

## **Komorbiditas pada anak gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) pada 20 Sekolah Dasar di Kota Manado**

<sup>1</sup>Niluh D. Ratnasari  
<sup>2</sup>Theresia M. D. Kaunang  
<sup>2</sup>Anita E. Dundu

<sup>1</sup>Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado  
<sup>2</sup>Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado  
Email: jerodewi@gmail.com

**Abstract:** Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) is one of the main problems in psychiatry which is often found in children under age of 7 years. ADHD is associated with comorbidities which are: oppositional defiant disorder, conduct disorder, anxiety disorder, depression, and learning disability. This study was aimed to determine the comorbidities in ADHD children. This was a descriptive-quantitative study with a cross sectional design conducted 20 elementary schools in Manado from November 2015 to January 2016. Respondents were students of class 1 to class 6 elementary school aged 6-12 years obtained by using purposive sampling method. Instrument of this study was based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5). The results showed that of the total 5,725 students, there were 611 students that had been screened for ADHD and 143 students (23%) had comorbid of ADHD. Based on gender, there were 82 males (57.3%) and 61 females (42.7%); the highest percentage were age 11 years old (27.3%). The comorbidities were as follows: oppositional defiant disorder (65.7%), conduct disorder (17.5%), autism spectrum disorder (28.7%), anxiety disorder (22.4%), developmental coordination disorder (23.1%), depression disorder (23.1%), physical abuse (11.2%), and emotional abuse (53.8%). **Conclusion:** The most common comorbidity in children with ADHD at 20 elementary schools in Manado was oppositional defiant disorder.

**Keywords:** comorbidity, ADHD, children, manado

**Abstrak:** Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) merupakan salah satu masalah psikiatri utama yang sering ditemukan pada anak di bawah usia 7 tahun. GPPH memiliki keterkaitan dengan komorbiditas. Komorbiditas pada GPPH yang paling sering ialah gangguan menentang oposisional, gangguan konduksi, gangguan kecemasan, depresi, dan ketidakmampuan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komorbiditas pada anak GPPH. Jenis penelitian ialah deskriptif-kuantitatif dengan desain potong lintang yang dilakukan pada 20 sekolah dasar di Kota Manado dari bulan November 2015 sampai Januari 2016. Responden diperoleh dengan metode *purposive sampling* yaitu siswa-siswi kelas 1 sampai kelas 6 sekolah dasar usia 6-12 tahun. Instrumen penelitian komorbiditas yang digunakan berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5* (DSM-5). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari keseluruhan 5.725 siswa, yang telah terskrining GPPH berjumlah 611 siswa, dan 143 siswa (23%) mengalami komorbiditas pada GPPH. Berdasarkan jenis kelamin laki-laki 82 responden (57,3%) dan perempuan 61 responden (42,7%) terbanyak pada usia 11 tahun (27,3%). Hasil komorbiditas ialah sebagai berikut: gangguan perilaku menentang oposisional (65,7%), gangguan konduksi (17,5%), gangguan spektrum autisme (28,7%), gangguan kecemasan (22,4%), gangguan perkembangan koordinasi (23,1%), gangguan depresi (23,1%), gangguan kekerasan fisik (11,2%), dan gangguan kekerasan emosional (53,8%). **Simpulan:** Komorbiditas terbanyak pada anak dengan GPPH yang ditemukan pada 20 sekolah dasar di Kota Manado ialah gangguan menentang oposisional.

**Kata kunci:** komorbiditas, GPPH, anak, Manado

Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) atau *attention deficit hyperactivity disorder* (ADHD) merupakan salah satu masalah psikiatri utama yang sering ditemukan pada anak di bawah usia 7 tahun. Pada sebagian masyarakat, baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan klinik masih belum dapat mengenali gangguan ini walaupun gangguan ini dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, baik pada anak usia prasekolah, remaja, bahkan dewasa. Jika gangguan GPPH tidak mendapatkan intervensi sejak dini maka dapat menimbulkan masalah psikososial yang lebih buruk.<sup>1,2</sup>

