

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN FREKUENSI
MEROKOK MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS
LAMPUNG**

Oleh

Kautsar Ramadhan



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN FREKUENSI MEROKOK MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh

KAUTSAR RAMADHAN

Stres merupakan bagian yang tidak dapat dihindari termasuk oleh remaja khususnya mahasiswa kedokteran. Stres mahasiswa itu sendiri dapat dikarenakan stres dari dalam kampus seperti tugas, ujian, tuntutan akademik dan dari luar kampus seperti hubungan dengan keluarga, teman sebaya dan sebagainya. Jika mahasiswa tidak dapat melewati keadaan tersebut dengan baik maka mereka cenderung menurunkan stres mereka dengan cara merokok. Rokok mengandung nikotin yang mengandung zat adiktif dan psikoaktif yang dapat membuat perokok lebih tenang dan rasa cemas berkurang. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi merokok. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional* dengan teknik sampel menggunakan *total sampling* dengan responden sebanyak 37 mahasiswa yang semuanya perokok aktif. Kuesioner yang digunakan adalah *Hassles Assessment Scale for Student in Collage (Hass/Col)* yang telah divalidasi dengan koefisien alpha 0,971 atau dalam kategori cukup baik. Hasil penelitian didapatkan sebanyak 9 mahasiswa stres ringan, 19 mahasiswa stres sedang, 9 mahasiswa stres berat dan 14 mahasiswa perokok ringan, 13 mahasiswa perokok sedang dan 10 orang perokok berat. Pada analisis data dengan uji *Somers'd* ($p < 0,005$) didapatkan $p = 0,000$ yang berarti terdapat hasil yang bermakna. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan antara tingkat stres terhadap frekuensi merokok mahasiswa kedokteran Universitas Lampung.

Kata kunci: frekuensi merokok, mahasiswa kedokteran, stres

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN STRESS AND SMOKING FREQUENCY MEDICAL STUDENTS LAMPUNG UNIVERSITY

By

KAUTSAR RAMADHAN

Stress is a part that can not be avoided even by adolescents, especially medical students. Student Stress itself can be due to the stress of the campus such as assignments, examinations, academic demands and from outside the campus such as relationships with family, peers and so on. If the student can not pass the situation well then they tend to lower their stress by way of smoking. Cigarettes contain nicotine containing addictive and psychoactive substances which may make smokers more calm and anxiety is reduced. This study aimed to examine the relationship between stress levels with the frequency of smoking. The method used in this study was cross sectional with total sample technique uses sampling by respondents as many as 37 students who all active smokers. Kuesioneryang used is Hassles AssessmentScale for Student in Collage (Hass / Col), which has been validated by the alpha coefficient 0.971 or in a category quite well. The result showed mild stress as much as 9 students, 19 students were stress, student stress 9 and 14 students of light smokers, 13 students and 10 smokers were heavy smokers. In the data analysis Somers'd test ($p < 0.005$) was obtained $p = 0.000$, which means that there are significant results. The conclusion from this study is there is a relationship between the level of stress on the frequency of smoking of medical students Lampung University.

Keyword: medical student, smoking frequency, stress

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN FREKUENSI MEROKOK
MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

Oleh

KAUTSAR RAMADHAN

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Mencapai Gelar
SARJANA KEDOKTERAN**

Pada

Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2016**

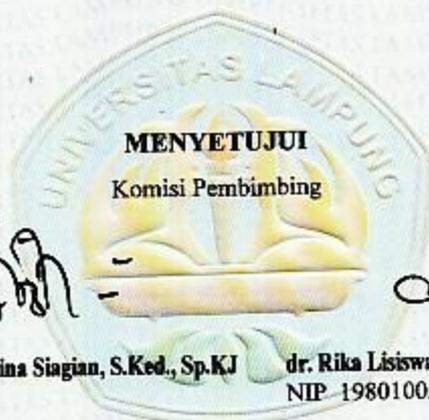
Judul Skripsi : **HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN FREKUENSI MEROKOK MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Kautsar Ramadhan**

No. Pokok Mahasiswa : **1218011090**

Program Studi : **Pendidikan Dokter**

Fakultas : **Kedokteran**



dr. Jenny Maria Carolina Siagian, S.Ked., Sp.KJ
NIP

dr. Rika Lisiswanti, S.Ked., M.MedEd
NIP 19801005 200812 2 001

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Kedokteran

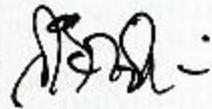


Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 19701208 200112 1 001

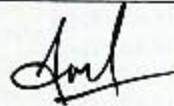
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

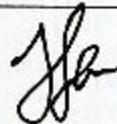
Ketua : dr. Jenny Maria Carolina Siagian, S.Ked., Sp.KJ



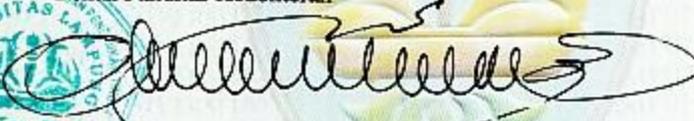
Sekretaris : dr. Rika Lisiswanti, S.Ked., M.MedEd



Penguji
Bukan Pembimbing : dr. Khairun Nisa Berawi, S.Ked., M.Kes., AIFO



2. Dekan Fakultas Kedokteran



Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 19701208 200112 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 29 Januari 2016

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul "HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP FREKUENSI MEROKOK MAHASISWA KEDOKTERAN UNIVERSITAS LAMPUNG" adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektualitas atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, Januari 2016

Pembuat pernyataan,



Kautsar Ramadhan

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandarlampung pada tanggal 20 Februari 1994, dari pasangan H.Erwin Arifin, S.H., M.H., dan Hj.Asmara Dewi., S.H. dan merupakan anak keempat dari empat bersaudara, kakak Akhmad Aristoteles, S.T., M.T., Akhmad Andika Ikra Negara, S.H., M.H., dan Cutri Alfasya Arief.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Persit Bandarlampung Pada Tahun 1999, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Kartika II-6 Bandarlampung pada tahun 2006, Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMPN 10 Bandarlampung, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMAN 5 Bandarlampung pada tahun 2012.

Tahun 2012 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif pada kegiatan kampus seperti BEM Fakultas Kedokteran dan menjabat sebagai kepala dinas Kastrad BEM Fakultas Kedokteran.

**KUPERSEMBAHAKAN KARYA KECILKU INI UNTUK SEMUA YANG
DADA DISISIKU**

SANWACANA

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada nabi besar kita Nabi Muhammad S.A.W. beserta keluarga, para sahabatnya dan umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Hubungan Tingkat Stres Terhadap Frekuensi Merokok Mahasiswa Kedokteran Universitas Lampung” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Muhartono, M.Kes., Sp.PA selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;

3. dr. Jenny Maria Carolina S, Sp.KJ., selaku Pembimbing Utama atas waktu dan kesempatan untuk memberikan bimbingan, saran, kritik selama proses penyelesaian skripsi;
4. dr. Rika Lisiswanti, M.MedEd., selaku Pembimbing Kedua saya atas ketersediaan waktu untuk memberikan bimbingan, saran, kritik selama proses penyelesaian skripsi dan masukan selama saya menjalani perkuliahan
5. dr. Khairun Nisa Berawi, M.Kes., AIFO, selaku Penguji saya yang telah memberi banyak kritikan dan untuk skripsi saya maupun masukan selama saya menjalani perkuliahan saya;
6. dr. Susianti, M.Sc., selaku Pembimbing Akademik atas waktu yang telah banyak diberikan kepada para mahasiswa bimbingannya;
7. Keluarga besar saya, Ayahanda Erwin Arifin, Ibunda Asmara Dewi, seluruh Kakanda Kiyai Aris, Kanjeng Andin, Gusti Andika, Pengatur Nesti, Bung Cutri, dan Keponakan Cataleya Risquita Akhmad yang cantik, yang selalu mendoakan dan memberi dukungan, semangat, perhatian kepada saya;
8. Seluruh Staf Dosen Fk Unila atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis untuk menambah wawasan yang menjadi landasan untuk menggapai cita-cita;
9. Seluruh civitas akademik FK Unila Pak Makmun, Pak Anomali, Mbak Lisa, Mba Ida, Pak Sahrudin, Om Aswan, Om Husein, Bang Dira, Mas Dodi dan semua yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu;
10. Rizky Indria Lestari, terimakasih telah memberi dukungan, semangat dan selalu ada disaat saya membutuhkan, semoga seterusnya;

11. Kakanda-kakanda teman saya motivator saya, bang Muhardi Ali, bang Paksi, bang Dani, Ravindo Simarmata, bang Putra, bang Riski, bang Tomy semoga cepat menyusul;
12. Sahabat serta rekan dan teman musisi saya, Andika Yudha Pratama dan Mahesa Reyhan Prayoga yang telah memberi warna lain dalam perjalanan hidup saya;
13. Teman-teman SMAN 5 Bandarlampung yang selalu mensupport saya;
14. Sahabat sekaligus teman sejawat FK Unila Angkatan 2012 yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu;
15. Teman-teman saya diawal perkuliahan, Stupor (Asoli, Amri, Mbung, Nana, Duta, Fanny, Lexy, Abet, Mayang, Ine, Sefira, Rana, Farida, Talita, Eki, Rio, Galih, Hari, Leon) yang memberi warna dikehidupan perkuliahan saya;
16. Teman-teman saya, BBB (Hanif, Rido, Adi, Andika, Hambali, Laksa, Lutfi, Tantra, Risol, Redo, Rivandi) yang selalu ada dalam memberi dukungan;
17. Kru dan teknisi Bengkel Auto Stance yang telah memberi pemasukan saya dan giat memberi kritik saran agar saya menjadi sosok yang lebih dewasa;
18. Dan seluruh rekan, sahabat, saudara yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna. Akan tetapi semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Amin.

