

FAKTOR RISIKO APNEA TIDUR OBSTRUKTIF YANG DAPAT DIMODIFIKASI

Kemal Akbar Suryoadji¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia

ABSTRAK

Korespondensi:

Kemal Akbar Suryoadji

Email Korespondensi:

kemalacc8@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 15 Maret 2021
Selesai revisi: 28 Oktober
2021

DOI :

10.53366/jimki.v9i2.337

Pendahuluan: Apnea tidur obstruktif atau dikenal dengan OSA (*obstructive sleep apnea*) adalah gangguan tidur berupa kondisi kolapsnya saluran napas secara total atau parsial yang berulang. Prevalensi Apnea tidur obstruktif di Amerika didapatkan 14% pada laki-laki dan 5% pada perempuan. Ras Asia juga menjadi salah satu faktor risiko apnea tidur obstruktif.

Metode: Penelusuran literasi menggunakan 14 jurnal internasional yang terbaru dan terpercaya untuk menjelaskan faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada apnea tidur obstruktif.

Pembahasan: Apnea tidur obstruktif berkaitan dengan penyakit lainnya seperti gangguan pada kardiovaskular, metabolisme dan neuropsikiatri. Terdapat tiga aspek penting yang merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada apnea tidur obstruktif diantaranya adalah berat badan ideal yakni Indeks massa tubuh dipertahankan kurang dari 25 Kg/m², aktivitas fisik yang optimal yakni dengan melakukan latihan fisik aerobik selama 150 menit per minggu dan kurangi konsumsi rokok serta alkohol.

Simpulan: Faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada apnea tidur obstruktif terdiri atas berat badan ideal, aktivitas fisik, konsumsi rokok dan konsumsi alkohol. Faktor tersebut dapat dijadikan solusi dan pencegahan pada apnea tidur obstruktif untuk juga terhindar dari gejala dan penyakit lain yang terkait.

Kata Kunci: Apnea Tidur Obstruktif, Faktor Risiko

MODIFIABLE OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA RISK FACTORS

ABSTRACT

Background: Obstructive sleep apnea, also known as OSA (obstructive sleep apnea), is a sleep disorder in the form of a recurring complete or partial collapse of the airway. The prevalence of obstructive sleep apnea in America is 14% in men and 5% in women. The population in Asia is also a risk factor for obstructive sleep apnea.

Methods: The literacy scan used 14 most recent and reliable international journals to describe modifiable risk factors for obstructive sleep apnea.

Discussion: Obstructive sleep apnea is associated with other diseases such as cardiovascular, metabolic, and neuropsychiatric disorders. There are three important aspects that are modifiable risk factors for obstructive sleep apnea, including ideal body weight, namely to maintain a body mass index of less than 25 kg / m², optimal physical activity by doing aerobic physical exercise for 150 minutes per week, and reduce consumption of cigarettes and alcohol.

Conclusion: Modifiable risk factors for obstructive sleep apnea include ideal body weight, physical activity, and consumption of cigarettes and alcohol. These factors can be used as a solution and prevention in obstructive sleep apnea to also avoid symptoms and other related diseases.

Keywords: Risk Factors, Sleep Apnea

1. PENDAHULUAN

Apnea tidur obstruktif atau dikenal dengan OSA (*obstructive sleep apnea*) adalah gangguan tidur berupa kondisi kolapsnya saluran napas secara total atau parsial yang berulang.^{1,2} Berbagai gejala yang dialami oleh pasien apnea tidur obstruktif diantaranya adalah 1) mendengkur yang keras dan mengganggu sekitar, 2) mudah mengantuk dan 3) kelelahan sepanjang hari pada saat sedang menjalankan aktivitas.³⁻⁴

Prevalens apnea tidur obstruktif di Amerika didapatkan 14% pada laki-laki dan 5% pada perempuan. Berbagai karakteristik subjek yang berpengaruh adalah usia di atas 50 tahun dan subjek yang memiliki Ras Hispanik, Afrika-Amerika dan Asia.¹

