



Hubungan Insomnia dengan Fungsi Kognitif pada Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Tanzila Wulandari¹, Trimawati²

¹ Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, tanzilawulandari@gmail.com

² Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, 3mawatinwu@gmail.com

Info Artikel : Diterima Desember 2021 ; Disetujui Januari 2022 ; Publikasi Maret 2022

ABSTRAK

Gangguan tidur insomnia sering dialami oleh seseorang yang berada di usia remaja. Berbagai dampak buruk akan dialami oleh seorang individu yang mengalami insomnia salah satunya adalah menyebabkan penurunan fungsi kognitif. Menurunnya fungsi kognitif ini akan menyebabkan terganggunya proses belajar mengajar disekolah sehingga dapat mempengaruhi prestasinya bahkan kegiatan di luar sekolah pun akan ikut terganggu. Fungsi kognitif ini sangat berperan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan individu didalam kelompok remaja, sehingga mengalami penurunan tentunya menjadi hal yang merugikan bagi setiap individu, sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara insomnia dengan fungsi kognitif pada siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 78 responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner KSPBJ-IRS untuk variabel insomnia dan kuesioner MoCA-Ina untuk pengukuran variabel fungsi kognitif. penelitian ini didapatkan bahwa sebanyak kejadian insomnia cukup tinggi yaitu sebesar 69,2% dan 50% siswa juga mengalami penurunan fungsi kognitif. Nilai *p-value* insomnia dengan fungsi kognitif pada siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa dari analisa uji *chi-square* adalah sebesar $0,003 < \alpha = 0,05$. yang didapatkan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan antara insomnia dengan fungsi kognitif pada Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa.

Kata kunci: *Insomnia, Fungsi Kognitif, Remaja*

ABSTRACT

Insomnia is a sleep disorder that is often experienced by someone who is in their teens. Various adverse effects will be experienced by an individual who experiences insomnia, one of which is causing a decrease in cognitive function. This decline in cognitive function will cause disruption of the teaching and learning process in schools so that it can affect their achievement and even activities outside of school will also be disrupted. This cognitive function plays an important role in the process of individual growth and development in the adolescent group, so that experiencing a decline is certainly a disadvantage for each individual, so this study aims to determine the relationship between insomnia and cognitive function in Islamic high school students Sudirman Ambarawa. **(Method)** This study uses a quantitative approach with a cross-sectional research design. The sample in this study amounted to 78 respondents using simple random sampling technique. The instrument in this study used the KSPBJ-IRS questionnaire for the insomnia variable and the MoCA-Ina questionnaire for the measurement of cognitive function variables. **(Result)** The results of this study found that the incidence of insomnia was quite high, namely 69.2% and 50% of students also experienced a decline in cognitive function. The *p-value* of insomnia with cognitive function in Islamic SMA Sudirman Ambarawa students from the chi-square test analysis is $0.003 < \alpha = 0.05$. **(Conclusion)** The conclusion obtained in this study is that there is a relationship between insomnia and cognitive function in Islamic Senior High School Students Sudirman Ambarawa.

Keywords: *Insomnia, Cognitive Function, Adolescent*

PENDAHULUAN

Remaja diterjemahkan dari *adolesens* yang diartikan sebagai masa perkembangan individu dari masa anak menuju dewasa. Individu yang masuk didalam kelompok remaja biasanya berusia 13 sampai 20 tahun.⁹ Individu yang sudah memasuki masa remaja berarti akan mengalami beberapa perubahan didalam dirinya. Perubahan-perubahan yang akan terjadi pada individu didalam masa remaja adalah perubahan fisiologis, psikis dan sosial.¹

Selain mengalami perubahan, beberapa permasalahan akan terjadi pada individu yang sudah menjadi remaja, Permasalahan yang terdapat pada remaja salah satunya adalah tentang kualitas tidur. Remaja akan mengalami kebiasaan tidur yang berbeda dengan yang dilakukannya saat masa anak-anak.⁸ Penelitian yang dilakukan Haryono et al., (2016) di Jakarta dihasilkan bahwa 62,9% remaja mengalami gangguan tidur. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rimbawan & Ratep (2016) gangguan kualitas tidur yang mayoritas dialami remaja adalah insomnia. Insomnia adalah gangguan tidur yang ditandai dengan sering terbangun ketika sedang tidur, sukar untuk memulai tidur dan saat individu sudah bisa untuk tidur maka individu mungkin tidak akan tidur selama yang diinginkan, saat terbangun dipagi hari pun individu yang mengalami insomnia akan merasakan kondisi yang tidak segar.⁷

Gangguan kualitas tidur yang disebabkan oleh insomnia yang dialami ini akan menyebabkan banyak dampak seperti mengganggu aktivitas dalam keseharian, produktivitas remaja bahkan kualitas hidup serta fungsi kognitif akan ikut menurun. Penurunan fungsi kognitif

ini akan berdampak pada proses belajar individu seperti menurunnya konsentrasi dan penurunan kemampuan dalam setiap pengambilan keputusan.¹⁰ Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan insomnia dengan fungsi kognitif pada remaja khususnya siswa di SMA Islam Sudirman Ambarawa.

