

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bersepeda adalah suatu olahraga dengan menggunakan energi secara aerobik untuk melatih pola pernapasan, kebugaran otot dan kerja jantung. Manfaat dari olahraga bersepeda yaitu untuk meningkatkan tingkat metabolisme, membangun otot, dan membakar lemak tubuh serta mengurangi resiko penyakit (Utomo, 2020). Bersepeda memerlukan empat komponen fisik dasar pada latihan sepeda, diantaranya kekuatan (*strength*), kelenturan (*flexibility*), kecepatan (*speed*) dan daya tahan (*endurance*) (Penggali *et al.*, 2015). Gerakan bersepeda menambah daya tahan tubuh terhadap beban mekanik gerak anggota tubuh. Bagian tubuh yang memiliki peran penting dalam bersepeda yaitu kaki, tangan, punggung dan kepala. Peran tubuh yang terjadi pada kondisi bersepeda secara terulang dapat menimbulkan *musculoskeletal disorder*, gangguan tersebut merupakan permasalahan yang saling berkaitan dengan otot, ligament, sistem saraf, struktural tulang, dan pembuluh darah (Ramadhan & Sihombing, 2017).

Resiko olahraga bersepeda meliputi nyeri, postural, keseimbangan dan kekuatan. Prevalensi angka nyeri pada pengguna sepeda berbeda setiap anggota tubuh tingkat nyeri pada leher mencapai 86,7%, leher atas dan bahu mencapai 70,0%, bagian pantat mencapai 66,7%, punggung dan pergelangan kaki kiri mencapai 63,3%. Prevalensi tersebut didominasi oleh nyeri pada bagian leher, problematika pada leher secara berulang mampu merubah postur tubuh atau resiko terjadinya *Forward Head Posture* (FHP)

(Hutabarat *et al.*, 2022).

Forward Head Posture (FHP) adalah suatu kelainan postur ketika kepala lebih terlihat condong ke depan pada bidang sagital, menjauhi garis vertikal dari bahu. Normalnya posisi kepala sejajar atau satu garis lurus antara telinga dan bahu. FHP disebabkan karena gangguan dan kelainan pada postur tubuh, dimana dapat terjadi saat menggunakan tubuh dengan posisi yang tetap secara terus-menerus dan tidak berubah selama beberapa waktu (Haryo *et al.*, 2021). Ergonomi memainkan peran penting dalam mencegah potensi terjadinya *musculoskeletal disorders* (MSDs) termasuk FHP. Faktor-faktor ergonomis yang penting meliputi efektivitas, kenyamanan, keamanan, kesehatan, dan efisiensi (ENASE) dalam stasiun kerja (Prastowo *et al.*, 2023). Posisi tubuh yang tidak ergonomis dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan ketidakseimbangan kerja otot-otot pada bagian *cervical* anterior dan posterior. Hal tersebut selaras dengan biomekanik pesepeda yang menjaga pandangan pengendara agar tetap fokus pada jalan. Selain itu, tipe sepeda yang digunakan menambah risiko perubahan postur. Perubahan postur pada pesepeda meliputi posisi *fitness*, *rileks*, *agresif*, dan *aerodinamis*. Setiap postur tersebut menghasilkan sudut yang berbeda-beda, yaitu berada pada rentang 30° sampai dengan 75° (Ramadhan & Sihombing, 2017). Kondisi FHP tersebut menyebabkan berat kepala yang ditopang oleh leher lebih meningkat, sehingga menyebabkan pergeseran pada *centre of gravity* (COG) ke depan (Puspitasari *et al.*, 2018). Prevalensi *Forward Head Posture* pada wanita lebih berisiko dibandingkan dengan pria (Haryo *et al.*, 2021). Potensi FHP diketahui melalui *craniovertebral*

angle (CVA) menggunakan FHPapp. Pengukuran tersebut berfungsi untuk menentukan postur *cervical* dengan mengukur sudut CVA. Pengukuran dilakukan dengan menghitung sudut antara garis horizontal bahu yang sejajar dengan *processus spinosus C7* dengan garis dari *tragus* telinga yang sejajar dengan *C7* (Haryo *et al.*, 2021). Nilai CVA yang lebih dari 50° dianggap sebagai FHP ringan, dan jika nilainya kurang dari 30°, maka dianggap sebagai bentuk FHP yang parah (Abbasi *et al.*, 2016).

Pada penelitian sebelumnya oleh Hutabarat *et al.* (2022), telah dilakukan penelitian terkait risiko MSDs terhadap pengendara ojek online. Sedangkan pada penelitian ini, peneliti berfokus pada postur bersepeda terhadap *Forward Head Posture*. Penelitian sebelumnya ini menggunakan sampel pengendara sepeda motor, yang memiliki tingkat kekuatan dan keseimbangan berbeda pada saat bersepeda.

Penelitian lain oleh Ferusgel *et al.* (2019) telah dilakukan terkait faktor yang mempengaruhi risiko MSDs pada driver ojek online wanita di Kota Medan. Penelitian tersebut berfokus pada sampel perempuan, sedangkan penelitian ini berfokus pada laki-laki dan menggunakan instrumen penelitian yang sebelumnya berfokus pada gangguan postur pada seluruh anggota tubuh.

Penelitian terkait dengan “Hubungan Postur Bersepeda Terhadap *Forward Head Posture*” oleh Rashad *et al.* (2018) mengemukakan adanya pengaruh yang signifikan dari bersepeda dalam waktu lama terhadap tulang belakang bagian leher (*cervical*) dan toraks. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan pengaruh signifikan dari waktu bersepeda terhadap sudut lumbosakral, dimana semakin lama waktu bersepeda, maka semakin besar

pengaruhnya terhadap sudut lumbosakral. Akan tetapi, dalam penelitian ini tidak ditemukan pengaruh yang signifikan dari rasa sakit saat duduk atau berdiri setelah bersepeda terhadap tulang belakang dan bahu, sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan berdasarkan saran pada penelitian tersebut.

