

Aspek Klinik dan Farmakoterapi Anak dengan Gangguan Pemusatan Perhatian / Hiperaktivitas

Yusuf Alam Romadhon

Dokter PTT di Puskesmas Kartasura II Kab Sukoharjo, Jawa Tengah

ABSTRAK

Gangguan pemusatan perhatian/hiperaktivitas (GPP/H) merupakan suatu sindrom neuro-psikiatrik yang sering dijumpai dengan *onset* pada masa anak di tahun-tahun awal sekolah. Menurut DSM-IV, GPP/H dibagi atas tiga sub tipe: (1) sub tipe inatensi, (2) sub tipe hiperaktif-kompulsif, (3) kombinasi. Terdapat penurunan gejala sebesar 50% setiap 5 tahun antara usia 10 hingga 25 tahun, tetapi adanya kondisi psikiatri yang terjadi bersamaan dengan GPP/H seperti gangguan *mood*, gangguan perilaku menentang (ODD [*oppositional defiant disorder*]), gangguan bipoler dan sindrom Tourette, dalam suatu penelitian prospektif akan meningkatkan 11 kali menetapnya gejala, 9 kali terjadinya gangguan kepribadian antisosial dan 4 kali lebih tinggi kejadian gangguan penyalahgunaan obat; prediktor terkuat menetapnya psikopatologi adalah komorbiditas psikiatrik dan riwayat GPP/H keluarga.

Dalam farmakoterapi GPP/H, psikostimulansia mempunyai tempat yang unik dan utama; sejauh ini *methylphenidate* merupakan psikostimulansia yang paling banyak diteliti dan digunakan karena menunjukkan hasil yang lebih efektif dan efek samping yang minimal dibandingkan obat jenis yang lain seperti antidepresan dan neuroleptik.

Kata kunci : Gangguan pemusatan perhatian/hiperaktif, aspek klinik, farmakoterapi.

PENDAHULUAN

Gangguan pemusatan perhatian/hiperaktivitas (GPP/H) merupakan suatu sindrom neuropsikiatrik yang sering dijumpai dengan *onset* usia kanak-kanak, sebagian besar menjadi nyata (dan menjadi perhatian medik) di tahun-tahun pertama kelas sekolah⁽¹⁾. Kondisi ini merupakan suatu gangguan heterogen dengan etiologi yang tidak diketahui^(1,2). Di Amerika merupakan satu dari problem klinik dan kesehatan masyarakat utama karena berhubungan dengan morbiditas dan disabilitas anak-anak, remaja dan dewasa. Pengaruhnya pada masyarakat adalah dalam hal finansial, stres pada keluarga, pengaruh negatif pada kegiatan akademik, pekerjaan dan juga kepercayaan diri⁽²⁾. Data dari penelitian *cross-sectional*, retrospektif dan *follow-up* menunjukkan bahwa anak-anak

dengan GPP/H berisiko menderita gangguan psikiatrik lain baik di masa kanak-kanak, remaja dan dewasa yang meliputi perilaku antisosial, penyalahgunaan zat serta gangguan *mood* dan kecemasan^(1,2). Keterkaitannya dengan gangguan tersebut membuatnya menjadi suatu kelompok gangguan yang lebih kompleks⁽³⁾. Pengenalan, penilaian (*assessment*) dan penatalaksanaan dini dari kondisi-kondisi ini dapat mengarahkan kembali perkembangan edukasional dan psikososial pada sebagian besar anak dengan GPP/H⁽⁴⁾.

Nama dan nosologi GPP/H telah menjalani sejumlah perubahan dalam beberapa dekade terakhir. Di tahun 1960-an dalam DSM-II gejala-gejala motorik yang ditekankan serta gangguan diberi nama reaksi hiperkinetik dari anak-anak. Di tahun 1980-an, DSM-III menamai kembali sebagai gangguan

pemusatan perhatian dan menekankan inatensi sebagai gambaran inti. Di tahun 1987 dalam DSM-III-R dinamai kembali dengan gangguan pemusatan perhatian/hiperaktivitas (*attention deficit/hyperactivity disorder* [ADHD]). Baik inatensi maupun hiperaktivitas ditekankan sama pentingnya sebagai gambaran inti. Dalam DSM-IV dikenal tiga sub tipe tergantung pada gejala yang dominan; sub tipe dominan inatensi, sub tipe dominan hiperaktivitas-impulsivitas dan sub tipe campuran⁽²⁾.

