

**TRANSFER IPTEK PENGARUH GADGET TERHADAP PEMENUHAN KEBUTUHAN TIDUR PADA ANAK PRESCHOOL**

1. Iis Suwanti, Program Studi Ilmu Keperawatan, Akademi Keperawatan Dian Husada Mojokerto, Email : arel.jasmine2016@gmail.com
2. Indrawati, Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dian Husada Mojokerto, Email : indrawatiindah85@gmail.com
3. Iil Dwi Lactona, Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dian Husada Mojokerto, Email : ilmayraqueen@gmail.com  
Korespondensi : arel.jasmine2016@gmail.com

**ABSTRAK**

Penggunaan gadget dewasa ini mulai marak digunakan oleh anak usia preschool. Selain karena merupakan tuntutan perkembangan zaman, penggunaan gadget oleh anak usia preschool terkadang merupakan bagian dari proses pembelajaran yang dilakukan. Penggunaan gadget pada anak usia preschool juga perlu untuk diwaspadai mengingat pada anak usia preschool terkadang belum mampu mengendalikan emosi dan keinginan yang dimiliki sehingga anak usia preschool dimungkinkan mengalami kecanduan dalam penggunaan gadget. Ketika anak usia preschool telah mengalami kecanduan untuk menggunakan gadget, anak usia preschool dimungkinkan akan mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan pola tidur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di TK PGRI 1 Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto. Pendekatan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan edukatif. Materi kegiatan disampaikan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum penyampaian materi dan setelah penyampaian materi. Dari hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan nampak bahwasanya terjadi peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua anak usia preschool tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool dimana setelah diberikan kegiatan edukasi, tidak ada lagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memiliki pengetahuan kurang tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool, terjadi peningkatan jumlah peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool sebanyak 5 peserta kegiatan dan sebanyak 3 peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool

**Kata Kunci : Gadget, Kebutuhan Tidur, Anak Usia Preschool**

## 1. PENDAHULUAN

Tidur merupakan suatu kebutuhan fisiologis setiap individu dengan tujuan mengistirahatkan tubuh setelah lelah beraktivitas panjang, tidur memiliki peranan penting dalam masa pertumbuhan anak seorang anak karena pada saat tidur inilah terjadi proses regenerasi sel-sel otak dan hormon-hormon tubuh sampai sekitar 75%. Seorang anak yang mengalami gangguan tidur, tentu tidak akan mencapai kematangan otak yang sempurna dan akan mengalami gangguan untuk mencapai tumbuh kembang yang optimal (Stickgold, 2009; Lestariningsih et al, 2023). Gangguan tidur sendiri dicirikan dengan adanya gangguan pada jumlah, kualitas, atau waktu tidur pada seorang individu (Dawson, 2007; farasari et al, 2022). Penyebab gangguan tidur sendiri dapat muncul dari berbagai faktor baik dari luar tubuh maupun dalam tubuh, salah satu yang akhir akhir sering kali dikaitkan dengan gangguan tidur adalah penggunaan Gadget. Faktanya di TK PGRI 1 Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto banyak anak mengalami gangguan tidur, contohnya seperti kekurangan jumlah jam tidur yang mestinya lebih dari 10 jam malah anak tidur kurang dari 10 jam, hal ini juga didukung oleh kurangnya pengetahuan orang tua tentang pentingnya tidur bagi anak mereka, menurut orang tua anak lebih memilih bermain menggunakan Gadget daripada tidur siang dan sulit untuk memulai tidur di malam hari. Masalah yang muncul ialah anak yang bermain menggunakan Gadget dapat mengganggu tidurnya.

