

HALAMAN PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH

HUBUNGAN PERILAKU MEROKOK TERHADAP KEJADIAN INSOMNIA  
PADA ANGGOTA KELUARGA MAHASISWA KLATEN SURABAYA  
ANGKATAN 2013-2015

Disusun oleh:

ANNIS ASTERIA SYARFINA ARYANI  
20140310191

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal:

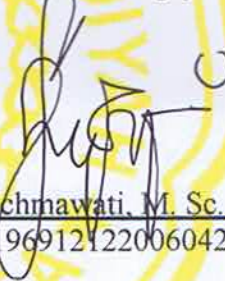
17 Mei 2017

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji



dr. Vista Nurasti P., M. Kes., Sp. KJ.  
NIP: 197012032010012002



dr. Ida Rochmawati, M. Sc., Sp. KJ.  
NIP: 96912122006042011

Mengetahui,

Kepala Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dekan Fakultas Kedokteran  
dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



dr. Azzahra Wahyuni, Sp. OG. M. Kes  
NIK: 19711028199709173



dr. Idris Bramono Sp. An., M. Kes  
NIK: 19691213199807173031

***Relationship Between Smoking Behavior With The Incidence of Insomnia in Students Association of Klaten Surabaya 2013-2015***

**Hubungan Perilaku Merokok Terhadap Kejadian Insomnia Pada Anggota Keluarga Mahasiswa Klaten Surabaya Angkatan 2013-2015**

**Annis Asteria S. A.<sup>1</sup>, dr. Vista Nurasti Pradanita, M. Kes., Sp. KJ.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kedokteran UMY, <sup>2</sup>Dokter Spesialis Kejiwaan FK UMY

**ABSTRACT**

**Background:** Teenager including students are vulnerable to do smoking behavior. Riskesdas' result in 2007, 2010, and 2013 also showed that smoking age was first highest in the age group of 15-19 years. Smoking behavior is a health hazard for active or passive smokers and one of the impacts of it on health is insomnia. Insomnia is a sleep disorder which is difficult to start or maintain sleep. This study aims to determine the relationship between smoking behavior with the incidence of insomnia.

**Method:** The method that was used in this study was a quantitative method with an observational analytic design with cross sectional approach using chi-square.

**Result:** The number of samples in this study amounted to 82 members of KMKS 2013-2015. The incidence of insomnia was assessed using a KSPBJ-Insomnia Rating Scale questionnaire. From the questionnaire, the result is that the smokers respondents who experienced insomnia were 10.97% and who did not experience insomnia were 20.74%. Nonsmokers respondents who experienced insomnia were 3.65% and who did not experience insomnia were 66.64%. The result of data analysis using Fisher's test shows p value = 0,001.

**Conclusion:** There was a significant relationship between smoking behavior and incidence of insomnia in KMKS members 2013-2015.

**Key Word:** Smoking Behavior, Insomnia, Teenager.

**INTISARI**

**Latar Belakang:** Usia remaja termasuk mahasiswa rentan melakukan perilaku merokok. Hasil Riskesdas tahun 2007, 2010, dan 2013 juga menunjukkan bahwa usia merokok pertama kali paling tinggi pada usia kelompok 15-19 tahun. Perilaku merokok adalah perilaku yang membahayakan kesehatan bagi perokok aktif maupun pasif dan memiliki dampak terhadap kesehatan yang salah satunya adalah insomnia. Insomnia adalah gangguan tidur yang berupa sukar untuk memulai atau mempertahankan tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara perilaku merokok terhadap kejadian insomnia.

**Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* menggunakan *chi-square*.

**Hasil:** Jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 82 orang anggota KMKS angkatan 2013-2015. Kejadian insomnia dinilai dengan menggunakan kuesioner KSPBJ-*Insomnia Rating Scale*. Dari kuesioner didapatkan hasil bahwa sampel perokok yang mengalami insomnia sebanyak 10,97% dan yang tidak mengalami insomnia sebanyak 20,74%. Responden non perokok yang mengalami insomnia sebanyak 3,65% dan yang tidak mengalami insomnia sebanyak 66,64%. Hasil analisis data menggunakan uji *Fisher's* menunjukkan nilai  $p = 0,001$ .

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian insomnia pada anggota KMKS angkatan 2013-2015.

