

OPEN ACCESS

## Indonesian Journal of Human Nutrition

E-ISSN 2355-3987

www.ijhn.ub.ac.id

Artikel Hasil Penelitian



### **BINGE EATING DAN STATUS GIZI PADA ANAK PENYANDANG ATTENTION DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD)**

**Erry Nur Rahmawati<sup>1\*</sup>, Widya Rahmawati<sup>1</sup>, Sri Andarini<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Gizi Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

<sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

\* Alamat korespondensi, E-Mail: errynurrahmawati@outlook.com

Diterima: / Direview: / Dimuat: November 2013/ Januari 2014 / Juni 2014

#### **Abstrak**

ADHD (*Attention Deficit/Hyperactivity Disorder*) dicirikan dengan pola gangguan pemusatan perhatian dan/atau hiperaktif-impulsif yang terus-menerus dan menetap. Kedua tipe ADHD, inatensi dan hiperaktif-impulsif, dapat mencetuskan perilaku *binge eating*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kedua tipe ADHD tersebut dengan kejadian *binge eating* dan status gizi pada anak penyandang ADHD menggunakan metode penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Subyek adalah anak/remaja laki-laki atau perempuan dengan ADHD (n 29) dengan rentang usia 5-18 tahun. Tipe ADHD dan *binge eating* diukur dengan Kuesioner ADHD yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data status gizi diperoleh menggunakan indikator IMT/U. Hasil menunjukkan pada anak bertipe hiperaktif-impulsif, 4 anak (22,2%) mengalami *binge eating*, dan 6 anak (33,3%) berada pada kategori status gizi lebih. Pada anak dengan tipe inatensi tidak ditemukan kejadian *binge eating* (0%) dan hanya 1 anak (9,1%) yang memiliki status gizi lebih. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa anak dengan tipe ADHD hiperaktif-impulsif lebih cenderung untuk mengalami *binge eating* serta memiliki status gizi lebih.

**Kata kunci:** anak ADHD, inatensi, hiperaktif-impulsif, *binge eating*, status gizi

#### **Abstract**

ADHD (*Attention Deficit/Hyperactivity Disorder*) is characterized by a pattern of problems in concentrating attention and/or hyperactivity-impulsivity that's settle at and occur continuously. Both types of ADHD, inattention and hyperactive-impulsive, can trigger the binge

*eating behaviour. This research aims to determine the association between both types with binge eating and nutritional status in children with ADHD using observational analytic method with cross sectional design. Inclusion criteria for subjects were children aged between 5 to 18 years old with inattention or hyperactive-impulsive (n 29). The type of ADHD and binge eating was measured by ADHD Questionnaire that had been tested for its validity and reliability. The data of nutritional status was obtained through anthropometric measurement with indicator BMI/A. Result showed that in children with hyperactive-impulsive, 4 children (22,2%) experienced binge eating behaviour, and 6 children (33,3%) were in the category of overnutritional status. Whereas, in children with inattention type, the incidence of binge eating was not found (0%) and only 1 child (9,1%) who had overnutritional status. It is concluded that children with hyperactive-impulsive type are more likely to experience binge eating and has overnutritional status.*

**Keywords:** *children with ADHD, inattention, hyperactive-impulsive, binge eating, nutritional status*

---

## PENDAHULUAN

*Attention Deficit/Hyperactivity Disorder* (ADHD) dicirikan dengan pola gangguan pemusatan perhatian dan/atau hiperaktif-impulsif yang terus-menerus dan menetap. ADHD adalah kondisi psikiatrik yang paling umum dan mengganggu pada masa kanak-kanak; diperkirakan mempengaruhi 5-10% anak-anak usia sekolah [1,2], sedangkan persentasi ADHD di Indonesia pada anak-anak usia sekolah masih belum diketahui karena peningkatan jumlah kasusnya sangat bervariasi [3]. Penyebab yang sebenarnya dari ADHD tidak diketahui. Teori lama mengatakan penyebabnya antara lain adalah keracunan, komplikasi pada saat melahirkan, alergi terhadap gula dan beberapa jenis makanan, dan kerusakan pada otak. Meskipun teori ini ada benarnya, banyak kasus ADHD yang tidak cocok dengan penyebab tersebut [4]. Para ilmuwan tidak yakin apa penyebab ADHD, meskipun banyak penelitian menunjukkan bahwa gen memainkan peran

besar. Seperti banyak penyakit lain, ADHD kemungkinan dihasilkan dari kombinasi beberapa faktor [5].

Penyandang ADHD sering memiliki masalah psikologis termasuk *anxiety* (kegelisahan), depresi, dan kekacauan kepribadian [6]. Persoalan sekunder yang dapat mereka alami adalah rendahnya penghargaan terhadap diri sendiri, depresi, penyalahgunaan alkohol dan obat-obatan, serta gangguan belajar [7]. Masalah psikologis memiliki hubungan yang kuat dengan *overeating* (makan berlebih) [8]. Hampir setiap orang melakukan *overeating* pada peristiwa tertentu. Tetapi untuk beberapa orang, *overeating* dapat melampaui batas menjadi kelainan *binge eating* dan itu menjadi hal yang biasa bagi orang tersebut [9]. Kelainan *binge eating* dicirikan dengan individu yang mengonsumsi makanan dalam jumlah besar dan dia merasa dirinya di luar kontrol sehingga individu tersebut tidak mampu untuk menghentikannya atau disebut

*compulsive eating*. *Binge eating*, seperti kelainan makan lainnya, dilihat sebagai suatu cara mengatasi perasaan tidak bahagia dan depresi [10]. Pada dasarnya, kekurangan stimulasi, banyak aktivitas luang atau tantangan mental dari hari ke hari dapat dengan mudah mengarahkan kepada perasaan depresi yang untuk sementara dapat dihilangkan dengan kegiatan [11].

Depresi sendiri lebih umum dijumpai pada ADHD tipe inatensi [12]. Ketidakmampuan dalam memusatkan perhatian dan ketidakmampuan dalam fungsi lain (seperti fungsi *planning* dan *memory*, yang umum terjadi pada penyandang ADHD tipe inatensi) dapat menyebabkan mereka kesulitan menerapkan pola makan reguler, dan akan menyebabkan perilaku makan yang abnormal. Fleming dan Levy, 2002, mengemukakan bahwa penyandang ADHD secara relatif tidak dapat memperhatikan sinyal-sinyal lapar dan kenyang yang muncul dari dalam dirinya [13]. Oleh karena itu, mereka dapat melupakan waktu makan ketika mereka sedang terpaku pada aktivitas yang menarik dan mungkin mereka baru ingat untuk makan pada saat mereka sedang sangat lapar [2].

Sedangkan pada tipe hiperaktif-impulsif cenderung sering terlalu asyik dengan aktivitas lain [11], sehingga kemungkinan anak tersebut dapat melupakan waktu makan dan ketika dia ingat untuk makan saat itu juga dia merasa sangat lapar dan memicu perilaku makan secara berlebihan atau *overeating*. Dari waktu ke waktu, *overeating* biasanya mengarah pada obesitas [9]. Pada penelitian Kiziltan *et al.*, 2005, diketahui bahwa kebanyakan orang yang terdiagnosis dengan *binge eating* mengalami *overweight* (kelebihan berat badan) [14].

Pada penelitian Waring *et al.*, 2008, ditemukan bahwa anak-anak dan orang dewasa dengan ADD/ADHD yang tidak mendapatkan medikasi khusus, berisiko mengalami *overweight* [15]. Faktor-faktor tersebut yang ingin penulis teliti dalam penelitian ini karena kemungkinan *overeating*, yang merupakan komponen perilaku *binge eating*, dapat menyebabkan perubahan status gizi pada anak penyandang ADHD.

Pada akhir penelitian Cortese *et al.*, 2007, didapatkan kesimpulan bahwa angka kejadian *binge eating* pada subyek ADHD lebih tinggi daripada yang diharapkan [2]. Kedua tipe ADHD, inatensi dan hiperaktif-impulsif, semuanya dapat mencetuskan gangguan pola makan, termasuk perilaku *binge eating*. Tetapi di sisi lain, bukti-bukti empiris tentang prevalensi ADHD pada subyek dengan perilaku *binge eating* masih sangat terbatas [2]. Selain itu, dalam literatur-literatur yang peneliti temukan, penelitian tentang *binge eating* lebih diarahkan ke penelitian untuk orang dewasa, karena memang orang dewasa lebih sering mengalami depresi, stress atau kegelisahan dan lebih mampu untuk menunjukkan perasaan tersebut sehingga akan lebih mudah diamati, sedangkan penelitian kejadian *binge eating* pada anak-anak masih belum terlalu dalam dibahas dalam literatur-literatur terutama anak-anak penyandang ADHD yang notabene juga memiliki banyak gangguan pada psikologis mereka.

Alasan-alasan tersebut yang juga mendasari penulis ingin meneliti lebih dalam tentang kejadian *binge eating* pada anak-anak penyandang ADHD baik dengan tipe inatensi maupun dengan tipe hiperaktif-impulsif apakah terdapat hubungan dan perbedaan level *binge eating* di antara keduanya

karena memang kedua tipe memiliki karakteristik dan gejala yang berbeda serta apakah perilaku makan berlebihan tersebut dapat berpengaruh terhadap status gizi mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tipe ADHD dengan kejadian *binge eating* dan status gizi pada anak penyandang ADHD. Sedangkan tujuan khususnya yaitu: 1) Mengetahui hubungan antara kejadian *binge eating* pada anak penyandang ADHD tipe inatensi dan tipe hiperaktif-impulsif; 2) Mengetahui hubungan antara status gizi pada anak penyandang ADHD dengan tipe inatensi dan tipe hiperaktif-impulsif; 3) Mengetahui hubungan antara status gizi pada anak penyandang ADHD yang mengalami *binge eating* dengan yang tidak.

## METODOLOGI PENELITIAN

### *Rancangan Penelitian*

Jenis penelitian yang dipakai adalah penelitian kuantitatif dengan metode analitik observasional dengan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui besarnya kejadian *binge eating* dan status gizi pada penyandang ADHD tipe inatensi dan tipe hiperaktif-impulsif dimana variabel sebab dan akibat diambil dalam waktu yang bersamaan. Peneliti menggunakan metode *cross sectional* dengan alasan variabel-variabel dalam penelitian tidak diteliti perkembangan atau perubahannya tetapi hanya diukur satu kali pada suatu waktu karena peneliti tidak memberikan perlakuan kepada subyek penelitian.

### *Sumber Data*

Pengambilan subyek penelitian dilaksanakan di tiga sekolah yaitu Sekolah Autis Laboratorium Universitas Negeri Malang, Pusat terapi Perilaku “A

Plus”, dan SD LB Negeri Panggungsari. Waktu pengambilan data adalah minggu ketiga bulan Januari 2013 hingga minggu keempat bulan Februari 2013.

Teknik sampling menggunakan *Total Sampling*. Pengambilan subyek dilakukan dengan mengambil data jumlah seluruh anak penyandang ADHD yang ada di sekolah yang terpilih, dengan kriteria inklusi: anak penyandang ADHD, laki-laki maupun perempuan, sehat (tidak menderita sakit atau mengalami kondisi yang sampai menyebabkan pola makan anak berubah pada masa penelitian), berumur antara 5 - 18 tahun. Jumlah subyek yang diperoleh sebanyak 29 anak.

### *Teknik Pengumpulan Data*

Pengumpulan data untuk penentuan tipe ADHD anak didapatkan melalui hasil diagnosis yang ditegakkan oleh peneliti berdasarkan Kuesioner ADHD-Perilaku Anak yang diadaptasi dari DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition*), dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya (*Cronbach's Alpha value = 0,857*) pada 10 orangtua/pengasuh anak ADHD yang berbeda. Kuesioner ADHD-Perilaku Anak berisi kriteria masing-masing tipe yang diberikan kepada ibu/pengasuh anak penyandang ADHD untuk diisi berdasarkan gejala-gejala yang dimiliki oleh anak. Disebut hiperaktif-impulsif jika sebagian besar gejala (enam atau lebih gejala) berada dalam kategori hiperaktif-impulsif, ini juga berlaku pada gejala-gejala yang dimiliki anak dengan tipe inatensi [16, 5]. Kemudian setelah kuesioner terisi seluruhnya, maka akan dinalisis proporsi atau jumlah sampel dari masing-masing tipe.

Sedangkan untuk pengumpulan data mengenai jumlah kejadian *binge eating* didapatkan melalui

Kuesioner ADHD-Perilaku Makan Anak yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang pola makan anak ADHD yang berhubungan dengan kejadian *binge eating* yang diadaptasi dari DSM-V (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 5th Edition*) dan juga telah diuji validitas dan reliabilitasnya (*Cronbach's Alpha value* = 0,881) pada 10 orangtua/pengasuh anak ADHD yang berbeda. Setelah diperoleh data, maka dilakukan analisis terhadap data tersebut dengan uji statistik komparatif dan korelasi untuk membandingkan proporsi kejadian *binge eating* dari dua kelompok tersebut.

Data status gizi diperoleh dengan pengukuran antropometri yang dilakukan oleh peneliti sendiri terhadap tinggi badan dan berat badan anak ADHD. Setelah pengukuran antropometri, dilakukan penghitungan IMT anak ADHD tersebut dengan menggunakan *software* WHO-Anthro. IMT kemudian dibandingkan dengan umur berdasarkan ketentuan Kementerian Kesehatan RI [17] dalam Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Umur 5 - 18 Tahun Berdasarkan Indeks IMT/U: Sangat kurus (Z-Score < -3); Kurus (Z-Score -3 SD s/d <-2 SD); Normal (Z-Score -2 s/d 1 SD); Gemuk (Z-Score > 1 SD s/d 2 SD); Obesitas (Z-Score > 2 SD). Untuk pengkategorianya dilakukan penggabungan sel menjadi tiga kategori status gizi untuk memudahkan analisis, yaitu kategori Kurang (Sangat kurus dan kurus), Normal, dan Lebih (Gemuk dan Obesitas).

#### **Analisis Data**

Data diolah dengan menggunakan *software Statistical Product and Service Solution 16* (SPSS 16). Uji statistik data adalah uji hipotesis komparatif

antara dua populasi menggunakan *Fisher's Exact Test* untuk skala data nominal dan uji perbandingan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk menguji hipotesis komparatif dua populasi dengan skala data ordinal dengan batas kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Karena seluruh jenis data dalam penelitian ini merupakan data kategorik, maka untuk menghitung koefisien korelasi pada data “nominal dengan nominal” (“tipe ADHD dengan *binge eating*”) digunakan uji korelasi Koefisien Kontingensi, sedangkan untuk data “nominal dengan ordinal” (“*binge eating* dengan status gizi”; serta “tipe ADHD dengan status gizi”) digunakan uji korelasi Goodman and Kruskal tau.

## **HASIL PENELITIAN**

### ***Karakteristik Anak Penyandang ADHD***

Berdasarkan hasil pengumpulan data dengan melaksanakan wawancara langsung kepada responden, dalam hal ini orangtua dari anak ADHD yang berusia 5 - 18 tahun menggunakan kuesioner, diperoleh sebanyak 29 subyek penelitian melalui *total sampling*. Sebagian besar subyek berada pada kelompok umur 5 – 10 tahun, dan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 anak. Mayoritas subyek memiliki tipe hiperaktif-impulsif. Hanya 13,8% subyek yang mengalami *binge eating*. Sekitar 50% dari subyek memiliki status gizi normal, 25% status gizi kurus/sangat kurus dan 25% status gizi gemuk/obesitas (**Tabel 1**).

**Tabel 1.** Karakteristik Subyek Penelitian

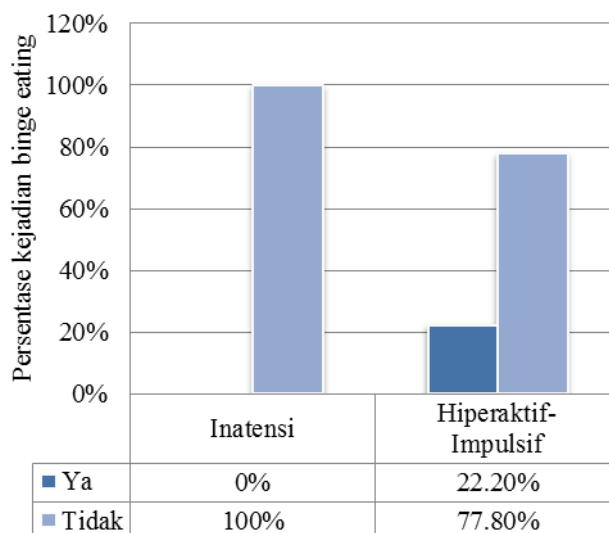
Variabel	N	%
<b>Umur (tahun)</b>		
5 – 10 (anak)	19	65,5
10,1 – 18 (remaja)	10	34,5
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	23	79,3
Perempuan	6	20,7
<b>Tipe ADHD</b>		
Hiperaktif impulsif	18	62,1
Inatensi	11	37,9
<b>Pengalaman Binge eating</b>		
Ya	4	13,4
Tidak	25	86,2
<b>Kategori Status Gizi</b>		
Sangat Kurus	3	10,3
Kurus	4	13,8
Normal	15	51,3
Gemuk	5	17,2
Obesitas	2	6,9

### **Hubungan antara Tipe ADHD dengan Kejadian Binge Eating pada Anak ADHD**

Diagnosis *binge eating* diperoleh dari hasil *check-list* pada kuesioner yang diisi oleh orangtua yang berisi daftar gejala-gejala *binge eating*. Dari hasil *check-list* diagnosis *binge eating* pada kuesioner yang ditunjukkan pada Gambar 1 bahwa tidak ada anak penyandang ADHD dengan tipe inatensi yang mengalami *binge eating* (0%). Sedangkan pada anak-anak dengan tipe hiperaktif-impulsif, yang mengalami *binge eating* adalah sebanyak 4 anak (22,2%) dari 18 anak dengan tipe hiperaktif-impulsif.

Hubungan yang diharapkan adalah jika seorang anak memiliki tipe ADHD hiperaktif-

impulsif maka semakin besar peluang anak tersebut untuk mengalami *binge eating*. Pada Gambar 1 menunjukkan perbandingan bahwa kelompok tipe hiperaktif-impulsif lebih cenderung mengalami kejadian *binge eating* dibandingkan dengan kelompok inatensi yang 100% populasinya tidak ada yang mengalami kejadian *binge eating*. Hubungan ini tidak diuji dengan menggunakan statistik karena perbedaannya sangat terlihat dan dapat dilihat secara langsung menggunakan analisis deskriptif. Jika diuji menggunakan statistik ada kemungkinan hubungannya tidak signifikan karena jumlah subyek penelitian terlalu sedikit.



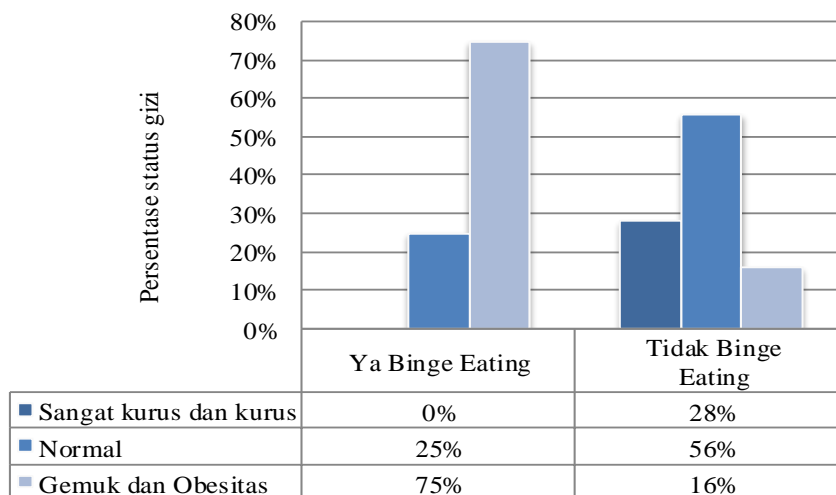
**Gambar 1.** Distribusi Kejadian *Binge Eating* berdasarkan Tipe ADHD

**Hubungan antara Kejadian Binge Eating dengan Status Gizi Anak Penyandang ADHD**

Gambar 2 menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami *binge eating* tidak ada yang memiliki status gizi sangat kurus dan kurus, serta 3 anak (75,0%) berada pada kategori gemuk dan obesitas. Sedangkan untuk yang tidak mengalami *binge eating*, ada 14 anak (56,0%) berada pada status gizi normal, serta 4 anak (16,0%) berada pada kategori gemuk dan obesitas. Hasil uji statistik Kolmogorov-Smirnov menunjukkan perbandingan antara ya atau tidaknya subyek mengalami *binge eating* dengan status gizi subyek tidak signifikan ( $p = 0,181$ ) sehingga hipotesis alternatif ditolak.

Jika tidak diperhatikan mana variabel terikat dan tidak terikat, maka besarnya korelasi antar-variabel menggunakan uji Koefisien Kontingensi,

didapatkan nilai signifikansi  $p = 0,035$  yang berarti kedua variabel memiliki korelasi yang bermakna dengan nilai korelasi sebesar 0,434 yang berarti korelasinya lemah. Jika dianalisis menggunakan hasil uji Goodman and Kruskal tau, korelasi antar-kedua variabel tidak bermakna apabila status gizi dianggap sebagai variabel terikat dengan  $p\ value = 0,059$ . Berdasarkan metode penelitian yang sudah peneliti ajukan di atas, untuk korelasi antara variabel tipe ADHD (nominal) dengan status gizi (ordinal) lebih diutamakan dari hasil uji Goodman and Kruskal tau. Korelasi yang diharapkan antar-kedua variabel tersebut adalah jika subyek mengalami *binge eating* maka semakin meningkatkan peluang subyek tersebut untuk berada pada kategori status gizi gemuk dan obesitas.



Keterangan:

$p = 0,181$  (uji komparasi Kolmogorov-Smirnov)

$p = 0,035$  (uji korelasi Koefisien Kontingensi jika hanya diperhatikan besar korelasi antar-variabel)  
 $value = 0,434$  (nilai korelasi uji Koefisien Kontingensi)

$p = 0,059$  (uji korelasi Goodman and Kruskal tau jika status gizi dianggap sebagai variabel terikat)  
 $value = 0,071$  (nilai korelasi uji Goodman and Kruskal tau jika status gizi dianggap sebagai variabel terikat)

**Gambar 2.** Distribusi Status Gizi Anak Penyandang ADHD berdasarkan Kejadian *Binge Eating*

**Hubungan antara Tipe ADHD dengan Status Gizi pada Anak Penyandang ADHD**

Dari hasil pengkategorian status gizi diperoleh jumlah anak dengan tipe inatensi yang berada pada kategori status gizi sangat kurus dan kurus sebanyak 5 anak (45,5%), serta kategori gemuk dan obesitas sebanyak 1 anak (9,1%). Sedangkan kelompok dengan tipe hiperaktif-impulsif yang memiliki status gizi sangat kurus dan kurus adalah 2 anak (11,1%), serta kategori gemuk dan obesitas sebanyak 6 anak (33,3%).

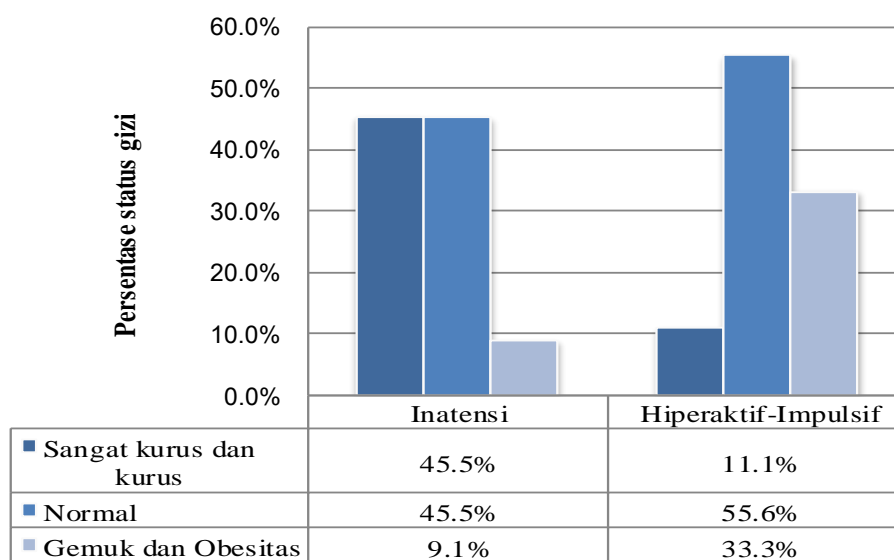
Kelompok anak dengan tipe hiperaktif-impulsif lebih banyak yang berada pada kategori status gizi gemuk dan obesitas daripada kelompok dengan tipe inatensi. Tetapi pada hasil uji statistik Kolmogorov-Smirnov diperoleh  $p\ value = 0,396 >$

nilai alpha ( $\alpha = 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tipe ADHD dengan status gizi.

Hasil uji korelasi Koefisien Kontingensi menunjukkan bahwa tidak ada korelasi yang bermakna antara tipe ADHD dengan status gizi anak penyandang ADHD dengan nilai signifikansi  $p = 0,077$ . Kemudian menurut uji Goodman and Kruskal tau juga tidak ada korelasi bermakna jika variabel status gizi dianggap sebagai variabel terikat dengan nilai signifikansi  $p = 0,135$ . Berdasarkan metode penelitian yang sudah peneliti ajukan di atas, untuk korelasi antara variabel tipe ADHD (nominal) dengan status gizi (ordinal) lebih diutamakan dari hasil uji Goodman and Kruskal tau. Korelasi yang diharapkan antar-kedua variabel tersebut adalah jika seorang



anak memiliki tipe hiperaktif-impulsif maka semakin meningkatkan peluang anak tersebut untuk mengalami status gizi gemuk dan obesitas.



Keterangan:

$p = 0,396$  (uji komparasi Kolmogorov-Smirnov)

$p = 0,077$  (uji korelasi Koefisien Kontingensi jika hanya diperhatikan besar korelasi antar-variabel)  
 $value = 0,388$  (nilai korelasi uji Koefisien Kontingensi)

$p = 0,135$  (uji korelasi Goodman and Kruskal tau jika status gizi dianggap sebagai variabel terikat)

**Gambar 3.** Distribusi Status Gizi Anak Penyandang ADHD berdasarkan Tipe ADHD

## PEMBAHASAN

### *Hubungan antara Tipe ADHD dengan Kejadian Binge Eating pada Anak Penyandang ADHD*

Hasil analisis di atas memberikan interpretasi bahwa anak-anak penyandang ADHD yang memiliki tipe hiperaktif-impulsif memiliki kecenderungan untuk menerapkan perilaku *binge eating* dalam pola makannya sehari-hari. Kecenderungan melakukan *binge eating* tersebut tentunya akan berdampak pada berbagai aspek sehubungan dengan perkembangan fisik maupun mental anak ADHD baik secara langsung maupun tidak langsung.

Pada teorinya, kedua tipe ADHD, inatensi dan hiperaktif-impulsif, semuanya dapat mencetuskan gangguan pola makan, termasuk perilaku *binge eating*. Angka kejadian *binge eating* pada subyek ADHD ditemukan lebih tinggi daripada yang diharapkan. Komponen dari hiperaktif-impulsif pada ADHD yaitu kekurangan *inhibitory control* pada saat melakukan suatu aktifitas atau saat makan dapat berkontribusi pada *binge eating*. Pada penyandang ADHD tipe inatensi, ketidakmampuan dalam memusatkan perhatian dan ketidakmampuan dalam fungsi merencanakan dan mengingat sesuatu yang

umum terjadi pada mereka, dapat menyebabkan mereka kesulitan menerapkan pola makan biasa dan akan menyebabkan perilaku makan yang abnormal [2].

### **Hubungan antara Kejadian Binge Eating dengan Status Gizi pada Anak Penyandang ADHD**

Meskipun hubungannya tidak bermakna menurut analisis statistik, masih terdapat nilai yang menunjukkan bahwa sebenarnya terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut meskipun kekuatan hubungannya belum bisa ditegakkan secara nyata karena keterbatasan jumlah subyek penelitian. Jika dilakukan analisis deskriptif, dari keempat anak penyandang ADHD yang mengalami *binge eating*, dapat dilihat bahwa tiga anak memiliki status gizi gemuk dan obesitas dan yang satu dalam kategori normal. Sedangkan anak yang tidak mengalami *binge eating* tampak lebih banyak yang berada dalam kategori sangat kurus, kurus, dan normal. Hal tersebut menunjukkan bahwa *binge eating* dapat menjadi salah satu faktor pencetus ditemukannya status gizi lebih pada anak ADHD. Tetapi hubungan tersebut masih perlu dikuatkan oleh penelitian lanjutan dengan jumlah subyek yang lebih banyak sehingga dapat diketahui prevalensi kejadian tersebut secara nyata dan dapat dipertanggungjawabkan kebenaran hubungannya.

Orang dengan kelainan *binge eating* memang telah dilaporkan mengalami lebih banyak persoalan kesehatan, stress, dan insomnia dibandingkan dengan orang dengan perilaku makan yang normal. Depresi dan gelisah adalah efek samping yang umum terjadi. Tetapi efek yang paling menonjol dari kelainan *binge eating* adalah *weight gain* [8]. Pada penelitian

Kiziltan *et al.*, 2005, diketahui bahwa kebanyakan orang yang terdiagnosis dengan *binge eating* mengalami *overweight* (kelebihan berat badan) [14]. Makan berlebih (*overeating*) biasanya mengarahkan pada obesitas. Selain itu, makanan yang dikonsumsi selama *binge eating* sering mengandung tinggi lemak dan karbohidrat yang mana dapat mengarah pada berbagai masalah kesehatan [9].

### **Hubungan antara Tipe ADHD dengan Status Gizi pada Anak Penyandang ADHD**

Berdasarkan uji statistik tidak terdapat hubungan dan korelasi yang signifikan antara tipe ADHD dengan status gizi subyek penelitian. Berdasarkan analisis peneliti secara deskriptif, perbandingan antara jumlah anak yang memiliki status gizi gemuk dan obesitas pada tipe hiperaktif-impulsif lebih banyak daripada tipe inatensi, sedangkan anak dengan tipe inatensi lebih cenderung berada pada kategori sangat kurus dan kurus dibandingkan dengan tipe hiperaktif-impulsif. Jika tipe ADHD dianggap sebagai variabel terikat, maka 85,7% anak ADHD yang gemuk dan obesitas memiliki tipe hiperaktif-impulsif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa anak ADHD yang berada pada kategori gemuk dan obesitas disinyalir lebih cenderung ke arah tipe hiperaktif-impulsif.

Status gizi anak penyandang ADHD akan mencerminkan bagaimana pola makan kesehariannya, meskipun mengalami *binge eating* atau tidak tetapi memang variabel tersebut dapat dihubungkan dengan kebiasaan makanannya sehari-hari. Bila dihubungkan dengan tipe ADHD, gejala-gejala manakah dari masing-masing tipe ADHD yang dapat mempengaruhi status gizi anak ADHD secara

dominan. Dalam konteks ini, status gizi yang mendapatkan analisis lebih dalam adalah status gizi lebih (gemuk dan obesitas) yang pada sub-bab sebelumnya telah dibahas pengaruhnya terhadap perilaku *binge eating*. Menurut Agranat-Meged *et al.*, 2005, ditemukan bahwa anak-anak dan orang dewasa dengan ADD/ADHD yang tidak mendapatkan medikasi khusus untuk penyandang ADD/ADHD berisiko mengalami *overweight* sedangkan mereka yang mendapatkan medikasi lebih cenderung *underweight* (kekurangan berat badan) daripada yang tidak mendapatkan medikasi [18, 15]. Hal tersebut diakibatkan *weight loss* (penurunan berat badan) dan penurunan nafsu makan diketahui sebagai efek yang merugikan dari medikasi yang digunakan untuk mengobati gejala ADD/ADHD [15].

#### ***Keterbatasan Penelitian***

Teori yang melandasi hipotesis yang peneliti ajukan cukup kuat, namun beberapa hasil uji statistik tidak menunjukkan ada perbedaan dan korelasi yang signifikan pada data yang diuji. Perbedaan dan korelasi yang tidak signifikan antar-variabel penelitian ini dapat disebabkan oleh terlalu sedikitnya jumlah subyek yang diambil sebagai subyek penelitian. Sedangkan pada teorinya, untuk melaksanakan penelitian observasional dengan subyek manusia diperlukan jumlah subyek minimal 15 pada masing-masing kelompok [19]. Hal ini dikarenakan semakin besar ukuran subyek yang dipakai maka semakin kecil nilai kritis atau batas kepercayaan yang dipakai acuan [20].

Faktor seperti rentang usia subyek dan jenis kelamin menyebabkan variasi atau keheterogenan data yang diperoleh terlalu besar. Faktor pengganggu

lainnya yaitu status gizi, yang tidak hanya dipengaruhi karena anak tersebut mengalami kelainan berupa *overeating* atau tidak, tetapi banyak faktor seperti faktor genetik, medikasi, aktifitas fisik, dan pola pemberian makan anak oleh orangtua sendiri yang mungkin dapat lebih berpengaruh pada beberapa subyek.

#### **KESIMPULAN**

Dari hasil pembahasan sebelumnya yang meskipun dengan analisis statistik hubungan antar-ketiga variabel tidak terlalu menunjukkan signifikansi, namun secara deskriptif dapat disimpulkan beberapa pernyataan mengenai hubungan antara ketiganya. Dari keempat anak dengan tipe hiperaktif-impulsif yang mengalami *binge eating*, diperoleh hubungan antara tipe ADHD dengan kejadian *binge eating* bahwa anak dengan tipe ADHD hiperaktif-impulsif cenderung untuk mengalami *binge eating*. Dapat dilihat di antara keempat anak tersebut, tiga anak memiliki status gizi lebih (gemuk dan obesitas) dan hanya satu yang berada dalam kategori normal. Sedangkan anak yang tidak mengalami *binge eating* lebih cenderung memiliki status gizi kurang dan normal.

Berdasarkan analisis peneliti secara deskriptif pula, perbandingan antara jumlah anak yang memiliki status gizi lebih pada tipe hiperaktif-impulsif lebih banyak daripada tipe inatensi, sedangkan anak dengan tipe inatensi lebih cenderung berada pada kategori sangat kurus dan kurus dibandingkan dengan tipe hiperaktif-impulsif. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa anak ADHD yang berada pada kategori gemuk dan obesitas disinyalir lebih cenderung ke arah tipe hiperaktif-impulsif.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Biederman J. Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biol Psychiatry*, 2005; 57: 1215–1220.
2. Cortese S, Bernardina BD & Mouren MC. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Binge Eating, *Nutrition Reviews*, 2007; 65 (9): 404-411, (Online), (<http://69.164.208.4/files/Attention-Deficit-Hyperactivity%20Disorder%20,ADHD,%20and%20Binge%20Eating.pdf>, diakses 5 Mei 2012).
3. Hidayati DMR. *Time Out : Alternatif Modifikasi Perilaku dalam Penanganan Anak ADHD (Attention Deficit/Hyperactivity Disorder)*. Skripsi. Tidak diterbitkan, Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah, Surakarta, 2009.
4. Tanner TB. Attention Deficit Disorder Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADD/ADHD) Guidelines for Family. MD University of Pittsburgh Medical Center. Philadelphia, (Online), 2007 [diakses 5 Mei 2012]. Available from: <http://pdfcast.org/download/add-adhd.pdf>.
5. National Institute of Mental Health. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), U.S. Department of Health and Human Services, Publication No. 08-3572, (Online), 2008 [diakses 5 Mei 2012]. Available from: [http://www.nimh.nih.gov/health/publications/attention-deficit-hyperactivity-disorder/adhd\\_booklet.pdf](http://www.nimh.nih.gov/health/publications/attention-deficit-hyperactivity-disorder/adhd_booklet.pdf).
6. American Psychiatric Association. Binge Eating Disorder, (Online), 2012 [diakses 10 Agustus 2012]. Available from: <http://www.dsm5.org/proposedrevision/pages/proposedrevision.aspx?rid=372>.
7. University of Missouri & RCEP7. Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), *Handbook of Disabilities*, Curators of The University of Missouri & RCEP7, (Online), 2001 [diakses 5 Mei 2012]. Available from: <http://www.dps.missouri.edu/resources/Handbook/adhd.pdf>.
8. Smith M, Barston S, Segal R & Segal J. Binge Eating Disorder : Symptoms, Causes, Treatment, and Help, Helpguide, (Online), 2012 [diakses 1 Juni 2012]. Available from: [http://www.helpguide.org/mental/binge\\_eating\\_disorder.htm](http://www.helpguide.org/mental/binge_eating_disorder.htm).
9. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). Binge-eating disorder: Definition, Mayo Clinic, (Online), 2012 [diakses 1 Mei 2012]. Available from: <http://www.mayoclinic.com/health/binge-eating-disorder/DS00608>.
10. NHS Choices. Binge Eating, (Online), 2011 [diakses 1 Juni 2012]. Available from: <http://www.nhs.uk/Conditions/Binge-eating/Pages.aspx>.
11. Pendower J. ADHD and Over-eating, *ADDandADHD*, (Online), 2010 [diakses 1 Juni 2012]. Available from: <http://www.addandadhd.co.uk/adhd-overeating.html>.
12. American Academy of Pediatrics. Understanding ADHD Information for Parents About Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, (Online), 2007 [diakses 5 Mei 2012]. Available from: <http://www.barringtonpediatrics.com/forms/Understanding%20ADHD.pdf>.

13. Fleming J, Levy L. Eating disorders in women with AD/HD. In: Quinn PO, Nadeau KG, eds. *Gender Issues and AD/HD: Research, Diagnosis and Treatment*. Silver Springs, MD: Silver Springs Advantage Books, 2002: 411–426.
14. Kiziltan G, Karabudak E, Unver S, Sezgin E & Unal A. Nutritional status of university students with binge eating disorder. *Journal of Ankara University Faculty of Medicine*, Departement of Nutrition and Dietetics, Baskent University, Health Sciences Faculty, Ankara; 58 (4): 167-171, (Online), 2005 [diakses 12 Juni 2013]. Available from: <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/36/205/1677.pdf>.
15. Waring ME & Lapane KL. Overweight in Children and Adolescents in Relation to Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Results From a National Sample. *Pediatrics*, American Academy of Pediatrics; 122 (1): e1 -6, (Online), 2008 [diakses 12 Juni 2013]. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/122/1/e1.full.pdf>.
16. DSM-IV-TR workgroup. Tanpa Tahun. *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
17. Kementerian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 1995/MENKES/SK/XII/2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak, Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, Direktorat Bina Gizi, (Online), 2011 [diakses 4 September 2012]. Tersedia dalam : <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/11/buku-sk-antropometri-2010.pdf>.
18. Agranat-Meged AN, Deitcher C, Goldzweig G, Leibenson L, Stein M, Galili-Weisstub E. Childhood obesity and attention deficit/hyperactivity disorder: a newly described comorbidity in obese hospitalized children. *Int J Eat Disord*, 2005; 37(4): 357–359.
19. Gay LR & Diehl PL. *Research Methods for Business and Management*. New York: Macmillan, 1992.
20. Widhiarso W. *Prosedur Analisis Regresi dengan Variabel Moderator Tunggal melalui SPSS*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, (Online), 2009 [diakses 4 Juni 2013]. Tersedia dalam : [http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/widhiarso\\_2010\\_-\\_prosedur\\_analisis\\_regresi\\_dengan\\_variabel\\_moderator\\_melalui\\_spss.pdf](http://widhiarso.staff.ugm.ac.id/files/widhiarso_2010_-_prosedur_analisis_regresi_dengan_variabel_moderator_melalui_spss.pdf)