

Gangguan Tidur dengan Perilaku Pada Anak Yang Menderita *Autism*

Dewi Kurniasih¹, Hari Ghanesia²

^{1,2} Program Sarjana Keperawatan

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju

Jln. Harapan Nomor 50, Lenteng Agung – Jakarta Selatan 12610

Email: ¹dewikurniasih.deka@gmail.com, ²gulalipop@gmail.com

Abstrak

Tumbuh kembang yang tidak optimal disebabkan salah satunya oleh kelainan otak, hingga menyebabkan gangguan pada tumbuh kembangnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gangguan tidur dengan perilaku pada anak yang menderita *autism*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif korelasi, dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian berjumlah 26 anak *autism* dengan sampel sebanyak 26 anak *autism*, teknik penelitian ini menggunakan *total sampling* yang diukur gangguan tidurnya dengan *Children's Sleep Habits Quistioner* (CSHQ) dan perilaku dengan *Clild Behavior Cheklist* (CBCL) oleh pengasuhnya di 2 sekolah asrama pada yayasan anak berkebutuhan khusus di wilayah Kota Depok. Hasil dari penelitian ini terdapat hubungan antara gangguan tidur dengan perilaku yang dinyatakan *p value* 0,036. Variabel ini dapat berpeluang untuk kejadian gangguan tidur lebih dari 7 kali (*Odd Rasio* = 7.000) dengan nilai *Convidance Interval* terendah sebesar 1.014 dan nilai tertinggi sebesar 48.312 dibandingkan responden yang memiliki perilaku negatif anak *autism*. Penelitian ini direkomendasikan untuk orang tua dalam memperhatikan anak yang berada di sekolah berasrama dan guru dapat memberikan terapi untuk anak berkebutuhan khusus khususnya yang mengalami gangguan tidur dan perilaku seperti anak yang mengalami *autism*.

Kata kunci : Tidur, Perilaku, *Autism*, Anak

Abstract

*Optimal growth and development is not one of them caused by abnormalities of the brain, causing disruption on growth. This study aims to determine the relationship with behavioral sleep disorders in children with autism. This study used a descriptive correlation research design, with cross sectional approach. Population to research were 26 children with autism samples from 26 children autism, technique this research using total of sampling who measured their sleep disorder with Children's Sleep Habits Quistioner (CSHQ) and behaviors with Clild Behavior Cheklist (CBCL) by caregivers at a boarding school on the foundation 2 children with special needs in the Depok City area. The results of this study there is a relationship between sleep disorder with behavioral stated *pvalue* 0,036. This variable can be a chance for the incidence of sleep disorders is more than 7 times (*odds ratio* = 7.000) with a value of *Interval Convidance* low of 1,014 and a high of 48 312 compared to respondents who have negative behavior of children with autism. This study is recommended for parents in caring for children in boarding schools and teachers can provide therapy for children with special needs in particular with the sleep disorder and the behavior of children who have autism.*

Keywords : Sleep, Behavior, *Autism*, Children

Pendahuluan

Anak merupakan dambaan setiap keluarga. Selain itu setiap keluarga juga mengharapkan anaknya kelak bertumbuh kembang optimal (sehat fisik, mental/kognitif, dan sosial), dapat dibanggakan, serta berguna bagi negara. Sebagai aset bangsa, anak harus mendapat perhatian sejak mereka masih didalam kandungan sampai mereka menjadi manusia dewasa. Tumbuh kembang merupakan proses yang berkesinambungan yang terjadi sejak konsepsi dan terus berlangsung sampai dewasa. Dalam proses mencapai dewasa inilah, anak harus melalui berbagai tahap tumbuh kembang. Tercapainya tumbuh kembang optimal tergantung pada potensi biologik. Tingkai tercapainya potensi biologik seseorang merupakan hasil interaksi antara faktor genetik dan lingkungan bio-fisiko-psikososial (biologis, fisik, psikososial). Proses yang unik dan hasil akhir yang berbeda-beda memberikan ciri tersendiri setiap anak. Sedangkan tumbuh kembang yang tidak optimal disebabkan salah satunya oleh kelainan otak, hingga menyebabkan gangguan pada tumbuh kembangnya¹.

Deteksi dini anak bermasalah terhadap perkembangan harus dapat dilakukan sedini mungkin, agar segera mendapatkan bantuan untuk mengurangi atau menghilangkan masalahnya. Sementara banyak orang awam, khususnya orang tua berpendapat, bahwa masalah perkembangan yang terjadi pada anak bisa berkurang, bahkan hilang sendiri dengan perjalanan waktu, seiring dengan bertambahnya usia anak. Keadaan inilah yang sering menyebabkan penanggulangan anak yang bermasalah menjadi terlambat, dan bahkan bisa jadi akan memperparah masalah yang terjadi pada anak tersebut². Gangguan salah satu perkembangan pada komunikasi verbal dan interaksi sosial akan mengakibatkan autisme.

Penyandang autisme di dunia menurut data *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) pada tahun 2011 adalah 6 di antara 1000 orang mengidap autis. Di Amerika Serikat, kelainan autisme empat kali lebih sering ditemukan pada anak lelaki dibandingkan anak perempuan dan lebih sering banyak diderita anak-anak keturunan Eropa Amerika dibandingkan yang lainnya. Gangguan autis dan kondisi terkait diperkirakan mempengaruhi sampai 10-15 orang per 10.000 penduduk di

seluruh dunia. Dalam sebuah studi berbasis populasi semua anak 7- 12 tahun (N = 55.266) dalam masyarakat Korea Selatan, memperkirakan bahwa prevalensi gangguan spektrum autisme adalah 2,64%. Di Indonesia, pada tahun 2013 diperkirakan terdapat lebih dari 1,120% anak yang menderita autisme dalam usia 5-19 tahun³.

