



Review article



sleep hygiene intervention for sleep quality in school-age children: a literature review

Nur Hijrah Tiala¹, Nining Suryaningsih¹, Suntin Suntin¹

¹ Program Studi Keperawatan, Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia, Indonesia

Article Info

Article History:

Submitted: June 15th, 2022

Accepted: Oct 14th, 2022

Published: Nov 25th, 2022

Keywords:

School-Age Children; Sleep Disorders; Sleep Hygiene; Sleep Quality

Abstract

Sleep hygiene therapy is a therapy that is taught to children to maintain personal hygiene before going to bed and prevent the development of sleep disorders in school-age children. Sleep problems and disorders are common in school-age children, the duration of sleep for school-age children is 9 to 11 years. This study aims to obtain an overview of the application of sleep hygiene therapy to sleep pattern disorders in school-age children. Methods: literature review search conducted using 3 data bases, Pubmed, Google Scholar and Portal Garuda with research articles in the last 5 years in Indonesian and English related to the application of sleep pattern disorders in school-age children. Result: based on 5 research articles analyzed, the application of sleep hygiene therapy can overcome sleep disorders in children and can overcome sleep disorders in children and can improve sleep quality for the better. Conclusion: the intervention of sleep hygiene for school sleep disorders is effective and can overcome sleep disorders in school-age children.

PENDAHULUAN

Anak usia sekolah merupakan anak usia 6-12 tahun. Di masa ini terjadi perubahan yang bervariasi pada pertumbuhan dan perkembangan anak yang akan memengaruhi kualitas tidur, karakteristik, dan kepribadian anak. Kualitas tidur akan memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Kebutuhan istirahat dan tidur harus cukup agar tubuh berfungsi secara normal. Pada kondisi istirahat dan tidur tubuh melakukan proses pemulihan untuk mengembalikan stamina tubuh sehingga berada dalam kondisi yang optimal [1].

Gangguan tidur juga sering dialami oleh anak saat hospitalisasi. Rasa takut pada proses perawatan, lingkungan rumah sakit yang tidak nyaman mengakibatkan anak rewel dan susah tidur, keadaan ini berpengaruh pada kualitas tidur anak [2]. Gangguan tidur dapat berdampak pada emosi yang menjadi tidak stabil, agresif dan hiperaktif [3]. Oleh karena itu, penyebab yang dapat menjadi pemicu gangguan tidur pada anak seperti halnya waktu tidur tertunda dikaitkan dengan pekerjaan rumah, bergaul dengan teman-teman, menonton televisi, stress, atau melakukan suatu pekerjaan tertentu [4].

Corresponding author:

Nur Hijrah Tiala

tialanurhijrah93@gmail.com

Media Keperawatan Indonesia, Vol 5 No 4, November 2022

e-ISSN: 2615-1669

ISSN: 2722-2802

DOI: 10.26714/mki.5.4.2022.326-333

National Sleep Foundation (NSF) menyatakan masalah dan gangguan tidur lazim terjadi pada anak usia sekolah, durasi tidur untuk anak usia sekolah adalah 9 sampai dengan 11 jam (NSF, 2019). penelitian di Tehran, Iran menemukan 62,9% anak sekolah mengalami masalah tidur yang berupa *excessive daytime sleepiness* (Mengantuk berlebihan sepanjang hari). Selain di Iran, penelitian di Cina juga menunjukkan 69,3% anak usia sekolah mengalami masalah tidur, yang dibuktikan dengan nilai *Children's Sleep Habits Questionnaire* (CSHQ) lebih dari 41. Sedangkan di Indonesia, penelitian oleh Syafaa'at tahun 2015 di salah satu SD di Banten menemukan 38,1% anak usia sekolah 9-12 tahun mengalami gangguan pola tidur [6].

Kebutuhan tidur yang terpenuhi sangat penting bagi anak karena dapat meningkatkan kualitas hidupnya. Salah satu tindakan yang bisa dilakukan untuk meningkatkan kualitas tidur anak adalah *sleep hygiene*. *Sleep hygiene* merupakan istilah yang mendeskripsikan praktik-praktik pada perilaku dan lingkungan oleh orang tua dan anak untuk mempromosikan kualitas tidur yang sehat dan dimaksudkan untuk mengatasi insomnia ringan sampai sedang. *Sleep hygiene* merupakan intervensi non farmakologi yang mudah untuk diterapkan dan ditaati [7].

