

Januari 2003

ISSN 0215-0158
Volume 18, Nomor 2

Cetak Lepasoffprint

ANIMA

INDONESIAN PSYCHOLOGICAL JOURNAL

Terapi Modifikasi Perilaku, Diet, dan Obat
untuk Penanganan Perilaku Hiperaktivitas pada
Anak Dengan Gangguan Pemusatan Perhatian
dan Hiperaktivitas

Nanik dan Endang Ekowarni

Anima	Vol. 18	No. 2	Hlm. 109-212	Surabaya Januari 2003	ISSN 0215-0158
-------	---------	-------	--------------	--------------------------	-------------------

Anima diterbitkan sebagai media komunikasi dan disseminasi hasil penelitian dan karya ilmiah di bidang psikologi/ilmu-ilmu terkait serta bertujuan meningkatkan ilmu, pengetahuan, dan teori psikologi

Anima is published as a communication and dissemination media of research reports and scientific papers in psychology/related sciences with the purpose to advance science, knowledge, and theory of psychology

Pelindung / Patron

Rektor Universitas Surabaya

Rector, Surabaya University

Ketua Pengarah / Advisor

Dekan Fakultas Psikologi Universitas Surabaya

Dean, Faculty of Psychology, Surabaya University

Mitra Bestari / Reviewers

Prof. Dr. P. Janssen, CM (Malang), Prof. W.F. Maramis, MD, Sp.KJ.(K),
Prof. J. Endang Prawitasari, Ph.D. (Yogyakarta), Angela E. Hope, Ph.D. (Australia), Anita Lie, Ed.D.,

Penyunting Penyelia / Chief Editor

Prof. Dr. Hari K. Lasmono, MD, M.S.

Penyunting Pelaksana / Editorial Board

Dr. Yusti Probowati Rahayu, Drs. A.J. Tjahjoanggoro, M.Si., Dra. Srisiuni Sugoto, M.Si.,
Dra. Hartanti, M.Si., Prof. Dr. Hari K. Lasmono, MD, M.S.

Penyunting Pengelola / Managing Editor

Thomas S. Iswahyudi, S.Sos. (Communication)

Pelaksana Tata Usaha / Administration Board

Sri Wiludjeng, B.A. (Manager Umum/General Manager)
Arko Indramawan, S.Sos. (Penyelia Umum/General Supervisor)
Drs. F.X. Narpati Wulandoro, Soemarsono (Staf Promosi/Sales Promotion Staff)

Staf Pemasaran (Marketing Staff):

Kamidjan Redjo, S.E., Sabarianto, Tri Lina Rosita, Chusnul, Riwahyono

Peringkat Akreditasi / Accreditation Rank



Kep. Dikti Nomor: 69/DIKTI/Kep/2000, 21 Maret 2000

Anima diterbitkan empat kali setahun pada Oktober, Januari, April, dan Juli (pertama kali terbit Oktober 1985) oleh Fakultas Psikologi Universitas Surabaya

Anima is published quarterly (first published October 1985) by the Faculty of Psychology Surabaya University

Cetak Lepas / Offprint (Reprint)

Setiap penulis akan mendapatkan beberapa eksemplar cetak lepas/offprint (reprint) naskahnya yang termuat

Several offprints (reprints) of a published article will be distributed to each contributor

Alamat Penyunting dan Tata Usaha / Editors and Administration Address

Fakultas Psikologi Universitas Surabaya
Jalan Raya Kalirungcut, Surabaya 60293
Tlp. (031) 2981246, 2981140
Faks (031) 8439969
E-mail: editor@animajournal.cjb.net
atau us93003@wolf.ubaya.ac.id

Faculty of Psychology, Surabaya University
Raya Kalirungcut, Surabaya 60293
Call (062-31) 2981246, 2981140
Fax (062-31) 8439969
E-mail: editor@animajournal.cjb.net
or us93003@wolf.ubaya.ac.id

Harga Berlangganan / Subscription

Jawa Rp50.000,00; Luar Jawa Rp60.000,00;
Luar Negeri US\$50/volume (empat nomor, termasuk ongkos kirim), dibayarkan melalui Bank BCA Darmo, Surabaya No. Rek.: 088-4220498 a.n. Thomas S. Iswahyudi. Mohon bukti pengiriman uang dikirimkan ke penyunting.

Inside Java Rp50.000,00; Outside Java Rp60.000,00;
Overseas US\$50/volume (four issues, including airmail), payable through Bank BCA Darmo, Surabaya, Indonesia, account number: 088-4220498 (Thomas S. Iswahyudi).

A copy of the receipt should be sent or fax-ed to the editor

Petunjuk Bagi Penulis / Instructions to Authors

Format penulisan naskah dapat dilihat pada halaman kulit dalam-belakang (Petunjuk Bagi Penulis) atau di <http://www.animajournal-online.cjb.net>

Guidelines for contributors can be read at inside back cover or at <http://www.animajournal-online.cjb.net>

Terapi Modifikasi Perilaku, Diet, dan Obat untuk Penanganan Perilaku Hiperaktivitas pada Anak Dengan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas

Nanik

Fakultas Psikologi, Universitas Surabaya

Endang Ekowarni

Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada

Abstract. The main purpose of this experiment was to compare the effectiveness of single therapy (behavior modification, diet, or drug), double combination therapy (behavior modification - diet, behavior modification - drug, or diet - drug), and triple combination therapy (behavior modification - diet - drug) to lower the hyperactivity behavior (HB) score. This research was conducted through the single case subject design, applying the DSM-IV to measure the symptoms of the Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD), the Werry-Weiss-Peter activity scale to measure the HB, and CPM to group the intelligence level. Subjects ($N = 11$) were 7-11 aged boys, diagnosed by psychiatrists as ADHD clients without any other disorder. They were divided into 4 groups, each was treated differently according to the research design, and monitored weekly. Results show that drug therapy seems to be the most effective among the various single therapy, diet - drug combination the most effective among the various double combination therapy, and the triple combination therapy seems to be the best compared to the two other therapies, in lowering the HB score. The benefit of each selected therapy and the function of the related neurotransmitter in ADHD children are discussed.

Key words: ADHD, behavior modification therapy, diet, drug, token economy, neurotransmitter

Abstrak. Tujuan utama penelitian ini ialah mengetahui perbedaan kekuatan efektivitas terapi tunggal (modifikasi perilaku, diet, atau obat), kombinasi ganda (modifikasi perilaku - diet, modifikasi perilaku - obat, atau diet - obat), dan tri-kombinasi (modifikasi perilaku - diet - obat) terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas (PH). Penelitian ini menggunakan *single-case subject design*. Alat pengukur ialah DSM-IV untuk mengukur gejala-gejala Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH), skala aktivitas Werry-Weiss-Peter untuk mengukur tingkat PH, dan CPM untuk mengukur taraf kecerdasan. Subjek penelitian ($N = 11$) ialah anak laki-laki berusia 7-11 tahun yang memiliki taraf kecerdasan normal dan di atasnya. Mereka telah didiagnosis oleh psikiater sebagai anak dengan GPPH tanpa disertai gangguan lain. Mereka dibagi dalam 4 kelompok yang masing-masing mendapatkan perlakuan yang berbeda dan dipantau setiap minggu. Hasil-hasil menunjukkan bahwa terapi obat paling efektif di antara terapi tunggal, terapi diet-obat merupakan terapi paling efektif di antara terapi kombinasi ganda, dan terapi tri-kombinasi merupakan terapi terbaik dibanding terapi tunggal maupun terapi kombinasi ganda dalam menurunkan skor PH. Didiskusikan keunggulan masing-masing jenis terapi, dan fungsi neurotransmitter pada anak dengan GPPH.

Kata kunci: GPPH, terapi modifikasi perilaku, diet, obat, *token economy*, neurotransmitter

Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas/GPPH (*Attention Deficit and Hyperactivity Disorder/ADHD*) adalah istilah yang paling sering digunakan untuk menyatakan suatu keadaan yang memiliki karakteristik utama: ketidakmampuan memusatkan perhatian, impulsivitas dan hiperaktivitas yang tidak sesuai dengan perkembangan anak. Barkley (1983) mendefinisikan hiperaktivitas sebagai berikut:

Hyperactivity is a developmental disorder of attention, impulsive control, and rule-governed behavior (compliance, self-control, and problem solving) that arises early in development, is significantly chronic and pervasive in nature, and is not attributable to mental retardation, deafness, blindness, gross neurologic impairment or severe emotional disturbance (i.e., psychosis or autism) (p. 89).

