

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ROKOK DENGAN  
GANGGUAN TIDUR PADA PEROKOK USIA  
25-40 TAHUN DI PEDUKUHAN SALAKAN  
BANGUNHARJO SEWON BANTUL  
YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan  
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:  
MIA ANGGARA  
201210201117**

**PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA  
2016**



**unisa**  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

**HUBUNGAN TINGKAT KONSUMSI ROKOK DENGAN GANGGUAN  
TIDUR PADA PEROKOK USIA 25-40 TAHUN DI PEDUKUHAN SALAKAN  
BANGUNHARJO SEWON BANTUL  
YOGYAKARTA**

**ASSOCIATIONS OF CIGARETTE CONSUMPTION LEVELS WITH SLEEP  
DISORDERS IN SMOKERS AGED 25-40 YEARS OLD IN  
PEDUKUHAN SALAKAN BANGUNHARJO SEWON  
BANTUL YOGYAKARTA**

Mia Anggara, Widaryati  
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Aisyiyah Yogyakarta  
Email: [miaaggara@gmail.com](mailto:miaaggara@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Metode penelitian penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian melibatkan 75 responden yang diambil dengan teknik *single stage cluster sampling*. Tabulasi silang hubungan antara tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur dianalisis dengan uji korelasi *chi square*. Analisis *chi square* menunjukkan pada taraf signifikansi  $p = 0,05$  diperoleh nilai  $p=0,000$  sehingga  $p<0,05$ . Hasil penelitian menyimpulkan adanya hubungan yang signifikan tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

**Kata Kunci** : konsumsi rokok, gangguan tidur, perokok  
**Kepustakaan** : 8 buku (2008-2015), 3 jurnal,  
**Jumlah Halaman** : iii, 9 halaman, 4 tabel

**Abstract** : This research aim was to examine the association between cigarette consumption levels with sleep disorders in smokers aged 25-40 years old in Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. The study was observational analytic with cross sectional design. This study included 75 respondents taken by single stage cluster sampling technique. The cross sectional relationship between cigarette consumption levels with sleep disorders was investigated using chi square correlational test. Chi square analysis showed that at  $p=0,05$ ,  $p=0,000$  values obtained, so  $p<0,05$ . There was a significant association cigarette consumption levels with sleep disorders in smokers aged 25-40 years old in Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta

**Keywords** : cigarette consumption level, sleep disorders, smokers  
**Bibliography** : 8books (2008-2015), 3 journals  
**Number of page** : iii, 9 pages, 4 tables

## LATAR BELAKANG

Pada tahun 2015 Indonesia berada di urutan ketiga setelah China dan India sebagai negara perokok terbesar dunia dengan jumlah perokok aktif mencapai 64,1 juta. Prevalensi perokok usia 15 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 34,5% dengan prevalensi per gender 64,7% pada pria dan 4,5% pada perempuan (WHO, 2015).

Dalam skala regional, Dinas Kesehatan DIY (2012) mencatat bahwa jumlah perokok di Yogyakarta berada di urutan ke-4 nasional setelah Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat dengan persentase sebesar 31,6% dan sebanyak 66,1% masih merokok di dalam rumah. Di DIY sendiri, jumlah perokok tertinggi paling banyak berada di Kabupaten Bantul dan kemudian disusul Kabupaten Gunung Kidul.

Asap rokok selain berkaitan dengan kejadian penyakit pernafasan kronis, penyakit kardiovaskular dan kanker, rokok juga memiliki dampak terhadap kualitas tidur. Dampak tersebut adalah komplikasi sindrom gangguan tidur yang dapat menurunkan kualitas tidur perokok.

Penelitian Conway dkk. (2008) menunjukkan bahwa perokok yang

menghabiskan lebih dari 15 batang rokok per hari mengalami desaturasi oksihemoglobin saat tidur 1,9 kali lebih tinggi dibandingkan perokok yang menghisap kurang dari 15 batang rokok. Desaturasi oksihemoglobin pada dapat menyebabkan sindrom gangguan tidur baik berupa sindrom *sleep apnea*, *insomnia*, *narcolepsy* maupun *restless leg syndrome*. Pada tingkat akut, dapat terjadi komplikasi gangguan tidur (Kryger, Roth & Clement, 2010).

