

Hubungan Umur Deteksi Ketulian dengan Tingkat Intelegensi Siswa di SLB-B Karnnamanohara Yogyakarta

The Relation the Age of Deafness's Detection with the Degree of Intelligence in Student in Karnnamanohara Hearing Impaired School of Yogyakarta

Luhur Budi Adhipto¹, Asti Widuri^{2*}

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

²Bagian THT, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

*Email: astiwiduri@gmail.com

Abstrak

Deteksi ketulian pada anak khususnya sebelum usia 3 tahun yang kemudian dilakukan intervensi dini akan menghasilkan perkembangan anak yang sangat memuaskan. Akan tetapi, deteksi dini ketulian di Indonesia masih dilaksanakan secara pasif. Hal ini menyebabkan keterlambatan deteksi dan intervensi yang diberikan pada anak, sedangkan dampak ketulian pada anak khususnya ketulian *prelingual* sangat besar dan dapat berpengaruh pada masa depan anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan deteksi dini ketulian terhadap tingkat intelegensi siswa di SLB-B Karnnamanohara. Jenis penelitian adalah observasional dengan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian adalah 35 siswa SLB-B Karnnamanohara terbagi dua kelompok yaitu kelompok deteksi dini (<3 tahun) dan terlambat (≥ 3 tahun) dengan total sampling. Pengambilan data menggunakan kuesioner untuk mengelompokkan status umur deteksi ketulian dan tes intelegensi CPM (*Coloured Progressive Matrices*) untuk menilai tingkat intelegensi siswa yang dikelompokkan menjadi tingkat intelegensi dibawah rata-rata (<25%), rata-rata ($75\% \geq x \geq 25\%$) dan diatas rata-rata (>75%). Data dianalisis menggunakan *Crosstab* dilanjutkan uji *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan nilai signifikansi hubungan antara umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi adalah $p=0,321$ ($p>0,05$). Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi siswa di SLB-B Karnnamanohara Yogyakarta.

Kata kunci: intelegensi, ketulian, umur deteksi ketulian

Abstract

*Early detection of deafness in hearing loss children especially before 3 years old and then followed by early intervention will produced a satisfactory child's growth. In other hand, early detection of deafness children in Indonesia still were done passively. This situation can make late detection and late intervention that given to the children, however deafness impact to the children, especially for prelingual deafness is very huge, and can influence with the child's future. This research is purposed to know the relation between early detection of deafness with degree of intelligence in Karnnamanohara Hearing Impaired School of Yogyakarta. Design of the research is observational and the data taken by cross-sectional. Research's subject were all of the Karnnamanohara Hearing Impaired School of Yogyakarta's student, the amount were 35 students that divided into two groups, early detection group (<3 years old) and late detection group (≥ 3 years old). The data taken by questionnaire to classified the status of age of deafness's detection and CPM (*Coloured Progressive Matrice*) intelligency test to assess the degree of intelligence that finally divided into under average (<25%), average ($75\% \geq x \geq 25\%$), and above average (>75%). Collected data was analysed with *Crosstab* continued with *Spearman* Test. The result showed the significancy value for the relation between the age of deafness's detection with the degree of intelligency*

was 0,321 ($p > 0,05$). It was concluded that there was no relation between the age of deafness detection with the degree of intelligence students in Karnnamanohara Hearing Impaired School of Yogyakarta.

Key words: age of deafness's detection, deafness, intelligency

PENDAHULUAN

Anak belajar berbicara berdasarkan apa yang dia dengar. Dengan demikian gangguan pendengaran yang dialami anak sejak lahir akan mengakibatkan keterlambatan berbicara dan berbahasa, sedangkan bahasa merupakan pintu masuknya informasi yang berguna bagi perkembangan intelegensi.¹ Pada anak tuna rungu yang dideteksi ketulian sebelum umur 3 tahun dan kemudian diintervensi sedini mungkin maka akan memperlihatkan kemajuan yang sangat besar.² Perkembangan bicara anak mencapai titik optimal pada usia 9 bulan sampai 3 tahun,³ sehingga pada masa perkembangan ini sedapat mungkin digunakan untuk memaksimalkan bicara anak.

