

ABSTRACT

ASSOCIATION BETWEEN INTERNET GAMING DISORDER AND SLEEP DISTURBANCE AMONG JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN YOGYAKARTA INDONESIA

MM Tri Widiyati, Djauhar Ismail, Retno Sutomo

Division of Growth Development and Social Pediatrics,
Department of Child Health,
Faculty of Medicine, Public Health and Nursing
Univeritas Gadjah Mada , Yogyakarta , Indonesia

Abstract

Background: Internet gaming disorder is excessive use of online games causing disruption on daily life. It is a global issue with adolescents as high-risk group. IGD predicted associated with sleep disturbance, but studies on the topic are few.

Objective: To investigate correlation between IGD and sleep disturbance among junior high school students in Yogyakarta.

Methods: A cross-sectional study conducted among Junior High School students in Yogyakarta from June to November 2019. Participants who eligible for subjects were recruited and classified in IGD and comparison groups. Data collected by questionnaire and analyzed by Chi squared and logistic regression.

Results: Among 1724 screened participants, there were 126 subjects fulfill as IGD group, while 123 non-IGD subjects as comparison group. The gender, level of parent's education and sleep hygiene quality show not related with IGD (PR 1.2; CI95%:0.7-2.0, $p=0.58$; PR 1.0; CI95%:0.6-1.7, $p=1.0$ and PR 1.1; CI95%: 0.6-1.9, $p=0.87$). Prevalence ratio of sleep disturbance was higher in IGD than comparison group but there was no statistically difference (PR 1.4; CI95%:0.8-2.5, $p=0.28$). Depression is associated with IGD (PR 2.1; CI95%:1.2-3.6, $p=0.007$), but depression has strong association with IGD-sleep disturbance (PR 3.2; CI95%:1.8-5.8, $p=0,001$). Sleep disturbance associated with IGD-depression ($p=0.001$). Our study has many limitations. Further research is needed with improved on research methods.

Conclusions: No direct relationship between IGD and sleep disturbance, but study found associations between IGD, depression and sleep disturbance. Depression may be as mediating factor of sleep disturbance in IGD. No relationship between IGD with gender, level of parent's education and sleep hygiene quality.

Keywords: Internet gaming disorder, sleep disturbance, sleep hygiene, depression

Abbreviations: IGD, Internet Gaming Disorder; GAS-7, Game Addiction Scale-7; SDSC, Sleep Disturbance Scale for Children, Children's Depression Inventory (CDI) and Sleep Hygiene Index (SHI), PR, Prevalence Ratio; CI, Confidence Interval; DSM-5, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition

INTISARI

Hubungan Antara *Internet Gaming Disorder* dengan Gangguan Tidur pada Siswa Sekolah Menengah Pertama di Yogyakarta

MM Tri Widiyati, Djauhar Ismail, Retno Sutomo

Divisi Tumbuh Kembang dan Pediatri Sosial Ilmu Kesehatan Anak
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Latar Belakang: *Internet gaming disorder* (IGD) merupakan penggunaan *game online* berlebihan yang sudah berdampak negatif dalam kehidupan sosial. IGD sudah menjadi masalah global, risiko tinggi pada remaja. Diduga ada hubungan antara IGD dengan gangguan tidur, namun penelitian belum banyak dilakukan.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara IGD dengan gangguan tidur pada siswa SMP di Yogyakarta.

Metode: Penelitian *cross sectional* dilakukan terhadap siswa SMP di Yogyakarta, Juni 2019-November 2019. Siswa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan sebagai subyek penelitian sebagai kelompok IGD dan kelompok pembanding. Penilaian IGD, gangguan tidur, depresi dan *sleep hygiene* menggunakan kuesioner *game addiction scale-7* (GAS-7), *sleep disturbance scale for children* (SDSC), *children's depression inventory* (CDI) dan *sleep hygiene index* (SHI). Data dianalisis dengan Chi Square dan Regresi Logistik.

Hasil: Dari 1724 siswa SMP yang diskriming, 126 siswa dengan IGD, sedangkan 123 subyek non IGD sebagai kelompok pembanding. Jenis kelamin, tingkat Pendidikan orangtua dan kualitas *sleep hygiene* tidak berhubungan dengan IGD PR 1.2; CI95%:0.7-2.0, $p=0.58$; PR 1.0; CI95%:0.6-1.7, $p=1.0$ and PR 1.1; CI95%: 0.6-1.9, $p=0.87$). Rasio prevalensi gangguan tidur lebih tinggi pada kelompok IGD dibandingkan kelompok pembanding, namun tidak berbeda secara statistik (PR 1.4; CI95%:0.8-2.5, $p=0.28$). Depresi berhubungan dengan IGD (PR 2.1; CI95%:1.2-3.6, $p=0.007$), namun terdapat hubungan yang lebih kuat antara depresi dengan IGD-gangguan tidur (PR 3.2; CI95%:1.8-5.8, $p=0,001$). Gangguan tidur berhubungan dengan IGD-depresi ($p=0.001$). Penelitian ini mempunyai beberapa keterbatasan. Penelitian lebih lanjut diperlukan dengan perbaikan pada metode penelitian.

Simpulan: Tidak ada hubungan antara IGD dengan gangguan tidur, namun penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara IGD, depresi dan gangguan tidur. Depresi kemungkinan sebagai faktor antara terjadinya gangguan tidur pada IGD. Tidak ada hubungan antara IGD dengan jenis kelamin, tingkat pendidikan orangtua dan kualitas *sleep hygiene*.

Kata kunci: *internet gaming disorder*, gangguan tidur, depresi, *sleep hygiene*