

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA LESI NERVUS  
*HIPOGLOSUS SINISTRA ET CAUSA POST TOOTH  
EXTRACTION* DI RSUP DR. SARDJITO  
YOGYAKARTA**



**Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi  
Diploma III pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh :**

**HYDRAFITTRI EKAYULIANTI**

**J100150040**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA LESI NERVUS *HIPOGLOSUS***

***SINISTRA ET CAUSA POST TOOTH EXTRACTION* DI RSUP**

**DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

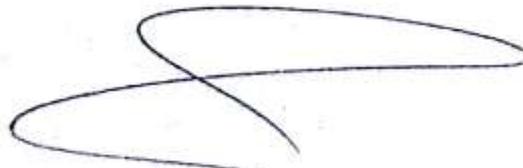
oleh :

**HYDRAFITTRI EKAYULIANTI**

**J100150040**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen  
Pembimbing



**Agus Widodo, S.Fis, Ftr, M.Fis**

**NIK/NIDN : 1018/0625087503**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA LESI NERVUS HIPOGLOSUS  
SINISTRA ET CAUSA POST TOOTH EXTRACTION DI RSUP DR. SARDJITO  
YOGYAKARTA**

**OLEH**  
**HYDRAFITTRI EKAYULIANTI**  
**J100150040**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada Hari Rabu, 6 Juni 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

**Dewan Penguji:**

1. Agus Widodo, S.Fis, Ftr, M.Fis  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Farid Rahman, Sst.Ft., M.OR  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Arin Supriyadi SSt. Ft, M.Fis  
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,



**Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes**

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

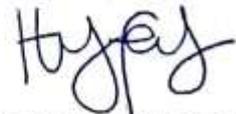
## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya 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, 6 Juli 2018

Penulis



**HYDRAFITTRI EKAYULINATI**

**J100150040**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA LESI NERVUS *HIPOGLOSUS SINISTRA*  
ET CAUSA POST TOOTH EXTRACTION DI RSUP  
DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

**Abstrak**

Lesi Nevus *Hypoglossus* adalah kelainan pada saraf yang sangat jarang dilaporkan dan dapat menyebabkan gejala klinis seperti atrofi unilateral pada *M. Hypoglossus*. Tujuan terapi yang dilakukan adalah untuk mengetahui manfaat intervensi fisioterapi berupa *Tongue Exercise* dalam mengurangi nyeri gerak dan meningkatkan kekuatan otot akibat Lesi Nervus *Hypoglossus*. Hasil yang didapat setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapat hasil penilaian pada nyeri diam T1: 0/10 cm menjadi T6: 0/10 cm, nyeri tekan T1: 0/10 cm menjadi T6: 0/10 cm, nyeri gerak T1: 4,1/10 cm menjadi T6: 2,5/10 cm, terjadi peningkatan kekuatan *M. Hypoglossus* T1: 3+ menjadi T6: 4, dan terjadi peningkatan jumlah artikulasi alfabet dari T1: 7/11 menjadi T6: 9/11. Kesimpulan yang didapatkan adalah *Tongue Exercise* mampu mengurangi nyeri gerak serta meningkatkan kekuatan otot *Hypoglossus* pada kasus Lesi Nervus *Hypoglossus*.

**Kata Kunci:** Lesi Nervus *Hypoglossus*, *Tongue Exercise*.

**Abstract**

Lesion Hypoglossus Nerve, a nerve disorder that was very rared to be reported and could cause a clinical symptoms such as unilateral atrophy in *M. Hypoglossus*. Purpose of this therapy is to know the advantages of physical therapy intervensions as tongue excercise in reducing motions pain and increasing muscle strength of *M. Hypoglossus*. Results After 6 Times of Therapy, the assesmet in silent pain is T1: 0/10 cm to T6: 0/10 cm, in tenderness T1: 0/10 cm to T6: 0/10 cm, there is decreasing motions pain as T1: 4,1/10 cm to T6: 2,5/10 cm, there is also incresing of musle strength from: T0: 3+ to T6: 4, and increasing number of alphabetical articulations from T1: 7/11 to T6: 9/11. Conclusion after therapy is *Tongue Excercise* could reduce motions pain and increasing muscle strength of *M. Hypoglossus* in Nerve Lesions *Hypoglossus* case.