Kondisi postur tubuh setiap pesepeda berbeda karena jenis sepeda yang bermacam-macam dan massa bersepeda yang berbeda. Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, peneliti mengambil judul penelitian “Hubungan Postur Bersepeda Terhadap *Forward Head Posture* di Komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten Malang.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana hubungan postur bersepeda terhadap *forward head posture* di komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten Malang?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan postur bersepeda terhadap *forward head posture* di komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten Malang.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi posisi bersepeda di komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten Malang
- b. Mengidentifikasi *forward head posture* di komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten Malang
- c. Menganalisis hubungan posisi bersepeda terhadap *forward head posture* di komunitas Tajinan Cycling Club (TCC) Kabupaten

Malang

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan mengenai posisi bersepeda dan mengetahui posisi bersepeda terhadap *forward head posture*.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah pengetahuan ilmiah dalam bidang fisioterapi demi meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

3. Bagi Komunitas

Menambah pengetahuan mengenai posisi bersepeda dan meminimalisir potensi terjadinya *forward head posture*.



E. Keaslian Penelitian

Berikut adalah tabel keaslian penelitian:

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No.	Nama, Tahun, dan Judul Peneliti	Variabel Penelitian	Instrumen Penelitian	Hasil Peneliti	Perbedaan Dengan Peneliti
1.	(Edison Putra <i>et al.</i> , 2023) Analisis Mekanik Gerak Fase Mendarat Teknik <i>Open Smash</i> Bola Voli	a. Variabel Bebas Gerak fase mendarat teknik <i>open smash</i> b. Variabel Terikat Mahasiswa kepelatihan bola voli	<i>Kinovea</i>	Mahasiswa yang mendarat hanya dengan satu kaki memiliki risiko lebih tinggi mengalami cedera pada pergelangan kaki dan lutut, yang dapat berakibat fatal. Dibandingkan dengan mereka yang menggunakan kedua kakinya.	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya yaitu sampel yang digunakan yaitu pada pemain bola voli dimana memiliki tingkat keseimbangan yang berbeda pada saat bersepeda.
2.	(Fakhri Bahtiar <i>et al.</i> , 2024) Analisis Gerakan <i>Free throw</i> Pada Basket Menggunakan Software <i>Kinovea</i> (Studi Kasus Pada Atlet Bola Basket <i>Flying Wheel Junior</i>)	a. Variabel Bebas Gerakan <i>Free throw</i> b. Variabel Terikat Atlet bola basket <i>Flying Wheel Junior</i>	Software <i>Kinovea</i>	Massa kerja dan sikap atau posisi kerja berpengaruh pada resiko atlet bola basket disetiap gerakan mulai tahap persiapan, gerakan awal, fase <i>free throw</i> , dan <i>follow through</i> .	Pada penelitian sebelumnya berfokus pada sampel pemain bola basket dan gangguan postur pada seluruh tubuh sedangkan pada penelitian yang saat

No.	Nama, Tahun, dan Judul Peneliti	Variabel Penelitian	Instrumen Penelitian	Hasil Peneliti	Perbedaan Dengan Peneliti
					ini dilakukan berfokus pada komunitas sepeda dan berfokus pada gangguan postur pada anggota tubuh bagian atas.
3.	(Irawan <i>et al.</i> , 2021) Peningkatan Pengetahuan tentang Penerapan Frekuensi, Intensitas, Tipe, dan Waktu (FITT) dalam Olahraga Bersepeda pada Klub Gowes Puri Bolon Indah	a. Variabel Bebas Frekuensi, Intensitas, Tipe dan Waktu atau FITT dalam olahraga sepeda b. Variabel Terikat Klub Gowes	Pre test dan post test	Pemeberian pengetahuan dapat menambah sikap dan Tindakan FITT untuk menghasilkan olahraga sepeda yang sesuai.	Pada penelitian sebelumnya bentuk instrument yang digunakan yaitu pre test dan post test pada setiap sampel yang digunakan.
4.	(Haryo <i>et al.</i> , 2021) Faktor Risiko Terjadinya <i>Forward Head Posture</i>	a. Variabel Bebas Faktor risiko terjadinya <i>forward head posture</i> b. Variabel Terikat Artikel <i>forward head posture</i>	Analisis Deskriptif	<i>Forward head posture</i> dapat terjadi pada pekerja dengan postur atau sikap yang salah dengan rata-raa waktru pekerja 1-4 jam per hari.	Pada penelitian sebelumnya hanya memperhatikan beberapa faktor risiko terjadinya FHP pada setiap aktivitas sehari-hari tanpa ada nya pengukuran.

No.	Nama, Tahun, dan Judul Peneliti	Variabel Penelitian	Instrumen Penelitian	Hasil Peneliti	Perbedaan Dengan Peneliti
5.	(Muladi, 2022) Hubungan Lama Berkendara Sepeda Motor dengan Kaku Leher pada Mahasiswa di Universitas Binawan	a. Variabel Bebas Risiko lama berkendara sepeda motor dengan kaku leher b. Variabel Terikat Mahasiswa aktif	<i>Neck Disability Index (NDI) Questionnaire</i>	Terdapat hubungan antara risiko lama berkendara sepeda mototr terhadap kaku leher dengan presentase 61,0% dari 146 responden.	Pada penelitian sebelumnya menggunakan instrumen yang berbeda dengan penlitian yang akan dilaksanakan.