Menurut Maramis dan Yuniar (1998), ketiga hal tersebut—tidak mampu memusatkan perhatian, impulsivitas, dan hiperaktivitas—memiliki karakteristik masing-masing. Tidak mampu memusatkan perhatian memiliki karakteristik yang terdiri atas: (a) perhatiannya mudah beralih, (b) sering tidak memperhatikan hal-hal kecil/detail, atau membuat kesalahan yang sepele, (c) tampak tidak mendengarkan apa yang dikatakan kepadanya, (d) tidak bisa menaati perintah, (e) kesulitan dalam pengaturan tugas/pekerjaannya, (f) sering menghindari, tidak menyukai, atau enggan terhadap tugas-tugas yang memerlukan pemikiran dan konsentrasi (seperti pelajaran atau pekerjaan rumah), (g) sering kehilangan barang-barang yang diperlukan untuk mengerjakan tugasnya, (h) tidak bisa bermain suatu permainan dengan cukup lama, (i) sering lupa dalam kegiatan sehari-hari.

Kesulitan untuk mengendalikan dorongan/impuls (impulsivitas) memiliki

karakteristik: (a) membuat kesalahan-kesalahan yang bersifat sembrono atau impulsif, (b) sering berteriak di kelas, (c) sulit menunggu giliran dan tidak sabar, (d) mengerjakan hal-hal berbahaya tanpa pikir panjang, (i) mengacaukan permainan anak lain, (j) menyela pembicaraan.

Hiperaktivitas memiliki karakteristik: (a) menggerak-gerakkan tangan dan kaki, (b) sulit tetap duduk diam, sering meninggalkan tempat duduknya, (c) berbicara sangat banyak, (d) sering berlari-lari atau memanjat pada situasi yang tidak pantas, (e) berganti-ganti kegiatan tanpa menyelesaikannya.

GPPH penting untuk diperhatikan mengingat gangguan ini semakin banyak ditemukan saat ini dan mengakibatkan timbulnya berbagai problem, seperti: fisik, perilaku, kognitif, akademik, sosial, dan emosi. Problem-problem tersebut akan menghambat anak untuk memenuhi tugas-tugas perkembangannya dan mengganggu orang lain di sekitarnya.

GPPH paling banyak ditemukan pada anak-anak usia sekolah dengan persentase 3-5% dan lebih sering dialami oleh anak laki-laki (Walker & Michael, 1992; *National Institutes Health*, 1998; Everett & Everett, 1999; *American Academy of Pediatrics*, 2000). Di Indonesia persentase GPPH pada anak-anak usia sekolah secara pasti masih belum diketahui.

Data dari Unit Psikiatri Anak (*day care*) RSUD Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan adanya peningkatan (sebesar 3.33%) jumlah pasien anak GPPH dengan berbagai karakteristik dari tahun 2000 ke tahun 2001, yakni dari 60 anak menjadi 86 anak. Data jumlah anak GPPH dengan berbagai karakteristik di RSUD Dr. Soetomo Surabaya selama tahun 2001 adalah 30 anak dengan GPPH yang tanpa disertai gangguan lain (32.96%), 15 anak dengan GPPH dan gangguan tingkah laku (16.48%), 8 anak dengan GPPH berspektrum autis (8.79%),

12 anak dengan GPPH dan epilepsi (13.19%), 13 anak dengan GPPH dan gangguan berbahasa (14.28%), 6 anak dengan GPPH dan kecerdasan batas ambang (6.59%) dan 2 anak dengan GPPH dan antisosial (2.20%). Dari 30 anak GPPH pada tahun 2001 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya terdapat 21 anak laki-laki (70%) dan 9 anak perempuan (30%). Mereka terdiri atas berbagai golongan usia, yaitu: 9 anak dengan golongan usia 3-5 tahun (30%), 18 anak dengan golongan usia 6-8 tahun (60%), 2 anak dengan golongan usia 9-12 tahun (6.67%), dan 1 anak dengan golongan usia di atas 12 tahun (3.33%).

Ada beberapa faktor yang diperkirakan dapat mempengaruhi terjadinya GPPH, yaitu: genetik (keturunan), riwayat proses perkembangan janin yang tidak baik selama dalam kandungan, proses kelahiran bermasalah/tidak normal, akibat penyalahgunaan alkohol atau obat-obatan pada ibu sewaktu hamil, struktur otak tidak normal, pengaruh kuat keracunan dan kontaminasi lingkungan, alergi makanan, kondisi-kondisi kesehatan yang lain (seperti pembengkakan kelenjar tiroid, epilepsi, dan autisme), efek samping dari pengobatan, keluarga tidak harmonis, dan psikososial yang buruk (Parker 1992; Bell & Peiper, 2000).

Beberapa tindakan penanganan yang dapat dilakukan untuk membantu anak dengan GPPH antara lain terapi modifikasi perilaku, terapi keluarga, manipulasi lingkungan, terapi pendukung (seperti pelatihan keterampilan sosial, pengajaran tambahan, dan terapi kelompok), terapi diet, terapi obat. Menurut Hansen dan Cohen (1984) dan Haniman (1999), dalam memberikan penanganan terhadap anak GPPH disarankan tidak mengandalkan satu terapi saja, namun sebaiknya melibatkan beberapa terapi secara komprehensif agar mendapatkan hasil penanganan yang optimal.

Menurut Ross dan Ross (1982), terapi modifikasi perilaku dapat membantu mengatasi problem GPPH pada anak. Beberapa hasil penting dalam fungsi sehari-hari pada anak-anak GPPH yang dapat dicapai dengan modifikasi perilaku ialah: kepatuhan mengikuti perintah, pengendalian perilaku hiperaktivitas, peningkatan disiplin, kemandirian dan tanggung jawab, perbaikan prestasi akademik, perbaikan hubungan dengan anggota keluarga dan relasi sosial. Popularitas terapi diet sebagai salah satu terapi penanganan perilaku hiperaktivitas dimulai dari penelitian Feingold pada tahun 1970-an. Feingold menyatakan bahwa ada beberapa jenis makanan yang dapat mempengaruhi peningkatan perilaku hiperaktivitas pada anak GPPH. Berbagai jenis makanan tersebut ialah jenis makanan yang mengandung zat aditif makanan (pewarna, pengawet, perasa/aroma buatan) dan salisilat (Krause & Mahan, 1979). Terapi diet ikut berperan memberikan sumbangan berarti dalam penanganan perilaku hiperaktivitas anak GPPH (Kanarek & Marks-Kaufman, 1991; Metcalfe, Sampson, & Simon, 1991; Christensen, 1999; Bell & Peiper, 2000; Dye, 2000).

Cook dan Woodhill (1976) mengikuti resep diet Feingold, menerapkan suatu diet yang berhubungan dengan penyisihan makanan-makanan yang siap saji (dalam kemasan siap makan) pada anak-anak GPPH. *Treatment* diet ini dijelaskan pada orang tua dari 15 anak GPPH. Setelah *treatment* diet ini diterapkan, hasilnya dilaporkan, yaitu: 10 orang tua menyatakan pasti dan 5 orang tua lainnya menyatakan agak pasti bahwa perilaku anak-anak mereka tidak hanya lebih baik banyak sekali dengan diet, tetapi juga secara cepat dapat kambuh lagi ketika pelanggaran-pelanggaran signifikan diet terjadi.

Akibat ketertarikan terhadap diet Feingold, penelitian tentang pengaruh pewarna sintetis makanan dan gula terhadap perilaku hiperaktivitas juga telah dilakukan. Rowe dan Rowe (1994) me-nemukan ada hubungan antara penggunaan pewarna sintetis makanan dan perubahan perilaku pada anak-anak hiperaktif. Pe-rubahan perilaku sifat lekas marah, tidak bisa diam dan gangguan tidur dihubungkan dengan penggunaan tartrazine pada beberapa anak. Prinz, Roberts, dan Hantman (1980) menjelaskan pengaruh konsumsi gula terhadap anak dengan perilaku hiperaktif dan anak dengan perilaku tidak hiperaktif. Prinz et al. menemukan bahwa konsumsi gula mempengaruhi terjadinya perilaku destruktif-agresif dan gelisah pada anak-anak hiperaktif bukan pada anak-anak yang tidak hiperaktif .

