

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu bagian proses perkembangan manusia adalah menjadi lansia. Suatu proses yang akan dialami dan tidak dapat dihindari oleh setiap individu, dimana pertumbuhan dan perkembangan dimulai dari bayi, anak-anak dan orang dewasa kemudian berkembang menjadi tua seiring bertambahnya usia (Azizah,2011). Undang-undang No. 13 Tahun 1998, menyatakan bahwa mereka yang berusia 60 tahun disebut dengan lansia. Proses alami yang dialami setiap orang adalah menua dan lanjut usia (Kemenkes RI, 2016). Banyak perubahan terjadi pada lansia, antara lain perubahan komposisi tubuh, otot, tulang, sendi, sistem kardiovaskuler, pernafasan dan kognisi. Seiring bertambahnya usia, fungsi fisiologis menurun sehingga menimbulkan berbagai masalah kesehatan (Kurniawan et al.,2020). Peningkatan kolesterol darah menjadi salah satu masalah yang dialami lansia. Kadar kolesterol darah total meningkat seiring bertambahnya usia (Mamitoho et al., 2016). Kolesterol Akan Mengakibatkan Tersumbatnya Pembuluh Darah Atau Disebut *Aterosklerosis* (Sartika,2012). Kadar kolesterol dapat di turunkan dengan melakukan senam ergonomi. Senam ergonomi dapat dilakukan seminggu minimal 2 hingga 3 kali dengan lama ± 30 menit (Sagiran,2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2015, prevalensi lanjut usia di seluruh dunia diperkirakan meningkat menjadi 14,9% pada tahun 2025 dan menjadi 16,4% pada tahun 2030. Menurut Kemenkes RI, terdapat 23,66 juta\

lansia di Indonesia pada tahun 2017. Jumlah ini diperkirakan akan meningkat sebanyak 33,69 juta orang pada tahun 2025 dan akan bertambah lagi sebanyak 40,95 juta orang pada tahun 2030 (Kemenkes RI, 2017). Menurut BPS Provinsi Jawa Timur (2019), untuk presentase lansia di Jawa Timur sebesar 13,06%, sedangkan jumlah lansia di LKS Rumah Kasih Sayang Jambon sebanyak 60 orang, dengan 9 pria dan 51 wanita. Terdapat 37 orang lansia yang mengalami kolesterol tinggi di LKS Rumah Kasih Sayang Jambon.

Berdasarkan data WHO MONICA I (*Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Disease*) jumlah hiperkolesterolemia pada wanita yakni 13,4% dan pada pria 11,4%. Berdasarkan data RISKESDAS Indonesia tahun 2018, kadar kolesterol tidak normal penduduk usia > 15 tahun sebesar 34,82%. Data PPTM tahun 2016 menunjukkan prevalensi kolesterol tinggi sebesar 52,3%. Berdasarkan data tersebut, dari 34 provinsi Jawa Timur menempati urutan ke-23 di Indonesia, dengan 2.967 orang terdeteksi kolesterol tinggi dari jumlah 8.225 orang yang melakukan pemeriksaan.

Seiring bertambahnya usia seseorang, terjadi penurunan pada fungsi organ dan penurunan aktivitas reseptor LDL menurun, mengakibatkan titik lemak tubuh meningkat dan kadar kolesterol total meningkat, sedangkan kadar kolesterol HDL relatif tidak berubah (Lestari et al, 2018). Peningkatan kadar kolesterol pada lansia dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor risiko yang bisa diubah dan faktor risiko yang tidak bisa diubah. Usia, jenis kelamin dan genetik masuk kedalam faktor yang tidak dapat diubah, sedangkan status gizi, aktifitas fisik dan berat badan menjadi faktor risiko yang dapat diubah (Adhiyani 2013). Peningkatan kolesterol mencapai puncaknya sekitar usia 60 tahun pada pria

dan usia 70 tahun pada wanita (Mamitoho et al., 2016). Tanda dan gejala yang biasanya muncul pada seseorang dengan kolesterol tinggi dapat berupa kelelahan, sering mengantuk, nyeri kaki, nyeri leher, dan bengkak (Kemenkes,2022). Tingginya kadar kolesterol dapat mempengaruhi kesehatan seseorang terutama pada pembuluh darah, kondisi ini menimbulkan berbagai penyakit seperti serangan jantung dan stroke (Pradana & Pramana, 2018).

