



**PERBEDAAN *INTELLIGENCE QUOTIENT (IQ)* PADA GONDOK
GRADE IA DAN IB PADA SISWA-SISWI SEKOLAH DASAR
USIA 9-10 TAHUN DI SDN DARSONO I, II, DAN III
KECAMATAN ARJASA KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Wahyudati Krestining Maharhandani
NIM 062310101008**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**PERBEDAAN *INTELLIGENCE QUOTIENT (IQ)* PADA GONDOK
GRADE IA DAN IB PADA SISWA-SISWI SEKOLAH DASAR
USIA 9-10 TAHUN DI SDN DARSONO I, II, DAN III
KECAMATAN ARJASA KABUPATEN JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu
Keperawatan (S1) dan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Keperawatan (S.Kep)

Oleh

**Wahyudati Krestining Maharhandani
NIM 062310101008**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

SKRIPSI

PERBEDAAN *INTELLIGENCE QUOTIENT (IQ)* PADA GONDOK GRADE IA DAN IB PADA SISWA-SISWI SEKOLAH DASAR USIA 9-10 TAHUN DI SDN DARSONO I, II, DAN III KECAMATAN ARJASA KABUPATEN JEMBER

Oleh

Wahyudati Krestining Maharhandani

062310101008

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : dr. Sujono Kardis, Sp. KJ

Dosen Pembimbing Anggota : Ns. Siswoyo, S.Kep

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Papa dan Mama tercinta
2. Guru dan Pendidik sejak TK hingga Perguruan Tinggi
3. Almamater Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember

MOTTO

Ojo sumelang marang uripmu, Gusti mesti paring pipedah lan rejeki.

(Sudarham, 2011)

*Hidup adalah perjuangan. Maka dari itu berjuanglah untuk hidup, atau hiduplah
untuk berjuang.*

(Winastanto, 2011)

Mengeluh = Memperlambat kesuksesan.

(Wahyudati, 2011)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyudati Krestining Maharhandani

NIM : 062310101008

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Perbedaan *Intelligence Quotient (IQ)* pada Gondok *Grade* IA dan IB pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Usia 9-10 Tahun di SDN Darsono I, II, dan III Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi maupun institusi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika dikemudian hari ini tidak benar.

Jember, 14 Februari 2011

Yang menyatakan,

Wahyudati. K. Maharhandani

NIM 062310101008

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “*Perbedaan Intelligence Quotient (IQ) pada Gondok Grade IA dan IB pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Usia 9-10 Tahun di SDN Darsono I, II, dan III Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember*” telah diuji dan disahkan oleh Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember pada :

hari : Senin

tanggal : 14 Februari 2011

tempat : Program Studi Ilmu Keperawatan

Tim Penguji
Ketua,

Ns. Anisah Ardiana, M.Kep
NIP 19800417 200604 2 002

Anggota I,

dr. Sujono Kardis, Sp. KJ
NIP 19490610 198203 1 001

Anggota II,

Ns. Siswoyo, S.Kep
NIP 19800412 200604 1 002

Mengesahkan
Ketua Program Studi,

dr. Sujono Kardis, Sp. KJ
NIP 19490610 198203 1 001

The Difference Intelligence Quotient (IQ) at Goiter Grade IA and IB at the Elementary School Students Aged 9-10 Years Old at the SDN Darsono I, II, and III District Arjasa Jember Regency

Wahyudati Krestining Maharhandani

Nursing Study Program University of Jember

ABSTRACT

IDD (Iodine Deficiency Disorder) is a serious problem for society, one effect is to influence children's learning abilities such as low IQ. Enlarged thyroid gland consists of grade IA, IB, II, and III. But often encountered in primary school age children is enlargement of grade IA and IB. SDN Darsono is an area in the district who have TGR (Total Goiter Rate) 57,1% and classified as heavy endemitas. The purpose of this study was to determine the difference Intelligence Quotient (IQ) in goiter grade IA and IB in primary school students aged 9-10 years old at the SDN Darsono I, II, and III District Arjasa Jember Regency. This study used an observational analytic design with cross sectional method. Technics sample using stratified random sampling technique, in order to obtain the number of samples were 63, with 39 samples for grade IA, and 24 samples for grade IB. IQ measurement and analysis of data using the CFIT (Culture Fair Intelligence Test) this empirically using Independent T-Test with an alpha of 0,05. The manifestation of this result is p value less than 0,05 ($p < 0,05$). This research obtains the result that there are IQ differences between grade IA and IB, with the difference in the average value of 22 points.

