

**ABSTRAK****Hubungan Antara Defisiensi Kadar Kalsidiol Serum Dengan Derajat Sarkopenia Pada Usia Lanjut**

Hemma Wahyuda Indirayani, Novira Widajanti, Hadiq Firdausi

**Latar belakang:** Sarkopenia sering terjadi pada komunitas usia lanjut (usila), dan jarang dikenali gejalanya. Sarkopenia sering dibarengi dengan defisiensi vitamin D pada usila. Defisiensi vitamin D dapat ditandai dari jumlah kalsidiol < 20 ng/mL. Defisiensi vitamin D dapat menyebabkan gangguan sintesis protein otot sehingga menyebabkan penurunan massa serta kekuatan otot. Kalsidiol merupakan metabolit vitamin D yang paling banyak di dalam darah dengan waktu paruh 2-3 minggu. Beberapa studi menunjukkan penurunan kalsidiol serum mengakibatkan penurunan kekuatan otot dan performa fisik sehingga memperbesar insidensi jatuh pada usila. Belum ada penelitian di Indonesia yang menganalisis tentang hubungan defisiensi kadar kalsidiol serum dengan derajat sarkopenia pada komunitas usila, sehingga kami melakukan penelitian ini.

**Tujuan:** Menganalisis hubungan defisiensi kadar kalsidiol serum dengan derajat sarkopenia pada komunitas usia lanjut di Surabaya.

**Material dan Metode:** Penelitian analitik observasional *cross-sectional*, dilakukan di posyandu usila di Surabaya, melibatkan komunitas usia lanjut yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama bulan Maret - April 2019. Sejumlah 104 pasien memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi menjadi subjek penelitian. Pemeriksaan Kalsidiol Serum dilakukan pada saat pemeriksaan sarkopenia. Kadar kalsidiol serum diukur dengan menggunakan metode *Electrochemiluminescence Immunoassay* (ECLIA). Analisis data menggunakan uji komparasi BxK dan dianggap bermakna jika  $p < 0,05$ .

**Hasil:** Rata-rata usia didapatkan  $66,44 \pm 5,93$  tahun, didominasi perempuan sebanyak 55 orang (52,9%). Subyek penelitian kebanyakan tidak bekerja (28,8%) dengan penghasilan rendah (68,2%) dan berisiko malnutrisi 50%. Komorbid hipertensi ditemukan sebanyak 30,12%. Sebanyak 28% dari subyek penelitian didapatkan tidak sarkopenia, 21% presarkopenia, 33% sarkopenia, dan 18% sarkopenia berat. Rerata kadar kalsidiol pada subyek penelitian  $20,19 \pm 8,32$  ng/dL dan didapatkan subyek yang mengalami defisiensi kalsidiol sebanyak 55,8%. Didapatkan hubungan yang bermakna antara defisiensi kadar kalsidiol serum dengan sarkopenia pada usila ( $p= 0,003$ ).

**Kesimpulan:** Defisiensi kalsidiol berhubungan bermakna dengan derajat sarkopenia. Semakin rendah kadar kalsidiol (<20 ng/mL) berhubungan dengan semakin berat derajat sarkopenia pada komunitas usila di Surabaya.

**Kata kunci:** defisiensi, kalsidiol, sarkopenia, derajat sarkopenia, komunitas, usia lanjut, surabaya