**Keywords:** Nerve Lesions *Hypoglossus*, *Tongue Excercise*.

## **1. PENDAHULUAN**

Lesi Nervus *Hypoglossus* adalah kelainan pada saraf yang sangat jarang dilaporkan dan dapat menyebabkan gejala klinis seperti atrofi unilateral pada otot *Hypoglossus* (Radhika B.N & Arathy S, 2014). Cidera *Nervus Hypoglossus* dapat menyebabkan lesi pada lidah, menimbulkan masalah dalam pengucapan, kesulitan menggerakkan lidah, hingga obstruksi saluran nafas (Candir *et al*, 2013). Dalam hal ini, cara yang dapat dilakukan dalam mewujudkan kesembuhan pasien yaitu

dengan intervensi Fisioterapi berupa *Tongue Exercise*. Kekuatan lidah dapat dipertahankan atau ditingkatkan melalui latihan kekuatan, seperti latihan ketahanan (Jin kim won *et al.*,2017). Dengan dilakukannya program fisioterapi tersebut, diharapkan dapat mengurangi keluhan pasien berupa lidah yang terlihat bengkok ke satu sisi, masalah dalam pengucapan beberapa alfabet, kesulitan menggerakkan lidah, serta nyeri gerak saat lidah mulai digerakkan perlahan.

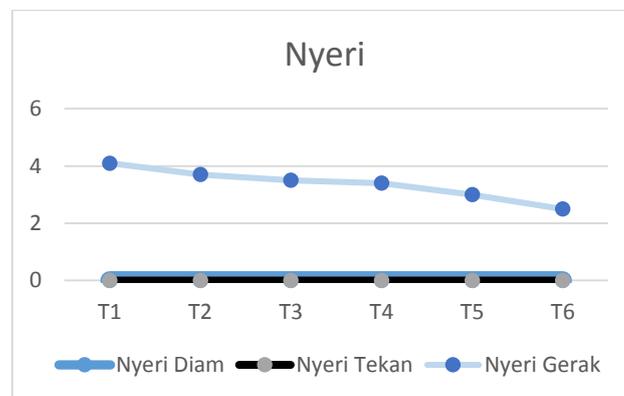
## **2. METODE**

Cara yang dapat dilakukan dalam mewujudkan kesembuhan pasien yaitu dengan intervensi Fisioterapi berupa *Tongue Exercise*. Kekuatan lidah dapat dipertahankan atau ditingkatkan melalui latihan kekuatan, seperti latihan ketahanan (Jin kim won *et al.*,2017).

Prinsip yang sama digunakan untuk membantu proses penyembuhan dalam kelainan mengunyah. Sebagai contoh, terapi penguatan kekuatan otot lidah dapat dimulai dengan isometrik kontraksi atau gerakan dengan tekanan rendah lalu mulai dengan membuat latihan yang lebih spesifik tanpa mengurangi dukungan kepada pasien untuk menambah latihan agar lebih menantang dan menarik dalam program terapi. Latihan atau terapi yang intens akan menimbulkan dampak positif untuk jangka waktu yang panjang (Burkhead, Sapienza, & Rosenbek, 2007; Valerie, Robin, & Bernice, 2011). Latihan atau terapi yang dilakukan disesuaikan dengan nilai otot yang ada. Saat nilai otot sudah mencapai 3 pada saat pertama kali terapi, pasien dapat melakukan latihan aktif dengan dipandu aba-aba oleh terapis seperti mengatupkan mulut kemudian pasien diminta untuk menekankan lidahnya kearah gigi yang terkatup seperti hendak mendorong membuka katup mulut. Dalam penatalaksanaan yang dilakukan fisioterapis, terdapat 4 tipe terapi dari *Tongue Exercise* yang digunakan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot *hypoglossus*, hingga meningkatkan kemampuan pasien dalam mengucapakan beberapa alfabetikal yang dirasa sulit untuk diucapkan. Cara pertama dilakukan pasien secara aktif dengan memindahkan permen yang dimasukkan kedalam mulut ke kanan dan kiri rongga mulut bergantian. Cara kedua dilakukan pasien secara aktif dengan menyentuhkan ujung lidah pada dinding rongga mulut kanan dan kiri, atas dan bawah secara bergantian. Cara ketiga dilakukan pasien secara aktif dengan meminta pasien untuk menyentuh ujung lidah ke bagian dalam gigi atas seperti hendak mengucapkan huruf L. Cara keempat dilakukan pasien secara aktif dengan memintanya untuk menyentuh bibirnya seperti sedang membersihkan makanan yang tersisa.