**Kata Kunci:** Perilaku Merokok, Insomnia, Remaja.

## PENDAHULUAN

Dewasa ini, perilaku merokok sudah seperti jamur. Menurut analisis Badan Pusat Statistik tahun 2013 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan proporsi masyarakat yang merokok tiap hari dari tahun 2007-2013 sebesar 23,7%-24,3%. Kini rokok tak lagi dinikmati kalangan orang dewasa saja namun juga dari kalangan anak-anak sampai dengan lanjut usiapun menikmati hal tersebut, terutama pada kalangan remaja. Menurut *Global Youth Tobacco Survey* tahun 2014 menyatakan bahwa Indonesia

merupakan negara dengan angka perokok remaja tertinggi di dunia. Populasi perokok di Indonesia untuk usia lebih dari sama dengan 15 tahun mencapai 34,7% (Galant, *et al.*, 2013). *Trend* usia dalam hal merokok meningkat pada usia remaja yaitu pada kelompok usia 10-14 tahun dan 15-19 tahun. Hasil Risesdas tahun 2007, 2010, dan 2013 menunjukkan bahwa usia merokok pertama kali paling tinggi pada usia kelompok 15-19 tahun.

Maraknya perilaku merokok menimbulkan berbagai problematika kesehatan baik kesehatan secara fisik

maupun psikiatrik. Bahaya yang dapat ditimbulkan dari merokok diantaranya adalah kebutaan, katarak, kanker, periodontitis, asma, kelahiran bayi prematur, tulang rapuh, leukemia, dan insomnia (Suryo, 2007; Yumaria, 2002).

Insomnia adalah gangguan tidur yang berupa sukar untuk memulai atau mempertahankan tidur (Kaplan, *et al.*, 2013). Faktor penyebab insomnia secara garis besar yaitu adanya stres atau kecemasan, depresi, kelainan kronis, efek samping pengobatan, pola makan buruk, kafein, nikotin (rokok), alkohol, dan kurang berolahraga (Rafknowledge, 2004). Dampak yang dapat ditimbulkan dari insomnia diantaranya adalah peningkatan nafsu makan yang dapat berakibat obesitas, diabetes, penyakit jantung koroner, hipertensi,

gangguan sistem imun, penurunan gairah seksual, depresi, kecemasan, dan penurunan daya ingat (Amir, 2010). Begitu pula pada hasil penelitian Vgontzas *et al.* (2009) yang menunjukkan bahwa orang yang mengalami insomnia berisiko besar terkena hipertensi. Mayoritas penderita insomnia (sekitar 75-90%) diketahui menderita gangguan medis komorbid, seperti dyspnea, gangguan refluks gastroesofageal, nyeri, dan penyakit neuro degeneratif (Buysse, 2008; Roth, 2007).

Zhang, *et al.* (2006) dalam penelitiannya menyatakan bahwa nikotin yang terkandung dalam rokok memiliki kontribusi dalam menyebabkan gangguan pada pola tidur. Nikotin merupakan komponen aktif dalam rokok yang bekerja secara terpusat dengan merangsang reseptor nikotin asetilkolin. Reseptor

ini tersebar luas di presinaptik neuron yang terletak di daerah seperti hipotalamus rostral dan sistem retikular batang otak.

Karena adanya beberapa dampak negatif yang ditimbulkan dari perilaku merokok dan insomnia, oleh karena itu peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai hubungan antara perilaku merokok terhadap kejadian insomnia sehingga angka kejadian insomnia dapat terkendali dan perilaku merokok dapat berkurang pada remaja terutama mahasiswa.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Penelitian

ini dilakukan di *basecamp* Keluarga Mahasiswa Klaten Surabaya pada bulan Oktober 2016 sampai Februari 2017. Populasi penelitian ini adalah anggota keluarga mahasiswa Klaten Surabaya angkatan 2013-2015. Sampel pada penelitian ini adalah anggota dari keluarga mahasiswa Klaten Surabaya angkatan 2013-2015 yang merokok maupun tidak merokok. Jumlah sampel diambil menggunakan rumus menurut Slovin, didapatkan berjumlah 82 orang.

Kriteria inklusi yang digunakan dalam pengamilan sampel yaitu anggota dari keluarga mahasiswa Klaten Surabaya angkatan 2013-2015, anggota aktif KMKS, dan bersedia mengisi kuesioner. Yang digunakan dalam kriteria eksklusi adalah anggota

KMKS yang mengisi kuesioner tidak lengkap.

Penelitian dimulai dengan mendata jumlah anggota keluarga mahasiswa Klaten Surabaya, menghitung sampel menurut Slovin (1960) dan didapatkan jumlah sampel sebesar 82 orang. Kemudian peneliti mulai menyebarkan kuesioner pada subyek penelitian dimana di dalam kuesioner tersebut sudah terdapat *informed consent* untuk ditandatangani oleh subyek penelitian. Penelitian dinyatakan berakhir bila seluruh sampel telah mengisi kuesioner yang telah dibagikan. Hasil kuesioner dikumpulkan, dinilai, dan dilakukan pengolahan data menggunakan perangkat lunak SPSS 16.0. Uji hipotesis yang digunakan dalam penarikan kesimpulan akhir adalah uji korelasi *chi\_square* untuk menilai

hubungan antarduavariabel yang berskala nominal.

