

HUBUNGAN RISIKO TINGGI OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA DENGAN TERJADINYA GANGGUAN KOGNITIF

Afiah Efedra*, Samekto Wibowo**, Abdul Gofir**

* Peserta PPDS I Departemen Neurologi FKKMK UGM/RSUP Dr. Sardjito

** Staf Pengajar Departemen Neurologi FKKMK UGM/RSUP Dr. Sardjito

ABSTRAK

Obstructive sleep apnea (OSA) merupakan salah satu sleep related breathing disorders. OSA menjadi salah satu faktor risiko gangguan kognitif. Terdapat beberapa instrumen yang digunakan sebagai penapisan OSA, salah satunya adalah kuesioner Berlin. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara risiko tinggi OSA berdasarkan kuesioner Berlin dengan terjadinya gangguan kognitif.

Rancangan penelitian ini adalah *cross-sectional* dan sampel diambil menggunakan *consecutive sampling* di poliklinik Saraf RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta dari Agustus 2019-Oktober 2019. Partisipan yang memenuhi kriteria diminta untuk mengisi kuesioner Berlin, dilanjutkan pemeriksaan fungsi kognitif oleh pemeriksa menggunakan *Mini Mental Status Examination* (MMSE).

Kami memperoleh 84 peserta dengan usia rata-rata OSA risiko tinggi adalah 54,07 tahun (SD =8,45). Dari analisis bivariat, risiko tinggi OSA ($p =0,000$) memberikan pengaruh gangguan kognitif yang signifikan dibandingkan dengan kelompok risiko rendah OSA (OR =6,495% CI 2,45-16,6). Kemudian peneliti melakukan uji T untuk menganalisis setiap domain kognitif dalam MMSE dan hasilnya menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna pada masing-masing domain kognitif. Selain risiko tinggi OSA, usia ($p =0,023$) dan hipertensi ($p =0,014$; OR =3,87; 95% CI 1,27-11,79) juga mempengaruhi penurunan kognitif secara signifikan. Hasil analisis multivariat yang mempengaruhi gangguan kognitif adalah risiko tinggi OSA ($p =0,000$; OR =9,108; 95% CI 2,905-28,550) dan hipertensi ($p =0,049$; OR =3,885; 95% CI 1,007-14,761).

Risiko tinggi OSA berhubungan dengan peningkatan risiko terjadinya gangguan kognitif. Penelitian lain dapat dilakukan dengan menerapkan waktu dalam penilaian MMSE yang serupa serta menggunakan instrumen lain yang lebih spesifik untuk menggambarkan status kognitif setiap domain. Selain itu penelitian lanjutan juga dapat dilakukan menggunakan metode kohort prospektif untuk menganalisis risiko tinggi OSA sebagai faktor risiko terjadinya gangguan kognitif

THE ASSOCIATION OF HIGH RISK OBSTRUCTIVE SLEEP APNEA AND COGNITIVE IMPAIRMENT

Afiah Efedra*, Samekto Wibowo**, Abdul Gofir**, Ismail Setyopranoto**, Indarwati Setyaningsih**, Astuti**

*Neurology Resident, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

**Neurology Staff, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing, Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

Obstructive sleep apnea is one of sleep-disordered breathing. OSA becomes one of risk factors of cognitive impairment. There are several instruments used for OSA screening test, and one of them is Berlin Questionnaire. The aim of this study is to know the association between high-risk OSA (scored by Berlin Questionnaire) and cognitive impairment.

This study was a cross-sectional in design and sample taken with consecutive sampling, in Neurology Outpatient Clinic Sardjito Hospital on August until October 2019. Participants who fulfilled the criterias were asked to do self-assessment using Berlin questionnaire, then proceeded to cognitive function assessment by examiner using Mini Mental Status Examination (MMSE).

We obtained 84 participants with the mean age of high risk OSA was 54.07 years (SD =8,45). From bivariat analysis, the high risk of OSA ($p = 0,000$) affects cognitive impairment significantly compared to the low risk group OSA (OR =6.495%; 95% CI 2.45-16.6). Then we conducted a T test to analyze each cognitive domain in MMSE and the results show no significant differences in each cognitive domain. In addition to the high risk of OSA, age ($p = 0.023$) and hypertension ($p = 0.014$; OR =3.87; 95% CI 1.27-11.79) also affect cognitive impairment significantly. Multivariate analysis result that affect cognitive impairment is high risk of OSA ($p = 000$; OR =9,108; 95% CI 2,905-28,550) and hypertension ($p = 0.049$; OR =3.885; 95% CI 1,007-14,761).

High risk of OSA is associated with an increased risk of cognitive impairment. Other researches can be done by applying similar time in assessing MMSE and using other instruments that are more specific to describe the cognitive status of each domain. In addition, further researches can also be done using a prospective cohort method to analyze the high risk of OSA as a risk factor for cognitive impairment.

Keywords: obstructive sleep apnea, cognitive, Berlin questionnaire, hypertension

Correspondence: Afiah Efedra, email: afiah.efedra@gmail.com