Cara yang dapat di gunakan untuk mengatasi kolesterol tinggi adalah melalui gaya hidup sehat. Senam menjadi salah satu upaya dalam menerapkan pola hidup sehat (Perdana, 2014). Olahraga yang bisa dilakukan oleh individu yang mempunyai kolesterol tinggi adalah senam ergonomi yang dilakukan 2-3 kali dalam seminggu (Handayani, 2020). Kadar *high density lipoprotein* (HDL) dapat ditingkatkan dengan berolahraga. Meningkatnya kadar HDL setelah berolahraga disebabkan oleh pembakaran lemak untuk energi, sehingga menyebabkan turunnya VLDL dan trigliserida, dan pada akhirnya menimbulkan peningkatan HDL (Pradana & Pramana 2018). Senam ergonomi juga memaksimalkan suplai oksigen ke otak . Saat pembuluh darah elastis, otak tidak kekurangan oksigen dan nutrisi kondisi ini terjadi karena darah mengalir lancar ke otak, sehingga kondisi ini memperkecil kerusakan pembuluh pada darah. Senam ergonomi dapat mengoptimalkan sistem pembakaran, termasuk pembakaran kolesterol. Pembakaran kolesterol dapat memengaruhi kadar HDL, yang nantinya dapat meminimalisir aterosklerosis yang dapat menghambat aliran darah (Muharni & Christya Wardhani, 2020).

Senam ergonomi adalah gabungan teknik pernafasan dan gerakan otot. Teknik pernafasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma

memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernapasan ini dapat memberikan pijatan pada jantung, yang bermanfaat dengan menaikkan dan menurunkan diafragma, membuka sumbatan, membuat aliran darah ke jantung menjadi lancar dan aliran darah ke seluruh tubuh mengalami peningkatan. Peningkatan aliran darah menyebabkan lebih banyak nutrisi dan oksigen. Peningkatan oksigen pada otak dapat menimbulkan rangsangan sekresi serotonin yang meningkat, sehingga mampu menurunkan kolesterol LDL dan meningkatkan kolesterol HDL (M. Wratsongko, 2015).

Berdasarkan pemaparan di atas maka senam ergonomi dapat dijadikan solusi dalam penurunan kadar kolesterol pada lansia, melalui gerakan ini senam ergonomi yang gerakannya sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh yang diilhami dari gerakan shalat dapat menjadi parameter dalam pengendalian kolesterol pada lansia. Untuk itu peneliti ingin meneliti “ pengaruh senam ergonomi terhadap kadar kolesterol pada lansia di LKS Rumah Kasih Sayang Jambon”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan “Bagaimanakah Pengaruh Senam Ergonomi Terhadap Kadar Kolesterol Pada Lansia di LKS Rumah Kasih Sayang Jambon”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomi terhadap perubahan kadar kolesterol pada lansia di LKS Rumah Kasih Sayang Jambon

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kadar kolesterol sebelum dilakukan tindakan senam ergonomi pada kelompok senam di LKS Rumah Kasih Sayang Jambon.
2. Mengidentifikasi kadar kolesterol sesudah dilakukan senam ergonomi pada kelompok senam Di LKS Rumah Kasih Sayang.
3. Menganalisis pengaruh senam ergonomi terhadap kolesterol pada lansia di kelompok senam LKS Rumah Kasih Sayang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi IPTEK

Sebagai pengembangan lebih lanjut dari ilmu yang diperoleh, yang dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian lebih lanjut khususnya terkait pengaruh senam ergonomis terhadap perubahan kadar kolesterol.

2. Bagi Institusi

Bagi dunia pendidikan keperawatan khususnya prodi S1 Keperawatan Universitas Muhamadiyah Ponorogo dapat digunakan

untuk mengembangkan ilmu dan teori keperawatan khususnya asuhan keperawatan Gerontik.

3. Bagi Peneliti

Untuk memenuhi tugas akhir penelitian sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana keperawatan dan menerapkan ilmu yang diperoleh dalam keperawatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo serta memperoleh ilmu dan keterampilan peneliti.

4. Bagi Peneliti Lebih Lanjut

Untuk peneliti selanjutnya bisa menggunakan artikel ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya terkait senam ergonomi dan kolesterol pada lansia.

1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian yang pernah dilakukan terkait dengan pengaruh senam ergonomi terhadap perubahan kolesterol pada lansia adalah sebagai berikut :

1. Eliza Desi Handayani (2020) dengan judul penelitian Pengaruh Senam Ergonomi Terhadap Kadar Kolesterol Darah Pada Lanjut Usia Di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kadar kolesterol darah setelah dilakukan senam ergonomi pada lansia. Penelitian ini adalah jenis kuantitatif pre-eksperimental menggunakan pendekatan one group *pre-test post-test* desain. *Purposive sampling* merupakan teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini dengan 15 sampel. Hasil penelitian menggunakan uji statistik *paired sampel t-test* menunjukkan terdapat pengaruh senam ergonomi

terhadap kadar kolestrol darah pada lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Tersatai Palenmbang dengan *p-value* 0,000 ($p < 0,05$). Rata-rata kadar kolesterol darah sebelum dan setelah dilakukan senam ergonomi adalah 205,80 mgr/dL dan 200,40 mgr/dL. Dengan frekuensi senam dilakukan dalam 2-3 kali dalam seminggu. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada frekuensi senam yaitu akan dilakukan 4 kali dalam seminggu selama 2 minggu. Sedangkan persamaan penelitian adalah sama-sama meneliti terkait pengaruh senam ergonomi, desain penelitian (experimental)