Deteksi dini merupakan sebuah metode *screening* yang bertujuan agar anak yang terdeteksi segera mendapatkan habilitasi ketulian.⁴ Habilitasi dapat berupa memberikan latihan mendengar dan berbicara terutama pada anak yang terdeteksi *prelingual*.³ Anak yang terdeteksi dini ketulian yang kemudian mendapatkan habilitasi/intervensi dini, dapat memperoleh pendidikan yang dengan baik. Pendidikan yang diperoleh dengan optimal akan berdampak positif terhadap perkembangan intelegensinya.

Intelegensi adalah kemampuan untuk bertindak secara terarah, berpikir secara rasional dan menghadapi lingkungannya secara efektif. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa intelegensi adalah suatu kemampuan mental yang melibatkan

proses berpikir secara rasional.⁵ Perkembangan intelegensi dipengaruhi oleh genetik, lingkungan, status gizi, intervensi yang diberikan.⁶ Intelegensi berbeda dengan *Intelligence Quotient (IQ)*, intelegensi merupakan suatu konsep umum tentang kemampuan individu, sedang IQ hanyalah hasil dari suatu tes intelegensi.⁶ Akan tetapi, nilai IQ dapat memberi gambaran tentang status intelegensi. Ada banyak alat tes intelegensi diantaranya *Wechsler Adult Intelegency Scale (WAIS)*, *Minnesota Multiphasic of Personality Inventori (MMPI)*, *Taylor Manifest Anxiaety Scale (TMAS)*, *Burn Depresi Inventory (BDI)*, *Coloured Progressive Matrices (CPM)*. Pada penelitian ini tes intelegensi yang digunakan adalah tes *Coloured Progressive Matrices (CPM)*, karena tes ini dapat digunakan bukan hanya pada anak normal tetapi juga dapat digunakan untuk orang-orang yang lanjut usia dan bahkan untuk anak "*defective*".⁷

Pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah "apakah terdapat hubungan antara umur deteksi dengan tingkat intelegensi siswa di SLB-B Karnnamanohara?". Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi siswa di SLB-B Karnnamanohara.

BAHAN DAN CARA

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan desain potong lintang (*cross sectional*). Pengukuran hanya dilakukan sekali untuk mengetahui

hubungan antara deteksi dini ketulian (variabel independen) dengan tingkat intelegensi siswa (variabel dependen).

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2009 dengan menggunakan satu sampel sekolah yaitu SLB-B Karnnamanohara, subyek penelitian ini menggunakan sampel total yaitu seluruh siswa di SLB-B Karnnamanohara yang terseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah orang tua bersedia menjadi subjek penelitian, siswa yang bersedia bekerja sama dan siswa telah memasuki sekolah dasar dan siswa yang menggunakan alat bantu dengar, sedangkan kriteria eksklusinya adalah orang tua mengalami gangguan mental, orang tua yang tidak kooperatif dan Siswa menderita cacat yang lain (cacat ganda). Subyek penelitian yang didapatkan adalah sejumlah 35 anak yang kemudian diklasifikasikan menjadi dua yaitu anak yang terdeteksi ketulian dini dan terlambat berdasarkan data/informasi dari kuesioner yang didapatkan.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara pengisian kuesioner yang ditujukan kepada orang tua yang telah bersedia menjadi responden (*informed consent*) dan dilakukan tes intelegensi CPM pada siswa untuk mendapatkan status tingkat intelegensi mereka. Status intelegensi siswa dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu tingkat intelegensi dibawah rata (<25%), rata-rata (75% $\leq x \leq$ 75%) dan diatas rata-rata (>75%).

Data penelitian yang terkumpul selanjutnya di analisis menggunakan uji *Spearman* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara umur deteksi ketulian (variabel bebas) dengan tingkat intelegensi siswa (variabel tergantung).

HASIL

Tabel 1. Data Karakteristik Subyek Penelitian dengan Uji *Spearman*

Faktor	Jumlah siswa Tingkat Intelegensi (%)			P
	Di bawah Rata-rata	Rata-rata	Di atas Rata-rata	
Umur Deteksi				
Dini	14 (53,85)	5 (19,23)	7 (26,92)	0,321
Terlambat	4 (44,44)	2 (22,22)	3 (33,33)	

Hasil Uji statistik *Spearman* seluruh variabel memiliki nilai $p > 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi siswa SLB-B Karnnamanohara.

