

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) merupakan tahap akhir dalam perkembangan kehidupan manusia. Proses penuaan akan berdampak pada banyak aspek kehidupan, masyarakat, ekonomi dan kesehatan. Dari sudut pandang kesehatan, seiring bertambahnya usia, fungsi biologis akan mengalami proses penuaan secara terus-menerus yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik sehingga rentan terhadap kemungkinan penyakit hingga kematian. Kematian terbanyak disebabkan oleh penyakit tidak menular termasuk penyakit kardiovaskular dan kolesterol tinggi (Suwarsi, 2017).

Menurut badan pusat statistik (BPS) pada tahun 2021 jumlah penduduk lansia di Indonesia mencapai 29,3 juta jiwa, jumlah ini meningkat dari tahun 2010 terdapat jumlah lansia mencapai 18 juta jiwa, pada tahun 2020 jumlah lansia mencapai 27 juta jiwa. (Aprida 2023). Ada delapan provinsi pada tahun 2021 dengan presentase lansia lebih dari 10% yang sudah tergolong struktur penduduk tua. Adapun kedelapan provinsi tersebut yaitu Jawa Barat dengan 10,18%, Lampung 10,22%, Sulawesi Selatan 11,24%, Bali 12,71%, Sulawesi Utara 12,74%, Jawa Tengah 14,17%, Jawa Timur 14,53%, dan yang paling tinggi yaitu provinsi DI Yogyakarta dengan presentase 15,52%. Lansia perempuan lebih banyak 52,32% dari pada lansia laki-laki yaitu 47,68% dilihat dari jumlah penduduk lansia berdasarkan jenis kelamin. Data Badan Pusat Statistik pada tahun 2021 di Sumatera Utara terdapat 1,3 juta jiwa atau 6,08% penduduk lansia. Berdasarkan data penduduk lansia terbanyak dari semua golongan berada di pedesaan dengan 6,12% dan perkotaan sebanyak 6,04%. Dari jenis kelamin didapati data bahwa lansia berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari pada berjenis kelamin laki-laki. (BPS Sumatera Utara 2021).

Menurut World Health Organization (WHO), Lansia merupakan sekelompok orang yang telah memasuki tahap akhir kehidupan. Kelompok ini, yang tergolong lanjut usia, akan melalui proses yang disebut penuaan (Soares, 2018). Pada tahun 2020 penduduk di dunia berusia 60 tahun ke atas lebih (lanjut

usia) lebih dari 1 miliar orang, mewakili 13,5% dari populasi di dunia 7,8 miliar, angka itu 2,5 kali lebih besar dari pada tahun 1980 (392 juta), dan di proyeksikan akan tercapai hampir 2,1 miliar pada tahun 2050 ( World Health Organization, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO, 2018), Kolesterol merupakan salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian dunia karena prevalensi kejadiannya yang tinggi. secara global sepertiga kasus penyakit jantung iskemik disebabkan oleh kadar kolesterol yang tinggi. Secara keseluruhan, kolesterol tinggi diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian (4,5% dari total), dan 29,7 juta (2% dari total DALYS). Prevalensi Kolesterol di dunia sekitar 45%, di Asia Tenggara sekitar 30% dan di Indonesia 35% (Kemenkes RI, 2017; Balitbangkes, 2013; WHO, 2019). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 proporsi kolesterol total yang masuk kategori tinggi pada penduduk  $\geq 15$  tahun sebesar 7,6% yang meningkat seiring meningkatnya usia dimana tertinggi pada kelompok usia 55-56 tahun. Proporsi kolesterol total yang tinggi lebih banyak pada perempuan (9,9%) dibanding laki-laki (5,4%). Di Indonesia, penderita kolesterol bisa dibilang cukup tinggi, yaitu mencapai 28%. Lebih mengejutkan lagi, ternyata 7,9% orang di dunia meninggal akibat penyakit ini. Jika terlambat diatasi, kolesterol tinggi memang akan membahayakan kesehatan, bahkan bisa menyebabkan kematian (Kemenkes, 2022)

