

**KEBERHASILAN PENYULUHAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT
DENGAN MODIFIKASI METODE MAKATON DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENGGOSOK GIGI SECARA MANDIRI
PADA PENDERITA RETARDASI MENTAL
DI SLB HARMONY SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi**

Oleh :

Readilkha Perwidananta

J520120045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**KEBERHASILAN PENYULUHAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT
DENGAN MODIFIKASI METODE MAKATON DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENGGOSOK GIGI SECARA MANDIRI
ADA PENDERITA RETARDASI MENTAL
DI SLB HARMONY SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

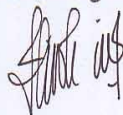
Oleh :

READILKHA PERWIDANANTA

J520120045

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing Utama



Dwi Kurniawati, SKG, MPH

NIK. 1547 0527088501

HALAMAN PENGESAHAN

**KEBERHASILAN PENYULUHAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT
DENGAN MODIFIKASI METODE MAKATON DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENGGOSOK GIGI SECARA MANDIRI
ADA PENDERITA RETARDASI MENTAL
DI SLB HARMONY SURAKARTA**

Oleh :

Readilkha Perwidananta

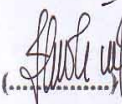
J520120045

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhamadiyah Surakarta,
Pada hari Selasa, tanggal 28 Juni 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. drg. Ana Riolina, MPH
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dwi Kurniawati, SKG., MPH
(Anggota Dewan Penguji)


(.....)


(.....)

Dekan,



Drg. Soetomo Nawawi, DPH.Dent..Sp. Perio(K)

NIK. 400.1295

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 28 Juni 2016

Penulis


Readilka Perwidananta
9520120045

KEBERHASILAN PENYULUHAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT DENGAN MODIFIKASI METODE MAKATON DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGGOSOK GIGI SECARA MANDIRI PADA PENDERITA RETARDASI MENTAL DI SLB HARMONY SURAKARTA

Abstrak

Latar Belakang : Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang buruk merupakan masalah yang banyak ditemui pada penderita retardasi mental. Hal tersebut terjadi karena ketidakmampuan penderita retardasi mental untuk menggosok gigi secara mandiri akibat gangguan fungsi intelektual dan gangguan fungsi adaptif. Modifikasi metode makaton adalah bentuk penyampaian informasi yang dilakukan menggunakan metode makaton yang dimodifikasi berupa penambahan lagu anak-anak dalam bentuk simbol mengenai penjelasan daerah gigi yang digosok dalam bentuk video animasi dan dipadukan dengan alat peraga kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi menggosok gigi dengan benar secara mandiri sehingga informasi yang disampaikan dapat memperkuat daya ingat.

Tujuan : mengetahui keberhasilan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan modifikasi metode makaton dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental di SLB Harmony Surakarta.

Metode : Jenis penelitian kuasi eksperimental dengan menggunakan metode one group pre and post test. Subjek penelitian berjumlah 14 penderita retardasi mental yang tergabung dalam kategori pikiran lemah dan imbesil. Penelitian ini berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan selama 20 hari dengan diawali pre test dan diakhiri post test. Metode dalam melakukan penyampaian penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan modifikasi metode makaton kemudian dilakukan penilaian setiap hari untuk melihat peningkatan kemampuan menggosok gigi. Penilaian kemampuan menggosok gigi dapat terlihat seberapa banyak daerah permukaan gigi yang mampu digosok oleh penderita retardasi mental dengan benar secara mandiri.

Hasil : Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna antara data sebelum dan sesudah penyuluhan dengan modifikasi metode makaton.

Kesimpulan : Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan modifikasi metode makaton dapat meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental di SLB Harmony Surakarta.

Kata kunci : Retardasi mental, penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, modifikasi metode makaton

Abstract

Background: Bad oral hygiene was problem which is commonly found in patients with mental retardation. This happens due to inability people with mental retardation for brushing teeth independently because of intellectual and adaptive malfunction. Modification of makaton method was form of delivery information using makaton that modified with adding children's song in the form of symbol about explanations teeth areas that brushed in the form of video animation and combined with props then followed by demonstration of brushing teeth correctly.

Purpose: to know the success of dental health education using modification of the makaton method to increase the ability of independently brushing teeth in people with mental retardation in SLB Harmony Surakarta.

Method: quasi-experimental study used one group pre and post test. Subjects as much as 14 people with mental retardation who had categories of feeble minded and imbecile. This research was dental health education for 20 days starting with the pre-test and post-test. The method of dental health education used modification of makaton method then evaluated daily to see improvement ability to brush their teeth. Improvement ability of brushing teeth can be known from how many teeth areas surface can be brushed by people with mental retardation correctly independently.