GPPH merupakan karakteristik gejala perkembangan pada dua dimensi dari fungsi neuropsikologi yaitu ketidakmampuan dalam memusatkan perhatian, hiperaktivitas, dan mudah beralih perhatian.<sup>3</sup> Anak-anak dengan GPPH memiliki risiko dalam pekerjaan, konflik, penolakan sosial, peningkatan perilaku antisosial, ketidakmampuan belajar, gangguan prestasi akademik, gangguan fungsi eksekutif, gangguan komunikasi, dan gangguan komorbiditas.<sup>4</sup>

Sampai saat ini, penyebab GPPH belum diketahui secara pasti, akan tetapi jika anak mengalami GPPH maka saudara kandungnya mempunyai risiko 5-7 kali lebih besar untuk mengalami gangguan GPPH dibandingkan dengan anak lain yang tidak mempunyai saudara kandung dengan GPPH. Adanya faktor lain penyebab GPPH ialah neurokimia berupa gangguan dalam fungsi neurotransmitter dopamin di susunan saraf pusat. Faktor neurologik berupa pertumbuhan pesat otak pada anak yang mengalami keterlambatan pematangan otak sehingga menunjukkan gejala GPPH.<sup>5</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Charach<sup>6</sup> di Kanada tahun 2010 mendapatkan prevalensi GPPH pada anak-anak sekolah dasar sekitar 5,29%.<sup>6</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Meysamie et al.<sup>7</sup> di Iran mendapatkan sekitar 17% anak-anak sekolah dasar yang mengalami GPPH,<sup>7</sup> sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Nafi<sup>8</sup> di Yordania mendapatkan prevalensi GPPH sekitar 51%.

Di Indonesia, penelitian yang dilakukan oleh Wiguna et al. pada tahun 2000-2001 di Jakarta Pusat mendapatkan prevalensi GPPH sekitar 4,2%,<sup>5</sup> Novriana et al.<sup>1</sup> di Padang sekitar 8% sedangkan Lalusu et al.<sup>9</sup> di Manado mendapatkan prevalensi tertinggi GPPH pada usia 6 tahun sebanyak 27,1%, dan prevalensi GPPH pada laki-laki sekitar 18,1%. Pada penelitian tersebut juga didapatkan prevalensi GPPH pada laki-laki lebih banyak daripada perempuan dengan rasio perbandingan 3-4 : 1.<sup>5</sup>

Komorbiditas adalah suatu keadaan mengenai dua penyakit atau kelainan yang berlangsung secara bersamaan dengan penyakit lainnya.<sup>10</sup> Individu dengan gangguan komorbiditas cenderung mengalami gangguan yang lebih berat, dibandingkan dengan yang hanya mengalami GPPH saja. Anak dengan GPPH memiliki kecenderungan mengalami komorbiditas lebih tinggi dibandingkan dari perkembangan pada anak biasanya.<sup>11,12</sup>

Karakteristik komorbiditas pada GPPH seperti gangguan menentang oposisional (*oppositional defiant disorder*), gangguan konduksi, gangguan kecemasan, gangguan depresi, dan ketidakmampuan belajar merupakan hal yang sering terjadi. GPPH dan gangguan komorbiditas memiliki etiologi dan faktor risiko yang sangat heterogen yaitu genetik dan faktor lingkungan.<sup>12</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Amiri et al.<sup>2</sup> di Iran mendapatkan dari 5,29% anak dengan GPPH ditemukan lebih dari 50% anak mengalami GPPH komorbiditas. Pada 1658 siswa sekolah dasar yang mengalami GPPH menunjukkan bahwa GPPH dengan komorbiditas gangguan menentang oposisional mencapai 29,4%, gangguan depresi 4% hingga 21%, gangguan kecemasan 5,6%, dan gangguan konduksi sekitar 2,5%. GPPH lebih sering terjadi pada anak laki-laki sekitar 12,2% dibandingkan dengan anak perempuan sekitar 7,4%.

