

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Makan dan minum menjadi kebutuhan dasar pada manusia. Umumnya individu sehat melakukan gerakan menelan antara 800 sampai 2400 kali per hari. Proses menelan melibatkan interaksi berbagai otot. Proses kompleks ini meliputi waktu, koordinasi, kesadaran dan kekuatan otot, semuanya memiliki peran penting dalam proses menelan (Bogaardt, 2009).

Disfagia merupakan gangguan proses menelan, komplikasi yang dapat ditimbulkan, yaitu: malnutrisi, dehidrasi, pneumonia akibat aspirasi, obstruksi saluran nafas (spasme laring / spasme bronkus), penurunan kualitas hidup, aktivitas dan produktivitas kerja (Huckabee, 1997 dan Bogaardt, 2009).

Disfagia fase oral dan fase faring merupakan keluhan sekuele yang umum ditemukan pada berbagai penyakit akut dan kronik, meliputi: a) *cerebrovasculer accident*, b) *traumatic brain injury*, c) *oral-pharyngeal carcinoma*, dan d) *degenerative neuromuscular diseases*. Di Inggris, 1 per 17 orang akan menderita disfagia dalam berbagai jenis dengan angka prevalensi 11% pada komunitas umum, 40%-70% penderita stroke, 60%-80% penderita *neurodegenerative disease*, dan 60%-75% penderita kanker kepala leher paska kemoterapi maupun radioterapi (Malagelada, Bazzoli, Boeckxstaens, Looze, Fried, Kahrilas, Lindberg, Malfertheiner, Salis, Sharma, Sifrim, Vakil, dan Lemair, 2014).

*Surface electromyography* (sEMG) telah umum digunakan untuk terapi menelan pada disfagia dengan prinsip *feedback*, dikenal sebagai *biofeedback*. *Surface electromyography* (sEMG) memberikan gambaran aktivitas listrik otot *suprahyoid* dengan mengukur *impuls firing of motor unit*. Saat ini telah banyak dilakukan penelitian mengenai aplikasi sEMG untuk melakukan *assessment* disfagia. Instalasi Rawat Jalan Poli Rehabilitasi Medik RSUD Dr Soetomo Surabaya menggunakan *Myomed 932* sebagai *biofeedback* untuk terapi menelan pada pasien disfagia namun belum rutin digunakan sebagai penunjang diagnostik disfagia (Cichero dan Murdoch, 2006; Vaiman, 2007; Avery, 2011; Steele, 2012).

Tahun 2014 dilakukan penelitian pendahuluan pemeriksaan aktivitas listrik otot suprahyoid saat menelan saliva yang diukur menggunakan sEMG pada 10 subyek tanpa keluhan dan tanpa gejala klinis disfagia, didapatkan data kontraksi otot suprahyoid ialah  $22,7 \pm 3,08 \mu\text{V}$  dan durasi menelan  $2,6 \pm 0,52$  detik (Christine & Rwhita, 2014).

Peneliti bermaksud melakukan penelitian lebih lanjut dengan melihat aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat menelan saliva pada subyek dengan disfagia faringeal dan tanpa disfagia. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan aktivitas listrik otot *suprahyoid* pada subyek disfagia dan tanpa disfagia yang mempengaruhi fungsi otot *suprahyoid* dalam *hyolaryngeal excursion* saat menelan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan aktivitas listrik otot suprahyoid saat menelan saliva yang diukur dengan sEMG pada subyek disfagia faringeal dan tanpa disfagia?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui aktivitas listrik otot suprahyoid saat menelan saliva yang diukur dengan sEMG pada subyek disfagia faringeal dan tanpa disfagia di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengukur aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat istirahat dengan sEMG pada subyek disfagia fase faringeal dan tanpa disfagia.
2. Mengukur aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat menelan saliva dengan sEMG pada subyek disfagia fase faringeal dan tanpa disfagia.
3. Mengukur perbedaan aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat istirahat dengan sEMG pada subyek disfagia faringeal dan tanpa disfagia.
4. Mengukur perbedaan aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat menelan saliva dengan sEMG pada subyek disfagia faringeal dan tanpa disfagia.
5. Mengukur durasi aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat menelan saliva dengan sEMG pada subyek disfagia faringeal dan tanpa disfagia.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Untuk pasien**

Mendapatkan informasi mengenai peran aktivitas listrik otot suprahyoid saat proses menelan sehingga pasien dapat meningkatkan kesadaran dan kontrol otot suprahyoid saat menelan sehingga membantu terapi menelan lebih optimal

### **1.4.2 Untuk pelayanan**

Apabila didapatkan perbedaan aktivitas listrik otot *suprahyoid* saat menelan yang diukur dengan sEMG pada subyek disfagia faringeal dan tanpa disfagia, maka hal tersebut dapat mendukung pelaksanaan pemeriksaan sEMG pada pasien disfagia faringeal.

### **1.4.3 Untuk perkembangan ilmu pengetahuan**

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan masukan bagi penelitian selanjutnya untuk *assessment* dan terapi pada pasien disfagia faringeal.