

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara garis besar, proses perkembangan manusia dimulai pada tahap pertama yaitu kehidupan sebelum lahir, kemudian saat bayi, kanak-kanak, remaja, dewasa hingga lanjut usia (lansia) (Fatmah, 2010). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 43 tahun 2004 menyatakan bahwa lansia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas (Kemenkes RI, 2017). Lansia merupakan kelompok penduduk dimana pada masa ini terjadi proses hilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk mengganti atau memperbaiki diri serta mempertahankan fungsi normalnya sehingga menyebabkan kerentanan pada infeksi dan kerusakan yang diderita tidak dapat diperbaiki (Fatmah, 2010). Lansia akan mulai mengalami perubahan-perubahan fisik seperti perubahan pada sel, sistem persyarafan, sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem kardiovaskuler, sistem pengaturan suhu tubuh, sistem respirasi, sistem gastrointestinal, sistem genitourinari, sistem endokrin, sistem muskuloskeletal dan disertai perubahan mental yang menyangkut perubahan ingatan (memori) (Watson, 2003).

Menurut data *World Population Prospects* pada tahun 2017 jumlah lansia (usia 60 tahun keatas) pada tahun 2025 sebesar 14,9% dari jumlah penduduk secara global (United Nations, 2017). Persentase penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 9,03% atau sekitar 23,66 juta jiwa (Kemenkes RI, 2017). Suatu wilayah disebut berstruktur tua apabila mempunyai jumlah populasi lansia lebih dari 7 persen, hal ini menunjukkan bahwa Indonesia termasuk salah satu negara dengan penduduk berstruktur

tua (*aging population*). Provinsi Jawa Tengah pada tahun yang sama menjadi salah satu dari tiga provinsi di Indonesia dengan persentase penyebaran penduduk lansia terbesar yaitu 12,59% (Kemenkes RI, 2017). Menurut Fatmah (2006) adanya peningkatan jumlah tersebut salah satunya disebabkan oleh Usia Harapan Hidup (UHH) yang meningkat pada awal tahun 1950 yaitu 45 tahun menuju ke arah 65 tahun pada saat ini. Jumlah lansia yang meningkat dapat mempengaruhi aspek kehidupan mereka karena proses penuaan mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan baik fisik, biologis, psikologis dan sosial atau timbulnya penyakit degeneratif. Oleh karena itu, semakin meningkatnya jumlah lansia perlu diiringi dengan peningkatan kesehatan yang berhubungan dengan penilaian status gizi untuk memperbaiki dan mempertahankan status kesehatan pada lansia.

Menurut Mayer *et al* (2007) penilaian status gizi menjadi bagian penting sebagai dasar dalam memperhitungkan kebutuhan gizi serta penentuan terhadap risiko timbulnya masalah gizi. Penilaian status gizi dilakukan salah satunya dengan metode pengukuran antropometri yaitu menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan perbandingan berat badan dalam satuan kilogram (kg) dan kuadrat tinggi badan dalam satuan meter (m) (Par'i, 2014).

Pengukuran tinggi badan yang tepat pada lansia cukup sulit dilakukan karena pada masa ini mulai timbul masalah postur tubuh, kerusakan spinal dan masalah dalam pergerakan (kelumpuhan yang mengharuskan seseorang duduk dikursi roda / ditempat tidur) (Fatmah, 2006). Kondisi ini mengakibatkan individu sulit untuk diukur tinggi badannya secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran alternatif yang dapat digunakan untuk memperkirakan tinggi badan yaitu menggunakan metode estimasi

tinggi badan. Terdapat berbagai macam estimasi tinggi badan menggunakan pengukuran segmen tubuh lainnya seperti pengukuran tinggi lutut, pengukuran rentang lengan, pengukuran panjang ulna, pengukuran tinggi duduk, pengukuran demispian dan lainnya (Lahner & Susanna, 2016).