Kolesterol merupakan gabungan esensial membran struktural sel dan hal itu menjadi kerangka penting sel otak dan syaraf. Kolesterol yaitu bahan untuk pembentukan steroid (Asam lemak, estrogen, endogen, prostesteron, hormon adrenal korteks, dan asam empedu). Kolesterol disimpan di tempat yang memiliki konsentrasi tinggi di jaringan kelenjar didalam hati. (Wahyuni et al., 2019).

Kolesterol adalah senyawa lemak kompleks yang diproduksi didalam tubuh (hati) dan terdapat dalam sel darah merah, membran sel, dan otot. Kolesterol tidak dapat larut dalam cairan darah sehingga dapat diangkut ke seluruh tubuh, berisi protein, dalam bentuk butiran disebut Lipoprotein. Kolesterol adalah lemak berwarna kuning seperti lilin yang bersirkulasi dalam darah, diproduksi oleh hati. Kolesterol adalah sekelompok lipid yang tidak terhidrolisis dan merupakan sterol utama yang ditemukan di jaringan tubuh manusia. Kolesterol merupakan penyusun beberapa steroid seperti asam empedu, asam folat, hormon

adrenokortikotropik, esterogen dan progesteron. Kadar kolesterol yang tinggi meningkatkan resiko penyakit jantung dan stroke (Rosmaini, ddk 2019).

Menurut Maulana (2018) Faktor yang menyebabkan kadar kolesterol tinggi adalah jenis kelamin dan usia selain aktifitas fisik,. Jenis kelamin pria lebih beresiko memiliki kadar kolesterol tinggi dibanding perempuan. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan kadar kolesterol dimana semakin tinggi usia maka kadar kolesterol semakin tinggi. Menurut ( Listiana dan Purbosari, 2016), Pendidikan merupakan faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang yang seharusnya semakin tinggi tingkat pendidikannya maka akan semakin baik pula tingkat pengetahuannya, namun banyak faktor lain yang mempengaruhi hal tersebut sebelum tingkat pengetahuan membentuk sikap atau perilaku yang peduli akan kesehatan.

Setelah diteliti oleh (Maharani et al., 2018) mengatakan bahwasanya terdapat hubungan signifikan antara kegiatan fisik dengan kadar Kolesterol darah pada wanita dengan nilai korelasi negatif menunjukkan bahwa hubungan aktivitas fisik dengan kadar kolesterol darah berlainan arah. Semakin sedikit aktivitas yang dilakukan, maka semakin tinggi kadar kolesterol yang dimiliki individu. Responden dengan aktivitas yang sedikit terbukti lebih banyak kadar kolesterol tinggi dibandingkan dengan individu berkegiatan fisik sedang.

Wanita lansia usia akan rentan mengalami kadar kolesterol tinggi karena kadar hormon esterogennya akan menurun. Esterogen penting dalam mengendalikan kadar kolesterol, hormon juga dapat berperan sebagai antioksidan. Kolesterol LDL atau lemak jahat lebih mudah menembus plak di dinding pembuluh darah saat teroksidasi. Peran esterogen sebagai antioksidan adalah mencegah oksidasi LDL hingga menurunkan kemampuan LDL masuk kedalam plak. Pada wanita yang lebih tua, faktor keseimbangan LDL dan HDL menurun. Dampak kelebihan kolesterol bagi kesehatan dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, hipertensi dan stroke (Susilowati dan ayu,2017).

