

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hiperkolesterolemia adalah kondisi di mana terdapat peningkatan kadar kolesterol total dalam darah akibat gangguan metabolisme lipid. Kondisi ini termasuk penyakit tidak menular dan dikenal sebagai faktor risiko untuk berbagai penyakit serius. Kadar kolesterol yang tinggi telah terbukti berhubungan erat dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner, stroke, hipertensi, dan obesitas (Martani, 2020).

Proses menua adalah bagian dari siklus hidup seseorang yang ditandai oleh beberapa karakteristik utama, termasuk penurunan fungsi organ tubuh. Ini mencakup kemunduran dalam kondisi fisik, emosional, psikologis, dan kemampuan sosial, yang secara bertahap melemah. Penurunan ini menyebabkan daya tahan tubuh berkurang, membuat lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit (Anuar *et al*, 2021).

Gaya hidup memainkan peran penting dalam kehidupan lansia. Gaya hidup yang tidak sehat, seperti konsumsi makanan yang tidak bergizi, kurangnya aktivitas fisik, stres, konsumsi alkohol, dan kebiasaan merokok, dapat meningkatkan prevalensi penyakit tidak menular. Faktor-faktor ini berkontribusi terhadap berbagai masalah kesehatan pada lansia, membuat mereka lebih rentan terhadap penyakit kronis (Simanullang, 2020). Proses degenerasi pada lansia ditandai dengan melemahnya fungsi organ, yang sering kali menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas. Penurunan aktivitas fisik pada usia lanjut menyebabkan penggunaan energi menurun drastis. Akibatnya, lemak yang seharusnya digunakan

sebagai sumber energi cenderung menumpuk dalam tubuh dan akhirnya berubah menjadi kolesterol. Hal ini berpotensi meningkatkan risiko hiperkolesterolemia dan masalah kesehatan lainnya pada lansia (Aryani *et al*, 2021).

Prevalensi hiperkolesterolemia di dunia sekitar 45%, sementara di Asia Tenggara sekitar 30%. Di Indonesia, sekitar 20% lansia mengalami hiperkolesterolemia akibat kadar kolesterol abnormal yang tidak terkontrol. Selain itu, di tingkat provinsi dan kabupaten, sekitar 5% lansia juga mengalami kondisi ini (Aryani *et al.*, 2021). Pada hasil pengkajian yang penulis lakukan di Panti Werdha Mojokerto pada tanggal 22 Mei 2024, dari total keseluruhan 46 lansia, 31 lansia yaitu 67,3% lansia menderita hiperkolesterolemia dengan kadar kolesterol >200mg/dL yang sebagian besar disertai keluhan kaku pada anggota gerak tubuh. Kolesterol terbagi menjadi 2 jenis yaitu kolesterol baik HDL (*High Density Lipoprotein*) dan kolesterol jahat LDL (*Low Density Lipoprotein*). Kolesterol jahat yang terlalu banyak dapat menimbulkan hiperkolesterolemia (Aryani *et al.*, 2021).

Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kadar kolesterol pada lansia dapat dipengaruhi oleh 2 faktor risiko yaitu faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah antara lain usia, jenis kelamin, dan genetik. Sedangkan faktor yang dapat diubah antara lain gaya hidup seperti diet khusus dan aktivitas fisik. Namun, lansia memiliki banyak waktu luang dan mayoritas digunakan untuk *Sedentary Lifestyle*, sehingga waktu untuk beraktivitas fisik berkurang. *Sedentary Lifestyle* dapat menghambat terproduksinya neurotropin sehingga transmisi sinaps pada otak terganggu (Isnawatiningsih, 2021).

Dampak hiperkolesterolemia yang berlangsung lama dapat menyebabkan arterosklerosis, yaitu proses penebalan dan pengerasan dinding pembuluh darah.

Hal ini terjadi secara progresif akibat penimbunan plak kolesterol pada lapisan tunika intima arteri. Penimbunan plak ini dapat menghambat aliran darah, yang pada akhirnya dapat mengakibatkan berbagai penyakit serius, seperti penyakit serebrovaskular, kardiovaskular, dan penyakit jantung koroner. (Isnawatiningsih, 2021). Arterosklerosis akan membuat pembuluh darah kehilangan elastisitasnya sehingga menyebabkan gangguan metabolisme yang dapat mempengaruhi aktivitas dan mobilitas sehari-hari pada lansia (Sya'diyah, 2019).