Results: The results of the *Wilcoxon* test showed p value = 0.001 ($p < 0.05$), which mean that there was significant difference between the data before and after education with modification of makaton method.

Conclusion: Dental health education with modification of makaton method can increase the ability of independent brushing teeth in people with mental retardation in SLB Harmony Surakarta.

Keywords : mental retardation , dental health education , modification of the makaton method.

1. PENDAHULUAN

Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang buruk merupakan masalah yang banyak ditemui pada penderita retardasi mental (Binkley et al., 2014). Kesehatan gigi dan mulut yang buruk pada penderita retardasi mental karena ketidakmampuan penderita untuk menggosok gigi secara mandiri akibat gangguan fungsi intelektual dan disertai gangguan fungsi adaptif (Solanki, 2015).

Retardasi mental merupakan suatu kelainan mental seumur hidup, diperkirakan lebih dari 120 juta orang di seluruh dunia menderita kelainan ini. Menurut *American Association on Mental Deficiency (AAMD)* membuat definisi retardasi mental yang kemudian direvisi oleh Rick Heber sebagai suatu penurunan fungsi intelektual yang terjadi pada masa perkembangan dan dihubungkan dengan gangguan adaptasi sosial (Sularyo dan Kadim, 2000). Penyebab retardasi mental yang paling banyak terjadi adalah faktor genetik dan faktor lingkungan (Armatas, 2009).

Usaha untuk meningkatkan kesehatan gigi penderita retardasi mental melalui penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan kesehatan adalah usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan dengan harapan individu, masyarakat, kelompok dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik sehingga dapat terjadi perubahan perilaku (Notoatmojo, 2007). Penyuluhan ini biasanya ditujukan untuk mereka yang tidak memiliki keterbatasan baik fisik maupun intelektual. Namun, selama ini belum terdapat penyuluhan mengenai cara menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental yang efektif dan mudah dilakukan. Oleh karena itu penyuluhan pada penderita retardasi mental mengenai cara menggosok gigi yang sesuai dengan kondisi penderita retardasi mental perlu untuk dikembangkan.

Metode makaton merupakan bentuk komunikasi dalam bentuk tanda dan simbol yang diperuntukkan untuk penderita retardasi mental sehingga metode ini dapat membantu penerimaan informasi tentang penyuluhan kesehatan gigi dan mulut (Walker, 1983). Berkomunikasi dengan menggunakan metode makaton dalam membentuk perilaku penderita retardasi mental menunjukkan hasil yang positif (Sheehy *et al.*, 2009).

Modifikasi metode makaton adalah bentuk penyampaian informasi yang dilakukan menggunakan metode makaton. Metode ini dimodifikasi berupa penambahan lagu anak-anak dalam bentuk simbol mengenai penjelasan daerah gigi yang digosok dalam bentuk video animasi. Video tersebut dipadukan dengan alat peraga untuk memvisualisasikan daerah yang digosok kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi menggosok gigi dengan benar secara mandiri sehingga informasi yang disampaikan dapat memperkuat daya ingat.