Menurut salah satu media informasi di Indonesia berdasarkan data dari Badan Penelitian Statistik sejak 2010 dengan perkiraan hingga 2016, terdapat sekira 1,400% anak di bawah usia 17 tahun menyandang autisme. Hal ini pun diakui oleh Direktur Eksekutif Rumah Autis Jatiasih, di Bekasi menyatakan bahwa "Perkembangan autisme di Indonesia semakin tahun semakin meningkat. Kalau di awal 2000-an prevalensinya sekira 1:1000 kelahiran, penelitian pada 2008 menunjukkan peningkatan hingga 1,68:1000 kelahiran". Jumlah tersebut kurang lebih tidak jauh berbeda dengan yang diperkirakan oleh badan penelitian dan konsulting⁴. Penelitian Ratnawati (2003), menunjukkan angka 1:1000 dengan perbandingan antara laki-laki dan perempuan 3,4:1⁵. Dari data pemetaan anak berkebutuhan khusus di Indonesia, diperkirakan terdapat 1,390% penyandang autisme dari 4000% anak berkebutuhan khusus. "Dari data kami, penyebaran paling banyak terdapat pada daerah dengan rasio kepadatan penduduk paling tinggi. Sebagai contoh, daerah dengan perkiraan jumlah kasus autisme tertinggi ada di Provinsi Jawa Barat, dengan total mencapai 25 ribuan".

Menurut salah satu media informasi di Indonesia 40-80% anak autis mengalami gangguan tidur. Tidur adalah keadaan fisiologis, merupakan kondisi istirahat reguler dengan karakteristik berkurangnya gerakan tubuh dan penurunan tingkat kesadaran terhadap sekelilingnya. Tidur tidak hanya merupakan sebuah keadaan tidak sadar yang berkepanjangan, ada berbagai tahap yang dilalui sepanjang malam itu, yang masing-masing dapat diidentifikasi melalui aktivitas gelombang listrik otak³.

Gangguan tidur tidak hanya mempengaruhi bayi atau anak tersebut, tetapi juga dapat mempengaruhi seluruh keluarga, bahkan membawa dampak pada kehidupan bertetangga di sekitarnya. Dalam penelitian terdapat tiga jenis gangguan tidur yakni disomnia, parasomnia dan gangguan tidur sekunder. Istilah disomnia berhubungan

dengan masalah jumlah tidur, saat mulai dan mempertahankan tidur. Parasomnia terdiri dari sekelompok masalah yang berhubungan dengan keadaan terjaga, terjaga sebagian atau transisi tahapan tidur. Masalah ini dapat mengganggu tidur, tetapi biasanya tidak menyebabkan keadaan mengantuk yang berlebihan. Gangguan tidur sekunder dihubungkan dengan gangguan psikiatri, neurologis atau masalah medis lainnya⁶.

Telah banyak yang menyatakan bahwa anak autis sering mengalami gangguan tidur. Penelitian mendapatkan 62% dari 26 anak autis mengalami tidur yang buruk. Penelitian menyatakan bahwa 80 % masalah tidur terjadi pada anak autis. Penelitian menyatakan bahwa sebagian anak autis lebih sering mengalami masalah tidur dibanding dengan masalah lainnya. Kesulitan tidur signifikan diidentifikasi dalam sampel dari 477 anak-anak dengan gangguan spektrum autisme, 83% mengalami masalah tidur yang berkaitan dengan pola yang tidak teratur tidur bangun, terbangun pagi, dan rutinitas tidur yang buruk. Sebuah studi terhadap 108 anak autis mendapatkan hasil tingginya tingkat resistensi tidur, tidur *delay onset*, berjalan saat tidur, dan durasi tidur singkat pada mereka. Pada penelitian yang lain juga menemukan rata-rata tinggi mengenai masalah tidur yang terjadi dan terbangun di malam hari pada anak autis dengan perkembangan khusus usia 2-5 tahun³.

Berikut ini tugas-tugas perkembangan pada masa sekolah usia 6-12 tahun antara lain belajar memperoleh keterampilan fisik untuk melakukan permainan, belajar membentuk sikap yang sehat terhadap dirinya sendiri sebagai makhluk biologi, belajar bergaul dengan teman-teman sebaya, belajar memainkan peranan sesuai dengan jenis kelaminnya, belajar keterampilan dasar dalam membaca, menulis, dan berhitung, belajar mengembangkan konsep sehari-hari, mengembangkan kata hati, belajar memperoleh kebebasan yang bersifat pribadi, mengembangkan sikap yang positif terhadap kelompok sosial dan lembaga-lembaga⁷.

Penelitian Hartiningrum (2012), dengan judul Gambaran Pola Perilaku Anak Penyandang Autisme Dengan Penerapan Diet *Gluten Free-Casein Free* (GFCCF), di Sekolah Inklusi Cahaya Bangsa Khatulistiwa Pontianak pada penelitiannya menggunakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan

cross-sectional. Sample penelitian yang didapatkan sebanyak 18 anak dari 20 anak, dengan jumlah anak laki-laki sebanyak 13 anak dan anak perempuan sebanyak lima anak. Anak yang paling tua berusia 18 tahun sedangkan anak yang paling muda berusia tiga tahun. Hasilnya penelitian didapatkan pola perilaku yang mengalami perbaikan terbanyak yaitu aspek mengerti penjelasan dan menuruti perintah (61,1%). Pola perilaku yang tidak menjadi lebih buruk terbanyak yaitu aspek kejang (72,2%). Pola perilaku yang tidak menjadi lebih baik terbanyak yaitu aspek memiliki sedikit teman (50,0%). Pola perilaku yang mengalami perburukan terbanyak yaitu aspek sikap tidak menyenangkan, marah dan tidak patuh (27,8%). Rerata skor *Autism Treatment Evaluation Scale* (ATEC) sebelum penerapan diet (124,94) lebih tinggi dibanding rerata skor ATEC setelah penerapan diet (54,56)⁹.