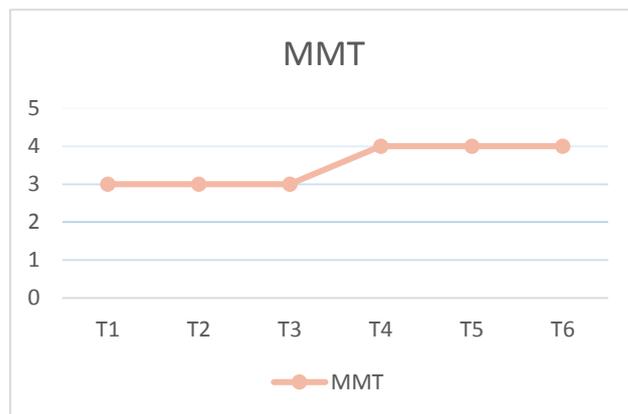
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan terapi sebanyak 6 kali dengan menggunakan metode Terapi Latihan berupa *Tongue Exercise*, terdapat perubahan yang signifikan dari tiap terapi. Evaluasi problematika nyeri diukur menggunakan VAS. VAS (*Visual Analogue Scale*) merupakan alat penukuran intensitas nyeri yang dianggap paling efisien yang telah digunakan dalam penelitian. VAS biasanya disajikan dalam bentuk garis horisontal dan diberi angka 0-10 (Jaury Francis *et al.*, 2014). Pengukuran nyeri dibagi menjadi tiga yaitu nyeri diam, nyeri tekan, dan nyeri gerak. Pada T1, nyeri diam yang dirasakan pasien adalah sebesar 0/10 cm dan tetap 0/10 cm pada T6. Nyeri tekan pada T1 adalah 0/10 cm menjadi 0/10 cm pada T6. Nyeri gerak yang dirasakan pasien pada T1 adalah 4.1/10 cm menjadi 2.5/10 cm pada T6. Berikut adalah gambar grafik perubahan nyeri pasien:



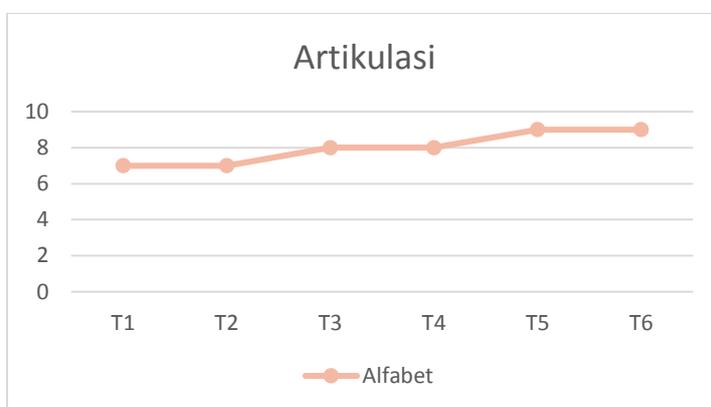
Grafik 1. Hasil Evaluasi Pengukuran Nyeri Diam, Tekan, dan Gerak Pada Pasien Dengan Kasus Lesi Nervus *Hipoglossus Sinistra*.