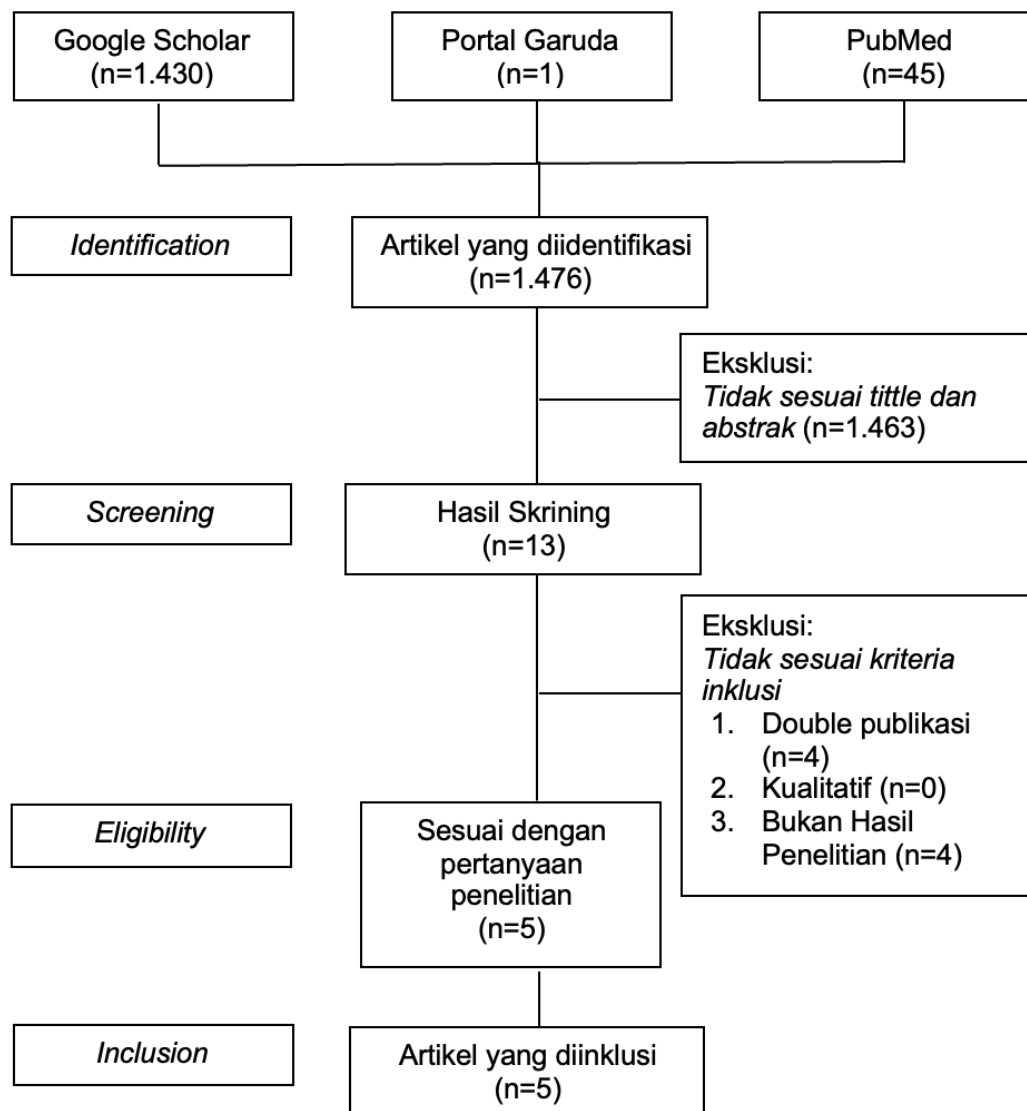
Penelitian yang dilakukan oleh [8] menunjukkan bahwa terapi *sleep hygiene* memberikan pengaruh dalam meningkatkan kualitas tidur pada anak usia sekolah. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan [9] bahwa terapi *sleep hygiene* sebelum tidur dapat mengurangi dan mengatasi gangguan tidur yang terjadi

pada anak. Penelitian lain menunjukkan bahwa *sleep hygiene* dapat mengatasi masalah tidur, mengurangi kantuk di siang hari, menambah durasi tidur, mengurangi kelelahan, dan meningkatkan mood [10].

