

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf12nk333>

Pengaruh Pemberian Oral Motor Stimulation Terhadap Peningkatan Kemampuan Control Drooling Pada Anak dengan Kondisi Cerebral Palsy di Klinik Asya Therapy Center Mojokerto

Zaimatul Hamdiah

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen; iimhamdiah@gmail.com (koresponden)

Achmad Fariz

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen; fariz@itsk-soepraoen.ac.id

Retno Dewi Prisusanti

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen; retnodewi@itsk-soepraoen.ac.id

Agung Hadi Endaryanto

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen; agung.he@itsk-soepraoen.ac.id

Angria Pradita

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen; pradita@itsk-soepraoen.ac.id

ABSTRACT

Muscle abnormalities affect the functions of sucking, chewing, and swallowing in children with cerebral palsy. Drooling is another issue that emerges. Drooling is caused by a lack of strength in the muscles of the mouth. The goal of this study at the Asya Therapy Center clinic in Mojokerto was to see how oral motor stimulation affected children with cerebral palsy's capacity to control drooling. The participants in this study were 22 children with cerebral palsy. Purposive sampling was used to choose the sample. The data for this study came from observation sheets that were given to all of the participants, and the data was then processed with the SPSS programme. The paired sample t-test yielded a value of 0.001, indicating that offering oral motor stimulation to children with cerebral palsy at the Asya Therapy Center clinic in Mojokerto has an effect on increasing the ability to regulate drooling. The researcher expects that the findings of this study can be utilised as a reference and reference for the chosen physiotherapy strategy to help children with cerebral palsy control their drooling.

Keywords: cerebral palsy; drooling; oral motor stimulation

ABSTRAK

Anak dengan *cerebral palsy* sering mengalami gangguan otot, yang mengubah fungsi mengisap, mengunyah dan menelan. Masalah lain yang muncul adalah *drooling*. *Drooling* disebabkan karena adanya kelemahan dan tidak bekerjanya otot area mulut. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian oral *motor stimulation* terhadap peningkatan kemampuan *control drooling* pada anak dengan kondisi *cerebral palsy* di Klinik Asya Therapy Center Mojokerto. Terdapat 22 anak dengan *cerebral palsy* yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Sampel dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Data dalam penelitian ini diperoleh dari lembar observasi yang telah dibagikan kepada semua responden, kemudian data diolah menggunakan program SPSS. Hasil *paired sample t-test* menunjukkan nilai 0,001 yang menunjukkan terdapat pengaruh pemberian oral *motor stimulation* terhadap peningkatan kemampuan *control drooling* pada anak dengan kondisi *cerebral palsy* di klinik Asya Therapy Center Mojokerto. Peneliti mengharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi acuan dan rujukan metode fisioterapi terpilih untuk mengatasi permasalahan *control drooling* pada anak dengan *cerebral palsy*.

Kata kunci: cerebral palsy; drooling; oral motor stimulation

PENDAHULUAN

Anak dengan cerebral palsy, dalam keadaan lemah atau kaku, bagian dari fungsi regulasi motorik mengalami gangguan otot, yang mengubah fungsi mengisap, mengunyah dan menelan anak. Masalah lain yang muncul adalah drooling.⁽¹⁾ Umumnya, drooling dialami bayi baru lahir atau bayi yang akan menginjak usia 3 bulan pertama. Setelah itu, harusnya gerakan menelan harus sudah terkoordinasi.⁽²⁾ Kemampuan menelan air liur adalah fungsi kompleks yang menggabungkan 5 saraf dan 30 otot di area wajah. Namun, karena tidak bekerjanya otot area mulut sehingga menyebabkan anak ngeces. Kelemahan otot-otot mulut dan wajah juga disebabkan karena kontrol kepala yang buruk.⁽¹⁾

