



Original Research Paper

HUBUNGAN MEROKOK SEBAGAI FAKTOR RISIKO PENYEBAB INSOMNIA PADA PEROKOK AKTIF USIA REMAJA

Moh Fadly Luneto¹, Yuli Fitriana², Miranti³, Jane Mariem Monepa⁴

Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako¹

Departemen Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako²

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako³

Dosen Psikologi Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako⁴

Email Corresponding:

fitrianyuli5@gmail.com

Page : 1-6

Keywords:

Rokok, Insomnia, Remaja

Article History:

Received: 26-05-2023

Revised: 21-06-2023

Accepted: 23-06-2023

Published by:

Tadulako University,
Managed by Faculty of Medicine.

Email: fk@untad.ac.id

Address:

Jalan Soekarno Hatta Km. 9. City of
Palu, Central Sulawesi, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang: Banyaknya efek samping rokok yang disosialisasikan tidak mengurangi angka penggunaan rokok di Indonesia. Indonesia merupakan pengguna rokok terbanyak ke 3 di dunia. Dari banyaknya efek samping rokok, gangguan siklus tidur merupakan gejala yang paling sering timbul pada perokok aktif. Gejala yang timbul yakni berupa perasaan waspada serta terjaga yang merupakan efek stimulus dari kandungan nikotin yang terkandung dalam rokok dalam hal ini menyebabkan insomnia.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara merokok sebagai faktor risiko penyebab insomnia pada perokok aktif usia remaja

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian adalah Mahasiswa Angkatan 2021 di Fakultas Hukum Universitas Tadulako dengan jumlah responden sebanyak 88 responden yang diklasifikasikan berdasarkan derajat merokok. Analisis data dilakukan dengan uji statistik non parametrik yaitu *Spearman's correlation*.

Hasil: nilai signifikansi penelitian adalah 0,000 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku merokok dengan kejadian insomnia. Dari hasil penelitian didapatkan responden terbanyak merupakan perokok ringan dengan kejadian insomnia ringan dan responden yang merupakan perokok sedang mengalami insomnia sedang serta tidak terdapat sampel yang merupakan perokok berat.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara konsumsi rokok dengan kejadian insomnia pada perokok aktif usia remaja.

ABSTRACT

Background: The many socialized side effects of smoking do not reduce the number of cigarette use in Indonesia. Indonesia is the 3rd most cigarette user in the world. Of the many side effects of tobacco, sleep cycle disturbance is the most common symptom in active smokers. The symptoms that arise are a feeling of alertness and wakefulness, which is the stimulus effect of the nicotine content contained in cigarettes which, in this case, causes insomnia.

Objective: This study aims to determine the relationship between smoking as a risk factor for insomnia in active adolescent smokers

Methods: This research is a quantitative study with a cross-sectional approach. The research sample was Batch 2021 students at the Faculty of Law, Tadulako University, with 88 respondents classified based on smoking. Data analysis using a non-parametric statistical test, *Spearman's correlation*.

Result: the significance value of the study was 0.000 indicating a significant relationship between smoking behavior and the incidence of insomnia. From the results, most respondents were light smokers with mild insomnia, and respondents who were moderate smokers experienced moderate insomnia, and there were no samples who were heavy smokers.

Conclusion: There is a relationship between cigarette consumption and the incidence of insomnia in active adolescent smokers.

PENDAHULUAN

Asia Tenggara memiliki angka prokoka aktif 10% lebih tinggi dari perokok seluruh dunia. Indonesia terjadi peningkatan jumlah perokok aktif dalam 1 dekade terakhir. *Global Adult Tobacco Survey* tahun 2021 menjelaskan terjadi peningkatan sejumlah 69,1 juta jiwa. Jika penggunaan rokok yang sangat tinggi ini berlanjut, diperkirakan akan terjadi 10 juta kematian dengan 70% kematian tersebut terjadi di negara berkembang¹. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi perokok umur 10 tahun. Trend peningkatan tersebut terlihat pula bahwa usia perokok 18 tahun terjadi peningkatan 7,2% tahun 2013, 9,1% tahun 2018². Di Sulawesi Tengah, Kota Palu menjadi Kota dengan perokok aktif tertinggi yakni sebanyak 2062 jiwa³.