Key words: *IDD, IQ, Grade*

RINGKASAN

Perbedaan *Intelligence Quotient (IQ)* pada Gondok *Grade IA* dan *IB* pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Usia 9-10 Tahun di SDN Darsono I, II, dan III Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Wahyudati Krestining Maharhandani, 062310101008; 2011; xviii + 80 halaman; Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember.

Gondok adalah suatu kondisi pembesaran kelenjar gondok yang diakibatkan oleh kurangnya asupan yodium dan berdampak pada penurunan tingkat kecerdasan atau IQ anak. Dalam pemeriksaan pada anak sekolah yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Jember di SDN Darsono memiliki TGR (Total Goiter Rate) sebesar 57,1% yang berdasarkan kriteria endemisitas GAKY adalah termasuk golongan berat yang nanti akan berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan *Intelligence Quotient (IQ)* pada Gondok *Grade IA* dan *IB* pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Usia 9-10 Tahun di SDN Darsono I, II, dan III Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. Desain penelitian menggunakan deskriptik analitik dengan desain studi *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Darsono I, II, dan III Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember yang berusia 9-10 tahun yang menderita gondok *grade IA* dan gondok *grade IB* yang berjumlah 76 siswa. Tehnik sampling yang digunakan adalah *stratified random sampling*, sehingga didapatkan jumlah total sampel adalah 63 dengan 39 sampel pada gondok *grade IA* dan 24 dengan gondok *grade IB*.

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji *independent t-test* didapatkan nilai $p=0,000$, *p value* kurang dari alpha (0,05). Dari hasil yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara IQ gondok *grade IA* dan *IB*. Hasil uji *independent t-test* didapatkan nilai $p < 0,05$ dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara *Intelligence Quotient (IQ)* pada Gondok *Grade IA* dan *IB* pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Usia 9-10 Tahun di SDN Darsono I, II, dan III Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan *Intelligence Quotient (IQ)* pada Gondok *Grade* IA dan IB pada Siswa-Siswi Sekolah Dasar Usia 9-10 Tahun di SDN Darsono I, II, dan III di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember”. Penulis menyadari penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Maka penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. dr. Sujono Kardis, Sp. KJ., selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Jember dan selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberi saran, waktu, nasihat, dan motivasi demi kesempurnaan proposal skripsi ini.
2. Ns. Siswoyo, S.Kep selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan saran, motivasi, dan doa demi kesempurnaan skripsi ini.
3. Ns. Anisah Ardiana, M.Kep selaku Dosen Penguji yang telah membimbing selama proses pengerjaan dan yang telah memberikan masukan, saran dan motivasi demi kesempurnaan skripsi ini.
4. Keluarga besar Eyangnda (alm) R.Ay.Hj. Siti Karah dan (alm) R.Achmad Wiromenggolo.
5. Papaku Ir.D.Danduk Sudarham dan Mamaku Endang Achmiati, B.Sc sumber inspirasi dan motivasiku. Ini hanya setitik yang bisa aku persembahkan namun tak akan pernah bisa membalas semua yang Papa Mama berikan buat aku. Aku bisa karna doa dan ridho dari Papa Mama.
6. Kakak-kakakku tersayang drg. Kukuh. K. Mahardini, drg. Satrio K. Maharmardoyo, Iman. K. Maharhandono, S.T, Firman. K. Maharsabekti, S.E beserta kakak-kakak iparku (P) Maman Nurachman, dr. Emi Yulianti, Sp.A, Dewi Ardit, S.T yang senantiasa membimbing aku sebagai seorang adik. Aku tak lagi kecil, adikmu yang manja ini telah dewasa. Keponakan kecilku Hammada, Moch. Faizurachman, Mahira, dan Keysha.
7. Ns. Hanny Rasni, M.Kep dan Ns. Siti Haniyah, S.Kep selaku dosen Pembimbing Akademik,