MATERI DAN METODE

Desain pada penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan populasi adalah siswa kelas X SMA Islam Sudirman Ambarawa. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Dalam penentuan jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin yaitu 78 responden. Sampel dipilih dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi:
 - a) Bersedia menjadi responden.
2. Kriteria eksklusi:
 - a) Siswa yang sakit dan tidak hadir pada waktu penelitian.
 - b) Tidak memiliki penyakit neurologis.

Pada penelitian ini menggunakan instrument antara lain: kuesioner Kelompok Studi Psikiatri Biologi Jakarta – *Insomnia Rating Scale* (KSBPJ-IRS) dan Kuesioner Montreal Cognitive Assesment (MoCA).

HASIL DAN PEMBAHASA

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Umur Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Umur (tahun)	Jumlah (n)	Presentase (%)
15	41	52,6%
16	33	42,3%
17	4	5,1%
Total	78	100%

Berdasarkan tabel 1. tentang distribusi frekuensi umur siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa pada 78 responden, rata-rata mayoritas usia

responden berkisar 15 tahun sejumlah 41 siswa (52,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Presentase (%)
Perempuan	43	55,1%
Laki-laki	35	44,9%
Total	78	100%

Berdasarkan tabel 2. tentang distribusi jenis kelamin siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa pada 78 responden, Sebagian besar responden

dari penelitian ini memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 43 siswa (55,1%).

2. Analisis Univariat

Tabel 3. Distribusi Frekuensi tingkat insomnia siswa di SMA Islam Sudirman Ambarawa

Kategori	Jumlah (n)	Presentase (%)
Tidak Insomnia	24	30,8%
Insomnia Ringan	29	37,2%
Insomnia Sedang	15	19,2%
Insomnia Berat	10	12,8%
Total	78	100%

Berdasarkan tabel 3. tentang distribusi frekuensi tingkat insomnia pada siswa di SMA Islam Sudirman Ambarawa pada 78 responden.

Sebanyak 54 siswa (69,2%) mengalami insomnia bahkan 10 siswa (12,8%) masuk kedalam kategori insomnia berat.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi fungsi kognitif siswa di SMA Islam Sudirman Ambarawa

Kategori	Jumlah (n)	Presentase (%)
Fungsi kognitif normal	39	50%
Fungsi kognitif menurun	39	50%
Total	78	100%

Berdasarkan tabel 4 tentang distribusi frekuensi fungsi kognitif pada siswa di SMA Islam Sudirman Ambarawa pada 78 responden, hasil siswa yang mempunyai fungsi kognitif normal

dan yang mengalami penurunan fungsi kognitif adalah seimbang yaitu 39 siswa (50%).

Tabel 5. Hubungan Insomnia dengan Fungsi Kognitif pada Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Tingkat Insomnia	Fungsi Kognitif				Total	X ²	p-value	
	Normal		Menurun					
	f	%	f	%				
Tidak Insomnia	18	23,1	6	7,7	24	30,8	14,101	0,003
Insomnia Ringan	14	17,9	15	19,2	29	37,2		
Insomnia Sedang	2	2,6	13	16,7	15	19,2		
Insomnia Berat	5	6,4	5	6,4	10	12,8		
Total	39	50	39	50	78	100		

Dari hasil hitung uji Chi Square tersebut diketahui bahwa x^2 hitung = 14,101 > x^2 tabel nilai kritis distribusi chi-square sebesar 11,345 dan p -value = 0,003 < α (0,05), maka H_0 ditolak sehingga hasilnya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara insomnia dengan fungsi kognitif pada siswa di SMA Islam Sudirman Ambarawa.

Gambaran Tingkat Insomnia Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Hasil penelitian yang didapatkan adalah 54 orang siswa mengalami insomnia dengan rincian 29 siswa insomnia ringan, 15 siswa mengalami insomnia sedang dan 10 orang insomnia berat. Faktor yang menyebabkan insomnia sendiri adalah bermain gadget untuk berjelajah di media sosial maupun bermain game, berbalas pesan singkat hingga melupakan

waktu tidur, mengerjakan tugas dimalam hari.¹² Penelitian yang dilakukan Gunes & Arslantas (2017) juga menjelaskan beberapa faktor yang dapat menyebabkan insomnia pada pelajar yaitu berupa stress yang diakibatkan dari beban sekolah yang banyak, masalah pribadi ataupun masalah keluarga dan konsumsi kafein.

Dari hasil penelitian ini siswa yang mengalami insomnia mengakui bahwa mereka memiliki waktu tidur yang kurang, sering bermimpi dan terkadang rasa tidak nyaman saat tertidur. Siswa sendiri merasa sering terbangun dan merasakan rasa tidak segar saat terbangun.