Bandarlampung, Januari 2016

Penulis

Kautsar Ramadhan

DAFTAR ISI

	Halaman
Daftar Isi.....	i
Daftar Tabel.....	iv
Daftar Gambar.....	v
BAB I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Untuk Peneliti	5
1.4.2 Manfaat Untuk Peneliti Lain.....	5
1.4.3 Manfaat Untuk Masyarakat.....	5
1.4.4 Manfaat Untuk Institusi.....	6
BAB II Tinjauan Pustaka	
2.1 Stres.....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Penggolongan Stres.....	8
2.1.3 Sumber Stres.....	9
2.1.4 Coping Stres.....	13
2.1.5 Fisiologi Stres.....	14

2.1.6 Alat Ukur Stres.....	15
2.2 Rokok.....	17
2.2.1 Kandungan Rokok.....	18
2.2.2 Dampak Rokok Bagi Kesehatan.....	21
2.2.3 Perilaku Merokok.....	26
2.2.4 Cara Kerja Nikotin.....	27
2.3 Mahasiswa.....	29
2.4 Hubungan Stres Dengan Merokok.....	30
2.5 Stres Pada Mahasiswa Kedokteran.....	32
2.5.1 Prevalensi Stres Mahasiswa Kedokteran.....	32
2.5.2 Etiologi Stres Mahasiswa Kedokteran.....	32
2.6 Kerangka Pemikiran.....	34
2.6.1 Kerangka Teori.....	34
2.6.2 Kerangka Konsep.....	35
2.7 Hipotesis.....	35

BAB III Metode Penelitian

3.1 Desain Penelitian.....	36
3.2 Waktu Dan Tempat.....	36
3.2.1 Waktu Penelitian.....	36
3.2.2 Tempat Penelitian.....	36
3.3 Populasi Dan Sampel.....	37
3.4 Kriteria Penelitian.....	37
3.4.1 Kriteria Inklusi.....	37
3.4.2 Kriteria Eksklusi.....	38
3.5 Identifikasi Variable.....	38
3.6 Definisi Operasional.....	39

3.7 Alur Penelitian.....	40
3.8 Alat Dan Cara Penelitian.....	40
3.9 Analisis Data.....	41
3.10 Etika Penelitian.....	42

BAB IV Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian.....	43
4.1.1 Analisis Univariat.....	43
4.1.1.1 Distribusi Stres.....	43
4.1.1.2 Distribusi Frekuensi Merokok.....	46
4.1.2 Analisis Bivariat.....	48
4.2 Pembahasan.....	49
4.2.1 Tingkat Stres.....	49
4.2.2 Frekuensi Merokok.....	52
4.2.3 Hubungan Stres Dan Frekuensi Merokok.....	54

BAB V Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57

Daftar Pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Distribusi Stres Seluruh Responden.....	44
4.2 Distribusi Stres Angkatan 2012	44
4.3 Distribusi Stres Angkatan 2013	45
4.4 Distribusi Stres Angkatan 2014	45
4.5 Distribusi Frekuensi Merokok Seluruh Responden	46
4.6 Distribusi Frekuensi Merokok Angkatan 2012	46
4.7 Distribusi Frekuensi Merokok Angkatan 2013	47
4.8 Distribusi Frekuensi Merokok Angkatan 2014	47
4.9 Statistik Hubungan Stres Dengan Frekuensi Merokok	48
4.10 Hasil Analisa Statistik Hubungan Stres Dengan Frekuensi Merokok	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Teori	34
Gambar 2. Kerangka Konsep	35
Gambar 3. Alur Penelitian	40

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stres merupakan bagian yang tidak terhindar dari kehidupan dan dapat mempengaruhi setiap orang termasuk remaja. Sumber stres pada remaja laki-laki dan perempuan pada umumnya sama, namun dampak beban ini berbeda pada remaja perempuan dan laki-laki (Baldwin, 2002). Remaja perempuan lebih peka terhadap lingkungannya. Menurut Nasution prestasi remaja perempuan baik dibanding remaja laki-laki. Nilai mereka di sekolah lebih baik, mereka juga lebih menonjol. Tuntutan dan motivasi mereka lebih tinggi. Akibatnya remaja perempuan menderita beban psikis seperti cemas, tidak senang, sakit punggung dan sakit kepala. Sedangkan remaja laki-laki yang mengalami stres akan lebih sering merokok dan minum alkohol (Nasution, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Parrot (2004) mengenai hubungan antara stres dengan merokok yang dilakukan pada orang dewasa dan para remaja menyatakan ada perubahan emosi selama merokok. Merokok dapat membuat orang tidak stres lagi. Perasaan ini tidak akan lama begitu selesai merokok

mereka akan kembali merokok untuk tidak kembali stres. Keinginan ini kembali timbul karena ada hubungan antara perasaan negatif dengan rokok yang berarti perokok akan kembali merokok untuk mengurangi stres tapi kenyataannya berhenti merokok dapat mengurangi stres (Siquera *et al.*, 2001). Faktor kepuasan psikologis memberi sumbangan yang lebih tinggi, mencapai 40,9% dibandingkan sikap permisif orang tua dan faktor lingkungan teman sebaya yang hanya mencapai 38,4%. Hal ini memberikan gambaran bahwa perilaku merokok bagi subjek dianggap memberikan kenikmatan dan menyenangkan. Merokok bagi remaja mempunyai kaitan erat dengan aspek psikologis terutama aspek positif yaitu sejumlah 92,6% sedangkan efek negatif hanya sebesar 7,5% (pusing, rasa kantuk, dan pahit). Perilaku merokok ini berkaitan erat dengan kondisi emosi. Kondisi yang paling banyak menyebabkan perilaku merokok yaitu ketika subjek dalam tekanan atau stres yaitu 40,9% (Komalasari & Helmi, 2000).

Merokok jika dilihat dari berbagai sudut pandang sangat merugikan, baik untuk diri sendiri maupun orang sekelilingnya. Pengaruh bahan-bahan kimia yang dikandung rokok seperti nikotin, CO (karbon monoksida) dan tar dapat menimbulkan berbagai penyakit jika dilihat dari sisi kesehatan. Bahan kimia ini akan memacu kerja susunan saraf pusat dan susunan saraf simpatis sehingga mengakibatkan tekanan darah meningkat dan detak jantung bertambah cepat, menstimulasi penyakit kanker dan juga berbagai penyakit lainnya seperti penyempitan pembuluh darah, tekanan darah tinggi, jantung, paru-paru dan bronkitis kronis (Komasari & Helmi, 2000).

Proporsi merokok lebih tinggi pada remaja laki-laki serta mahasiswa. Orang dewasa untuk berhenti merokok kemungkinan kecil dilakukan sehingga harus ada program-program tertentu yang dapat mencegah kalangan remaja ataupun dewasa yang dapat mengintervensi tentang risiko kesehatan akibat merokok dan mampu menangkal persepsi tentang manfaat baik dari merokok (Aryal & Bhatta, 2015).

Selain faktor pada orang dewasa, faktor yang menyebabkan merokok pada anak adalah kelompok teman sebaya dan religiusitas. Kelompok teman sebaya juga diakui dapat mempengaruhi pertimbangan dan keputusan seorang remaja tentang perilakunya. Dalam penelitian pada tahun 2011 di New York menunjukkan adanya peran dan persetujuan dari teman sebaya dengan niat merokok dan konsumsi alkohol ke depannya pada remaja (Trucco *et al.*, 2011).

