

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut WHO (2018) Remaja adalah penduduk yang berusia antara 10-19 tahun. Masa remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan fisik, mental, dan intelektual yang pesat. Remaja dicirikan oleh rasa ingin tahu yang kuat, menyukai petualangan dan tantangan, serta cenderung berani mengambil risiko tanpa pertimbangan terlebih dahulu (Kemenkes RI, 2015).

Penelitian di Indonesia menemukan bahwa remaja rentan terhadap gangguan muskuloskeletal karena tulang yang belum matang, sehingga kebiasaan buruk dapat memengaruhi perkembangan fisik, seperti membaca, menulis, dan postur duduk yang tidak ergonomis (Purba *et al.*, 2020).

Musculoskeletal Disorders (MSDs) adalah cedera dan gangguan yang mempengaruhi gerak tubuh manusia atau sistem muskuloskeletal seperti otot, tendon, ligamen, saraf, pembuluh darah (Linia Romadhoni *et al.*, 2018). MSDs pada awalnya menyebabkan sakit, nyeri, mati rasa, kesemutan, bengkak, kekakuan, gemetar, gangguan tidur dan rasa terbakar. Apabila aktivitas di atas dilakukan dalam postur tubuh yang salah dan dalam waktu yang terus-menerus dapat mengakibatkan gangguan dan kelainan pada postur (Purba *et al.*, 2020).

Forward head posture merupakan salah satu dari MSDs yang didefinisikan sebagai posisi struktural dari kepala yang berada lebih *anterior* (Tamalia *et al.*, 2023). Ketika posisi kepala mengarah ke depan menjauhi garis pusat gravitasi (*line of gravity*) tubuh normal pada bidang sagital yang ditandai dengan tidak sejajarnya telinga dengan bahu (Alonazi *et al.*, 2019).

Postur tubuh yang tidak tepat saat duduk, berdiri, tidur, atau membawa beban berat dapat menyebabkan gangguan tulang belakang dan persendian yang dapat menyebabkan nyeri di beberapa bagian tubuh. Perubahan postur tubuh pada remaja tidak hanya berkaitan dengan kebiasaan duduk, tetapi juga penggunaan benda berat yang mengganggu perkembangan tulang belakang remaja. Penggunaan tas punggung yang melebihi kapasitas tubuh dapat menyebabkan gangguan perkembangan tulang belakang pada remaja.

Menggunakan ransel yang tidak pas, baik dari segi desain, berat atau cara penggunaannya, dapat berdampak negatif yang signifikan bagi siswa karena dapat meningkatkan tekanan pada struktur tulang belakang remaja yang masih tumbuh (Purba *et al.*, 2020). Berat yang diperbolehkan dalam tas punggung dibatasi tidak lebih dari 10-15% dari berat badan seseorang. Membawa beban lebih dari 15% dapat menyebabkan ketidaknyamanan muskuloskeletal pada siswa, dimana beban tas sekolah yang berat dapat menekan otot, ligamen dan tendon sehingga menyebabkan ketegangan dan menyebabkan nyeri akut pada leher (Suciati *et al.*, 2018).

Forward Head Posture dapat diukur menggunakan pengukuran *craniovertebral angle (CVA)*. Pengukuran CVA dilakukan dengan menghitung sudut antara tingkat bahu sejajar dengan *prosesus spinosus C7* dan *tragus* sejajar dengan *C7*. Pengukuran CVA menunjukkan kemiringan kepala ke depan kurang dari 50° (Naik & Ingole, 2018). Prevalensi *Forward Head Posture* pada kelompok usia 20-30 tahun adalah 60%. Wanita dengan *Forward Head Posture* 24,1% lebih tinggi daripada pria. Studi menunjukkan posisi leher yang terdorong ke depan bersamaan dengan menekuk leher menambah beban yang ditanggung ruas tulang belakang servikal. Pada posisi 15° beban yang ditanggung ruas servikal yaitu 12 kg, pada 30° yaitu 18 kg, pada 45° yaitu 22 kg (Haryo *et al.*, 2021).

Konsep terapi manual *Mulligan* pada dasarnya menerapkan mobilisasi yang memanfaatkan keaktifan dan fungsional pasien yang dihasilkan melalui rentang pergerakan sendi yang ditentukan. *Passive Oscillatory Mobilization* yang dinamakan dengan “NAGs” (*Natural Apophyseal Glide*) dan *Sustained Mobilization* dengan gerakan aktif yang dinamakan “SNAG” (*Sustained Natural Apophyseal Glide*) merupakan teknik utama dari konsep penanganan pada *spine* (Setiawan & Irfan, 2018).

Sedangkan *Chin tuck exercise* merupakan salah satu bentuk latihan penguatan yang digunakan untuk otot *deep flexor cervical* yang terdiri dari otot *longus capitis, longus coli*. Latihan *strengthening* berguna untuk meningkatkan fungsi dan kenerja otot. Letak otot tersebut pada bagian leher yang bertugas untuk menstabilkan dan menjaga ketegakan tulang belakang area *cervical*.

Adanya gangguan *forward head posture* menyebabkan otot tersebut mengalami kelemahan. Untuk meningkatkan kekuatan otot pada daerah *deep flexor cervical* dapat diberikan *chin tuck exercise* (Hasmar & Sari, 2022).