Gangguan tidur dalam beberapa penelitian epidemiologi yang dilakukan sebelumnya menunjukkan adanya prevalensi yang cukup tinggi. dari 5.979 anak usia 2-12 tahun yang terlibat dalam kegiatan penelitian, didapatkan sebanyak 21,2% anak mengalami gangguan tidur (Liu, 2005; Rohani & Hartini, 2020). Pada suatu studi prevalensi gangguan tidur pada anak juga tinggi terjadi di Indonesia, pada penelitian di sekolah menengah pertama di Jakarta Timur remaja usia 12-15 tahun sebesar 62,9% dari 140 anak mengalami gangguan tidur (Haryono et al, 2009; Hastani & Budiman, 2022). Di Indonesia sendiri ada penelitian yang dilakukan di lima kota besar di Indonesia didapatkan prevalensi gangguan tidur pada anak usia di bawah 3 tahun 44,2% dari 385 sampel penelitian Sekartini (2006; Handriana et al, 2021). Dalam Penelitian lain pada usia 3-6 tahun sebanyak 79,9 % dari 183 anak mengalami gangguan tidur di kota Semarang Jawa tengah. Berdasarkan pengumpulan data awal yang dilakukan tim pelaksana kegiatan PKM kepada 8 ibu dari anak yang bersekolah di TK PGRI 1 Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto, didapatkan sebanyak 6 dari 8 ibu menyatakan anaknya jarang tidur siang dan 5 dari 8 ibu menyatakan anaknya tidur kurang dari 10 jam perhari (3 ibu dengan anak yang tidur 8 jam dan 5 ibu dengan anak tidur 9 jam) dan 7 dari 8 ibu mengatakan anaknya dapat memulai tidur dengan mudah

Menurut kozier (2010; Utami et al, 2022) faktor yang mempengaruhi tidur diantaranya adalah motivasi. pada usia Pre-School anak mempunyai rasa ingin tahu terhadap hal-hal baru yang dilihatnya. Salah satu bentuk keingintahuan ialah dengan bermain, salah satu bentuk bermain yang disukai anak sekarang ialah Gadget. Gadget memiliki fitur menarik yang ditawarkan dan sering kali membuat anak-anak cepat akrab dengannya. Namun dalam penggunaannya Gadget dapat mempengaruhi motivasi anak untuk tidur, jika tidak segera ditangani maka anak akan menjadi terbiasa dengan kondisi tersebut sehingga jumlah jam tidur anak-anak berkurang, waktu tidur anak tidak teratur dan kualitas tidur anak terganggu yang anak mengakibatkan anak mengalami gangguan tidur

Solusi dari gangguan tidur yang terjadi pada anak berdasarkan beberapa penelitian dan sumber elektronis menyatakan bahwasanya cara menghindari

gangguan tidur ialah dengan menetapkan jadwal tidur dengan rutin sehingga tidak akan terjadi perubahan jam tidur, selanjutnya menciptakan lingkungan yang nyaman untuk beristirahat seperti tidak menciptakan kebisingan yang dapat mengganggu dalam proses tidur dan mematikan cahaya yang terlalu terang pada saat memulai tidur, selain itu mungkin setiap anak memiliki kebiasaan yang berbeda beda saat memulai tidur seperti memegang boneka atau minum susu, orang tua hendaknya tetap mengikuti kebiasaan anak tersebut selagi kebiasaan anak termasuk kebiasaan yang positif

## 2. METODE PELAKSANAAN

Asas yang mendasari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah asas edukatif. Sasaran kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu anak usia preschool di TK PGRI 1 Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto. Bentuk pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah transfer IPTEK kepada ibu dengan anak usia preschool mengenai pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool. Pendekatan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendekatan edukatif. Materi kegiatan disampaikan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum penyampaian materi dan setelah penyampaian materi

## 3. HASIL

### a. Usia

Tabel 1. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan usia

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	21-30 tahun	20	76,9
2	31-40 tahun	6	23,1
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berusia 21-30 tahun yaitu sebanyak 20 peserta (76,9%)

### b. Latar belakang pendidikan

Tabel 2. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan latar belakang pendidikan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	SMA	23	88,5
2	Diploma / Sarjana	3	11,5
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki latar belakang pendidikan SMA yaitu sebanyak 23 peserta (88,5%)

c. Aktivitas pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan aktivitas pekerjaan

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Tidak bekerja / ibu rumah tangga	20	76,9
2	Aktif bekerja	6	23,1
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak bekerja / ibu rumah tangga yaitu sebanyak 20 peserta (76,9%)

d. Usia anak

Tabel 4. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan usia anak

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	4 tahun	7	26,9
2	5 tahun	16	61,5
3	6 tahun	3	11,5
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki anak berusia 5 tahun yaitu sebanyak 16 peserta (61,5%)

e. Jenis kelamin anak

Tabel 5. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan jenis kelamin anak