Bahaya rokok pada perokok aktif paling umum dijelaskan adalah gangguan sistem pernapasan seperti infeksi, obstruksi jalan napas kronik, gangguan pita suara, asma. Pada sistem lain dijelaskan dapat terjadi penyakit jantung coroner, gangguan sistem pencernaan seperti GERD, penurunan indra pengecap dan penghidu, serta penyakit yang lebih berat lagi seperti impoten bahkan kanker yang dapat berujung pada kematian⁴. Masalah yang ditimbulkan oleh rokok bukan hanya berefek terhadap kesehatan, rokok sendiri dapat menyebabkan masalah pada kehidupan sehari-hari karena dapat mengganggu perekonomian, pola istirahat serta dapat mengganggu lingkungan dan dapat membahayakan orang sekitarnya dengan menjadikan orang sekitar menjadi perokok pasif⁵. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, rokok merupakan pengeluaran terbesar kedua dari bahan konsumtif yakni sebesar 6,1%⁶.

Perokok aktif dapat berasal dari

berbagai kalangan dan disegala usia. Pada kelompok dewasa, insomnia dilaporkan lebih banyak terjadi pada kelompok perokok dibandingkan dengan kelompok non perokok⁷.

International Childhood Cardiovascular Cohort Consortium (I3C) melaporkan bahwa penggunaan rokok pada masa kanak-kanak dan remaja mengarah pada kemungkinan yang lebih besar dalam penggunaan rokok diusia dewasa, sehingga dapat meningkatkan resiko terjadinya efek samping dari bahaya rokok yang lebih besar di masa mendatang⁸. Gangguan tidur dilaporkan memiliki hubungan di kalangan remaja. Hubungan ini terjadi secara dua arah dengan diperkirakan penggunaan rokok menyebabkan gangguan tidur, maupun masalah gangguan tidur juga meningkatkan penggunaan rokok. Gangguan tidur akibat nikotin disebabkan stimulasi pelepasan neurotransmitter yang memodulasi siklus tidur-bangun dan gangguan tidur pada malam hari menyebabkan gejala fisiologis yang menyebabkan tidur pada episode lainnya menjadi kurang berkualitas⁹.

Penelitian ini akan membahas mengenai pengaruh merokok dengan kejadian insomnia pada mahasiswa Angkatan 2021 yang termasuk perokok aktif usia remaja.

BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian ini menggunakan kuantitatif dengan pendekatan secara *Cross-sectional* (potong lintang) dengan jumlah sampel minimal sebanyak 88 sampel dengan menggunakan teknik *consecutive sampling* yang memiliki kriteria inklusi dan eksklusi.

Pengambilan data dilakukan dengan melakukan pengisian kuisioner oleh sampel penelitian, selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk menentukan sebaran data penelitian. Penelitian ini dilanjutkan dengan melakukan uji

non parametrik menggunakan uji spearman-rho.

HASIL

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 93 sampel yang merupakan perokok aktif, maka sampel diklasifikasikan derajat perokok berdasarkan Klasifikasi Sitepoe, yakni sebagai berikut

Tabel 1 Klasifikasi Perokok Berdasarkan Klasifikasi Sitepoe

Klasifikasi	n	Presentase (%)
Perokok Ringan	63	68
Perokok Sedang	30	32
Perokok Berat	0	0
Total	93	100

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel 1 didapatkan jumlah responden tertinggi merupakan perokok ringan sebanyak 63 responden, perokok sedang sebanyak 30 responden dan tidak terdapat responden yang merupakan perokok berat. Karakteristik responden dinilai berdasarkan usia, jumlah batang rokok dan lamanya merokok. Untuk karakteristik responden dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Karakteristik Responden

Karakteristik		n (93)	Persentase %
Usia	19 tahun	25	26,9
	20 tahun	66	71,0
	21 tahun	2	2,2
Jumlah Rokok	1-10 Batang	63	67,7
	11-24 Batang	30	32,3
	>24 Batang	0	0
Lama Merokok	1-3 Tahun	46	49,5
	4-6 Tahun	33	35,5
	7-8 Tahun	14	15,1

Dalam Tabel 2 didapatkan bahwa responden yang mengisi kuisioner paling banyak berusia 20 tahun sebanyak 66 responden dan paling sedikit berusia 21 tahun sebanyak 2 responden. Dari 93 responden peneliti mendapatkan hasil berupa jumlah batang rokok yang dikonsumsi setiap hari dengan hasil 1-10 batang rokok sebanyak 63 orang dan 11-24 batang rokok sebanyak 30 orang yang memiliki waktu lama merokok bervariasi dari 1-3 tahun sebanyak 46 orang, 4-6 tahun 33 orang dan 7-8 tahun sebanyak 14 orang. Selanjutnya dilakukan penilaian terhadap derajat insomnia yang dialami responden dan didapatkan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3 Derajat Insomnia

Karakteristik	n	Persentase (%)
Tidak Ada Keluhan Insomnia	18	19,3%
Insomnia Ringan	46	49,4%
Insomnia Sedang	25	26,8%
Insomnia Berat	4	4,3%
Total	93	100%

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil sebanyak 18 responden tergolong tidak memiliki keluhan insomnia (19,3%), sebanyak 46 responden tergolong dalam insomnia ringan (49,4%), sebanyak 25 responden tergolong dalam insomnia sedang (26,8%), dan 4 responden dikategorikan sebagai insomnia sangat berat (4,3%) dengan total responden sebanyak 93 responden (100%). Berdasarkan data hasil penelitian yang didapatkan, selanjutnya dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov karena jumlah sampel lebih dari 50. Setelah dilakukan uji normalitas, didapatkan nilai P yaitu 0,000 yang menandakan bahwa data tidak terdistribusi normal.