Pedoman untuk pendekatan awal pada semua pasien dengan hiperkolesterolemia harus merubah gaya hidup terapeutik, tidak hanya modifikasi diet tetapi juga peningkatan aktivitas fisik (Shao, Chen, & Xu, 2021). Salah satu upaya keperawatan terapeutik untuk mengendalikan kadar kolesterol adalah dengan modifikasi diet yang lebih aman. Selain membatasi konsumsi lemak hewani, dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang kaya antioksidan, seperti jahe merah (*Zingiber officinale Var Rubrum*). Rimpang jahe merah mengandung minyak atsiri dengan komponen senyawa seperti zingerberin, kamfena, lemonin, zingiberen, zingiberal, gingeral, dan shogaol, yang memiliki potensi untuk mengurangi kadar kolesterol dalam darah (Resti, 2019).

Penelitian yang dilakukan Deswita *et al* (2022) dengan metode *quasi eksperimen* pemberian rebusan ekstrak jahe merah 2,5 gram dalam air 250 ml yang diberikan pada lansia, didapatkan penurunan kadar kolesterol pada kelompok perlakuan sebesar 22mg/dL, sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan kenaikan kadar kolesterol sebesar 4,61 mg/dL, dengan p value $-0,000 < \alpha 0,05$ sehingga ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kadar kolesterol sebelum

dan sesudah pemberian rebusan ekstrak jahe merah 2 gelas perhari secara kontinu sampai mencapai angka normal kolesterol.

Tindakan terapeutik lain yang bermanfaat bagi lansia adalah terapi aktivitas fisik. Aktivitas fisik melibatkan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang paling aman dan sederhana untuk lansia adalah berjalan santai selama 30 menit dengan intensitas ringan dapat membakar sekitar 4-7 kkal/menit. Terapi ini dapat dilakukan 4 hingga 6 kali seminggu, dengan target pengeluaran energi minimal 200 kkal/hari. Terapi aktivitas ini sangat bermanfaat dalam menurunkan kadar kolesterol pada lansia. (Makbul, 2021).

Berdasarkan penelitian Larasati (2022), aktivitas fisik ringan seperti berjalan santai selama 30 menit per hari terbukti sangat efisien dalam menurunkan kadar kolesterol. Selain manfaat tersebut, berjalan santai juga memiliki keuntungan lain, seperti menurunkan tekanan darah, meningkatkan kepadatan tulang, dan menjaga kebugaran tubuh secara umum.

Berdasarkan studi pendahuluan dan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan gerontik dengan judul “*Analisis Asuhan Keperawatan Gerontik Hiperkolesterolemia dengan Gangguan Mobilitas Fisik Melalui Pemberian Rebusan Ekstrak Jahe Merah dan Terapi Aktivitas Fisik Berjalan Santai di Panti Werdha Mojokerto*”.

1.2 Tinjauan Pustaka

1.2.1 Konsep Lansia Dengan Hiperkolesterolemia

1.2.1.1 Definisi

Penuaan dapat didefinisikan dalam 2 aspek yaitu usia kronologis dan biologis. Usia kronologis adalah waktu yang berlalu sejak kelahiran seseorang dalam hitungan tahun dan merupakan penentu dari usia dan penuaan, sedangkan usia biologis adalah suatu perubahan pada berbagai sistem tubuh dan mempengaruhi fungsi fisik, psikologis, dan sosial (Asad, 2021). Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Klasifikasi lansia menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat 3 kategori yaitu:

1. Usia lanjut (*Elderly*) yaitu usia 60-74 tahun
2. Usia tua (*Old*) yaitu usia 75-89 tahun
3. Usia sangat lanjut (*Very Old*) yaitu > 90 tahun

Kolesterol total dalam darah cenderung meningkat seiring dengan proses penuaan. Seiring bertambahnya usia, terjadi peningkatan lemak tubuh pada lansia, peningkatan ini merupakan bagian dari perubahan biologis yang terjadi pada tubuh seiring bertambahnya usia. Peningkatan kadar kolesterol pada lansia dapat terjadi karena jumlah kalori yang masuk dari makanan meningkat sementara aktivitas fisik berkurang. Hal ini mengakibatkan pengeluaran kalori juga menurun. Selain itu, kemampuan metabolisme lemak pada lansia mengalami penurunan, sehingga proses pembakaran lemak juga berkurang. Akibatnya, lemak lebih banyak menumpuk dalam tubuh, yang berkontribusi pada peningkatan kadar kolesterol. Peningkatan kolesterol

tersebut mengalami puncak pada usia <60 tahun pada pria, serta 70 tahun pada wanita (Wiarso, 2019).