Lebih dari 50 tahun obat telah digunakan sebagai terapi dalam penanganan anak GPPH. Ada berbagai jenis obat yang dapat digunakan untuk anak GPPH, namun yang paling populer ialah methylphenidate (MPH)/ritalin. Wolraich, Hannah, Pinnock, Baumgartel, dan Brown (1996) melaporkan bahwa 88% anak-anak GPPH telah diterapi dengan ritalin. Safer dan Krager menemukan bahwa rata-rata pemakaian ritalin telah meningkat terus-menerus selama lebih dari 20 tahun lalu (sitat dalam Johnston & Fine, 1992). Secara keseluruhan manfaat penggunaan ritalin pada anak GPPH ialah mengurangi hiperaktivitas dan kegelisahan di rumah dan di sekolah, menurunkan impulsivitas, meningkatkan perhatian, konsentrasi dan memori jangka pendek, mengurangi labilitas, serta mengurangi frekuensi dan tingkat reaktivitas dan ledakan kemarahan (Fontenelle, 1991; Everett & Everett, 1999).

Berdasarkan uraian dari beberapa literatur di atas dapat ditarik simpulan bahwa terapi

modifikasi perilaku, diet, obat dan kombinasi antara terapi modifikasi perilaku dan obat efektif terhadap penanganan anak GPPH. Namun sayangnya penulis belum mendapatkan penjelasan tentang apakah ada dan bagaimana perbedaan kekuatan efektivitas terapi modifikasi perilaku, diet, dan obat sebagai model terapi tunggal, kombinasi ganda dan trikombinasi terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas pada anak GPPH? Mengapa serta bagaimana kombinasi antar-terapi dapat memberikan bantuan penanganan yang lebih baik terhadap perilaku hiperaktivitas anak GPPH? Untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penanganan anak GPPH, khususnya terhadap penanganan perilaku hiperaktivitasnya dengan model terapi tunggal, kombinasi ganda dan trikombinasi dari terapi modifikasi perilaku, diet dan obat.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membantu orang tua anak GPPH dalam menentukan model terapi efektif/tepat yang dapat memberikan keberhasilan penanganan anaknya yang optimal.

Metode

Variabel bebas dalam penelitian ini ialah terapi yang terdiri atas tiga macam, yaitu terapi modifikasi perilaku, diet dan obat. Variabel tergantungnya ialah skor perilaku hiperaktivitas.

Terapi modifikasi perilaku ialah suatu bentuk pelatihan kepada anak GPPH untuk dapat menunjukkan perilaku yang diharapkan atau mengurangi terjadinya perilaku yang tidak diharapkan dengan menggunakan prinsip *token economy*, yaitu pemberian tanda penghargaan/stiker untuk setiap perilaku yang diharapkan, yang dalam

jumlah tertentu kemudian dapat ditukarkan dengan mainan atau hadiah lain yang disukai anak. Terapi ini bertujuan menurunkan tingkat perilaku hiperaktivitas anak.

Terapi diet ialah suatu terapi yang memberikan pelatihan kepada anak GPPH untuk dapat mengonsumsi jenis-jenis makanan yang tidak mengandung salisilat, zat aditif makanan (seperti: pewarna, pengawet, perasa/aroma buatan) dan banyak gula.

Terapi obat ialah suatu penanganan medis yang menggunakan suatu jenis obat dengan dosis tertentu untuk diminumkan secara teratur pada anak. Pemberian terapi obat ini dilakukan psikiater yang bekerja sama dengan orang tua dan penulis. Jenis obat yang digunakan dalam penelitian ini ialah ritalin.

Perilaku hiperaktivitas ialah perilaku yang menunjukkan aktivitas berlebihan, yaitu melakukan aktivitas gerakan-gerakan tubuh berlebihan, tidak terkoordinasi dengan baik dan tidak bertujuan serta tidak sesuai dengan tuntutan usia perkembangan anak. Rincian karakteristik GPPH ini dapat dilihat pada DSM-IV. Dalam penelitian ini, intensitas GPPH akan diukur dengan skala aktivitas Werry-Weiss-Peter yang telah dimodifikasi peneliti.

Subjek penelitian ialah sebelas anak dengan GPPH. Mereka telah memenuhi kriteria, sebagai berikut: (a) jenis kelamin laki-laki, (b) berusia 7-11 tahun, (c) kecerdasan untuk anak GPPH minimal rata-rata dengan standar CPM, (d) tergolong GPPH dengan klasifikasi tidak ada spektrum autisme, epilepsi dan gangguan organik berat lainnya (infeksi pada otak), dan tidak ada kerusakan otak yang berat (gegar otak), (e) pendidikan ibu minimal SMU dan sederajat, (f) ibu dapat diandalkan sebagai terapis anak di rumah.

Beberapa metode digunakan dalam penelitian ini untuk mengungkap data yang diperlukan, yaitu pengukuran dengan wawancara, angket, tes, modul dan lembar kerja modul. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (a) lembar pedoman anamnesis, (b) lembar persetujuan tindakan medis, (c) pedoman DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Health Disorders*)-IV, (d) lembar skala aktivitas Werry-Weiss-Peter, (e) tes inteligensi CPM (*Coloured Progressive Matrices*), (f) modul pelatihan orang tua, (g) angket evaluasi modul pelatihan orang tua (untuk uji coba pelatihan modul), (h) kartu keberhasilan dan stiker anak, (i) lembar pertanyaan tentang pengukuh positif yang disukai anak, (j) angket evaluasi pelatihan.

Penelitian ini menggunakan *single-case subject design* dengan model *multibaseline across subject design*. Desain ini memberikan suatu perlakuan (terapi) untuk suatu perilaku tertentu dengan satu atau lebih situasi pengukuran, diberikan pada satu atau lebih subjek.

Pada penelitian ini ada empat kelompok dengan pemberian perlakuan yang berbeda-beda. Kelompok 1, 2 dan 3 (dengan model desain ABAB) terdiri atas dua golongan subjek, yaitu: untuk pasien baru dan untuk pasien lama yang masih menjalani terapi obat. Pada ketiga kelompok tersebut, ada urutan langkah yang berbeda berkaitan dengan pemberian terapi obat. Untuk pasien baru terapi obat diberikan sesudah terapi lain, langkahnya dapat dilihat pada rancangan no. 1a, 2a, dan 3a. Untuk pasien lama, langkahnya dapat dilihat pada rancangan no. 1b, 2b, dan 3b. Kelompok 4 (dengan model desain AB) hanya terdiri atas pasien baru saja sehingga tidak ada perbedaan urutan langkah terapi. Rancangan urutan langkah terapi kelompok 4 dapat dilihat pada no. 4. Langkah-langkah perlakuan yang diberikan pada tiap kelompok adalah sebagai berikut.

1. Kelompok 1

- (a) *Baseline 1* → MP+Diet
Periode TO
1 bulan (*Baseline 2*) → MP+Diet+Obat → TL1 → TL2
Periode O 2 minggu 2 minggu
- (b) Obat → Obat+MP+Diet (*Baseline 2*) → MP+Diet → TL1 → TL2
Baseline 1 Periode O 2 minggu 2 minggu 2 minggu
1 bulan

2. Kelompok 2

- (a) *Baseline 1* → MP
Periode TO
1 bulan (*Baseline 2*) → MP+Obat → TL1 → TL2
Periode O 2 minggu 2 minggu
- (b) Obat → Obat+MP (*Baseline 2*) → MP → TL1 → TL2
Baseline 1 Periode O 2 minggu 2 minggu 2 minggu
1 bulan

3. Kelompok 3

- (a) *Baseline 1* → Diet
Periode TO
1 bulan (*Baseline 2*) → Diet+Obat → TL1 → TL2
Periode O 2 minggu 2 minggu 2 minggu
- (b) Obat → Obat+Diet (*Baseline 2*) → Diet → TL 1 → TL 2
Baseline 1 Periode O 2 minggu 2 minggu 2 minggu
1 bulan

4. Kelompok 4

- Baseline 1* → Obat → TL1 → TL2
1 bulan 2 minggu 2 minggu

Catatan:

MP = Modifikasi Perilaku

TO = Tanpa obat

O = Obat

TL merupakan periode tindak lanjut (*follow-up*) setelah masa pemberian perlakuan selesai, tanpa pemantauan penulis dan tanpa pemberian penguat.