2. METODE

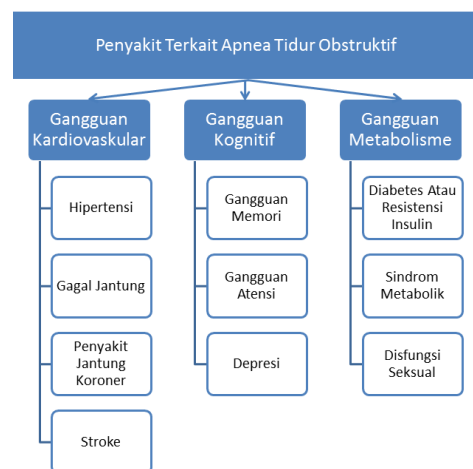
Teks ini merupakan tinjauan pustaka yang membahas berbagai literatur terkini terkait faktor yang dapat dimodifikasi pada apnea tidur obstruktif dan patofisiologi serta rekomendasi dari faktor tersebut. Penelusuran literasi menggunakan 14 jurnal internasional yang terbaru dan terpercaya untuk menjelaskan apnea tidur obstruktif dalam aspek penyakit yang berkaitan, faktor risiko secara luas, dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi terkait gaya hidup.

3. PEMBAHASAN

Berbagai penyakit dapat disebabkan akibat apnea tidur obstruktif yang tidak ditangani, diantaranya adalah penyakit kardiovaskular (hipertensi, gagal jantung, penyakit jantung koroner, stroke),⁵ gangguan metabolisme (diabetes atau resistensi insulin, sindrom metabolik, disfungsi seksual),⁶ gangguan kognitif (gangguan memori),⁷ depresi,⁸ penurunan kualitas hidup dan gangguan konsentrasi seperti saat sedang menyetir yang berisiko menimbulkan terjadinya kecelakaan.¹ Gambaran singkatnya dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Faktor risiko pada apnea tidur obstruktif terbagi atas faktor risiko akibat kelainan anatomis dan non-anatomis. Berbagai faktor risiko apnea tidur obstruktif akibat kelainan anatomis diantaranya adalah micrognathia

(kondisi rahang bawah kecil atau pendek), retrognathia (rahang bagian bawah terlalu mundur ke belakang dibanding rahang atas), perpanjangan wajah, hipoplasia rahang bawah, hipertrofi adenoid dan tonsil, sindrom down, sindrom prader willi dan perpindahan inferior hyoid. Sedangkan faktor risiko apnea tidur obstruktif non-anatomis terbagi atas distribusi lemak sentral, obesitas, usia lanjut, jenis kelamin laki-laki, penggunaan alkohol, merokok, penggunaan obat penenang, posisi tidur terlentang dan kebiasaan mendengkur.¹



Gambar 1. Berbagai Gangguan Penyakit terkait Apnea Tidur Obstruktif

Pencegahan yang bertujuan menghindari atau memodifikasi faktor risiko dari apnea tidur obstruktif untuk sekaligus mencegah berbagai gangguan penyakit lain yang berhubungan perlu dilakukan. Terutama pemusatan terhadap faktor non-anatomis yang dapat dimodifikasi, yakni diantaranya kebiasaan konsumsi rokok, kebiasaan minum alkohol, obesitas dan juga terkait dengan optimalisasi aktivitas fisik seseorang. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada apnea tidur obstruktif dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi

Berat Badan

Berat badan yang ideal merujuk kepada pengendalian indeks massa tubuh yang baik pada seseorang dan pencegahan terhadap obesitas. Obesitas dapat berisiko terhadap terjadinya apnea tidur obstruktif akibat dari obstruksi jalan napas yang diakibatkan oleh deposit jaringan adiposa. Apnea tidur obstruktif berlebih selanjutnya menurunkan stabilitas ventilasi pernapasan.⁹