Pada keterangan penelitian sebelumnya maka peneliti melakukan studi pendahuluan dan penelitian di Sekolah Luar Biasa karena Sekolah Luar Biasa merupakan tempat yang dapat mendidik anak-anak berkebutuhan khusus seperti tuna netra, tuna rungu, tuna grahita, tuna daksa, hiperaktif, down syndrome, autis, epilepsi, cerebral palsy. Yayasan Maryam Karim (Rumah Anak Mandiri Karim) *Boarding School* yang beralamat di Jl. Villa Santika Blok K5, Grogol, Limo Depok, Yayasan Pendidikan Luar Biasa Nusantara *Boarding School* yang beralamat di Jl. Sempu I Rt. 006/004 No. 7-8 Beji Depok.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan wawancara yang dilakukan pada tanggal 25 Juli 2016 di Yayasan Maryam Karim (Rumah Anak Mandiri Karim) *Boarding School* dari 10 pengasuh 4 diantaranya dan pada tanggal 10 Oktober 2016 di Yayasan Pendidikan Luar Biasa Nusantara *Boarding School* dari 16 pengasuh 10 diantaranya mengatakan ada perubahan perilaku yang dilakukan oleh anak-anak beliau jika gangguan tidur terus terjadi. Perilakunya berbeda-beda tiap anak seperti perilaku sehingga mudah gelisah, hiperaktif, sering berteriak, tempramental serta melanggar aturan baik disekolah ataupun dirumah. Maka dari hal ini peneliti ingin mengetahui hubungan gangguan tidur dan perilaku pada anak yang mengalami autisme.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasi yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan teknik penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang datanya dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk angka-angka, dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini, menggunakan kuesioner baku yaitu *Children's Sleep Habits Questionnaire* dan kuesioner perilaku yaitu *Child Behavior Checklist* sebagai alat untuk menggumpulkan data.

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulan¹⁰. Populasi dari penelitian ini adalah semua anak berkebutuhan khusus yang berada di dua Sekolah Luar Biasa *Boarding School* di wilayah Kota Depok sebanyak 138 anak tahun 2017. Penelitian ini akan meneliti gangguan tidur dengan perilaku anak *Autism*

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian¹⁰. Sampel pada penelitian ini adalah anak autis usia (12-15) dan (16-19 tahun) yaitu siswa/i yang *boarding school* di Yayasan Maryam Karim (Rumah Anak Mandiri Karim) dan di Yayasan Pendidikan Luar Biasa Nusantara *Boarding School* (12-15) dan (16-19 tahun) dengan menggunakan teknik pengambilan data melalui pengasuh siswa/i anak autis yang berasrama.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini dengan mempergunakan data primer dan sekunder yang didapat dengan menggunakan kuesioner baku dan data sekolah berasrama. Analisis univariat dalam penelitian ini menggambarkan deskripsi frekuensi dan persentase dari seluruh variabel yang diteliti yaitu karakteristik jenis kelamin dan usia anak autis, variabel gangguan tidur dan perilaku anak autis. Analisis bivariat penelitian ini melihat antara hubungan gangguan tidur dengan perilaku pada anak autis. Jenis data gangguan tidur dan perilaku adalah kategorik sehingga analisis yang digunakan adalah uji *Chi Square*.

Hasil

Pada penelitian ini akan menguraikan hasil penelitian tentang gangguan tidur dan

perilaku pada anak *autism* di Kota Depok yang dilakukan selama bulan Juli-Januari 2017. Penelitian ini akan menyajikan hasil penelitian dalam bentuk analisis univariat dan bivariat.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden Gangguan Tidur Dengan Perilaku Anak *Autism*

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Laki-laki	20	76,9
Perempuan	6	23,1
Total	26	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 26 anak *autism* yang menjadi responden, yang berjenis kelamin laki-laki mendominasi dengan jumlah (76,9%) sampel karena laki-laki yang berada di dua Sekolah Luar Biasa *Boarding School* terbanyak adalah berjenis kelamin laki-laki (Tabel 1).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Responden Gangguan Tidur Dengan Perilaku Anak *Autism*

Usia	Frekuensi	%
12-15 Tahun	12	46,1
16-19 Tahun	14	53,9
Total	26	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 26 anak *autism* yang menjadi responden, responden yang berusia 12-15 dan 16-19 tahun pada dua Sekolah Luar Biasa *Boarding School* usia paling banyak jumlahnya (53,9%) adalah usia 16-19 tahun (Table 2).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Gangguan Tidur Anak Autis

Gangguan Tidur	Frekuensi	%
Tidak Pernah	19	73,1
Sering	7	26,9
Total	26	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gangguan tidur pada penelitian ini menunjukkan proporsi yang cukup berbeda di setiap komponen gangguan tidur antara lain; tidak mengalami gangguan tidur berjumlah (73,1%) dengan jumlah 19 responden, dan yang sering mengalami gangguan tidur berjumlah (26,9%) dengan jumlah 7 responden. Hasil data tersebut menunjukkan bahwa responden penelitian ini lebih banyak tidak pernah mengalami gangguan tidur (Table 3).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Perilaku Anak Autis

Perilaku	Frekuensi	%
Positif	16	61,5
Negatif	10	38,5
Total	26	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku pada penelitian ini menunjukkan proporsi yang cukup berbeda di setiap

komponen gangguan tidur antara lain; melakukan perilaku positif berjumlah (61,5%) dengan jumlah 16 responden, dan yang sering mengalami perilaku negatif berjumlah (38,5%) dengan jumlah 10 responden. Hasil data tersebut menunjukkan bahwa responden penelitian ini lebih banyak melakukan perilaku positif (Tabel 4).