Analisis Bivariat

Analisis data kemudian dilanjutkan dengan uji spearman's rho untuk menguji

hipotesis dan menyelesaikan rumusan masalah dalam penelitian.

Tabel 4 Hasil Uji Spearman's rho

Spearman's rho		Jumlah Rokok
Insomnia	Corelation Coefficient	0.516
	Sig.(2-tailed)	0.000

Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000 menandakan bahwa terdapat adanya hubungan merokok sebagai faktor risiko penyebab insomnia pada perokok aktif usia remaja. Hubungan klasifikasi merokok dengan derajat insomnia secara lebih detail dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Klasifikasi Insomnia	Klasifikasi Perokok						Total	%
	Ringan	%	Sedang	%	Berat	%		
Tidak Ada Insomnia	17	27	1	3	0	0	18	19
Insomnia Ringan	37	59	9	30	0	0	46	49
Insomnia Sedang	8	13	17	57	0	0	25	27
Insomnia Berat	1	1	3	10	0	0	4	4
Total	63	100	30	100	0	0	93	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan hasil responden yang tergolong dalam perokok ringan dan termasuk dalam kasus insomnia ringan sebanyak 37 responden, perokok ringan dengan insomnia sedang sebanyak 8 responden, perokok ringan dengan insomnia berat sebanyak 1 responden dan perokok ringan dengan tidak adanya insomnia sebanyak 17 orang. Sedangkan untuk perokok sedang dan termasuk dalam kasus insomnia ringan sebanyak 9 responden, perokok sedang dengan insomnia sedang sebanyak 17 responden, perokok sedang dengan insomnia berat sebanyak 3 responden dan perokok sedang dengan tidak adanya insomnia sebanyak 1 responden.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Hukum Universitas Tadulako. Penelitian ini menggunakan sampel mahasiswa angkatan 2021 Fakultas Hukum yang merupakan perokok aktif minimal 1 tahun.

Kuisisioner dalam pengukuran derajat insomnia yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuisisioner dari KSPBJ-IRS (Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta-Insomnia Rating Scale)¹⁰.

Pengklasifikasian perilaku merokok terhadap responden menggunakan klasifikasi Sitepoe berdasarkan jumlah batang rokok yang dikonsumsi perhari¹¹.

Dari hasil penelitian didapatkan responden terbanyak merupakan kelompok perokok ringan dengan insomnia ringan yakni sebanyak 33 responden dikarenakan pada perokok ringan memiliki angka konsumsi nikotin yang tergolong kecil dibandingkan dengan golongan perokok lain. Sedangkan untuk klasifikasi perokok sedang didapatkan responden terbanyak merupakan kelompok perokok sedang dengan tidak adanya insomnia sebanyak 16 responden dan 12 responden yang tergolong dalam perokok sedang dengan insomnia ringan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lismalinda (2018), yang menyatakan bahwa kecenderungan seorang perokok aktif adalah apabila semakin tinggi tingkat konsumsi rokok yang dikonsumsi maka gangguan tidur insomnia yang dialami akan berbanding lurus atau cenderung meningkat¹².

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Junaidi (2020) yaitu merokok dapat meningkatkan kemungkinan gangguan tidur yang dapat dinilai dari tingkatan perilaku merokok, dimana pada perokok usia remaja akan mengalami peningkatan yang signifikan, hal ini sesuai

dengan tahap perkembangan perilaku merokok dengan ciri khas meningkatnya intensitas merokok, frekuensi merokok dan berakhir pada kecanduan nikotin dalam rokok dan kejadian insomnia¹³.

