BAB II
TINJAUAN TEORI

A. Konsep Lansia

1. Pengertian Lansia

Lansia merupakan suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya bisa dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang akan melewati tiga tahap dalam kehidupannya yaitu masa anak, dewasa dan juga tua (Aisah et al., 2024). Artinya proses menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahanlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap lesion atau luka (infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Hal ini dikarenakan fisik lansia dapat menghambat atau memperlambat kemunduran fungsi alat tubuh yang disebabkan bertambahnya umur (Hidayati et al., 2023).

2. Klasifikasi lansia

Penelitian Tobat et al., (2017) mengatakan bahwa terdapat beberapa versi dalam pembagian kelompok lansia berdasarkan batasan umur, yaitu sebagai beriku

Menurut WHO, lansia dibagi menjadi empat kelompok, yaitu:

1) Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-59 tahun
2) Lansia (edderly), yaitu kelompok usia 60-74 tahun
3) 1ariable1a (old),yaitu kelompok usia 75-90 tahun
4) Lansia sangat tua (very old),yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun

B. Kolestrol Pada Lansia

Masalah kolesterol tinggi memang bisa dialami oleh siapa saja. Namun, tidak dapat diperkirakan bahwa risikonya lebih tinggi pada orang-orang lanjut usia (lansia). Oleh karena itu, penting untuk mengetahui berapa kadar kolesterol normal pada lansia dan cara menjaganya. Meskipun usia adalah salah satu penyebab utama lansia yang memiliki kolesterol tinggi. Dengan memberikan perawatan yang tepat, Anda dapat menjaga kualitas hidup mereka sekaligus mengurangi risiko berbagai komplikasi penyakit yang disebabkan oleh kolesterol tinggi pada orang tua (Bekti,2022

Kadar kolesterol normal orang dewasa dan lansia pada dasarnya sama.

Meskipun demikian, penurunan fungsi hati seiring bertambahnya usia memang menyebabkan peningkatan kemungkinan kadar kolesterol yang tinggi pada orang yang lebih tua Karena hati menghancurkan kolesterol dan membuangnya melalui feses. Untuk alasan ini, orang tua harus lebih sering melakukan pemeriksaan kolesterol. Meskipun mereka sehat, orang tua harus melakukan pemeriksaan kolesterol setidaknya sekali setahun. Pemeriksaan tersebut akan menghitung beberapa unsur, seperti kolesterol total, trigliserida, low-density lipoprotein (LDL), dan high-density lipoprotein (HDL).(Swastini,2021)

C. Konsep Hiperkolestrolemia

1. Pengertian Hiperkolesterolemia

Kolesterol merupakan salah satu komponen lemak. Seperti kita ketahui, lemak merupakan zat gizi yang sangat diperlukan oleh tubuh kita di samping zat gizi lain seperti karbohidrat, protein, vitamin dan mineral. Lemak salah satu sumber energi yang memberikan kalori paling tinggi. Selain salah satu sumber energi, sebenarnya lemak atau khususnya kolesterol memang merupakan zat yang sangat dibutuhkan oleh tubuh kita terutama untuk membentuk dinding sel-sel dalam tubuh. Kolesterol juga merupakan bahan dasar pembentukan hormon-hormon steroid. Kolesterol yang kita butuhkan tersebut, secara normal diproduksi sendiri oleh tubuh, tetapi dapat meningkat jumlahnya karena asupan makanan yang berasal dari lemak hewani, telur dan yang disebut sebagai makanan sampah junkfood (Utama, 2021).

Hiperkolesterolemia adalah suatu keadaan dimana kadar kolesterol tinggi dalam darah. Keadaan ini bukanlah suatu penyakit tetapi gangguan metabolik yang bisa menyumbang dalam terjadinya berbagai penyakit terutama penyakit kardiovaskuler.Hiperkolesterolemia merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya arterosklerosis dan meskipun tanpa kehadiran faktor lain keadaan ini sendiri sudah cukup untuk merangsang perkembangan pembentukan lesi. Komponen utamayang terkait dalam meningkatkan resiko ini adalah low-density lipoprotein (LDL) kolesterol dimana LDL

berperan utama dalam mengangkut kolesterol ke jaringanperifer. Sebaliknya high-density lipoprotein (HDL) kolesterol terkait terutama dalam menurunkan resiko pembentukan lesi arterosklerosis. HDL berperan dalam mobilisasi kolesterol dari berkembang dan membentuk arteroma. HDL juga berperan dalam mengangkut kolesterol ke hati untuk diekskresi melalui empedu (Yeni Rahmawati,2022)