Tujuan dari literatur review ini adalah mengidentifikasi pengaruh *sleep hygiene* terhadap peningkatan kualitas tidur anak usia sekolah sebagai dasar penelitian selanjutnya atau dijadikan sebagai pedoman intervensi keperawatan pada anak usia sekolah dalam mengatasi masalah tidur.

METODE

Desain penelitian yang akan digunakan adalah metode *Literature Review*. *Literature review* adalah analisis terintegrasi (bukan hanya ringkasan) tulisan ilmiah yang terkait langsung dengan pernyataan penelitian. Sumber data base pencarian pencarian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Google Scholar, Portal Garuda, PubMed* dengan kata kunci yang disusun berdasarkan PICO yaitu "Anak usia sekolah AND gangguan tidur AND *sleep hygiene* AND kualitas tidur. Sedangkan, pencarian artikel berbahasa Inggris menggunakan kata kunci "*Children age school AND sleep disorders AND sleep hygiene AND sleep quality*". Langkah selanjutnya yaitu mengidentifikasi data menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi yaitu artikel penelitian terkait dengan judul penerapan terapi *sleep hygiene* terhadap gangguan pola tidur pada anak usia sekolah, berbahasa Indonesia/Inggris, hasil penelitian *original research*, diterbitkan pada tahun 2015-2021. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu, penelitian kualitatif dan double publikasi. Berikut ini bagan alur pencarian jurnal.



Gambar 1
Bagan alur pencarian artikel

HASIL

Berdasarkan hasil artikel yang ditetapkan dari berbagai database didapatkan hasil sebanyak 1.476 artikel yang diperoleh dari strategi pencarian dan di evaluasi. Dari 1.476 artikel ada 1.463 artikel yang dikeluarkan dengan alasan berdasarkan tidak sesuai judul sehingga ada 13 artikel yang didapatkan pada hasil *screening* yang kemudian di eksklusi yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi yaitu double publikasi sebanyak 4 artikel dan bukan penelitian 4, sehingga ada 5 artikel yang

sesuai dengan pernyataan penelitian artikel diinklusi.

Sampel

Dari 5 artikel yang di inklusi, sampel pada penelitian yang dilakukan oleh Harmoniati et al dengan total sampel 517 responden yang berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 237 responden dan berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 280 responden, usia 6-9 tahun berjumlah 352 responden dan usia 10-12 tahun dengan total 165 responden [11]. Penelitian yang dilakukan Ahsan et al dengan total sampel 16

responden anak usia sekolah 6-12 tahun, untuk kedua kelompok anak diambil secara *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive* untuk menentukan sampel dari populasi dengan pertimbangan tertentu sesuai kriteria [12].

Selanjutnya pada penelitian Hermawan et al total sampel terhadap 80 responden anak usia sekolah di bagi dalam 2 kelompok secara *non-random* dengan menggunakan rumus uji beda 2 *mean lameshow*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi anak usia sekolah (9-12) tahun yang sudah mampu membaca dan menulis yakni 41 responden berjenis kelamin laki-laki dan 39 responden berjenis kelamin perempuan. Data menunjukkan bahwa dari 80 responden pada penelitian usia terbanyak adalah 12 tahun sebesar 26 responden (32,5%), sedangkan untuk jenis kelamin, yang terbanyak adalah laki-laki yakni sebesar 41 responden (51,3%) [11]

Penelitian lain yang dilakukan Mariyana et al berjumlah 20 orang responden anak usia sekolah untuk dijadikan sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah anak yang memiliki penyakit bawaan dan anak yang sedang sakit [14]. Namun penelitian yang dilakukan oleh Tumakaka et al teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan jumlah 46 responden. Terdapat 23 sampel pada kelompok intervensi dan 23 sampel pada kelompok kontrol. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu anak usia sekolah dengan Diabetes Melitus tipe I, mampu membaca, menulis, dan berkomunikasi. Kriteria eksklusi pada anak yang didiagnosis selain Diabetes Melitus tipe I, anak rawat inap, anak dengan kondisi menurun dan anak yang menjalani terapi farmakologi terkait gangguan tidur [15]