Penurunan aktivitas pada lansia menyebabkan penggunaan energi yang menurun, sehingga lemak yang seharusnya diubah menjadi energi cenderung menumpuk dan berubah menjadi kolesterol. Kelebihan kolesterol dalam tubuh kemudian dapat tertimbun di dalam dinding pembuluh darah, dan menyebabkan kondisi hiperkolesterolemia. (Aryani *et al*, 2021).

1.2.1.2 Klasifikasi Kolesterol

1. *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) biasa disebut dengan kolesterol jahat. Jenis kolesterol ini berbahaya, karena dapat menumpuk dalam pembuluh darah sehingga akan menghambat proses perjalanan nutrisi dan oksigen melalui aliran darah ke seluruh tubuh (Oktavianti, 2019). LDL memiliki ukuran yang kecil, sehingga sangat mudah masuk ke dinding pembuluh darah yang mengakibatkan aterosklerosis dan memicu stroke dan penyakit kardiovaskular lainnya (Septianggi *et al*, 2020).

2. *High Density Lipoprotein* (HDL)

Kolesterol *High Density Lipoprotein* (HDL) merupakan kebalikan dari kolesterol LDL. Kolesterol ini sering disebut dengan kolesterol baik karena dapat membuang kelebihan kolesterol jahat (LDL) di pembuluh darah arteri kembali ke hati untuk diproses dan dibuang. HDL mencegah kolesterol mengendap di arteri dan melindungi pembuluh darah dari proses aterosklerosis (Nurrahmani, 2019).

3. Kolesterol total

Kolesterol total merupakan susunan dari berbagai macam kolesterol lipid termasuk trigliserida, kolesterol LDL dan kolesterol HDL. Kadar kolesterol total dalam darah yang tinggi akan berisiko terjadinya penyakit jantung koroner (Oktavianti, 2019).

Tabel 1.1 Klasifikasi Kolesterol

Jenis Kolesterol	Kadar (mg/dL)	Kategori
Kolesterol LDL	< 100	Normal
	100 - 129	Mendekati Normal
	120 - 159	<i>Borderline</i> Tinggi
	160 - 189	Tinggi
	≥ 190	Sangat Tinggi
Kolesterol HDL	< 40	Rendah
	≥ 60	Tinggi
Kolesterol Total	< 200	Normal
	200 - 239	<i>Borderline</i> Tinggi
	≥ 240	Tinggi

Sumber: *National Cholesterol Educational Program (NCEP)*

1.2.1.3 Etiologi

Hiperkolesterolemia dapat dipengaruhi oleh 2 faktor risiko yaitu faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah (Adhiyani, 2019).

1. Faktor yang tidak dapat diubah

a. Usia

Semakin meningkatnya usia seseorang ditambah dengan kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi kolesterol akan meningkatkan risiko seseorang mengalami hiperkolesterolemia.

b. Jenis kelamin

Pada perempuan usia lanjut yang telah mengalami menopause terjadi perubahan sekresi hormone esterogen yang dapat menyebabkan akumulasi lemak pada jaringan viseral abdomen. Bukan hanya

demikian, laki-laki juga cenderung memiliki kadar kolesterol tinggi dibandingkan perempuan jika individu tersebut memiliki kebiasaan buruk terhadap gaya hidupnya (Opoku *et al*, 2019).

c. Genetik

Kelainan genetik pada gen yang mengatur metabolisme lemak juga dapat mempengaruhi kadar kolesterol. Gangguan genetik langka yang disebabkan oleh kerusakan gen yang memberi kode pada reseptor LDL disebut hiperkolesterolemia *Familial*. Keturunan heterozigot hanya memiliki setengah jumlah reseptor LDL normal. Karena jumlah reseptor LDL hepatic ini berkurang atau tidak ada sehingga menyebabkan penderita hiperkolesterolemia *Familial* tersebut tidak dapat mengatur kadar LDL di dalam darah dan menghasilkan konsentrasi LDL plasma yang sangat tinggi pada usia yang sangat muda (Adhiyani, 2019).

