BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penuaan merupakan proses fisiologis alami yang dialami setiap orang setelah melewati masa kanak-kanak dan dewasa. Proses ini melibatkan perubahan-perubahan dalam tubuh dari waktu ke waktu, yang dapat terjadi secara normal (secara fisiologis) atau karena suatu kelainan (secara patologis). Pada dasarnya, penuaan ditandai dengan hilangnya jaringan tubuh secara bertahap untuk melakukan aktifitas sehari-hari yang diperlukan untuk kehidupan (Ivanali *et al*., 2021).

Pada lansia cenderung mengalami penurunan fungsi muskuloskeletal menyebabkan terjadinya perubahan degenartif yang bermanifestasi sebagai nyeri dan kekakuan. Jika kekakuan sendi ini tidak segera diatasi, hal ini tentu akan dapat menganggu mobilitas fisik pada lansia. Para lansia bahkan mungkin meremehkan rasa sakit yang mereka rasakan karena takut jika mengakui tingkat keparahannya dapat mengungkap kondisi mendasar yang serius (Amalia *et al*., 2024).

Seiring bertambahnya usia, metabolisme dalam tubuh akan melambat dan tubuh mengalami perubahan disebabkan oleh usia. Salah satu perubahan signifikan melibatkan kadar kalsium, ketika seseorang mencapai umur lebih dari 50 tahun kadar kalsium pada tubuh dapat berkurang sebesar 30% hingga 50% pada usia 70 tahun

(Usdiyanto *et al*., 2024). Kurangnya asupan nutrisi, terutama kalsium yang penting untuk pembentukan tulang dapat menyebabkan perkembangan tulang yang abnormal. Kalsium sangat penting utuk menjaga jaringan pada tulang terutama pada orang sudah tua. Kalsium bertugas dalam pembentukan tulang baru. Ion kalsium berada dalam osteoklas dilepaskan kembali oleh osteoblas agar dimanfaatkan untuk bahan baku tulang di dalam osteocyte sehingga berperan dalam pembentukan tulang baru. Artinya metabolisme kalsium berperan dominan dalam proses pembentukan tulang (Biki *et al*., 2023).

Lansia rentan mengalami berbagai penyakit terutama yang bersifat degeneratif. Salah satu penyakit degeneratif yang menyerang lansia adalah osteoporosis (Setiyoargo *et al*., 2021). Osteroporosis terjadi karena tulang mengalami penurunan massa tulang. Semakin tua seseorang, kemampuan tubuhnya dalam menyerap kalisum akan menurun, yang kemudian memicu osteoporosis. Asupan kalsium yang tidak memadai menyebabkan penurunan kadar kalsium dalam darah memicu sekresi hormon paratiroid sehingga mengakibatkan peningkatan resorpsi tulang yang menjadi penyebab utama osteoporosis (Amalia *et al*., 2024).

Masalah osteoporosis di Indonesia perlu diperhatikan. Hasil analisis data oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan Departemen Kesehatan menunjukkan, resiko osteoporosis di 14 provinsi di Indonesia mencapai 19,7%. Karenanya perlu angka kongkrit mengurangi risiko osteoporosis sedini mungkin (Novalion *et al*., 2023). Hasil

RIKESDA terakhir pada tahun (2013), provinsi Bengkulu berada pada urutan ke tujuh dari tiga puluh tiga provinsi yang ada di Indonesia dengan penderita osteoporosis berjumlah 16,5% (Novalion *et al*., 2023).

Apabila kadar kalsium dalam darah rendah maka tubuh akan mengambil kalsium dari tulang untuk menjalankan fungsi tubuh, hal ini menyebabkan kadar kalsium dalam tulang mengalami penurunan sehingga menimbulkan osteoporosis. Osteoporosis juga disebut sebagai *silent disease* karena penyakit ini tidak menunjukkan gejala-gejala yang spesifik, sehingga diperlukan pemeriksaan kadar kalsium darah yang hasilnya dapat digunakan untuk menunjang diagnosa osteoporosis agar dapat dilakukan pencegahan lebih awal (Kartika *et al*., 2017).

Namun tidak menutup kemungkinan jika lansia mempunyai kadar kalsium yang meningkat di usia lanjut. Hiperkalsemia adalah kondisi meningkatnya kadar kalsium pada tubuh. Kadar kalsium pada kondisi Hiperkalsemia yaitu >10.3 mg/dL. Hiperkalsemia sebagian besar disebabkan oleh hiperparatiroidisme primer. Biasanya hiperparatiroidisme primer bersifat asimtomatik, beberapa penelitian menunjukan bahwa 10% kejadian hiperparatiroidisme primer disebabkan oleh faktor keturunan. Selain itu, hiperkalsemia dapat juga disebabkan karena kelebihan asupan vitamin D (Usdiyanto *et al*., 2024). Meningkatnya kadar kalsium serum pada lansia dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti asupan kalsium yang berlebihan dari pengonsumsian susu dan suplemen vitamin D, terlalu sering mengonsumsi obat jenis antasida yang mengandung kalsium,

menderita hiperparatiroidisme yaitu kondisi saat kelenjar paratinoid menghasilkan terlalu banyak hormon, dan mempunyai riwayat penyakit ginjal. Konsumsi susu dan suplemen vitamin D yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kalsium serum. Lansia membutuhkan kalsium untuk mempertahankan kesehatan tulang, tetapi asupan yang berlebihan dapat menyebabkan hiperkalsemia (tingginya kadar kalsium dalam darah) (Amalia *et al*., 2024).