Rancangan penelitian dengan model *multibaseline across subject design* tersebut memiliki kelemahan, yaitu tidak menutup kemungkinan terjadinya *carry over effect*. Maksudnya efektivitas yang diukur pada periode terapi kedua merupakan proses kumulatif atau perpaduan efektivitas dari periode terapi pertama dan kedua. Penulis terpaksa menggunakan model rancangan penelitian tersebut karena keterbatasan

jumlah subjek yang memenuhi persyaratan. Untuk mengantisipasi *carry over effect*, penulis meminta laporan pengamatan ibu tentang perkembangan perilaku anak pada setiap *baseline*, periode terapi dan tindak lanjut (*follow-up*). Laporan ini dapat menjadi data analisis kualitatif untuk melihat perbedaan kekuatan efektivitas tiap-tiap terapi terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas.

Subjek penelitian sebanyak sebelas orang dibagi dalam empat kelompok. Penentuan subjek dalam empat kelompok ini dilakukan berdasarkan hasil anamnesis terhadap ibu dan disetujui oleh psikiater. Penulis melakukan penentuan subjek dalam kelompok terapi terpaksa tidak secara acak karena harus menyesuaikan dengan karakteristik ibu dan anak yang diketahui dari hasil anamnesis. Kelompok 1 yang terdiri atas tiga subjek (A dan B mendapatkan langkah rancangan 1a dan C mendapatkan langkah rancangan 1b) mendapatkan terapi modifikasi perilaku, diet dan obat. Kelompok 2 yang terdiri atas tiga subjek (D mendapatkan langkah rancangan 2a dan E dan F mendapatkan langkah rancangan 2b) mendapatkan terapi modifikasi perilaku dan obat. Kelompok 3 yang terdiri atas tiga subjek (G dan H mendapatkan langkah rancangan 3a dan I anak mendapatkan langkah rancangan 3b) mendapatkan terapi diet dan obat. Kelompok 4 yang terdiri atas dua subjek (J dan K) mendapatkan terapi obat.

Hasil

Penulis menjelaskan hasil penelitian dengan menggabungkan data skor skala aktivitas Werry-Weiss-Peter ke dalam suatu grafik perkembangan pemantauan perilaku hiperaktivitas subjek pada saat *baseline*, selama periode terapi berlangsung dan selama periode tindakan lanjutan berdasarkan kelompok. Kemudian dari setiap kelompok diamati, kelompok terapi mana yang menunjukkan perkembangan penurunan tingkat perilaku hiperaktivitas yang paling tinggi untuk melihat perbedaan kekuatan efektivitas kelompok terapi masing-masing.

Hasil Analisis Antar-Individu pada Tiap-Tiap Kelompok

Kelompok 1 (terapi modifikasi perilaku + diet + obat). Dari hasil analisis data antar-individu pada kelompok 1 (lihat Tabel 1) dapat diketahui bahwa:

Tabel 1

Perkembangan Skor Perilaku Hiperaktivitas Subjek yang Mendapatkan Terapi Modifikasi Perilaku, Diet, dan Obat

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter						
	Baseline	Periode terapi		Penurunan/ peningkatan (Baseline terapi tri- kombinasi)	Periode tindak lanjut		Simpulan
		MP + D	MO + D + O		1	2	
A	65 (Berat)	49 (Sedang)	35.5 (Ringan)	29.5 Turun 2 tingkat	31 (Ringan)	27 (Ringan)	Penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas yang lebih berarti terjadi pada terapi trikombinasi (MP + D + O) dibandingkan ganda (MP + D)
B	69 (Berat)	51 (Sedang)	44.5 (Sedang)	24.5 Turun 1 tingkat	47 (Sedang)	54 (Sedang)	penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas yang lebih berarti terjadi pada terapi trikombinasi (MP + D + O) dibandingkan pada terapi kombinasi ganda (MP + D)
C	33 (Ringan)	51 (Sedang)	21.25 (Ringan)	11.75 Stabil	46 (Sedang)	41 (Sedang)	Penurunan skor perilaku hiperaktivitas terjadi pada terapi trikombinasi (MP + D + O).

Keterangan: MP: Modifikasi Perilaku D: Diet O: Obat

- Terapi modifikasi perilaku dan diet sebagai salah satu model terapi kombinasi ganda efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.
- Terapi modifikasi perilaku, diet dan obat sebagai terapi tri-kombinasi efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.
- Terapi tri-kombinasi lebih efektif terhadap penurunan tingkat perilaku hiperaktivitas anak GPPH daripada terapi kombinasi ganda. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.

Tabel 2

Perkembangan Skor Perilaku Hiperaktivitas Subjek yang Mendapatkan Terapi Modifikasi Perilaku dan Obat

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter						Simpulan
	Baseline	Periode terapi		Penurunan/ peningkatan (Baseline akhir terapi)	Periode tindak lanjut		
		MP	MP + O		1	2	
D	52 (Sedang)	47 (Sedang)	40.5 (Sedang)	11.5 Stabil	43 (Sedang)	46 (Sedang)	Penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada terapi kombinasi ganda (MP + O) lebih berarti dibanding pada terapi tunggal (MP).
E	35 (Ringan)	26 (Ringan)	23.5 (Ringan)	11.5 Stabil	24 (Ringan)	24 (Ringan)	Penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada terapi kombinasi ganda (MP + O) lebih berarti dibandingkan pada terapi tunggal (MP).
F	61 (Berat)	48.5 (Sedang)	50.75 (Sedang)	10.25 Turun 1 tingkat	33 (Ringan)	34 (Ringan)	Penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada terapi kombinasi ganda (MP + O) hampir sebanding dengan terapi tunggal (MP).

Keterangan: MP: Modifikasi Perilaku O: Obat

Kelompok 2 (terapi modifikasi perilaku + obat). Dari hasil analisis data antar-individu pada kelompok 2 (lihat Tabel 2) dapat diketahui bahwa:

- Terapi modifikasi perilaku sebagai salah satu model terapi tunggal kurang efektif terhadap penurunan tingkat perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi tidak sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.

- Terapi modifikasi perilaku dan obat sebagai salah satu model terapi kombinasi ganda kurang efektif terhadap penurunan tingkat perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi tidak sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.
- Terapi modifikasi perilaku dan obat (kombinasi ganda) lebih efektif terhadap penurunan tingkat perilaku hiperaktivitas anak GPPH daripada terapi modifikasi perilaku (tunggal). Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas yang terjadi lebih berarti pada terapi kombinasi ganda.

Tabel 3

Perkembangan Skor Perilaku Hiperaktivitas Subjek yang Mendapatkan Terapi Diet dan Obat

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter						Simpulan
	Baseline	Periode terapi		Penurunan peningkatan (Baseline akhir terapi)	Periode tindak lanjut		
		D	D + O		1	2	
G	53 (Sedang)	31 (Ringan)	31 (Ringan)	22 Turun 1 tingkat	23 (Ringan)	17 (Ringan)	Penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas pada terapi kombinasi ganda (D + O) sebanding dengan terapi tunggal (D)
H	55 (Sedang)	34.5 (Ringan)	29 (Ringan)	26 Turun 1 tingkat	25 (Ringan)	28 (Ringan)	Penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas pada terapi kombinasi ganda (D + O) sebanding dengan terapi tunggal (D)
I	47 (Sedang)	21.5 (Ringan)	30.25 (Ringan)	16.75 Turun 1 tingkat	46 (Ringan)	30 (Ringan)	Penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas pada terapi kombinasi ganda (D + O) sebanding dengan terapi tunggal (D)

Keterangan: D: Diet O: Obat

Kelompok 3 (terapi diet + obat). Dari hasil analisis data antar-individu pada kelompok 3 (lihat Tabel 3) dapat diketahui bahwa:

- Terapi diet sebagai salah satu model terapi tunggal efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.
- Terapi diet dan obat sebagai salah satu model terapi kombinasi ganda efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.

- Tidak ada perbedaan kekuatan efektivitas antara terapi diet sebagai terapi tunggal dengan terapi diet dan obat sebagai terapi kombinasi ganda. Terapi diet-obat (kombinasi ganda) dan terapi diet (tunggal) sama-sama efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas anak GPPH. Analisis antar-individu dalam kelompok ini menunjukkan terapi diet dan obat mempunyai kekuatan efektivitas yang seimbang terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas.