2. Faktor yang dapat diubah

a. Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan bentuk dari aktivitas otot yang menghasilkan kontraksi otot-otot. Aktivitas fisik yang cukup dan dilakukan setiap hari, maka energi harian yang dikeluarkan semakin besar pula, sehingga lemak dan berat badan akan mengalami penurunan secara berkala.

b. Pola makan

Asupan makanan yang dapat mempengaruhi kadar kolesterol darah yaitu:

1) Karbohidrat

Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi tubuh. Sebagian dari karbohidrat yang dikonsumsi berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk memenuhi kebutuhan energi. Sisanya disimpan di hati dan jaringan otot dalam bentuk glikogen, serta diubah menjadi lemak untuk cadangan energi di jaringan lemak. Ketika kebutuhan energi telah terpenuhi dan cadangan glikogen sudah penuh, sel-sel hati akan mengubah glukosa yang berlebih menjadi trigliserida. Kebiasaan mengonsumsi karbohidrat secara berlebihan dapat menyebabkan peningkatan lemak dalam tubuh, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah.

2) Protein

Jumlah protein yang berlebihan dalam tubuh akan mengalami proses deaminasi, di mana nitrogen dikeluarkan dari tubuh dan sisa ikatan karbon diubah menjadi lemak. Lemak kemudian disimpan dalam tubuh. Jika jumlah lemak yang tinggi menumpuk, hal ini dapat menyebabkan hiperkolesterolemia.

1.2.1.4 Tanda dan Gejala

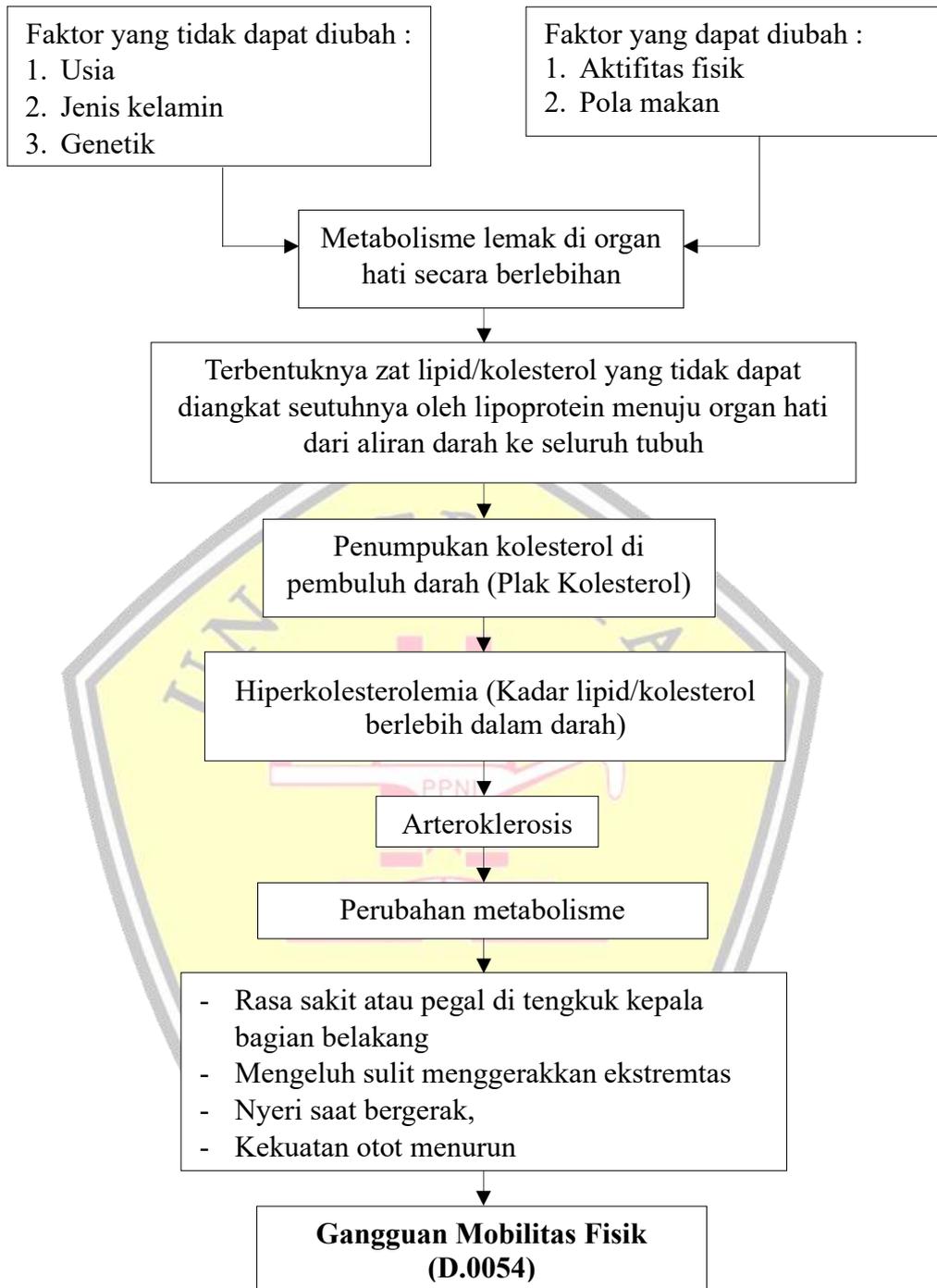
Gejala hiperkolesterolemia sebagian besar dialami karena gaya hidup yang tidak sehat sehingga menimbulkan kolesterol tinggi. Gejala khas pada hiperkolesterolemia yaitu rasa sakit atau pegal di tengkuk kepala bagian belakang dan perubahan pada tekanan darah, sedangkan gejala umum yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, dan kekuatan otot menurun. Meskipun kolesterol tinggi itu sendiri tidak secara langsung