Kolestrol adalah salah satu komponen dalam bentuk lemak. Di dalam lemak terdapat berbagai macam komponen yaitu seperti zat trigliserida, gosfolid, asam lemak bebas dan juga kolestrol. Secara umum, kolestrol berfungsi untuk membangun dinding dalam sel (membaran sel) dalam tubuh. Bukan hanya itu juga kolestrol juga berperan penting dalam memproduksi hormon seks, vitamin D, serta berperan penting dalam menjalankan fungsi saraf otak (Mumpuni & Wulandari 2011). Kolesterol yang dihasilkan oleh tubuh dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Namun, seseorang dapat memiliki kolesterol tinggi. Biasanya berasal dari lemak hewani yang dimakan (Purnamasari, 2020).

Kadar kolesterol darah yang tinggi banyak dialami oleh penderita hipertensi. Kadar kolesterol yang tinggi dapat membentuk plak yang timbul pada permukaan dinding arteri. Hal ini menyebabkan diameter pembuluh darah mengecil (aterosklerosis). Adanya sumbatan dalam pembuluh darah akan menyebabkan lumen (lubang) pembuluh darah menjadi sempit dan elastis dinding pembuluh berkurang, sehingga menyebabkan tekanan darah tinggi . Tekanan darah meningkat dikarenakan tertutupi kolesterol pada dinding pembuluh darah yang berlebihan. Kolesterol dalam tubuh yang berlebihan akan tertutupi di dalam dinding pembuluh darah dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah. Kondisi ini merupakan cikal bakal terjadinya penyakit jantung dan stroke. WHO memperkirakan, 20% kejadian stroke dan lebih dari 50% serangan jantung disebabkan karena kadar kolesterol yang tinggi (Susilo, et al, 2011).

Kolesterol merupakan unsur penting dalam tubuh manusia, terlalu banyak dalam tubuh dapat menyebabkan banyak penyakit. Makan makanan tinggi kolesterol, tidak berolahraga, merokok, dll. Kolesterol sudah tersedia di dalam tubuh, jika tidak dapat penanganan

dengan baik, dapat menyebabkan penyakit tidak menular (Solikin and Muradi, 2020).

2. Klasifikasi Hiperkolesterolemia

Penggolongan kolesterol terbagi dalam 3 jenis yaitu :

a. *Low Density Lipoprotein* (LDL)

Low Density Lipoprotein atau LDL adalah kolesterol jahat yang dapat menempel pada pembuluh darah. Kadar kolesterol LDL yang terlalu banyak dapat mempersempit arteri dan meningkatkan risiko serangan jantung, stroke, dan penyakit berbahaya lainnya. Kolestrol LDL yang normal adalah bila kadarnya dalam darah di bawah 100 mg/dl. Kolestrol LDL 100 – 129 mg/dl dimasukkan kategori perbatasan, apabila di atas 130 mg/dl dan disertai faktor risiko lain seperti merokok, obesitas, diabetes, tidak olahraga, apalagi jika sudah mencapai 160 mg/dl atau lebih (Pujani, 2022).

b. High Density Lipoprotein (HDL)

Hiigh Density Lipoprotein (HDL) berfungsi untuk mengikat kolesterol dan trigliserida dalam sistem sirkulasi peredaran darah. HDL yang berikatan dengan kolesterol sebagai pembawa memiliki efek positif pada tubuh. Kolesterol HDL dapat membersihkan plak yang beradadi arteri dan membawanya ke hati untuk dikeluarkan dan digunakan kembali oleh tubuh (Darni, et al., 2022).

c. kolestrol total

Kadar kolesterol yang tinggi berbahaya bagi tubuh, kadar kolesterol Total baiknya tidak lebih dari 200 mg/dL, kadar kolesterol LDL tidak lebih dari 100 mg/dL dan kadar kolesterol HDL tidak lebih dari 40 mg/dL. Berikut adalah klasifikasi kadar Kolesterol pada manusia yang dikutip dari National Institutes of Health, Detection, Evaluation dan Treatment of High Blood Cholesterol in Adults III (2011) :Berikut klasifikasi kolesterol yang dapat dipakai secara umum, yaitu :