B. Rumusan Masalah

Berdasar latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah: Apakah ada pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* (SNAG) dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *forward head posture*.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* (SNAG) dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *forward head posture*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden penelitian pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* (SNAG) dengan penambahan *Chin Tuck*.
- b. Untuk menganalisa pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* (SNAG) dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *forward head posture*.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Memberikan informasi dan referensi tambahan dalam pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* (SNAG) dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *forward head posture* agar dapat digunakan dalam praktik klinis.

2. Bagi Pendidikan

Menambah pengetahuan pada institusi pendidikan tentang fisioterapi muskuloskeletal dan memberikan informasi teknik latihan yang dapat digunakan pada kasus *Forward Head Posture*.

3. Bagi Masyarakat

Menambah informasi tentang *forward head posture* dan dapat dijadikan referensi berupa teknik terapi untuk mengatasi masalah *forward head posture*.

E. Keaslian Penelitian

1. Penelitian yang dilakukan terkait dengan intervensi SNAG adalah penelitian dari (Setiawan, 2020), dengan judul “Penambahan Latihan *Cervical Stabilizing* Pada Intervensi *Sustained Natural Apophyseal Glides* Untuk Meningkatkan Sudut Kraniovertebral Pada Pekerja Seni Batik Dengan *Forward Head Posture*”. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *pre and post two test group* dengan responden kriteria inklusi penelitian pekerja seni batik wanita dengan umur 40-60 tahun. Hasil: Ada pengaruh *Sustained Natural Apophyseal Glide* dalam meningkatkan sudut kraniovertebral pada *Forward Head Posture*. Perbedaan: penelitian yang akan peneliti lakukan adalah mengetahui pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides (SNAG)* dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *Forward Head Posture*, tempat Yogyakarta, penelitian yang peneliti lakukan bertempat di Surakarta. Persamaan: sama-sama menggunakan intervensi *Sustained Natural Apophyseal Glides* pada kondisi *Forward Head Posture*.
2. Penelitian yang dilakukan terkait dengan intervensi SNAG adalah penelitian dari (Saleem *et al.*, 2022), dengan judul “Comparison of *Sustained Natural Apophyseal Glide* and *Natural Apophyseal Glide* Effects on Pain, Range of Motion and Neck Disability in Patients with Chronic Neck Pain”. Metode: dilakukan *randomized clinical trial*, sebanyak 45 responden memenuhi kriteria inklusi. Hasil: menunjukkan bahwa pengurangan nyeri, peningkatan jangkauan gerak, dan pengurangan disabilitas secara statistik signifikan. Perbedaan: penelitian yang akan peneliti lakukan adalah mengetahui pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *Forward Head Posture*, Persamaan: sama-sama menggunakan intervensi *Sustained Natural Apophyseal Glides* pada kondisi *Forward Head Posture*.

3. Penelitian yang dilakukan terkait dengan intervensi SNAG adalah penelitian dari (Rossa *et al.*, 2018), dengan judul “Perbedaan Pengaruh Latihan *Self* SNAG Dengan Latihan *Deep Cervical Flexor Strengthening* Terhadap Nyeri Dalam *Forward Head Posture*”. Metode penelitian: Jenis penelitian ini quasi eksperimental *pre test and post test two group design*, 12 mahasiswa menjadi sampel dengan simple random sampling. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok I diberikan latihan *Self* SNAG dan kelompok II diberikan latihan *Deep Cervical Flexor Strengthening*. Hasil: Tidak ada perbedaan pengaruh latihan *Self* SNAG dan latihan *Deep Cervical Flexor Strengthening* terhadap penurunan nyeri pada *Forward Head Posture*. Perbedaan: penelitian yang akan peneliti lakukan adalah mengetahui pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *Forward Head Posture*, tempat Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, penelitian yang peneliti lakukan bertempat di Surakarta. Persamaan: sama-sama menggunakan intervensi *Sustained Natural Apophyseal Glides* pada kondisi *Forward Head Posture*.
4. Penelitian yang dilakukan terkait dengan *Chin Tuck* adalah penelitian dari (Goosheh *et al.*, 2019), dengan judul “*Comparing The Immediate Effect Of Chin Tuck And Turtle Exercises On Forward Head Posture: A Single Blind Randomized Clinical Trial*”. Metode Penelitian: 46 responden FHP asimtomatik berusia 22 tahun secara acak dibagi menjadi dua kelompok latihan *chin tuck* dan *turtle exercise*. Hasil: Latihan *turtle* and *chin tuck* selama enam minggu secara signifikan mengurangi jumlah lekukan serviks. Perbedaan: penelitian yang akan peneliti lakukan adalah mengetahui pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *Forward Head Posture*, tempat Isfahan, Iran, penelitian yang peneliti lakukan bertempat di Surakarta. Persamaan: sama-sama menggunakan intervensi *Chin Tuck* pada kondisi *Forward Head Posture*.
5. Penelitian yang dilakukan terkait dengan *Chin Tuck* adalah penelitian dari (Hasmar & Sari, 2022), dengan judul “Efektifitas *Chin Tuck Exercise*

Terhadap Peningkatan Aktifitas Fungsional Cervical Pada Pembatik”.
Metode Penelitian: eksperimental dengan rancangan *pre test dan post test group design*. Hasil: *Chin Tuck exercise* efektif terhadap peningkatan peningkatan aktifitas fungsional pada pembatik. Perbedaan: penelitian yang akan peneliti lakukan adalah mengetahui pengaruh pemberian *Sustained Natural Apophyseal Glides* dengan penambahan *Chin Tuck* pada siswa SMA dengan kondisi *Forward Head Posture*,.