Etiologi GPPH sangat kompleks, termasuk faktor genetik, kelainan neuroanatomi, kelainan neurologik pada sistem saraf pusat, dan faktor lingkungan.

Individu dengan GPPH, secara konsisten menunjukkan gambaran mengenai penurunan transmisi dopaminergik.<sup>12</sup>

Perkembangan gejala GPPH dengan berbagai jenis komorbiditas antara lain: gangguan menentang oposisional (*oppositional defiant disorder*), gangguan konduksi, gangguan spektrum autisme (*Autisme spectrum disorder*), gangguan kecemasan, gangguan depresi, gangguan perkembangan koordinasi (*developmental coordination disorders*), kekerasan fisik (*physical abuse*), dan kekerasan emosional (*emotional abuse*).<sup>12-17</sup>

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini ialah deskriptif-kuantitatif dengan desain potong lintang untuk menilai komorbiditas pada anak GPPH berdasarkan usia dan jenis kelamin. Penelitian dilaksanakan di 20 sekolah dasar (SD) Kota Manado sejak bulan November 2015 hingga Januari 2016. Responden penelitian ialah siswa-siswi kelas 1 sampai kelas 6 SD usia 6-12 tahun. Instrumen penelitian komorbiditas yang digunakan berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5* (DSM-5).

Data yang melalui teknik kuesioner diolah dan ditabulasi dengan analisis univariat pada program *Statistical package for the social sciences* (SPSS) versi 20.

**HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 20 sekolah dasar (SD) di Kota Manado selama bulan November 2015 sampai Januari 2016 didapatkan jumlah keseluruhan 5.725 siswa dari kelas I s/d VI yang berusia 6-12 tahun sedangkan yang terskrining dengan GPPH berjumlah 611 siswa; 143 siswa diantaranya mengalami komorbiditas pada GPPH yaitu sebanyak 23%.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa berdasarkan jenis kelamin diketahui responden laki-laki berjumlah 82 responden (57,3%) dan responden perempuan berjumlah 61 responden (42,7%).

**Tabel 1.** Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	(%)
Laki – laki	82	57,3
Perempuan	61	42,7
Total	143	100

Berdasarkan usia diketahui responden terbanyak berusia 11 tahun berjumlah 39 orang responden (27,3 %), diikuti usia 10 tahun (19,6%), usia 8 tahun (16,8%), usia 9 tahun (11,2%), usia 7 (10,5%), usia 6 tahun (9,8%) dan jumlah responden yang paling rendah berada pada usia 12 tahun (4,9%).

**Tabel 2.** Distribusi responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	(%)
6 tahun	14	9,8
7 tahun	15	10,5
8 tahun	24	16,8
9 tahun	16	11,2
10 tahun	28	19,6
11 tahun	39	27,3
12 tahun	7	4,9
Total	143	100

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat 94 responden (65,7%) mengalami gangguan perilaku menentang.

**Tabel 3.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas diagnostik gangguan perilaku menentang

Gangguan perilaku menentang	Frekuensi	(%)
Ya	94	65,7
Tidak	49	34,3
Total	143	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH diketahui sebanyak 25 responden (17,5%) mengalami gangguan konduksi.

**Tabel 4.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan konduksi

Gangguan konduksi	Frekuensi	(%)
Ya	25	17,5
Tidak	118	82,5
Total	143	100

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat 41 responden (28,7%) mengalami gangguan spektrum autisme.

**Tabel 5.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan spektrum autisme

Gangguan spektrum autisme	Frekuensi	(%)
Ya	41	28,7
Tidak	102	71,3
Total	143	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat 32 responden (22,4%) mengalami gangguan kecemasan.

**Tabel 6.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan kecemasan

Gangguan kecemasan	Frekuensi	(%)
Ya	32	22,4
Tidak	111	77,6
Total	143	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat 33 responden (23,1%) mengalami gangguan perkembangan koordinasi.

**Tabel 7.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan perkembangan koordinasi

Gangguan perkembangan koordinasi	Frekuensi	(%)
Ya	33	23,1
Tidak	110	76,9
Total	143	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat sebanyak 33 responden (23,1%) mengalami gangguan depresi.