LDL(*Low-density lipoprotein*)	
Wanita	Normal: <100 mg/dL Sedikit normal: 100–129 mg/dL Agak tinggi: 130–159 mg/dL Tinggi: 160–189 mg/dL Sangat tinggi: ≥ 190 mg/dL
Pria	Normal: <100 mg/dL Sedikit normal: 100–129 mg/dL Agak tinggi: 130–159 mg/dL Tinggi: 160–189 mg/dL Sangat tinggi: ≥ 190 mg/dL
HDL (*High-density lipoprotein*)	
Wanita	Normal: ≥ 60 mg/dL
Pria	Normal: ≥ 60 mg/dL Rendah: <40 mg/dL
Kolestrol total	
Wanita	Normal: < 200 mg/dL Agak tinggi: 200–239 mg/dL Tinggi: ≥ 240 mg/dL
Pria	Normal: < 200 mg/dL Agak tinggi: 200–239 mg/dL Rendah: <50 mg/dL

Tabel 2.1 Pengelompokan Kadar kolestrol

Sumber :NationalInstitutes of Health, Detection, Evaluation, danTreatment of High Blood Cholesterol in Adults III (Mumpuni & Wulandari, 2011)

3. Penyebab pada koletsrolemia

Beberapa penyakit yang disebabkan oleh kolesterol tinggi antara lain penyakit jantung, penyumbatan pembuluh darah dan stroke. Kolesterol memang tidak memiliki gejala tertentu yang menandakan kolesterol tinggi, namun tubuh memberikan sinyal sebagai pengukur bahwa ada yang tidak beres pada tubuh, dan saat tubuh memberi sinyal harus memperhatikannya.

Kolestrol ini banyak orang yang tidak menyadari bahwa mereka memiliki kolestrol tinggi di sebabkan kondisi ini tidak memilki gejala khusus yang menyertainya tinggi kolestrol bisa di lihatkan ketika terjadi komplikasi. Adapun penyababnya sebagai berikut :

a. Bertambah usia

Seseorang yang berusia di atas 45 tahun memang lebih berisiko untuk memiliki kadar kolesterol tinggi. Pertambahan usia menjadi salah satu penyebab kolesterol naik karena menurunnya fungsi dan metabolisme tubuh seiring waktu. Jika kadar kolesterol "jahat" yang disebut *low-density lipoprotein* (LDL) lebih tinggi pada orang tua daripada anak muda. Oleh karena itu, penting untuk menjaga kadar kolesterol normal sejak dini, salah satunya dengan menerapkan pola hidup sehat.

b. Makan-makanan yang berlemak

Makanan berlemak memang bisa meningkatkan kadar kolesterol. Namun, bukan berarti anda tidak bisa mengonsumsinya sama sekali. Di usahakan untuk memilih lemak tak jenuh yang berasal dari kacang-kacangan, buah zaitun, dan ikan. Kelebihan lemak jenuh di dalam tubuh akan mempersempit pembuluh darah. Jika dibiarkan saja, kondisi ini bisa menyebabkan komplikasi kesehatan, seperti serangan jantung.

4. Tanda dan gejala Hiperkolesterolemia

Kebanyakan orang dengan kolestol tinggi tidak mengalami gejala apapun sampai terjadi penyempitan arteri yang mengarah ke hati atau otak. Gejala-gejala yang timbul akibat penyempitan arteri bisa berupa nyeri dada yang berhubungan dengan jantung (angina) atau gejala penyakit arteri koroner lainnya, serta gejala penurunan suplai darah ke otak (serangan iskemik transien atau stroke).

a. Mudah mengantuk

Karena kurangnya oksigen masuk ke otak sehingga mudah untuk menguap

b. Nyeri dada

Terjadinya akumulasi lemak jahat dalam arteri memicu penyempitan dan penyumbatan arteri. Kondisi tersebut membuat aliran darah menuju jantung menjadi tidak lancar.

c. Sakit di kaki dan tangan

Penderita biasanya juga mengalami rasa sakit di bagian tangan dan kaki. Rasa sakit ini didefinisikan sebagai perasaan tidak nyaman, sakit, atau sulit digerakkan.

d. Kesemutan

Umumnya, kesemutan terjadi karena durasi duduk yang terlalu lama atau posisi tidak berubah. Namun, sering merasa kesemutan adalah salah satu gejala kolesterol tinggi.

e. Nyeri pada leher dan punggung

Penderita kolesterol tinggi cenderung akan mengalami nyeri pada area punggung dan leher. Kondisi tersebut disebabkan oleh munculnya tekanan darah tinggi secara bersamaan.

f. Perlemakan hati

Disebabkan hati terisi oleh lemak sehingga menimbulkan keluhan seperti rasa kenyang dan mual.

