

HUBUNGAN GANGGUAN PEMUSATAN PERHATIAN DAN HIPERAKTIFITAS (GPPH) TERHADAP STATUS GIZI ANAK DI KLINIK TUMBUH KEMBANG RSUP SANGLAH DENPASAR

Gusti Ayu Teja Devi Megapuspita¹, I Gusti Ayu Trisna Windiani², I Gusti Agung Ngurah Sugitha Adnyana²

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUP Sanglah Bali

ABSTRAK

Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) terdiri atas pola yang menunjukkan tidak adanya atensi persisten dan/atau perilaku yang impulsif serta hiperaktif, yang bersifat lebih berat dari yang seharusnya terjadi pada usia perkembangannya. Anak dengan GPPH memiliki aktivitas fisik lebih banyak dibanding anak tanpa GPPH yang berpengaruh pada status gizinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan gangguan pemusatan perhatian/ hiperaktivitas (GPPH) terhadap status gizi pada anak di Klinik Tumbuh Kembang RSUP Sanglah. Metode penelitian ini analitik *cross-sectional*, diambil dari data register anak dengan GPPH di Poliklinik Tumbuh Kembang RSUP Sanglah periode 1 Januari 2014 – 31 Agustus 2016. Hasil dari 120 sampel yang terdiri dari 48 sampel anak dengan diagnosis GPPH dan 72 sampel anak dengan diagnosis non-GPPH. Hubungan status gizi normal dan tidak normal terhadap GPPH berbeda bermakna ($PR:0,5$, IK 95% : $0,26;0,97$, $p=0,028$), status gizi kurus dan normal juga berbeda bermakna ($PR:0,2$, IK 95% : $0,48;0,835$, $p=0,001$), sedangkan status gizi gemuk dan normal tidak berbeda bermakna ($PR:0,875$, IK 95% : $0,37;2,06$, $p=0,759$). Simpulan penelitian ini bahwa terdapat hubungan bermakna antara GPPH dengan status gizi ($p=0,028$), dimana prevalensi anak dengan status gizi tidak normal pada kelompok GPPH setengah (0,5) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok bukan GPPH.

Kata kunci: gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas, status gizi, gizi kurus, gizi gemuk, gizi normal.

ABSTRACT

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) consists of a pattern that shows signs of persistent inattention and / or impulsive behavior and hyperactivity, which are heavier than they should occur at the age of development. Children with ADHD have more physical activity than children without GPPH that affect their nutritional status. The aim of this study was to determine the relationship Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and nutritional status of children in Growth and Development Clinic Sanglah Hospital. This research method analytical cross-sectional, that taken from the register of children with ADHD in Growth and Development Clinic Sanglah Hospital on January 1, 2014 - August 31, 2016. The results of 120 samples consisting of 48 ADHD children and 72 of non-ADHD children. The relationships of ADHD with normal and abnormal nutritional status is significant ($PR: 0.5$, 95% CI : $0.26; 0.97$, $p = 0.028$), thin and normal nutritional status are also significant ($PR: 0.2$, 95% CI : $0.48; 0.835$, $p = 0.001$), whereas the obese and normal nutritional status was not significant ($PR: 0.875$, 95% CI : $0.37; 2.06$, $p = 0.759$). The conclusions of this study there is a significant relationship between ADHD and nutritional status ($p = 0.028$), where the

prevalence of abnormal nutritional status in the children with ADHD is half lower than the children in non-ADHD group.

Keywords: attention deficit and hyperactivity disorders, nutritional status, malnutrition, overweight.

Pendahuluan

Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) terdiri atas pola yang menunjukkan tidak adanya atensi persisten dan/atau perilaku yang impulsif serta hiperaktif, yang bersifat lebih berat dari yang seharusnya terjadi pada usia perkembangannya. Gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktifitas tersebut paling tidak muncul di 2 tempat (misalnya sekolah dan rumah) yang mengganggu fungsi sosial dan akademik yang berlangsung paling tidak 6 bulan.¹ Peningkatan jumlah kasus GPPH tentunya berdampak pada berbagai aspek kehidupan, tidak hanya kesulitan belajar di sekolah, hal ini juga berdampak pada kesehatan fisik serta status gizi anak dengan GPPH. Anak dengan GPPH memiliki aktivitas fisik lebih banyak dibanding anak tanpa GPPH. Hal tersebut mungkin berpengaruh pada status gizinya. Mengetahui status gizi anak dengan GPPH juga penting untuk mencegah terjadinya obesitas ataupun kekurangan gizi.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan analitik *cross-sectional* dari data register anak dengan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) di Poliklinik Tumbuh Kembang RSUP Sanglah periode 1 Januari 2014 – 31 Agustus 2016 yang berusia ≥ 2 tahun sampai ≤ 13 tahun. Pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dengan jumlah sampel minimal 48 orang untuk anak GPPH dan non-GPPH. Variabel GPPH merupakan variabel *independent* dan status gizi yang merupakan variabel *dependent* diukur dengan metode sesuai standar antropometri penilaian status gizi anak oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010 dan dibagi menjadi status gizi kurus, normal dan gemuk menurut indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). IMT/U umur 0-60 bulan, nilai < -2 SD menunjukkan status gizi kurus, -2 sampai dengan 2 SD status gizi normal, dan > 2 SD yang merupakan status gizi gemuk. Sedangkan pada umur 5-19 tahun, < -2 SD merupakan status gizi kurus, -2 sampai dengan 1 SD status gizi normal,

dan >1 SD status gizi gemuk. Analisis yang digunakan adalah analisis

univariat dan analisis bivariat dengan uji *Chi-square*.

Tabel 1. Karakteristik Subjek

Karakteristik	GPPH n=48 (40%)	Non-GPPH n=72 (60%)
Jenis Kelamin n (%)		
• Lelaki	37 (31)	48 (40)
• Perempuan	11 (9)	24 (20)
Umur, tahun, rerata (SD)	5,37 (2,26)	5,29 (2,19)
BB, kg, rerata (SD)	19,03 (4,87)	17,6 (6,67)
TB, m, rerata (SD)	1,09 (0,12)	1,05 (0,14)
IMT, kg/m², rerata (SD)	15,96 (2,07)	15,78 (3,84)
Status Gizi n (%)		
Normal	39 (32,5)	45 (37,5)
Kurus	2 (1,67)	15 (12,5)
Gemuk	7 (5,83)	12 (10)

Hasil

Selama periode 1 Januari 2014 – 31 Agustus 2016 diperoleh 120 sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi terdiri dari 48 sampel anak dengan diagnosis Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) dan 72 sampel anak dengan diagnosis non-GPPH. Jumlah anak GPPH yang berkunjung ke poliklinik Tumbuh Kembang RSUP sanglah tahun 2014 sejumlah 17 anak (35,4%), tahun 2015 sejumlah 19 anak (39,6%), dan tahun 2016 sejumlah 12 anak (25%). Berdasarkan uji *chi-square* hubungan

status gizi normal dan tidak normal terhadap GPPH diperoleh hasil berbeda bermakna ($PR:0,5$, IK 95% : $0,26;0,97$, $p=0,028$), status gizi kurus dan normal juga berbeda bermakna ($PR:0,2$, IK 95% : $0,48;0,835$, $p=0,001$), sedangkan status gizi gemuk dan normal tidak berbeda bermakna ($PR :0,875$, IK 95% : $0,37;2,06$, $p=0,759$).

Pembahasan

Prevalensi anak dengan Gangguan Pemusatan Perhatian dan

Hiperaktivitas (GPPH) di klinik Tumbuh Kembang RSUP Sanglah lebih banyak pada kategori jenis kelamin laki-laki 37 anak (31%), hanya 11 anak (9%) berjenis kelamin perempuan. Prevalensi yang serupa juga didapatkan pada penelitian pada tahun 2005-2006 di RSUP Sanglah, terdapat 43 anak laki-laki dengan GPPH (38,7%) dan jumlah anak perempuan dengan GPPH 8 anak (7,2%).² Berdasarkan kepustakaan lain perbandingan laki-laki dan perempuan yang menderita GPPH didominasi oleh laki-laki dimana diklinik sebesar 9:1, sedangkan dikomunitas sekitar 4:1.^{3,4}

Hasil uji analisis antara jenis kelamin dan GPPH terbukti tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan nilai $p=0,219$. Prevalensi anak GPPH pada jenis kelamin laki-laki 1,4 kali lebih besar dibanding prevalensi anak GPPH pada kelompok jenis kelamin perempuan, dengan selang kepercayaan [(0,8);(2,39)] yang mengandung *relative risk 1*, yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian GPPH ($PR:1,4$, IK 95% : 0,8;2,39, $p=0,219$).

Karakteristik dasar subjek penelitian baik anak dengan GPPH maupun non-GPPH rerata berada pada umur 5 tahun. Hal ini terjadi karena GPPH terbanyak

diderita oleh anak usia pra sekolah dan awal sekolah yang terkait dengan kesulitan dalam fungsi akademis, emosional, dan sosial.⁵

Rerata berat badan tidak jauh berbeda yakni 19 kg untuk anak dengan GPPH dan 17,6 kg untuk anak bukan GPPH. Tinggi badan anak dengan GPPH dan non-GPPH tidak berbeda bermakna yakni memiliki tinggi badan rerata 1 meter, dengan hasil IMT juga tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna yakni rerata 15 kg/m².

Berdasarkan data dari 48 anak yang menderita GPPH, 39 orang (32,5%) diantaranya memiliki status gizi normal sedangkan, status gizi kurus sejumlah 2 orang (1,67%), dan status gizi gemuk 7 orang (5,83%), sementara pada 72 sampel anak dengan diagnosis non-GPPH jumlah status gizi normal sebanyak 45 orang (37,5%), status gizi kurus 15 orang (12,5%), dan status gizi gemuk 12 orang (10%). Penelitian serupa di RSUP sanglah tahun 2005-2006 memiliki hasil yang tidak jauh berbeda, yakni pada 51 anak GPPH 34,2% memiliki IMT normal, 6,3% kelebihan berat badan, dan 5,4% kekurangan berat badan.² Prevalensi overweight pada anak GPPH di Amerika Serikat menunjukkan hasil

yang lebih tinggi yakni 17,3% , hal ini dipengaruhi oleh gaya hidup dan pola makan yang berbeda antara di negara Barat dan Asia seperti Indonesia , serta perbedaan metode pengukuran status gizi yang digunakan.⁶

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan *Chi-square crosstab 2x2* terhadap variable GPPH dan non-GPPH dengan status gizi, dimana status gizi dibedakan menjadi dua yakni status gizi normal, dan tidak normal (terdiri dari status gizi kurus dan gemuk), nilai *p* yang diperoleh yakni

0,028, yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara GPPH dan status gizi. Prevalensi anak dengan status gizi tidak normal pada kelompok GPPH setengah (0,5) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok non-GPPH, untuk selang kepercayaan [(0,26);(0,97)] dimana pada selang kepercayaan tidak mengandung nilai *relative risk* 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara GPPH dengan status gizi dengan taraf signifikansi 5 % (*PR*:0,5, *IK* 95% : 0,26;0,97, *p*=0,028).

Tabel 2. Hubungan GPPH dengan Status Gizi Kategori Normal dan Tidak Normal

Karakteristik	GPPH (n=48)	Non-GPPH (n=72)	PR (IK 95%)	Nilai <i>p</i>
Status Gizi n (%)			0,5	0,028 ^a
• Tidak Normal	9 (7,5)	27 (22,5)	(0,26;0,97) ^b	
• Normal	39 (32,5)	45 (37,5)		

^a bermakna signifikan jika $p < 0,05$

^b bermakna signifikan jika tidak mengandung nilai 1

Hasil analisis yang sama juga diperoleh pada berbagai tipe GPPH dengan uji *t* dan alternatifnya menunjukkan faktor berat badan berbeda bermakna diantara ketiga tipe GPPH.² Dalam kepustakaan lain diperoleh hasil uji korelasi Koefisien Kontingensi menunjukkan tidak ada korelasi yang bermakna antara tipe

GPPH dengan status gizi anak penyandang GPPH dengan nilai signifikansi $p = 0,077$.⁷ Hal tersebut disebabkan faktor seperti rentang usia subyek yang menyebabkan variasi atau keheterogenan data yang diperoleh terlalu besar dalam penelitian tersebut. Faktor pengganggu lainnya terhadap status gizi, seperti faktor genetik,

medikasi, aktifitas fisik, dan pola pemberian makan anak oleh orangtua sendiri yang mungkin dapat lebih berpengaruh pada beberapa subyek yang tidak hanya dipengaruhi karena anak tersebut mengalami kelainan berupa seperti GPPH atau tidak, serta perbedaan metode pengukuran status gizi.

Hasil uji analisis terhadap status gizi normal berbanding gemuk pada anak GPPH dan bukan GPPH tidak

memperoleh hasil yang berbeda bermakna ($PR:0,875$, $IK\ 95\% : 0,37;2,06$, $p=0,759$). Penelitian lain juga menunjukkan hubungan antara GPPH dan kelebihan berat badan (*overweight*) tidak mencapai level yang signifikan.⁸ Menurut kepustakaan lain anak dengan GPPH dan *Autism Spectrum Disorder/ASD* memiliki prevalens mengalami *overweight* yang sama dengan populasi umum.⁶

Tabel 3. Hubungan GPPH dengan Status Gizi Kategori Normal dan Gemuk

Karakteristik	GPPH (n=48)	Non-GPPH (n=72)	PR (IK 95%)	Nilai p
Status Gizi n (%)	7 (5,83)	12 (10)	0,875	0,759 ^a
• Gemuk				
• Normal	41 (34,17)	60 (50)	(0,37;2,06) ^b	

^a bermakna signifikan jika $p < 0.05$

^b bermakna signifikan jika tidak mengandung nilai 1

Tabel 4. Hubungan GPPH dengan Status Gizi Kategori Normal dan Kurus

Karakteristik	GPPH (n=48)	Non-GPPH (n=72)	PR (IK 95%)	Nilai p
Status Gizi n (%)	2 (1,67)	15 (12,5)	0,2	0.01 ^a
• Kurus				
• Normal	46 (38,3)	57 (47,5)	(0,048;0,835) ^b	

^a bermakna signifikan jika $p < 0.05$

^b bermakna signifikan jika tidak mengandung nilai 1

Status gizi normal berbanding status gizi kurus pada anak GPPH dan bukan

GPPH mendapat hasil berbeda bermakna, dimana jelas terlihat pada

jumlah anak yang mengalami gizi normal 38,3% dan anak GPPH dengan gizi kurus 1,67%. Prevalensi anak dengan status gizi kurus pada kelompok GPPH 0,2 kali lebih rendah dibandingkan dengan kelompok non-GPPH ($PR : 0,2$, $IK\ 95\% : 0,48;0,835$, $p=0,001$). Selang kepercayaan tidak mengandung nilai *relative risk* 1 sehingga menunjukkan adanya hubungan antara GPPH dengan status gizi dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan penelitian Molly dan Kate (2007), remaja dengan GPPH yang tidak menjalani pengobatan memiliki risiko 1,5 kali menjadi obesitas dan remaja dengan GPPH yang menjalani terapi obat-obatan memiliki risiko 1,6 kali menjadi *underweight* bila dibandingkan dengan remaja tanpa GPPH.

Simpulan

Simpulan penelitian ini bahwa terdapat hubungan bermakna antara Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH) dengan status gizi ($p= 0,028$), prevalensi anak dengan

status gizi tidak normal pada kelompok GPPH setengah (0,5) lebih rendah dibandingkan dengan kelompok non-GPPH. Kelemahan penelitian ini adalah penelitian potong lintang dan retrospektif sehingga hasilnya hanya dalam bentuk rasio prevalensi, serta catatan medik kurang lengkap sehingga beberapa sampel yang ingin diteliti tidak didapatkan datanya, dan periode penelitian yang cukup singkat.

Pada penelitian ini tidak diteliti faktor pengganggu lainnya terhadap status gizi, seperti faktor genetik, medikasi, aktifitas fisik, dan pola pemberian makan anak oleh orangtua yang mungkin dapat lebih berpengaruh pada beberapa subyek yang tidak hanya dipengaruhi karena anak tersebut mengalami kelainan berupa seperti GPPH atau tidak, oleh karena itu diharapkan adanya penelitian lanjutan untuk melakukan evaluasi yang lebih mendalam sehingga dapat diidentifikasi faktor-faktor lain yang mungkin berhubungan dengan GPPH.

Daftar Pustaka

1. Sadock Benjamin J dan Sadock Virginia A. *Kaplan & Sadock Buku Ajar Psikiatri Klinis, Ed.2.* Jakarta : EGC;2010.

2. Indriyani SAK, Endah Ardjana IGA, Trisna Windiani IGA. Prevalensi dan Faktor-Faktor Risiko Gangguan Pemusatan Perhatian Anak dan Hiperaktivitas di Klinik Tumbuh Kembang RSUP Sanglah Denpasar. *Sari Pediatri*. 2008;9(5): 335-341.
3. Faraone SV, Biederman J, Mick E, Doyle AE, Wilens T, Spencer T, dkk. A family study of psychiatric comorbidity in girls and boys with attention-deficit/hyperactivity disorder:*Biol Psychiatry*. 2000;15;50(8): 586-592.
4. Hebrani P & Behdani F. Influence of Gender on Familial Aggregation of ADHD in Relatives of Probands with ADHD. *Pak J Med Sci*. 2007;23(4): 610-613.
5. Yosephine M.C., dkk. Perbandingan Faktor Risiko Gangguan Pemusatan Perhatian/Hiperaktivitas di Daerah Pedesaan dan Perkotaan. *Sari Pediatri* . 2013;15(4): 225-231.
6. Curtin C., dkk. Prevalence of overweight in children and adolescents with attention deficit hyperactivity disorder and autism spectrum disorders: a chart review. *BMC Pediatrics*. 2005; 5:48
7. Rahmawati E.N., Rahmawati W., Andarini S. Binge Eating dan Status Gizi pada Anak Penyandang Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Indonesian Journal of Human Nutrition*. 2014; 1(1): 1 – 13.
8. Lam LT, Yang L. Overweight/obesity and attention deficit and hyperactivity disorder tendency among adolescents in China. *International Journal of Obesity*. 2007;31: 584–590
9. Molly E. Waring, Kate L. Lapane. Overweight in Children and Adolescents in Relation to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder : Results From a National Sample. *Pediatrics*. 2008;122 e1-e6.