Cerebral Palsy adalah suatu gangguan tumbuh kembang yang ditandai dengan terganggunya koordinasi motorik yang mengalami keterlambatan dalam berkembang yang dapat merubah postur tubuh, dan terganggunya keseimbangan pada kondisi cerebral palsy.⁽³⁾ Cerebral Palsy merupakan kelainan atau kerusakan non-progresif yang terjadi selama pertumbuhan dan perkembangan otak.⁽⁴⁾ Kelainan atau cedera dapat terjadi selama periode kehamilan (sebelum melahirkan), saat melahirkan, atau pasca melahirkan.⁽⁵⁾ Perubahan postur, gangguan pada kontrol motorik dan penurunan kekuatan otot merupakan masalah yang umum terjadi dan biasanya disertai dengan penyakit saraf, berupa kelumpuhan, gangguan basal ganglia, spastisitas cerebelum, dan gangguan mental.⁽⁴⁾

Kebiasaan buruk seperti protrusi gigi anterior rahang atas dan menggigit dengan berlebihan, selalu mempengaruhi sistem mulut dan rahang. Salah satu yang dipengaruhi adalah oklusi.⁽⁶⁾ Gigitan yang tidak normal (bad bite) tidak hanya mempengaruhi keseimbangan gigi, tetapi juga mempengaruhi keseimbangan otot di area sekitarnya. Terutama otot bibir yang terganggu akan mengalami hipotonus atau hipertonus.⁽⁷⁾ Mereka yang tidak bisa mempertahankan dalam menutup bibir dapat diatasi dengan latihan otot bibir. Ketidakmampuan untuk

mengontrol otot motorik menyebabkan anak cerebral palsy kesulitan dalam mengontrol saliva dalam rongga mulutnya.⁽⁶⁾ Lebih dari 90% anak cerebral palsy mengalami disfungsi oral motor.⁽⁸⁾ Disfungsi oral motor merupakan salah satu penyebab anak mengalami kesulitan dalam mengunyah, berkurangnya kemampuan anak dalam mempertahankan kondisi mulut menutup dalam waktu yang lama, reflex hisap anak buruk dan cenderung mengunci saat diberi ASI ibu. Orang tua dari anak dengan cerebral palsy sering mengakui bahwa ketika menyusui, bayinya sering mengalami kesulitan mengisap, batuk dan tersedak saat makan, dan sulit untuk beralih dari makanan cair ke makanan padat bahkan sebelum didiagnosis sebagai Cerebral Palsy.⁽⁶⁾

Oral Motor merupakan suatu sistem motorik otot yang meliputi lidah, pipi, rongga mulut, termasuk rahang, bibir, gigi, dan langit-langit.⁽⁹⁾ Pematangan oral motor biasanya berlangsung setelah 4 sampai 6 bulan, kemudian dilanjutkan dengan pemberian stimulasi yang bertujuan untuk meningkatkan perkembangan oral motor.⁽¹⁰⁾ Kelenturan dan kekuatan otot otot wajah dan mulut sangat berperan penting dalam keterampilan oral motor anak.⁽⁶⁾ Kemampuan berbicara yang baik, proses menelan, dan memakan dengan berbagai tekstur ditentukan oleh struktur otot wajah dan mulut yang menghasilkan gerakan dan koordinasi dalam menjalankan tugasnya.⁽¹¹⁾ Koordinasi yang baik dari otot otot oral motor akan meningkatkan fungsi dasar ketika tidur, seperti menjaga struktur rongga mulut sehingga tidak terjadi gangguan pernapasan, dan mengontrol pengeluaran air liur.⁽¹²⁾

Control Drooling adalah Kemampuan anak dalam mengontrol saliva yang keluar secara tidak terkontrol dan terus menerus agar tidak keluar dari mulut. Sedangkan drooling adalah suatu kondisi di mana air liur terus mengalir keluar dari mulut secara tidak terkendali.⁽⁶⁾ Sekitar 10-37% cerebral palsy mengalami drooling dan lebih dari 90% anak cerebral palsy mengalami disfungsi oral motor.^(6,13) Drooling yang berlebihan pada penderita cerebral palsy dapat menyebabkan komplikasi jika tidak segera ditangani lebih lanjut. Komplikasi yang sering muncul seperti dehidrasi, masalah makan, tersedak, infeksi, kemerahan pada mulut, dagu, dan leher.⁽¹⁾ Kelenturan dan kekuatan otot otot wajah dan mulut sangat berperan penting dalam keterampilan oral motor anak.⁽¹¹⁾ Keberhasilan penanganan secara myofungsional dengan memberikan stimulasi atau rangsangan pada area oral motor ditandai dengan adanya peningkatan tonus otot pada bibir dan lidah.⁽⁶⁾

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian oral motor stimulation terhadap peningkatan kemampuan control drooling pada anak dengan kondisi cerebral palsy di klinik Asya Therapy Center Mojokerto.