PREVALENSI

Penelitian GPP/H di masyarakat memperlihatkan prevalensi antara 1,7%-16%, tergantung pada populasi dan metodologi diagnostik yang dipergunakan (**tabel 1**)⁽¹⁾.

Dengan menggunakan kriteria DSM IV, bila dibandingkan dengan versi sebelumnya, maka lebih banyak perempuan yang didiagnosis sub tipe inatensi. Angka prevalensi juga sangat bervariasi tergantung sampel yang diteliti, pada sampel sekolah 6,9% (5,5%-8,5%) dibandingkan sampel komunitas 10,3% (8,2%-12,7%)⁽⁴⁾.

Pada uji lapangan DSM IV didapatkan kecenderungan perbedaan usia untuk masing-masing sub tipe. Anak dengan GPP/H sub tipe hiperaktif-impulsif rata-rata usianya 5,7 tahun, sub tipe kombinasi rata-rata usianya 8,5 tahun dan sub tipe inatensi rata-rata usianya 9,8 tahun. Penderita GPP/H sub tipe kombinasi dan hiperaktif-impulsif paling bermasalah dengan perilaku mereka di rumah, sedangkan penderita dengan sub tipe inatensi cenderung lebih bermasalah di bidang akademik dan secara bermakna lebih sering menggunakan fasilitas-fasilitas pelayanan di sekolah. Penderita sub tipe inatensi menunjukkan taraf yang lebih rendah dalam hal atensi, kenakalan, agresivitas dan gejala-gejala gangguan perilaku, tetapi tidak berbeda dengan sub tipe lain dalam hal masalah-masalah sosial, psikosomatik atau gejala-gejala kecemasan dan depresi⁽²⁾.

Tabel 1. Penelitian mengenai prevalensi Gangguan Pemusatan Perhatian/Hiperaktivitas⁽¹⁾.

Tempat	Sumber, tahun	Kriteria #	Prevalensi
Selandia Baru	Anderson dkk., 1987	DSM III	6,7
New York, NY	Cohen, 1988	DSM III	3-6
Ontario	Szatmarl dkk., 1989	DSM III	6,3
Puerto Rico	Bird dkk., 1988	DSM III	9,5-16,1
Pusat kota AS	Newcorn dkk., 1989	DSM III†	12,9
Pittsburg, PA	Costelo dkk., 1988	DSM III-R	2,6
Iowa	Lindgren dkk., 1990	DSM III‡	2,8
Jerman	Baumgnertel dkk., 1995	DSM III§	9,6
London, Inggris	Esser dkk., 1990	DSM III-R	1,7
Mannheim, Jerman	Esser dkk., 1990	DSM III-R	4,2
AS	Pelham dkk., 1992	DSM III-R	2,5-4,0
Tennessee	Wolraich dkk., 1996	DSM III-R	7,3
AS	Shaffer dkk., 1996	DSM III-R	4,1

DSM III: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 7th ed*
 DSM III-R: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Ed.* yang direvisi; DSM IV: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Ed.*

† Prevalensi 18,9% menggunakan DSM III-R

‡ Prevalensi 6,1% menggunakan DSM III-R

§ Prevalensi 9,0% sub tipe inatensi, 3,9 % sub tipe hiperaktif-impulsif, 4,8% sub tipe campuran total 17,8% menggunakan DSM IV; 10,9% menggunakan DSM III-R

^{||} Prevalensi 5,4% sub tipe inatensi, 2,4% sub tipe hiperaktif-impulsif, 3,6% sub tipe campuran menggunakan DSM IV

DIAGNOSIS GPP/H

Menegakkan diagnosis GPP/H pada anak harus berdasarkan ciri-ciri yang memenuhi kriteria diagnosis (**tabel 2**). Sedangkan langkah untuk menegakkan diagnosis dan evaluasinya dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Tabel 2. Kriteria Diagnosis Gangguan Pemusatan Perhatian/Hiperaktif*

