

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa adalah dilihat dari harapan hidup penduduknya. Demikian juga Indonesia sebagai suatu negara berkembang, dengan perkembangannya yang cukup baik, makin tinggi harapan hidupnya. Usia harapan hidup di Indonesia diproyeksikan dapat mencapai lebih dari 70 tahun pada beberapa tahun yang akan datang.¹ Dari data *USA-Bureau of the census*, Indonesia akan mengalami penambahan warga lansia terbesar seluruh dunia, antara tahun 1990-2025, yaitu sebanyak 414%.^{1,2} Pada lanjut usia, fungsi primer muskuloskeletal mengalami penurunan, fungsi primer tersebut adalah untuk memungkinkan pergerakan tubuh secara efisien, sebagai kerangka tubuh, menyediakan seluruh fungsi mekanik dan untuk memberi perlindungan terhadap organ dalam.³ Salah satu penyebab menurunnya fungsi pergerakan tubuh pada lansia adalah perubahan-perubahan struktur dan fungsi pada sendi sehingga menyebabkan berkurangnya fleksibilitas sendi pada lansia.⁴ Penelitian mengenai tingkat kemandirian lansia dalam *activities daily living* di salah satu panti wredha di Indonesia menunjukkan sebagian besar lansia, yaitu sebanyak 72% termasuk dalam ketergantungan.⁵ Komponen dari *activities daily living* (ADL) adalah makan, berpakaian, bergerak/ambulasi, beralih tempat/transfer, buang air kecil, berdandan.¹ Kesulitan dalam ADL menunjukkan adanya gangguan pada aspek dari fungsi fisik pada lansia. Salah satu fungsi fisik pada lansia

dipengaruhi oleh ROM/ ruang lingkup gerak sendi yang berkurang karena proses menua.⁶ Prevalensi gangguan pada sendi bahu di dalam komunitas lansia adalah sebesar 21%. Padahal, sendi-sendi pada ekstremitas atas ini memiliki peranan yang penting dalam ADL dan aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada lansia.⁷ Oleh karena itu, upaya pemeliharaan kesehatan perlu ditujukan bagi lansia agar mereka dapat tetap hidup sehat dan produktif.

Fleksibilitas adalah *range of motion* yang terdapat pada sendi atau sekelompok sendi.⁸ ROM yang penuh terjadi apabila seseorang memiliki fleksibilitas sendi yang baik. Penurunan pada ROM akan mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari pada lanjut usia.⁷ Untuk itu, dibutuhkan suatu latihan yang mampu mempertahankan ROM yang sesuai untuk lanjut usia.⁹ Berenang adalah latihan yang ideal untuk lanjut usia, terutama karena memiliki sedikit risiko cedera. Berenang dapat meningkatkan kekuatan tubuh tanpa ada tekanan pada sendi sehingga aman untuk lansia.¹⁰ Berenang melibatkan beberapa sendi tubuh dalam pergerakannya. Sehingga, diharapkan berenang dapat meningkatkan ROM.^{8,11}

Oleh karena hal tersebut, agar lebih mengetahui manfaat berenang untuk sistem muskuloskeletal pada lansia, diperlukan penelitian mengenai perbedaan ROM *articulatio humeri* dan *cubiti* pada lansia yang berenang dan yang tidak berenang.

1.2 Permasalahan Penelitian

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat diuraikan permasalahan penelitian sebagai berikut :

Apakah ada perbedaan ROM *articulatio humeri* dan *cubiti* antara lansia yang berenang dan yang tidak berenang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini memiliki tujuan umum :

Mengetahui *Range of Motion* (ROM) *articulatio humeri* dan *cubiti* pada lanjut usia.

1.3.2 Tujuan Khusus

Penelitian ini memiliki tujuan khusus :

Membuktikan adanya perbedaan ROM *articulatio humeri* dan *cubiti* antara lansia yang berenang dan yang tidak berenang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bidang Pengetahuan

Untuk membuktikan adanya perbedaan ROM *articulatio humeri* dan *cubiti* antara lansia yang berenang dan yang tidak berenang.

1.4.2 Bidang Penelitian

Sebagai studi awal, agar data yang diperoleh dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut dalam pengembangan studi rehabilitasi medik dan kedokteran olahraga.