Tabel 5. Hubungan Gangguan Tidur Dengan Perilaku Anak *Autism*

Gangguan Tidur	Perilaku				CI		Nilai OR	p value
	Perilaku (Positif)		Perilaku (Negatif)		Upper	Lower		
	N	%	N	%				
Gangguan tidur (Tidak Pernah)	14	73,7	5	26,3	48.312	1.014	7.000	0.036
Gangguan Tidur (Sering)	2	28,6	5	71,4				
Total	16	102,3	10	97,7				

Hasil analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *chi-square* karena kedua variabel memiliki skala ukur nominal. Hasil penelitian yang menggunakan software penelitian mendapatkan nilai *Odd Rasio* sebesar 7.000 dan memiliki *p value* sebesar 0,036. Responden yang tidak mengalami gangguan tidur dengan melakukan perilaku positif berjumlah 14 siswa, sedangkan yang tidak mengalami gangguan tidur dan melakukan perilaku negatif berjumlah 5 siswa. Siswa yang mengalami gangguan tidur dengan melakukan perilaku positif adalah sekitar 2, sedangkan siswa dengan yang mengalami gangguan tidur dengan perilaku negatif berjumlah 5 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut yaitu gangguan tidur dengan perilaku pada anak autis karena nilai *p value* yang didapatkan <0,05. Berdasarkan nilai *Odd Rasio* yang didapatkan maka dapat disimpulkan bahwa apabila seseorang mengalami gangguan tidur maka berpeluang 7,000 kali lebih besar untuk memiliki perilaku positif/negatif, dengan nilai *Convidence Interval* terendah sebesar 1.014 dan nilai tertinggi sebesar 48.312. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi gangguan tidur yang dialami seseorang anak maka semakin tinggi tingkat perilaku positif atau negatif (Tabel 5).

Pembahasan

Frekuensi Jenis Kelamin Pada Anak Autis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 26 anak *autism* yang menjadi responden, yang berjenis kelamin laki-laki (76,9%) sedangkan jenis kelamin perempuan (23,1%) pada penelitian ini yang mendominasi jumlah sampel karena laki-laki yang berada di dua YPLB *Boarding School* terbanyak adalah berjenis kelamin laki-laki.

Penelitian Rahmawati (2006), menunjukkan angka 1:1000 dengan perbandingan antara laki-laki dan perempuan 3,4:1¹¹, maka penelitian diatas selaras dengan hasil data yang di dapatkan pada penelitian ini.

Frekuensi Usia Pada Anak Autis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahwa dari 26 anak *autism* yang menjadi responden, responden yang berusia 12-15 tahun (46,1%) dan 16-19 tahun (53,9%) pada dua YPLB *Boarding School* usia paling banyak jumlahnya adalah usia 16-19 tahun.

Badan pusat statistik kota Bandung tahun 2010 mencatat komposisi penduduk untuk usia 0-14 tahun yaitu 600.414 orang. Bila dihitung dari perbandingan jumlah tersebut, maka didapatkan angka kejadian autis pada anak usia 0-14 tahun di kota Bandung sekitar 0,02 % dengan perbandingan 1 : 4765 anak¹², maka penelitian diatas selaras dengan hasil data yang di dapatkan pada penelitian ini.

Frekuensi Gangguan Tidur Pada Anak Autis

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa persentase gangguan tidur yang terjadi pada anak *autism* yang tidak mengalami gangguan tidur (73,1%) dan yang sering mengalami (26,9%). Dari data diatas peneliti berasumsi bahwa gangguan tidur pada anak *autism* disebabkan oleh gangguan sirkadian, karena Irama sirkadian mempengaruhi pola fungsi biologis utama dan fungsi perilaku dan faktor lain faktor internal disebabkan karena karakteristik anak autis itu sendiri misalnya anak dapat terlihat hiperaktif sekali, tidak bisa diam, lari kesana-sini tak terarah, melompat-lompat, berputar-putar, memukul-mukul pintu atau meja, mengulang-ulang suatu gerakan tertentu, dan terkadang memukul-mukul kepala sendiri. Pada Sekolah Luar Biasa *Boarding School* menerapkan terapi diet gluten dan kasein agar dapat mengurangi gangguan tidur pada anak *autism*. Sehingga pada penelitian ini terdapat lebih banyak anak *autism* yang tidak mengalami gangguan tidur.

Anak-anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) dan masalah tidur telah ditemukan untuk mengalami lebih internalisasi dan eksternalisasi perilaku, termasuk perilaku yang lebih agresif dan kinerja yang lebih rendah skor pada sensorik motorik dan memori prosedural kognitif tugas dari pada anak-anak dengan ASD yang tidak mengalami masalah tidur¹³.