A. Baik : (1) atau (2)
(1). Gangguan Pemusatan Perhatian (Inatensi)
Sekurang-kurangnya ada 6 dari gejala gangguan pemusatan perhatian ini yang muncul dalam 6 bulan terakhir.
- Tidak mampu memberikan perhatian terhadap hal-hal yang kecil, sering membuat kesalahan yang sesungguhnya tidak perlu terjadi saat mengerjakan tugas di sekolah.
- Tidak mampu memusatkan perhatian secara terus-menerus pada saat menyelesaikan tugas atau bermain.
- Sering tampak seperti tidak memperhatikan.
- Sering tidak dapat mengikuti perintah dan gagal menyelesaikan tugas sekolah atau tugas lainnya.
- Sering mengalami kesulitan mengatur tugas atau aktivitas lainnya.
- Sering menolak atau tidak menyukai tugas yang memerlukan perhatian terus-menerus.
- Sering kehilangan barang-barang atau alat yang diperlukan.
- Perhatian mudah teralih oleh rangsangan dari luar.
- Sering lupa menyelesaikan tugas/kegiatan rutin sehari-hari.
(2). Hiperaktivitas dan Impulsivitas
Sekurang-kurangnya ada 6 dari gejala gangguan hiperaktivitas dan impulsivitas ini yang muncul dalam 6 bulan terakhir
• Hiperaktivitas
- Sering tangan dan kaki tidak bisa diam atau banyak bergerak di tempat duduk.
- Sering meninggalkan tempat duduk saat mengikuti kegiatan di kelas atau kegiatan lain yang mengharuskannya tetap duduk.
- Sering berlari-lari atau memanjat-manjat secara berlebihan.
- Tidak dapat mengikuti aktivitas atau bermain dengan tenang dan santai.
- Selalu bergerak terus seperti digerakkan oleh mesin.
- Sering banyak berbicara.
• Impulsivitas
- Terlalu cepat memberikan jawaban sebelum pertanyaan selesai didengar.
- Sulit menunggu giliran.
- Sering melakukan interupsi atau mengganggu orang lain.
B. Gejala-gejala tersebut terjadi sebelum usia 7 tahun.
C. Gejala-gejala tersebut terjadi pada lebih dari satu situasi.
D. Gejala-gejala tersebut secara klinis nyata menimbulkan hendaya dalam kegiatan sosial, akademis dan tugas-tugas lainnya.
E. Gejala-gejala tersebut tidak diakibatkan oleh gangguan perkembangan pervasif, schizoprenia dan gangguan jiwa yang lain. (misal, gangguan mood, gangguan kecemasan, gangguan disosiatif atau gangguan kepribadian).

* *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Ed.*

Kode berdasarkan tipenya; 314.01 GPP/H, Tipe Kombinasi: bila terdapat baik kriteria A(1) maupun A(2) dalam 6 bulan terakhir; 314.00 GPP/H, Tipe Inatensi: bila terdapat kriteria A(1), tetapi tidak terdapat kriteria A(2) dalam 6 bulan terakhir; 314.01 GPP/H, Tipe Hiperaktif-Impulsif bila terdapat kriteria A(2) tetapi tidak terdapat kriteria A(1) dalam 6 bulan terakhir. Catatan pengkodean: Untuk individu (terutama remaja dan dewasa) yang saat ini mempunyai gejala-gejala, yang tidak lagi memenuhi kriteria secara utuh, sebaiknya dimasukkan "Dalam Remisi Parsial". (dari referensi 1)

Ada tiga sub tipe GPP/H (DSM IV) berdasarkan dominasi gejalanya, yaitu:

1. GPP/H sub tipe inatensi (GPP/H-i) memenuhi sedikitnya 6 dari 9 kriteria perilaku inatensi.

2. GPP/H subtype hiperaktif-impulsif (GPP/H-hi) memenuhi sedikitnya 6 dari 9 kriteria perilaku hiperaktif-impulsif.
3. GPP/H subtype kombinasi (GPP/H-k) memenuhi sedikitnya 6 dari 9 perilaku baik dari daftar inatensi maupun dari hiperaktif impulsif.

Anak yang memenuhi kriteria diagnostik untuk gejala-gejala perilaku GPP/H tetapi tidak menunjukkan hendaya fungsional tidak dapat didiagnosis GPP/H. Gejala-gejala GPP/H harus ada di dua atau lebih situasi (seperti di rumah dan di sekolah), dan perilaku harus berpengaruh buruk secara fungsional baik di sekolah maupun di lingkungan sosial. Diagnosis tersusun dari sintesis informasi orang tua, laporan sekolah, juga perawat kesehatan jiwa jika mereka dilibatkan serta dari wawancara/pemeriksaan anak. Dalam DSM IV diperlukan bukti adanya gejala yang ada sebelum usia 7 tahun, pada beberapa kasus, gejala-gejala GPP/H tidak dikenali oleh orang tua atau guru sampai anak berusia lebih dari 7 tahun, pada saat lebih sering berhadapan dengan tugas-tugas sekolah. Usia *onset* dan lamanya gejala dapat diperoleh dari orang tua melalui anamnesis secara komprehensif⁽⁴⁾.