Kadar kolesterol pada lansia cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, tubuh akan semakin kurang aktif, sehingga kolesterol dalam tubuh akan menumpuk didalam hati, sehingga harus olahraga untuk menyeimbangkan dengan pola makan. Olahraga sangat diperlukan agar lansia tetap sehat. Hindari kolesterol berlebih, terutama penyakit yang dapat membunuh seseorang dalam sekejap seperti penyakit kardiovaskuler dan lain-lain. Kadar kolesterol total pada

orang lanjut usia relatif lebih tinggi dibandingkan kadar kolesterol pada orang usia muda karena seiring bertambahnya usia, aktivitas reseptornya menurun. Sel reseptor mempunyai fungsi hemostatik untuk mengatur peredaran kolesterol dalam darah dan banyak terdapat pada sel hati, gonad, dan kelenjar adrenal (Ratnawati, 2017).

Banyak perubahan yang terjadi pada lansia, antara lain perubahan komposisi tubuh, otot, tulang dan sendi, sistem kardiovaskular, pernapasan, dan kognisi. Perubahan kompleks pada lansia sering kali menimbulkan gangguan kesehatan, termasuk peningkatan kadar kolesterol darah. Jumlah total kolesterol dalam darah meningkat seiring bertambahnya usia. Menurut Masyarakat Endokrin Indonesia (PERKENI), pengobatan kadar kolesterol tinggi meliputi terapi farmakoterapi dan terapi nonfarmakologis. Terapi farmakologi meliputi konsumsi statin, fibrat, resin dan lain-lain, sedangkan terapi nonfarmakologi meliputi olahraga (Aurora, 2012).

Salah satu upaya untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran lansia adalah melalui olahraga. Kegiatan senam sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia, termasuk meningkatkan kerja dan fungsi jantung, paru-paru, dan pembuluh darah. Idealnya, olahraga atau pelatihan fisik harus dirancang khusus untuk setiap individu dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kemampuan fisik, status kesehatan, usia dan tujuan pelatihan. Latihan fisik ini bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan terbukti meningkatkan kualitas hidup. Olahraga yang cocok untuk lansia adalah senam. Senam bagi lansia merupakan senam aerobik low impact, intensitas ringan hingga sedang, gerakannya mudah dilakukan, tidak menimbulkan risiko cedera, tidak menimbulkan sentakan, dan jarang terjadi perubahan gerakan secara tiba-tiba. (Ferdinan, 2016).

Lansia akan mengalami pengurangan kekuatan otot seiring dengan kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan bukti epidemiologi yang menunjukkan bahwa aktifitas fisik sangat bermanfaat untuk kesehatan seperti latihan fisik yang teratur berkaitan dengan angka mortalitas, kematian karena penyakit kardiovaskuler, timbulnya diabetes tipe 2, hipertensi dan penyakit kanker yang lebih rendah (Gibney, 2018).

Pada penelitian yang dilakukan Kokkinos dan Elliot (2019) yang menyebutkan bahwa latihan dengan intensitas yang rendah tidak akan mampu memberikan perubahan pada profil lipid. Semakin besar intensitas olahraga yang dilakukan, kemungkinan untuk menurunkan kadar kolesterol semakin besar. Latihan intensitas sedang yang dilakukan dalam waktu yang relatif lama menyebabkan asam lemak digunakan sebagai energi yang akan memperkecil peluang sintesis inti sterol, sehingga kolesterol tidak terbentuk secara berlebihan. Jika olahraga dilakukan dengan intensitas yang rendah maka pengeluaran energy pun tidak akan maksimal. Hal itu tentu tidak akan mempengaruhi perubahan kadar lipid seseorang karena profil lipid dapat dipengaruhi bila aktivitas yang dilakukan harus intens dan dalam waktu yang cukup lama. Disamping itu kadar kolesterol darah juga dapat dipengaruhi oleh pola makan lansia. Dengan rendahnya aktivitas fisik dan tinggi konsumsi lemak serta kurangnya mengonsumsi buah dapat menyebabkan tingginya kolesterol darah lansia.

Menurut hasil penelitian dari Pontoh (2013), senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan kadar kolesterol darah pada lansia. Jika kadar kolesterol mengalami penurunan, itu sangat baik bagi tubuh karena dapat menghindarkan kita dari resiko penyakit kardiovaskular. Hasil penelitian oleh Sri Hartini dan Mulyanti (2019) juga menunjukkan terjadinya penurunan kadar kolesterol darah setelah dilakukan senam lansia secara rutin efektif pada lansia.

Menurut hasil penelitian oleh Pranata dan Wahyu Agung (2019), yang berjudul Hubungan Senam Lansia Dengan Kadar Kolesterol Pada Lansia Di Posyandu Lansia Desa Balerejo Kecamatan Kebonsari Madiundari didapatkan dari 30 responden terdapat hampir seluruhnya 23 (76,7%) tidak rutin dalam senam lansia dan hampir seluruhnya 23 (76,7%) kadar kolesterolnya naik. Untuk itu diharapkan pada para lansia untuk mengikuti senam lansia secara teratur.

Menurut hasil penelitian dari Hertiana dan Astuti (2022), yang berjudul Manfaat Senam Lansia Terhadap Kadar Kolesterol Di Wilayah Kerja Puskesmas Noling Kecamatan Bupon didapatkan ada perbedaan kadar kolesterol sebelum dan sesudah senam pada lansia, karena senam lansia sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia antara lain meningkatkan kerja dan fungsi jantung, paru dan pembuluh darah.

Menurut hasil penelitian dari Listyaningsih dkk (2018) yang berjudul Pengaruh Konsumsi Susu Jagung dan Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol pada Lansia, yang menyatakan bahwa lansia yang melakukan senam lansia secara rutin memiliki hipertensi ringan dan kolesterol yang normal karena semakin sering lansia melakukan senam maka semakin kecil hipertensi dan kadar kolesterol yang dimiliki lansia.

Dari hasil survey awal yang dilakukan di Puskesmas Tiga Juhar pada bulan Agustus 2023 didapatkan data bahwa ada sebanyak 214 lansia yang berkunjung pada tahun 2023. 55 lansia diantaranya yang angka kolesterolnya tinggi hingga mencapai >200 mg/dL, dan hanya 30 lansia yang mengikuti senam lansia. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Hubungan Kegiatan Senam lansia Dengan Kadar Kolesterol di Puskesmas Tiga Juhar.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah Bagaimanakah hubungan antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol di Puskesmas Tiga Juhar.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol di Puskesmas Tiga Juhar.

### **2. Tujuan Khusus**

- a) Untuk mengidentifikasi pelaksanaan kegiatan senam lansia di Puskesmas Tiga Juhar
- b) Untuk mengidentifikasi kadar kolesterol di Puskesmas Tiga Juhar
- c) Untuk mengidentifikasi hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol di Puskesmas Tiga Juhar

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Institusi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah pemahaman dan pengetahuan yang luas khususnya bagi mahasiswa poltekkes jurusan keperawatan medan yang nantinya akan praktek ke lapangan bahkan bekerja.

### **2. Bagi Puskesmas Tiga Juhar**

Manfaat penelitian ini bagi fasilitas kesehatan khususnya Puskesmas Tiga Juhar dapat dijadikan sebagai tolak ukur upaya Puskesmas dalam meningkatkan kualitas pelayanan dengan meningkatkan kegiatan senam lansia khususnya pada lansia yang memiliki kadar kolesterol.

### **3. Bagi Lansia**

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan lansia dan mengimplementasikan kegiatan senam lansia khususnya terhadap penurunan kadar kolesterol.

### **4. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah pengetahuan, pengalaman peneliti, dan penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut terkait hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol.

### **5. Bagi peneliti selanjutnya**

Sebagai bahan informasi bagi peneliti lain untuk mengetahui hubungan kegiatan senam lansia dengan kadar kolesterol dan menambah variabel pola makan untuk meningkatkan penurunan kadar kolesterol