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat sebanyak 16 responden (11,2%) mengalami gangguan kekerasan fisik.

Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan GPPH terdapat sebanyak

77 responden (53,8%) mengalami gangguan kekerasan emosional.

**Tabel 8.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan depresi

Gangguan depresi	Frekuensi	(%)
Ya	33	23,1
Tidak	110	76,9
Total	143	100

**Tabel 9.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan kekerasan fisik (*physical abuse*)

Gangguan kekerasan fisik	Frekuensi	(%)
Ya	16	11,2%
Tidak	127	88,8
Total	143	100

**Tabel 10.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan kekerasan emosional (*emotional abuse*)

Gangguan kekerasan emosional	Frekuensi	(%)
Ya	77	53,8
Tidak	66	46,2
Total	143	100

Tabel 11 menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan komorbiditas GPPH terdapat 43 responden (30,1%) yang mengalami 1 komorbiditas dan 100 responden (69,9%) yang mengalami lebih dari satu komorbiditas.

**Tabel 11.** Distribusi responden berdasarkan komorbiditas secara keseluruhan

Komorbiditas	Frekuensi	%
1 komorbiditas	43	30,1
>1 komorbiditas	100	69,9
Total	143	100

## BAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 20 Sekolah dasar kelas I s/d kelas VI di Kota Manado selama bulan November 2015 sampai Januari 2016 dengan memberikan kuesioner komorbiditas berdasarkan *Diagnostic and Statistical Manual of*

*Mental Disorders-V* (DSM-5) kepada 611 siswa yang telah terskrining GPPH; 143 siswa diantaranya mengalami komorbiditas pada GPPH.

Hasil distribusi komorbiditas pada GPPH berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa yang mengalami komorbiditas GPPH terbanyak yaitu jenis kelamin laki-laki (57,3%) dibandingkan jenis kelamin perempuan (42,7%) yang selaras dengan penelitian Amiri et al.<sup>2</sup> Penelitian Amiri et al. juga menunjukkan prevalensi tinggi komorbiditas GPPH di sekolah dasar, dengan 160 responden GPPH. Berdasarkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 95 responden (12,2%) dan perempuan berjumlah 65 responden (7,4%). Adanya faktor-faktor seperti suku, budaya, populasi penelitian, dan kriteria rekrutmen dapat menjelaskan ketidaksesuaian ini.<sup>2</sup>

Hasil distribusi komorbiditas pada GPPH berdasarkan usia yang terbanyak yaitu menunjukkan 39 responden (27,3%) dengan umur 11 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Larson<sup>18</sup> menyatakan bahwa komorbiditas GPPH pada anak berumur 6-17 tahun (8,2%). Sampai saat ini peneliti belum mendapatkan penelitian tentang komorbiditas pada usia yang spesifik.

Hasil distribusi responden berdasarkan diagnostik komorbiditas gangguan perilaku menentang mendapatkan 94 responden (65,7%) mengalami gangguan perilaku menentang, dan 49 responden (34,3%) tidak mengalami gangguan perilaku menentang. Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Masi<sup>19</sup> yang mendapatkan prevalensi gangguan perilaku menentang terkait GPPH sekitar 25-75%.

Gangguan perilaku menentang paling sering terjadi pada anak dengan komorbiditas GPPH. Hal ini terjadi pada usia dini sehingga dapat memengaruhi anak-anak dalam keterlibatan untuk mengintimidasi orang lain.<sup>2</sup> Gangguan perilaku menentang juga digambarkan sebagai multidimensi termasuk mudah marah, gejala seperti sensitif atau mudah terganggu oleh orang lain, merupakan bagian dari dampak negatif pada gangguan ini.<sup>13</sup>

Hasil distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan konduksi mendapatkan 25 responden (17,5%) mengalami gangguan konduksi, dan tidak mengalami gangguan konduksi berjumlah 118 responden (82,5%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masi<sup>19</sup> mendapatkan prevalensi 2-9% dan frekuensi komorbiditas dengan GPPH 1/3 dari kasus.