Intervensi

Berdasarkan kelima artikel, penelitian yang dilakukan oleh dan Mariyana et al intervensi *sleep hygiene* yang diajarkan adalah

modifikasi dari Program *Ferret* yang terdiri atas tidur pada waktu yang sama setiap hari, tidak minum apapun 30 menit sebelum tidur, tidak menggunakan alat elektronik 30 menit sebelum tidur, meredupkan lampu kamar tidur, tidak mengerjakan tugas sekolah di tempat tidur, dan tidak membuka jendela atau menyalakan lampu kamar saat bangun tidur (11,14).

Penelitian yang dilakukan oleh Ahsan et al intervensi yang dilakukan yaitu memfasilitasi dilakukannya terapi *sleep hygiene* pada anaknya, sedangkan anak kelompok kontrol pergi tidur sesuai dengan kebiasannya. Pada hari selanjutnya kelompok intervensi maupun kontrol diminta mengisi kembali kuesioner sebagai *post-test* [12]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hermawan et al intervensi yang dilakukan dengan memberi pendidikan mengenai pendidikan kesehatan *sleep hygiene* di barengi dengan *sleep diary*. Selanjutnya anak diajarkan untuk menerapkan *sleep hygiene* yang dilakukan selama 6 minggu didampingi oleh para orang tua [13]. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Tumakaka et al intervensi yang diberikan yaitu *sleep hygiene* melalui video selama 10 menit. Kemudian, setiap anak diminta untuk mempraktikkan tips *sleep hygiene*, sedangkan kelompok kontrol tidur sesuai dengan kebiasannya. Pada hari ke empat dilakukan *post test* untuk menilai kuesioner PSQI pada kedua kelompok. Penelitian dilakukan setelah peneliti menjelaskan tentang intervensi penelitian dan responden setuju kemudian mengisi informed consent [15].

Instrumen

Terdapat beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk menilai penerapan ini efektif dilakukan dan mempunyai pengaruh terhadap perubahan responden atau tidak. Dari 5 artikel yang dilakukan oleh Harmoniati et al menggunakan instrumen kuesioner skrining gangguan tidur SDSC (*Sleep Disturbance Scale for Children*) dan

kuesioner *Pediatric Daytime Sleepiness Scale* (PDSS) [11]. Penelitian yang dilakukan Ahsan et al menggunakan instrumen modifikasi dari kuesioner *Children's Sleep Habit Questionnaire* (CSHQ) [12]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Hermawan et al (2021) dan Tumakaka et al (2019) menggunakan instrument kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) [13,15].

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Mariyana et al instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian kuesioner *Disturbance Scale for Children* (SDSC) [14]. Selain itu penelitian yang dilakukan Tumakaka et al instrumen yang digunakan yaitu menggunakan kuesioner PSQI pada kedua kelompok, baik kelompok kontrol maupun kelompok intervensi [15].

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari penerapan terapi *sleep hygiene* terhadap gangguan pola tidur pada anak usia sekolah. Penelitian yang dilakukan oleh Mariyana et al terdapat penurunan rerata nilai total SDSC dari sebelum intervensi dan sesudah intervensi 51,5 menjadi 44,2 dan penurunan median nilai SDSC dari 48 (46-74) menjadi 43,5 (26-64) dengan nilai $p < 0,001$ dengan data yang menunjukkan ada perbedaan yang bermakna pada nilai SDSC subyek setelah menjalani intervensi *sleep hygiene* selama 8 minggu. Didapatkan penurunan rerata nilai total PDSS, sebelum intervensi 13,3 menjadi 11,2 dengan nilai $p = 0,102$ menunjukkan penurunan nilai PDSS tidak bermakna setelah intervensi *sleep hygiene* selama 8 minggu. Maka dapat disimpulkan bahwa intervensi *sleep hygiene* selama 8 minggu pada anak usia sekolah dengan gangguan pola tidur menunjukkan berkurangnya keluhan mengantuk disekolah, mood sehari-hari, dan kesulitan bangun di pagi hari [14].