Hasil survey *National Health and Nutrition Examination* tahun 2005-2006 menunjukkan bahwa perokok aktif menahun sebagian besar (75,9%) perokok aktif di Amerika mengalami gejala gangguan tidur. Sekitar 16,3% perokok aktif menahun di Amerika bahkan menunjukkan komplikasi gangguan tidur (McNamara, 2013).

Gangguan tidur seperti *sleep apnea* menyebabkan seseorang bangun dalam keadaan hiposekemia (kekurangan oksigen) sehingga menyebabkan gejala kantuk di siang hari. Adapun *insomnia*, *narcolepsy* dan *restless leg syndrome* selain berpengaruh pada kebugaran tubuh, dalam jangka panjang dapat menyebabkan terjadinya penyakit

batang otak, kelemahan motorik, stroke, gagal jantung kanan hingga aritmia *nocturnal* yang berujung kematian (Davey, 2008).

Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul memiliki jumlah populasi perokok aktif menahun cukup tinggi. Berdasarkan survei pendahuluan pada 21 Januari 2016 terhadap 11 orang perokok menahun, sebanyak 8 perokok diketahui menghabiskan 10-20 batang rokok per harinya. Seluruh perokok tersebut merasakan keluhan sakit kepala di pagi hari, sulit tertidur dan terbangun tengah malam. Sebanyak 2 dari 8 perokok bahkan merasakan gangguan tidur tambahan berupa sensasi mulut kering di pagi hari dan juga mendengkur. Gangguan tersebut merupakan gejala sindrom *insomnia* dan *sleep apnea*.

Hasil studi pendahuluan juga menemukan 3 perokok yang diketahui menghabiskan lebih dari 20 batang per hari. Para perokok tersebut juga mengeluhkan keluhan tidur yang sama. Akan tetapi ditemukan keluhan lain yaitu sulit melawan kantuk di siang hari bahkan meski mereka telah tidur panjang dan mereka seringkali mengalami mimpi buruk. Keluhan lain

tersebut merupakan gejala sindrom *nocturnal*. Atas dasar tersebut maka penulis merasa perlu untuk melakukan penelitian mengenai tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Hubungan sebab akibat yang diteliti adalah hubungan antara tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun..

Responden adalah 75 perokok aktif usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Kriteria inklusinya adalah perokok aktif harian, telah merokok minimal selama 10 tahun, tidak bekerja *shift* malam, tidak mengkonsumsi alkohol, obat tidur ataupun antidepresan. Tingkat konsumsi rokok diukur dengan dengan instrumen *checklist* sesuai dengan pedoman pengkategorian konsumsi rokok dari WHO (2012a) dan *screening* gangguan tidur dilakukan dengan kuesioner *Sleep Disorder Screening*.

## HASIL PENELITIAN

### Gambaran Umum Lokasi

Penelitian dilakukan di Pedukuhan Salakan Bangunharjo Sewon Bantul Yogyakarta. Sebagian besar penduduk di wilayah ini berprofesi sebagai buruh dari pabrik-pabrik besar serta berbagai industri UKM skala besar yang ada di wilayah ini.

Sebagaimana wilayah lain di Bantul, populasi perokok di wilayah Pedukuhan Salakan juga sangat besar, terutama pada populasi penduduk laki-laki yang

mencapai 80%. Penyakit hipertensi yang merupakan faktor resiko dari rokok juga banyak ditemukan di wilayah ini.

Pemeriksaan kesehatan yang umum dilakukan warga adalah pemeriksaan tekanan darah, asam urat dan kolesterol. Belum pernah dilakukan *screening* gangguan tidur. Gangguan tidur yang muncul biasanya diabaikan hingga terjadi komplikasi kardiovaskular.