Anak dengan kedua kondisi tersebut memiliki prognosis buruk pada usia dewasa. Seringkali terjadi penyalahgunaan zat dan gangguan kepribadian antisosial. Hal ini merupakan hipotesis yang dapat menjelaskan hubungan antara gangguan konduksi dan GPPH.<sup>19</sup>

Hasil distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan spektrum autisme didapatkan 41 responden (28,7%) mengalami gangguan spektrum autisme dan 102 responden (71,3%) tidak mengalami gangguan spektrum autisme. Penelitian yang dilakukan oleh Leitner<sup>20</sup> mendapatkan prevalensi sekitar 31% pada anak-anak sekolah dasar. Pada gangguan spektrum autisme terjadi penurunan pemahaman dasar, seperti kurangnya timbal balik emosional dan keterlibatan dengan orang lain, dan rendahnya minat dalam berinteraksi sosial. Terdapat bukti adanya keterkaitan antara GPPH dengan autisme memengaruhi risiko berat ringannya masalah psikososial pada anak.<sup>20</sup>

Pada hasil distribusi responden gangguan kecemasan didapatkan 32 responden (22,4%) mengalami gangguan kecemasan dan 111 responden (77,6%) tidak mengalami gangguan kecemasan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masi<sup>19</sup> menunjukkan bahwa kecemasan pada GPPH sekitar 33%. Adanya masalah konsentrasi, mudah marah, gangguan tidur dan gelisah mungkin disebabkan oleh kecemasan dan bukan oleh GPPH. Anak GPPH dan gangguan kecemasan bisa mengalami gejala kognitif, misalnya respons yang lambat dan mudah marah.<sup>19</sup>

Berdasarkan hasil distribusi responden berdasarkan komorbiditas gangguan perkembangan koordinasi didapati 33 responden (23,1%) mengalami gangguan

perkembangan koordinasi dan 110 responden (76,9%) tidak mengalami gangguan perkembangan koordinasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Masi<sup>19</sup> yang menyatakan bahwa, prevalensi gangguan perkembangan koordinasi dan GPPH cukup tinggi yaitu sebanyak 50% dari anak yang mengalami gangguan perkembangan koordinasi dan GPPH. Akibat dari gangguan ini mengakibatkan ketidakmampuan untuk membatasi kemampuan dalam melakukan kegiatan sehari-hari maupun akademis. Sehingga perlu menitikberatkan pada kognitif dan membantu anak dalam meningkatkan pemecahan masalah ketrampilan dan pengorganisasian kegiatan sehari-hari dalam masalah koordinasi motorik.<sup>19</sup>

Pada hasil distribusi responden gangguan depresi didapatkan yang mengalami gangguan depresi sebanyak 33 responden (23,1%) dan tidak mengalami gangguan depresi sebanyak 110 responden (76,9%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Masi<sup>19</sup> mendapatkan prevalensi gangguan depresi pada anak GPPH sekitar 6-30%. Gejala GPPH dikaitkan dengan depresi dapat memperburuk kualitas hidup. Anak dengan GPPH mungkin menjadi tertekan karena harus menghadapi banyak kesulitan dan kegagalan.<sup>19</sup> Adanya gangguan emosional pada anak dapat menyebabkan penurunan kesehatan, kehidupan sosial dan fungsi akademik.<sup>21</sup>

Berdasarkan hasil distribusi responden gangguan kekerasan fisik didapatkan yang mengalami gangguan kekerasan fisik sebanyak 16 responden (11,2%) dan tidak mengalami kekerasan fisik sebanyak 127 responden (88,8%). Penelitian yang dilakukan oleh Svensson et al.<sup>22</sup> menyatakan bahwa dari total sampel 2510 responden, terdapat 302 responden (12%) dilaporkan mengalami kekerasan fisik. Hal ini memperlihatkan bahwa adanya masalah kesehatan pada anak dapat meningkatkan kekerasan fisik, sehingga bagi anak yang mengalami kecacatan di daerah berprestasi rendah berada pada risiko peningkatan kekerasan dan penelantaran dibandingkan dengan anak normal lainnya

di daerah yang sama.<sup>22</sup>

Berdasarkan hasil distribusi responden gangguan kekerasan emosional didapatkan mengalami gangguan kekerasan emosional sebanyak 77 responden (53,8%) dan tidak mengalami kekerasan emosional sebanyak 66 responden (46,2%). Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Bonechi dan Tani<sup>23</sup> yang menyatakan bahwa prevalensi kekerasan emosional pada anak sekitar 70-88%. Orang tua seringkali merendahkan anak dengan kata-kata dan berlanjut dengan melalaikan anak, mengisolasi anak dari lingkungan dan hubungan sosialnya, atau menyalahkan anak secara terus-menerus.<sup>17</sup>

Berdasarkan hasil distribusi komorbiditas secara keseluruhan menunjukkan bahwa dari 143 responden dengan komorbiditas GPPH diketahui anak yang mengalami satu komorbiditas sebanyak 43 responden (30,1%) dan yang mengalami lebih dari satu komorbiditas sebanyak 100 responden (69,9%). Pada penelitian yang dilakukan oleh Patel et al.<sup>12</sup> tahun 2012 didapatkan bahwa anak yang mengalami satu komorbiditas sebanyak 33%, dua komorbiditas sebanyak 16%, dan yang memiliki tiga atau lebih komorbiditas sebanyak 18%. GPPH dan komorbiditas menunjukkan bahwa terdapat dua gangguan yang mengakibatkan hasil yang sangat buruk. Jika GPPH dan komorbiditas terkait dengan gangguan kejiwaan lainnya, maka anak dengan gejala GPPH memiliki risiko yang lebih tinggi untuk dapat berkembang pada gangguan jiwa lainnya.<sup>12</sup>

Limitasi penelitian ini ialah pihak sekolah dan orang tua kurang kooperatif dalam mengisi kuesioner sehingga saat pengumpulan data banyak kuesioner yang tidak dikembalikan, dari 611 kuesioner hanya 363 kuesioner yang dikembalikan. Selain itu, saat proses penelitian berlangsung banyak SD yang telah libur di akhir tahun, sehingga proses pengumpulan data menjadi terhambat, serta jawaban pengisian kuesioner komorbiditas GPPH tergantung dari sifat kejujuran orang tua siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di 20

sekolah dasar (SD) Kota Manado terhadap siswa dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) dapat disimpulkan bahwa komorbiditas terbanyak ialah gangguan perilaku menentang oposisional.