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Laki-laki	10	38,5
2	Perempuan	16	61,5
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki anak perempuan yaitu sebanyak 16 peserta (61,5%)

f. Pengetahuan peserta kegiatan sebelum kegiatan

Tabel 6. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan pengetahuan sebelum kegiatan (pre-test)

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Baik	3	11,5
2	Cukup	18	69,2
3	Kurang	5	19,2
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil evaluasi yang dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool yaitu sebanyak 18 peserta (69,2%)

g. Pengetahuan peserta kegiatan setelah kegiatan

Tabel 7. Karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan pengetahuan setelah kegiatan (post-test)

No	Keterangan	Jumlah	Prosentase (%)
1	Baik	8	30,8
2	Cukup	18	69,2
3	Kurang	0	0,0
Jumlah		26	100

Sumber : Data primer, 2024

Dari hasil evaluasi yang dilakukan setelah dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool yaitu sebanyak 18 peserta (69,2%)

#### 4. PEMBAHASAN

Dari hasil evaluasi yang dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool yaitu sebanyak 18 peserta (69,2%).

Kebutuhan dasar manusia merupakan aspek yang penting bagi kesehatan. Salah satu kebutuhan dasar manusia yang penting dan juga bermanfaat yaitu kebutuhan istirahat dan tidur. Manfaat dari istirahat dan tidur sama dengan kebutuhan makan, minum, beraktivitas serta kebutuhan dasar lainnya. Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang, dengan istirahat dan tidur yang cukup maka tubuh baru dapat berfungsi secara optimal (Ambarwati, 2017; Wahyuningrum, 2021). Istirahat adalah perasaan relaks secara mental, bebas dari kecemasan dan tenang secara fisik. Istirahat tidak selalu berbaring di tempat tidur. Tidur merupakan perubahan status kesadaran berulang-ulang pada periode tertentu (Saryono & Widiyanti, 2014; Putra et al, 2022)

Pada usia preschool, pemenuhan kebutuhan tidur merupakan salah satu kebutuhan penting yang harus menjadi perhatian terutama orang-orang yang berada di sekitar anak. Orang tua harus memahami mengenai pentingnya tidur pada anak mengingat kecukupan waktu tidur yang dimiliki oleh anak akan berdampak pada anak itu sendiri. Kecukupan pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool akan berpengaruh terhadap kesehatan jasmani dan rohani, meningkatkan kemampuan dalam berkonsentrasi, meningkatkan kemampuan anak dalam melakukan aktivitas sehari-hari, serta mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan anak preschool itu sendiri. Kebutuhan tidur pada anak preschool yang tidak tercukupi, dapat mengganggu perkembangan anak itu sendiri (Indriani et al, 2022).

Saat seseorang dalam posisi tertidur, terdapat perubahan gambar EEG (elektro ensefalografi) dan berdampak terhadap perubahan sistem persyarafan, sistem pernafasan dan sistem endokrin. Tidur sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh pada anak preschool. Beberapa ahli mengatakan bahwa tidur mampu memberikan restorasi (pemulihan), yaitu kemampuan untuk mempertahankan kesegaran tubuh sepanjang hidup. Kuantitas tidur yang kurang dalam jangka waktu tertentu mengakibatkan kelelahan, psikomotor menurun, hipersensitif terhadap rangsangan nyeri, gangguan konsentrasi berfikir, gangguan memori dan emosi yang labil (Potter & Perry, 2011; Wawo, 2021).

Salah satu faktor yang dapat berpengaruh terhadap kuantitas dan kualitas tidur pada anak preschool adalah penggunaan gadget yang berlebihan. Wijanarko & Setiawati (2016) menjelaskan bahwa gadget merupakan teknologi terbarukan yang berpengaruh besar bagi kehidupan manusia, memberi kemudahan, dan memberikan pengaruh positif. Melalui gadget komunikasi menjadi lebih mudah dan juga murah. Gadget adalah alat elektronik yang memiliki ukuran relatif kecil dan praktis dalam penggunaannya (Anggraini, 2019). Gadget adalah sebuah alat elektronik kecil bersifat portable yang mudah dan praktis dibawa kemana saja. Gadget merupakan salah satu teknologi terbaru yang dapat membantu aktivitas manusia menjadi lebih mudah. Gadget seringkali dianggap sesuatu yang tidak biasa atau sesuatu yang cerdas. Gadget memiliki perbedaan dengan teknologi lainnya yaitu memiliki unsur kebaruan dan bentuknya yang lebih kecil. Gadget merupakan salah satu alat canggih yang menyediakan berbagai fitur aplikasi berupa jejaring sosial, hiburan dan berita (Pertiwi et al., 2018)