Kadar zat besi rendah mungkin memainkan peran dalam gangguan tidur antara anak-anak dengan ASD, karena sebuah penelitian menemukan bahwa 29% dari anak-anak dengan ASD mengalami perbaikan dalam tidur setelah mulai suplementasi besi. Tingkat melatonin diketahui sekitar tiga kali lebih tinggi pada malam hari dibandingkan siang hari. Hal ini tentu sangat memengaruhi anak autis saat akan memulai tidur akibatnya terjadilah hambatan tidur pada anak tersebut¹³. Pada ritme irama sirkadian pada tidur orang normal adalah dimulai *Non-Rapid Eye Movement* (NREM) pada NREM 1, kemudian NREM 2, NREM 3, NREM 4, kemudian kembali ke NREM 3, NREM 2, dan berakhir di *Rapid Eye Movement* (REM). Pada gangguan tidur yang terjadi pada anak autis sering kali terganggu pada tahap REM dan adanya perubahan pengaturan ritme sirkadian dasar dan perubahan dalam tidur oleh aksis hipotalamus hipofisis adrenal. Irama sirkadian mempengaruhi pola fungsi biologis utama dan fungsi perilaku. Fluktuasi dan prakiraan suhu tubuh, denyut jantung, tekanan darah, sekresi

hormon, kemampuan sensorik, dan suasana hati tergantung pada pemeliharaan siklus sirkadian 24 jam. Akibat terganggunya irama sirkadian yang serius akan mengakibatkan kecemasan, kurang istirahat, mudah tersinggung. Irama biologis atau irama sirkadian sinkron dengan fungsi tubuh yang lain, misalnya dengan suhu tubuh. Selain itu juga pada *Retikular Activating System* (SAR) berlokasi pada batang otak teratas. SAR terdiri dari sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan dan terjaga. SAR menerima stimulus sensori visual, auditori, nyeri, dan taktil. Pada anak autis terjadi gangguan pada auditori sehingga terdapat gangguan dalam komunikasi, mereka tidak mengerti isyarat tidur. *Aktivitas korteks serebral* misalnya emosi juga menstimulasi SAR. Saat terbangun SAR mengeluarkan ketokelamin seperti norepinefrine. Kategori gangguan tidur berat dengan persentase terbesar kedua yaitu komponen durasi tidur (32,52%). Durasi tidur berkaitan dengan jumlah tidur. Jumlah tidur normal pada anak usia sekolah yaitu umur 6-12 tahun berkisar antara 11-12 jam sedangkan pada remaja jumlah tidur normal 10-11 jam setiap malamnya³. Durasi tidur erat kaitannya dengan faktor-faktor yang memengaruhi tidur. Faktor tersebut berasal dari internal maupun eksternal. Faktor internal disebabkan karena karakteristik anak autis itu sendiri misalnya anak dapat terlihat hiperaktif sekali, tidak bisa diam, lari kesana-sini tak terarah, melompat-lompat, berputar-putar, memukul-mukul pintu atau meja, mengulang-ulang suatu gerakan tertentu, dan terkadang memukul-mukul kepala sendiri. Faktor internal lain juga berkaitan dengan usia. Dimana semakin bertambah usia jumlah tidur semakin berkurang.

Menurut penelitian Anggraeny (2014), rileksasi sebelum tidur dapat meningkatkan kualitas tidur. Stres tidak hanya membuat sedih, tapi juga mengacaukan ketenangan tidur. Melakukan beberapa jenis ritual pra-tidur sekitar 10 menit hingga satu jam dapat meringankan stress. seperti relaksasi dengan bacaan ringan, meditasi, terapi aroma, peregangan cahaya, mandi air hangat atau dengan mendengarkan musik juga dapat membantu mendapatkan tidur yang lebih baik¹⁴.

Salah satu yang harus diperhatikan oleh penderita autis adalah pemilihan jenis makanan, ada beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meringankan autisme di antaranya: penanganan secara medis, terapi

psikologis, tata laksana perilaku dan pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi, khususnya penghindaran bahan yang mengandung gluten dan kasein. Terapi diet rendah kasein dan rendah gluten ini masih kontroversial. Beberapa penelitian membuktikan bahwa diet ini dapat mengurangi 60-70% gejala autisme¹⁵.

Frekuensi Perilaku Pada Anak Autis

Hasil penelitian ini menunjukkan persentase perilaku pada anak autisme yang melakukan perilaku positif (61,5%), dan yang melakukan perilaku negatif (38,5%). Dari data di atas peneliti berasumsi bahwa perilaku pada anak autisme disebabkan oleh dengan adanya gangguan pada daerah limbik sistem di otak. Selain itu muncul pula perilaku yang berulang ulang (stereotipik) dan hiperaktivitas, perilaku-perilaku tersebut antara lain; ansietas atau depresi, perilaku menyendiri, masalah somatik, perilaku agresif, dan perilaku destruktif. Pada Sekolah Luar Biasa *Boarding School* menerapkan terapi perilaku seperti *Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children, Occupational Therapy, Speech Therapy, The Picture Exchange Communication System (PECS), Applied Behavior Analysis* agar dapat mengurangi perilaku negatif pada anak autisme. Sehingga pada penelitian ini terdapat lebih banyak anak autisme yang melakukan perilaku positif.

Pada sebuah pemeriksaan dengan alat khusus yang disebut *Magnetic Resonance Imaging (MRI)* pada otak ditemukan adanya kerusakan yang khas di dalam otak pada daerah yang disebut dengan sistem limbik (pusat emosi) pada anak autisme, selain itu juga dari perilaku yang khas yang ada pada anak autisme yaitu mereka cenderung fokus terhadap kehidupannya sendiri, bermain sendiri, fokus terhadap apa yang dimainkan, dan tentunya agresifitas serta perilaku hiperaktif yang tinggi yang membuat orang tua kesulitan untuk mengatasinya³.