menyebabkan gejala, tapi kondisi-kondisi yang ditimbulkan dapat membuat penderita lebih mudah lelah. Kadar kolesterol yang tinggi merupakan faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah, gumpalan-gumpalan lemak yang dapat menyumbat aliran darah sehingga bisa memicu kematian akibat serangan jantung atau stroke (Lestari TW, 2022).

1.2.1.5 Patofisiologi

Asupan zat lemak atau lipid masuk kedalam tubuh melalui sistem pencernaan. Lipid merupakan molekul lipofilik sehingga tidak larut dalam darah. Oleh karena itu kemudian dikemas dalam lipoprotein sehingga dapat bergerak ke seluruh tubuh melalui darah. Terjadinya dislipidemia berkaitan dengan metabolisme lipid di dalam tubuh. Secara umum, lemak di dalam darah di metabolisme di hati. Asupan lemak berlebih menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme kolesterol yang berujung pada penumpukan kolesterol di hati. Akibatnya, kolesterol tidak dapat diangkut seluruhnya oleh lipoprotein menuju ke hati dari aliran darah di seluruh tubuh. Hal ini terjadi berulang-ulang dan berlangsung cukup lama, sintesis kolesterol di hati terus meningkat dan densitas reseptor LDL menurun sehingga akhirnya kolesterol menumpuk di dinding pembuluh darah dan menimbulkan plak (Septianggi *et al*, 2020).

1.2.1.6 Pathway



Gambar 1.1 Pathway Hiperkolesterolemia

1.2.2 Gangguan Mobilitas Fisik Pada Lansia Dengan Hiperkolesterolemia

1.2.2.1 Definisi

Hiperkolesterolemia menimbulkan gejala spesifik seperti kekakuan pada anggota gerak tubuh, penurunan rentang gerak, dan nyeri. Gejala ini dapat mengganggu mobilitas fisik pada lansia. Gangguan mobilitas fisik didefinisikan sebagai kondisi individu tidak dapat bergerak dengan bebas karena masalah fisiologis yang mempengaruhi pergerakan. Hal ini dapat berdampak pada kualitas hidup dan kemampuan lansia untuk melakukan aktivitas sehari-hari (Widuri, 2019). Gangguan mobilitas fisik adalah keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1.2.2.2 Penyebab Gangguan Mobilitas Fisik

1. Kerusakan integritas struktur tulang
2. Perubahan metabolisme
3. Ketidakbugaran fisik
4. Penurunan kendali otot
5. Penurunan massa otot
6. Penurunan kekuatan otot
7. Keterlambatan perkembangan
8. Kekakuan sendi
9. Kontraktur
10. Malnutrisi
11. Gangguan muskuloskeletal
12. Gangguan neuromuskular

13. Indeks masa tubuh diatas pesentil ke 75 sesuai usia
 14. Efek agen farmakologis
 15. Progam pembatasan gerak
 16. Nyeri
 17. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik
 18. Kecemasan
 19. Gangguan kogntif
 20. Keengganan melakukan pergerakan
 21. Gangguan sensori presepsi
- (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1.2.2.3 Tanda dan Gejala Gangguan Mobilitas Fisik