Anak usia preschool yang mulai dikenalkan dengan gadget, akan menjadikan anak mulai mengenal dengan gadget. Selanjutnya anak akan mulai melakukan eksplorasi terhadap gadget yang mereka miliki. Pada awalnya anak akan memanfaatkan gadget yang mereka miliki sesuai dengan kemampuan mereka. Dalam perkembangannya, anak usia preschool akan mulai mengeksplorasi gadget yang mereka miliki. Kondisi ini juga akan semakin meningkat terutama ketika anak usia preschool mulai diperkenalkan pelajaran baru disekolah mereka dan membutuhkan adanya gadget untuk mendukung pelajaran tersebut. Seiring dengan waktu, anak usia preschool akan mulai memanfaatkan gadget mereka untuk sekedar bermain game atau mengakses berbagai aplikasi yang menurut anak menarik bagi mereka. Ketika kondisi ini terjadi, maka anak usia preschool akan mulai tergantung kepada gadget mereka ketika berada di rumah. Tidak jarang anak usia preschool akan melupakan waktu makan dan waktu tidur mereka karena terlalu asyik dengan gadget yang mereka miliki. Ketika kondisi ini terjadi, maka dapat dipastikan anak usia preschool akan mengalami gangguan tidur dan yang paling parah adalah anak usia preschool tidak akan mendapatkan cukup waktu tidur karena terlalu banyak waktu yang dihabiskan untuk menggunakan gadget. Pada beberapa orang tua, kondisi ini seringkali diabaikan karena kesibukan yang dimiliki oleh orang tua. Bahkan tidak jarang pula orang tua yang lebih memilih untuk membelikan anak mereka gadget karena takut anak mereka bermain diluar rumah dan tanpa pengawasan

Perilaku orang tua anak usia preschool yang membelikan anak mereka gadget pada dasarnya bukan perilaku yang salah. Namun ketika orang tua mengabaikan waktu penggunaan gadget yang dimiliki oleh anak, hal ini menjadikan pilihan yang dimiliki oleh orang tua tersebut salah. Hal ini dikarenakan akan menjadikan anak usia preschool lebih banyak menghabiskan waktu yang dimiliki untuk bermain dengan gadget mereka dan mengurangi waktu tidur yang dimiliki. Ketika kondisi ini dibiarkan berlarut-larut tanpa adanya tindakan nyata, maka hal ini dapat berdampak pada berkurangnya waktu tidur yang dimiliki oleh anak usia preschool dan dampak jangka panjang yang dapat terjadi adalah anak usia preschool berpotensi mengalami gangguan sulit tidur.

Salah satu upaya nyata yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah dengan melakukan transfer IPTEK kepada orang tua anak usia preschool mengenai pengaruh penggunaan gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak. Transfer IPTEK yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan memberikan informasi melalui kegiatan ceramah dan tanya jawab

kepada orang tua anak usia preschool. Beberapa materi yang disampaikan dalam kegiatan ini diantaranya adalah informasi mengenai gadget, informasi mengenai kebutuhan tidur pada anak usia preschool, serta dampak penggunaan gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak usia preschool. Setelah materi disampaikan, selanjutnya peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah disampaikan. Pada akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dilakukan evaluasi akhir sebagai bentuk evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dari hasil evaluasi yang dilakukan setelah dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool yaitu sebanyak 18 peserta (69,2%).

Dari hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan nampak bahwasanya terjadi peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua anak usia preschool tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool dimana setelah diberikan kegiatan edukasi, tidak ada lagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memiliki pengetahuan kurang tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool, terjadi peningkatan jumlah peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool sebanyak 5 peserta kegiatan dan sebanyak 3 peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool

Peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak terlepas dari proses mendapatkan informasi itu sendiri. Menurut Darsini et al (2019), pengetahuan memiliki korelasi erat dengan pendidikan. Pendidikan yang dimaksud bisa diperoleh seseorang dari pendidikan formal maupun pendidikan non formal seperti pelatihan atau kegiatan transfer IPTEK yang dilakukan. Ketika seseorang mendapatkan informasi baru, maka dalam diri seseorang akan terjadi proses identifikasi informasi baru yang mereka terima. Informasi ini selanjutnya akan menjadi pertimbangan pada diri seseorang mengenai informasi baru tersebut. Ketika seseorang merasa informasi tersebut bermanfaat, maka seseorang tersebut akan mulai mengadopsi informasi baru yang mereka dapatkan.