Pada umumnya individu dengan autisme tidak dapat mengendalikan emosinya, sering agresif terhadap orang lain dan diri sendiri, atau sangat pasif seolah-olah tidak mempunyai emosi. Selain itu muncul pula perilaku yang berulang ulang (stereotipik) dan hiperaktivitas. Kedua perilaku tersebut erat kaitannya dengan adanya gangguan pada daerah limbik sistem di otak¹⁶. Perilaku-perilaku tersebut antara lain; ansietas atau

depresi, perilaku menyendiri, masalah somatik, perilaku agresif, dan perilaku destruktif. Secara definitif anak dengan gangguan emosi dan perilaku adalah anak yang mengalami kesulitan dalam penyesuaian diri dan bertingkah laku tidak sesuai dengan norma-norma yang berlaku dalam lingkungan kelompok usia maupun masyarakat pada umumnya, sehingga merugikan dirinya maupun orang lain, dan karenanya memerlukan pelayanan pendidikan khusus demi kesejahteraan dirinya maupun lingkungannya¹⁶.

Conduct disorder (gangguan perilaku) merupakan permasalahan yang paling sering ditunjukkan oleh anak dengan gangguan emosi atau perilaku. Perilaku-perilaku tersebut seperti: memukul, berkelahi, mengejek, berteriak, menolak untuk menuruti permintaan orang lain, menangis, merusak, vandalisme, memeras, yang apabila terjadi dengan frekuensi tinggi maka anak dapat dikatakan mengalami gangguan. Anak normal lain mungkin juga melakukan perilaku-perilaku tersebut tetapi tidak secara impulsif dan sesering anak dengan *conduct disorder*¹⁷.

Penelitian Damanik (2015), mendapatkan dengan menggunakan instrumen berbeda, juga mendapatkan asma persisten berpengaruh terhadap masalah perilaku, berupa gangguan berteman, kecemasan, dan pemalu. Penelitian Maesano (2015), mendapatkan hubungan antara asma persisten dengan gangguan emosi dan *conduct problem*¹⁸.

Masalah destruktif atau gangguan pemberontak didefinisikan dalam *American Psychiatric Association Diagnostik dan Statistik Manual of Mental Disorders* bahwa (DSM-IV) sebagai termasuk gejala terus-menerus dari perilaku negatifistik, menantang, tidak taat, dan memusuhi. Anak-anak dan remaja dengan gangguan spektrum autisme *Autism Spectrum Disorder* sering menunjukkan perilaku yang konsisten dengan gangguan perilaku yang mengganggu seperti gangguan pemberontak oposisi atau melakukan gangguan. Perilaku ini kerap terjadi pada anak autisme yaitu gangguan perilaku yang mengganggu seperti amarah, agresi fisik seperti menyerang anak-anak lain, berpendapat yang berlebihan, mencuri, dan bentuk lain dari pembangkangan atau perlawanan terhadap peraturan, kehilangan kesabaran dengan mudah, menolak untuk mengikuti aturan, menyalahkan orang lain atas kesalahannya

sendiri, sengaja mengganggu orang lain, dan sebaliknya berperilaku marah, benci, dan dendam dan sering menghadapi konflik disekolah³.

Menurut penelitian Astuti (2016), anak autis lebih rentan terhadap alergi dan sensitif terhadap makanan tertentu dari pada anak pada umumnya. Diet yang umumnya dikenal pada anak autis adalah diet *Gluten Free Casein Free* (GFCF). Makanan tertentu yang mengandung protein susu sapi (kasein) dan protein gandum (gluten) dapat membentuk kaseomorf dan gluteomorf sehingga dapat menyebabkan gangguan perilaku seperti hiperaktif. Makanan yang mengandung gluten dan kasein tidak bisa dicerna dengan baik oleh saluran pencernaan anak autis karena terjadi kebocoran saluran cerna (*leaky gut syndrom*) sehingga menyebabkan berbagai makromolekul protein susu sapi dan zat toksik dapat melewati dinding saluran cerna ke darah hingga sampai ke otak. Morfin palsu yang berupa gluteomorf dan kaseomorf berikatan dengan reseptor morfin di otak sehingga terjadi gangguan perilaku¹⁹.

Menurut penelitian Apriani (2016), 66% anak-anak dalam percobaannya mendapatkan manfaat yang baik. Tentu saja ada kurun waktu saat efek samping diet ini timbul (misalnya ketagihan atau withdrawal). Tetapi, pada akhir minggu ke-3, biasanya semua sudah kembali baik. Efek ketagihan susu biasanya tidak lama, tetapi bisa sangat parah, terutama pada anak yang lebih kecil dan muda. Itulah sebabnya, pembuangan gluten dan kasein tidak dilakukan bersama-sama, melainkan berurutan. Memang ada orang tua yang menyingkirkan kasein dan gluten secara serentak dari diet anaknya. Namun, hal ini tidak dianjurkan karena terjadinya proses penolakan. Terutama pada anak dibawah umur empat tahun, reaksinya bisa sangat gawat. Diet yang diterapkan pada penelitian tersebut tidak hanya diet bebas gluten bebas kasein tetapi beberapa diet yang lain seperti diet bebas gula murni, diet bebas jamur¹⁶.

Terdapat terapi perilaku yang diberikan pada anak autis seperti; *Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children, Occupational Therapy, Speech Therapy, The Picture Exchange Communication System (PECS), Applied Behavior Analysis, Developmental, Individual Differences, Relationship-Based Approach (DIR), Sensory Integration Therapy*²⁰.