Penelitian yang dilakukan oleh Ahsan et al didapatkan hasil analisis uji T independen

skor gangguan tidur di setiap *pre test*, *post test* dan selisih skor *pre-post* antara kelompok kontrol dengan intervensi didapatkan nilai p -value dari *pre test* sebesar 0,065. Nilai p -value pada *post test* ($p = 0,002$) $< 0,05$ menunjukkan H_0 ditolak yang artinya terdapat perbedaan gangguan tidur pada *post test* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Pada penelitian ini, hasil uji T dependen kelompok intervensi ($p = 0,002$) dan uji T independen hasil *post test* ($p = 0,002$) menunjukkan hasil yang signifikan sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi *sleep hygiene* untuk mengatasi masalah gangguan pola tidur pada anak usia sekolah [12].

Penelitian yang dilakukan Hermawan et al menunjukkan bahwa kelompok intervensi ada perbedaan kualitas tidur anak sebelum menerapkan *sleep hygiene* dengan rata-rata (*mean*) yaitu 19,55, sedangkan setelah menerapkan *sleep hygiene* pada penelitian *post I* dengan rata-rata (*mean*) yaitu 27,63. Untuk nilai rata-rata penilaian *post II* yaitu 44,43 selisihnya dengan penilaian *post I* adalah -16,800. Untuk penilaian *pre* ke penilaian *post II* dapat dilihat selisih nilainya adalah -24, 875. Pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kualitas tidur dari setiap penilaian yang dilakukan baik penilaian *pre*, *post I* maupun *post II* pada anak yang tidak dilakukan intervensi *sleep hygiene* dilihat dari rata-rata (*mean*) pengukuran dengan nilai p -value setiap pengukuran $> 0,05$ ($p > \alpha$) dimana dapat disimpulkan tidak ada perubahan nyata (signifikan) pada kualitas tidur anak di setiap penilaian. Setiap penilaian pengukuran setelah diterapkannya intervensi mengalami peningkatan, dimana dapat disimpulkan ada perbedaan yang nyata (signifikan) rata-rata peningkatan kualitas tidur anak, dengan nilai p value = 0,000 ($p < \alpha$) [13].

Selanjutnya penelitian Mariyana et al menunjukkan bahwa hasil penelitian rata-rata gangguan tidur pada responden sebelum (*pre-test*) dilakukan terapi *sleepy*

hygiene adalah 56,80 dan sesudah (*post-test*) diberikan terapi *sleep hygiene* adalah 42,60 dengan *p-value* 0.002 dimana terjadi penurunan nilai skor gangguan tidur setelah diberikan intervensi terapi *sleep hygiene* [14].

Penelitian yang dilakukan oleh Tumakaka et al hasil yang didapatkan perbedaan yang signifikan dalam skor kualitas tidur antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi ($p=0,001$). Oleh karena itu, dapat diimplementasikan intervensi keperawatan untuk mengatasi gangguan tidur karena mempunyai pengaruh pada kualitas tidur anak [15].

PEMBAHASAN

Sampel

Hasil analisis dari 5 artikel, jumlah responden yang digunakan antara 16-517 anak usia sekolah yang mengalami gangguan tidur, namun sampel tertinggi yang digunakan yaitu 517 responden dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sampel terendah adalah 16 responden. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dan *consecutive sampling*. *Purposive sampling* adalah salah satu teknik dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian [16]. Sedangkan *consecutive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara memilih sampel yang memenuhi kriteria penelitian sampai kurung waktu tertentu sehingga jumlah sampel terpenuhi [17].

Intervensi

Dari ke lima artikel yang didapatkan, perlakuan diberikan dengan cara yang sama yaitu penerapan terapi *sleep hygiene* terhadap gangguan pola tidur pada anak usia sekolah. Sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Kaku et al (2011), *sleep*

hygiene merupakan salah satu faktor penting dalam munculnya kasus insomnia, terdiri dari lingkungan tidur dan kebiasaan atau perilaku yang dilakukan sebelum tidur [18]. Perubahan *sleep hygiene* ke arah yang lebih baik dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur. Diperkuat oleh Yemina et al, terapi *sleep hygiene* sebelum tidur dapat mengurangi dan mengatasi gangguan yang terjadi pada responden [9]. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Ya'kub et al, intervensi *sleep hygiene* yang dilakukan pada anak usia sekolah dengan kesulitan tidur dapat mengurangi rasa kantuk di sekolah dan kesulitan bangun di pagi hari [1].