Smet (1994) mengatakan bahwa merokok terjadi akibat pengaruh lingkungan sosial. *Modelling* (meniru perilaku orang lain) menjadi salah satu determinan dalam memulai perilaku merokok. Perilaku merokok pada remaja umumnya semakin lama akan meningkat sesuai dengan tahap perkembangan yang ditandai dengan meningkatnya frekuensi dan intensitas merokok, dan sering mengakibatkan mereka mengalami ketergantungan nikotin (Oskamp, 1984).

Pada studi pendahuluan yang dilakukan tahun 2015 didapatkan mahasiswa yang merokok di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sebanyak 37

orang dengan rincian 12 orang pada angkatan 2014, 10 orang pada angkatan 2013, dan 15 orang pada angkatan 2012. Berdasarkan hal yang diuraikan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antara Tingkat Stres Terhadap Frekuensi Merokok Mahasiswa Kedokteran Universitas Lampung”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah, " Apakah ada hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi merokok mahasiswa fakultas kedokteran di Universitas Lampung tahun angkatan 2012, 2013 dan 2014?".

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat stres dengan fekuensi merokok mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi tingkat stres mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

- b. Mengetahui distribusi frekuensi merokok mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Untuk Peneliti

Sebagai wujud pengaplikasian disiplin ilmu yang telah dipelajari sehingga dapat mengembangkan wawasan keilmuan peneliti, dan membuktikan ada tidaknya hubungan antara tingkat stres dengan frekuensi merokok.

1.4.2 Manfaat Untuk Peneliti Lain

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan agar dapat memberikan gambaran untuk penelitian lebih lanjut tentang fokus yang serupa seperti perbandingan stres dengan frekuensi merokok antar fakultas.

1.4.3 Manfaat Untuk Masyarakat

Untuk memberi informasi akan bahaya merokok dan hubungan stres dengan derajat merokok pada dewasa muda.

1.4.4 Manfaat Untuk Institusi

Sebagai bahan pertimbangan dalam menciptakan lingkungan akademik yang kondusif di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

2.1.1 Definisi

Stres merupakan suatu fenomena universal yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan tidak dapat dihindari serta akan dialami oleh setiap orang. Stres dapat didefinisikan sebagai sebuah keadaan yang kita alami ketika ada sebuah ketidaksesuaian antara tuntutan-tuntutan yang diterima dan kemampuan untuk mengatasinya (Gregson & Looker, 2005). Stres juga dapat didefinisikan sebagai realitas kehidupan setiap hari yang tidak dapat dihindari, disebabkan oleh perubahan yang memerlukan penyesuaian (Keliat, 1998).

Stres adalah sekumpulan perubahan fisiologis akibat tubuh terpapar terhadap bahaya ancaman. Stres memiliki dua komponen, fisik yakni perubahan fisiologis dan psikologis yakni bagaimana seseorang merasakan keadaan dalam hidupnya. Perubahan keadaan fisik dan

psikologis ini disebut sebagai *stressor* pengalaman yang menginduksi respon stres (Pinel, 2009).

2.1.2 Penggolongan Stres

Selye (dalam Rice, 1999) menggolongkan stres menjadi dua berdasarkan persepsi individu terhadap stres yang dialaminya, yaitu :

a. Distress (stres negatif)

Distress merupakan stres yang merusak atau bersifat tidak menyenangkan. Stres dirasakan sebagai suatu keadaan dimana individu mengalami rasa cemas, ketakutan, khawatir, atau gelisah. Sehingga individu mengalami keadaan psikologis yang negatif, menyakitkan, dan timbul keinginan untuk menghindarinya.

b. Eustress (stres positif)

Eustress bersifat menyenangkan dan merupakan pengalaman yang memuaskan. Harrison (dalam Rice, 1992) mengemukakan frase *joy of stress* untuk mengungkapkan hal hal yang bersifat positif yang timbul dari adanya stres. Eustress dapat meningkatkan kesiagaan mental, kewaspadaan, kognisi, dan performansi individu. Eustress juga dapat meningkatkan motivasi individu untuk menciptakan sesuatu, misalnya karya seni.

Disisi lain Stuart dan Sundeen (1998) mengklasifikasikan tingkat stres, yaitu:

a. Stres ringan

Pada tingkat stres ini sering terjadi pada kehidupan sehari-hari dan kondisi ini dapat membantu individu menjadi waspada dan bagaimana mencegah berbagai kemungkinan yang akan terjadi.

b. Stres sedang

Pada stres tingkat ini individu lebih memfokuskan hal penting saat ini dan mengesampingkan yang lain sehingga mempersempit lahan persepsinya.

c. Stres berat

Pada tingkat ini lahan persepsi individu sangat menurun dan cenderung memusatkan perhatian pada hal-hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi stres. Individu tersebut mencoba memusatkan perhatian pada lahan lain dan memerlukan banyak pengarahan.

2.1.3 Sumber Stres

Sumber stres adalah semua kondisi stimulasi yang berbahaya dan menghasilkan reaksi stres, misalnya jumlah semua respon fisiologis

nonspesifik yang menyebabkan kerusakan dalam sistem biologis. *Stress reaction acute* (reaksi stres akut) adalah gangguan sementara yang muncul pada seorang individu tanpa adanya gangguan mental lain yang jelas, terjadi akibat stres fisik dan atau mental yang sangat berat, biasanya mereda dalam beberapa jam atau hari. Kerentanan dan kemampuan coping (*coping capacity*) seseorang memainkan peranan dalam terjadinya reaksi stres akut dan keparahannya (Sunaryo, 2004).

Menurut Maramis (2005), ada empat sumber atau penyebab stres psikologis, yaitu :

a. Frustrasi

Frustrasi timbul akibat kegagalan dalam mencapai tujuan karena ada aral melintang, misalnya apabila ada perawat puskesmas lulusan SPK bercita-cita ingin mengikuti D3 AKPER program khusus puskesmas, tetapi tidak diizinkan oleh istri/suami, tidak punya biaya dan sebagainya. Frustrasi ada yang bersifat intrinsik (cacat badan dan kegagalan usaha) dan ekstrinsik (kecelakaan, bencana alam, kematian orang yang dicintai, kegoncangan ekonomi, pengangguran, perselingkuhan, dan lain-lain).

b. Konflik

Konflik timbul karena tidak bisa memilih antara dua atau lebih macam-macam keinginan, kebutuhan atau tujuan. Ada 3 jenis konflik, yaitu :

1. *Approach-approach conflict*

Approach-approach conflict dapat terjadi apabila individu harus memilih satu diantara dua alternatif yang sama-sama disukai, misalnya saja seseorang yang sulit menentukan keputusan diantara dua pilihan karir yang sama-sama diinginkan. Stres muncul akibat hilangnya kesempatan untuk menikmati alternatif yang tidak diambil. Jenis konflik ini biasanya sangat mudah dan cepat diselesaikan.

2. *Avoidance-avoidance conflict*

Avoidance-avoidance conflict dapat terjadi bila individu dihadapkan pada dua pilihan yang sama-sama tidak disenangi, misalnya wanita muda yang hamil diluar pernikahan, di satu sisi ia tidak ingin aborsi tapi disisi lain ia belum mampu secara mental dan finansial untuk membesarkan anaknya nanti. Konflik jenis ini lebih sulit diputuskan dan memerlukan lebih banyak tenaga dan waktu untuk menyelesaikannya karena masing-masing alternatif memiliki konsekuensi yang tidak menyenangkan.

3. *Approach-avoidance conflict*

Approach-avoidance conflict merupakan situasi dimana individu merasa tertarik sekaligus tidak menyukai atau ingin menghindar dari seseorang atau suatu objek yang sama, misalnya seseorang yang berniat berhenti merokok, karena khawatir merusak kesehatannya tetapi ia tidak dapat membayangkan sisa hidupnya kelak tanpa rokok.

c. Tekanan

Tekanan timbul sebagai akibat tekanan hidup sehari-hari. Tekanan dapat berasal dari dalam diri individu, misalnya cita-cita atau norma yang terlalu tinggi. Tekanan yang berasal dari luar individu, misalnya orang tua menuntut anaknya agar disekolah selalu ranking satu, atau istri menuntut uang belanja yang berlebihan kepada suami.

d. Krisis

Krisis yaitu keadaan mendadak yang menimbulkan stres pada individu, misalnya kematian orang yang disayangi, kecelakaan dan penyakit yang harus segera dioperasi.