METODE

Dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, penelitian ini telah mendapatkan *Ethical Approval* atau Keterangan Lolos Uji Etik Nomor : 2771/KEPK/VIII/2021 yang dikeluarkan oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*.⁽¹⁴⁾ Dalam penelitian ini, menggunakan desain penelitian *two groups pre test and post test design*.⁽¹⁵⁾ Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Asya Therapy Center Mojokerto pada 06 September sampai 03 Oktober 2021. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien anak cerebral palsy di Klinik Asya Therapy Center Mojokerto sebanyak 39 anak. Penelitian dilakukan dalam 2 kali seminggu selama 3 minggu dengan durasi 10 menit tiap kali terapi. Sampel penelitian menggunakan teknik Purposive Sample dengan jumlah responden 22 orang yang diambil berdasarkan karakteristik nilai DSFS dengan tingkat keparahan parah dan tingkat keseringan konstan.⁽¹⁴⁾ Dari 22 responden dibagi menjadi 2 kelompok. Kelompok 1 tidak diberikan intervensi *oral motor stimulation (non oral)* dan kelompok 2 akan diberikan intervensi *oral motor stimulation (oral)*.

Pengambilan data menggunakan pemeriksaan DSFS (*Drooling Severity and Frequency Scale*) dan hasil observasi. *DSFS (Drooling Severity and Frequency Scale)* digunakan untuk mengukur drooling pada saat sebelum dan sesudah diberikan intervensi oral motor stimulation. Data yang telah diperoleh diolah menggunakan program SPSS dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan presentase yang meliputi usia, jenis kelamin, serta hasil dari *pre test (non oral)* dan *post test (oral)*. Kemudian dilakukan Uji normalitas pada hasil *pre test* dan *post test* untuk menentukan data berdistribusi normal atau tidak normal. Hasil uji normalitas menunjukkan salah satu variabel berdistribusi tidak normal, sehingga dilakukan Uji Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua populasi yang berdistribusi sama.

HASIL

Tabel 1. Distribusi jenis kelamin responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	14	63,6
Perempuan	8	36,4

Berdasarkan tabel 1 distribusi frekuensi di atas diketahui bahwa terdapat 22 sampel yang terdiri dari 14 anak laki-laki dengan presentasi 63,6% dan sebanyak 8 anak perempuan dengan presentase 36,4%, sehingga dapat disimpulkan bahwa anak cerebral palsy dengan gangguan control drooling di Klinik Asya Therapy Center paling banyak adalah laki-laki.

Tabel 2. Distribusi usia responden

Usia	Frekuensi	Persentase
2 Tahun	10	45,5
3 Tahun	9	40,9
4 Tahun	3	13,6

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi di atas diketahui bahwa terdapat 22 sampel yang terdiri dari usia 2 tahun sebanyak 10 anak dengan presentasi 45,5%, usia 3 tahun sebanyak 9 anak dengan presentasi 40,9%, dan usia 4 tahun sebanyak 3 anak dengan presentase 13,6%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa anak cerebral palsy dengan gangguan control drooling di Klinik Asya Therapy Center paling banyak berusia 2 tahun.

Tabel 3. Distribusi kemampuan *control drooling* kelompok *pre test (non oral)*

Tingkat keparahan	Frekuensi	Persentase	Tingkat keseringan	Frekuensi	Persentase
Sedang	3	4,5	Kadang-kadang	12	18,2
Parah	63	95,5	Sering	20	30,3
			Konstan	34	51,5

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi di atas didapatkan bahwa kemampuan control drooling anak dengan tingkat keparahan sedang dengan nilai 3 dengan presentase 4,5%, dan tingkat keparahan parah dengan nilai 63 anak dengan presentase 95,5%. Sedangkan berdasarkan tabel 4 kemampuan control drooling anak dengan tingkat keseringan kadang - kadang nilai 12 dengan presentase 18,2%, tingkat keseringan sering nilai 20 dengan presentase 30,3%, dan tingkat keseringan konstan nilai 34 dengan presentase 51,5%.