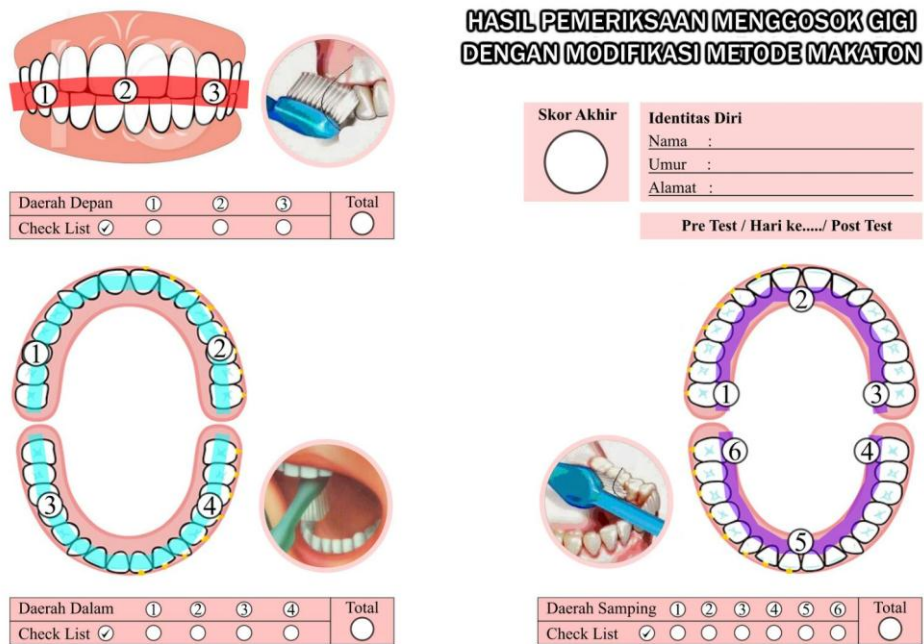
Sebelumnya telah terdapat penelitian dengan judul *Improving the oral health of residents with intellectual and developmental disabilities: An oral health strategy and pilot study*. Pada penelitian tersebut menggunakan metode pilot study yang berfokus pada pembuatan konsep penyuluhan kesehatan mengenai peningkatan kesehatan gigi dan mulut. Di dapatkan hasil bahwa *oral hygiene* penderita retardasi mental mengalami peningkatan setelah diberikan pendidikan kesehatan gigi (Binkley *et al.*, 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan modifikasi metode makaton dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental di SLB Harmony Surakarta.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah desain penelitian kuasi eksperimental dengan menggunakan metode *one group pre and post test*. Subjek penelitian berjumlah 14 penderita retardasi mental yang tergabung dalam kategori pikiran lemah dan imbesil. Pertimbangan peneliti dalam pengambilan subjek penelitian adalah sebagai berikut: Penderita retardasi mental di SLB Harmony tipe imbesil dan pikiran lemah (Menurut undang-undang mengenai retardasi mental di Inggris pada tahun 1913 dan di amandemen pada tahun 1927), penderita mampu berkomunikasi dengan baik, wali murid penderita retardasi mental bersedia menjadi responden, penderita retardasi mental dapat menggosok gigi secara mandiri tapi cara menggosok gigi belum merata ke seluruh permukaan gigi. Sedangkan penderita retardasi mental yang memiliki keterbatasan fisik yaitu buta, tuli, dan tidak dapat menggerakkan tangan dan kakinya dan penderita retardasi mental yang tidak mau menggosok gigi tidak dimasukkan menjadi subjek dalam penelitian.

Penelitian ini berupa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut yang dilakukan selama 20 hari dengan diawali *pre test* dan diakhiri *post test*. Metode dalam melakukan penyampaian penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan menggunakan modifikasi metode makaton berupa penambahan lagu anak-anak dalam bentuk simbol mengenai penjelasan daerah gigi yang digosok dalam bentuk video animasi dan dipadukan dengan alat peraga untuk memvisualisasikan daerah yang digosok kemudian dilanjutkan demonstrasi menggosok gigi dengan benar secara mandiri sehingga informasi yang disampaikan dapat memperkuat daya ingat, setelah itu dilakukan penilaian setiap hari untuk melihat peningkatan kemampuan menggosok gigi. Penilaian kemampuan menggosok gigi dapat terlihat seberapa banyak daerah permukaan gigi yang mampu digosok oleh penderita retardasi mental dengan benar secara mandiri. Berikut bentuk penilaian untuk melihat kemampuan menggosok gigi dengan benar secara mandiri pada penderita retardasi mental.



Gambar 1.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada penderita retardasi mental di SLB Harmony Surakarta. Penderita retardasi mental diklasifikasikan menurut kategori pikiran lemah dan imbesil. Data sebelum diberikan penyuluhan dengan modifikasi metode makaton dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Sebelum Diberikan Penyuluhan Dengan Modifikasi Metode Makaton (Pretest)

Kategori	N	Persentase	Mean	SD
Pikiran lemah	7	50 %	4,57	1,397
Imbesil	7	50 %	3,57	1,134
Total	14	100 %	4,07	1,328

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 2. Data Setelah Diberikan Penyuluhan Dengan Modifikasi Metode Makaton (Posttest)

Kategori	N	Persentase	Mean	SD
Pikiran lemah	7	50 %	13,00	0,000
Imbesil	7	50 %	11,14	2,911
Total	14	100 %	12,07	2,200

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 3. Data Uji *Wilcoxon* pada Data *Pretest* dan *Posttest*