2.1.4 *Coping Stress*

Coping yaitu bagaimana seseorang berupaya mengatasi masalah atau menangani emosi yang umumnya negatif yang ditimbulkannya. Efek stres dapat bervariasi tergantung pada bagaimana individu menghadapi situasi tersebut. Lazarous dan rekannya mengidentifikasi dua dimensi *coping* (Lazarous dan Folkman, 1984).

a. *Coping* yang berfokus pada masalah

Coping yang berfokus pada masalah (*problem focused coping*) yaitu mencakup bertindak secara langsung untuk mengatasi masalah atau mencari informasi yang relevan dengan solusi.

b. *Coping* yang berfokus pada emosi

Coping yang berfokus pada emosi (*emotion focused coping*) Merujuk pada berbagai upaya untuk mengurangi berbagai reaksi emosional negatif terhadap stres, contohnya dengan mengalihkan perhatian dari masalah, melakukan relaksasi, atau mencari rasa nyaman dari orang lain.

Strategi menghadapi stres antara lain dengan mempersiapkan diri menghadapi stresor dengan cara melakukan perbaikan diri secara psikis atau mental, fisik dan sosial. Perbaikan diri secara psikis atau mental yaitu dengan pengenalan diri lebih lanjut, penetapan tujuan hidup yang

lebih jelas, pengaturan waktu yang baik. Perbaiki diri secara fisik dengan menjaga tubuh tetap sehat yaitu dengan memenuhi asupan gizi yang baik, olahraga teratur, istirahat yang cukup. Perbaiki diri secara sosial dengan melibatkan diri dalam suatu kegiatan, acara, organisasi dan kelompok sosial. Mengelola stres merupakan usaha untuk mengurangi atau meniadakan dampak negatif stresor (Sunaryo, 2004).

2.1.5 Fisiologi Stres

Secara fisiologi, situasi stres mengaktifkan hipotalamus yang selanjutnya mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. Sistem saraf simpatis merespons terhadap impuls saraf dari hipotalamus yaitu dengan mengaktifkan berbagai organ dan otot polos yang berada di bawah pengendaliannya, sebagai contohnya, ia meningkatkan kecepatan denyut jantung dan mendilatasi pupil. Sistem saraf simpatis juga memberi sinyal ke medula adrenal untuk melepaskan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah. Sistem korteks adrenal diaktifkan jika hipotalamus mensekresikan CRF, suatu zat kimia yang bekerja pada kelenjar hipofisis yang terletak tepat di bawah hipotalamus. Kelenjar hipofisis selanjutnya mensekresikan hormon ACTH, yang dibawa melalui aliran darah ke korteks adrenal. Dimana, ia menstimulasi pelepasan sekelompok hormon, termasuk kortisol, yang mengatur kadar gula darah. ACTH juga memberi sinyal ke kelenjar endokrin lain untuk melepaskan sekitar 30 hormon. Efek kombinasi berbagai hormon stres yang dibawa

melalui aliran darah ditambah aktivitas neural cabang simpatik dari sistem saraf otonomik berperan dalam respons *fight or flight* (Nasution, 2008).

2.1.6 Alat Ukur Stres

Alat ukur tingkat stres adalah kuesioner dengan sistem *scoring* yang akan diisi oleh responden dalam suatu penelitian. Ada beberapa kuesioner yang sering dipakai untuk mengetahui tingkat stres pada mahasiswa antara lain :

a. *Kessler psychological distress scale*

Kessler Psychological Distress Scale (KPDS) terdiri dari 10 pertanyaan yang diajukan kepada responden dengan skor 1 untuk jawaban dimana responden tidak pernah mengalami stres, 2 untuk jawaban dimana responden jarang mengalami stres, 3 untuk jawaban dimana responden kadang-kadang mengalami stres, 4 untuk jawaban dimana responden sering mengalami stres dan 5 untuk jawaban dimana responden selalu mengalami stres dalam 30 hari terakhir. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala ordinal. Tingkat stres dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Skor di bawah 20 : tidak mengalami stres
- 2) Skor 20-24 : stres ringan
- 3) Skor 25-29 : stres sedang
- 4) Skor 30 : stres berat (Carolin, 2010).

b. *Perceived stress scale (PSS-10)*

Perceived stress scale (PSS-10) merupakan *self-report questionnaire* yang terdiri dari 10 pertanyaan dan dapat mengevaluasi tingkat stres beberapa bulan yang lalu dalam kehidupan subjek penelitian. Skor PSS diperoleh dengan *reversing responses* (sebagai contoh, 0=4, 1=3, 2=2, 3=1, 4=0) terhadap empat soal yang bersifat positif (pertanyaan 4, 5, 7 dan 8) kemudian menjumlahkan skor jawaban masing-masing pertanyaan (Olpin & Hesson, 2009). Soal dalam *perceived stress scale* ini akan menanyakan tentang perasaan dan pikiran responden dalam satu bulan terakhir ini. Anda akan diminta untuk mengindikasikan seberapa sering perasaan ataupun pikiran dengan membulatkan jawaban atas pertanyaan. 1) Tidak pernah diberi skor 0 2) Hampir tidak pernah diberi skor 1 3) Kadang-kadang diberi skor 2 4) Cukup sering skor 3 5) Sangat sering diberi skor 4 Semua penilaian diakumulasikan, kemudian disesuaikan dengan tingkatan stres sebagai berikut:

- 1) Stres ringan (total skor 1-14)
- 2) Stres sedang (total skor 15-26)
- 3) Stres berat (total skor >26)

c. *Hassles Assessment Scale for Student in College (HASS/Col)*

Hassles Assessment Scale for Student in College (HASS/Col) terdiri dari 54 pertanyaan yang merupakan suatu skala yang terdiri dari kejadian umum yang tidak menyenangkan bagi para mahasiswa. Setiap kejadian tersebut diukur berdasarkan frekuensi terjadinya dalam satu bulan, dalam bentuk skala sebagai berikut:

- 1) Tidak pernah diberi skor 0
- 2) Sangat jarang diberi skor 1
- 3) Beberapa kali diberi skor 2
- 4) Sering diberi skor 3
- 5) Sangat sering diberi skor 4
- 6) Hampir setiap saat diberi skor 5

Semua penilaian diakumulasikan, kemudian disesuaikan dengan tingkatan stres. Skor kurang dari 75 menunjukkan seseorang mengalami stres ringan, skor 75-135 menunjukkan seseorang mengalami stres sedang, skor lebih dari 135 menunjukkan seseorang mengalami stres berat (Silalahi, 2010). Hass/col sebelumnya sudah diuji validitas oleh Rumondor (2007) dengan menggunakan tata Bahasa Indonesia. Diketahui bahwa dalam uji validitas nilai alpha yang baik berkisar 0,80 atau 0,90. Setelah dilakukan uji validitas, nilai koefisien alpha adalah 0,971. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa alat ukur ini memiliki nilai yang cukup baik.

2.2 Rokok

Rokok adalah hasil olahan tembakau yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustika* dan spesias lainnya atau sintetisnya yang mengandung nikotin dan tar dengan atau tanpa bahan tambahan. Dimana nikotin itu sendiri adalah zat atau bahan senyawa pirrolidin yang terdapat pada *Nicotiana Tabacum*, *Nicotiana Rustika* dan spesias lainnya atau sintetisnya yang bersifat adiktif dan mengakibatkan ketergantungan,

sedangkan tar itu sendiri merupakan senyawa polinuklir hidrokarbon aromatika yang bersifat karsinogenik (PP RI No. 19, 2003).

Rokok biasanya dijual dalam bungkus kotak maupun bungkus kertas. Sekarang bungkus rokok disertai pesan kesehatan yang memperingatkan perokok akan bahaya kesehatan akibat merokok (Gondodiputro, 2007).

2.2.1 Kandungan Rokok

Bahan utama rokok adalah tembakau, dimana tembakau mengandung kurang lebih 4000 elemen-elemen dan setidaknya 200 diantaranya berbahaya bagi kesehatan. Racun utama tembakau adalah tar, nikotin, dan CO (karbon monoksida). Zat-zat beracun yang terdapat dalam tembakau antara lain:

- a. Karbon Monoksida (CO) adalah unsur yang dihasilkan oleh pembakaran tidak sempurna dari unsur zat arang atau karbon. Gas CO yang dihasilkan sebatang rokok dapat mencapai 3% - 6% dan gas ini dapat dihisap oleh siapa saja. Seorang perokok hanya menghisap sekitar sepertiga saja.
- b. Nikotin adalah suatu zat yang memiliki efek adiktif dan psikoaktif sehingga perokok akan merasakan kenikmatan, kecemasan berkurang toleransi dan keterikatan. Banyaknya nikotin yang terkandung dalam rokok sebesar 0,5 – 3 nanogram dan semuanya diserap hingga didalam cairan darah ada sekitar 40-50 nanogram

- nikotin setiap 1ml-nya. Nikotin bukan merupakan komponen karsinogenik.
- c. Tar adalah sejenis cairan kental berwarna coklat tua atau hitam yang merupakan substansi hidrokarbon yang bersifat lengket dan dapat menempel pada paru-paru. Kadar tar dalam sebatang rokok mencapai 0,5-35 miligram. Tar merupakan zat karsinogen yang dapat menimbulkan kanker pada jalan nafas dan paru-paru.
 - d. Kadmium adalah zat yang dapat meracuni jaringan tubuh terutama ginjal.
 - e. Amoniak merupakan gas yang tidak berwarna terdiri dari nitrogen dan hidrogen, zat ini mempunyai aroma yang tajam dan sangat merangsang. Karena kerasnya racun yang terdapat pada amoniak sehingga jika masuk sedikit saja ke dalam peredaran darah akan mengakibatkan seseorang pingsan maupun koma.
 - f. HCN (asam Sianida) merupakan sejenis gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak memiliki rasa. Zat ini merupakan zat yang paling ringan, mudah terbakar dan sangat efisien untuk menghalangi pernafasan dan merusak saluran nafas.
 - g. *Nitrous Oxide* merupakan sejenis gas yang tidak berwarna dan bila terhisap dapat menghilangkan rasa sakit.
 - h. Formaldehid adalah sejenis gas yang memiliki aroma tajam, gas ini tergolong sebagai pembasmi hama dan beracun terhadap semua organisme.