Pada anak usia preschool, kebutuhan tidur adalah hal penting yang harus terpenuhi. Kegiatan berulang (siklus) tidur yang terjadi selama sehari merupakan kegiatan yang disebut irama sirkadian. Bioritma merupakan irama yang ada dalam kehidupan. Salah satu manifestasi dari irama sirkadian adalah tidur dan bangun yang berlangsung selama 24 jam sesuai dengan kondisi terang dan gelap atau irama siang dan malam. Menurut Apriyani (2012; Hablaini et al, 2020) tubuh melakukan proses pemulihan stamina saat sedang tidur sehingga kemabli dalam kondisi optimal. Namun dalam kondisi normal, tanpa ada pengaruh faktor eksternal waktu (misalnya peringatan bangun tidur, jadwal waktu makan yang ketat, perubahan pencahayaan dan gelap dan sebagainya) irama sirkadian dapat memanjang sampai dengan 25 jam (Perry & Potter, 2011; Chandra et al, 2022).

Irama sirkadian juga terlihat pada kegiatan sistem saraf otonom yang terdiri dari 2 komponen yaitu sistem saraf simpatik dan sistem saraf parasimpatik. Siang hari sebagai akibat dari faktor dalam tubuh dan diluar tubuh, kegiatan saraf simpatik meningkat sehingga tubuh memiliki kemampuan untuk siaga dalam menjalani kehidupan. Tetapi hal ini akan terjadi sebaliknya jika saraf parasimpatik

terjadi penurunan kegiatan. Pada kondisi malam hari segera setelah kegelapan datang mulai tidur tahap Non-REMS (Non-Rapid Eye Movement Sleep), maka kegiatan parasimpatik akan meningkat sedangkan kegiatan simpatik sedikit menurun atau tidak berubah. Kondisi ini disebut trophotropic endophylactic. Pada saat tidur REMS (Rapid Eye Movement Sleep) terjadi penurunan lebih lanjut dari saraf simpatik dan kadang-kadang terdapat kejutan peningkatan saraf simpatik, sedangkan saraf parasimpatik mengalami deaktivasi (Mayuri et al., 2017; Kartono & Damayanti, 2021).

Aneka macam hormon yang diproduksi oleh sel-sel di hipofise dikeluarkan menurut irama sirkadian antara lain melatonin, hormon pertumbuhan dan lain-lain. Pada malam hari terutama pada saat tidur fase Non-REMS terjadi peningkatan beberapa kali lipat pengeluaran hormon tersebut dibandingkan pada siang hari. Suhu tubuh menurun segera setelah mulai tidur akibat pengaruh dari irama sirkadian dan faktor-faktor yang berkaitan dengan tidur. Sedangkan waktu bangun suhu akan meningkat. Menurut (Bathory & Tomopoulos, 2017) suhu dan cahaya mempengaruhi irama sirkadian. Pada suhu lebih dingin dan kurangnya cahaya berakibat pada waktu tidur yang lebih lama

Irama sirkadian diduga didalam tubuh terdapat body clock (lonceng tubuh) yang mengatur irama tersebut. Body clock ini berhubungan dengan adanya perubahan pencahayaan dilingkungan sekitar. Mata merupakan satu-satunya alat tubuh yang mampu mendeteksi adanya perubahan pencahayaan, sehingga body clock yang ada didalam sistem saraf pusat (otak) ini mempunyai jalur saraf dengan sistem penglihatan (mata). Body clock diduga berada dalam inti suprakiasma hipotalamus. Menurut (Ambarwati, 2017; Elizabeth & Wanda, 2020) irama sirkadian ini konsistensinya dijaga ketat terhadap perubahan dari pola tidur yang normal, temperatur tubuh yang normal dan menjaga tekanan darah dan pola sekresi hormon. Body clock dapat diprogram kembali (reset) menyesuaikan kondisi lingkungan luar tubuh, teruma terhadap pencahayaan. Pengaturan sirkadian saat tidur dan mekanisme terjaga dipacu oleh suprachiasmatic nuclei (SCN) yang aktif pada siang hari dan mengatur masuknya cahaya ke retina (Arthur & Hall, 2010; Maharani et al, 2022)