Kategori	N	Selisih Mean	Nilai P
<i>Pretest</i>	14	8,00	0,001
<i>Posttest</i>			

Sumber : Data Primer 2016

Setelah didapatkan data sebelum dan setelah diberikan penyuluhan modifikasi metode makaton selanjutnya dilakukan analisis statistik. Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara data sebelum dan setelah diberikan penyuluhan dengan menggunakan metode makaton.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuasi eksperimental dengan metode *One Group Pretest-Posttest*. Penelitian ini dilakukan selama 20 hari pada penderita retardasi mental dengan jumlah sebanyak 14 penderita yang tergabung dalam kategori pikiran lemah dan imbesil. Jumlah subjek penelitian yang seharusnya digunakan pada penelitian ini berjumlah 30 penderita retardasi mental yang tergabung dalam kategori pikiran lemah dan imbesil, namun terdapat 16 siswa yang tidak dapat menjadi subjek dalam penelitian diantaranya adalah 3 penderita tidak dapat mengikuti penyuluhan pada waktu yang telah ditentukan karena ketiga orang tersebut masuk sekolah pada waktu tertentu yaitu 3 hari sekali dan masuk sekolah pada waktu siang hari, sedangkan 13 penderita tidak dapat menjadi subjek penelitian karena penderita tidak masuk sekolah selama penyuluhan berlangsung. Pertimbangan untuk tidak mengambil subjek penelitian tambahan dari luar sekolah SLB Harmony adalah adanya perbedaan karakteristik antara guru pendamping serta kondisi lingkungan dan sosial terhadap subjek penelitian tambahan yang nanti akan dapat menyebabkan bias dalam penelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui keberhasilan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan modifikasi metode makaton dalam meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental di SLB Harmony dengan mengukur kemampuan penderita dalam melakukan gosok gigi melalui skoring yang menunjukkan seberapa banyak daerah permukaan gigi yang mampu digosok dan untuk menunjang bukti bahwa terdapat peningkatan kemampuan menggosok gigi secara mandiri maka dilakukan pemberian *disclosing solution* pada bagian gigi anterior.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rerata sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan dengan modifikasi metode makaton. Rerata sebelum penyuluhan lebih rendah dibandingkan dengan sesudah penyuluhan baik pada kategori pikiran lemah maupun kategori imbesil. Sebelum penyuluhan didapatkan rerata total 4,07 sedangkan sesudah penyuluhan didapatkan rerata total 12,07 sehingga peningkatan total sebesar 8. Peningkatan rerata sebelum dan sesudah penyuluhan terjadi karena penyuluhan kesehatan gigi dan mulut mengenai cara menggosok

gigi menggunakan modifikasi metode makaton di dalamnya terdapat penggunaan simbol mengenai cara menggosok gigi dengan benar yang diwujudkan dalam bentuk video animasi kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi cara menggosok gigi serta melakukan pembiasaan menggosok gigi setiap hari selama 20 hari sehingga dapat meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri.

Pada hasil uji statistik *Wilcoxon* didapatkan nilai $p = 0,001$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara data sebelum dan setelah diberikan penyuluhan dengan menggunakan metode makaton. Karena nilai $p < 0,05$ maka hipotesis yang diajukan terbukti yaitu “Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan modifikasi metode makaton dapat meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental di SLB Harmony Surakarta”.

Perubahan perilaku pada umumnya berasal dari pemahaman (An Nabhani, 2008), namun penderita retardasi mental memiliki keterbatasan dalam hal menerima informasi (Sularyo dan Kadim, 2000). Adanya hambatan ini diakibatkan gangguan sistem saraf pusat sehingga memiliki keterbatasan dalam menerima informasi dan komunikasi (Armatas, 2009).

Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut mengenai cara menggosok gigi menggunakan modifikasi metode makaton merupakan solusi untuk mengatasi masalah penderita retardasi mental dalam hal keterbatasan menerima informasi. Metode Makaton merupakan bentuk komunikasi dalam bentuk tanda dan simbol yang diperuntukkan untuk orang yang mempunyai keterbatasan komunikasi dan keterbatasan penerimaan informasi (Walker, 1983), kemudian makaton ini dimodifikasi dengan cara membentuk simbol cara menggosok gigi yang dipadukan dengan lagu anak sehingga dapat mempermudah penerimaan informasi mengenai penyuluhan kesehatan gigi dan mulut khususnya cara menggosok gigi yang benar.

Kebiasaan (*habits*) merupakan segala sesuatu yang dilakukan secara otomatis, bahkan dalam melakukannya dilakukan tanpa berpikir (Lally, 2010). Pada penelitian ini awal terbentuknya perubahan perilaku dalam upaya membentuk kebiasaan baru dalam hal menggosok gigi dengan benar secara mandiri dimulai pada hari ke-15. Penyuluhan yang dilakukan selama 20 hari bertujuan untuk membiasakan penderita retardasi mental menggosok gigi dengan benar secara mandiri sehingga terjadi perubahan perilaku berupa peningkatan kemampuan menggosok gigi dari hari ke-1 sampai hari ke-20.