- i. Fenol adalah campuran dari kristal yang dihasilkan dari beberapa zat organik seperti kayu dan arang, serta diperoleh dari tar arang. Zat ini beracun dan membahayakan karena fenol ini terikat ke protein sehingga menghalangi aktivitas enzim.
- j. Asetol adalah hasil pemanasan aldehid dan mudah menguap dengan alkohol.
- k. H₂S (Asam Sulfida) adalah sejenis gas yang beracun yang mudah terbakar dengan bau yang keras, zat ini menghalangi oksidasi enzim.
- l. Piridin adalah sejenis cairan tidak berwarna dengan bau tajam. Zat ini dapat digunakan untuk mengubah sifat alkohol sebagai pelarut dan pembunuh hama.
- m. Metil Klorida adalah zat ini adalah senyawa organik yang beracun.
- n. Metanol adalah sejenis cairan ringan yang mudah menguap dan mudah terbakar. Jika meminum atau menghisap methanol mengakibatkan kebutaan bahkan kematian.
- o. *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons* (PAH), Senyawa ini merupakan senyawa reaktif yang cenderung bersifat genotoksik. Senyawa tersebut merupakan penyebab tumor.
- p. Volatik nitrosamine merupakan jenis asap tembakau yang diklasifikasikan sebagai karsinogen yang potensial (Gondodiputro, 2007).

2.2.2 Dampak Rokok pada Kesehatan

Telah banyak terbukti bahwa dengan mengkonsumsi tembakau berdampak terhadap status kesehatan. Diketahui pula bahwa konsumsi tembakau berkontribusi terhadap timbulnya katarak, pneumonia, kanker lambung, kanker pankreas, kanker cervix, kanker ginjal dan penyakit lainnya. Penyakit-penyakit ini menambah panjangnya daftar penyakit yang ditimbulkan oleh mengkonsumsi tembakau seperti kanker paru-paru, oesophagus, laring, mulut dan tenggorokan , penyakit paru kronik, melebarnya gelembung pada paru-paru dan radang pada tenggorokan, stroke, serangan jantung dan penyakit kardiovaskuler lainnya. Hampir 90% kanker paru-paru disebabkan oleh konsumsi tembakau. Tembakau juga dapat merusak sistem reproduksi, berkontribusi kepada keguguran, kelahiran prematur, berat bayi lahir rendah, kematian bayi setelah lahir dan penyakit - penyakit pada anak-anak. Namun demikian tidak hanya perokok saja yang berisiko mendapatkan penyakit tersebut, tetapi masyarakat banyak yang terpapar oleh asap rokok yang kita kenal dengan perokok pasif. Telah terbukti bahwa perokok pasif berisiko untuk terkena penyakit kardiovaskuler, kanker paru, asma, dan penyakit paru lainnya. (Gondodiputro, 2007).

Menurut Gondodiputro (2007), ada beberapa penyakit yang disebabkan rokok yaitu:

- a. Efek tembakau terhadap susunan saraf pusat, hal ini disebabkan karena nikotin yang diabsorpsi dapat menimbulkan gemetar pada tangan dan kenaikan berbagai hormon dan rangsangan dari sumsum tulang belakang menyebabkan mual dan muntah. Di lain tempat nikotin juga menyebabkan rasa nikmat sehingga perokok akan merasa lebih tenang, daya pikir serasa lebih cemerlang, dan mampu menekan rasa lapar. Sedangkan efek lain menimbulkan rangsangan senang sekaligus mencari tembakau lagi. Efek dari tembakau memberi stimulasi depresi ringan, gangguan daya tangkap, alam perasaan, alam pikiran, tingkah laku dan fungsi psikomotor.
- b. Penyakit kardiovaskuler, ini disebabkan karena asap tembakau akan merusak dinding pembuluh darah. Nikotin yang terkandung dalam asap tembakau akan merangsang hormon adrenalin yang akan menyebabkan perangsangan kerja jantung dan menyempitkan pembuluh darah. Seseorang yang stres yang kemudian mengambil pelarian dengan jalan merokok sebenarnya sama saja dengan menambah risiko terkena jantung koroner, proses penyempitan arteri koroner yang mendarahi otot jantung menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan dengan suplai menimbulkan kekurangan darah (iskemia). Sehingga apabila melakukan aktifitas

- fisik atau stres, kekurangan aliran meningkat sehingga menimbulkan sakit dada.
- c. Tukak lambung dan tukak usus dua belas jari, di dalam perut dan usus dua belas jari terjadi keseimbangan antar pengeluaran asam yang dapat mengganggu lambung dengan daya perlindungan. Tembakau meningkatkan asam lambung sehingga terjadilah tukak lambung dan usus dua belas jari. Perokok menderita gangguan dua kali lebih tinggi dari bukan perokok.
- d. Efek terhadap bayi, ibu hamil yang merokok mengakibatkan kemungkinan melahirkan prematur. Jika kedua orang tuanya perokok mengakibatkan daya tahan bayi menurun pada tahun pertama, sehingga akan menderita radang paru-paru maupun bronchitis dua kali lipat dibandingkan yang tidak merokok, sedangkan terhadap infeksi lain meningkat 30%. Terdapat bukti bahwa anak yang orang tuanya merokok menunjukkan perkembangan mentalnya terbelakang.
- e. Efek terhadap otak dan daya ingat, akibatnya proses aterosklerosis yaitu penyempitan dan penyumbatan aliran darah ke otak yang dapat merusak jaringan otak karena kekurangan oksigen. Studi tentang hubungan tembakau dan daya ingat juga dilakukan baru-baru ini. Dari hasil analisis otak, peneliti dari *Neuropsychiatrie*

Institute University of California menemukan bahwa jumlah dan tingkat kepadatan sel yang digunakan untuk berpikir pada orang yang merokok jauh lebih rendah daripada orang yang tidak merokok.

- f. Impotensi, pada laki - laki berusia 30 - 40 tahunan merokok dapat meningkatkan disfungsi ereksi sekitar 50 %. Ereksi tidak dapat terjadi bila darah tidak mengalir bebas ke penis. Oleh karena itu pembuluh darah harus dalam keadaan baik. Merokok dapat merusak pembuluh darah, nikotin menyempitkan arteri yang menuju penis, mengurangi aliran darah dan tekanan darah menuju penis. Efek ini meningkat bersamaan dengan waktu. Masalah ereksi ini merupakan peringatan awal bahwa tembakau telah merusak area lain dari tubuh.

- g. Kanker, asap tembakau menyebabkan lebih dari 85 % kanker paru dan berhubungan dengan kanker mulut, faring, laring, esofagus, lambung, pankreas, mulut, saluran kencing, ginjal, ureter, kandung kemih, dan usus. Tipe kanker yang umumnya terjadi pada pemakai tembakau adalah kanker kandung kandung kemih, kanker esofagus, kanker pada ginjal, kanker pada pankreas, kanker serviks, kanker payudara dan lain-lain. Mekanisme kanker yang disebabkan tembakau yaitu merokok menyebabkan kanker pada berbagai organ, tetapi organ yang terpengaruh langsung oleh karsinogen adalah saluran nafas.