Patofisiologi yang menghubungkan obesitas sebagai faktor risiko apnea tidur obstruktif juga dapat diperantarai oleh gangguan pada gangguan sistem kardiovaskular. Obesitas memiliki resiko tinggi terjadinya hipertensi, hiperlipidemia dan memicu tingginya agen pro-inflamasi. Berikutnya terjadi penyakit kardiovaskular yang menyebabkan hipoksia jaringan, disfungsi endotel dan aktivasi simpatis yang menyebabkan apnea tidur obstruktif.¹⁰

American Heart Association (2003) merekomendasikan indeks massa tubuh yang dapat diukur melalui kalkulasi berat badan dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan kuadrat dalam meter untuk selalu dijaga kurang dari 25 Kg/m² sebagai batasan yang dibutuhkan untuk terhindar dari apnea tidur obstruktif dan penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, stroke dan gagal jantung. Sehingga penting untuk kita selalu menjaga berat badan dan mengukur indeks massa tubuh agar terhindar dari berat badan berlebih maupun obesitas yang berpengaruh terhadap meningkatnya risiko apnea tidur obstruktif.¹¹

Aktivitas Fisik

Berat badan yang ideal dapat diraih dengan aktivitas fisik yang optimal

untuk menjadi latihan fisik dan terhindar dari kebiasaan sedenter atau menetap yang akan meminimalisirkan produktifitas atau kegiatan fisik kita. Perbedaan antara aktivitas fisik dan latihan fisik terdapat pada definisi dan cara melakukannya. Aktivitas fisik merupakan suatu pergerakan tubuh yang melibatkan kerja dari otot skeletal dan menggunakan energi. Sedangkan latihan fisik merupakan aktivitas fisik yang berupa gerakan direncanakan, terstruktur dan berulang-ulang untuk meningkatkan kebugaran tubuh. Latihan fisik juga dapat ditujukan untuk mengurangi keparahan apnea tidur obstruktif yang sudah terjadi. Meta-analisis berdasarkan *Iftikhar, et al* (2015) meringkas berbagai studi intervensi latihan fisik yang dapat menurunkan kejadian apnea tidur obstruktif pada subjek penelitian. Berbagai jenis latihan fisik yang direkomendasikan adalah 150 menit / minggu latihan aerobik berupa *treadmill* atau sepeda statis atau *jogging* secara rutin selama 12 minggu.¹²

Modifikasi aktivitas fisik yang optimal dapat menurunkan risiko apnea tidur obstruktif melalui peningkatan tonus otot dilator saluran napas atas. Dengan meningkatnya tonus otot dilator saluran pernapasan atas secara terus menerus, maka dapat terjadi peningkatan dari diameter saluran napas atas. Peningkatan diameter tersebut akan mengurangi resistensi saluran napas dan risiko kolaps faring selama tidur sebagai dasar dari terjadinya apnea tidur obstruktif.¹³

Kebiasaan Merokok dan Meminum Alkohol

Hubungan merokok dengan apnea tidur obstruktif telah ditemukan dalam beberapa penelitian. Efek merokok terhadap patofisiologi apnea tidur obstruktif termasuk peradangan saluran napas bagian atas akibat merokok, juga dapat diakibatkan oleh efek stimulan dari nikotin yang berpengaruh pada otot saluran napas bagian atas, serta adanya "*rebound effect*" karena penghentian nikotin dalam jangka pendek pada malam hari.¹⁴ Sehingga strategi penghentian kebiasaan merokok perlu dilakukan

untuk mencegah atau mengurangi terjadinya apnea tidur obstruktif.