Tabel 4

Perkembangan Skor Perilaku Hiperaktivitas Subjek yang Mendapatkan Terapi Obat

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter					Simpulan
	Baseline	Periode terapi obat	Penurunan/ peningkatan (Baseline akhir terapi)	Periode tindak lanjut		
				1	2	
J	56 (Berat)	29 (Rendah)	27 Turun 2 tingkat	17 (Sangat ringan)	15 (Sangat ringan)	Penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas sangat berarti terjadi pada terapi tunggal (Obat)
K	64 (Berat)	44.5 (Sedang)	19.5 Turun 1 tingkat	40 (Sedang)	41 (Sedang)	Penurunan tingkat skor perilaku hiperaktivitas sangat berarti terjadi pada terapi tunggal (Obat)

Kelompok 4 (terapi obat). Dari hasil analisis data antar-individu pada kelompok 4 (lihat Tabel 4) dapat diketahui bahwa terapi obat sebagai salah satu model terapi tunggal efektif terhadap penurunan skor

perilaku hiperaktivitas pada anak GPPH. Hal ini karena penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada periode akhir terapi sampai pada penurunan tingkat hiperaktivitas.

*Hasil Analisis Antar-Individu dari
Antar-Kelompok*

Tabel 5
*Perkembangan Skor Perilaku Hiperaktivitas Antar-Kelompok Terapi
(Modifikasi Perilaku, Diet, dan Obat)*

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter			Keterangan
	Baseline	Terapi	Penurunan/peningkatan (Baseline- akhir terapi)	
D	52 (Sedang)	47 (Sedang)	5 (Stabil)	Terapi MP
E	35 (Ringan)	26 (Ringan)	9 (Stabil)	
F	61 (Berat)	48.5 (Sedang)	12.5 (Turun 1 tingkat)	
G	53 (Sedang)	31 (Ringan)	22 (Turun 1 tingkat)	Terapi DM
H	55 (Sedang)	34.5 (Ringan)	20.5 (Turun 1 tingkat)	
I	47 (Sedang)	21.5 (Ringan)	25.5 (Turun 1 tingkat)	
J	56 (Berat)	29 (Ringan)	27 (Turun 1 tingkat)	Terapi O
K	64 (Berat)	44.5 (Ringan)	19.5 (Turun 1 tingkat)	

Keterangan: MP: Modifikasi Perilaku DM: Diet O: Obat
 Subjek D, E, dan F : Terapi Modifikasi Perilaku
 Subjek G, H, dan I : Terapi Diet
 Subjek J dan K : Terapi Obat

Kelompok terapi tunggal. Dari hasil analisis data antar-individu dari antar-kelompok terapi tunggal (lihat Tabel 5) dapat diketahui bahwa terapi tunggal yang memberikan pengaruh paling efektif terhadap penurunan tingkat perilaku hiperaktivitas ialah terapi obat, selanjutnya terapi diet dan kemudian terapi modifikasi perilaku.

Keadaan ini khususnya merupakan hasil perbandingan pada subjek D:G:J dan K. Keempat subjek ini adalah pasien baru yang benar-benar belum pernah mendapatkan terapi apapun sebelumnya. Penulis melihat bagaimana hasil penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada D setelah mendapatkan terapi modifikasi perilaku, pada G setelah mendapatkan terapi diet dan pada J dan K setelah mendapatkan terapi obat.

Tabel 6

Perkembangan Tingkat Skor Perilaku Hiperaktivitas Antar-Kelompok Terapi Kombinasi Ganda (Modifikasi Perilaku-Diet, Modifikasi Perilaku-Obat serta Diet dan Obat)

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter			Keterangan
	Baseline	Terapi	Penurunan/peningkatan (Baseline- akhir terapi)	
A	65	49	16	Terapi MP + DM
B	(Berat) 69	(Sedang) 51	(Turun 1 tingkat) 18	
C	(Ringan) 33	(Sedang) 51	(Turun 1 tingkat) 18	
D	52	40.5	11.5	Terapi MP + O
E	(Sedang) 35	(Sedang) 23.5	(Stabil) 11.5	
F	(Ringan) 61	(Ringan) 50.75	(Stabil) 11.75	
G	53	31	22	Terapi DM + O
H	(Sedang) 55	(Ringan) 29	(Turun 1 tingkat) 26	
I	(Sedang) 47	(Ringan) 30.25	(Turun 1 tingkat) 16.75	
	(Sedang)	(Ringan)	(Turun 1 tingkat)	

Keterangan: MP: Modifikasi Perilaku DM: Diet O: Obat

Subjek A, B, dan C : Terapi Modifikasi Perilaku dan Diet

Subjek D, E, dan F : Terapi Modifikasi Perilaku dan Obat

Subjek G, H, dan I : Terapi Diet dan Obat

Kelompok terapi kombinasi ganda. Dari hasil analisis data antar-individu dari antar-kelompok terapi kombinasi ganda (lihat Tabel 6) dapat diketahui bahwa:

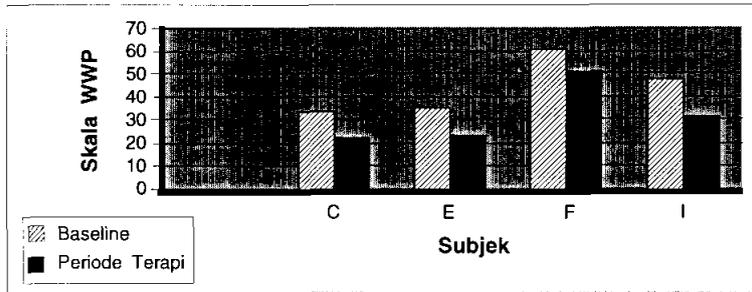
- Ada perbedaan kekuatan efektivitas masing-masing terapi modifikasi perilaku-diet, modifikasi perilaku-obat, dan diet-obat sebagai terapi kombinasi ganda terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada anak GPPH.
- Terapi diet-obat sebagai model terapi kombinasi ganda paling efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada anak GPPH. Selanjutnya yang efektif ialah terapi modifikasi perilaku-diet dan modifikasi perilaku-obat.

Keadaan ini khususnya merupakan hasil perbandingan pada subjek A:D:G. Ketiga subjek ini adalah pasien baru yang benar-benar belum pernah mendapatkan terapi apapun sebelumnya. Penulis melihat bagaimana hasil penurunan skor perilaku hiperaktivitas pada subjek A setelah mendapatkan terapi modifikasi perilaku dan diet, pada D setelah mendapatkan terapi modifikasi perilaku dan obat, serta pada subjek G setelah mendapatkan terapi diet dan obat.

Tabel 7
Perkembangan Skor Perilaku Hiperaktivitas Antar-Individu yang Sudah Minum Obat Sebelum Terapi Modifikasi Perilaku dan Diet

Subjek	Skor Skala Aktivitas Werry-Weiss-Peter			Keterangan
	Baseline	Terapi	Penurunan/peningkatan (Baseline- akhir terapi)	
C	33 (Ringan)	21.25 (Ringan)	11.75 (Stabil)	MP + DM + O
E	35 (Ringan)	23.5 (Ringan)	11.5 (Stabil)	MP + O
F	61 (Berat)	50.75 (Sedang)	10.25 (Turun 1 tingkat)	
I	47 (Sedang)	30.25 (Ringan)	16.75 (Turun 1 tingkat)	DM + O

Keterangan: MP: Modifikasi Perilaku DM: Diet O: Obat



Gambar 1. Perkembangan skor perilaku hiperaktivitas antar-individu yang masih minum obat sebelum terapi modifikasi perilaku dan diet makanan.

Kelompok terapi kombinasi untuk antar individu yang sudah minum obat. Data Tabel 7 dan Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa semua subjek mengalami penurunan skor perilaku hiperaktivitas ketika mendapatkan kombinasi terapi lain. Dengan demikian dapat diketahui bahwa terapi kombinasi memberikan bantuan penanganan yang lebih baik terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas.

Penelitian ini sebenarnya diarahkan untuk mengamati perbedaan kekuatan efektivitas tiap-tiap terapi terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas. Alat ukur yang digunakan untuk mengetahui perkembangan skor perilaku hiperaktivitas ialah skala aktivitas Werry-Weiss-Peter. Ternyata hasil terapi pada subjek penelitian berkaitan dengan penanganan terhadap problem-problem GPPH lain, seperti: kepatuhan, tanggung

jawab, kemandirian dan disiplin, hubungan keluarga, koordinasi visual motorik, rentang perhatian, konsentrasi, memori jangka pendek, impulsivitas, labilitas emosi dan ledakan marah. Oleh karena itu penulis akhirnya melakukan analisis tidak hanya mengkhususkan pada perkembangan perilaku hiperaktivitas subjek penelitian secara kuantitatif dan kualitatif, tetapi juga analisis terhadap perkembangan problem-problem GPPH lain secara kualitatif. Hal tersebut diputuskan karena dapat diketahui lebih jelas perbedaan kekuatan efektivitas

tiap-tiap terapi terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas. Selain itu analisis kualitatif ini dapat mengatasi keterbatasan rancangan penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya.