Sleep hygiene juga diterapkan pada anak yang sedang menjalani hospitalisasi untuk membentuk jadwal tidur yang teratur dan rutinitas tidur yang konsisten serta pengkondisian lingkungan tidur yang teratur dan rutinitas tidur yang baik dengan maksud untuk menyelaraskan tidur dan siklus bangun dengan siklus bangun dengan siklus tubuh lain seperti suhu tubuh, metabolisme dan jadwal hormonal yang membentuk sinkronisasi irama sirkadian untuk mencapai kondisi homeostasis yang diancam oleh adanya stressor hospitalisasi [19].

Hasil

Hasil analisis dari keseluruhan artikel penelitian menunjukkan bahwa terapi *sleep hygiene* mempunyai pengaruh terhadap gangguan pola tidur pada anak usia sekolah. Dari beberapa hasil penelitian mengatakan bahwa adanya terapi *sleep hygiene* dapat mengatasi gangguan tidur pada anak usia sekolah dalam pemberian waktu yang berbeda-beda.

Oleh karena itu terapi *sleep hygiene* dapat dilakukan untuk mengurangi masalah gangguan tidur pada anak. *Sleep hygiene* merupakan kebersihan tidur yang dapat dilakukan dengan berbagai cara, baik itu mengatur jadwal bangun dan tidur setiap hari, membuat pikiran dan tubuh menjadi

tenang dan rileks, tidur siang kurang dari 30 menit, tidur dengan temperatur kamar tidur yang nyaman, mengatur pencahayaan, makan secara teratur setiap hari membersihkan kamar atau tempat tidur, menghindari suara ribut, mandi sore dengan air hangat, makan secara teratur setiap hari, tidak makan terlalu banyak sebelum tidur, tidak minum kopi atau kafein sebelum tidur, dan berolahraga secara teratur setiap pagi hari. Apabila cara-cara tersebut dilakukan, maka kualitas tidur akan menjadi baik [20]

Sejalan dengan penelitian oleh Tan et al, yaitu program F.E.R.R.E.T (*Food, Emotions, Restrict, Environment, and Timing*) yang efektif untuk meningkatkan tidur anak yang memiliki problem tidur teridentifikasi. Penurunan skor gangguan tidur pada *post test* kelompok intervensi yang cukup besar membuktikan bahwa terapi *sleep hygiene* mampu mengubah pola tidur anak menjadi lebih baik sebagai upaya pendukung proses adaptasi pemecahan masalah pemenuhan kebutuhan tidurnya [19]. Dengan demikian, rangkaian kegiatan *sleep hygiene* dilakukan untuk membentuk jadwal tidur yang teratur dan rutinitas tidur yang konsisten serta pengkondisian lingkungan tidur yang baik dengan maksud untuk menelaraskan tidur dan siklus bangun tidur akibat adanya stressor hospitalisasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil *literature review* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan terapi *sleep hygiene* terhadap gangguan pola tidur pada anak usia sekolah mempunyai pengaruh untuk mengatasi gangguan tidur dalam jangka pemberian waktu yang berbeda-beda, namun rata-rata pemberian *sleep hygiene* dilakukan 30 menit tidak menggunakan alat elektronik dan tidak minum apapun sebelum memulai tidur. Hal ini dapat dievaluasi tergantung anak menerapkannya atau tidak. Terapi *sleep hygiene* tidak langsung dapat mengatasi gangguan tidur pada anak apabila anak tidak menerapkan dengan

rutin, sebab terapi *sleep hygiene* akan membawa pengaruh apabila terus menerus dilakukan. Terapi ini dapat diterapkan pada anak sehat maupun anak sakit yang menjalani hospitalisasi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia yang telah memfasilitasi tersusunnya literatur review ini.