Beberapa penelitian Kurniawan (2015), terkait mengenai intervensi komputer di bidang komunikasi anak autis telah menyebabkan hasil yang positif seperti: penguasaan pembendaharaan kata, peningkatan kemampuan vokal (pengucapan kata), dan pembelajaran bentuk-bentuk komunikasi. Penelitian meneliti dampak komputer terhadap penguasaan pembendaharaan kata anak autis. Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pendekatan komputer menghasilkan efek menguntungkan bagi anak-anak autis. Penelitian tersebut mengintegrasikan komputer di ruang kelas sehingga dapat memberikan metode pengajaran yang hemat biaya melengkapi praktek pedagogis. Penelitian mengembangkan sebuah game komputer untuk meningkatkan kelancaran berbicara bagi anak-anak autis. Dalam permainan tersebut pemain harus mengucapkan nama-nama benda-benda yang ditampilkan pada layar komputer dalam jangka waktu tertentu. Pada penelitian yang lain mengembangkan sebuah permainan komputer untuk anak-anak dengan autisme. Permainan tersebut menyediakan solusi pembelajaran dan peningkatan kemampuan bahasa pada anak-anak dan remaja dengan spektrum autisme yang sederhana dan fokus pada kebutuhan pribadi dan karakteristik mereka²¹.

Hubungan Gangguan Tidur dengan Perilaku Anak Autism

Hasil penelitian ini diperoleh ada hubungan yang cukup signifikan antara gangguan tidur dengan perilaku pada anak autis karena *pvalue* yang didapat sebesar 0.036 dengan kata lain nilai *pvalue* < 0,05. Nilai Odd Rasio yang didapatkan sebesar 7,000 yang dapat diartikan bahwa apabila seseorang mengalami gangguan tidur maka 7.000 kali lebih besar kecenderungan mengalami perilaku positif/negatif, dan nilai *Convidence Interval* terendah sebesar 1,014 dan nilai tertinggi sebesar 48,312. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi gangguan tidur yang dialami seseorang anak maka semakin tinggi tingkat perilaku positif/negatif.

Dari data diatas peneliti mendapatkan bahwa teori sesuai dengan hasil penelitian ini yaitu ada hubungan gangguan tidur dengan perilaku pada anak yang menderita *autism* di Sekolah Luar Biasa *Boarding School* wilayah Kota Depok karena gangguan tidur dapat terjadi jika dipengaruhi oleh terganggunya irama sirkandia yang berulang dan dapat di

kurangi dengan terapi diet gluten dan kasein, sedangkan perilaku oleh dengan adanya gangguan pada daerah limbik sistem di otak dan dapat dikurangi dengan terapi perilaku seperti *Treatment and Education of Autistic and related Communication-handicapped Children, Occupational Therapy, Speech Therapy, The Picture Exchange Communication System (PECS), Applied Behavior Analysis*. Peneliti mendapatkan data dari penelitian bahwa banyak anak *autism* yang tidak mengalami gangguan tidur dan perilaku di Sekolah Luar Biasa *Boarding School* dikarenakan saat berada di asrama diberikan terapi-terapi seperti mengurangi kandungan makanan (gluten dan kasein) dan pengetahuan sosial dan melatih anak autis terhadap lingkungan untuk menjalankan kehidupan selanjutnya hingga dewasa.

Terdapat beberapa teori yang mengatakan bahwa ada hubungan antara gangguan tidur dengan perilaku antara lain; Anak-anak dengan ASD dan masalah tidur telah ditemukan untuk mengalami lebih internalisasi dan eksternalisasi perilaku, termasuk perilaku yang lebih agresif dan kinerja yang lebih rendah skor pada sensorik motorik dan memori prosedural kognitif tugas dari pada anak-anak dengan ASD yang tidak mengalami masalah tidur¹². Penelitian Izazi (2015), mendapatkan bahwa anak autis yang tidurnya buruk juga mengakibatkan masalah afektif dan interaksi sosial. Penelitian Izazi (2015), mendapatkan bahwa pada anak sekolah yang mengalami gangguan tidur menyebabkan kesulitan dalam belajar dan menyebabkan kantuk di siang hari. Penelitian mendapatkan terjadi masalah perilaku seperti hiperaktif, tidak perhatian dan agresif belajar. Menurut *Sleep Health Foundation* anak sekolah yang mengalami gangguan tidur akan berpengaruh pada perilakunya dan belajarnya³.

Conduct disorder (gangguan perilaku) merupakan permasalahan yang paling sering ditunjukkan oleh anak dengan gangguan emosi atau perilaku. Perilaku-perilaku tersebut seperti: memukul, berkelahi, mengejek, berteriak, menolak untuk menuruti permintaan orang lain, menangis, merusak, vandalisme, memeras, yang apabila terjadi dengan frekuensi tinggi maka anak dapat dikatakan mengalami gangguan. Anak normal lain mungkin juga melakukan perilaku-perilaku tersebut tetapi tidak secara impulsif dan

sesering anak dengan *conduct disorder*¹⁷. Perilaku ini kerap terjadi pada anak autis yaitu gangguan perilaku yang mengganggu seperti amarah, agresi fisik seperti menyerang anak-anak lain, berpendapat yang berlebihan, mencuri, dan bentuk lain dari pembangkangan atau perlawanan terhadap peraturan, kehilangan kesabaran dengan mudah, menolak untuk mengikuti aturan, menyalahkan orang lain atas kesalahannya sendiri, sengaja mengganggu orang lain, dan sebaliknya berperilaku marah, benci, dan dendam dan sering menghadapi konflik disekolah.

Kesimpulan

Pada penelitian ini diketahui bahwa dari 26 anak autis yang menjadi responden, yang berjenis kelamin laki-laki dan berusia 16-19 tahun mendominasi jumlah sampel yang berada di dua Sekolah Luar Biasa *Boarding School*.