8. Ns. Lulut Sasmito, M.Kes yang telah memberikan waktu, saran dan motivasi pada peneliti
9. Seluruh Dosen Pengajar, aku bukan apa-apa tanpa bimbingan bapak dan ibu
10. dr. Aris, selaku kepala puskesmas Arjasa beserta staff/karyawan yang telah banyak memberikan saran, motivasi, dan nasihat yang begitu berharga.
11. Drs. H. Nowo Dimulyo, Bambang Haryadi, S.Pd, Niniek Sukartini S.Pd, M.si selaku kepala sekolah SDN Darsono I, II, dan III yang telah memberikan saran dan motivasi beserta segenap pengajar dan siswa-siswi yang telah bersedia meluangkan waktu guna terselesaikannya skripsi ini.
12. Team Psikolog P3LM Universitas Muhammadiyah Mirna NCD, S.Psi dkk.
13. Winastanto Wibowo, S.farm, Apt yang telah memberikan aku semangat, cinta, dan doa. Semoga progress kita tercapai, amin. *Always love you dear..*
14. Maharatu 2006 yang ada dan yang tiada, (alm) Rice, (alm) Aim, (alm) Zeze aku tahu kalian tersenyum melihat aku dari surga, terimakasih atas kebersamaan itu kalian selamanya akan tetap menjadi bagian dari kami, *2006 born to care...*
15. Sahabat dan saudariku, Putri Mastur, Didin Dodon, Kadek Onenk yang selalu ada untuk aku. *Life is never flat..*
16. Erdi M, S.Ked, Fandi. A. S.E dan semua staf/ karyawan PSIK yang telah memberikan semangat.
17. Rekan-rekan KS. GMNI, MPA Farmasi, PSM Unej, PSIK *choir*, beserta Team Pesparawi yang telah menjadikan aku bagian dari kalian, terimakasih atas kebersamaan itu.
18. Seluruh mahasiswa Ilmu keperawatan Universitas Jember.
19. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Jember, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PEMBIMBINGAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Bagi peneliti.....	7
1.4.2 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan.....	7
1.4.3 Manfaat Bagi Pendidikan Keperawatan.....	7
1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat.....	7
1.4.5 Manfaat Bagi Pemerintah.....	8
1.5 Keaslian Penelitian	8

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Penyakit Gondok	10
2.1.1 Definisi Gondok	10
2.1.2 Anatomi Tiroid.....	10
2.1.3 Fisiologi Kelenjar Tiroid	11
2.1.4 Faktor-Faktor Penyebab GAKY	12
2.1.5 Epidemiologi Gondok	17
2.1.6 Indikator Klinis Gondok	18
2.1.7 Klasifikasi <i>Grade</i> Gondok dan daerah Endemik	19
2.1.8 Pengaruh Hormon Tiroid Terhadap Kecerdasan.....	20
2.1.9 Implikasi Keperawatan	22
2.1.10 Pencegahan dan Penanggulangan GAKY	24
2.2 <i>Intelligence Quotient</i>.....	25
2.2.1 Definisi <i>Intelligence</i>	25
2.2.2 Teori-Teori <i>Intelligence</i>	26
2.2.3 Tahap-Tahap Perkembangan <i>Intelligence</i>	28
2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Intelligence</i>	30
2.2.5 Pengukuran <i>Intelligence</i>	33
2.2.6 Metode Pengukuran <i>Intelligence Quotient</i>	34
2.2.7 Tingkat <i>Intelligence</i>	40
2.2.8 Hubungan antara GAKY dengan <i>Intelligence</i>	40
2.2.9 Kerangka Teori.....	44
 BAB 3. KERANGKA KONSEP	 45
3.1 Kerangka Konsep	45
3.3 Hipotesis Penelitian	46
 BAB 4. METODE PENELITIAN	 47
4.1 Jenis Penelitian	47
4.2 Populasi dan Sampel	47
4.2.1 Populasi Penelitian	47