#### **SARAN**

1. Perlunya pemberian fasilitas konseling masyarakat terutama bagi orang tua dan guru agar dapat menjalankan perannya secara optimal dalam mendidik dan mengawasi perkembangan tingkah laku anak.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menilai faktor-faktor yang memengaruhi seperti pekerjaan orang tua, penyakit lain, dan sosial ekonomi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. **Novriana DE, Yanis A, Masri M.** Prevalensi gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas pada siswa dan siswi Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Padang Timur Kota Padang tahun 2013. *Jurnal Fakultas Kesehatan Andalas.* 2014;3(2):141-6.
2. **Amiri S, Kandjani ARS, Fakhari A, Abdi S, Golmirzaei J, Rafi ZA, et al.** Psychiatric comorbidities in ADHD children: an Iranian study among Primary School Students. *Archives of Iranian Medicine.* 2013;16(9):513-7.
3. **Barkley RA, Murphy KR.** Deficit emotional self-regulation in adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): The relative contributions of emotional impulsiveness and ADHD symptoms to adaptive impairments in major life activities. *Journal of ADHD & Related Disorders.* 2009;1(4):1-69.
4. **Golmirzaei J, Namazi S, Amiri S, Zare S, Rastikerdar N, Hesam AA, et al.** Evaluation of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder risk factor. *Hindawi International Journal of Pediatrics.* 2013:1-6.
5. **Wiguna T.** Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH). In: Elvira SD, Hadisukanto G, editors. *Buku Ajar Psikiatri (2nd ed).* Jakarta: FKUI, 2013; p. 483-4.
6. **Charach A.** Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Epidemiology, comorbidity and assessment. *Encyclopedia on Early Childhood Development.* [cited 11 Oct 2015]. Available from: <http://www.child-encyclopedia.com/hyperactivity-and-inattentionadhd/according-experts/children-attention-deficit-hyperactivity>.
7. **Meysamie A, Fard MD, Mohammadi MR.** Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder symptoms in preschool-aged Iranian Children. *Iran J Pediatr.* 2011;21(4):467-72.
8. **Nafi OA.** Prevalence of Attention Deficient/Hyperactivity Disorder comorbidities in children of South Jordan. *Eur Sci J.* 2013;9(20):233-42.
9. **Lalusu R, Kaunang T, Kandou J.** Hubungan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas dengan prestasi belajar pada anak SD Kelas 1 di Kecamatan Wenang Kota Manado. *eCl.* 2014;2(1):1-5.
10. **Koesoemawati H, Hartanto H, Salim IN, Setiawan L, Valleria, Suparman W editor.** *Kamus Kedokteran Dorland (29th ed).* Jakarta: EGC, 2002; p. 472.
11. **Young S, Sedgwick O, Fridman M, Gudjonsson G, Hodgkins P, Lantigua M, et al.** Co-morbid psychiatric disorders among incarcerated ADHD populations: A meta-analysis. *Psychological Medicine.* 2015;45:2499-510.
12. **Patel N, Patel M, Patel H.** University of Missouri Health Care, USA. ADHD and Comorbid Conditions. [cited 5 Oct 2015]. Available from: <http://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/28240.pdf>.
13. **Martín V, Granero R, Ezpeleta L.** Comorbidity of oppositional defiant disorder and anxiety disorder in preschoolers. *Psichotema.* 2014;26(1): 27-32.
14. **Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P.** Disruptive behavior disorders. *Comprehensive Textbook of Psychiatry (9th ed).* Philadelphia: Lippincott William & Wilkins, 2009; p. 1-29.
15. National Institute for Health and Clinical Excellence. Attention Deficit

- Hyperactivity Disorder. Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. NICE Clinical Guideline 72 Guidance. [cited 11 Oct 2015]. Available from: <http://www.nice.org.uk/cg72>.
16. **Indrajaya A, Iga TW.** Gangguan perkembangan koordinasi. In: Soetjiningsih, Ranuh IGN, editors. *Tumbuh Kembang Anak* (2nd ed). Denpasar: EGC, 2015; p. 443-52.
  17. **Soetjiningsih.** Perlakuan salah pada anak (*Child abuse*). In: Soetjiningsih, Ranuh IGN editors. *Tumbuh Kembang Anak* (2nd ed). Denpasar: EGC, 2015; p. 558-72.
  18. **Larson K, Russ SA, Kahn RS, Halfon N.** Patterns of comorbidity, functioning, and service use for US children with ADHD 2007. *Pediatric*. 2011;127(3): 462-70.
  19. **Masi L, Gignac M.** ADHD and comorbidity disorders in childhood psychiatric problems, medical problems, learning disorders and developmental coordination disorders. *ImedPub Journals*. 2015;1(1:5):1-9.
  20. **Leitner Y.** The co-occurrence of autism and Attention Deficit Hyperactivity Disorder in children – What do we know? *Frontiers in Human Neuroscience*. 2014;8:1-8.
  21. **Leibakk JM, Clench J, Raanaas RK.** ADHD with co-occurring depression/anxiety in children: The relationship with somatic complaints and parental socio-economic position. *Journal of Psychological Abnormalities in Children*. 2015;4:1-6.
  22. **Svensson B, Bornehag CG, Janson S.** Chronic conditions in children increase the risk for physical abuse-but vary with socio-economic circumstances. *Acta Paediatrica*. 2011;407-12.
  23. **Bonechi A, Tani F.** Italian adaptation of Multidimensional Measure Of Emotional Abuse (MMSE). *TPM*. 2011;18(2):65-86.