Penelitian sebelumnya dari Trotter-Glesser (1952) pada orang Amerika kulit putih dan kulit hitam menunjukkan bahwa pengukuran tulang panjang dapat digunakan untuk memperkirakan tinggi badan seseorang dimana hubungannya bersifat linier. Namun, pengukuran tulang panjang dalam beberapa kondisi masih menemui kendala seperti ketersediaan alat yang tidak memadai atau posisi pengukuran tidak tepat karena adanya keterbatasan gerak sehingga pengukuran tinggi lutut sulit dilakukan. Pengukuran rentang lengan dan demispian sulit dilakukan apabila seseorang tidak dapat merentangkan tangannya dengan lurus (Barbosa, 2012).

Penelitian yang telah dilakukan di Amerika Serikat (Forman *et al.*, 2014), India (Anupriya, 2016) dan Sri Lanka (Ilayperuma *et al.*, 2010) membuktikan bahwa pengukuran pada panjang ulna terbukti reliabel dan presisi dalam memprediksi tinggi badan. Pengukuran panjang ulna paling cepat dan mudah dilakukan daripada pengukuran tinggi lutut dan demispian, khususnya bagi pasien yang terikat tempat tidur serta disabilitas dan kesulitan menggerakkan anggota tubuh pada posisi pengukuran yang benar (Elia, 2003).

Hasil pengukuran panjang ulna dimasukkan kedalam persamaan tertentu untuk mendapatkan estimasi tinggi badan. Pentingnya model persamaan dalam memperkirakan tinggi badan lansia untuk setiap negara berdasarkan jenis kelamin ditekankan oleh *The World Health Organization Expert Committee on Physical Status*. Di Indonesia studi mengenai persamaan

panjang ulna telah dilakukan namun analisisnya yang terbukti valid pada suatu daerah kemungkinan dapat menimbulkan hasil yang berbeda bila diterapkan di kota lain. Sebagai contoh persamaan dari penelitian Thummar *et al* (2011) yang diterapkan pada penduduk usia 20 - 40 tahun di Gujarat tidak dapat diterapkan pada penduduk dewasa muda usia 19 - 29 tahun di Semarang (Sutriani dan Isnawati, 2013).

Profil Kesehatan Kota Surakarta tahun 2017 menunjukkan jumlah penduduk lansia di Kota Surakarta tahun 2017 sebesar 8,99% dengan usia harapan hidup mencapai 77,06 tahun. Puskesmas Gambirsari merupakan salah satu puskesmas di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta yang memiliki jumlah lansia terbanyak pada tahun 2017 yaitu 4873 jiwa (9,68%).

Berdasarkan pemaparan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Validitas Estimasi Tinggi Badan Berdasarkan Panjang Ulna pada Lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta” menggunakan persamaan yang sudah ada dari penelitian sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan bidang Ilmu Gizi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. “Apakah ada hubungan antara tinggi badan dengan panjang ulna pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta?”
2. “Apakah ada perbedaan estimasi tinggi badan berdasarkan panjang ulna dengan tinggi badan aktual pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui validitas estimasi tinggi badan berdasarkan panjang ulna dengan tinggi badan aktual pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tinggi badan pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- b. Mendeskripsikan panjang ulna pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- c. Mendeskripsikan estimasi tinggi badan berdasarkan panjang ulna pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- d. Menganalisis hubungan tinggi badan dengan panjang ulna pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.
- e. Menganalisis perbedaan estimasi tinggi badan berdasarkan panjang ulna dengan tinggi badan aktual pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Gambirsari

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diaplikasikan kepada masyarakat dalam menentukan tinggi badan individu berdasarkan panjang ulna khususnya pada lansia yang tidak dapat dilakukan pengukuran tinggi badan secara langsung sehingga dapat digunakan

sebagai dasar dalam penilaian status gizi dan perhitungan kebutuhan gizi.

2. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan yang sudah ada dan menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.