5. Fakto resiko pada Hiperkolesterolemia

a. Makanan

Kolesterol pada umumnya berasal dari lemak hewani seperti daging kambing, meskipun tidak sedikit pula yang berasal dari lemak nabati seperti santan dan minyak kelapa. Telur juga termasuk makanan yang mengandung kolesterol yang tinggi. Makanan yang banyak mengandung lemak jenuh menyebabkan peningkatan kadar kolesterol, seperti minyak kelapa, minyak kelapa sawit dan mentega juga juga memiliki lemak jenuh yang dapat meningkatkan kadar kolesterol (Yovina, 2012). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Restyani (2015) menyatakan bahwa dengan mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuhnya dapat meningkatkan kadar kolesterol total.

b. Kurang aktivitas fisik

Faktor pemicu yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yaitu kurangnya aktivitas fisik ataupun olahraga, hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tunggul, Rimbawan dan Nuri (2013) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol dalam darah dengan nilai $p<0.05$.

c. Kurang Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol, hal tersebut dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Winda, Rooije & Tinny (2016) bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kadar kolesterol seseorang dan mempengaruhi tindakan pencegahan yangdapat dilakukan dalam mengendalikan kadar kolesterol.

d. Kepatuhan

Kepatuhan berpengaruh besar terhadap kadar kolesterol dalam darah, hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Din (2015) yang didapatkan hasil bahwa faktor-faktor yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kolesterol yaitu seperti diet kaya lemak, kurangnya olahraga, stress serta faktor ketidakpatuhanpasien dalam mengontrol kolesterolnya. Dan hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Putri (2016) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet dengan kadar kolesterol dalam darah.

D. komplikasi kolestrol

Kadar kolesterol dapat menyebabkan komplikasi yang mempengaruhi berbagai organ sistem dalam tubuh. Kolesterol akan menumpuk di dinding pembuluh darah arteri dan membentuk plak sehingga membuat arteri menyempit Kondisi ini disebut dengan aterosklerosis. Aterosklerosis adalah suatu penyakit yang menyerang pembuluh darah besar maupun kecil dan ditandai oleh kelainan fungsi endotelial, radang vaskuler dan pembentukan lipid, kolesterol, zat kapur, bekas luka vaskuler di dalam dinding pembuluh intima.Aterosklerosis bisa terjadi pada arteri di otak, jantung, ginjal, organ vital lainnya dan lengan serta tungkai. Jika aterosklerosis terjadi di dalam arteri yang menuju ke otak (arteri karotid), maka bisa terjadi stroke. Jika terjadi di dalam arteri yang menuju ke jantung (arteri koroner), bisa terjadi serangan jantung. Aterosklerosis berawal dari penumpukan kolesterol terutama ester kolesterol-LDL (lipoprotein densitas rendah) di dinding arteri.Aterosklerosis yang tidak ditangani dapat membuat aliran darah tersumbat dan menimbulkan komplikasi sebagai berikut ini:

a. Penyakit jantung koroner

Jantung Koroner dapat terjadi jika aliran darah ke jantung tersumbat. Biasanya, penumpukan plak, lemak, dan kolesterol di

arteri menyebabkan penyumbatan. Plak kadang-kadang bisa pecah, menyebabkan bekuan darah.Kolesterol tinggi bukan satu-satunya alasan pembentukan plak di arteri koroner; kadar kolesterol yang lebih tinggi juga dapat meningkatkan ketidakstabilan plak, meningkatkan risiko serangan jantung.

b. Penyakit ginjal

Kolesterol tinggi biasanya tidak memengaruhi ginjal. Akan tetapi, penyempitan arteri yang menyebabkan ginjal sebenarnya adalah masalah yang umum. Jika ada penyumbatan yang cukup besar, ginjal akan mengalami kekurangan oksigen, yang pada gilirannya menyebabkan kerusakan permanen.Tekanan darah tinggi yang tidak merespons pengobatan adalah salah satu kemungkinan tanda penyumbatan arteri ginjal..