1. Tanda gejala mayor
 - a. Data subjektif
 - 1) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas
 - b. Data objektif
 - 1) Kekuatan otot menurun
 - 2) Rentang gerak (ROM) menurun
2. Tanda gejala minor
 - a. Data subjektif
 - 1) Nyeri saat bergerak
 - 2) Enggan melakukan pergerakan
 - 3) Merasa cemas saat bergerak
 - b. Data objektif
 - 1) Sendi kaku

- 2) Gerakan tidak terkoordinasi
- 3) Gerakan Terbatas
- 4) Fisik lemah

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1.2.2.4 Penatalaksanaan Gangguan Mobilitas Fisik Pada Lansia Dengan Hiperkolesterolemia

1. Farmakologis

Statin merupakan golongan obat anti hiperkolesterolemia yang berpotensi menurunkan kadar kolesterol. Kolesterol dalam darah dapat berkurang hingga 30% bahkan lebih jika dikombinasikan dengan terapi diet. Obat golongan statin antara lain atorvastatin, fluvastatin, lovastatin, pravastatin, rosuvastatin, simvastatin.

2. Non farmakologis

Melakukan aktivitas fisik secara teratur juga dapat menurunkan dan memperbaiki kadar kolesterol menurut *National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*, 2019. Aktivitas fisik yang kurang memiliki hubungan yang erat dengan sindrom metabolik, salah satunya peningkatan kadar kolesterol dalam darah.

Aktivitas fisik paling aman dan sederhana yang dapat dilakukan oleh lansia adalah berjalan santai selama 30 menit dengan intensitas ringan (menurunkan 4-7 kkal/menit). Terapi aktivitas ini sangat bermanfaat bagi kesehatan dan pengoptimalan tubuh lansia dalam mengurangi kadar kolesterol (Makbul, 2021).

1.2.3 Mekanisme Rebusan Ekstrak Jahe Merah Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia

Jahe merah merupakan salah satu dari varian jahe yang memiliki rasa pahit dan pedas lebih tinggi dibandingkan dengan jahe jenis yang lain. Kulit jahe merah berwarna merah muda hingga jingga muda, dan dagingnya sedikit cokelat (Martani, 2020). Jahe Merah termasuk dalam family *Zingiberaceae*, jahe merah termasuk tanaman jenis rimpang-rimpangan yang dapat tumbuh di daerah dataran rendah sampai wilayah pegunungan (Ismi, 2019). Jahe merah seringkali dimanfaatkan sebagai bahan bumbu masak, selain itu secara empiris juga digunakan sebagai salah satu komponen penyusun berbagai ramuan obat. Jahe merah merupakan salah satu jenis jahe yang dapat menurunkan kolesterol darah.

Ekstrak jahe merah juga mengandung senyawa $7\text{-}\alpha$ -hidroxylase yang mampu menjaga dan memodulasi homeostasis dari metabolisme kolesterol. Penelitian oleh Edward *et al* tahun 2021 menemukan bahwa senyawa $7\text{-}\alpha$ -hidroxylase mampu menurunkan kolesterol total melalui mekanisme menstimulasi konversi kolesterol menjadi asam empedu yang mudah dieksresi. Kolesterol di hati dimetabolisme secara primer menjadi asam empedu sebagian besar dalam bentuk cholic dan chedoexycholic acid dan disekresikan melalui duktus biliaris ke dalam saluran cerna dan selanjutnya dieksresikan melalui feses. Dalam saluran cerna kolesterol akan dikonversi menjadi metabolit oleh normal flora. Mekanisme penurunan kolesterol yang dipengaruhi oleh senyawa $7\text{-}\alpha$ -hidroxylase, dengan meningkatkan sekresi kolesterol baik dengan metabolisme mampu menghambat absorpsi kolesterol di saluran cerna sehingga banyak kolesterol yang terbawa keluar bersama feses.

1.2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Hiperkolesterolemia

1.2.4.1 Pengkajian

1. Identitas

Jenis kelamin dan usia merupakan salah satu karakter yang melekat pada diri seseorang dan mempengaruhi profil lipid darah. Wanita umumnya memiliki peluang lebih tinggi untuk mengalami gangguan metabolisme lipid dibandingkan dengan laki-laki. Bertambahnya usia menjadi predictor dalam meningkatkan resiko kelainan metabolic, seseorang dengan lanjut usia memiliki kadar kolesterol total dan LDL yang lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang dengan usia yang lebih muda (Williams, *et al* 2020).