Tabel 4. Distribusi kemampuan *control drooling* kelompok *post test (oral)*

Tingkat keparahan	Frekuensi	Persentase	Tingkat keseringan	Frekuensi	Persentase
Ringan	12	18,2	Sering	3	4,5
Sedang	20	30,3	Konstan	63	95,5
Parah	34	51,5			
Total	66	100,0	Total	66	100,0

Berdasarkan tabel 4 distribusi frekuensi di atas didapatkan bahwa kemampuan control drooling anak dengan tingkat keparahan ringan nilai 12 dengan presentase 18,2%, tingkat keparahan sedang nilai 20 dengan presentase 30,2%, dan tingkat keparahan parah nilai 34 dengan presentase 51,5%. Sedangkan berdasarkan tabel 5 kemampuan control drooling anak dengan tingkat keseringan sering nilai 3 dengan presentase 4,5%, dan tingkat keseringan konstan nilai 63 dengan presentase 95,5%.

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 5. Uji normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Post test (oral)	0,141	11	0,200*	0,944	11	0,563
Pre test (non oral)	0,528	11	0,000	0,345	11	0,000

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa nilai signifikansi *post test (oral)* sebesar $0,563 > 0,05$, maka data pada *post test (oral)* lolos normalitas. Kemudian pada *pre test (non oral)* nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga data pada *pre test (non oral)* tidak lolos normalitas. Dikarenakan terdapat tidak lolos normalitas, maka dilakukan uji Mann Whitney.

Tabel 6. Uji Mann-Whitney

Test statistics ^a	
	Hasil <i>pre test</i> dan <i>post test</i>
Mann-Whitney U	9,500
Wilcoxon W	75,500
Z	-3,583
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0,000 ^b

a. Grouping Variable: Kelompok

b. Not corrected for ties.

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil pemberian *oral motor* pada kondisi *pre test* dan *post test*, sehingga terdapat pengaruh pemberian *oral motor* terhadap peningkatan kemampuan *control drooling* dalam penelitian ini.

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil pemberian *oral motor* pada kondisi

pre test dan *post test*. Sehingga terdapat pengaruh pemberian *oral motor* terhadap kemampuan *control drooling* dalam penelitian ini.

Tabel 7. *Pre test (non oral)* dan *post test (oral)*

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% CI				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre test -Post test	7.45455	4.98726	1.50371	4.10406	10.80503	4.957	10	.001

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian yang sudah dilakukan diperoleh nilai statistik rata-rata kelompok *post test (oral)* lebih besar dari kelompok *pre test (non oral)*. Hasil distribusi frekuensi kelompok *pre test (non oral)* didapatkan bahwa kemampuan *control drooling* tidak mengalami penurunan yang signifikan. Sedangkan pada data kelompok *post test (oral)* diperoleh adanya peningkatan kemampuan *control drooling* pada anak dengan *cerebral palsy*. Pada kelompok *post test (oral)* terjadi penurunan tingkat keparahan *drooling* menjadi sedang dan ringan.

Hasil penelitian menggunakan analisis uji Mann Whitney menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara hasil pemberian *oral motor* pada kondisi *pre test* dan *post test*, sehingga terdapat pengaruh pemberian *oral motor* terhadap kemampuan *control drooling* dalam penelitian ini.

Control drooling adalah kemampuan anak dalam mengontrol saliva yang keluar secara tidak terkontrol dan terus menerus agar tidak keluar dari mulut.⁽⁷⁾ Sedangkan *drooling* adalah suatu kondisi di mana air liur terus mengalir keluar dari mulut secara tidak terkendali.⁽¹⁶⁾ *Drooling* pada pasien dengan *cerebral palsy* bukan karena produksi air liur yang berlebihan, tetapi karena kemampuan menelan yang buruk dan tidak teratur.⁽²⁾ *Drooling* yang disebabkan oleh meningkatnya produksi saliva biasanya bersifat idiopatik dan mungkin efek dari stimulasi obat.⁽¹⁷⁾ Hal lain yang memungkinkan sebagai penyebab *drooling* adalah gangguan koordinasi orofasial dan otot palatum-lingual sehingga menyebabkan penumpukan saliva di daerah anterior. Gangguan koordinasi otot tersebut menyebabkan terhambatnya inisiasi refleks menelan sehingga mengganggu jalur saliva dari mulut ke orofaring.⁽¹⁶⁾

