

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konstipasi pada anak dengan *cerebral palsy* dapat disebabkan kurangnya asupan air dan makanan karena disfagia, rendahnya mobilitas tubuh, kelemahan otot dan transit kolon yang memanjang (Faleiros and Paula, 2013). Konstipasi sendiri bila tidak ditangani dapat menyebabkan peningkatan frekuensi kejang, nyeri perut, penurunan nafsu makan, peningkatan refluks gastro-esofagus, peningkatan iritabilitas, membutuhkan perawatan rumah sakit, hingga memerlukan tindakan operasi (Zollars *et al.*, 2018). Permasalahan tersebut dapat menyebabkan gangguan tidur, perasaan depresi, yang memberikan dampak perubahan perilaku dan penurunan kualitas hidup (Robertson *et al.*, 2017).

Prevalensi anak dengan *cerebral palsy* adalah 2/1000 kelahiran hidup. Prevalensi konstipasi kronik pada anak dengan *cerebral palsy* bervariasi antara 25-75% (Martinelli dan Staiano, 2017). Data epidemiologi dari penelitian lain menunjukkan bahwa sekitar 74% anak dengan *cerebral palsy* terdiagnosis dengan konstipasi dengan insidensi yang lebih besar secara signifikan dibandingkan anak normal (Orhan *et al.*, 2016). Pada penelitian lain disebutkan bahwa prevalensi konstipasi kronik pada anak *cerebral palsy* di poli neurologi anak sebesar 74% (Faleiros dan de Paula, 2013). Di Indonesia *cerebral palsy* tahun 2018 dengan jumlah penduduk di Indonesia dengan disabilitas mencapai 2.126.000 jiwa, dengan total jumlah *cerebral palsy* 866.770 pasien. Peningkatan jumlah

penyandang disabilitas ini tersebar di seluruh provinsi, salah satu nya adalah Provinsi Jawa Timur. Menurut hasil Data Utama Riskesdas 2018 terdapat sekitar 10,6% penderita Cerebral Palsy dari seluruh jumlah penduduk di Jawa Timur yang terdiri dari (6,5%) pada kelompok pediatri (Riskesdas, 2018).

Pilihan terapi pada konstipasi yang ada, terutama farmakologis dapat digunakan namun tidak efektif dalam jangka waktu yang lama. Hal tersebut karena terdapat efek samping setelah penggunaan jangka panjang. Metode terapi fisik seperti pijat perut, stimulasi listrik, *biofeedback*, latihan yang merangsang dan mengendurkan otot-otot perut, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan Kinesio Taping (KT) dapat digunakan untuk terapi konstipasi pada anak-anak (Orhan *et al.*, 2016).

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah stimulasi elektrik, merupakan arus interferensial yang digunakan untuk menstimulasi saraf. Terapi tersebut bersifat noninvasif, murah, aman, dan mudah digunakan. Terapi ini sebelumnya digunakan untuk mengatasi nyeri pada berbagai kondisi dan inkontinensia urin (Terng *et al.*, 2016). Beberapa penelitian melaporkan bahwa terapi TENS berhasil mengatasi pemanjangan waktu transit kolon pada anak dengan konstipasi kronik dan dilaporkan tidak memiliki efek samping (Moore *et al.*, 2018). Pemberian terapi TENS ini diharapkan dapat memberikan terapi tambahan yang efektif bagi anak *cerebral palsy* dengan konstipasi.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah stimulasi menggunakan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) berpengaruh terhadap frekuensi buang air besar perminggu, konsistensi feses dan *colonic transit time*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menganalisis pengaruh stimulasi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap frekuensi buang air besar per minggu, konsistensi feses dan *colonic transit time*.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Menganalisis pengaruh stimulasi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap frekuensi BAB pada anak *cerebral palsy* dengan konstipasi.
2. Menganalisis pengaruh stimulasi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap konsistensi feses pada anak *cerebral palsy* dengan konstipasi.
3. Menganalisis pengaruh *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap *colonic transit time* pada anak *cerebral palsy* dengan konstipasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

1. Mendapatkan data pemberian terapi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap frekuensi buang air besar, konsistensi feses, *colonic transit time* pada anak konstipasi dengan *cerebral palsy*.
2. Mendapatkan data peran pemberian laktulosa dengan penambahan intervensi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap perubahan frekuensi BAB, konsistensi feses dan *colonic transit time* yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Manfaat untuk klinisi

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pemikiran melakukan penelitian selanjutnya *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) sebagai salah satu tatalaksana gejala konstipasi pada pasien dengan *cerebral palsy* dan mekanismenya dalam menurunkan gejala konstipasi.

2. Manfaat untuk penderita

Dengan intervensi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) terhadap konstipasi pada anak *cerebral palsy*, maka TENS dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan tatalaksana adjuvan non medika mentosa, non invasif dalam mengatasi keluhan konstipasi pada pasien *cerebral palsy*.