REFERENSI

- [1] Ya'kub, Widodo D, Putri RSM. Gangguan Tidur Berhubungan Dengan Prestasi Belajar Pada Anak Sekolah Dasar Negeri 01 Sumber Sekar Kecamatan Dau Kabupaten Malang. *Nurs News* 2017;2:270-80.
- [2] Anggraeny FI, Alfianti D, Purnomo SE. Pengaruh terapi musik pop terhadap kualitas tidur Anak Usia Sekolah (6-12 tahun) yang dirawat di RSUD Ambarawa 2014.
- [3] Rigney G, Blunden S, Maher C, Dollman J, Parvazian S, Matricciani L, et al. Can a school-based sleep education programme improve sleep knowledge, hygiene and behaviours using a randomised controlled trial. *Sleep Med* 2015;16:736-45. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2015.02.534>.
- [4] Surani S. Effect of diabetes mellitus on sleep quality. *World J Diabetes* 2015;6:868. <https://doi.org/10.4239/wjd.v6.i6.868>.
- [5] Foundation NS. Children and Sleep. Retrieved from 2019.
- [6] Amintehran E, Ghalehbaghi B, Asghari A, Jalilolghadr S, Ahmadvand A, Fooughi F. Prevalence of Sleep Problems in School-and Preschool-aged Children in Tehran: a Population Based Study 2013:45-52.
- [7] Halal CSE, Nunes ML. Education in Children's Sleep Hygiene: Which Approaches Are Effective? A Systematic Review. *J Pediatr (Rio J)* 2014;90:449-56. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2014.05.001>.
- [8] Suastari NMP, Tirtayasa PNB, Aryana IGPS. Hubungan Antara Sikap Sleep Hygiene dengan Derajat Insomnia pada Lansia di Poliklinik Geriatri RSUP Sanglah Denpasar 2018.
- [9] Yemina L, Waluyo A, ... Pengaruh Pendidikan Kesehatan Sleep Hygien Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pada Pasien GGKTA

- dengan HD di *Journal Scientific ...* 2018;1:7-14.
- [10] Nédélec M, Halson S, Delecroix B, Abaidia AE, Ahmaidi S, Dupont G. Sleep Hygiene and Recovery Strategies in Elite Soccer Players. *Sports Medicine* 2015;45:1547-59. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0377-9>.
- [11] Harmoniati ED, Sekartini R, Gunardi H. Intervensi Sleep Hygiene pada Anak Usia Sekolah dengan Gangguan Tidur: Sebuah Penelitian Awal. *Sari Pediatri* 2016;18:93. <https://doi.org/10.14238/sp18.2.2016.93-9>.
- [12] Ahsan, Kapti RE, Putri SA. Pengaruh terapi dingin 2015;2:185-91.
- [13] Hermawan JH, Chairani R, Anwar S. Pengaruh Penerapan Literatur 2021;2:6-23.
- [14] Mariyana, R., Oktorina, R. & Pratama A. Terapi Wudhu dan Hygiene terhadap Gangguan Tidur Anak Usia Sekolah. *REAL in Nursing Journal (RNJ)* 2020;3:11-9.
- [15] Tumakaka GYS, Agustini N, Nurhaeni N, Rustina Y, Tumakaka YS, Agustini N, et al. Pengaruh Pendidikan Kebersihan Tidur terhadap Kualitas Tidur pada Anak Diabetes Mellitus Tipe 1 : Studi Pendahuluan Pengaruh Pendidikan Kebersihan Tidur terhadap Kualitas 2019;4193.
- [16] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2018.
- [17] Hidayat AA, Uliyah M. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Edisi 2. Jakarta Selatan: Salemba Medika; 2015.
- [18] Kaku A, Nishinoue N, Takano T, Eto R, Kato N, Ono Y, et al. Randomized controlled trial on the effects of a combined sleep hygiene education and behavioral approach program on sleep quality in workers with insomnia. *Ind Health* 2011;50:52-9. <https://doi.org/10.2486/indhealth.MS1318>.
- [19] Tan E, Healey D, Gray AR, Galland BC. Sleep hygiene intervention for youth aged 10 to 18 years with problematic sleep: A before-after pilot study. *BMC Pediatr* 2012;12. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-12-189>.
- [20] Rahmawati F. Hubungan Sleep Hygiene Terhadap Kualitas Tidur Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 the Correlation Between Sleep Hygiene and Sleep Quality on People With Type 2 Diabetes Mellitus 1. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya* 2020;8:945-9. <https://doi.org/10.37061/jps.v8i1.12412>.