Alkohol mampu mengendurkan otot-otot di tenggorokan, yang berikutnya dapat memperburuk apnea tidur obstruktif. Studi meta-analisis *Simou, et al* (2018) mengungkapkan bahwa perbandingan antara seseorang yang mengkonsumsi alkohol lebih banyak meningkatkan risiko apnea tidur obstruktif 1,25x lebih tinggi. Selain itu, terdapat peningkatan apnea tidur obstruktif pada peminum alkohol $\geq 2x$ /minggu. Meminum alkohol juga menjadi kebiasaan yang perlu dihindari untuk mencegah apnea tidur obstruktif.¹⁵

3. KESIMPULAN

Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi pada apnea tidur obstruktif, di antaranya diantaranya adalah berat badan, aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan kebiasaan meminum alkohol. Upaya seperti kendalikan berat badan agar tetap berada pada indeks massa tubuh kurang dari 25 Kg/m², melakukan aktivitas fisik yang optimal untuk menjalankan latihan fisik aerobik 150 menit per minggu dan hindari konsumsi rokok serta alkohol berguna untuk mencegah terjadinya apnea tidur obstruktif. Dengan mengetahui hal ini, diharapkan dapat mengurangi risiko apnea tidur obstruktif dan juga berbagai penyakit lainnya yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

1. Slowik JM, Collen JF. Obstructive Sleep Apnea. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;2020.
2. Mehrtash M, Bakker JP, Ayas N. Predictors of Continuous Positive Airway Pressure Adherence in Patients with Obstructive Sleep Apnea. *Lung*. 2019 Apr;197(2):115-21.
3. Esteller E, Carrasco M, Díaz-Herrera MÁ, et al. Clinical Practice Guideline recommendations on examination of the upper airway for adults with suspected obstructive sleep apnoea-hypopnoea syndrome. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2019;70(6):364-72.
4. Carneiro-Barrera A, Díaz-Román A, Guillén-Riquelme A, Buéla-Casal G. Weight loss and lifestyle interventions for obstructive sleep apnoea in adults: Systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2019 May;20(5):750-62.
5. Walia HK, Li H, Rueschman M, et al. Association of severe obstructive sleep apnea and elevated blood pressure despite antihypertensive medication use. *J Clin Sleep Med*. 2014;10(8):835-43.
6. Drager LF, Togeiro SM, Polotsky VY, Lorenzi-Filho G. Obstructive sleep apnea: a cardiometabolic risk in obesity and the metabolic syndrome. *J Am Coll Cardiol*. 2013;62(7):569-76.
7. Olaithe M, Bucks RS, Hillman DR, Eastwood PR. Cognitive deficits in obstructive sleep apnea: insights from a meta-review and comparison with deficits observed in COPD, insomnia, and sleep deprivation. *Sleep Med Rev*. 2018;38:39-49.
8. Wheaton AG, Perry GS, Chapman DP, Croft JB. Sleep disordered breathing and depression among U.S. adults: National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2008. *Sleep*. 2012;35(4):461-7.
9. Carter R 3rd, Watenpaugh DE. Obesity and obstructive sleep apnea: or is it OSA and obesity? *Pathophysiology*. 2008 Aug;15(2):71-7.
10. Sharma N, Lee J, Youssef I, Salifu MO, McFarlane SI. Obesity, Cardiovascular Disease and Sleep Disorders: Insights into the Rising Epidemic. *J Sleep Disord Ther*. 2017 Mar;6(1):260.
11. Wolk R, Shamsuzzaman ASM, Somers VK. Obesity, sleep apnea, and hypertension. *American Heart Association*. 2003;42(6):1067-74.
12. Iftikhar IH, Kline CE, Youngstedt SD. Effects of exercise training on sleep apnea: a meta-analysis. *Lung*. 2014;192(1):175-84.
13. Andrade FM, Pedrosa RP. The role of physical exercise in obstructive

- sleep apnea. *J Bras Pneumol*. 2016 Dec;42(6):457-464.
14. Lin YN, Li QY, Zhang XJ. Interaction between smoking and obstructive sleep apnea: not just participants. *Chin Med J (Engl)*. 2012 Sep;125(17):3150-6.
 15. Simou E, Britton J, Leonardi-Bee J. Alcohol and the risk of sleep apnoea: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med*. 2018;42:38-46.