Pada penelitian ini diketahui bahwa dari 26 anak autis yang menjadi responden, yang tidak pernah mengalami gangguan tidur dan berperilaku positif mendominasi jumlah sampel yang berada di dua Sekolah Luar Biasa *Boarding School*.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat ada hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut yaitu gangguan tidur dengan perilaku pada anak autis

Saran

Pada penelitian ini orang tua dapat pengetahuan bahwa anak yang mengalami gangguan tidur dapat mempengaruhi perilaku di keseharian dan disekolahnya. Pada penelitian ini dapat menjadi rujukan untuk institusi pendidikan agar lebih bisa memperhatikan konseling pada anak autis yang mengalami gangguan tidur dengan perilaku. Pada penelitian ini menjadikan guru semakin mengetahui anak didikannya selama di asrama yang mengalami gangguan tidur dengan perilaku. Penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menambahkan materi perkuliahan mengenai penanganan atau intervensi yang tepat untuk gangguan tidur pada anak autis pada mata ajar keperawatan dasar. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk menambahkan materi pada mata ajar keperawatan anak terkait karakteristik perilaku pada anak autis.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan gangguan tidur dan perilaku pada anak autis. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu menjangkau responden yang tidak terbatas pada responden yang berada di Depok saja sehingga jumlah responden yang didapatkan lebih besar dan beragam dan membahas masalah-masalah masalah tambahan termasuk masalah *toilet training*, periode hiperaktif, amarah, agresi, cedera diri, kecemasan pemisahan, kecemasan, masalah makan, dan masalah sensorik serta mencantumkan *try record* terapi yang di indikasikan untuk anak *autism*.

Daftar Pustaka

1. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak Edisi 2. Jakarta: EGC; 2013.
2. Sujarweni, V Wiratna. Metodologi Penelitian Keperawatan. Yogyakarta: Gava Media; 2014.
3. Izazi. Gambaran Gangguan Tidur Dan Perilaku Pada Anak Autis. Depok: Universitas Indonesia; 2015.
4. Health Okezone.Com (2009) . Data Jumlah Anak Autis Meningkat. [Online] dari <http://health.kompas.com/read/2009/12/21/11102245/jumlah.anak.autis.meningkat> diakses pada 11 Mei 2016 pukul 07:30
5. Ratnawati, Hana. Leaky Gut Sebagai Penyebab Gangguan Gastrointestinal Pada Asd, Bagian Histologi. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha; 2003.
6. Nuraini, Novan Ardy. Buku Ajar Penanganan Anak Usia Dini Berkebutuhan Khusus. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media; 2014.
7. Syamsu, Yusuf. Psikologi Perkembangan Anak Dan Remaja. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2011.
8. Nurfajrina. Gambaran Gangguan Tidur Dan Hubungannya Terhadap Tinggi Badan Anak Usia 9-12 Tahun, UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, Indonesia. 2015.
9. Hartiningrum. Gambaran Pola Perilaku Anak Penyandang Autisme Dengan Penerapan Diet Gluten Free-Casein Free (Gfcf) Di Sekolah Inklusi Cahaya Bangsa Khatulistiwa Pontianak. Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2012.
10. Susilo, Wilhelmus Hary. Stastistik & Aplikasi Untuk Penelitian Ilmu Kesehatan. Jakarta: Trans Info Media; 2012.
11. Rahmawati, Et Al. Hubungan Antara Pola Konsumsi Gluten Dan Kasein Dengan Skor Cars (Childhood Autism Rating Scale) Pada Anak Asd (Autistic Spectrum Disorder). Jurnal Gizi Klinik Indonesia, Vol (3), 86 – 92; 2006.
12. Sofia, Amilia Destiani. Kepatuhan Orang Tua Dalam Menerapkan Terapi Diet Gluten Free Casein Free Pada Anak Penyandang Autisme Di Yayasan Pelita Hafizh Dan Slbn Cileunyi Bandung, Jurnal Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran; 2015.
13. Herrmann, shoshana. Menghitung domba gangguan tidur pada anak dengan gangguan autism spectrum. Journal of pediatric perawatan kesehatan, 30(2), 143-154; 2016.
14. Anggraeny, fany ika et al. Pengaruh terapi musik pop terhadap kualitas tidur anak usia sekolah (6-12tahun) yang dirawat di rsud ambarawa. Jurnal ilmu keperawatan dan ilmu kebidanan (jikk); 2014.
15. Klinik autis online. (2013). Autism, sebuah gangguan perilaku anak. [Online] dari <https://klinikautis.com/2015/03/24/angka-kejadian-autis-di-indonesia-dan-di-berbagai-belahan-dunia-lainnya/> di akses pada 8 Juli 2016 pukul 09:10.
16. Apriani. Pengaruh diet gluten free dan casein free terhadap perilaku anak autis di makassar. Makassar: Universitas Hasanuddin; 2016.
17. Mahabbati, aini. Identifikasi anak dengan gangguan emosi dan perilaku di sekolah dasar. Jurnal pendidikan khusus (jpk) issn 1858-0998, Vol.2, No.2; 2006.
18. Damanik, diana mariana et al. Hubungan asma dengan gangguan perilaku pada anak. Jurnal keperawatan pediatri, Vol. 16, No. 6; 2015.
19. Astuti, ari tri. Hubungan antara pola konsumsi makanan yang mengandung gluten dan kasein dengan perilaku anak autis pada sekolah khusus autis di yogyakarta. Jurnal medika respati, Vol XI, No. 1; 2016.
20. Tropicana slim alergo. Terapi autis. [Online] dari <http://www.alergon.co.id/terapi-anak-autisme/> di akses pada 26 November 2016 pukul 14:55
21. Kurniawan, rahadian et al. Aplikasi multimedia pembelajaran metode pecc (picture exchange communication system) untuk membantu perkembangan komunikasi dan interaksi anak autis. Jurnal Cybermatika, Vol. 3, No. 2; 2015.