Anak preschool yang terlalu lama menggunakan gadget, secara tidak langsung akan mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur yang terjadi pada anak dapat menyebabkan terjadinya gangguan dari fungsi kognitif (Moturi, & Avis, 2010; Ismawarti & Purwati, 2022). Anak yang tidak terpenuhi jumlah waktu tidurnya menyebabkan anak menjadi gelisah dan akan mengalami kesulitan untuk memulai aktivitas tidurnya (Manacero & Nunes, 2019; Ismawarti & Purwati, 2022). Tanda dan gejala dan gejala yang muncul pada bayi dan anak yang kualitas tidurnya kurang baik diantaranya adalah perasaan mengantuk sampai perilaku hiperaktif. Anak memiliki kecenderungan iritabel, inatensi, tidak kooperatif serta sulit untuk dikontrol. Pada anak usia prasekolah, jika terjadi keterlambatan waktu tidur selama 30 menit dapat berpengaruh terhadap emosi anak pada hari berikutnya. bila gangguan tidur ini berlanjut, maka dapat menurunkan motivasi anak, rasa keingintahuannya, daya pemahaman dan menurunkan proses belajar dan mengganggu perkembangan mentalnya (Mindell & Owens, 2015; Ismawarti & Purwati, 2022). Selain itu kekurangan waktu tidur juga dapat menurunkan imunitas anak sehingga anak lebih mudah terserang penyakit. Kebutuhan jumlah waktu tidur anak tergantung pada usianya. Semakin bertambahnya usia anak maka semakin sedikit pula lama tidur yang diperlukan (Wong, 2014; Ismawarti & Purwati, 2022).



Memastikan anak usia preschool mampu memenuhi kebutuhan tidur sesuai dengan tahapan usia, akan menjadikan anak usia preschool mampu bertumbuh dan berkembang dengan optimal. Orang tua memiliki peran penting untuk memastikan setiap anak yang dimiliki mampu tumbuh dan berkembang secara optimal. Pengawasan dan pembatasan penggunaan gadget yang dilakukan oleh orang tua anak usia preschool akan menjadikan anak usia preschool mampu mengendalikan emosi dan keinginan mereka dalam menggunakan gadget secara smart. Pada awal aplikasi pembatasan penggunaan gadget, anak usia preschool akan memunculkan sikap denial atau penolakan. Hal ini wajar untuk terjadi mengingat pada usia anak, emosi yang dimiliki cenderung belum stabil dan mereka menginginkan semua keinginan mereka terpenuhi. Namun lama kelamaan, anak usia preschool akan mampu menerima aturan yang diberlakukan oleh orang tua mereka

## **5. KESIMPULAN**

Dari hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

- a. Dari hasil evaluasi yang dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool yaitu sebanyak 18 peserta (69,2%)
- b. Dari hasil evaluasi yang dilakukan setelah dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat didapatkan sebagian besar peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool yaitu sebanyak 18 peserta (69,2%)
- c. Dari hasil evaluasi kegiatan yang telah dilakukan nampak bahwasanya terjadi peningkatan pengetahuan yang dimiliki oleh orang tua anak usia preschool tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool dimana setelah diberikan kegiatan edukasi, tidak ada lagi peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memiliki pengetahuan kurang tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool, terjadi peningkatan jumlah peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memiliki pengetahuan cukup tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool sebanyak 5 peserta kegiatan dan sebanyak 3 peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang pengaruh gadget terhadap pemenuhan kebutuhan tidur pada anak preschool

## **6. SARAN**

Mengatur penggunaan gadget oleh anak usia preschool merupakan hal penting yang harus menjadi perhatian bagi orang tua. Hal ini menjadi penting mengingat ketika anak usia preschool telah mengalami kecanduan dalam menggunakan gadget, hal ini akan berdampak pada kondisi anak usia preschool itu sendiri. Kurang tidur, malas makan dan sebagainya merupakan dampak dari terjadinya kecanduan gadget dimana kondisi ini nantinya akan berdampak pada pencapaian tahapan pertumbuhan dan perkembangan yang dimiliki oleh anak usia preschool itu sendiri