1.4.3 Bidang Pelayanan Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi secara ilmiah kepada masyarakat.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian penelitian

Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil
<i>Cardiorespiratory Function, Flexibility, and Body Composition Among geriatric Tai Chi Chuan Practitioners</i>	Ching lan, Jin-Shin Lai, May-Kuen Wong, Mei-li	Metode penelitian : <i>Case-control</i> Jumlah sampel : 41 perlakuan, 35 kontrol Variabel bebas : <i>Tai chi cuan</i> Variabel tergantung: <i>Cardiorespiratoy function, flexibility, Body composistion</i>	TCC practitioners memiliki fleksibilitas trunkus yang lebih tinggi dan memiliki lebih sedikit lemak dibandingkan dengan kelompok kontrol
Some Effects of Swimming Session on Under-Active Elderly Men	Veronique colman, Uirik persyn, Chrisophe Delecluse	Metode penelitian : cohort study Jumlah sampel: 26 elderly men Variabel bebas : <i>Swimming session on under active elderly men</i> Variabel terikat : Some effects of swimming	a)Swimming performance : endurance test (Panjang maksimal untuk berenang setelah 10 menit meningkat dari 9,5 sampai 11,9) b)Physical characteristics : Untuk fleksibilitas terbaik: panggul, pergelangan kaki, sendi leher

Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil
<i>Functional Fitness Assesment Among Elderly Woman (60+) Participating in Yoga or Swimming Exercise</i>	Agata sierpowska, Iwona Ciechanowicz, Grazyna Cywinska-Wasilewska	Metodologi penelitian : <i>cross-sectional</i> Jumlah sampel : 20 lansia wanita (11 yoga, 9 berenang) Variabel bebas : Yoga dan berenang Variabel tergantung : <i>Fitness assessment</i>	Kelompok studi yoga diperoleh hasil yang lebih baik di <i>30-second chair stand test and arm curl test</i> . Kelompok yoga juga menghasilkan lebih baik pada evaluasi feksibilitas (<i>stratch test</i>)
Fleksibilitas dan Senam Sehat Indonesia pada Wanita Usia Lanjut	Erik Setiawan	Metode penelitian : <i>cross-sectional</i> Jumlah sampel : 38 wanita lansia (15 orang mengikuti SSI, 23 orang tidak mengikuti SSI) Variabel bebas : Senam Sehat Indonesia pada wanita usia lanjut Variabel terikat : Fleksibilitas pada wanita usia lanjut	Subyek yang mengikuti SSI memiliki rerata hasil uji jangkauan ($3,4 \pm 7,61$ cm), LGS lutut ($130,3 \pm 8,34^\circ$), LGS pergelangan kaki ($62,3 \pm 17,20^\circ$) lebih tinggi daripada yang tidak mengikuti SSI (secara urut, - $7,0 \pm 11,39$ cm $122,8 \pm 12,42^\circ$ dan $57,8 \pm 15,21^\circ$).

Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil
Pengaruh Senam PORPI terhadap Fleksibelitas Trunkus pada Penghuni Panti Wredha	dr. Yahya Airlambang	<ul style="list-style-type: none"> • Metode penelitian <i>Quasy experimental</i> • Jumlah sampel : 69 lanjut usia (36 kelompok perlakuan, 33 kelompok kontrol) • Variabel bebas : Senam PORPI • Variabel terikat : Fleksibilitas trunkus pada penghuni lansia 	<p>Terdapat perbedaan perubahan fleksibilitas trunkus yang bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol ($p < 0,01$; uji / tidak berpasangan)</p> <p>Pada sampel lanjut usia kelompok kontrol terjadi penurunan fleksibilitas trunkus yang bermakna setelah 8 minggu ($p = 0,04$; uji t berpasangan)</p> <p>Adanya korelasi linear positif (sebanding) yang sedang antara prosentase mengikuti senam PORPRI paket 1989 dengan perbaikan fleksibilitas trunkus pada kelompok perlakuan ($r=0,7$; uji korelasi)</p>

Perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah :

- 1) Variabel bebas adalah olahraga berenang pada lansia, variabel tergantung adalah *Range of Motion (ROM) articulatio humeri* dan *cubiti* pada lansia
- 2) Subyek penelitian yang berbeda , lansia di wilayah kota Semarang
- 3) Bentuk Penelitian ini adalah *quasy-experimental* dengan desain *post test only control group design*.