Selanjutnya, perlu diperhatikan hasil analisis kualitatif terhadap laporan pengamatan ibu tentang perkembangan perilaku anak sebagai hasil penanganan terapi terhadap problem-problem anak GPPH.

Tabel 8

Hasil Laporan Orang Tua Terhadap Perkembangan Perilaku Anak

Terapi	Efektivitas	Hasil penanganan terhadap problem-problem anak GPPH
Modifikasi perilaku	<p>Membantu perbaikan dalam hal:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Kepatuhan o Disiplin o Tanggung jawab o Kemandirian o Hubungan keluarga <p>Kelima hal di atas ini tidak didapatkan pada terapi diet dan obat</p> <p>Membantu pengendalian:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Perilaku hiperaktivitas <p>Hasil pengendalian perilaku hiperaktivitas tidak seoptimal seperti perbaikan terhadap kelima hal di atas dan seperti pada terapi diet makanan dan obat.</p>	<p>Mampu menunjukkan perbaikan dalam diri anak yang berkaitan dengan problem-problem anak GPPH, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Bisa dilatih mengikuti perintah dalam melaksanakan tanggung jawab pribadi, seperti: meletakkan barang pada tempatnya, menata buku pelajaran, mempersiapkan diri saat akan tes, ngaji. o Bisa melatih untuk berhati-hati dan bertanggung jawab agar barang pribadi (buku, alat tulis) tidak lagi sering hilang/tertinggal. o Bisa dilatih untuk tidak selalu ditegur dan diingatkan berulang-ulang untuk melaksanakan tugasnya (mandi, makan, minum obat, belajar). o Bisa dilatih untuk tidak banyak bergerak pada saat tertentu, misal: makan, belajar. o Bisa dilatih untuk belajar tanpa harus dipaksa dan didampingi/diawasi terus-menerus di sisinya. o Mudah diajak bekerja sama o Dengan adanya perbaikan-perbaikan hal-hal di atas ibu merasakan beban lebih ringan dalam mendampingi anak dan tidak lagi sering jengkel dan marah sehingga hubungan antara anak dan ibu menjadi lebih baik. o Perbaikan-perbaikan di atas tersebut akhirnya berpengaruh baik terhadap hubungan keluarga.
Diet	<p>Membantu pengendalian:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Perilaku hiperaktivitas o Ledakan marah o Labilitas emosi <p>Ketiga hal ini dapat dipertahankan dalam waktu lebih lama (sepanjang hari) selama tidak terjadi pelanggaran, tidak seperti pada terapi obat yang cenderung lebih singkat.</p>	<p>Mampu menunjukkan perbaikan dalam diri anak yang berkaitan dengan problem-problem anak GPPH, seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Tampak mulai bisa tenang, tidak berlebihan gerakannya dan tidak banyak berjalan di kelas dan di rumah. o Kemarahan, teriakan berontak dan tangisan menjadi berkurang jika keinginannya tidak dipenuhi. o Bisa diarahkan untuk menerima alasan jika keinginannya tidak bisa dipenuhi atau ditunda pemenuhannya

sambungan dari hlm. 150

<p>Obat</p> <p>Membantu perbaikan dalam hal:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Rentang perhatian o Konsentrasi o Koordinasi visual motorik o Memori jangka pendek <p>Keempat hal tersebut di atas ini tidak didapatkan pada terapi modifikasi perilaku dan diet.</p> <p>Membantu pengendalian:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Perilaku hiperaktivitas o Impulsivitas o Ledakan marah o Labilitas emosi 	<p>Membantu anak untuk bisa menyelesaikan tugas 'di sekolah lebih baik dari biasanya, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Mau mencatat. o Tidak jauh tertinggal dalam mencatat atau mengerjakan tugas. o Tulisan lebih baik. o Kesalahan dalam menyalin catatan atau soal berkurang. o Bisa mendengarkan dan mengarahkan perhatiannya dengan baik (tidak seburuk dari biasanya) pada saat guru menerangkan. o Tidak sering melamun atau berhenti sewaktu mengerjakan tugas. o Mulai tampak ada perbaikan dalam mengingat. o Semua hal di atas akhirnya dapat memperbaiki prestasi belajarnya. <p>Membantu anak berperilaku baik di sekolah, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Bisa duduk lama, tidak banyak berjalan dan bergerak, serta tampak lebih tenang. o Tidak lagi mudah terpancing perkuliahan. o Kemarahan, teriakan tangisan dan berontak menjadi berkurang jika keinginannya tidak dipenuhi
---	--

Dengan adanya perbedaan kekuatan efektivitas terapi modifikasi perilaku, diet dan obat dalam menangani problem-problem anak GPPH, maka kombinasi antar-terapi modifikasi perilaku, diet dan obat juga memiliki perbedaan kekuatan efektivitas masing-masing dalam menangani problem-problem anak GPPH. Oleh karena itu perbedaan kekuatan efektivitas masing-masing terapi tunggal, kombinasi ganda dan trikombinasi terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas semakin dapat dipahami dengan adanya perbedaan kekuatan efektivitas pada terapi masing-masing dalam menangani problem-problem anak GPPH. Selain itu dapat dipahami pula mengapa dan bagaimana kombinasi antar-terapi dapat memberikan penanganan yang lebih baik terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas. Dengan adanya penggabungan kekuatan efektivitas dari tiap-tiap terapi, penanganan yang tidak dapat tercapai dari terapi yang satu dapat dicapai oleh terapi yang lain sehingga satu sama lain saling melengkapi dan mendukung.

Bahasan

Terapi obat sebagai terapi tunggal paling efektif dibandingkan dengan terapi diet dan modifikasi perilaku. Hal ini bisa dimengerti karena obat dapat bekerja secara langsung memperbaiki ketidakseimbangan neurotransmitter pada anak GPPH. Obat juga mengatasi problem-problem GPPH yang tidak dapat dicapai oleh terapi lain, seperti: meningkatkan rentang perhatian, konsentrasi, koordinasi visual motorik, dan memori jangka pendek. Dengan adanya peningkatan keempat hal ini, perilaku hiperaktivitas dapat ditangani lebih optimal.

Terapi diet-obat sebagai terapi kombinasi ganda paling efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas dibandingkan dengan terapi modifikasi perilaku-diet dan modifikasi perilaku-obat. Hal ini bisa dimengerti karena diet dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap fungsi kerja neurotransmitter pada anak GPPH. Dengan demikian diet mendukung fungsi kerja obat terhadap keseimbangan neurotransmitter pada anak GPPH. Diet yang dilakukan

sepanjang hari dapat mendukung dan menggantikan peran fungsi kerja obat dalam penanganan perilaku hiperaktivitas sehingga tercapai penanganan lebih optimal.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penanganan perilaku hiperaktivitas atau sebagian besar problem GPPH sangat dipengaruhi oleh faktor biologis-fisiologis. Keadaan ini dapat dimengerti karena dari data anamnesis ditunjukkan bahwa faktor-faktor dominan yang mempengaruhi terjadinya GPPH pada subjek-subjek penelitian ialah faktor biologis-fisiologis. Terapi trikombinasi paling efektif terhadap penurunan skor perilaku hiperaktivitas dibandingkan terapi kombinasi ganda dan tunggal. Hal ini bisa dimengerti karena modifikasi perilaku mampu melatih anak untuk belajar mengendalikan perilaku hiperaktivitas dari dirinya sendiri. Dengan demikian terapi modifikasi perilaku mendukung fungsi kerja terapi diet dan obat. Selain itu kekuatan efektivitas tiap-tiap terapi digabungkan membentuk suatu kekuatan yang saling melengkapi dan mendukung sehingga penanganan terhadap perilaku hiperaktivitas dan problem-problem GPPH menjadi optimal.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan secara keseluruhan, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