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, I. C. S. B., Tat, F., & Wawo, B. A. M. (2022). Pengaruh durasi bermain gadget terhadap kualitas tidur pada anak usia sekolah kelas v dan vi (sekolah dasar kristen citra bangsa). *CHMK Health Journal*, 6(1), 393-399.
- Darsini, D., Fahrurrozi, F., & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 13-13.
- Elizabeth, B., & Wanda, D. (2020). Literature Review: Kualitas Tidur Dan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 5(1).
- Farasari, P., Widyawati, E., Oktaviana, F., Farida, F., & Yitno, Y. (2022). Terapi Gangguan Tidur pada Anak TK dengan Sleep Hygiene. *Care Journal*, 2(1), 1-6.
- Hablaini, S., Lestari, R. F., & Niriyah, S. (2020). Hubungan penggunaan gadget dengan kuantitas dan kualitas tidur pada anak sekolah (kelas IV dan V) di SD Negeri 182 Kota Pekanbaru. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 4(1), 26-37.
- Handriana, I. H. I., Wati, E., & Amelia, D. (2021). Hubungan Kebiasaan Bermain Game Online dengan Pola Tidur pada Remaja di Desa Baturuyuk Kecamatan Dawuan Kabupaten Majalengka tahun 2021. *Jurnal Kampus STIKES YPIB Majalengka*, 9(2), 168-179.
- Hastani, R. T., & Budiman, A. (2022). Hubungan Kecanduan Game Online dengan Kualitas Tidur pada Remaja Literature Review. *Borneo Studies and Research*, 3(2), 1688-1696.
- Indriani, N., Izzah, U., & Anggraeni, N. M. D. M. (2022). Pola Tidur Anak Usia 10-12 Tahun dengan Riwayat Penggunaan Smartphone. *Professional Health Journal*, 4(1), 148-154.
- Ismarwati, S. K. M., ST, S., & Purwati, Y. (2022). *Hubungan kecanduan bermain game online dengan kualitas tidur pada anak usia sekolah di SDN 008 lubuk sakai kabupaten kampar* (Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Kartono, J., & Damayanti, D. (2021). Peningkatan Kualitas Tidur Anak Hospitalisasi Yang Megalami Gangguan Pola Tidur Menggunakan Teknik Sleep Hygiene. *Madago Nursing Journal*, 2(2), 40-47.
- Lestariningsih, E., Herlina, H., & Rustam, M. (2023). Hubungan Karakteristik Kecanduan Game Online Terhadap Kelelahan Mata Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 3(1), 41-54.
- Maharani, S., Hartati, S., Suswitha, D., Aini, L., Arindary, D. R., Astuti, L., & Fitri, A. (2022). Pencegahan Gangguan Tidur pada Anak Melalui Penyuluhan tentang Manfaat Tidur yang Berkualitas pada Anak Usia Sekolah di Panti Asuhan Darussalam Palembang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(7), 2002-2011.
- Putra, A. S., Susanto, T., Susumaningrum, L. A., Rasni, H., & Kurdi, F. (2022). Optimizing the Nutritional Status of Elementary School-Age Children Through Family Counseling About Children's Sleep Quality: a Literature Review: Optimalisasi Status Gizi Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Konseling Keluarga Tentang Kualitas Tidur Anak: Literatur Review. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 2(1), 10-21.
- Rohana, F., & Hartini, S. (2020). Hubungan Penggunaan Gadget Dengan Interaksi Sosial Anak Usia Sekolah Di Sdn 02 Banyuurip Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 137-145.

- Utami, R. S. U., Haloho, M. A. F., Tambunan, K., & Sinaga, M. M. (2022). Dampak Penggunaan Gadget Terhadap Prilaku Sosial Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Sains dan Teknologi Widyaloka (JSTekWid)*, 1(1), 170-177.
- Wahyuningrum, E. (2021). Gangguan Tidur Anak Usia Sekolah. *Jurnal Keperawatan*, 13(3), 699-708.
- Wawo, A. M. (2021). Intensitas menggunakan gadget mempengaruhi kualitas tidur anak sekolah. *Nursing Update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871*, 12(4), 190-200.