakan kecemasan ini tampaknya berbeda-beda, bergantung pada rute pemberian nikotin (yaitu, dihirup vs. transdermal), waktu pemberian, dan tingkat kecemasan yang ditimbulkan.¹³

Orang dengan kondisi gangguan kesehatan mental menggunakan rokok elektrik dengan alasan untuk mengurangi bahaya terkait dengan rokok biasa dan kecenderungan mereka menggunakannya agar merasa lebih bahagia. Nikotin langsung menimbulkan rasa rileks sehingga orang yang menggunakan rokok elektrik memiliki keyakinan bahwa nikotin dapat mengurangi stres dan kecemasan. Nikotin telah terbukti memiliki efek pada kecemasan dan depresi dalam penelitian

yang dilakukan pada manusia dan hewan. Penelitian ini menunjukkan bahwa reseptor asetilkolin nikotinat (nAChRs) dapat memodulasi jalur yang terlibat dalam respons stres, kecemasan dan depresi.^{14,15}

Sebagian orang menilai bahwa merokok adalah salah satu cara untuk menenangkan saraf dan mengatasi kecemasan padahal yang mereka lakukan hanya menghilangkan gejala kecanduan nikotin yang hanya sementara, tanpa mengatasi akar penyebab kecemasan dan siklus akan terus berlanjut. Sebuah studi di Universitas Columbia menunjukkan bahwa merokok dapat memengaruhi kesehatan mental dengan meningkatkan risiko beberapa gangguan kecemasan. Meskipun ada penelitian sebelumnya yang mengaitkan merokok dengan gangguan kejiwaan, belum ditentukan apakah merokok menyebabkan kecemasan atau kecemasan menyebabkan orang merokok. Bukti yang tersedia menunjukkan bahwa beberapa gangguan kecemasan dasar merupakan faktor risiko untuk mulai merokok dan ketergantungan nikotin, meskipun buktinya beragam dan banyak.^{16,17}

KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara simptom ansietas dengan penggunaan rokok elektrik pada mahasiswa kedokteran dengan nilai $p=0.001$ ($p<0.05$).

REFERENSI

1. Lucchetti G, Lamas A. Depression , stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters. *Rev Assoc Med Bras* 2017;63(1):21-28.
2. Lallo DA, Kandou LJ, Munayang H. Hubungan Kecemasan dan Hasil Uas Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado tahun ajaran 2012 / 2013. *E-Journal Universitas*

- Sam Ratulangi. 2012;Vol 1 no 2
3. Ediz B, Ozcakil A, Bilgel N. Depression and anxiety among medical students: Examining scores of the beck depression and anxiety inventory and the depression anxiety and stress scale with student characteristics. *Cogent Psychol.* 2017;4(1):1-12.
 4. Finkelstein, Daniel M, Kubzansky, Laura D, Goodman, Elizabeth. Social Status, Stress, and Adolescent Smoking. *Journal of Adolescent Health.* 2006;vol.39
 5. Brokercara L, Gallaher, Jennifer B, Ritt-Olson, Johnson C, Anderson. Stressful Life Events, Smoking Behavior, and Intentions to Smoke among a Multiethnic Sample of Sixth Graders. *Ethnicity & Health.* 2014; 9(4): 369-397.
 6. Riset Kesehatan Dasar. Badan Pnelitian dan Pengembangan kesehatan Kementrian RI. 2013
 7. Zvolensky MJ, Mayorga NA, Garey L. Worry, anxiety sensitivity, and electronic cigarettes among adults. *Psychiatry Res.* 2018;269:321-327.
 8. Franks AM, Hawes WA, McCain KR, Payakachat N. Electronic cigarette use , knowledge , and perceptions among health professional students Electronic cigarette use , knowledge , and perceptions among health professional students. 2017
 9. Morissette SB, Tull MT, Gulliver SB, Kamholz BW, Zimering RT. Anxiety, anxiety disorders, tobacco use, and nicotine: A critical review of interrelationships. *Psychol Bull.* 2007;133(2):245-272.
 10. Ferinadia, Husna C, Jannah SR. Kecemasan Dan Perilaku Merokok Pada Remaja. *Idea Nurs J.* 2019;10(1):32-36.
 11. Daryanti E. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia.* Vol 15 No 1, Maret 2019. Fakt Individu Yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Pada Remaja Laki-laki Di Kampung Gunung Kondang Kec Mangkubumi Kota Tasikmalaya. 2019;15(1):35-44.
 12. Nuralita NS, Mourisa C. Anxiety Level Differences on Light Smokers and Heavy Smokers in Tegal Sari Mandala II and III Villages. 2020:271-275.
 13. Picciotto MR, Brunzell DH, Caldarone BJ. Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *Neuroreport.* 2016;13(9):1097-1106.
 14. Husna C, Jannah SR. Kecemasan Dan Perilaku Merokok Pada Remaja. *Idea Nurs J.* 2019;10(1):32-36.
 15. Bangsa FM, Retnoningrum D, Kirana S, Bhima L. Pengaruh Inhalasi Cairan Rokok Elektrik Terhadap Kadar Malondialdehid Serum Tikus. *Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro).* 2019;8(3):970-978.
 16. Moylan S, Jacka FN, Pasco JA, Berk M. Cigarette smoking, nicotine dependence and anxiety disorders: A systematic review of population-based, epidemiological studies. *BMC Med.* 2012;10.
 17. Hefner K, Valentine G, Sofuoglu M. Electronic cigarettes and mental illness: Reviewing the evidence for help and harm among those with psychiatric and substance use disorders. *Am J Addict.* 2017;26(4):306-315.