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Perokok Usia 25-40 Tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo Sewon Bantul Yogyakarta

No	Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)	
1	Usia perokok	25-35 tahun	57	76,0
		36-40 tahun	18	24,0
2	Usia mulai merokok	<13 tahun	2	2,7
		13-15 tahun	15	20,0
		16-20 tahun	29	38,7
		21-25 tahun	27	36,0
		>25 tahun	2	2,7
3	Lama merokok	10-15 tahun	67	89,3
		16-20 tahun	8	10,7
4	Jenis rokok	Pabrikan (putih)	19	25,3
		Kretek	56	74,7
5	Pekerjaan	Wirausaha	12	16,0
		Buruh pabrik	54	72,0
		PNS	2	2,7
		POLRI	1	1,3
		Karyawan swasta	6	8,0
Jumlah (n)		75	100	

Berdasarkan tabel 4.1 dapat (38,7%), telah merokok selama 10-15 diketahui bahwa sebagian besar tahun (89,3%), mengkonsumsi rokok responden berusia 25-35 tahun (76%), jenis kretek (74,7%) dan bekerja sebagai mulai merokok sejak usia 16-20 tahun buruh pabrik (72%).

### Tingkat Konsumsi Rokok Responden

Tabel 2. Tingkat Konsumsi Rokok Pada Perokok Usia 25-40 Tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo Sewon Bantul Yogyakarta

No	Tingkat Konsumsi Rokok	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Perokok ringan	18	24,0
2	Perokok sedang	50	66,7
3	Perokok berat	7	9,3
Jumlah (n)		75	100

Pada tabel 4.2 dapat diketahui bahwa penelitian ini adalah perokok sedang. ditinjau dari tingkat konsumsi rokok, Hanya 9,3% responden saja yang sebagian besar (66,7%) responden pada merupakan perokok berat.

### Gangguan Tidur Pada Responden

Tabel 3. Gangguan Tidur Pada Perokok Usia 25-40 Tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo Sewon Bantul Yogyakarta

No	Gangguan Tidur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Tidak ada gangguan tidur	0	0
2	Gangguan tidur tunggal	SA	11
		RLS	19
		(30)	(40,0)
3	Komplikasi gangguan tidur	SA+insomnia	4
		RLS+insomnia	36
		RLS+narkolepsi	4
		SA+narkolepsi+insomnia	1
		(45)	(60,0)
Jumlah (n)		75	100

Pada tabel 3 diketahui bahwa paling dominan adalah kombinasi sebagian besar (60%) responden gangguan tidur RLS dan gangguan tidur mengalami komplikasi gangguan tidur. insomnia yang dialami oleh sebesar 48% Dugaan komplikasi gangguan tidur yang responden.

### Hubungan Tingkat Konsumsi Rokok dan Gangguan Tidur Pada Responden

Tabel 4. Hasil Pengujian Hubungan Tingkat Konsumsi Rokok dan Gangguan Tidur Pada Perokok Usia 25-40 Tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo Sewon Bantul Yogyakarta

Tingkat Konsumsi Rokok	Gangguan Tidur						Jumlah		Signifikansi (p)
	Tidak Ada		Tunggal		Komplikasi				
	f	%	f	%	F	%	f	%	
Perokok ringan	0	0	16	88,9	2	11,1	18	100	0,000
Perokok sedang	0	0	14	28,0	36	72,0	50	100	
Perokok berat	0	0	0	0	7	100	7	100	
Total	0	0	30	40,0	45	60,0	75	100	

Hasil pengujian pada tabel 4 menunjukkan bahwa pada kelompok perokok ringan yang menghabiskan kurang dari 10 batang rokok per hari, sebagian besar (88,9%) responden mengalami 1 gangguan tidur. Pada kelompok perokok sedang yang menghabiskan antara 10 sampai 20 batang rokok per hari, sebagian besar (72%) responden mengalami lebih dari 1 gangguan tidur. Sementara itu pada kelompok perokok berat yang menghabiskan lebih dari 20 batang rokok per hari, seluruh responden mengalami lebih dari 1 gangguan tidur. Nilai signifikansi pengujian yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi rokok dan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan Bangunharjo Sewon Yogyakarta.

### PEMBAHASAN

Hasil pengujian menemukan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Bantul, Yogyakarta. Kecenderungan yang ada adalah semakin tinggi tingkat konsumsi rokok responden maka gangguan tidur yang dialami oleh responden juga cenderung meningkat.

Nikotin merupakan salah satu zat dominan yang terkandung dalam rokok. Lader, Cardinali & Perumal (2009) menjelaskan bahwa dalam jangka pendek nikotin sebagai zat stimulan otak menimbulkan rangsangan pada otak yang menyebabkan hilangnya kantuk dan pada kondisi tidur mempersulit latensi tidur sehingga terjadi insomnia.



Tingkat konsumsi rokok menunjukkan banyaknya akumulasi nikotin dalam tubuh. Nikotin dari rokok yang terhisap akan mengendap dan terakumulasi dalam tubuh. Semakin tinggi tingkat konsumsi rokok, semakin tinggi dan semakin cepat pula akumulasi nikotin dalam tubuh.

Akumulasi nikotin dalam jangka panjang menyebabkan degradasi pembuluh darah dan sel otak yang menyebabkan gangguan pola tidur, sementara itu penebalan pembuluh darah akibat nikotin menyebabkan timbulnya RLS. Selain itu akumulasi nikotin dan peradangan berulang karena asap karbon monoksida dalam jangka panjang juga dapat menurunkan kemampuan hemoglobin dalam darah (desaturasi oksihemoglobin) sehingga tubuh mengalami defisit oksigen saat tidur sehingga menyebabkan munculnya apnea tidur (SA) sehingga individu dengan SA seringkali terbangun dalam kondisi hipoksia atau kekurangan oksigen. Kecenderungan munculnya SA atau RLS umumnya merujuk pada kondisi kesehatan umum perokok. Perokok dengan IMT *overweight* atau obese memiliki kecenderungan mengalami SA sementara itu perokok

dengan gangguan kolesterol dan hipertensi umumnya mengembangkan RLS (Charles & Espie, 2010).

Pada penderita gangguan tidur RLS atau SA yang tidak merokok, dalam jangka panjang jika gangguan tidur yang ada tidak ditangani maka penderita akan mengalami komplikasi dengan gangguan tidur penyerta narkolepsi atau insomnia atau bahkan keduanya (Pagel & Pandi-Perumal, 2014). Munculnya onset gangguan tidur penyerta biasanya terjadi dengan onset 6 hingga 8 tahun (Sansa dkk., 2011).

Onset gangguan tidur penyerta akan muncul lebih cepat pada perokok karena perokok secara aktif terus meningkatkan akumulasi nikotin. Ketika seorang perokok mengalami satu gangguan tidur dan tetap merokok, maka dia akan mengalami peningkatan komplikasi. Kecepatan peningkatan gangguan tidur bergantung pada akumulasi racun rokok dalam tubuh yang juga ditentukan oleh tingkat konsumsi dan jenis rokok. Gangguan tidur dalam jangka panjang tidak hanya berpengaruh pada kebugaran, melainkan juga menyebabkan penyakit batang otak, kelemahan motorik, stroke, gagal jantung kanan hingga aritmia *nocturnal*

yang berujung pada terhentinya detak jantung saat tidur (Davey, 2008).

Pada penelitian ini juga terdapat 2 perokok ringan (11,1%) yang mengalami komplikasi dengan gangguan tidur penyerta insomnia. Kejadian komplikasi gangguan tidur pada perokok ringan dapat terkait dengan jenis rokok yang dikonsumsi dan konsumsi kafein responden. Ditinjau dari jenis rokok yang dikonsumsi, kedua perokok ringan tersebut diketahui mengkonsumsi rokok kretek. Rokok kretek mengandung kadar nikotin yang lebih tinggi dari rokok putih, yaitu sebesar 44-45 mg nikotin atau 9 kali di atas kadar nikotin pada rokok putih (Sitepoe, 2010).

Sementara itu, konsumsi kafein pada penelitian ini memang tidak dikendalikan. Kafein adalah zat stimulan yang merangsang kerja otak yang menyebabkan hilangnya rasa kantuk sehingga seseorang akan tetap terjaga setelah konsumsi kafein yang tinggi. Kandungan kafein yang tinggi misalnya terdapat di minuman ringan (23-69 mg), minuman berenergi (sekitar 242 mg), teh hitam (25-26 mg), kopi (80-100 mg). Akumulasi kafein dalam jangka panjang

dapat menyebabkan insomnia. (Lader, Cardinali & Perumal, 2009).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Sebagian besar responden perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta adalah perokok sedang (konsumsi 10-20 batang rokok/hari) yaitu sebesar 66,7%.
2. Sebagian besar responden perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta diketahui mengalami komplikasi gangguan tidur yaitu sebesar 60%.
3. Ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi rokok dengan gangguan tidur pada perokok usia 25-40 tahun di Pedukuhan Salakan, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta ( $p=0,000$ ).

### **Saran**

1. Bagi perokok di Pedukuhan Salakan, Para perokok secara umum disarankan untuk menurunkan tingkat konsumsi rokok dan berhenti merokok secara bertahap. Responden secara khusus disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis

saraf untuk mengatasi gangguan tidur yang terjadi, terutama untuk perokok yang diduga mengalami komplikasi gangguan tidur.

2. Bagi keluarga dengan anggota keluarga perokok

Keluarga disarankan untuk terus mendorong dan mendukung perokok untuk berhenti dari kebiasaan merokok. Bantuan medis dapat digunakan jika keluarga dan perokok merasa kesulitan untuk berhenti merokok

3. Bagi pemerintah daerah

Pemerintah daerah disarankan untuk menegakkan aturan kawasan bebas rokok untuk menekan ruang gerak

perokok sehingga dapat menurunkan dan mencegah pertumbuhan angka perokok. Pemerintah daerah juga disarankan untuk meningkatkan sosialisasi anti rokok dan memfasilitasi perokok untuk berhenti dari kebiasaan merokok.

4. Bagi perawat

Profesi perawat disarankan untuk mensosialisasikan bahaya merokok terhadap gangguan tidur kepada para perokok dan non perokok untuk mencegah sekaligus menurunkan jumlah perokok.

### DAFTAR PUSTAKA

Charles, M.M., Espie, C.A. (2010). *The Oxford Handbook of Sleep and Sleep Disorders*. Oxford University Press, Oxford.

Conway, S.G., Roizenblatt, S.S., Palombini, L., Castro, L.S., Bittencourt, L.R.A., Silva, R.S., Tufik, S. (2008). Effect of Smoking Habits on Sleep. *Braz J Med Biol Res* 41(8): 722-727.

Davey, P. (2008). *At Glance Medicine*. Erlangga, Jakarta.

Dinkes DIY. (2012). *Profil Kesehatan Daerah DIY*. Dinas Kesehatan DIY, Yogyakarta.

Kryger, M.H., Roth, T., Clement, W.C. (2010). *Principles and Practices of Sleep Medicine*. Elsevier Health Sciences, Philadelphia.

Lader, M.H., Cardinali, D.P., Perumal, S.R. (2009). *Sleep and Sleep Disorders*. Springer Science and Business Media, New York.

- McNamara, J.P.H., Wang, J., Holiday, D.B., Warrens, J.Y., Paradoa, M., Balkhi, A.M., Fernandez-Baca, J., McCrae, C.S. (2013). Sleep Disturbances Associated with Cigarette Smoking. *Psychology, Health and Medicine* 19(4): 410-419.
- Sansa, G., Iranzo, A., Santamaria, J. (2010). Obstructive Sleep Apnea in Narcolepsy. *Sleep Medicine* 11(1): 93-95.
- Sitepoe, M. (2010). *Kekhususan Rokok Indonesia*. Gramedia, Jakarta
- World Health Organization. (2012). *Global Tobacco Surveillance System*. World Health Organization, Geneva.
- World Health Organization. (2015). *WHO Report on the Global Tobacco Epidemic*. World Health Organization, Geneva.



unisa  
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta