

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lanjut usia merupakan tahap akhir perkembangan pada siklus hidup manusia. Menurut Perpu RI Nomor 43 Tahun 2004 tentang pelaksanaan upaya peningkatan kesejahteraan sosial lanjut usia pada bab 1 pasal 1 ayat 3 bahwa yang dimaksud lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas. kelompok lanjut usia adalah kelompok penduduk yang berusia 60 tahun ke atas. Pada lanjut usia akan terjadi proses menghilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya secara perlahan-lahan, sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang terjadi, Sedangkan menurut Depkes RI lansia dikelompokkan atas virilitas (*prasenium*) yaitu masa dimana persiapan menampakkan kematangan jiwa (usia 55-59 tahun), usia lanjut dini (*senescen*) yaitu mulai memasuki masa usia lanjut dini (usia 60-64 tahun) dan (usia >65 tahun) lansia dengan resiko tinggi untuk menderita berbagai penyakit degeneratif (Kholifah S.N, 2016). Lansia diartikan berdasarkan karakteristik sosial masyarakat, dimana orang yang sudah lanjut usia memiliki ciri-ciri rambut beruban, kerutan kulit, dan hilangnya gigi (Azizah LMR, 2011).

Berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)*, 2016 lebih dari 20% lansia dengan dengan usia 60 tahun atau lebih mengalami gangguan mental seperti depresi, demensia dan kecemasan. Pada tahun 2016 jumlah lanjut usia 22,6 juta jiwa dari total populasi penduduk 255,5 juta orang (8,84 %) dari total penduduk (BPS, 2016).

Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia yang mencapai 18,1 juta jiwa atau 9,6 persen dari jumlah penduduk. Salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius pada lanjut usia ialah osteoporosis yang merupakan penyakit yang ditandai dengan penurunan kepadatan tulang (Desmon limawan Dkk, 2015).

Berdasarkan data dari World Health organization (WHO) dalam sudoyo AW, Osteoporosis merupakan penyakit tulang sistemik yang di tandai oleh penurunan densitas massa tulang dan perburukan mikroarsitektur tulang sehingga tulang menjadi rapuh dan mudah patah. Menurut WHO, penurunan densitas massa tulang $\geq -2,5$ dari nilai rata-rata *Bone Mass Density* (BMD). Pada orang dewasa muda yang sehat (nilai *T score* $\leq -2,5$) didiagnosis mengalami osteoporosis. Osteoporosis merupakan salah satu penyakit degeneratif yang prevalensinya meningkat seiring dengan menurunnya densitas massa tulang pada lansia (Amalina fitasari, 2017)

Kalsium merupakan mineral utama pembentuk tulang yang juga diperlukan untuk mengatur kontraksi dan relaksasi otot, terlibat dalam transmisi saraf, membantu pembekuan darah, serta mengatur hormon-hormon dalam tubuh dan faktor pertumbuhan. Kalsium Salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian serius pada lanjut usia ialah osteoporosis yang merupakan penyakit yang ditandai dengan penurunan kepadatan tulang. Pengeroposan massa tulang umumnya terjadi seiring bertambahnya usia. Penelitian menunjukkan bahwa pada usia 25 tahun, tubuh akan mulai mengalami kekurangan kalsium sebanyak 1 persen per tahun. Memasuki usia 50 tahun, jumlah kalsium akan berkurang sebanyak 30 persen dan pada usia 70 tahun kehilangan kalsium akan mencapai 50 persen. Osteoporosis merupakan penyakit tulang sistemik yang ditandai oleh penurunan densitas massa tulang dan perburukan mikroarsitektur tulang sehingga tulang menjadi rapuh dan mudah patah (Desmon limawan Dkk, 2015).

Tulang merupakan penyangga tubuh utama, sehingga kesehatan tulang sangat penting untuk menggerakkan anggota tubuh dan mobilisasi fisik. Kalsium sebagai bagian penyusun tulang perlu dipastikan suplainya secara normal untuk menjaga kekuatan tulang. Deteksi kadar kalsium secara langsung pada tulang memerlukan teknologi dan biaya yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar kalsium melalui pemeriksaan kepadatan tulang pada lansia. Diatas umur 50 tahun, jumlah kandungan kalsium dalam tubuh akan menyusut sebanyak 30%. Kehilangan akan mencapai 50% ketika

mencapai umur 70 dan selanjutnya akan mengalami masalah kekurangan kalsium. Penurunan kepadatan tulang juga terjadi pada wanita pascamenopause karena indung telur mengalami penurunan produksi hormon estrogen yang akan diikuti dengan meningkatnya kalsium yang terbuang dari tubuh (Desmon Limawan Dkk, 2015).

Penuaan akan berdampak pada penurunan kemampuan metabolisme tulang, sehingga orang lanjut usia (lansia) umumnya akan mengalami penurunan massa tulang hingga terjadi osteoporosis (Lee *et al.*, 2017). Kecepatan penurunan massa tulang berbeda-beda tergantung kondisi individu dan faktor yang mempengaruhinya. Olahraga, vitamin, protein, hormonal, mineral dan nutrisi lain berpengaruh terhadap kepadatan tulang (Lemer, 2017).

Masalah kesehatan merupakan aspek yang sangat penting yang perlu diperhatikan oleh semua orang termasuk para lanjut usia. Salah satu indikator keberhasilan Pembangunan Kesehatan di Indonesia yaitu meningkatnya Umur Sejalan dengan meningkatnya usia harapan hidup maka akan terjadi perubahan struktur usia penduduk dengan bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia (Desmon Limawan Dkk, 2015).

Rendahnya kadar kalsium di Indonesia berdasarkan data dari WHO (2004) yang dikutip oleh Karolina MS adalah 19,7% dari jumlah lanjut usia atau sekitar 3,6 juta orang menderita osteoporosis. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Tuegeh J, Oeitonon A, dan Tangka JW di Poliklinik Rematologi Badan Layanan Umum RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado data yang diperoleh bulan Januari sampai bulan Mei 2011 jumlah penderita osteoporosis sebanyak 30 orang. Salah satu akibat lanjut dari osteoporosis adalah fraktur. Berdasarkan data dari WHO, angka kejadian patah tulang (fraktur) akibat osteoporosis di seluruh dunia mencapai angka lebih dari 8,9 juta orang setiap tahunnya, dan 17,4% kejadian ini terdapat di Asia Tenggara. Berdasarkan uraian di atas, dapat dipahami akan pentingnya kalsium untuk lanjut usia. Hal ini ditambah dengan adanya laporan mengenai rendahnya konsumsi kalsium di Indonesia. (Desmon Limawan Dkk, 2015).

Di Sulawesi Tenggara pada tahun 2018 populasi lansia sebesar 6,82%, dimana kelompok umur 60-69 tahun lebih mendominasi yaitu (63,07%) sisanya adalah kelompok umur 70-79 tahun (28,32%) dan umur 80+ tahun (8,60%) (BPS, 2018). Menurut Badan Pusat Statistik Kota Kendari jumlah lansia (>60 tahun) sekitar 13.708 jiwa, dimana umur 60-64 tahun berjumlah 5.877 jiwa dan umur 65 tahun keatas berjumlah 7.831 jiwa. Lansia berjenis kelamin perempuan lebih banyak yaitu (7.096 jiwa) dibandingkan lansia laki-laki yaitu (6.612 jiwa) (BPS Kota Kendari, 2018).

Osteoporosis merupakan salah satu penyakit degeneratif yang prevalensinya meningkat seiring dengan menurunnya densitas masa tulang pada lansia. Sekitar 200 juta orang di seluruh dunia mengalami osteoporosis. Di benua Amerika dan Eropa, 30% wanita postmenopause mengalami osteoporosis. Prevalensi osteoporosis pada wanita lansia (≥ 50 tahun) sebesar 23% di Australia, 38% di Korea, dan 50% di India. Menurut *International Osteoporosis Foundation*, diperkirakan pada tahun 2050, Lebih dari 50% fraktur akibat osteoporosis akan terjadi di Asia Timur dan Asia Tenggara. Osteoporosis merupakan masalah dalam kesehatan masyarakat terutama di negara berkembang (Amalina fitrasari, 2017).

Pada lansia cenderung mengalami penurunan produksi hormon estrogen yang akan diikuti dengan meningkatnya kalsium yang terbuang dari tubuh. Kalsium sangat dibutuhkan oleh tubuh karena tubuh akan kehilangan mineral. Kalsium berperan penting di dalam pemeliharaan jaringan tulang selama masa dewasa yang mengarah pada keseimbangan negatif kalsium. Terjadinya penurunan asupan kalsium dalam usus halus, kurangnya paparan sinar matahari menurunnya kemampuan kulit untuk memproduksi vitamin D, serta menurunnya kemampuan reabsorpsi untuk berespons pada hormon paratiroid akan meningkatkan risiko terjadinya pada lansia (Desmon Limawan Dkk, 2015).

Perubahan yang terjadi pada usia lanjut proses penuaan adalah siklus kehidupan yang ditandai dengan tahapan-tahapan menurunnya berbagai fungsi organ tubuh, yang ditandai dengan semakin rentannya tubuh terhadap berbagai serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian misalnya pada sistem

kardiovaskuler dan pembuluh darah, pernafasan, pencernaan, endokrin dan lain sebagainya. Hal tersebut disebabkan seiring meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan dalam struktur dan fungsi sel, jaringan, serta sistem organ. Perubahan tersebut pada umumnya mengaruh pada kemunduran kesehatan fisik dan psikis yang pada akhirnya akan berpengaruh pada ekonomi dan sosial lansia (fatma, 2010).

Dari permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan pendekatan studi literatur dengan judul gambaran kadar kalsium dalam darah pada lansia.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat di rumuskan rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana gambaran kadar kalsium darah pada lansia”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum untuk penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kalsium dalam darah pada lansia

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat di gunakan sebagai :

1. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan informasi dan masukan dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan khususnya teknologi laboratorium medis politeknik kesehatan kemenkes kendari.

2. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman terkait penelitian yang dilakukan.

3. Bagi Masyarakat Umum

Dapat di jadikan sebagai rujukan agar selama bekerja sebaiknya masyarakat tidak melupakan kesehatan dan keselamatan kerja demi tercapainya masyarakat yang sehat dan produktif.

4. Bagi Peneliti Lain

Dapat di jadikan sebagai rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.