

Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnosis dan Pendekatan Holistik

Suci Widya Primadhani

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

*Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) dikenal dalam bahasa Indonesia dengan sebutan Gangguan Hiperaktif Defisit Perhatian (GHDP). Gangguan ini dikategorikan menjadi 3 tipe yakni inatensi, hiperaktifitas/impulsifitas, dan kombinasi keduanya. Diagnosis terkini ditegakkan melalui kriteria pada *Diagnostic and Statistical Manual* edisi kelima (DSM-V). Dalam DSM-V kriteria dapat ditegakkan pada anak dan dewasa dengan ADHD. Anak dengan ADHD tentu dapat menjadi masalah bagi perkembangan diri, keluarga dan sosial. Oleh karena itu pendekatan secara holistik diperlukan untuk menghasilkan kualitas hidup yang lebih baik. Pendekatan ini membutuhkan peran serta dari pelayanan pendidikan, sosial (keluarga) dan fasilitas pelayanan kesehatan. Aspek yang diperhatikan dalam memperbaiki kualitas hidup adalah gangguan fungsi dan peran serta anak, kualitas kehidupan, kemampuan beradaptasi, dan kemampuan pengambilan keputusan. Pendekatan secara holistik dengan melakukan pendekatan psikososial dapat dijadikan modalitas terapi disamping terapi medikamentosa. [J Agromed Unila 2015; 2(3):226-231]*

Kata kunci: ADHD, diagnosis ADHD, DSM-V, pendekatan holistik

Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Diagnostic and Holistic Approach

Abstract

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is known in Bahasa named Gangguan Hiperaktif Defisit Perhatian (GHDP). This disorder is categorized in 3 type (1) inattention, (2) hyperactivity/impulsivity, (3) combined both of them. Advanced diagnostic is standing by using criterias in Diagnostic and Statistical Manual fifth edition (DSM-V). In DSM-V, criteria can stand on children and adult with ADHD. Child with ADHD of course can be a problem with the development themselves, family and social. So, holistic approach is needed in order to make a better quality of life. Aspects that should be noticed to improved quality of life is impairment function and child participate, quality of life, adaptive skill, and executive function. Holistic approach with psychosocial approach can lead to a modalities treatment beside medication treatment. [J Agromed Unila 2015; 2(2):226-231]

Keywords: ADHD, ADHD diagnostic, DSM-V, Holistic Approach

Korespondensi: Suci Widya Primadhani | Jl. Abdul Muis No 14 Bandar Lampung | HP 081236110113
e-mail: suciwidyp@gmail.com

Pendahuluan

ADHD (*Attention Deficit/Hyperactivity Disorder*) merupakan kelainan perkembangan mental yang menjadi masalah bagi orang tua apabila tidak dikenali gejalanya sejak dini. Seorang anak kerap dinilai sebagai anak yang "pemalas" dan "nakal". Namun, sebaiknya orang tua harus mengenali dengan baik apa sebenarnya yang terjadi pada seorang anak, yang menyebabkan nilai seorang anak disekolah kurang memuaskan atau penyebab laporan kenakalan seorang anak dari sekolah. ADHD dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Gangguan Hiperaktivitas Defisit Perhatian (GHDP).¹

ADHD ditandai dengan kemampuan yang lemah dalam menyelesaikan tugas, kesulitan untuk fokus dan memerhatikan sesuatu,

kesulitan mengontrol kebiasaan, aktivitas motorik yang berlebihan, hiperaktivitas (*over-activity*) dan impulsivitas. Seorang anak yang mengalami ADHD sering kali gelisah, sulit duduk dalam waktu yang lama, mudah bingung, sulit menunggu giliran, kesulitan berkonsentrasi dan mengikuti instruksi yang diberikan, mudah bosan dengan pekerjaan yang dilakukan, berbicara dengan sangat keras, mengganggu anak lain, jarang mendengarkan apa yang sedang dikatakan, mudah kehilangan barang, sering terlibat dalam kegiatan yang berbahaya secara fisik tanpa mempertimbangkan akibat yang mungkin terjadi.^{1,2}

Prevalensi ADHD di dunia 3.2% prevalensi ini didapatkan dalam ruang lingkup lingkungan sekolah. Beberapa literatur

menunjukkan berbagai macam variasi dari nilai prevalensi di dunia dengan kisaran terendah 1% hingga kisaran tertinggi 20%.³

American Psychiatric Association menyatakan dalam *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (DSM-5) bahwa 5% anak memiliki ADHD. Sekitar 11% anak usia 5-17 tahun (6.4 juta) telah didiagnosis dengan ADHD pada tahun 2011. Persentasi anak dengan diagnosis ADHD terus meningkat dari 7.8% pada tahun 2003 hingga 9.5% tahun 2007 dan 11% tahun 2011. Sedangkan perbandingan antara anak laki-laki (13.2%) lebih banyak jika dibandingkan dengan anak perempuan (5,6%) yang didiagnosis dengan ADHD.⁴

Namun, kurang dari 1 diantara 3 anak dengan ADHD menerima pengobatan medis dan terapi perilaku. Selain itu juga, hanya setengah dari anak usia prasekolah (4-5 tahun) dengan ADHD menerima terapi perilaku, meskipun saat ini telah direkomendasikan sebagai pengobatan lini pertama pada kelompok usia tersebut. ADHD dapat menyebabkan masalah intelegensia. Di Indonesia, belum ada data secara nasional yang membahas tentang masalah intelegensia. Namun masalah intelegensia cukup tinggi prevalensinya, misalnya kasus anak dengan ADHD 12% dari populasi anak tingkat sekolah dasar (SD).^{4,5}

Isi

Penyebab yang banyak diketahui mendasari ADHD adalah genetik. Mekanisme dopaminergik noradrenergik, serotonergik dan gene yang terlibat dalam perkembangan neuritik telah diterima sebagai dasar teori genetik, namun belum dapat dibuat sebagai model kesatuan biologik. Ketiga jalur genetik ini terbukti memiliki hubungan dengan tipe hiperaktif/impulsif ADHD.^{1,6} Defisit serotonin yang kronis dapat menimbulkan gejala dari ADHD. Penelitian menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara variasi gen serotonergik dengan peningkatan resiko ADHD.⁷

Selain akibat dari genetik, ADHD juga didasari oleh pola hidup saat hamil. Diduga bahwa kebiasaan merokok pada ibu hamil dapat meningkatkan resiko anak dengan ADHD.⁸ Selain itu ayah yang perokok juga dapat menyebabkan memiliki keturunan dengan ADHD, hal ini memang tidak secara langsung mempengaruhi intrauterin, namun

dapat mempengaruhi faktor genetik dan lingkungan terhadap janin yang dikandung oleh istrinya.⁹

Kebiasaan ibu hamil mengonsumsi alkohol yang berlebihan juga dapat menyebabkan memiliki keturunan dengan ADHD. Hal ini disebabkan pengaruh genetik akibat *alcohol use disorder* dapat memberikan efek tambahan yang menguntungkan yang kita kenal sebagai *pleiotropic genetic effect*.^{10,11} Faktor lain yang dapat menyebabkan ADHD seperti trauma otak, pemberian bahan additif pada makanan masih perlu dikaji lebih mendalam.²

Mekanisme yang berperan penting dalam patofisiologi ADHD berkaitan dengan korteks serebri pada lobus temporal dan parietal dan *prefrontal cortex* (PFC) berhubungan langsung dalam mediasi aspek atensi. Lobus parietalis berhubungan penting dalam mengenali dan memperhatikan segala sesuatu berkaitan dengan ruang dan waktu, sedangkan lobus temporalis berhubungan dengan analisis visual untuk mengidentifikasi objek atau tempat. Sedangkan PFC penting dalam mengendalikan tingkah laku yang pantas sehingga PFC berperan untuk meregulasi perilaku khususnya dalam mencegah emosi, kebiasaan dan impuls (kontrol perilaku) yang kurang pantas. Selain itu PFC juga berfungsi untuk mengalokasikan dan merencanakan sesuatu dan mengorganisir perilaku dan pikiran.¹²

Pada pasien dengan ADHD pada sebuah penelitian mengindikasikan kurang aktifnya bagian ini dengan melemahkan hubungan dengan bagian otak yang lain. Seperti pasien ADHD, pasien yang memiliki lesi pada bagian PFC sering kali merasa kebingungan, kesulitan berkonsentrasi dan mengorganisir. PFC dihubungkan dengan sel piramid, yang juga diperantarai oleh noradrenalin katekolamin (NA) atau dopamin (DA). NA dan DA dikeluarkan bergantung dengan arahan dari PFC; terlalu rendah (dalam keadaan lelah atau bosan) atau terlalu banyak (dalam keadaan stres) terkait dengan fungsi PFC. Dengan kadar yang optimal apabila dalam keadaan penuh perhatian atau berjaga-jaga. Efek NA timbul karena adanya *alpha (2A)-receptors* pada dendritik dalam sel piramida PFC. Pada pasien dengan ADHD, terdapat kelainan genetik yang menyebabkan perubahan pada sintesis NA (DA

beta-hydroxylase) yang dikaitkan dengan penurunan kemampuan PFC.^{12,13}

ADHD diklasifikasikan menjadi gangguan dalam pemusatan perhatian (inatensi), hiperaktivitas dan impulsifitas (kontrol perilaku yang kurang), serta kombinasi dari keduanya.¹⁴ Diagnosis terkini ditegakkan dengan kriteria DSM-V. Pasien dengan ADHD menunjukkan gejala yang presisten dari inatensi dan/atau hiperaktivitas dan impulsifitas yang dapat mempengaruhi fungsional dan perkembangan perilaku.¹⁵

Inatensi bila didapatkan enam atau lebih gejala inatensi untuk anak-anak sampai usia 16 tahun, atau lima atau lebih untuk dewasa usia 17 tahun atau lebih; gejala inatensi ditemukan sekurang-kurangnya 6 bulan dan mereka memiliki perkembangan mental yang kurang:

- Sering gagal untuk memberikan perhatian pada detail atau membuat kesalahan dengan ceroboh dalam pekerjaan sekolah, pekerjaan atau aktivitas lain
- Sering memiliki kesulitan untuk memusatkan perhatian pada pekerjaan atau aktivitas bermain
- Sering terlihat tidak mendengar pada saat pembicaraan berlangsung
- Sering tidak mengikuti instruksi dan salah dalam menyelesaikan pekerjaan sekolah, tugas atau kewajiban di tempat bekerja (kehilangan fokus, mengesampingkan pekerjaan)
- Sering mengalami kesulitan dalam mengorganisir pekerjaan dan aktivitas
- Sering menghindari, tidak menyukai atau malas untuk mengerjakan pekerjaan yang membutuhkan kerja pada waktu yang lama (seperti pekerjaan sekolah atau pekerjaan rumah)
- Sering kehilangan barang yang digunakan untuk suatu pekerjaan dan aktivitas (misalnya alat tulis, buku, pensil, dompet, kunci, kacamata, kertas, telepon genggam)
- Sering merasa kebingungan
- Sering melupakan aktivitas sehari-hari.¹⁵

Hiperaktivitas dan impulsivitas bila didapatkan enam atau lebih gejala hiperaktivitas-impulsivitas untuk anak-anak sampai usia 16 tahun, atau lima atau lebih untuk dewasa usia 17 tahun atau lebih; gejala hiperaktivitas-impulsivitas ditemukan sekurang-kurangnya 6 bulan dan mereka

memiliki perkembangan mental yang kurang, antara lain:

- Sering merasa gelisah dengan mengetuk kaki atau tangan atau menggeliat di kursi
- Sering meninggalkan kursi pada situasi yang mengharuskan duduk
- Sering berlari kesana kemari di situasi yang tidak tepat (pada dewasa atau remaja dapat dikatakan tidak mudah merasa lelah)
- Sering tidak dapat bermain atau mengambil posisi tenang atau diam pada waktu luang
- Seringkali beraktivitas seperti sedang mengendarai motor
- Sering berbicara berlebihan
- Sering melontarkan jawaban sebelum pertanyaan selesai diajukan
- Sering memiliki kesulitan dalam menunggu gilirannya
- Sering memotong atau memaksakan pada orang lain (misalnya pada percakapan atau pada permainan)¹⁵

Sebagai tambahan, beberapa kondisi dibawah ini yang harus ada:

- Beberapa gejala inatensi dan hiperaktif-impulsif timbul pada usia sebelum 12 tahun
- Beberapa gejala timbul pada dua atau lebih kondisi (misalnya di rumah, sekolah atau pekerjaan; dengan teman atau rekan kerja; di lain aktivitas)
- Terdapat penemuan gejala yang mempengaruhi kualitas dari fungsi sosial, akademik atau pekerjaan
- Gejala tidak timbul dikarenakan terdapat skizofrenia atau kelainan psikotik lain. Gejala tidak dapat dijelaskan dengan gangguan mental lain (seperti gangguan *mood*, gangguan kecemasan, gangguan disasosiasi, atau gangguan personalitas).¹⁵

Berdasarkan tipe dari gejala, terdapat tiga jenis ADHD yang dapat timbul:

- Tipe Kombinasi: Jika memenuhi gejala dari kedua kriteria inatensi dan hiperaktif-impulsif terlihat pada 6 bulan terakhir.
- Tipe predominan Inatensi: Jika memenuhi gejala dari kriteria inatensi, namun tidak pada hiperaktif-impulsif pada 6 bulan terakhir.
- Tipe predominan hiperaktif-impulsif: Jika memenuhi gejala dari kriteria hiperaktif-

impulsif namun tidak pada inatensi pada 6 bulan terakhir.

- Karena gejala dapat berubah-ubah, maka jenis juga dapat berubah-ubah seiring waktu.¹⁵

Baik anak, remaja ataupun orang dewasa yang memiliki ADHD dapat didiagnosis dengan melakukan penilaian menggunakan kuisioner *ADHD Checklist*, *Adult ADHD Self Report Scale (ASRS-V1.1)*, *Swanson, Nolan, and Pelham (SNAP-IV)*, *Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report (WFIRS-P)*. Tiap kuisioner memiliki kekhususan masing-masing. Pada kuisioner yang ditujukan kepada anak-anak digunakan *SNAP-IV* dan *WFIRS-P*. Selain itu, *ASRS-V1.1* dapat digunakan untuk orang dewasa yang ingin menilai apakah mereka memiliki ADHD atau tidak. Penelitian menunjukkan bahwa diagnosis dengan menggunakan kuisioner ini murah, mudah, dan dapat dipercaya dikalangan mahasiswa. Sedangkan *ADHD checklist* dapat digunakan baik anak-anak maupun orang dewasa.^{16,17}

Banyak faktor yang dapat memberikan pengaruh anak dengan ADHD. Penelitian menunjukkan bahwa anak dengan ADHD dapat mempengaruhi pola makan yang tidak lazim yang dikenal dengan *binge eating* atau dikenal dengan pelampiasan perasaan tidak bahagia dengan memakan makanan secara berlebihan yang dapat mempengaruhi status gizi normal atau berlebih. Anak khususnya pada tipe hiperaktif-impulsif cenderung memiliki berat badan lebih atau obesitas. Berbeda dengan tipe inatensi yang memiliki kecenderungan gizi kurang. Meskipun secara statistik tidak membuktikan adanya perbedaan tipe ADHD, perilaku *binge eating* dan status gizi, namun secara deskriptif penelitian ini dapat memberikan pernyataan hubungan tersebut diatas.¹⁸

Selain dapat mempengaruhi kebiasaan makan, ADHD dapat juga mempengaruhi prestasi anak di sekolah yang dapat menjadi konflik bagi anak dan orang tua. Anak dengan tipe inatensi memiliki kesulitan untuk memahami pelajaran, khususnya dalam mengingat, berhitung dan membaca. Selain itu anak dengan tipe hiperaktif-impulsif kerap kali dianggap sebagai anak yang nakal dan membangkang.¹⁴

Manajemen ADHD secara holistik dapat dilakukan dengan melibatkan tiga aspek seperti: (1) lingkungan sekolah, (2) lingkungan

sosial/keluarga (3) pelayanan kesehatan komunitas. Lingkungan sekolah dapat melakukan kolaborasi dalam mengumpulkan data terkait gejala ADHD di sekolah, seperti (a) skrining visual dan *hearing* (b) riwayat akademis anak (c) observasi kelas dengan konselor (d) orang tua dan guru dengan menggunakan kuisioner (e) memberikan evaluasi dalam berbicara dan penggunaan bahasa (f) skrining tes intelegensia (g) skrining tes pencapaian (h) melakukan tes intelegensia dan pencapaian dengan lengkap apabila ditemukan ketidakcocokan dalam hasil tes (i) percobaan interfensi dalam kelas.¹⁹

Studi menunjukkan interfensi yang dilakukan pada orang tua dan guru di sekolah dapat menurunkan perilaku ADHD dan permasalahan di sekolah. Namun kemajuan yang lebih besar didapatkan melalui interfensi orang tua dibandingkan yang diberikan oleh guru di sekolah. Di sisi lain, penilaian yang diberikan oleh guru tentu saja merupakan indikator yang baik tentang bagaimana sebenarnya yang dilakukan seorang anak pada saat di sekolah. Hanya orang tua yang lebih banyak mengetahui kehidupan seorang anak di rumah, namun guru cenderung lebih memahami peran dan performa seorang anak di sekolah. Sehingga, peran kedua aspek ini telah dinilai oleh para peneliti sebagai kunci dalam mengimplementasikan program yang berpengaruh terhadap kesehatan mental dan fisik anak yang didiagnosis ADHD.²⁰

Peran pelayanan kesehatan di dalam suatu komunitas juga penting, bukan hanya dalam pemberian terapi medis tetapi juga tanpa perhatian yang diberikan oleh penyedia pelayanan kesehatan, seorang individu mungkin tidak dapat mengimplementasikan *guideline* yang diberikan. Sebagai contoh, pada *San Diego ADHD Project*, pelayanan kesehatan dapat menyediakan sesi edukasi bagi orang tua, *triage clinic model* dan akses internet yang telah terstandar dengan rencana keseharian dan organisasi manajemen perilaku kesehatan.²¹

Beberapa aspek seperti fungsi yang terganggu, kualitas hidup, kemampuan beradaptasi, dan pengambilan keputusan. Seseorang dengan ADHD menunjukkan gangguan dalam perilaku, akademik, dan peran sosial. Kualitas hidup yang dipengaruhi oleh perilaku, kepercayaan diri, kesehatan mental, dan emosi pada anak dan dewasa dengan

ADHD dibandingkan dengan yang tidak memiliki ADHD menunjukkan nilai yang lebih rendah dalam aspek psikososial. Kemampuan beradaptasi dan berinteraksi dengan lingkungan, pengambilan keputusan, perencanaan dan pengorganisasian juga terganggu. Sehingga melalui pendekatan yang dilakukan secara holistik dapat menghasilkan perbaikan. Dengan adanya terapi perilaku dan terapi farmakologis menunjukkan adanya kemajuan yang bermakna secara statistik.²²

Meskipun terapi farmakologis bisa jadi lebih *superior* dibandingkan dengan terapi psikososial dalam memperbaiki gejala ADHD, terapi psikososial saja atau dengan kombinasi terapi medikamentosa dapat lebih baik dalam memperbaiki gangguan pada aspek lain seperti hubungan orang tua dan anak, dan akademik anak. Sehingga pendekatan psikososial dapat dijadikan modalitas terapi disamping terapi medikamentosa.²²

Ringkasan

Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) dikenal dalam bahasa Indonesia dengan sebutan Gangguan Hiperaktif Defisit Perhatian (GHDP). Gangguan ini dikategorikan menjadi 3 tipe (1) inatensi, (2) hiperaktifitas/impulsifitas, (3) kombinasi keduanya. Gejala tipe inatensi yaitu memiliki kesulitan dalam berkonsentrasi dan fokus. Gejala tipe hiperaktifitas/impulsifitas yaitu seorang anak cenderung hiperaktif, tidak bisa diam dan tidak sabar dalam menunggu giliran. Hal ini dapat menjadi masalah bagi anak, keluarga dan sosial. Oleh karena itu pendekatan secara holistik diperlukan untuk menghasilkan kualitas hidup yang lebih baik. Pendekatan ini membutuhkan peran serta dari pelayanan pendidikan, sosial (keluarga) dan fasilitas pelayanan kesehatan. Pendekatan secara holistik dengan melakukan pendekatan psikososial dapat dijadikan modalitas terapi di samping terapi medikamentosa.

Simpulan

Anak dengan ADHD dapat menjadi masalah dalam lingkungan khususnya lingkungan sosial dan keluarga. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan holistik yang dapat dilakukan dengan cara pendekatan psikososial.

Daftar Pustaka

1. Waldo E, Nelson M, Richard E, Behrman M, Robert KM, Ann MA, et al. Gangguan hiperaktivitas defisit perhatian. Dalam: Wahab S, editor. Ilmu kesehatan anak nelson (terjemahan). Edisi ke-15. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2012.
2. Voeller K. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Natl Institutes Ment Heal*. 2012; 12(3572):1–13.
3. Chinawa JM, Odetunde OI, Obu HA, Chinawa AT, Bakare MO, Ujunwa FA, et al. Attention deficit hyperactivity disorder: a neglected issue in the developing world. *Hindawi Publ Corp Behav Neurol*. 2014; 2014:1–7.
4. Center Disease Control and Prevention. Data & statistic ADHD [Internet]. USA: CDC; 2015 [diakses tanggal 28 April 2015]. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/data.html>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Kepmenkes RI Nomor 128/Menkes/SK/XII/2009. Jakarta: Kemenkes RI; 2009.
6. Bralten J, Fanke B, Waldman I, Rommelse N, Hartman C, Asherson P, et al. Candidate genetic pathways for attention-deficit/hyperactivity disorder (adhd) show association to hyperactive/impulsive symptoms in children with adhd. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2013; 52(11):1204–12.
7. Banerjee E, Nandagopal K. Does serotonin deficit mediate susceptibility to adhd? *Neurochem Int*. 2015; 82:52–68.
8. Langley K, Rice B, Thapar A. Maternal smoking during pregnancy as environmental risk factor for attention deficit hyperactivity disorder behaviour. *Minerva Pediatr*. 2005; 57(6):359.
9. Langley K, Heron J, Smith GD, Thapar A. Maternal and parental smoking during pregnancy and risk of adhd symptoms in offspring: testing for intrauterine effect. *Am J Epidemiol*. 2012; 176(3):261–8.
10. Knopik H, Jacob S, Bucholz M. Maternal alcohol use disorder and offspring adhd: disentangling genetic and environmental effect using a children-of-twins design. *Psychol Med*. 2006; 36(10):1461–71.
11. Knopik H, Sparrow M, Bucholz M, Hudziak R. Contribution of parental alcoholism,

- prenatal substance exposure, and genetic transmission to child adhd risk: a female twin study. *Psychol Med*. 2005; 35(5):625–35.
12. Arnsten T. Toward a new understanding of attention-deficit hyperactivity disorder pathophysiology: an important role for prefrontal cortex dysfunction. *CNS Drugs*. 2009;23(1):33–41.
 13. Brennan AR, Arnsten AFT. Neuronal mechanisms underlying attention deficit hyperactivity disorder: the influence of arousal on prefrontal cortical function. *Ann N Y Acad Sci*. 2008;1129:236–45.
 14. Setyaningsih TB, Paramita H, Darmawan AB, Hidayani FN. Hubungan antara gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas dengan prestasi belajar siswa sdn 2 dan sdn 3 Berkoh Purwokerto [skripsi]. Purwokerto: Universitas Jendral Soedirman. 2011;1–8.
 15. Center Disease Control and Prevention. Symptoms and diagnosis adhd [Internet]. 2015 [diakses tanggal 13 April 2015]. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/ncbddd/adhd/diagnosis.html#ref>
 16. Canadian ADHD Resource Alliance. Canadian adhd guidelines (cap-guideline). Canada: Canadian ADHD Resource Alliance; 2014.
 17. Gray S, Woltering S, Mawjee K, Tannock R. The adult adhd self-report scale (asrs): utility in college students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Peer J*. 2014; 2:324.
 18. Rahmawati EN, Rahmawati W, Andarini S. Binge eating dan status gizi pada anak penyandang attention deficit /hyperactivity disorder (adhd). *Indonesian J Hum Nutr*. 2014; 1(1):1–13.
 19. Foy JM, Earls MF. A process for developing community consensus regarding the diagnosis and management of attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatrics*. 2005; 115(1):97–104.
 20. Field SA, Hale LR. Psychoeducational Groups for Youth Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Family Medicine Pilot Project. *Ment Heal Fam Med [Internet]*. 2011 [diakses tanggal 26 April 2015]; 8(3):157–65.
 21. Leslie LK, Weckerly J, Plemmons D, Landsverk J, Eastman S. Implementing the American Academy of Pediatrics Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Diagnostic Guideline in Primary Care Settings. [Internet]. *Dep Pediatr Psychiatry Univ Calif*; 2004 [diakses tanggal 27 April 2015]; 114(1):129–40.
 22. Epstein JN, Weiss MD. Assessing Treatment Outcomes in Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Narrative Review. [Internet]. *Dep Psychiatry Univ Br Columbia Vancouver*; 2012 [diakses tanggal 28 April 2015]; 14(6).