- Terapi modifikasi perilaku bila diberikan bersama terapi diet dapat memberikan bantuan penanganan lebih baik terhadap perilaku hiperaktivitas dibandingkan bila diberikan sendiri. Pelaksanaan terapi modifikasi perilaku membutuhkan tenaga, waktu dan kesabaran lebih banyak, ketegasan dan sikap yang konsisten, serta perencanaan tepat, namun hemat biaya dan tidak memiliki efek samping.
- Terapi diet lebih dapat diandalkan sebagai pengganti terapi obat dibandingkan terapi modifikasi perilaku terhadap penanganan perilaku hiperaktivitas. Pelaksanaan terapi diet membutuhkan tenaga, waktu, dan kesabaran lebih banyak, serta kedisiplinan dan pengawasan tinggi, namun hemat biaya dan tidak memiliki efek samping. Terapi diet diberikan secara bersama dengan terapi obat merupakan terapi kombinasi ganda yang paling efektif dalam penanganan perilaku hiperaktivitas dibandingkan terapi kombinasi ganda yang lain.
- Terapi obat sebagai terapi tunggal paling efektif dalam penanganan perilaku hiperaktivitas dibandingkan terapi lain. Pelaksanaan terapi obat paling mudah dilaksanakan karena praktis, hemat waktu dan tenaga, namun memiliki efek samping, memiliki penurunan fungsi kerja dalam batas waktu tertentu, dan membutuhkan biaya lebih mahal.
- Kekuatan efektivitas terapi modifikasi perilaku yang tidak dapat dicapai oleh terapi diet dan obat ialah kemampuan memperbaiki kepatuhan, tanggung jawab, kemandirian, disiplin dan hubungan keluarga.
- Kekuatan efektivitas terapi diet dan obat yang tidak dapat dicapai oleh terapi modifikasi perilaku ialah kemampuan mengendalikan ledakan marah dan labilitas emosi.
- Kekuatan efektivitas terapi obat yang tidak dapat dicapai oleh terapi modifikasi perilaku dan diet ialah kemampuan memperbaiki rentang perhatian, konsentrasi, koordinasi visual motorik, dan memori jangka pendek atau mengatasi problem-problem yang berkaitan dengan tuntutan belajar di sekolah.

- Kombinasi antara terapi modifikasi perilaku, diet dan obat sebagai terapi tri-kombinasi paling efektif dalam penanganan perilaku hiperaktivitas. Hal ini karena terjadi perpaduan kekuatan efektivitas yang saling melengkapi dan mendukung satu sama lain. Selain itu penanganan perilaku hiperaktivitas akan tercapai lebih optimal jika didukung penanganan terhadap problem-problem lain dari GPPH.
- Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi terjadinya GPPH ialah faktor genetik dan biologis-fisiologis. Oleh karena itu penanganan yang paling efektif terhadap pengendalian perilaku hiperaktivitas ialah penanganan yang melibatkan faktor biologis-fisiologis, seperti terapi diet dan obat.
- Penerapan *token economy* pada penelitian ini memberikan sumbangan sangat berarti dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan terapi. Stiker sebagai tanda pengukuh (*token*) yang dapat ditukarkan dengan hadiah kesukaan anak (pengukuh)

mampu memotivasi anak untuk terlibat kerjasama yang baik dengan ibu dalam mencapai keberhasilan pelaksanaan terapi. Dengan demikian *token economy* dapat digunakan dalam penelitian lanjut.

Bagi para profesional dan keluarga anak GPPH dapat disarankan bahwa penanganan perilaku hiperaktivitas maupun problem-problem lain pada anak GPPH sebaiknya tidak mengandalkan salah satu terapi saja, namun memilih terapi kombinasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan anak.

Bagi penelitian selanjutnya disarankan menggunakan subjek penelitian yang belum pernah mendapatkan terapi obat dengan jumlah lebih banyak dan ketentuan setiap subjek hanya mendapatkan satu model terapi. Selain itu juga disarankan hasil penanganan terapi juga difokuskan pada penanganan problem-problem GPPH lain, tidak hanya perilaku hiperaktivitas. Dengan demikian sebaiknya digunakan alat ukur lain yang lebih lengkap.

Pustaka Acuan

- American Academy of Pediatrics. (2000). Clinical practice guideline: Diagnosis and evaluation of the child with attention - deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 105(5), 1158-1170.
- Barkley, R. A. (1983). Hyperactivity. In R. J. Morris, & T. R. Kratochwill (Eds.), *The practice of child therapy* (pp. 87-110). New York: Pergamon Press.
- Bell, R., & Peiper, H. (2000). *The ADD and ADHD diet*. East Canaan, CT: Safe Goods.
- Christensen, L. (1999). *Diet - behavior relationships*. Washington: American Psychological Association.
- Cook, P. S., & Woodhill, J. M. (1976). The Feingold dietary treatment of the hyperkinetic syndrome. *The Medical Journal of Australia*, 17, 85-90.
- Dye, J. M. (2000). *ADHD: Treatments nutritional therapies*. Retrieved February 19, 2001, from <http://www.healing-arts.org/children/ADHD/nutritional.htm>
- Everett, C. A., & Everett, S. V. (1999). *Family therapy for ADHD*. New York: The Guilford Press.
- Fontenelle, D. H. (1991). *Memahami dan mengatasi anak overaktif*. Jakarta: BPK Gunung Mulia.

- Haniman, F. (1999). *Penatalaksanaan medis dan non-medis ADHD*. Makalah disampaikan pada Simposium *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*. Departemen Psikiatri RSUD Dr. Soetomo & PT Novartis Biochemie, Surabaya.
- Hansen, C. R., & Cohen, D. (1984). Multimodality approaches in the treatment of attention deficit disorders. *The Pediatric Clinics of North America*, 31(2), 499-514.
- Johnston, C., & Fine, S. 1993. Methods of evaluating methylphenidate in children with attention deficit hyperactivity disorder: Acceptability, satisfaction and compliance. *Journal of Pediatric Psychology*, 18(6), 717-730.
- Kanarek, R. B., & Marks-Kaufman, R. (1991). *Nutrition and behavior*. New York: An AVI Book.
- Krause, M. V., & Mahan, K. L. (1979). *Food, nutrition and diet therapy*. England: W.B. Saunders Company.
- Maramis, A., & Yuniar, S. (1998). *Gangguan hiperkinetik*. Surabaya: Lab/SMF Ilmu Kedokteran Jiwa, RSUD Dr. Soetomo.
- Metcalfe, D. D., Sampson, H. A., & Simon, R. A. (1991). *Food allergy adverse reactions to foods and food additives*. Boston: Blackwell Scientific Publications.
- National Institutes of Health. (1998). *Diagnosis and treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)*. Retrieved November 16-18, 1999, from <http://www.chadd.org>
- Parker, H. C. (1992). *The ADD hyperactivity handbook for schools: Effective strategies for identifying and teaching students with attention deficit disorders in elementary and secondary schools*. Florida: Impact Publications.
- Prinz, R. J., Roberts, W. A., & Hantman, E. (1980). Dietary correlates of hyperactive behavior in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 48(6), 760-769.
- Ross, D. M., & Ross, S. A. (1982). *Hyperactivity: Current issues, research and theory*. New York: John Wiley and Sons.
- Rowe, K. S., & Rowe, K. J. (1994). Synthetic food coloring and behavior: A dose response effect in a double-blind, placebo-controlled, repeated-measures study. *The Journal of Pediatrics*, 125(5), 691-698.
- Walker, C. E., & Michael, C. R. (1992). *Handbook of clinical child psychology* (2nd). Canada: John Wiley and Sons, Inc.
- Wolraich, M., Hannah, J., Pinnock, T., Baumgartel, A., & Brown, J. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit hyperactivity disorder in a country-wide sample. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 319-324.

Bibliografi

- Accardo, P. J., Blondis, T. A., Whitman, B. Y., & Stein, M. A. (Eds). (2000). *Attention deficits and hyperactivity in children and adults*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- American Academy of Neurology. (1999). *Brain abnormalities found in children with ADHD*. Retrieved July 7, 1999, from <http://www.chadd.org>
- Barkley, R. A. (1990). *Attention deficit hyperactivity: Current issues, research and theory*. New York: John Wiley and Sons.
- Barkley, R., Mc. Murray, M. B., Edelbrock, C. S., & Robbins, K. (1990). Side effects of methylphenidate in children with attention deficit hyperactivity disorder: A systemic, placebo-controlled evaluation. *Pediatrics*, 86(2), 184-192.