Bahaya merokok bisa menimbulkan berbagai komplikasi dan masalah dalam tubuh manusia seperti gangguan tidur insomnia, hal tersebut diakibatkan oleh konsumsi nikotin yang membuat seseorang menjadi kecanduan dalam merokok. Hal ini sejalan dengan pernyataan Supit (2018) yang menjelaskan bahwa merokok dapat menyebabkan insomnia, dimana saat pemakaian pertama, nikotin akan merangsang pelepasan glutamat (yang berfungsi dalam peningkatan sekresi dopamin), dan GABA (yang akan menghambat sekresi dopamin di NAKu). Pada penggunaan nikotin dalam jangka waktu yang lama, akan terjadi desensitisasi pada sebagian RASN. Proses ini terjadi secara tidak seragam terutama pada reseptor di neuron GABAnergik, dan bukan pada glutamatergik. Hal ini menyebabkan penurunan sekresi GABA dan peningkatan sekresi dopamin. Keadaan tersebut mengakibatkan banyaknya dopamin yang disekresikan sehingga mampu meningkatkan derajat euphoria (kesenangan) pada setiap episode konsumsi nikotin dan berakhir dengan adiksi/ketergantungan sehingga seseorang mengalami insomnia¹⁴.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil tingkatan derajat perokok aktif yakni terdiri dari perokok ringan sebanyak 63 responden, perokok sedang 30 responden, dan tidak terdapat perokok berat. Terdapat pula tingkatan derajat insomnia yakni terdiri dari insomnia ringan sebanyak 46 responden, insomnia sedang sebanyak 25 responden, insomnia berat sebanyak 4 responden, dan responden yang tidak mengalami insomnia sebanyak 18 responden. Kemudian Terdapat perbedaan tingkatan insomnia yang signifikan

pada masing-masing klasifikasi, diantaranya yaitu pada perokok ringan dengan kejadian terbanyak insomnia ringan sebanyak 37 responden dan perokok sedang dengan kejadian terbanyak insomnia sedang sebanyak 17 responden. Sehingga disimpulkan Terdapat hubungan antara konsumsi nikotin dalam rokok dengan kejadian insomnia pada perokok aktif usia remaja

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis haturkan kepada seluruh pihak terkait yang membantu penelitian ini yakni responden Mahasiswa Fakultas Hukum Universitas Tadulako Angkatan 2021 dan pendukung lainnya hingga penelitian ini terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. BKPK H. Perokok Dewasa di Indonesia Meningkat Dalam 10 Tahun Terakhir. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. 2022:1.
2. World Health Organization. Pernyataan: Hari Tanpa Tembakau Sedunia 2020. <https://www.who.int/indonesia/news/detail/30-05-2020-pernyataan-hari-tanpa-tembakau-sedunia-2020>. Published Mei 30, 2020.
3. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah; 2016.
4. West R. Tobacco smoking: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Heal*. 2017;32(8):1018–1036. doi:10.1080/08870446.2017.1325890
5. Wachsmann S, Nordeman L, Billhult A, Rembeck G. Tobacco impact on quality of life , a cross - sectional study of smokers , snuff - users and non - users of tobacco. *BMC Public Health*. Published online 2023:1–7. doi:10.1186/s12889-023-15844-z
6. Kemenkes RI. *Profil Kesehatan*

- Indonesia Tahun 2021. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2022. 2016;43(4):267–273.
7. Brook DW, Rubenstone E, Zhang C, Brook JS. Trajectories of cigarette smoking in adulthood predict insomnia among women in late mid-life. *Sleep Med.* 2012;13(9):1130–1137. doi:10.1016/j.sleep.2012.05.008
 8. Hu T, Gall SL, Widome R, et al. Childhood/adolescent smoking and adult smoking and cessation: The international childhood cardiovascular cohort (i3c) consortium. *J Am Heart Assoc.* 2020;9(7). doi:10.1161/JAHA.119.014381
 9. Dayanand K, Olivia E. Atherton¹, Jennifer L. Tackett², Emilio Ferrer¹ and RWR. 乳鼠心肌提取 HHS Public Access. *Physiol Behav.* 2018;176(5):139–148. doi:10.1016/j.adolescence.2019.08.009. E-cigarette
 10. Purnawinadi IG. Kategori Perokok Berdasarkan Indeks Brinkman Dan Insomnia. *J Sk Keperawatan.* 2020;6(2):85–93.
 11. Solehah S, Mulyana O. PERBEDAAN EMPATI DI TINJAU DARI INTENSITAS MEROKOK PADA SISWA SMK. *J Psikol.* 2018;5(2):1–6.
 12. Lismalinda, Alam TS. Insomnia, Kecemasan Dan Hipertensi Pada Perokok Aktif Insomnia , Anxiety and Hypertension on Active Smoking. *JIM FKep.* 2018;3(3):80–86.
 13. Junaidi M, Amrullah M. Hubungan Perilaku Merokok Sebelum Tidur Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Laki-Laki Di Dusun Bolor Sembe Desa Rarang Batas Tahun 2019. *J Kesehat Qamarul Huda.* 2020;8(2):7–11. doi:10.37824/jkqh.v8i2.2020.159
 14. Supit ASA. Ketergantungan Nikotin : Aspek Molekuler dan Implikasi Terapi Berbasis Bukti. *Cermin Dunia Kedokt.*