2. Nur Vidyaningsih (2017) dengan judul penelitian Respon Kadar Kolesterol Total pada Peserta Prolanis Setelah Melakukan Senam Lansia. Penelitian bertujuan untuk mengetahui adakah respons kadar kolestrol total pada peserta prolanis setelah melaksanakan senam lansia di klinik catur medika kecamatan dau, kabupaten malang. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre eksperimen dengan metode one group *pre-test post-test*. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dari 15 lansia yang menjadi sampel yang dengan nilai kolesterol total sebelum melakukan senam = 226,00 mg/dl dan rata-rata setelah melakukan senam 175,00 mg/dl dengan standat deviasi sebelum (42,485 mg/dl) dan sesudah (44,297 mg/dl). Berdasarkan hasil uji T diperoleh hasil *p-value* = 0,035 ($\alpha < 0.05$), menunjukkan bahwa kadar kolesterol total peserta Klub Kesehatan Prolanis Rahayu menurun secara signifikan setelah senam lansia. Kesimpulan peneliti adalah senam lansia memberikan perubahan pada kadar kolesterol total lansia. Hal ini di buktikan dengan uji hipotesis yang menunjukkan respon kolesterol total menurun pada lansia dengan hasil yang

signifikan. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada variabel independen yang diteliti. Sedangkan persamaan adalah sama-sama meneliti terkait kadar kolesterol, desain penelitian (experiment).

3. Li Ping Pontoh (2013) dengan judul penelitian Pengaruh Senam Bugar Lanjut Usia Terhadap Kadar Kolesterol. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam bugar lanjut usia terhadap kadar kolesterol darah. Penelitian ini menggunakan rancangan *pre-post one group test*, dimana penelitian ini bersifat eksperimental lapangan. Subyek penelitian ialah 30 orang lansia yang diberikan perlakuan berupa senam bugar lansia secara rutin seminggu 3 kali selama 3 minggu. Guna menentukan pengaruh senam bugar lansia terhadap kadar kolesterol sebelum dan sesudah perlakuan maka peneliti menggunakan analisis statistik dengan *paired sample t-test* dengan $\alpha = 0.05$. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata kadar kolesterol sebelum senam bugar lansia 236,23 mgr/dl sedangkan sesudah senam bugar lansia selama 3 minggu 195,63 mg/dl. Perbedaan dengan penelitian ini terletak pada variabel independent. Persamaannya sama-sama meneliti tentang kolesterol, desain penelitian eksperimen.
4. Charin, 2021 dengan judul penelitian Pengaruh Senam Ergonomi Terhadap Penurunan Kolesterol Pada Ibu-ibu PKK Perimenopause Di Kampung Lalang Kecamatan Medan Sunggal Tahun 2021. Penelitian ini dilakukan dengan *pree-test* dan *post-test*. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan teknik pengambilan data melibatkan dua variabel, senam ergonomi dan kolesterol dengan sampel penelitian adalah ibu-ibu PKK yang telah memenuhi kriteria sejumlah 10 orang. Teknik analisis data

dengan bantuan SPSS menggunakan uji-t. Frekuensi senam dilakukan 2-3 kali seminggu \pm 20 menit. Berdasarkan penelitian dari hasil perhitungan diperoleh $p > \alpha$ dimana $5,10 > 2,26$, sehingga H_0 ditolak H_a diterima. Maka dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari senam ergonomi terhadap penurunan kadar kolesterol pada ibu-ibu PKK. Hasil penelitian ini melibatkan 23 populasi, dan yang sesuai kategori terdapat 10 sample ibu-ibu PKK. Perbedaan dengan penelitian yang hendak dilakukan adalah terletak pada subyek penelitian dan frekuensi senam. Persamaan pada penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang senam ergonomi dan kadar kolesterol.

5. Rina Hastina Haripuddin (2021) dengan judul penelitian Efektivitas Senam Ergonomik Penderita Hipertensi Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah Lanjut Usia Di Kota Parepare . Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan adanya keektivitasan senam ergonomik penderita hipertensi sebagai upaya penurunan tekanan darah lanjut usia di kota parepare. Penelitian ini menggunakan desain Quasi- Eksperimental one group pretest-posttest, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah teknik total sampling dengan jumlah sampel 69 responden, pemberian intervensi selama 3 minggu sebanyak 6 kali intervensi. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik Paired T-test. Hasil penelitian dengan menggunakan uji Paired T-test menunjukkan $p = 0,000$. Yang berdasarkan senam ergonomik efektif sebagai upaya p enurunan tekanan darah lanjut usia penderita hipertensi. Perbedaan dengan penelitian

ini pada variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini Penderita Hipertensi Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah .

