

TESIS

**PERBANDINGAN KADAR MIOSTATIN DAN INTERLEUKIN-15
SERUM PADA PASIEN GERIATRI DENGAN PRESARKOPENIA,
SARKOPENIA DAN SARKOPENIA BERAT**



**FANDI TRIANSYAH
NBP : 1550302207**

Pembimbing:

Pembimbing I : dr. Rose Dinda Martini, SpPD-KGer, FINASIM

Pembimbing II : dr. Roza Mulyana, SpPD-KGer, FINASIM

Pembimbing III : dr. Arnelis, SpPD-KGEH

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1
BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RS. Dr. M. DJAMIL PADANG**

2020

Perbandingan Kadar Miostatin dan Interleukin-15 Serum pada Pasien Geriatri dengan Presarkopenia, Sarkopenia dan Sarkopenia Berat

Fandi Triansyah, Rose Dinda Martini*, Roza Mulyana**, Arnelis***

*Sub Bagian Geriatri, Bagian Ilmu Penyakit Dalam

**Sub Bagian Geriatri, Bagian Ilmu Penyakit Dalam

***Sub Bagian Gastroentero-Hepatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas/RSUP dr.M.Djamil Padang

Abstrak

Pendahuluan

Secara global terjadi transisi demografik populasi usia lanjut terkait perbaikan kondisi kehidupan, pendidikan dan akses terhadap fasilitas kesehatan. Sarkopenia adalah penurunan massa dan kekuatan serta performa otot terkait proses penuaan yang merupakan salah satu sindrom geriatri. Sarkopenia menimbulkan dampak terjadinya disabilitas, imobilisasi hingga mortalitas, sehingga diperlukan pemeriksaan marker katabolik dan anabolik sarkopenia. Miostatin serum memiliki efek katabolik pada massa otot dan berkorelasi positif dengan peningkatan usia dan gradasi sarkopenia. Interleukin-15 merupakan marker anabolik otot dan nilainya menurun seiring meningkatnya usia dan gradasi sarkopenia. Saat ini sedang dikembangkan upaya untuk menatalaksana sarkopenia dengan inhibitor miostatin dan rejimen latihan fisik untuk meningkatkan kadar IL-15 serum.

Metode

Penelitian *observational* analitik dengan pendekatan *cross sectional* di Poliklinik Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang dan Poliklinik Geriatri RS dr. Reksodiwiryo Padang selama 6 bulan. Sampel dipilih secara *consecutive sampling* dengan melakukan *matching* berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin, dengan total 60 orang yang terdiri dari 20 orang pasien presarkopenia, 20 orang pasien sarkopenia dan 20 orang sarkopenia berat. Kadar miostatin dan IL-15 serum diperiksa dengan metode ELISA. Hasil yang diperoleh dianalisis secara statistik untuk melihat perbedaan antara ketiga kelompok.

Hasil

Kadar miostatin serum pada pasien sarkopenia berat lebih tinggi dibandingkan pasien sarkopenia dan presarkopenia dan berdasarkan uji ANOVA terdapat perbedaan bermakna secara statistik pada ketiga kelompok ($p < 0,001$). Kadar IL-15 serum pasien presarkopenia lebih tinggi dibandingkan pasien sarkopenia dan sarkopenia berat dan berdasarkan uji ANOVA terdapat perbedaan bermakna secara statistik pada ketiga kelompok ($p < 0,001$).

Diskusi

Terdapat perbedaan bermakna kadar miostatin dan IL-15 serum pada pasien geriatri dengan presarkopenia, sarkopenia dan sarkopenia.

Kata Kunci: miostatin serum, interleukin-15, presarkopenia, sarkopenia, sarkopenia berat.