Secara umum lansia mengalami penurunan kemampuan dalam melakukan interaksi sosial. Lansia yang mengalami hubungan sosial yang terbatas hanya dengan lingkungan sekitarnya lebih memiliki peluang mengalami perasaan kesepian, sementara lansia yang mengalami hubungan sosial yang bervariasi dengan banyak orang maka tidak terlalu merasa kesepian. Hal tersebut menunjukan bagaimana pentingnya sebuah hubungan sosial pada lansia untuk mengantisipasi masalah rasa kesepian tersebut (Satria dan Wibowo, 2022).

Berdasarkan hal tersebut, ditemukan tempat berkumpulnya para lansia yang salah satu tujuannya yaitu untuk meningkatkan peran keluarga yang dalam hal ini mungkin para lansia merasa berkurangnya bentuk dari rasa perhatian dari lingkungan sekitarnya sehingga menimbulkan perasaan hampa dan kesepian oleh lansia. Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu merupakan salah satu tempat berkumpulnya para lansia berdasarkan surevi yang telah dilakukan. Lembaga ini dilatar belakangi dengan pelayanan kesejahteraan sosial bagi

lanjut usia yang potensial dan tidak potensial, agar lanjut usia tetap dapat diberdayakan sehingga masih tetap berperan dalam pembangunan, memperpanjang usia harapan hidup, terpeliharannya nilai sistem budaya dan kekerabatan bangsa.

Namun terkadang para lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu sebagian besar mengeluhkan rasa nyeri, rasa sakit hingga rasa tidak nyaman pada lutut, pinggang, pinggul, jari, serta kekakuan dan ketegangan anggota gerak yang membuat para lansia kesulitan dalam melakukan aktifitas sehari-hari dengan leluasa termasuk turut aktif dalam kegiatan di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu yang menjadi beberapa alasan dilakukannya pemeriksaan kadar kalsium darah guna mengetahui penyebabnya.

Berdasarkan pada uraian pada latar belakang dan survei yang telah dilakukan kepada lansia di Lembaga Kesejateraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Kadar Kalsium Darah pada Lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang disebutkan diatas, ditemukan rumusan masalah yaitu "Belum diketahuinya informasi mengenai gambaran kadar kalsium darah pada lansia di Lembaga

Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025".

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Untuk diketahui Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

   1) Untuk diketahui distribusi frekuensi kadar kalsium darah pada lansia berdasarkan jenis kelamin di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025.
   2) Untuk diketahui distribusi frekuensi kadar kalsium darah pada lansia berdasarkan aktifitas fisik di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025.
   3) Untuk diketahui distribusi frekuensi kadar kalsium darah pada lansia berdasarkan kebiasaan berjemur di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025.
   4) Untuk diketahui distribusi frekuensi kadar kalsium darah pada lansia berdasarkan konsumsi makanan kaya kandungan kalsium di

Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025.

5) Untuk diketahui Gambaran Kadar Kalsium Darah Pada Lansia di Lembaga Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia (LKS-LU) Payung Besurek Kota Bengkulu Tahun 2025.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

Untuk mengembangkan pengetahuan dan pengamatan ilmiah dalam penelitian serta menerapkan ilmu yang didapat selama proses perkuliahan.

2. Manfaat bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi bagi masyarakat bahwa kadar kalsium dalam darah merupakan salah satu skrirning awal untuk mendeteksi berbagai penyakit terutama osteoporosis yang retan terjadi kepada para lanjut usia.

3. Manfaat bagi Institusi Kesehatan

Menambah referensi dan pustaka sehingga dapat menjadi bahan bacaan yang bermanfaat.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian
1.	Analisis Kadar Kalsium (Ca) Pada Lansia Di Panti Perlindungan Dan Rehabilitasi Sosial Lanjut Usia Provinsi Kalimantan Selatan.	Nurul Amalia, Muhammad Arsyad, dan Khafifah.	Panti Perlindungan dan Rehabilitasi Sosial lanjut usia "Budi Sejahtera" Provinsi Kalimantan Selatan, dan pada penelitian ini dilakukan di Laboratorium Klinik Graha Medika pada tahun 2024.	Jenis Penelitian yang digunakan adalah Survey Deskriptif yaitu suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas Cross.	Kadar kalsium (Ca) pada lansia di Panti Perlindungan dan rehabilitasi sosial lanjut usia Provinsi Kalimantan Selatan.
2.	Gambaran Kadar Kalsium Serum Pada Lansia Di Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon.	Usdiyanto, Ikhawni, Oktafirani Al Sas dan Nurul Fitria.	RW 03 Kelurahan Kaliwadas Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon pada tahun 2024.	Metode penelitian yang digunakan adalah survei analitik, sedangkan metode pemeriksaan menggunakan Cresolphtalein Complexone (CPC).	Kadar kalsium serum pada lansia di Kecamatan Sumber Kabupaten Cirebon.
3.	Perbandingan Kadar Kalsium pada Wanita Premenopause dan Menopause sebagai Faktor Risiko Osteoporosis.	Mutmainnah Abbas, Rosdiana Mus, Fitriana, dan Thaslifa. (Abbas et al., 2023)	Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2022.	Penelitian ini merupakan penelitian Cross Sectional Study dengan desain Obsevasional analitik.	Kadar kalsium pada wanita premenopause dan menapause.