- h. Penyakit paru obstruksi kronik (PPOK), kebiasaan merokok mengubah bentuk jaringan saluran nafas dan fungsi pembersih menghilang, saluran membengkak dan menyempit. Seseorang yang menunjukkan gejala batuk berat selama paling kurang tiga bulan pada setiap tahun berjalan selama dua tahun, dinyatakan mengidap bronchitis kronik. Hal tersebut terjadi pada separuh perokok diatas umur empat puluh tahun.
- i. Interaksi dengan obat-obat, perokok memetabolisme berbagai jenis obat lebih cepat daripada non perokok yang disebabkan enzim-enzim di mukosa, usus, atau hati oleh komponen dalam asap tembakau. Dengan demikian, efek obat-obat tersebut berkurang, sehingga perokok membutuhkan obat dengan dosis lebih tinggi daripada non perokok misalnya obat analgetika.
- j. Penyakit pada perokok pasif, perokok pasif dapat terkena penyakit kanker paru-paru dan jantung koroner. Menghisap asap tembakau orang lain dapat memperburuk kondisi pengidap penyakit angina, asma, alergi, gangguan pada wanita hamil.

2.2.3 Perilaku Merokok

Banyak perilaku yang dilakukan manusia dalam menanggapi stimulus yang diterima, salah satunya adalah perilaku merokok. Merokok telah banyak dilakukan pada jaman tiongkok kuno dan romawi, pada saat itu orang sudah menggunakan suatu ramuan yang mengeluarkan asap dan menimbulkan kenikmatan dengan jalan dihisap melalui hidung dan mulut (Danasantoso, 1991).

Jaman sekarang, perilaku merokok sering dijumpai umumnya dari berbagai kelas sosial, status serta kelompok umur yang berbeda, hal ini mungkin dapat disebabkan karena rokok bisa didapatkan dengan mudah dan dapat diperoleh dimana saja. Merokok adalah menghisap asap tembakau yang dibakar kedalam tubuh dan menghembuskannya lagi (Armstrong, 1990).

Terdapat juga tahapan seseorang menjadi seorang perokok, antara lain:

- a. *Prepatory*, seseorang mendapatkan gambaran yang menyenangkan mengenai rokok dengan cara mendengar, melihat, atau dari hasil bacaan. Hal itulah yang menimbulkan minat untuk merokok.
- b. *Initiation*, merupakan tahap perintisan merokok, yaitu tahap apakah akan meneruskan atau tidak terhadap perilaku merokok.

- c. *Becoming a Smoker*, apabila seseorang telah mengkonsumsi rokok sebanyak empat batang per hari akan cenderung menjadi perilaku merokok.
- d. *Maintenance of Smoking*, tahap ini menjadi salah satu bagian dari cara pengaturan diri. Merokok dilakukan untuk memperoleh efek fisiologis yang menyenangkan (Komasari & Helmi, 2000).

Menurut Smet (1994) ada tiga tipe perokok yang dapat diklasifikasikan menurut banyaknya rokok yang dihisap. Tiga tipe perokok tersebut adalah:

- a. Perokok berat yang menghisap lebih dari 15 batang per hari.
- b. Perokok sedang yang menghisap 5-14 batang per hari.
- c. Perokok ringan yang menghisap 1-4 batang per hari.

2.2.4 Cara Kerja Nikotin

Absorpsi nikotin melalui membran sel bergantung pH. Nikotin tidak dapat menembus membran pada lingkungan asam karena pada lingkungan tersebut nikotin akan terionisasi. Nikotin dapat cepat menembus membran pada pH darah fisiologis karena pada pH tersebut 31% nikotin tidak terionisasi. Nikotin paling mudah diabsorpsi pada lingkungan basa terutama melalui membran mukosa oral dan nasal karena epitel daerah tersebut tipis dan kaya suplai darah. Nikotin juga mudah diserap melalui kulit. Melalui tiga jalur absorpsi tersebut, kadar

nikotin darah akan meningkat bermakna karena nikotin tidak melewati metabolisme di hati. Nikotin yang ditelan diabsorpsi melalui usus halus, melalui sirkulasi vena portal mengalami metabolisme pre-sistemik oleh hati. Keadaan ini menyebabkan bioavailabilitas nikotin per oral sekitar 30-40% (Houezec, 2003).

Nikotin didistribusikan cepat dan ekstensif ke seluruh jaringan tubuh. Konsentrasi nikotin darah arteri dan otak akan meningkat tajam setelah pajanan, turun setelah 20-30 menit karena nikotin terdistribusi ke jaringan lain. Kadar nikotin tertinggi dalam organ hati, ginjal, limpa, paru dan paling rendah dalam jaringan lemak. Dalam beberapa menit setelah absorpsi, kadar nikotin lebih tinggi di arteri daripada vena. Konsentrasi nikotin dalam vena akan menurun lebih perlahan. Hal ini menggambarkan redistribusi dari jaringan tubuh dan kecepatan eliminasi. Rasio konsentrasi nikotin di otak terhadap konsentrasi dalam vena tertinggi selama dan pada akhir periode pajanan dan akan menurun secara perlahan karena memasuki fase eliminasi. Absorpsi melalui oral, nasal atau transdermal menghasilkan peningkatan konsentrasi nikotin dalam otak secara bertahap dengan rasio terhadap dalam vena relatif rendah dengan disequilibrium arteriovenosa yang kecil (Houezec, 2003).

Sebagian besar nikotin dimetabolisme di hati dan sebagian kecil dimetabolisme di paru dan ginjal. Metabolit utamanya adalah kotinin

(70%) dan nikotin-N-oksida (4%). Kotinin dibentuk di hati dalam dua tahap yang melibatkan sitokrom P450 dan enzim aldehyd oksidase. Sitokrom P450 yang terutama berperan adalah CYP2A6. Isoenzim lain yang juga memetabolisme nikotin adalah CYP2B6, CYP2D6, dan CYP2E1. Waktu paruh kotinin yang panjang (16 jam) menyebabkan metabolit ini dapat dijadikan penanda biokimia penggunaan nikotin. Sebagian kecil nikotin diekskresikan melalui urin, yaitu sekitar 5-10% dari eliminasi total. Waktu paruh eliminasi nikotin rata-rata 2 jam (Hukkanen *et al.*, 2005).

Pada seseorang yang merokok secara regular, kadar nikotin dalam darah akan meningkat dalam 6-8 jam. Kadar nikotin dalam darah yang diambil pada siang hari (dalam keadaan kadar mantap) berkisar antara 10- 50 ng/mL. Tiap batang rokok akan menghasilkan konsentrasi nikotin dalam darah sekitar 5-30 ng/mL, tergantung cara rokok dihisap. Pada malam hari kadar nikotin akan menurun dan hanya tersisa sedikit di dalam darah ketika bangun pada pagi harinya (Houezec, 2003).

2.3 Mahasiswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), mahasiswa adalah mereka yang sedang belajar di perguruan tinggi (Poerwadarminta, 2005). Mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang

setingkat dengan perguruan tinggi. Umumnya mahasiswa berada pada tahapan remaja akhir, yaitu berusia 18–21 tahun. Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelegualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip yang saling melengkapi. Mahasiswa adalah manusia yang tercipta untuk selalu berpikir yang saling melengkapi (Siswoyo, 2007).

Mahasiswa adalah individu yang belajar dan menekuni disiplin ilmu yang ditempuhnya secara mantap, dimana didalam menjalani serangkaian kuliah itu sangat dipengaruhi oleh kemampuan mahasiswa itu sendiri, karena pada kenyataannya diantara mahasiswa ada yang sudah bekerja atau disibukan oleh kegiatan organisasi kemahasiswaan (Ganda, 2004).

2.4 Hubungan Stres Dengan Merokok

Banyak faktor yang menyebabkan mahasiswa stres. Faktor yang menyebabkan mahasiswa stres diantaranya adalah faktor internal meliputi fisik, kognitif, dan kepribadian dan faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat (Sudiana 2007). Sebagian remaja mampu mengatasi transisi ini dengan baik, namun beberapa remaja bisa jadi mengalami penurunan pada kondisi psikis, fisiologis, dan sosial. Jika remaja tidak mampu mengatasi perubahan-perubahan tersebut dengan baik dan ketidaksesuaian antara perkembangan psikis dan sosial

menyebabkan remaja berada dalam kondisi di bawah tekanan atau stres dan terjadi permasalahan lainnya sehingga berakibat pada perilaku-perilaku negatif. Beberapa permasalahan remaja yang muncul biasanya banyak berhubungan dengan karakteristik yang ada pada diri remaja. Perilaku berisiko yang paling sering dilakukan oleh remaja adalah penggunaan rokok, alkohol dan narkoba (Rey, 2002).