PERJALANAN PENYAKIT DAN KOMORBIDITAS GPP/H

Penelitian *follow-up* jangka panjang anak dengan GPP/H hingga remaja dan dewasa awal menunjukkan bahwa GPP/H seringkali menetap dan berhubungan dengan disfungsi dan psikopatologi yang bermakna dalam kehidupannya di kemudian hari. Remaja dan dewasa muda GPP/H berisiko untuk gagal sekolah, kesulitan emosional, hubungan buruk dengan teman sekolah dan sering bermasalah dengan hukum.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa masalah agresi dan perilaku di masa kanak-kanak merupakan prediksi menetapnya GPP/H di kehidupan remaja dan dewasa muda, namun demikian masih relatif sedikit yang diketahui mengenai faktor-faktor risiko yang menentukan perkembangan GPP/H⁽²⁾. Secara rata-rata, gejala menurun sekitar 50% setiap 5 tahun antara usia 10 hingga 25 tahun. Hiperaktivitas sendiri menurun lebih cepat ketimbang impulsivitas dan inatensi⁽¹⁾. Sejumlah kondisi psikiatri dapat terjadi bersamaan dengan GPP/H. Antara 10% hingga 20% anak dengan GPP/H baik dari sampel komunitas dan klinis menderita gangguan *mood*, 20% menderita gangguan perilaku dan lebih dari 40% mungkin menderita ODD (gangguan perilaku menentang).

Hanya sekitar 7% pasien GPP/H menderita sindrom tik atau Tourette, tetapi 60% dari pasien sindrom Tourette menderita GPP/H, yang memunculkan kemungkinan adanya etiologi bersama. Gangguan belajar (terutama gangguan membaca) dan intelegensia subnormal juga meningkat dalam populasi total GPP/H atau sebaliknya. Secara keseluruhan mungkin 65% anak-anak GPP/H akan memiliki 1 atau lebih kondisi komorbid, yang mungkin tidak akan dikenali tanpa melakukan evaluasi dan anamnesis yang memadai. Suatu penelitian prospektif penderita GPP/H dibandingkan dengan kelompok kontrol selama rata-rata 16 tahun mendapatkan peningkatan 11 kali menetapnya gejala GPP/H (11% lawan 1%), peningkatan 9 kali terjadinya gangguan kepribadian antisosial (18% lawan 2%) dan angka gangguan pe-

nyalahgunaan obat 4 kali lebih tinggi (16% lawan 4%).

Prediktor terkuat menetapnya psikopatologi adalah komorbiditas psikiatrik dan adanya riwayat keluarga GPP/H⁽¹⁾.

FARMAKOTERAPI PADA GPP/H

Psikostimulansia mempunyai tempat yang unik dalam psikofarmakologi pediatrik⁽⁵⁾. Walaupun terdapat lebih dari 150 penelitian terkontrol mengenai stimulansia dengan subyek lebih dari 5000 anak-anak, remaja dan dewasa, sebagian besar penelitian terbatas pada anak laki-laki kulit putih, usia laten dan tidak lebih lama dari 2 bulan. Penelitian-penelitian ini mencatat efektifitas dan keamanan stimulansia pada semua kelompok usia terutama pada anak usia laten, tetapi secara konsisten juga melaporkan bahwa rata-rata 30% anak-anak dengan GPP/H tidak memberikan respons terhadap obat-obat (stimulan) ini. Sejauh ini *methylphenidate* merupakan stimulansia yang paling banyak diteliti, meskipun demikian beberapa pasien mungkin lebih menunjukkan respons terhadap satu stimulansia daripada dengan stimulansia yang lain⁽²⁾.

Macam-macam stimulansia yang umumnya diresepkan untuk terapi GPP/H pada anak serta sediaan yang tersedia dan strategi penentuan dosis yang dianjurkan dapat dilihat pada **Tabel 3**. Di Indonesia stimulansia yang beredar saat ini adalah *methylphenidate* (Ritalin[®]), penggunaan untuk anak usia sekolah dianjurkan dimulai dengan dosis 5 mg bid diberikan sebelum sarapan pagi dan makan siang karena *methylphenidate* umumnya efektif untuk 3 sampai 4 jam. Bila perlu, dosis ditingkatkan secara bertahap 5-10 mg/minggu. Pasien usia sekolah umumnya sudah berrespons pada dosis 0,3-0,8 mg/kgbb. Dosis yang lebih tinggi dapat menimbulkan efek buruk pada konsentrasi dan belajar⁽¹⁾.