Drooling yang terjadi pada pasien dengan gangguan neurologis biasanya karena gangguan menelan sebagai dampak dari gangguan fungsi neuromuskular. Aktivitas neuromuskular dari proses menelan harus melibatkan koordinasi efisien dari beberapa struktur yaitu rongga mulut, faring, laring dan esofagus.⁽¹⁷⁾ Proses menelan secara spontan sangat berpengaruh terhadap kontrol saliva.⁽¹⁶⁾ Pasien anak-anak dengan gangguan neurologis yang disertai *drooling* tampaknya merupakan sebuah efek dari kontrol lidah dan atau bulbar yang tidak adekuat, bukan merupakan sebuah manifestasi karena meningkatnya sekresi saliva.⁽¹⁶⁾

Oral motor adalah suatu sistem gerakan otot yang meliputi beberapa area di mulut seperti gigi, rongga mulut termasuk rahang, langit-langit, bibir, pipi dan lidah. Oral motor yang sudah matang kebanyakan terjadi di usia 4 sampai 6 bulan pertama, kemudian dilanjutkan dengan pemberian stimulasi untuk program selanjutnya.⁽⁶⁾ Oral motor stimulation adalah intervensi yang dirancang dengan memberi stimulus pada anak-anak dengan gangguan oral motor, yang berperan dalam mengontraksikan otot wajah dan mulut serta memungkinkan pergerakan yang melawan tahanan untuk menghasilkan kekuatan, dan mengontrol berbagai gerakan bibir, pipi, dagu dan lidah.⁽¹⁸⁾ Kemampuan koordinasi seperti mengendalikan sekresi saliva, menelan, dan mempertahankan struktur mulut dalam bernapas juga termasuk peran penting dalam keterampilan oral motor.⁽¹¹⁾ Kondisi gangguan oral motorik merupakan salah satu penyebab anak *cerebral palsy* mengalami *drooling*. Pada kondisi tersebut anak *cerebral palsy* kesulitan dalam mengkoordinasikan saraf muskular pipi, lidah dan bibirnya akibat oral motor yang abnormal.⁽¹⁹⁾ Stimulasi oral motor dapat meningkatkan kemampuan menelan bayi risiko tinggi dengan menggunakan latihan counter-resistance untuk memperkuat otot oral motor.^(18,20)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian oral motor terhadap peningkatan kemampuan *control drooling* dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dwi B, Azni H, Handayani NI, Made G, Ranuh RG. Clinical Profile of Drooling in Cerebral Palsy Patients at Physical Medicine and Rehabilitation Department Dr. Soetomo General Hospital Surabaya Period January 1st, 2016 – December 31st, 2017. Juxta: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga [Internet]. 2020 Aug 31 [cited 2021 Nov 10];11(2):56–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.20473/juxta.V11i22020.56-60>
2. Taş SA, Çankaya T. An investigation of the relationship of drooling with nutrition and head control in individuals with quadriparetic cerebral palsy. Journal of Physical Therapy Science [Internet]. 2015 Nov 30 [cited 2021 Nov 10];27(11):3487. Available from: <https://doi.org/10.1589/jpts.27.3487>
3. Rahma FA, Kuswanto D. Studi Pengaruh Desain Peralatan Postural pada Efisiensi Aktivitas dan Kestabilan Postur Pada Anak dengan Cerebral palsy. Jurnal Sains dan Seni ITS. 2017 Sep 12;6(2).