Ada banyak alasan yang melatarbelakangi perilaku merokok pada remaja. Secara umum menurut Kurt Lewin, perilaku merokok merupakan fungsi dari lingkungan dan individu. Artinya perilaku merokok selain disebabkan faktor-faktor dari dalam diri, juga disebabkan faktor lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Green yang menyatakan bahwa perilaku seseorang termasuk perilaku merokok dipengaruhi oleh faktor pendahulu (*predisposing*), yang meliputi pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, tradisi, nilai; faktor pemungkin (*enabling*), yang meliputi ketersediaan sumber-sumber maupun fasilitas, dan faktor penguat atau pendorong (*reinforcing*) yang meliputi sikap dan perilaku orang-orang disekitarnya (Salawati & Amalia 2006).

Perilaku merokok lebih tinggi ditemukan oleh orang yang mengalami stres daripada tidak. Data yang dihasilkan menyatakan bahwa para perokok yang mengalami stres atau mengalami kejadian hidup yang tidak menyenangkan susah untuk berhenti merokok. Walaupun perokok menyatakan rokok dapat mengurangi stres tapi kenyataannya berhenti merokok yang dapat mengurangi stres (Siquera et al., 2001).

2.5 Stres Pada Mahasiswa Kedokteran

2.5.1 Prevalensi Stres Mahasiswa Kedokteran

Penelitian yang sudah pernah dilakukan di Lampung, yaitu oleh Maulana (2013) tentang perbandingan stres antara mahasiswa tingkat pertama dan tingkat kedua mahasiswa fakultas kedokteran dengan sampel masing-masing 92 mahasiswa untuk tingkat pertama dan 92 mahasiswa untuk tingkat kedua. Hasilnya pada mahasiswa tingkat pertama didapatkan 4,3% mahasiswa mengalami stres ringan, 71,7% mahasiswa mengalami stres sedang dan 23,9% mahasiswa mengalami stres berat. Pada mahasiswa tingkat kedua didapatkan 10,9% mahasiswa mengalami stres ringan, 77,2% mahasiswa mengalami stres sedang dan 12% mahasiswa mengalami stres berat. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa stres pada mahasiswa kedokteran masih cukup tinggi, terutama pada mahasiswa tingkat pertama (Maulana, 2013).

2.5.2 Etiologi Stres Mahasiswa Kedokteran

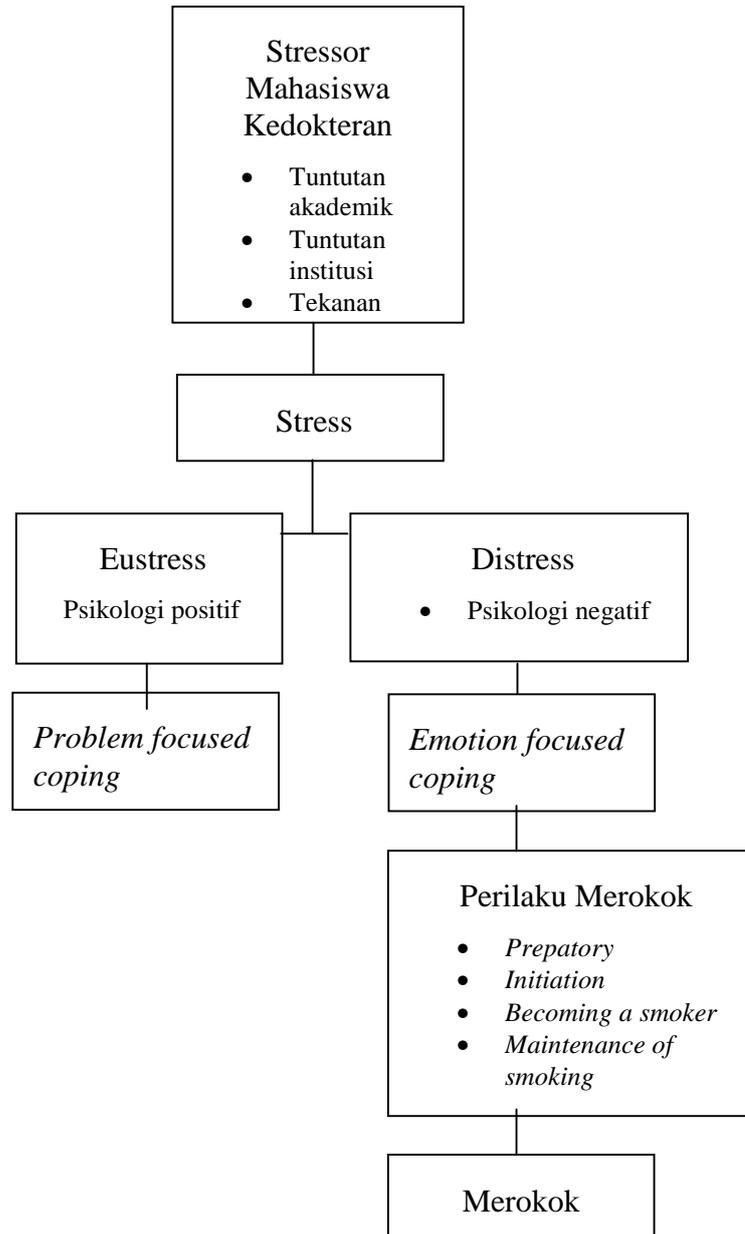
Mahasiswa dalam kegiatannya juga tidak terlepas dari stres. Stresor atau penyebab stres pada mahasiswa dapat bersumber dari kehidupan akademiknya, terutama dari tuntutan eksternal dan tuntutan dari harapannya sendiri. Tuntutan eksternal dapat bersumber dari tugas-tugas kuliah, beban pelajaran, tuntutan orang tua untuk berhasil di kuliahnya

dan penyesuaian sosial di lingkungan kampusnya. Tuntutan ini juga termasuk kompetensi perkuliahan dan meningkatnya kompleksitas materi perkuliahan yang semakin lama semakin sulit. Tuntutan dari harapan mahasiswa dapat bersumber dari kemampuan mahasiswa dalam mengikuti pelajaran. Stres pada mahasiswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu tuntutan institusi, masalah keuangan, tuntutan sosial, tuntutan yang berasal dari diri sendiri, tuntutan keluarga, manajemen waktu, konflik budaya, masalah agama dan tuntutan fakultas (Carolin, 2010).

Faktor akademik di sisi lain juga menyumbangkan potensi stres misalnya tentang perubahan gaya belajar dari sekolah menengah ke pendidikan tinggi, tugas-tugas perkuliahan, target pencapaian nilai dan masalah-masalah akademik lainnya (Santrock, 2003).

2.6 Kerangka Pemikiran

2.6.1 Kerangka Teori



Gambar 1: Kerangka dari teori Kurt Lewin

2.6.2 Kerangka Konsep



Gambar 2: Kerangka Konsep

2.7 Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. H_0 : Tidak terdapat hubungan antara stres terhadap derajat merokok mahasiswa kedokteran universitas lampung angkatan 2012, 2013 dan 2014.
- b. H_a : Terdapat hubungan antara stres terhadap derajat merokok mahasiswa kedokteran universitas lampung angkatan 2012, 2013 dan 2014.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah analitik korelatif dengan pendekatan pengambilan data *Cross sectional*. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil dari kuisisioner.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada November 2015.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek penelitian yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Dahlan, 2010). Pada penelitian ini targetnya adalah mahasiswa perokok yang ada dilingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

Sampel adalah sekumpulan subyek maupun obyek yang diambil mewakili suatu populasi. Pada penelitian ini digunakan sampel mahasiswa kedokteran yang merokok dengan teknik yang digunakan adalah *total sampling*. Didapatkan sampel penelitian sebanyak 37 orang dengan rincian 15 orang pada 2012, 11 orang pada 2013 dan 11 orang pada 2014.

3.4 Kriteria Penelitian

3.4.1 Kriteria Inklusi

- a. Mahasiswa perokok
- b. Mahasiswa laki-laki Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
- c. Bersedia menjadi responden penelitian dengan menandatangani *informed consent*.

3.4.2 Kriteria Eksklusi

- a. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang tidak mengembalikan kuesioner penelitian.
- b. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang telah berhenti merokok.
- c. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang bukan perokok aktif.

3.5 Identifikasi Variabel

3.5.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat dari penelitian ini adalah mahasiswa merokok.

3.5.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

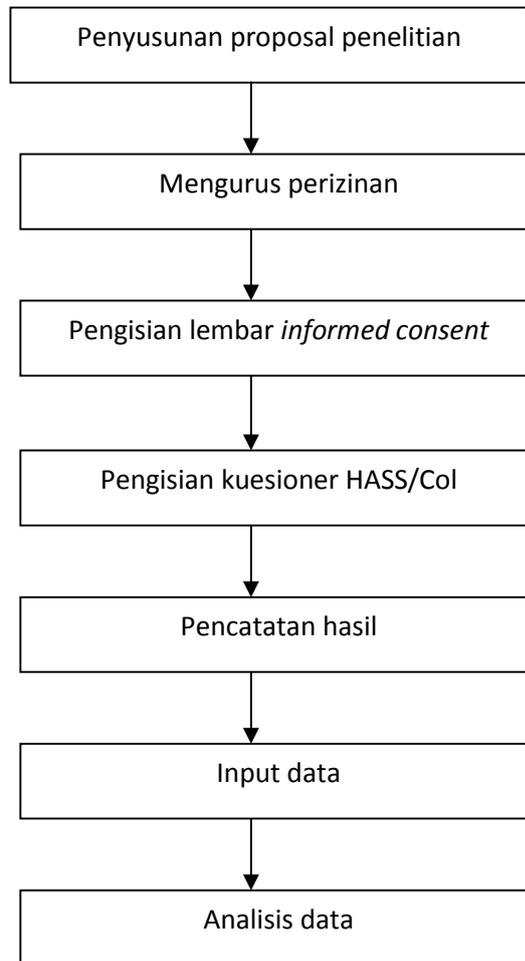
Variabel bebas dari penelitian ini adalah stres.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala	Hasil Ukur
<i>Independent Variable</i>					
Stres	Stres dapat didefinisikan sebagai sebuah keadaan yang kita alami ketika ada sebuah ketidaksesuaian antara tuntutan-tuntutan yang diterima dan kemampuan untuk mengatasinya (Gregson & Looker, 2005).	Kuisisioner <i>Hassles Assessment Scale for Student in College (HASS/College)</i>	Mengisi kuesioner	Ordinal	1 : Ringan 2 : Sedang 3 : Berat
Frekuensi Merokok	Banyaknya jumlah rokok yang dikonsumsi dalam waktu sehari	Kuisisioner	Mengisi kuisisioner	Ordinal	1 : Ringan (1-4 batangsehari) 2 : Sedang (5-14 batangsehari) 3 : Berat (≥ 15 batangsehari)

3.7 Alur Penelitian



Gambar 3: Alur penelitian

3.8 Alat dan Cara Penelitian

3.8.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis dan lembar kuisisioner. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Hassles Assessment Scale for Student in College (HASS/Col)* terdiri dari

54 pertanyaan yang merupakan suatu skala yang terdiri dari kejadian umum yang tidak menyenangkan bagi para mahasiswa.

3.8.2 Cara Penelitian

Pada penelitian ini, seluruh data diambil dengan menggunakan kuisioner (data primer) yang meliputi:

- a. Mengumpulkan responden didalam ruangan.
- b. Menjelaskan dan maksud tujuan penelitian.
- c. Pencatatan hasil pengukuran pada formulir lembar penelitian.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik tiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya. Untuk data numerik digunakan nilai mean atau rata-rata, median dan standar deviasi. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

3.9.2 Analisis Bivariat

Apabila telah dilakukan analisis univariat hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel, dan dapat dilanjutkan analisis bivariat (Notoatmodjo, 2010). Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *chi square* merupakan uji korelatif yang digunakan dalam data di penelitian ini. Uji signifikan antara data yang diobservasi dengan data yang diharapkan dilakukan dengan batas kemaknaan ($\alpha < 0,05$) yang artinya apabila diperoleh $p < \alpha$, berarti ada perbandingan yang signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent dan bila nilai $p > \alpha$, berarti tidak ada perbandingan yang signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent. Apabila uji *Chi-Square* tidak memenuhi syarat parametric (nilai *expected count* > 20%) maka dilakukan uji *Somers'd*.

3.10 Etika Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik penelitian kesehatan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor 84/UN26/8/DT/2016.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Tingkat stres yang dominan pada seluruh responden adalah pada kategori sedang.
- b. Frekuensi merokok yang dominan pada seluruh responden adalah pada kategori ringan.
- c. Terdapat hubungan bermakna antara tingkat stres dengan frekuensi merokok mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis setelah dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Bagi institusi sebagai bahan pertimbangan dalam menciptakan lingkungan akademik yang kondusif di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.

- b. Bagi peneliti lain agar dapat mengembangkan penelitian ini dengan subjek penelitian yang lebih luas seperti membandingkan tingkat stres dengan frekuensi merokok antar fakultas di Universitas Lampung
- c. Bagi mahasiswa agar dapat menekan frekuensi merokok saat stres dengan *coping* yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, M. 1990. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Aryal, U., Bhatta, D. 2015. Perceived benefits and health risks of cigarette smoking among young adults. *Insights from a cross-sectional study*; 13(1): 22.
- Baldwin., Debora, R., Shanette, M., Lana, N., Chambliss. 2002. Stress and Illness in Adolescence. *Issues of Race and Gender*. 1(2): 127-136.
- Basyir, A. 2008. *Mengapa Ragu Tinggalkan Rokok*. Jakarta: Pustaka At-Tazkia.
- Carolin. 2010. Tingkat Stres Mahasiswa Kedokteran Universitas Sumatera Utara. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Dahlan, M. 2010. *Langkah-langkah Membuat proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Danusantoso, H. 1991. *Rokok dan Perokok*. Jakarta: Aksara.
- Departemen Kesehatan RI. 2006. *Lakukan Gaya Hidup Sehat*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Ganda, Y. 2004. *Petunjuk Praktis Cara Mahasiswa Belajar di Perguruan Tinggi*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Gondodiputro., Sharon. 2007. *Bahaya Tembakau dan Bentuk-Bentuk Sediaan Tembakau*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran.
- Houezec J.L. 2003. Role of nicotine pharmacokinetics in nicotine addiction and nicotine replacement therapy. *Int J Tuberc Lung Dis*. 7(9):811–9.
- Hukkanen, J., Jacob, P., Benowitz, NL. 2005. Metabolism and disposition kinetics of nicotine. *Pharmacol Rev*. 57:79–115.
- Keliat, B. 1998. *Proses Keperawatan Kesehatan*. Jakarta : EGC.
- Komalasari, D., Helmi, A. 2000. *Faktor-Faktor Penyebab Perilaku Merokok pada Remaja*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.

- Lazarus., Folkman, S. 1984. *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Spanger.
- Looker., Olga, G. 2005. *Managing Stress*. Yogyakarta: Baca.
- Maria, A., Maria, A.B., Jomar, C.R., Rodolfo, F., 2015. An elective course as a possibility of help. *Medical Student Stress*. 8:430
- Maramis, W. 2005. *Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Maulana, F.M. 2013. Perbedaan Tingkat Stres Antara Mahasiswa Tahun Pertama dan Tahun Kedua di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *Skripsi*. Lampung: Universitas Lampung.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Oskamp, S. 1984. *Applied Social Psychology*. New Jersey: Prentice Hall.
- Parrot, A. 2004. *Cigarette Smoking Causa Stress*. Mineapolis: Burgess Publishing Company.
- Peraturan Pemerintah RI no. 19 tahun 2003. 2003. *Tentang Pengamanan Rokok Bagi Kesehatan*: Jakarta: Kementrian Indonesia.
- Pinel, J. 2009. *Biopsikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Poewardaminta. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Yogyakarta: Gramedia Pustaka.
- Rey, J. 2002 . *More than Just The Blues: Understanding Serious Teenage Problems*. Sydney: Simon & Schuster Inc.
- Rice. 1999. *Stress and health*. California. Wadsworth, Inc.
- Salawati, T. 2006. Perilaku Merokok Di Kalangan Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Semarang. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Santrock, J.W. 2003. *Perkembangan Remaja*. Jakarta: Erlangga.
- Sarafino, E. 1994. *Health Psychology: Biopsychosocial Interaction*. New York: John wiley and Sonc Inc.
- Silalahi, N. 2010. Gambaran Stres pada Mahasiswa Tahun Pertama Mahasiswa Kedokteran Universitas Sumatera Utara. *Skripsi*. Medan: Universitas Sumatera Utara.

- Siquera. 2004. *The role of nicotine dependence, stress and coping methods*. Chicago: Archives Inc.
- Siswoyo. 2007. *Ilmu Pendidikan..* Yogyakarta: UNY Press.
- Smet, B. 1994. *Psikologi Kesehatan*. Semarang: PT. Gramedia.
- Soetjiningsih. 2004. *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta: Sagung Seto.
- Stuart, S. 1998. *Buku Saku Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Sudoyo, A., Setiyohad, B., Alwi, L., Simadibrata, K. 2009. *Tuberkulosis Paru*. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Sunaryo. 2004. *Psikologi Untuk Keperawatan*. Jakarta: EGC
- Trucco, E., Colder, C., Wieczorek, W. 2011. Vulnerability to peer influence: Amoderated mediation study of early adolescent alcohol use initiation. *Addictive Behaviors*; 36 (1):729-36.