Gambaran Fungsi Kognitif Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Berdasarkan hasil penelitian terkait fungsi kognitif pada siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa bahwa dari 78 siswa ternyata 39 siswa

(50%) mengalami penurunan fungsi kognitif. Fungsi kognitif yang terbagi menjadi memori, atensi, fungsi kognitif dan penggunaan bahasa ini adalah suatu kemampuan dimiliki oleh seseorang dan berpengaruh dalam setiap melakukan kegiatan dalam kesehariannya.⁶ Pada siswa yang memiliki fungsi kognitif normal tentunya tidak merasa terganggu namun sebaliknya bagi siswa yang mengalami penurunan baik sadar maupun tidak akan merasa terganggu. Responden yang masih berstatus pelajar pun akan sangat berdampak tentunya dalam setiap proses belajar disekolahnya.¹⁰

Hubungan Insomnia dengan Fungsi Kognitif pada Siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat hubungan insomnia dengan fungsi kognitif pada siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa dengan nilai $p < 0,05$ yaitu 0,003.

Seseorang yang mengalami insomnia akan terganggu kualitas tidurnya yang dibuktikan memiliki hubungan dengan penurunan fungsi kognitif sendiri karena akan mempengaruhi neurologis dan endokrin pada seseorang. Kualitas tidur buruk yang dimiliki seseorang yang mengalami insomnia akan berkontribusi besar terhadap menurunnya setiap komponen yang berada didalam fungsi kognitif itu sendiri.²

Hasil penelitian lainnya juga menjelaskan bahwa seseorang yang insomnia akan mengalami perubahan dalam metabolisme dalam otak sehingga fungsi kognitif akan

terganggu. Gangguan kognitif yang dialami ini ditandai dengan adanya gangguan konsentrasi dan memori sehingga membuat performa dalam kesehariannya menjadi terganggu.¹¹ Menurunnya fungsi kognitif yang membuat konsentrasi dan daya ingat terganggu sangat menurunkan proses belajar mengajar disekolah. Proses belajar mengajar yang mengalami gangguan akan diikuti dengan prestasi yang ikut menurun. Banyaknya dampak dari penurunan fungsi kognitif ini diharuskan seorang siswa tidak mengalami insomnia sehingga kualitas tidur siswa akan membaik dan fungsi kognitif siswa tidak terganggu.¹⁰

PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Gambaran kejadian insomnia pada siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa berdasarkan kuesioner KSPBJ-IRS cukup tinggi yaitu 69,2%.
2. Gambaran fungsi kognitif siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa berdasarkan kuesioner MoCa-INA adalah 50% siswa mengalami penurunan fungsi kognitif.
3. Terdapat hubungan antara insomnia dengan fungsi kognitif pada siswa SMA Islam Sudirman Ambarawa (nilai $p < 0,05$ yaitu 0,003), resiko terjadinya penurunan fungsi kognitif pada siswa yang mengalami insomnia lebih besar daripada siswa yang tidak mengalami insomnia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Batubara, J. R. (2016). Adolescent Development (Perkembangan Remaja). *Sari Pediatri*, 12(1), 21.
2. Benitez, A., & Gunstad, J. (2015). Poor Sleep Quality Diminishes Cognitive Functioning Independent of Depression and Anxiety in Healthy Young Adults. *The Clinical Neuropsychologist*, 26, 214–223.
3. Fachlefi, S., & Rambe, A. S. (2021). Hubungan Kualitas Tidur dan Fungsi Kognitif Siswa MAN Binjai. *Scripta Score Scientific Medical Journal*, 3(1), 8–16.
4. Gunes, Z., & Arslantas, H. (2017). No Title Insomnia in nursing students and related factors: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Practice*, 23, 1–10.
5. Haryono, A., Rindiarti, A., Arianti, A., Pawitri, A., Ushuluddin, A., Setiawati, A., Reza, A., Wawolumaja, C. W., & Sekartini, R. (2016). Prevalensi Gangguan Tidur pada Remaja Usia 12-15 Tahun di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama. *Sari Pediatri*, 11(3), 149.
6. Maryati, H., Bhakti, D. S., & Dwiningtyas, M. (2013). Gambaran fungsi kognitif pada lansia di UPT panti Werdha Mojopahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Metabolisme*, 2(2), 1–6.
7. Naveed, S. (2015). Insomnia: A Foremost Deprived Factor; Cross Sectional Study. *Journal of Bioequivalence & Bioavailability*, 08(01), 33–36.
8. Nunes, M. L., & Bruni, O. (2015). Insônia na infância e adolescência: aspectos clínicos, diagnóstico e abordagem terapêutica. *Jornal de Pediatria*, 91(6), S26–S35.
9. Potter, P.A, Perry, A. . (2012). *Buku Ajar Fundametal Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktis. Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
10. Rimbawan, P., & Ratep, N. (2016). Prevalensi Dan Korelasi Insomnia Terhadap Kemampuan Kognitif Remaja Usia 15-18 Tahun Di Panti Asuhan Widhya Asih 1 Denpasar. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(5), 1–8.

11. Susanti, L. (2015). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Insomnia di Poliklinik Saraf RS DR. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas.*, 4, 951–955.
12. Syamsuedin, W., Bidjuni, H., & Wowiling, F. (2015). Hubungan Durasi Penggunaan Media Sosial Dengan Kejadian Insomnia Pada Remaja Di Sma Negeri 9 Manado. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 3(1), 113617.