Basal ganglia merupakan bagian terpenting yang berpengaruh dalam pembentukan *habits* (kebiasaan). Basal ganglia mengatur hubungan fisiologis antara keinginan untuk bergerak dan ekspresi motorik dari keinginan tersebut. Basal ganglia berperan dalam motor program dan melakukan respon motorik otomatis (Yin, 2008).

Pada penelitian ini tidak melakukan pengukuran indeks plak namun hanya fokus pada peningkatan kemampuan menggosok gigi yang terlihat dari seberapa banyak daerah permukaan gigi yang mampu dilakukan tindakan menggosok gigi dengan benar secara mandiri. Pengukuran indeks plak sangat berperan dalam menguji seberapa efektif penyuluhan dengan modifikasi metode makaton dapat menghilangkan plak pada permukaan gigi.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan kesehatan gigi dan mulut dengan modifikasi metode makaton dapat meningkatkan kemampuan menggosok gigi secara mandiri pada penderita retardasi mental di SLB Harmony Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan Terjemahannya*. 2014. Jakarta: Departemen Agama RI:319-320
- Altun C., Guven G., Akgun O.M., Akkurt D.M., Basak F., Akbulut E. 2010. Oral Health Status of Disabled Individuals Attending Special Schools, *Eur. J. of Dentistry*, (2):361-362.
- An Nabhani T. 2008. Kepribadian Islam. Jakarta: HTI Press:9-10
- Armatas, V. 2009. Mental Retardation: Definitions, Etiology, Epidemiology, and Diagnosis, *Journalshr*, 1(II):112-122.
- Binkley C.J., Johnson K.W., Abadi M., Thompson K., Shamblen S.R., Young L., Zaksek B. 2014. Improving The Oral Health Of Resident With Intellectual and Developmental disabilities: An Oral Health Strategy and Pilot Study, *Elsevier*, 47: 54-63.
- Dahlan M.S. 2013. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika
- Hamsar A., 2006. Perbandingan Sikat Gigi Yang Berbulu Halus (Soft) Dengan Sikat Gigi Yang Berbulu Sedang (Medium) Terhadap Manfaatnya Menghilangkan Plak Pada Anak Usia 9-12 Tahun Di SD Negeri 060830 Kecamatan Medan Petisah Tahun 2005, 1 (1): 20-21.
- Haryanti D. D., Adhani R., Aspriyanto D., Dewi I.R. 2014. Efektifitas Menyikat Gigi Metode *Horizontal*, *Vertical*, dan *Roll* Terhadap Penurunan Plak Pada Anak Usia 9-11 Tahun, *Dentino*, 2(II): 150-154.
- Hidayat S., Adhani R., Arya I.W. 2014. Perbedaan pH Saliva Menggosok Gigi Sebelum dan Sesudah Mengonsumsi Makanan Manis dan Lengket, *Dentino*, 1(25): 39-45.
- Lally P., Jaarsveld C.,H.,M., Potts H.W.W. and Wardle J. 2010. How Are Habits Formed: Modelling Habits Formation In The Real Word, *Eur. J. Soc. Psycol.*, 40:998-1009.
- Lumbantobing S.,M. 2001. *Anak Dengan Mental Terbelakang*. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia., 1-35.

- Maharani E., W., Hersoelistyorini W. 2009. Analisis Kadar Detergent Anionik Pada Sediaan Pasta Gigi Anak-Anak, *Jurnal Kesehatan*. 2(2): 1-5.
- Makaton. (n.d). Makaton Training. Retrieved from www.makaton.org
- Notoatmojo S. 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta : Rineka Cipta, 106-164.
- Shehy, Kieron and Duffy, Hester. 2009. Attitudes to Makaton In The Ages On Integration and Inclusion, *Int. J. of Special Edu*. 2 (24): 91-102.
- Solanki J., Khetan J., Gupta S., Tomar D., Singh M. 2015. Oral Rehabilitation and Management of Mentally Retarded, *Jour. of Clinical and Diagnostic Reserch*, 1(9): 1-6.
- Sularyo T. S., Kadim M. Retardasi Mental, *Sari Pediatri*, 3 (2): 170-177.
- Walker M. 1987. The Makaton Vocabulary Uses and Effectiveness. Retrieved from www.files.eric.gov: 1-11
- Yin Henry. 2008. Neuroadaptations Leading to Dependence, *Alcohol research and health*. 4 (31): 341-343.