4. Cendikia Selektia M. Cerebral Palsy Tipe Spastik Quadriplegi Pada Anak Usia 5 Tahun. Majority. 2018 Dec;7.
5. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PSW, Boyd RN. Oropharyngeal dysphagia and gross motor skills in children with cerebral palsy. *Pediatrics* [Internet]. 2013 [cited 2021 Nov 10];131(5). Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3093>
6. Subekti A, Titien I. Pemakaian Lip Bumper pada Anak Cerebral Palsi dengan Kasus Drooling, Inkompotensi Bibir dan Kebiasaan Menggigit-gigit Bibir Bawah. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia* [Internet]. 2016 Oct 20 [cited 2021 Nov 10];18(2):145–8. Available from: <https://doi.org/10.22146/majkedgiind.15402>
7. Arvedson J, Clark H, Lazarus C, Schooling T, Frymark T. The Effects of Oral-Motor Exercises on Swallowing in Children: An Evidence-Based Systematic Review. Vol. 52, *Developmental Medicine and Child Neurology*. 2010. P. 1000–13.
8. Ikatan Dokter Anak Indonesia Cabang DKI Jakarta. Update in Child Neurology: Everything you should know about motor and movement problems in children. Idai Cabang Dki Jakarta Ukk Neurologi Idai; 2017.
9. Saputro H, Megawati F. Efektifitas Stimulasi Oral Terhadap Reflek Hisap Lemah Pada BBLR. *Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia* [Internet]. 2019 Sep 28 [cited 2021 Nov 12];9(03):609–15. Available from: <https://doi.org/10.33221/jiiki.v9i03.1088>
10. Botti Rodrigues dos Santos MT, Masiero D, Novo NF, Simionato MRL. Oral Conditions in Children with Cerebral Palsy. *Journal of Dentistry for Children*. 2003;70.
11. Widita Muharyani P, Nurhayati E. Pengaruh Metode Baby Led Weaning Terhadap Keterampilan Oral Motor Pada Bayi (6-12 Bulan) Di Desa Sidorejo Uptd Puskesmas Way Hitam IV. *Jurnal Keperawatan Komunitas* [Internet]. 2014 [cited 2021 Nov 12];2(1):32–8. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JKK/article/view/4056>
12. Saptarini R, Sabilah RA, Primarti RS, Riyanti E. Description Of Oral Motoric Disorders In 2-4 Years Old Children. *Padjadjaran Journal of Dentistry* [Internet]. 2016 Jul 31 [cited 2021 Nov 10];28(2). Available from: <https://doi.org/10.24198/pjd.vol28no2.13726>
13. Yasmin U, Riyanti E. Rehabilitasi Rongga Mulut Pada Anak Disabilitas Intelektual Oral Rehabilitation in Child With Intellectual Disabilitie. *Cakradonya Dental Journal* [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 12];11:38–47. Available from: <https://doi.org/10.24815/cdj.v11i1.13627>
14. Sugiyono. Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods). Sutopo, editor. Bandung: Alfabeta; 2018.
15. Suharsimi A. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
16. Lakraj AA, Moghimi N, Jabbari B. Sialorrhea: Anatomy, pathophysiology and treatment with emphasis on the role of botulinum toxins [Internet]. Vol. 5, *Toxins*. 2013 [cited 2021 Nov 12]. p. 1010–31. Available from: <https://doi.org/10.3390/toxins5051010>
17. Beckman D, Kotyk M, Robbins V. Identification and Referral of Oral Motor Impairment in Infants with Poor Suck. 2015.
18. RR SN. RSUP Dr. Sardjito | Peningkatan Kemampuan Menghisap & Menelan Pada Bayi Dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Menggunakan Oral Sensomotor Terapi [Internet]. 2019 [cited 2021 Nov 10]. Available from: <https://sardjito.co.id/2019/05/24/peningkatan-kemampuan-menghisap-menelan-pada-bayi-dengan-berat-badan-lahir-rendah-bblr-menggunakan-oral-sensomotor-terapi/>
19. Shabnam S. Relationship Between Feeding And Oro-Motor Skills In Children With Cerebral Palsy. *Peer Reviewed Journal International Journal of Multidisciplinary Research Review*. 2016;1.
20. Maghfuroh L, Nurkayana E, Ekawati H, Martini DE, Kusbiantoro D, Lamongan UM, et al. Oral Motor Meningkatkan Reflek Hisap Bayi BBLR di Ruang Nicu RS Muhammadiyah Lamongan [Internet]. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada-Januari*. 2021 [cited 2021 Nov 12]. Available from: <https://doi.org/10.34035/jk.v12i1.571>