- Barkley, R. A. (1998). *Attention deficit hyperactivity disorder*. Retrieved September, 1998, from <http://www.chadd.org>
- Barlow, D. H., & Hersen, M. (1984). *Single case experimental designs*. New York: Pergamon Press.
- Carlson, C. L., & Tamm, L. (2000). Responsiveness of children with attention deficit hyperactivity disorder to reward and response cost: Differential impact on performance and motivation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(1), 73-83.
- CHADD (1998). *Attention deficit hyperactivity disorder*. Retrieved May 14, 1999, from <http://www.chadd.org>
- Cyr, M., & Brown, C. S. (1998). Current drug therapy recommendations for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder. *Drugs*, 56(2), 215-223.
- Fischer, B. G., & Fischer, H. (1997). Effects of methylphenidate on a child's drawings. *Journal Pediatric*, 131, 183.
- Gerrard, J. W. (1980). *Food allergy new perspectives*. Illinois, USA: Charles C. Thomas Publishers.
- Ghozali, E. W. (2000). *Pemeriksaan psikiatri anak klasifikasi dan formulasi diagnostik*. Makalah disampaikan pada Pendidikan Intensif Psikiatri Anak, FK UNS Sebelas Maret, Surakarta.
- Goldstein, S., & Goldstein, M. (1992). *Hyperactivity: Why won't my child pay attention?* Canada: John Wiley & Sons. Inc.
- Gunawan, A. W. (2000). *Peran nutrisi dalam penanganan autisma dan hiperaktif pada anak*. Jakarta: Penerbit Majalah Nirmala.
- Hersen, M., & Van Hasselt, V. B. (1987). *Behavior therapy with children and adolescents*. New York: John Wiley and Sons.
- Johnston, C., & Leung, D. W. (2001). Effects of medication, behavioral, and combined treatments on parents' and children's attributions for the behavior of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69(1), 67-76.
- Karini, S. M. (1995). *Pelatihan program kombinasi pengelolaan bersyarat dengan ekonomi token dan ekonomi token bagi para ibu untuk menangani enuresis pada anak*. Tesis, tidak diterbitkan, Program Pascasarjana UGM, Jogjakarta.
- Martin, G. (1996). *Behavior modification: What it is and how to do it*. London: Prentice Hall International, Inc.
- Pelham, W. E., Greenslade, K. E., Vodde-Hamilton, M., Murphy, D. A., Greenstein, J. J., Gnagy, E. M., et al. (1990). Relative efficacy of long-acting stimulants on children with attention deficit-hyperactivity disorder: A comparison of standard methylphenidate, sustained-release methylphenidate, sustained-release dextroamphetamine and pemoline. *Pediatrics*, 86(2), 226-236.
- Poluan, K. M. (1988). Peranan orang tua pada upaya penanganan gangguan pemusatan perhatian dengan hiperaktivitas pada anak. *Jiwa (Indonesian Psychiatric Quarterly)*, XX(4), 23-29.
- Reinhardt, D., & Schmidt, E. (1988). *Food allergy. Nestle Nutrition Workshop Series Volume 17* (pp. 163-168). New York: Nestec Ltd., Vevey/Raven Press, Ltd.
- Rippere, V. (1983). Food additives and hyperactive children: A critique of Conners. *British Journal of Clinical Psychology*, 22, 19-32.
- Saputro, D. (1987). Terapi dan manajemen anak hiperaktif. *Jiwa (Indonesian Psychiatric Quarterly)*, XX(4), 1-8.

- Saputro, D. (2000). *Memahami perilaku anak bermasalah autisme dan hiperaktif*. Makalah disampaikan pada Seminar Majalah Nirmala, Jakarta.
- Saputro, D. (2001). Penatalaksanaan strategis gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH/ADHD). *Anima*, 17(1), 11-17.
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (1984). Diagnosis and management of attention deficit disorders: A pediatric perspective. *The Pediatric Clinics of North America*, 31(2), 429-458.
- Suharyono, L. B. (1999). *Gambaran klinis ADHD*. Makalah disampaikan pada *Simposium Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, Departemen Psikiatri RSUD Dr. Soetomo & PT Novartis Biochemie, Surabaya.
- Whalen, C. K., & Henker, B. (1984). Hyperactivity and the attention deficit disorders: Expanding frontiers. *The Pediatric Clinics of North America*, 31(2), 397-428.

PETUNJUK BAGI PENULIS

1. Naskah berupa hasil penelitian atau pemikiran yang belum dipublikasikan pada media cetak lain.
2. Sistematika naskah hasil penelitian:
 - a. judul, nama penulis, lembaga tempat bekerja penulis
 - b. abstrak dalam bahasa Indonesia dan Inggris (50-75 kata) beserta kata kunci
 - c. 1. pendahuluan: latar belakang, masalah dan telaah teori, tujuan penelitian dan rationale, hipotesis
 2. metode dan bahan penelitian
 3. hasil dan bahasan, bila perlu simpulan tersendiri
 4. pustaka acuan
3. Sistematika naskah hasil pemikiran/kajian khusus dapat memakai alternatif lain
4. Sitasi/acuan sumber ditulis dengan nama penulis dan tahunnya, misalnya:

Thomson dan Hrebec (1996) meneliti hubungan antara penilaian yang dikenakan terhadap kepentingan orang lain dengan persetujuan kalah-kalah (*lose-lose*) dan

Beberapa penulis (Smith & Blass, 1996; Zeifman, Delaney, & Blass, 1996) melaporkan pengaruh sukrose pada bayi-bayi
5. Pustaka acuan wajib ditulis sesuai tata tulis menurut *Publication Manual of the American Psychological Association* 5th ed. (2001), a.l.:
 - a. **Buku dengan satu penulis:**

Wuderman, M. W. (2001). *Understanding sexuality research*. Singapore: Wadworth, A Division of Thomson Learning.
 - b. **Buku dengan dua atau lebih penulis:**

Crooks, R., & Baur, K. (1997). *Our sexuality* (6th ed.). Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.
 - c. **Karya dalam antologi/kumpulan tulisan/buku:**

Seligman, M. E. P. (2001). Optimism, pessimism, and explanatory style. In E. C. Chang (Ed.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice* (pp. 53-75). Washington, DC: *American Psychological Association*.
 - d. **Ensiklopedi, kamus, buku suntingan (tanpa pengarang):**

Sadie, S. (Ed.). (1980). *The new Grove dictionary of music and musicians* (6th. ed., Vols. 1-20). London: Macmillan.
 - e. **Buku dengan penulis dan penerbit sama:**

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, D. C.: Author.
 - f. **Dokumen resmi pemerintah yang diterbitkan oleh suatu penerbit tanpa pengarang dan lembaga:**

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 1999, Pasal 4 (2) tentang Ketenagakerjaan. (1999). Jakarta: Djambatan IKAPI
 - g. **Karya yang ditulis dengan suatu lembaga sebagai pengarangnya:**

Universitas Surabaya. (2002). *Pedoman akademik Universitas Surabaya*. Surabaya: Penulis.
 - h. **Skripsi/Tesis/Disertasi:**

Rahayu, Y. P. (2001). *Requisitur jaksa penuntut umum dan kepribadian otoritarian hakim dalam proses pemidanaan di Indonesia*. Disertasi, tidak diterbitkan, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
 - i. **Makalah dalam seminar, penataran, lokakarya:**

Marlinata, A. (2000). *Seks dalam sains, seni dan susila*. Makalah disampaikan pada Seminar Penanggulangan Masalah Seksualitas, Universitas Airlangga, Surabaya.
 - j. **Karya terjemahan:**

Goleman, G. (1999). *Emotional intelligence* (edisi ke-9) (T. Hermaya, Pengalih bhs.). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
 - k. **Artikel dari jurnal profesional:**

Swendsen, J. D. (1998). The helplessness-hopelessness theory and daily mood experience: An idiographic and cross-situational perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1398-1408.
 - l. **Artikel dari harian/mingguan/bulanan:**
 - *Ada pengarang*

Daw, K. (2001, November). Responding to the nation's sadness, anger and fear. *Monitor on Psychology*, pp. 34-35.
 - *Tanpa pengarang*

Materi kuliah ITB dapat diakses lewat internet. (2001, 15 November). *Kompas*, hlm. 9.
 - m. **Artikel dari internet:**

Rinholm, J. (2001). *Classroom behaviour strategies: Helping children stay on task*. Retrieved March 28, 2001, from <http://members.home.net/jrinholm/Tidbits/offtask.htm>