DISKUSI

Hasil analisis statistik dengan uji *Spearman* menunjukkan nilai signifikansi hubungan antara umur deteksi ketulian dengan tingkat intligensi siswa adalah 0,321. Nilai tersebut menunjukkan nilai $p > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi siswa.

Pada umur deteksi, tidak ada hubungan antara umur terdeteksi dengan tingkat intelegensi siswa ($p > 0,05$). Jumlah siswa yang terdeteksi ketulian secara dini adalah sebanyak 26 siswa dari 35 sampel yang didapatkan, ini berarti mayoritas siswa terdeteksi ketulian secara dini. Pendeteksian ketulian secara dini didasari oleh pengetahuan yang dimiliki orang tua, karena seseorang bertindak berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.⁸ Kecanggihan teknologi yang ada tentu membantu memberikan informasi kepada orang tua sehingga orang tua dapat mengerti dan mengaplikasikan apa yang pernah dilihat atau didengar kedalam kesehariannya, termasuk pengetahuan akan deteksi ketulian secara dini. Selain itu, peran serta peme-

rintah dengan melakukan penyuluhan kesehatan khususnya tentang pendeteksian ketulian melalui posyandu dan program-program penyuluhan yang lain tentu memberi dampak positif pada pengetahuan masyarakat dalam melakukan pendeteksian kelainan kesehatan pada anak mereka.

Pada tingkat intelegensi siswa, terdapat 18 siswa dengan intelegensi di bawah rata-rata, 7 siswa mempunyai intelegensi rata-rata dan 10 siswa mempunyai intelegensi di atas rata-rata. Hal ini mirip dengan penelitian sebelumnya dengan menggunakan tes *performance* terhadap 30 anak tuna rungu, menyatakan bahwa anak tuna rungu tidak selalu mempunyai tingkat intelegensi kurang.⁹ Tingkat intelegensi di bawah rata-rata di SLB-B Karnamanohara kemungkinan disebabkan oleh adanya stres psikis yang sedang dialami siswa.¹⁰ Stres psikis yang dialami kemungkinan disebabkan pada hari dilakukan pengukuran tingkat intelegensi siswa SLB-B Karnamanohara sedang melakukan olah raga dan siswa akan melakukan ujian akhir semester. Peneliti berpendapat bahwa kedua hal ini berpengaruh terhadap psikis siswa.

Deteksi ketulian secara dini berguna untuk melakukan intervensi secara dini seperti pelatihan bahasa. Kemampuan berbicara atau berbahasa dipengaruhi oleh pengalaman mendengar anak tuna rungu.¹¹ Pada penelitian Gregory (1976),¹² yang dilakukan pada 122 anak tuna rungu didapatkan bahwa anak tuna rungu yang tidak mendapatkan pelatihan bahasa lebih dari 57% mengalami kesulitan dalam berkomunikasi. Bahasa yang merupakan media komunikasi menjadi sangat vital karena apabila kemampuan bahasa anak tuna rungu tidak dilatih maka akan berpengaruh pada perkembangan intelegensinya.

Bahasa bukan selalu berarti bahasa lisan, bahasa dalam hal ini adalah bahasa isyarat yang ekuivalen dengan bahasa yang digunakan oleh orang yang dapat mendengar.¹³ Pada penelitian Conrad (1976),¹⁴ dari 360 anak tuna rungu usia 15-16,5 tahun yang diperiksa umur kemampuan *lipread*nya didapatkan setengah dari subyek penelitian dapat berkomunikasi dengan *lipread* pada usia 7 tahun 6 bulan, setengah yang lainnya bahkan lebih buruk dan hanya 10% yang dapat berkomunikasi dengan baik. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran bahasa sangat penting dilakukan karena bahasa akan menjadi pintu masuk informasi-informasi atau ilmu-ilmu, tentunya semakin banyak informasi atau ilmu yang didapat sebanding lurus dengan perkembangan intelegensi siswa tuna rungu. Intervensi dini dengan pembelajaran bahasa merupakan salah satu stimulus yang diberikan untuk merangsang perkembangan otak agar perkembangan intelegensi anak juga terstimulasi secara baik.

Pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi siswa SLB-B Karnamanohara ($p=0,321$) kemungkinan karena adanya stres psikis yang dialami siswa karena olah raga dan menjelang ujian atau memang kemungkinan karena deteksi ketulian secara dini yang dilakukan tidak diimbangi dengan penanganan dan intervensi dini ketulian pada anak. Pada penelitian ini diketahui juga bahwa siswa yang terdeteksi ketulian secara dini yaitu 26 anak tetapi sekitar 14 anak mempunyai tingkat intelegensi dibawah rata-rata. Hal ini karena mungkin banyak orang tua yang sudah mendeteksi ketulian secara dini tetapi terlambat diperiksakan dan diintervensi secara dini. Keterlambatan diperiksakan biasanya disebabkan orang tua tidak percaya atau merasa

malu mempunyai anak yang tuli dan dianggap sebagai aib keluarga. Akan tetapi, banyak juga keluarga merasa kebingungan setelah diperiksa dan terdeteksi tuli, apa langkah selanjutnya yang harus dilakukan.⁸ Intervensi yang terlambat menjadi masalah karena sebenarnya anak tuna rungu mempunyai tingkat intelegensi normal atau mendekati normal, tetapi tingkat intelegensi ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan bicara pada anak tuna rungu.¹⁵

SIMPULAN

Umur deteksi ketulian dengan tingkat intelegensi siswa di SLB-B Karnamanohara tidak memiliki hubungan yang bermakna. Siswa yang terdeteksi ketulian secara dini mempunyai tingkat intelegensi yang tidak lebih baik dibandingkan siswa yang terdeteksi ketulian terlambat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jayanto, K.D. *Deteksi Pendengaran*. 2008. Diakses pada 15 April 2009 dari <http://kaskus.us/showthread.php>.
2. Sastrowiyoto S. *Sebab-sebab Ketulian pada Anak*. Kumpulan Naskah Konas VII Perhati. Surabaya. 1983.
3. Atmosoewarno, S. *Uji Pendengaran pada Balita*. Yogyakarta: IP THT-KL FK-UGM. 2002.
4. Rianto, B.U. *Deteksi Dini pada Anak*. Yogyakarta: IP-THT FK-UMY. 2007.
5. Wechsler, D. *The Measurement of Adult Intelligence*. (3rd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins. 1944.
6. Purwanto, M.N. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 1992.
7. Raven, J.C. *Guide to using the Coloured Progressive Matrices*. Yogyakarta : Salina Fakultas Psikologi UGM. 1974.
8. Setiajit, B. *Identifikasi Faktor-faktor Keterlambatan Memeriksa Dini Ketulian Prelingual*. Tesis. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 1994.
9. Zekveld, AA., Deijen JB, Goverts ST, Kramer SE. The Relationship between Nonverbal Cognitive Functions and Hearing Loss. *J Speech Lang Hear Res*. 2007; 50 (1): 74-82.
10. Karyono. Pengaruh Ketulian pada Psikis Anak dan Pengelolaannya. *Majalah Cermin Dunia Kedokteran*. 1985; (39): 21-23.
11. Nicholas, J,G., Geers, A,E. Effects of early auditory experience on the spoken language of deaf children at 3 years of age. *Ear Hear*. 2006; 27 (3): 286-298.
12. Gregory, S. *The Deaf Child and His Family*. London: Allen and Unwin Ltd. 1976.
13. Denmark, J. Early Profound Deafness and Mental Retardation. *British Journal of Mental Subnormality*, 1978; 24 (2, No 47): 81-89.
14. Vygotsky, L. S. *Thought and language*. Cambridge, MA: The MIT Press. 1962. Published originally in Russian in 1934.
15. Irawan. *Hubungan Gender dan Tingkat Kecerdasan*. 2005. diakses dari <http://forum.wgaul.com/archive/thread/t-38758-Gender-Dan-Tingkat-Kecerdasan-Ada-Hubungankah.html> pada 21 April 2009
16. Woll, B., Kyle, J., Deuchar, M. *Perspectives on British Sign Language and Deafness*. London: Taylor & Francis. 1981.