

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) merupakan seseorang yang telah mencapai umur 60 tahun.¹ Saat ini, jumlah lansia di seluruh dunia diperkirakan 500 juta jiwa dengan usia rata-rata 60 tahun.² *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2025 jumlah lansia di seluruh dunia mencapai 1,2 miliar orang. WHO juga memperkirakan 75% populasi lansia di dunia pada tahun 2025 berada pada negara berkembang, setengah jumlah lansia di dunia berada di Asia.³ Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia di Indonesia terjadi dalam waktu 50 tahun terakhir. Selama periode tersebut, proporsi penduduk lanjut usia di Indonesia meningkat dua kali lipat dibandingkan periode sebelumnya. Pada tahun 2020 Jumlah lansia di Indonesia mencapai 27,08 juta jiwa dan diprediksi akan mencapai angka 50 juta jiwa pada tahun 2035.⁴ Persentase penduduk lansia di Sumatera Barat mencapai 10,83 % pada tahun 2020.⁵

Lansia akan mengalami proses penuaan. Proses penuaan adalah suatu proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan fungsi serta struktur normalnya secara bertahap. Hal ini disebabkan oleh penurunan fungsi tubuh yang terjadi dalam waktu yang lama.⁴ Penurunan fungsi tubuh tersebut dapat menyebabkan kehilangan daya tahan tubuh, penurunan fungsi sistem organ seperti penglihatan, kardiovaskular, saraf, tulang dan otot. Lansia yang mengalami permasalahan kesehatan ini sering kali dikaitkan dengan sindrom geriatri yang memberi dampak kesehatan pada lansia.⁶

Sindrom geriatri adalah kumpulan gejala atau masalah kesehatan pada lansia yang sering terjadi akibat penurunan fungsi tubuh. Sindrom geriatri memiliki sifat multifaktor dengan latar belakang yang berbeda sesuai dengan permasalahan klinis pasien. Permasalahan sindrom geriatri bersifat multipatologi dan merupakan kombinasi penurunan fungsi secara fisiologis serta patologis. Imobilisasi, infeksi, malnutrisi, penurunan defisiensi imun dan sarkopenia merupakan beberapa bentuk sindrom geriatri.⁷

Sarkopenia adalah sindrom geriatri yang ditandai dengan hilangnya massa dan fungsi otot secara progresif, karena proses penuaan. Penuaan mengganggu proses homeostasis otot rangka yang mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan antara proses anabolik dan katabolik di otot, sehingga akan berdampak pada perubahan struktur otot rangka pada lansia. Perubahan ini akan mengakibatkan terjadinya penurunan massa dan kekuatan otot serta penurunan kinerja fisik.⁸

Prevalensi sarkopenia sulit ditentukan secara konsisten, karena perbedaan batasan umur, metodologi diagnosis, dan jenis kelamin. Sebuah studi pada tahun 2017 menggunakan rekomendasi *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP), yang melibatkan masyarakat dewasa tua (rata-rata usia 67 tahun) di Inggris. Studi tersebut menemukan prevalensi sarkopenia sebesar 4,6% pada pria dan 7,9% pada wanita. Menurut studi Shaw *et al* (2017) di Amerika Serikat yang melibatkan lansia dengan usia rata-rata 70,1 tahun dan melaporkan bahwa prevalensi sarkopenia mencapai 36,5%.⁹ Studi prevalensi sarkopenia di Indonesia masih sedikit. Berdasarkan studi Vitriana *et al* (2016) prevalensi sarkopenia pada populasi lansia di kota Bandung dan Jatinangor berdasarkan nilai *cut-off* rekomendasi *Asian Working Group of Sarcopenia* (AWGS) didapatkan sebanyak 9,1% (7,4% untuk laki-laki dan 1,7% untuk Perempuan).¹⁰

Strategi diagnostik sarkopenia di Asia didasarkan pada konsensus AWGS yang telah dimodifikasi dari EWGSOP. AWGS menetapkan diagnosis sarkopenia memerlukan pengukuran massa otot dengan menggunakan *Bioelectric Impedance Analysis* (BIA), pengukuran kekuatan otot dengan mengukur kekuatan genggam tangan dan pengukuran performa fisik dengan *Gait Speed Test*.¹¹ Kekuatan otot penting untuk dinilai pada usia lanjut untuk memprediksi keterbatasan pada status fungsional serta mengidentifikasi sejumlah sindrom geritari seperti sarkopenia. Kekuatan otot pada sarkopenia dinilai melalui kekuatan genggam tangan. Kekuatan genggam tangan merupakan tenaga yang diperlukan untuk menggenggam suatu benda. Kekuatan genggam tangan juga mengalami penurunan seiring peningkatan umur serta terdapat perbedaan yang signifikan

berdasarkan kelompok umur. Kekuatan genggam tangan dapat diukur secara kuantitatif dengan menggunakan alat *jamar handgrip dynamometer*.¹²

Performa fisik memiliki peran penting dalam penilaian sarkopenia, karena kemampuan fungsional tubuh secara keseluruhan dipengaruhi oleh penurunan massa dan kekuatan otot pada lansia. Penurunan fungsi otot yang progresif pada lansia dapat mempengaruhi kekuatan otot, koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional secara keseluruhan. Metode penilaian yang sering digunakan untuk mengevaluasi performa fisik adalah *gait speed test*, yaitu tes kecepatan berjalan sejauh 4 meter. Tes kecepatan berjalan ini bertujuan untuk menilai kekuatan dan kualitas otot. Penurunan kecepatan berjalan merupakan indikator kelemahan otot dan penurunan status fungsional, serta berkorelasi dengan peningkatan risiko mortalitas dan morbiditas pada lansia.¹³ Risiko mortalitas dan morbiditas pasien sarkopenia juga dipengaruhi oleh penyakit degeneratif dan kondisi kronis yang menyebabkan penurunan fungsi dan struktur organ tubuh secara bertahap seiring bertambahnya usia, seperti gagal jantung kronik.⁶

Gagal Jantung Kronik (GJK) adalah suatu kondisi dimana jantung tidak dapat memompa cukup darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh dari waktu ke waktu.¹⁴ Pada lansia, penurunan fungsi jantung menyebabkan penurunan suplai darah ke otot rangka. Aliran darah yang tidak adekuat menyebabkan otot kekurangan oksigenasi dan nutrisi yang diperlukan untuk mempertahankan massa dan kekuatan otot. GJK dapat menyebabkan lansia mudah merasa lelah, sesak nafas dan tidak mampu melakukan aktivitas fisik yang cukup untuk menjaga kekuatan otot, kondisi ini mempercepat hilangnya massa otot. Hal ini memperberat kondisi sarkopenia lansia tersebut.⁶

Pada tahun 2020, 64,3 juta orang menderita GJK di seluruh dunia. Dalam beberapa tahun terakhir, prevalensi GJK meningkat karena populasi yang bertambah usia dan peningkatan faktor risiko kardiovaskular yang disebabkan oleh perilaku gaya hidup tidak sehat.¹⁵ Perkiraan prevalensi gagal jantung di Indonesia sekitar 10 juta orang, 1,5 juta orang diantaranya GJK.¹⁶ Prevalensi GJK

meningkat signifikan seiring bertambahnya usia, dua kali lipat setiap 10 tahun pada pria dan setiap tujuh tahun pada wanita setelah usia 55 tahun.¹⁷

Menurut penelitian Pinijung *et al* (2021), dari 152 pasien dengan GJK didapatkan prevalensi sarkopenia sebesar 19,8% dengan usia rata-rata 58,5 tahun.¹⁸ Dalam analisis *Studies Investigating Comorbidities Aggravating Heart Failure* (SICA-HF), mengevaluasi 200 individu dengan GJK didapatkan prevalensi sarkopenia sebesar 14,4%. Dalam studi GLISTEN pada pasien rawat inap lanjut usia, prevalensi sarkopenia pada GJK sebesar 19,4% dimana pada pria 20,2% dan wanita 18,0% dibandingkan dengan prevalensi tanpa sarkopenia pada GJK adalah 16,3% pria 13,5% dan wanita 18,6%.¹⁹ Gospodinov *et al* (2022), mengemukakan bahwa sarkopenia merupakan faktor yang meningkatkan angka mortalitas dan menurunkan *survival rate* pasien GJK.²⁰

Pada pasien lanjut usia terdapat peningkatan risiko terjadinya sarkopenia dan GJK. Jika kondisi ini terjadi bersamaan dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada pasien usia lanjut. Untuk mengetahui kondisi sarkopenia, digunakan pengukuran kekuatan genggam tangan dan performa fisik sebagai strategi diagnostik. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan suatu penelitian dengan judul “Perbedaan Kecepatan Berjalan dan Kekuatan Genggam Tangan pada Pasien Lanjut Usia Sarkopenia dengan dan tanpa Gagal Jantung Kronik di RSUP Dr. M. Djamil”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.
2. Bagaimana rerata kekuatan genggam tangan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.
3. Bagaimana rerata kecepatan berjalan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.
4. Bagaimana perbedaan kecepatan berjalan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kekuatan genggam tangan dan performa fisik pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.
2. Mengetahui rerata kekuatan genggam tangan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.
3. Mengetahui rerata kecepatan berjalan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.
4. Mengetahui perbedaan kecepatan berjalan pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, keterampilan dan pengalaman dalam menulis karya ilmiah dan mengembangkannya dengan baik.

1.4.2 Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan dalam pengembangan ilmu pengetahuan tentang perbedaan kekuatan genggam tangan dan performa fisik pada pasien lanjut usia sarkopenia dengan dan tanpa gagal jantung kronik serta menjadi data dasar penelitian selanjutnya.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi masyarakat mengenai sarkopenia dengan gagal jantung kronik pada lanjut usia.