

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Sehat adalah salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia, Menurut badan kesehatan dunia, sehat adalah keadaan keseimbangan yang sempurna, baik fisik, mental, dan kesejahteraan sosial, yang merupakan satu kesatuan dan tidak hanya bebas dari penyakit dan kecacatan (*World Health Organization*, 2013). Pada era modern ini banyak aktivitas fisik yang membuat kesehatan seseorang menurun, seperti pola makan yang tidak baik, faktor lingkungan, dan faktor kebiasaan atau perilaku yang kurang baik, terutama pada anak-anak usia sekolah. Saat seorang anak berangkat ke sekolah, anak tersebut dituntut untuk membawa perlengkapan sekolah seperti membawa buku sekolah, laptop, botol air, kotak makan siang. Akibat banyaknya yang harus dibawa maka siswa menggunakan tas ransel untuk membantu mengorganisir buku mereka dan perlengkapan mereka kesekolah, Oleh sebab itu, penggunaan tas ransel ini, juga dapat digunakan ke tempat kerja lainnya. Dibandingkan dengan jenis tas lainnya, tas ransel merupakan jenis tas yang paling banyak digunakan (Rai, *et al* 2013 dan Matlabi, *et al* 2014).

Karakteristik anak-anak usia sekolah sendiri dapat dilihat dari perkembangan fisiknya yang ditandai dengan bertambahnya berat badan dan tinggi badan, pada tahap ini, anak-anak mengalami peningkatan kekuatan, kemampuan fisik, dan koordinasi tubuh. Tulang anak-anak terus mengalami *osifikasi* tetapi fungsi otot masih belum matang, oleh karena itu anak seharusnya mulai memperhatikan berat beban yang dipikulnya sehari – hari karena kerja berlebih pada otot anak usia sekolah dapat menimbulkan cedera (Perry, *et al* 2010), salah satu faktor yang berkontribusi pada munculnya nyeri muskuloskeletal pada anak adalah beban tas punggung yang berat (Nigrovic, 2015). Menurut *American Occupational Therapy Association* (AOTA) dan *American Academy of Pediatrics*, untuk mencegah timbulnya keluhan akibat penggunaan tas punggung, beberapa cara dapat dilakukan, salah satunya dengan menggunakan tas punggung yang beratnya tidak lebih dari 15% dari total berat badannya (*American Academy of Pediatrics*, 2015). Namun sayangnya, banyak penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menggunakan tas punggung dengan beban melebihi dari yang direkomendasikan (Rodriguez, *et al* 2012). Hal ini didukung oleh penelitian di India yang hasilnya mengungkapkan bahwa nyeri akibat penggunaan tas ransel paling banyak dirasakan dipunggung atas (40%), leher (27%) bahu (20%) lengan bawah (7%) dan punggung bawah (6%) Meskipun nyeri punggung lebih banyak prevalensinya, tetapi nyeri

leherpun terkadang dialami oleh anak-anak yang menggunakan tas ransel, karna itu penelitian tentang nyeri leher pada anak-anak perlu dilakukan (Sharan, *et al* 2012). Tidak hanya di negara lain, di Indonesia pun juga terdapat permasalahan mengenai berat tas punggung yang berhubungan dengan munculnya keluhan muskuloskeletal pada anak. Seperti penelitian di Sragen, menunjukkan terdapat hubungan antara penggunaan tas punggung dengan munculnya keluhan nyeri muskuloskeletal pada anak usia 8-12 tahun (Fathoni, 2013), arti nyeri itu sendiri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial kerusakan seperti pengalaman individu dan Subyektif yang dimodulasi oleh faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan seperti trauma saat kejadian, *culture, prognosis, coping strategies*, ketakutan dan kecemasan (*World Health Organization*, 2012). Salah satu kondisi yang ditandai adanya nyeri otot ataupun fascia adalah *myofascial pain syndrome* (MPS) pada otot trapezius.

Uraian di atas menyimpulkan bahwa nyeri akan menyebabkan anak tidak dapat beraktifitas dengan baik, salah satunya terjadi pada anak-anak di sekolah, yang membuat mereka merasa tidak nyaman saat disekolah. Kasus nyeri leher ini harus segera di tangani dengan cepat, karena sangatlah penting bagi peran fisioterapi yang saat ini lebih fokus memberikan pelayanan kesehatan dalam masalah kemampuan gerak dan fungsi. Seperti yang tercantum dalam PERMENKES RI NO. 65 TAHUN 2015 tentang standar pelayanan fisioterapi di sarana kesehatan. "Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (physics, elektroterapeutis, dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi" (PERMENKES RI No. 65 tahun 2015) .

Penelitian ataupun data di Indonesia yang membahas mengenai keluhan MPS pada otot trapezius pada anak-anak disekolah dasar belum banyak dilakukan. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk meneliti faktor risiko apa saja yang terjadi dalam kasus *myofascial pain syndrome* di Indonesia khususnya penelitian tentang hubungan penggunaan beban berat tas ransel terhadap nyeri leher pada siswa SD di Indonesia salah satunya di SD Kemanggisan 10 pagi Jakarta Barat.

## B. Identifikasi Masalah

Definisi nyeri menurut *Internasional Association for Study of Pain* (IASP) adalah sensori yang bersifat emosional dan subyektif berupa keadaan yang tidak menyenangkan yang diakibatkan oleh jaringan yang benar-benar telah rusak ataupun yang berpotensi untuk rusak, sedangkan yang menyebabkan nyeri itu sendiri banyak faktornya salah satu faktornya nyeri leher karena MPS pada otot trapezius. MPS adalah kondisi nyeri otot ataupun *fascia*, akut maupun kronik, menyangkut fungsi sensorik, motorik, ataupun otonom, yang berhubungan dengan *myofascial trigger points* (MTr Ps) (Gerber NL, 2011). Gangguan ini dapat dikatakan sebagai nyeri musculoskeletal yang bersifat akut atau kronis. Nyeri sering terjadi pada area yang memiliki system transportasi metabolisme yang kurang baik. Daerah tersebut merupakan titik-titik nyeri (*trigger points*) yang mudah terangsang oleh sisa metabolisme (Ladopurab, 2012). Gejala motoric dapat berupa disfungsi motorik atau kelemahan otot akibat *inhibisi motorik*, terbatasnya gerakan dan kekakuan otot, lalu ada gejala sensorik dapat berupa nyeri tekan, nyeri alih, *hiperalgesia*, ataupun *alodinia* (Stepien, 2013). Sedangkan gejala *otonom* seperti berkeringat, aktivitas *pilomotor*, perubahan suhu kulit, *lakrimasi*, dan *salivasi*. Aktivitas sistem saraf simpatis akan meningkatkan aktivitas motorik dan menyebabkan nyeri (Amirdehi, *et al.*, 2013).

Faktor-faktor penyebabnya yaitu, postur tubuh yang tidak baik dapat menyebabkan stress dan *strain* pada otot *upper trapezius* seperti *forward head posture* yaitu posisi seseorang yang melakukan posisi kerja statis terus menerus pada saat aktivitas dalam posisi duduk atau berdiri. Ergonomi saat bekerja yang buruk dengan posisi tubuh yang kurang baik seperti penggunaan otot yang berlangsung lama, mekanisme kerja yang buruk pada leher dan bahu menggambarkan beban kerja otot *upper trapezius* lebih berat, posisi tempat kerja yang tidak sesuai dengan ergonomic. Trauma pada otot pada jaringan *myofascial* dapat dibagi menjadi dua, yaitu *trauma makro* dan *trauma mikro*. *Trauma makro* yaitu suatu cedera yang mengenai otot atau fasia. Ketika jaringan *myofascial* mengalami cedera maka akan terjadi proses *inflamasi*, ketegangan serabut *collagen*, dan pemendekan serabut *collagen*. Ketika serabut *collagen* mengalami pemendekan menyebabkan tekanan pada jaringan *myofascial* akan meningkat. Sedangkan *trauma mikro* merupakan suatu cedera yang berulang akibat dari suatu kerja dalam jangka waktu lama dan dengan beban yang berlebih. Usia MPS kebanyakan terjadi pada orang dewasa pada usia pertengahan karena kemampuan otot pada usia muda lebih baik dalam menangani stress mekanikal. Sedangkan pada usia dewasa ke atas, telah terjadi penurunan fungsi akibat dari degenerasi jaringan sehingga otot akan menjadi sulit dalam menangani *stress* (Made, 2017).

Otot *upper trapezius* adalah otot tipe I atau tonik dan juga merupakan otot postural yang berfungsi melakukan gerakan *elevasi*. Kelainan yang terjadi pada tipe otot ini cenderung tegang dan memendek. Itu sebabnya jika otot *upper trapezius* berkontraksi dalam jangka waktu lama, maka jaringan ototnya menjadi tegang dan akhirnya timbul nyeri. Kerja otot *upper trapezius* akan bertambah berat dengan adanya postur yang buruk, *mikro* dan *makro* trauma (Makmuriyah dan Sugijanto, 2013).

Penelitian ini menggunakan alat ukur *numeric rating scale* (NRS) adalah skala sederhana yang digunakan secara linier dan umumnya digunakan untuk mengukur intensitas nyeri dalam praktek klinis. NRS ditandai dengan garis angka nol sampai sepuluh dengan interval yang sama dimana 0 menunjukkan tidak ada nyeri, 5 menunjukkan nyeri sedang, dan 10 menunjukkan nyeri berat. (*American Medical Association*, 2010 dan Breivik H *et al*, 2008). NRS biasanya dijelaskan kepada pasien secara verbal, namun dapat disajikan secara visual. Ketika disajikan secara visual, NRS dapat ditampilkan dalam orientasi horizontal atau vertikal. Alat ini telah menunjukkan sensitivitas terhadap pengobatan dalam intensitas nyeri dan berguna untuk membedakan intensitas nyeri saat istirahat dan selama beraktivitas. NRS dapat digunakan untuk penelitian analgesik yang sesuai untuk penilaian nyeri secara klinis (Welchek CM, *et al* 2009, dan Gulati A, *et al* 2011)

#### **A. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti merumuskan apakah terdapat “hubungan penggunaan tas ransel dengan beban yang berat terhadap timbulnya nyeri leher myofascial syndrome pada siswa di SDN Kemanggisan 10 pagi Jakarta Barat”.

#### **B. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui adanya hubungan antara penggunaan tas ransel dengan beban yang berat terhadap nyeri leher myofascial syndrome pada siswa di SDN Kemanggisa 10 pagi Jakarta Barat.

#### **C. Manfaat Penelitia**

##### **1. Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam mengembangkan potensi terutama di bidang fisioterapi.

##### **2. Bagi masyarakat**

Memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai nyeri leher yang disebabkan penggunaan tas ransel dengan beban yang berat khususnya siswa Sekolah Dasar.

3. Bagi instansi

Memberikan informasi ilmiah kepada instansi mengenai nyeri leher yang disebabkan penggunaan tas ransel dengan beban yang berat khususnya siswa Sekolah Dasar.

4. Bagi siswa

Membantu para siswa untuk mengurangi beban yang berat pada tasnya agar terhindar dari nyeri leher dan memberi informasi postur ergonomic yang baik agar tidak mudah cidera.

5. Bagi fisioterapi

Dapat mengenal lebih jauh kasus nyeri leher myofascial syndrome yang dialami khususnya pada anak Sekolah Dasar.