Evaluasi problematika penurunan kekuatan otot diukur menggunakan MMT. *Manual Muscle Testing* (MMT) adalah alat ukur yang digunakan untuk berbagai tujuan dalam perawatan kesehatan oleh medis, osteopatic, fisioterapi, rehabilitasi, dan profesional pelatihan atletik (Conable Kathrine & Anthony Rosner, 2011). Kekuatan otot pasien sendiri pada T1 sebesar 3+ dan menjadi 4 pada T6. 3+ memiliki maksud pasien mampu menggerakkan lidah kearah yang berlawanan (kearah kanan), mampu menahan dorongan lidah kearah kanan selama 5x hitungan. Total alfabet yang seharusnya dapat diucapkan dengan mudah oleh pasien adalah (d,t,n,k,g,s,ng,z,c,j, dan r). Berikut adalah gambar grafik perubahan kekuatan otot pasien:



Grafik 2. Hasil Evaluasi Pengukuran MMT Pada Pasien Dengan Kasus Lesi Nervus *Hipoglossus Sinistra*.

Metode intervensi yang digunakan untuk meningkatkan fungsi artikulasi termasuk interaksi (berbicara) seperti latihan pada mulut, seperti *orofacial exercise*, Relaksasi artikulasi, dan penguatan otot dengan *Tongue Exercise*. Dari seluruh latihan pendekatan dari kelainan berbicara, latihan berupa non-artikulasi *exercise* dilaporkan menunjukkan peningkatan dari fungsi artikulasi dari pembeajaran yang sebelumnya (Moon, Jung Hoon, *et al.*, 2017). Pada T1 pasien hanya mampu melafalkan 7 huruf dari total 11 huruf. Sedangkan pada T6, pasien mampu melafalkan 9 haruf dari total 11 huruf konsonan. Berikut adalah gambar grafik perubahan jumlah artikulasi alfabet pasien:



Gambar grafik 3. Hasil Evaluasi Pengukuran Artikulasi Alfabetikal Pada Pasien Dengan Kasus Lesi Nervus *Hipoglossus Sinistra*.

#### 4. PENUTUP

Pentalaksanaan fisioterapi yang dilakukan sebanyak 6 kali pada kasus Lesi Nervus *Hypoglossus Sinistra* dapat disimpulkan bahwa *Tongue Exercise* memiliki manfaat dalam mengurangi nyeri gerak lidah pasien, meningkatkan kekuatan otot *Hypoglossus* pasien dengan kondisi Lesi Nervus

*Hypoglossus Sinistra*, serta memiliki manfaat dalam meningkatkan kemampuan pengucapan alfabet yang bermasalah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Adams, Valerie., dkk.,2011; Using Tongue Strenghtning Excercise Programs In Dysphagia Intervention; Didownload tanggal 30/04/2018.

Candir, Nasrin., dkk.,2013; Distribution of the Hypoglossal Nerve At The Base Of The Tongue and Its Clinical Importance In Radiofrequency Ablation Therapy; Didownload tanggal 14/04/2018.

Conable, Kathrine M. and Anthony L. Rosner, 2011; A Narrative Review of Manual Muscle Testing and Implications For Muscle Testing Research; Didownload pada 25/04/2018.

Jaury, Daniel., dkk., 2014; Gambaran Nilai VAS (Visual Analog Scale) Pasca Beda Seksio Sesar Pada Penderita yang Diberikan Tramadol; Didownload tanggal 04/05/2018.

Kim, Jin Kim., dkk.,2017; The Effect of Tongue Stretching Excercise On Tongue Length In Healthy Adults: A Preliminary Adults; Diakses pada 18/05/2018, dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5702816/>.

Moon, Jong Hoon, 2017; Effects of Lingual Strength Training On Lingual Strength and Articulator Function In Stroke Patient With Dysarthria; Didownload tanggal 4/07/2018.

Radhika, B.N. and Arathy S. Lankupalli, 2014; Lesions of Lip and Tongue; Didownload tanggal 31/03/2018.