## **HASIL PENELITIAN**

Penelitian mengenai hubungan perilaku merokok terhadap kejadian insomnia pada KMKS (Keluarga Mahasiswa Klaten Surabaya) ini telah dilakukan pada bulan Oktober 2016-Februari 2017. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah para mahasiswa anggota KMKS yang mencakup 3 angkatan yaitu 2013, 2014, dan 2015. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 82 orang yang telah memenuhi kriteria inklusi yang terdiri dari 26 orang perokok dan 56 orang perokok.

Tabel distribusi perilaku merokok sampel berdasarkan kejadian insomnia.

Perilaku Merokok dan Kejadian Insomnia	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Perokok dan Insomnia	9	10,97%
Non Perokok dan Insomnia	3	3,65%
Perokok dan Tidak Insomnia	17	20,74%
Non Perokok dan Tidak Insomnia	53	64,64%
Jumlah	82	100%

Dari tabel tersebut, didapatkan hasil bahwa responden perokok yang mengalami insomnia sebanyak 10,97% dan yang tidak mengalami insomnia sebanyak

20,74%. Responden non perokok yang mengalami insomnia sebanyak 3,65% dan yang tidak mengalami insomnia sebanyak 66,64%.

Tabel distribusi sampel berdasarkan intensitas perilaku merokok.

Intensitas Merokok	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Ringan (1-10 batang rokok per hari)	18	21,95%
Sedang (11-20 batang rokok per hari)	8	9,75%
Berat (>20 batang per hari)	0	0%
Non perokok (0 batang rokok per hari)	56	68,30%
Jumlah	82	100%

Dari tabel tersebut didapatkan hasil bahwa intensitas perokok ringan didapat sebanyak 21,95%, intensitas perokok sedang 9,75%, intensitas perokok berat 0%, dan non perokok sebanyak 68,30%. Dikatakan perokok ringan adalah seseorang yang mengkonsumsi rokok sebanyak 0-10 batang rokok/hari, perokok sedang yaitu mengkonsumsi 11-20 batang rokok/hari, sedangkan perokok berat yaitu mengkonsumsi >20 batang rokok/hari. Dari data tersebut didapatkan hasil bahwa intensitas perokok dari kategori ringan, sedang, dan berat yang terbanyak adalah intensitas perokok ringan yaitu 21,95%.

Hubungan antarvariabel dalam penelitian ini dapat diketahui dengan melakukan analisis uji *Chi-Square* tabel 2x2 karena 2 variabel

pada data penelitian ini berupa nominal-nominal. Dari hasil analisis *crosstabulation*, terdapat *expected count* <5 yaitu pada perilaku merokok yang mengalami insomnia sebesar 3,8 sehingga tabel *chi-square* 2x2 tidak layak diuji dengan *Pearson Chi-Square* namun menggunakan *Fisher's Exact Test*. Berdasarkan tabel hasil uji *chi-square*, nilai yang digunakan dalam mengetahui ada tidaknya hubungan pada kedua variabel adalah nilai *Fisher's Exact Test*. Nilai signifikansi yang didapat adalah 0,001, dengan kata lain adalah nilai  $p = 0,001$  yang berarti  $p < 0,05$  sehingga terdapat hubungan bermakna antara perilaku merokok terhadap kejadian insomnia pada anggota KMKS angkatan 2013-2015. Oleh karena itu hipotesis dari penelitian diterima karena terdapat



hubungan bermakna antar kedua variabel.

## **PEMBAHASAN**

Insomnia adalah kesulitan untuk masuk tidur atau mempertahankan tidur atau kualitas tidur yang buruk (PPDGJ-III). Perilaku merokok dapat didefinisikan sebagai kegiatan menghisap rokok (perokok aktif) maupun menghirup asap rokok (perokok pasif) yang dapat dinilai intensitasnya berdasarkan jumlah rokok yang dikonsumsi. Perokok ringan yaitu mengkonsumsi rokok antara 1-10 batang perhari, perokok sedang yaitu 11-20 batang per hari, dan perokok berat yaitu >20 batang per hari (Sitepoe, 2000).

Adanya hubungan antara kedua variabel tersebut sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Judith *et al* yang

melakukan penelitian selama 29 tahun mengenai dampak perilaku merokok sejak dini terhadap timbulnya kejadian insomnia pada saat dewasa. Disebutkan dalam penelitian tersebut terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku merokok sejak dini dengan timbulnya insomnia di kemudian hari/saat dewasa yaitu dengan nilai  $p < 0,05$ . Penelitian lain oleh Annahari juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan insomnia yang dilakukan pada mahasiswa FK UNLAM dengan nilai  $p < 0,05$  yaitu  $p = 0,027$ .

Pada penelitian yang telah dilakukan, beberapa sampel non perokok mengalami insomnia. Tikotzky dalam Annahari (2013) menyebutkan bahwa insomnia primer insomnia adalah insomnia yang tidak terkait dengan kondisi

medis, gangguan mental (misalnya, gangguan depresi mayor, ansietas, atau delirium), gangguan tidur lainnya (seperti narkolepsi, *breathing-related sleep disorder*, gangguan irama sirkadian tidur, atau parasomnia) maupun gangguan berupa perubahan fisiologi akibat zat. Insomnia jenis ini dialami sekitar 1,3%- 2,4% dari populasi orang dewasa. Menurut Turana (2007) juga menyebutkan bahwa insomnia primer tidak berhubungan dengan kondisi kejiwaan, masalah neurologi, masalah medis, ataupun penggunaan obat-obat tertentu. Dari kedua pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa anggota KMKS non perokok tersebut kemungkinan mengalami insomnia primer.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan, yaitu:

1. Angka perilaku merokok pada anggota KMKS angkatan 2013-2015 yang mengalami insomnia sebesar 10,97% yaitu 9 orang dan non perokok yang mengalami insomnia sebesar 3,65% yaitu 3 orang.
2. Tingkat intensitas perilaku merokok pada anggota KMKS angkatan 2013-2015 terbanyak adalah perokok ringan sebesar 21,95% yaitu 18 orang.
3. Terdapat hubungan bermakna antara perilaku merokok dengan kejadian insomnia pada anggota

KMKS angkatan 2013-2015 dengan nilai  $p = 0,001$ .

## **SARAN**

1. Bagi setiap universitas agar lebih memperhatikan mahasiswanya untuk membatasi perilaku merokok di kalangan kampus dengan memberi edukasi melalui poster, denda, maupun ditetapkannya 1 hari bebas asap rokok di kampus, mengingat dampak dari perilaku merokok tersebut pada insomnia.
2. Bagi orang tua agar lebih memperhatikan anaknya dengan memberi perhatian dan kasih sayang sejak kecil serta memantau lingkungan sekitarnya agar tidak mudah terpengaruh untuk melakukan perilaku merokok di masa yang akan datang yang berguna untuk mencegah perilaku merokok sejak dini.
3. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian selanjutnya dengan lebih memperhatikan faktor-faktor risiko lain yang mungkin mempengaruhi seperti stres, ansietas, depresi, konsumsi alkohol atau kafein, penyakit yang sedang diderita, dan perubahan sosio-emosional seperti tekanan akademik, konflik dan masalah pribadi.

Diharapkan pula agar dilakukan penelitian dengan menggunakan sampel yang lebih besar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Kaplan, H. I., Sadock, B. J., Grebb J. A. (2013). *Sinopsis Psikiatri Jilid Dua* (Widjaja Kusuma, penerjemah). Tangerang: Binarupa Aksara.
- Maslim, R. (2013). *Diagnosis Gangguan Jiwa, Rujukan Ringkas PPDGJ-III dan DSM-V*. Jakarta: PT. Nuh Jaya.
- Mushoffa, M. A., Husein, A. N., Bakhriansyah, M. (2013). *Hubungan Antara Perilaku Merokok Dan Kejadian Insomnia Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat*. Karya Tulis Ilmiah, Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan.
- Rafknowledge. (2004). *Insomnia dan Gangguan Tidur Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Rompas, G., Engka, N., & Pangemanan, D. (2013). Dampak Merokok Terhadap Pola Tidur. Diakses melalui <http://bit.ly/25hVC3F> pada 18 Mei 2016.
- Sitepoe, M. (2000). *Kekhususan Rokok Indonesia*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Turana, Yudha. (2007). Gangguan Tidur: Insomnia. Diakses melalui <http://www.medikaholistik.com> pada 18 Mei 2016.
- Zhang, L., Samet, J., Caffo, B., Bankman, I., & Punjabi, N. M. (2008). Power Spectral Analysis of EEG Activity During Sleep In Cigarette Smokers. *CHEST Journal*, 133(2), 427-432 Diakses melalui <http://bit.ly/255ahz0> pada 16 Mei 2016 pukul 18.51.