4.2.2 Teknik Sampel	47
4.2.3 Kriteria Subyek Penelitian.....	48
4.3 Lokasi Penelitian	49
4.4 Waktu Penelitian	50
4.5 Definisi Operasional	51
4.6 Pengumpulan Data	53
4.6.1 Sumber Data	53
4.6.2 Teknik Pengumpulan Data.....	53
4.6.3 Alat Pengumpulan Data	55
4.7 Pengolahan dan Analisa Data	56
4.7.1 <i>Editing</i>	56
4.7.2 <i>Coding</i>	56
4.7.3 <i>Processing</i>	57
4.7.4 <i>Cleaning</i>	57
4.7.5 <i>Analisa Data</i>	57
4.8 Etika Penelitian	58
4.8.1 <i>Respect for Human Dignity</i>	58
4.8.2 <i>Respect for Privacy and Confidentially</i>	59
4.8.3 <i>Respect for Justice and Inclusiveness</i>	59
4.8.4 <i>Balancing Harms and Benefits</i>	59
BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
5.1 Hasil Penelitian	61
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	61
5.1.2 Karakteristik Responden.....	62
5.1.3 <i>Grade Gondok</i> Responden.....	62
5.1.4 Nilai IQ pada Gondok <i>Grade IA</i>	63
5.1.5 Nilai IQ pada Gondok <i>Grade IB</i>	65
5.1.6 Perbedaan Nilai IQ pada Gondok <i>Grade IA</i> dan <i>IB</i>	66
5.2 Pembahasan	66
5.2.1 Nilai IQ pada Gondok <i>Grade IA</i>	66

5.2.2 Nilai IQ pada Gondok <i>Grade</i> IB.....	68
5.2.3 Perbedaan Nilai <i>IQ</i> pada Gondok <i>Grade</i> IA dan IB	68
5.3 KETERBATASAN PENELITIAN.....	73
BAB 6. SIMPULAN DAN SARAN	74
6.1 Simpulan	74
6.2 Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Absorpsi dan Metabolisme Yodium	17
2.2 Pengaruh Produksi Hormon tiroid terhadap Proses Berpikir	43
2.3 Kerangka Teori	43
3.1 Kerangka Konsep Penelitian	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Klasifikasi Tingkat Pembesaran (<i>Grade</i>) Kelenjar Tiroid	20
2.2 Kriteria Endemisitas GAKY Berdasarkan TGR.....	21
2.3 Penggunaan Dosis Lipiodol.....	25
2.4 Tinggi badan dan Berat Badan Berdasarkan Golongan Umur	32
2.5 Lingkar Lengan Atas.....	33
2.6 Skor IQ pada Tes CFIT	41
4.1 Definisi Operasional	61
5.1 Karakteristik Responden menurut Usia dan Jenis Kelamin	62
5.2 Distribusi Frekwensi Karakteristik Responden Menurut <i>Grade</i> Gondok...	62
5.3 Distribusi Frekwensi IQ Responden <i>Grade</i> IA	63
5.4 Distribusi IQ Responden <i>Grade</i> IA	64
5.5 Distribusi Frekwensi IQ Responden <i>Grade</i> IB.....	65
5.6 Distribusi IQ Responden <i>Grade</i> IB.....	65
5.7 Distribusi Nilai IQ Responden <i>Grade</i> IA dan IB	66

DAFTAR LAMPIRAN

A. Lembar <i>Informed Consent</i>	81
B. Prosedur Pemeriksaan <i>Grade</i> Gondok menurut Depkes	82
C. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Gondok	83
D. Rekapitulasi Hasil Psikotest berdasarkan CFIT	85
E. Rekapitulasi Hasil Psikotest dan <i>Grade</i> Gondok	87
F. Analisa Statistik.....	89
G. Lembar pembimbingan	91
H. Surat-surat.....	94