2. Riwayat Kesehatan

a) Keluhan utama

Gejala khas pada hiperkolesterolemia yaitu rasa sakit atau pegal di tengkuk kepala bagian belakang dan perubahan pada tekanan darah, sedangkan gejala umum yaitu mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, dan kekuatan otot menurun (Lestari TW, 2022)

b) Riwayat kesehatan yang lalu

Riwayat gaya hidup dengan pola makan yang tidak sehat seperti kurang konsumsi buah dan sayur serta konsumsi makanan berlemak dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah (Wang, *et al* 2021). Adapun kebiasaan aktivitas fisik yang kurang diketahui secara signifikan dapat menyebabkan hiperkolesterolemia (Zheng, *et al* 2020).

c) Riwayat kesehatan keluarga

Seseorang yang memiliki riwayat keluarga dengan hiperkolesterolemia memiliki risiko untuk mengalami hal yang sama pula. Seseorang yang hanya mengonsumsi sedikit makanan tinggi kolesterol, maka orang tersebut juga berisiko mengalami hiperkolesterolemia (Adhiyani, 2019).

3. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada status fisiologis pada klien yang mengalami kelebihan kadar kolesterol berlebih dalam darah biasanya terjadi perubahan pada tekanan darah, kenaikan frekuensi nadi, dan kenaikan frekuensi nafas. Pemeriksaan fisik dengan teknik *head to toe* meliputi inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. Menurut Refki, et al (2020) Pemeriksaan fisik pada sistem kardiovaskuler dan sistem muskuloskeletal yang tampak abnormal biasanya ditemukan pada klien yang mengalami hiperkolesterolemia sebagai berikut:

- a. Inspeksi: sulit menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, kekuatan otot menurun
- b. Palpasi: nyeri tekan pada persendian, takikardi, tekanan darah tinggi.

4. Pemeriksaan Fungsional

Lansia cenderung mengalami penurunan *Activity Daily Living* (ADL) yang dapat mempengaruhi tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari, karena terdapat penurunan kesehatan fisik dan psikis. Pada lansia ditemukan berbagai masalah degeneratif akibat dari proses penuaan, daya tahan tubuh yang menurun ditandai dengan kerusakan jaringan dan

sel didalam tubuh sehingga lansia mudah mengalami penyakit menular maupun tidak menular (Lutfha, 2021).

5. Pemeriksaan Keseimbangan

Keluhan mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, nyeri saat bergerak, dan kekuatan otot menurun akibat arterosklerosis yang disebabkan oleh hiperkolesterolemia dapat mempengaruhi kemampuan untuk mempertahankan suatu posisi atau sikap yang efisien ketika berdiri atau bergerak (Lestari TW, 2022).

6. Pemeriksaan Determinan Nutrisi

Kebiasaan mengkonsumsi makanan yang berasal dari hewani dengan kandungan kolesterol yang tinggi bisa didapat dari daging berlemak, jeroan, otak, dan kuning telur. Sedangkan makanan yang mengandung lemak nabati seperti santan, minyak kelapa, dan kacang-kacangan. Penelitian Tri Audia (2022) mengatakan bahwa terdapat hubungan status nutrisi dengan kadar kolesterol berlebih didalam darah.

7. Pemeriksaan Kognitif

Perubahan fisiologis pada lansia dapat berpengaruh pada kemunduran fungsi kognitif. Fungsi kognitif yang terganggu berimplikasi pada kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Fauziah, 2021).

8. Pemeriksaan Psikosial dan Spiritual

a. Emosional atau depresi

Rasa sakit atau pegal di tengkuk kepala bagian belakang akibat hiperkolesterolemia akan menimbulkan dampak emosional pada lansia.

Gangguan emosional yang dapat muncul pada lansia meliputi

keterbatasan aktivitas, kecemasan, gangguan tidur hingga depresi (Fauziah, 2021).

b. Spiritual

Kecemasan yang dialami lansia akibat perubahan fisiologis dan penurunan fungsi organ tubuh dapat berpengaruh pada kesehatan spiritual lansia (Fauziah, 2021).

9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan kadar kolesterol adalah serangkaian pemeriksaan laboratorium untuk menentukan kadar kolesterol total dengan bahan pemeriksaan darah. Secara umum untuk mengetahui nilai kadar kolesterol total dalam darah biasanya menggunakan *Digital Multicare DCT* dengan *Stik Multicare Cholesterol*.

1.2.4.2 Diagnosis Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah pernyataan yang menguraikan respon aktual atau potensial klien terhadap masalah kesehatan (Potter & Perry, 1997).

Diagnosis keperawatan yang sering muncul pada hiperkolesterolemia adalah: Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan perubahan metabolisme (D.0054).

1. Tanda gejala mayor

a. Data subjektif

1) Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas

b. Data objektif

1) Kekuatan otot menurun

2) Rentang gerak (ROM) menurun

2. Tanda gejala minor

a. Data subjektif

- 1) Nyeri saat bergerak
- 2) Enggan melakukan pergerakan
- 3) Merasa cemas saat bergerak

b. Data objektif

- 1) Sendi kaku
- 2) Gerakan tidak terkoordinasi
- 3) Gerakan Terbatas
- 4) Fisik lemah

(Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

1.2.4.3 Rencana Asuhan Keperawatan

Intervensi atau perencanaan keperawatan merupakan suatu bagian dari fase proses keperawatan didalam pemecahan masalah yang merupakan keputusan awal tentang sesuatu apa yang akan dilakukan bagaimana dilakukan, kapan dilakukan, dan siapa yang melakukan dari semua tindakan keperawatan tersebut. Pemberian intervensi rebusan ekstrak jahe merah dan terapi aktivitas fisik berjalan santai dapat diberikan secara terapeutik. Rencana asuhan keperawatan gangguan mobilitas fisik dengan pemberian rebusan ekstrak jahe merah dan terapi aktivitas fisik berjalan santai mengacu pada *Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)* dan *Standrat Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)* tahun 2017 yaitu:

Tabel 1.2 Intervensi Keperawatan Gangguan Mobilitas Fisik

Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil:	Dukungan Mobilisasi (I.05173) Observasi

<ol style="list-style-type: none"> 1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan meningkat 3. Rentang gerak (ROM) meningkat 4. Nyeri menurun 5. Kecemasan menurun 6. Kaku sendi menurun 7. Gerakan tidak terkoordinasi menurun 8. Gerakan terbatas menurun 9. Kelemahan fisik menurun (L.05042) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi 4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. kruk/pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk ditempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
--	---

1.2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah suatu proses dan realisasi rencana keperawatan yang dibuat selama tahap perencanaan. Pada tahap implementasi bisa dilakukan secara tindakan mandiri maupun kolaborasi. Perawat harus mengetahui beberapa hal yang terjadi pada pasien seperti bahaya fisik, teknik komunikasi, dan prosedur tindakan (Rosadi, 2022).

1.2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan ialah tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain. Evaluasi keperawatan dilakukan dengan membandingkan secara sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan dengan kenyataan yang ada pada klien, dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya (Leniwita & Anggtaini, 2019).

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini disusun dengan tujuan untuk menganalisis asuhan keperawatan gerontik hiperkolesterolemia dengan gangguan mobilitas fisik melalui pemberian rebusan ekstrak jahe merah dan terapi aktivitas fisik berjalan santai di Panti Werdha Mojokerto.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis asuhan keperawatan gerontik hiperkolesterolemia dengan gangguan mobilitas fisik melalui pemberian rebusan ekstrak jahe merah dan terapi aktivitas fisik berjalan santai yang meliputi pengkajian, analisa data, diagnosis, intervensi, implementasi, dan evaluasi dalam asuhan keperawatan.
2. Menganalisis penerapan intervensi pada lansia yang mengalami hiperkolesterolemia dengan gangguan mobilitas fisik melalui pemberian rebusan ekstrak jahe merah dan terapi aktivitas fisik berjalan santai di Panti Werdha Mojokerto.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat Aplikatif

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan klien tentang terapi komplementer dan pemanfaatan jahe merah sebagai obat tradisional untuk mengurangi gejala yang diakibatkan dari kadar kolesterol berlebih dalam darah atau hiperkolesterolemia.

1.4.2 Manfaat Keilmuan

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi

untuk mengembangkan standar Asuhan Keperawatan Gerontik. Kemudian diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penyusunan intervensi pada klien.