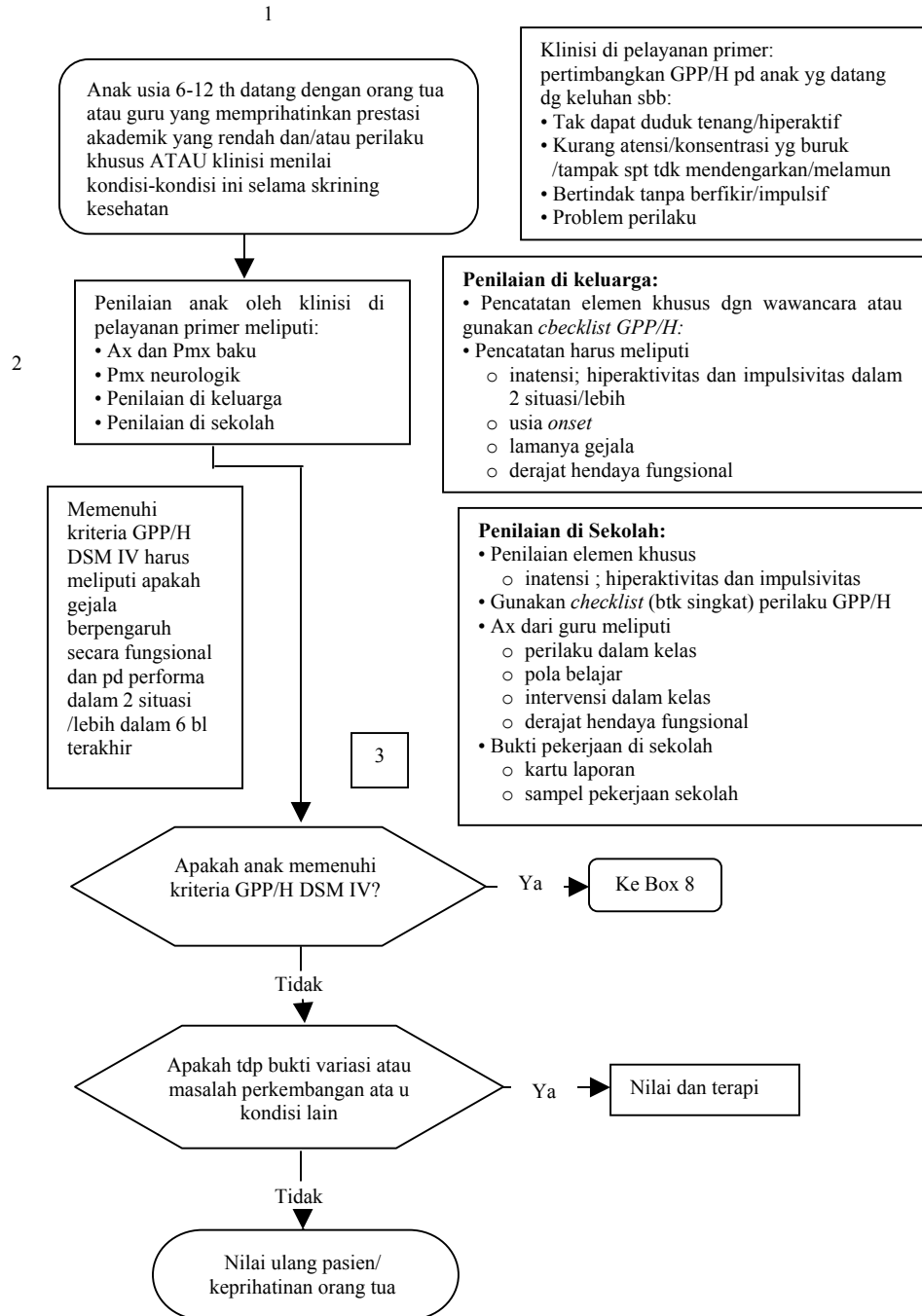
Saat ini tersedia preparat *methylphenidate sustained release* untuk mempermudah dan meningkatkan ketaatan pasien dalam minum obat, tetapi pemberian obat di siang hari oleh guru di sekolah dapat membuat anak menjadi malu sehingga menyulitkan keteraturan berobat pasien⁽¹⁾.

Biederman dan kawan-kawan telah melakukan penelitian terkontrol, acak menggunakan *methylphenidate* 0,1 mg/kg/hari pada dewasa dengan GPP/H DSM III-R *onset* anak-anak penilaian menggunakan instrumen baku terpisah atas GPP/H saja, GPP/H dengan depresi dan GPP/H dengan anxietas didapatkan respons terapi yang nyata dibandingkan plasebo (78% banding 4%) respons terhadap *methylphenidate* tidak tergan-tung pada jenis kelamin, komorbiditas psikiatri atau riwayat gangguan psikiatri lainnya⁽²⁾.

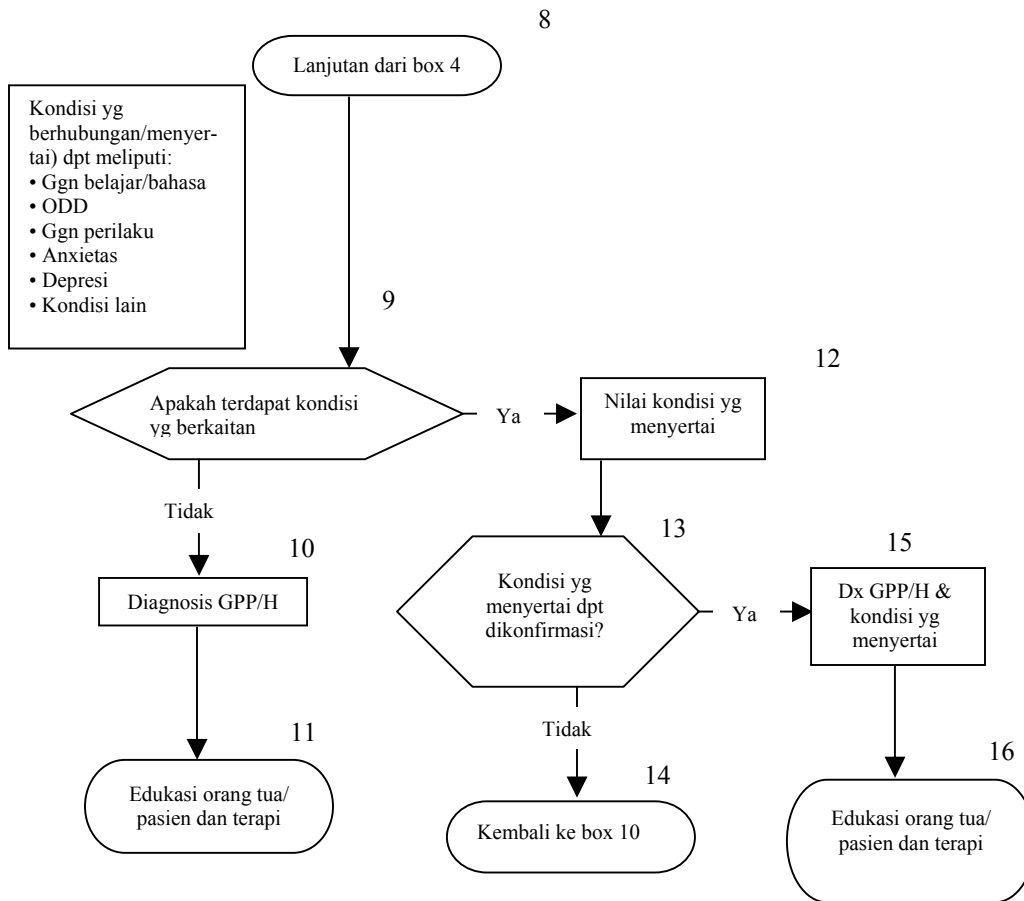
Walaupun stimulansia mengakibatkan anoreksia dan penurunan berat badan, pengaruhnya pada penambahan tinggi badan kurang pasti. Laporan terdahulu menunjukkan penurunan pertumbuhan tinggi badan yang menetap yang berhubungan dengan stimulansia, tetapi laporan lainnya tidak dapat membuktikannya. Tinggi akhir anak tampaknya tidak terpengaruh, tetapi tidak ada yang meneliti pengaruh stimulansia pada pertumbuhan anak yang diterapi jangka panjang secara terus-menerus dari anak-anak sampai dewasa muda. Lebih lanjut, defisit pertumbuhan dapat merupakan cermin keterlambatan pematangan yang berkaitan dengan GPP/H itu sendiri (yakni dismaturitas) ketimbang terapi stimulansia^(2,6).

Diagnosis dan Evaluasi Anak dengan Gangguan PemusatanPerhatian/Hiperaktivitas⁽⁴⁾

Algoritma Klinik



B



Tabel 3. Psikostimulansia yang umumnya diresepkan untuk terapi GPP/H pada pasien pediatri; sediaan yang tersedia dan strategi penentuan dosis yang dianjurkan*

Obat	Sediaan tablet (mg)	Dosis awal	Interval antar dosis	Kecepatan titrasi (mg/mgg)	Dosis terapeutik umumnya ^a
<i>Methylphenidate</i>	5, 10, 20	5mg bid	3-4	5-10	0,3-0,8 mg/kg/dosis ^b
<i>Dextroamphetamine</i>	5, 10, 15	5 mg qd atau bid	4-6	5	0,2-0,5 mg/kg/dosis ^c
<i>Adderall^d</i>	10, 20	5 mg qd atau bid	4-6	5	0,15-0,4 mg/kg/dosis
<i>Pemoline</i>	18,75; 37,5; 75	37,5 mg qam		18,75	1-2 mg/kg/hari ^f

* Diambil dari referensi 1; di Indonesia yang tersedia adalah *methylphenidate* (*Ritalin*[®])

^a Remaja dapat memerlukan dosis mg/kg lebih rendah daripada pasien usia sekolah.

^b Total dosis harian lebih dari 60 mg tidak dianjurkan.

^c Hanya kasus jarang yang memerlukan lebih dari 40 mg/hari

^d Terdiri dari bagian yang sama *amfetamin aspartat*, *amfetamin sulfat*, *dextroamfetamin sacharat* dan *dextroamfetamin sulfat*

^e *Pemoline* tersedia dalam bentuk tablet kunyah

^f Dosis harian maksimum 112,5 mg/hari

ZAT LAIN

Zat nonstimulansia yang telah diteliti secara luas untuk pengobatan GPP/H meliputi antidepresan (**Tabel 4**), α agonis dan neuroleptik

Antidepresan

Tricyclic antidepressant (TCA) terutama imipramin dan

desipramin, merupakan komponen farmakoterapi kedua terbanyak untuk GPP/H. Dua puluh sembilan penelitian (18 terkontrol, 11 terbuka) telah mengevaluasi penggunaan *TCA* pada 1016 orang anak dan remaja dan 63 orang dewasa GPP/H. Hampir semua (93%) melaporkan sedikitnya perbaikan sedang. Meskipun demikian sebagian besar penelitian *TCA* untuk terapi GPP/H relatif singkat, mulai dari beberapa

minggu hingga beberapa bulan, sedikit yang hingga lebih dari 2 tahun. Hasil penelitian baik jangka panjang maupun jangka pendek sama positifnya^(2,6). Untuk desipramin, ada laporan kematian mendadak (*sudden death*) pada anak-anak yang menggunakan obat ini^(2,5,6).

Antidepresan baru *bupropion hydrochloride* yang memblok *reuptake* norepinefrin dan dopamin, secara konsisten dapat menurunkan gejala-gejala GPP/H pada pasien muda dalam uji klinik terkontrol. Sedangkan fluoksetin, *serotonin specific reuptake inhibitor (SSRI)* masih dipertanyakan efektivitasnya sebagai monoterapi pada GPP/H^(1,2,5,6).

Tabel 4. Antidepresan dengan berpotensi bermanfaat bagi penderita pediatri dengan GPP/H⁽⁵⁾.

<i>Tricyclic antidepressant</i>
Amitriptilin
Desipramin
Imipramin
Nortriptilin ^a
<i>Monoamine Oxidase Inhibitor</i>
Bupropion
Fluoksetin ^a
Venlafaxine ^a

^a Penelitian terkontrol belum pernah dilakukan

α Agonis

Klonidin mempunyai sifat agonis α adrenergik terutama digunakan untuk terapi hipertensi bermanfaat untuk terapi anak dengan GPP/H. Manfaat tersebut telah dilaporkan pada 4 penelitian, 1 penelitian terbuka, 1 tinjauan retrospektif dan 2 penelitian terkontrol dengan total 122 pasien. Dosis harian yang digunakan 4 sampai 5 $\mu\text{g}/\text{kgbb}$. (dosis rata-rata 0,2 mg/hari). Semua penelitian melaporkan respons perilaku positif, 50%-70% subyek sedikitnya menunjukkan perilaku sedang. Akan tetapi efek pada kognisi masih kurang jelas⁽²⁾.

Neuroleptik

Neuroleptik potensi rendah seperti thioridazine dan chlorpromazine, juga potensi tinggi seperti haloperidol mampu menurunkan perilaku disruptif (mengganggu) dalam penelitian terkontrol. Akan tetapi karena efek sampingnya dan kenyataan bahwa stimulasi lebih efektif ketimbang antipsikotik, neuroleptik tidak dianjurkan pada GPP/H tanpa komplikasi⁽⁵⁾.

Rapley dan kawan-kawan melakukan penelitian deskriptif mengenai pola diagnosis dan terapi pada 223 anak GPP/H berusia 1-3 tahun dari data klaim *Medicaid* Michigan. Lebih dari separuhnya menerima pengobatan psikotropik (57%), hanya sedikit yang mendapat layanan psikologis (27%). Dua puluh dua obat psikotropik yang berbeda telah digunakan, 46% menggunakan lebih dari 1 obat psikotropik, 30% dengan kombinasi yang digunakan secara bersamaan dan 44% kombinasi yang digunakan secara berurutan. Obat-obat psikotropik yang digunakan dapat dilihat pada **tabel 5**.

Walaupun maksud penelitian ini adalah untuk menekankan perlunya batasan kriteria diagnosis yang lebih baik dan terapi yang efektif pada anak-anak yang sangat muda dengan GPP/H, namun tidak ada salahnya digunakan sebagai bahan perbandingan untuk penatalaksanaan GPP/H.

Tabel 5. Obat-obat psikotropik yang digunakan pada anak usia 1-3 tahun dengan GPP/H berdasarkan frekuensi penggunaannya⁽⁷⁾.

Nama Generik Obat	Jumlah anak yang diterapi (N = 223)
<i>Methylphenidate hydrochloride</i>	73
<i>Clonidine hydrochloride</i>	48
<i>Dextroamphetamine sulfate</i>	31
<i>Imipramine hydrochloride</i>	24
<i>Thioridazine hydrochloride</i>	18
<i>Pemoline</i>	15
<i>Guanfacine hydrochloride</i>	9
<i>Trazodone hydrochloride</i>	9
<i>Fluoxetine hydrochloride</i>	7
<i>Nortriptyline hydrochloride</i>	6
<i>Venlafaxine hydrochloride</i>	5
<i>Sertraline hydrochloride</i>	2
<i>Amitriptyline hydrochloride</i>	1
<i>Bupropion hydrochloride</i>	1
<i>Bupropion hydrochloride</i>	1
<i>Desipramine hydrochloride</i>	1
<i>Doxepin hydrochloride</i>	1
<i>Haloperidol</i>	1
<i>Lithium carbonate</i>	1
<i>Nefazodone hydrochloride</i>	1
<i>Risperidone</i>	1
<i>Temazepam</i>	1

KEPUSTAKAAN

1. Goldman LS et al. Diagnosis and Treatment of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescent. Council Report. JAMA 1998; 279: 14
2. Biederman J. Attention Deficit/ Hyperactivity Disorder: A Life Span Perspective. J. Clin. Psychiatr. 1998; 59 (Suppl 7) : 4-12
3. Inu Wicaksono. Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas. Manifestasi Klinis dan Penatalaksananya dalam: Seminar Kesulitan Belajar Bukan Halangan untuk Berprestasi pada Kasus Anak dengan GPP/H. PPPTKA dan Kandepdiknas Jogjakarta, Februari, 2000.
4. American Academy of Pediatrics Clinical Practice Guideline. Diagnosis and Evaluation of the Child with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. Pediatrics 2000; 105 (5).
5. Findling RL, Dogin JW. Psychopharmacology of ADHD. Children and Adolescents. J. Clin. Psychiatr. 1998 ; 59 (Suppl 7) : 42-8.
6. Biederman J. Psychopharmacology. in: Wiener JM (ed.). Textbook of Child & Adolescent Psychiatry. American Psychiatric Press, 1991.
7. Rapley MD et al. Diagnosis of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Use of Psychotropic Medication in Very Young Children. Arch Pediatr Adolesc Med. 1999; 153.