c. Penyakit arteri periver

Kolesterol tinggi menyebabkan penumpukan plak di pembuluh darah, bukan hanya jantung dan otak yang terkena dampak. Selain itu, ada kemungkinan aliran darah ke otot-otot kaki akan menurun.Rasa sakit dapat muncul jika arteri di kaki seseorang tersumbat, menghalangi aliran darah ke otot

d. Stroke

Gumpalan darah mengalir ke otak, menghilangkan oksigen dan nutrisi lainnya dari organ, yang menyebabkan stroke. Kurang oksigen menyebabkan kerusakan permanen yang lebih besar, seperti halnya serangan jantung. Ini karena arteri yang menuju jantung dan otak terpengaruh oleh plak dan kadar kolesterol tinggi di arteri.

e. Tekanan darah tinggi

Tekanan darah meningkat ketika timbunan plak menyempit arteri di seluruh tubuh. Ini disebabkan oleh fakta bahwa pembuluh darah tidak dapat lagi relaksasi secara efektif yang diperlukan untuk memungkinkan aliran darah bergerak dengan tekanan yang sehat. Tekanan darah tinggi dan kolesterol tinggi adalah ”pembunuh diam-diam”, yang berarti mereka tidak menimbulkan gejala kecuali pada tingkat yang sangat tinggi.

E. Perubahan Gaya Hidup untuk Menurunkan Kolesterol

a. Kurangi makanan yang mengandung lemak

Cara paling mudah untuk menjaga kadar kolesterol tetap

normal adalah memperhatikan jumlah lemak yang dikonsumsi. Hindari makanan dan minuman yang mengandung lemak jenuh maupun lemak trans, seperti daging merah dan susu tinggi lemak. Sebagai gantinya, Anda bisa mengonsumsi makanan yang mengandung lemak tak jenuh

b. Berhenti merokok

Merokok dapat menurunkan kadar kolesterol baik (HDL) di dalam darah, selain juga merusak dinding pembuluh darah. Oleh karena itu, hentikan kebiasaan merokok untuk mendukung upaya Anda menurunkan kolesterol serta menghindari dampak buruk kolesterol tinggi.

c. Batasi konsumsi minuman beralkohol

Terlalu banyak mengonsumsi minuman beralkohol dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol dan tekanan darah. Untuk mencegahnya, Anda harus membatasi konsumsi minuman beralkohol, dan akan lebih baik lagi jika Anda tidak mengonsumsi alkohol sama sekali.

d. Berolahraga secara rutin

Selain bermanfaat untuk menurunkan berat badan, olahraga secara rutin juga dapat membantu meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL) serta menurunkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam darah. Lakukan olahraga setidaknya 30 menit per hari, minimal 3 kali seminggu, agar manfaat ini bisa Anda rasakan.

F. Pencegahan Hiperkolestrolemia

Pola hidup tidak sehat, seperti makan makanan berlemak dan jarang berolahraga, umumnya menyebabkan penyakit jantung akibat kolesterol tinggi. Kebiasaan tertentu dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat (LDL) dalam darah. Kadar LDL yang berlebihan dapat menyebabkan penimbunan lemak di dinding pembuluh darah, yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Aterosklerosis adalah kondisi yang berpotensi menyebabkan penyakit jantung koroner, bahkan serangan jantung, jika dibiarkan. (Anakonda, S., 2019).

Penyakit jantung termasuk penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Salah satu pemicunya adalah kolesterol tinggi. Kondisi ini dapat mengganggu aliran darah serta memicu kerusakan pada jantung dan pembuluh darah. Salah satu penyebab utama seseorang mengalami

penyakit jantung adalah kolesterol tinggi. Oleh karena itu, penting untuk selalu mengendalikan kadar kolesterol dalam tubuh guna mencegah penyakit ini.

1. Perbanyak konsumsi makanan sehat

   Pola makan dengan mengonsumsi beragam makanan sehat, seperti buah dan sayuran, baik untuk menurunkan kadar kolesterol jahat dan risiko menderita penyakit jantung. Selain buah dan sayur, Anda juga bisa mengonsumsi biji-bijian maupun kacang-kacangan.

2. Batasi asupan lemak jenuh

   Terlalu banyak asupan lemak jenuh bisa mengakibatkan obesitas. Pasalnya, orang yang mengalami obesitas memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami peningkatan kadar kolesterol jahat dan menderita penyakit jantung.

3. Lakukan olahraga secara rutin

   Tak hanya menjaga berat badan tetap stabil, olahraga secara rutin juga dapat menurunkan kadar kolesterol tinggi dalam tubuh yang bisa memicu penyakit jantung. Jadi, untuk mencegah penyakit ini, Anda disarankan berolahraga setidaknya 30 menit setiap harinya.

4. Lakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala

   Untuk memantau kadar kolesterol dan kondisi jantung, lakukanlah pemeriksaan kesehatan secara rutin, terutama bila Anda memiliki riwayat penyakit jantung atau kolesterol tinggi di keluarga.Apabila kadar kolesterol tinggi maupun penyakit jantung terdeteksi saat pemeriksaan kesehatan, penanganannya bisa diberikan lebih awal sehingga komplikasi pun bisa dicegah.

G. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba (Siti, 2020). Seseorang dapat dikatakan mengetahui suatu bidang tertentu apabila ia mampu menjawab mengenai materi tersebut baik secara lisan maupun tulisan. Sekumpulan jawaban tersebut dinamakan pengetahuan.

2. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014) pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan, yaitu

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, mengingat 20ariabl (recall). Tahu juga merupakan 20ariabl pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami dapat diartikan sebagai sesuatu kemampuan untuk menjelaskan secara kasar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterprestasi-kan materi tersebut secara benar. Orang yang telah memahami materi atau objek harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan dan meramalkan terhadap suatu objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi atau pengetahuan yang telah dipelajari pada suatu kondisi atau situasi real (sebenarnya). Aplikasi juga dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan rumus, hukum, metode, prinsip dan sebagainya dalam situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan dalam menjabarkan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponenkomponen dalam satu objek ataupun masalah yang diketahui. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, misalnya dapat menggambarkan, membedakan, mengelompokka, memisahkan, dan sebagainya

e. Sintesis

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk menghubungkan atau meletakkan bagian-bagian di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya antara satu sama lain.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi adalah kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian tersebut didasarkan pada suatu kriteria yang telah ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria yang telah ada.

3. Klasifikasi pengetahuan

Penilaian-penilaian didasarkan pada kriteria yang telah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada. Adapun kriteria untuk menilai tingkat pengetahuan dibagi menjadi 3 kategori, yakni:

a. Tingkat pengetahuan baik apabila skor atau nilai : 76-100%
b. Tingkat pengetahuan cukup apabila skor atau nilai : 56-75%
c. Tingkat pengetahuan kurang apabila skor atau nilai : < 56%

4. Pengetahuan Tentang Pencegahan Kolestrolemia

Kolesterol sendiri adalah bahan yang dibutuhkan oleh tubuh untuk membangun sel-sel dan membuat beberapa hormon. Namun, ketika kadar kolesterol dalam darah Anda terlalu tinggi, ini dapat menyebabkan masalah. Kolesterol tinggi dapat mengakibatkan pengendapan plak di dalam arteri yang dapat menyempitkan arteri dan meningkatkan risiko serangan jantung.

Menjaga dan mengontrol kadar kolesterol darah sangat penting untuk menurunkan risiko penyakit jantung. Ini karena penurunan 1mg/dl kolesterol LDL menurunkan 2–3% resiko penyakit jantung. Karena kadar kolesterol LDL berkorelasi dengan kolesterol total, penurunan kolesterol total dalam plasma menunjukkan penurunan resiko terhadap serangan penyakit jantung. Menurut Notoadmodjo (2003), faktor-faktor berikut memengaruhi pengetahuan tentang kesehatan seseorang: tingkat pendidikan, tingkat komunikasi dan informasi, budaya, dan pengalaman pribadi. Dengan mendapatkan informasi yang tepat, orang tua diharapkan memiliki pengetahuan yang cukup untuk mengikuti pola hidup sehat dan menurunkan risiko penyakit.(Renityas,2019).

Hasil penelitian Aryani (2023) Di antara faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan seseorang mengalami dislipidemia dan penyakit kardiovaskular adalah genetik, pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, kelebihan berat badan atau obesitas, merokok, dan kondisi medis seperti diabetes dan tekanan darah tinggi. Perubahan gaya hidup juga dapat dilakukan untuk mencegah dan mengobati dislipidemia dan penyakit kardiovaskular (Aryani & Muna, 2023).

Penelitian Budiono (2012) menunjukkan lansia dapat dipengaruhi oleh faktor responden sendiri maupun dari faktor peneliti sebagai petugas kesehatan sebagai pembicara. Faktor pada responden adalah bahwa sebenarnya responden sudah pernah mendapat informasi tentang kolesterol pada saat kegiatan posyandu lansia, namun karena responden masuk dalam usia lanjut, responden mengalami penurunan

daya pendengaran, dan visual sehingga dapat mempengaruhi pengetahuan. Bahwa lanjut usia akan mengalami penurunan fungsi seperti indra pendengaran, pengelihatan. Faktor dari petugas kesehatan yang adalah materi bagaimana untuk melakukan pencegahan terhadap kolesterol secara baik dan disiplin. Hal ini sejalan dengan penelitian Trisartiaka et al.,2018 menyatakan bahwa Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa responden dengan pengetahuan yang baik dan sikap positif mampu mencegah peningkatan kadar kolesterol dalam darah. Sebaliknya, responden dengan pengetahuan yang kurang cenderung tidak patuh, sehingga kadar kolesterol mereka tetap tinggi(Bistara dan Nur, 2018).

H. Metode Diskusi

1. Pengertian Diskusi

Metode diskusi adalah metode salah satu yang dapat memecahkan persoalan-persoalan yang hanya mungkin dapat dipecahkan secara bersama-sama atau kelompok dengan bertukar pikiran satu sama lain atau mufatkat Bersama antara anggota kelompok dan peserta diskusi. Metode diskusi adalah cara penyajian pelajaran, di mana siswa-siswi dihadapkan kepada suatu masalah, yang bisa berupa pernyataan atau pertanyaan yang bersifat problematis untuk dibahas dan dipecahkan Bersama. Dalam pembelajaran metode diskusi akan membantu pemahaman anak didik mengenai materi serta memperluas wawasan melalui pertukaran pikiran dan sumbang pendapat. Dengan metode diskusi ini merangsang kreativitas berfikir para siswa dan dapat melatih siswa untuk mengeluarkan pendapat secara rasional dengan saling bertukar informasi dan pendapat tentang sebuah topik atau masalah yang ingin dicapai serta penyelesaian yang dilakukannya dari segala kemungkinan (Arliman Gari, 2023) Metode diskusi adalah metode mengajar yang sangat erat hubungannya dengan memecahkan masalah (problem solving). Metode ini lazim juga disebut sebagai diskusi kelompok (group discussion) dan resitasi bersama (socialized recitation). Selama ini banyak guru yang merasa keberatan untuk menggunakan metode diskusi dalam proses pembelajaran. Diskusi merupakan metode yang sulit diprediksi

hasilnya oleh karena interaksi antar siswa muncul secara spontan, sehingga hasil arah diskusi sulit ditentukan. Diskusi biasanya memerlukan waktu yang cukup panjang. Padahal waktu pembelajaran di dalam kelas sangat terbatas.

2. Strategi Diskusi

Pemecahan masalah merupakan tujuan utama dari diskusi Masalah-masalah yang tepat untuk pembelajaran dengan metode diskusi adalah masalah yang menghasilkan banyak alternatif pemecahan. Dan juga masalah yang mengandung banyak variabel. Banyaknya alternatif dan variabel tersebut dapat memancinganak untuk berfikir. Oleh karena itu masalah untuk diskus yang pemecahannya tidak menuntut anak untuk berfikir, misalnya hanya menuntut anak untuk menghafal, maka masalah tersebut tidak cocok untuk didiskusikan.

Cara mengajar dengan metode diskusi ini berarti ada proses interaksi antara dua atau lebih individu yang terlibat saling tukar menukar pengalaman, maupun informasi, untuk memecahkan masalah. Pelaksanaan metode diskusi dalam proses belajar mengajar akan dapat mempertinggi partisipasi respondent secara individual dan mengembangkan rasa sosial. Selain itu juga merupakan pendekatan yang demokratis serfä serta mengembangkan kepemimpinan.

Menurut Maiyer dalam diskusi kelompok kecil, dapat meningkatkan peneliti untuk berpartisipasi dalam memecahkan masalah. Untuk itu, bila mana peneliti menginginkan keterlibatan respondent secara maksimal dalam diskusi, maka jumlah anggota kelompok diskusi perlu diperhatikan peneliti. Jumlah anggota kelompok diskusi yang mampu memaksimalkan partisipasi anggota adalah antara 3-7 anggota. Dari hasil pengamatan kelompok diskusi yang jumlah anggotanya antara 3-7 itu saja, anggota yang diduga kurang berpartisipasi penuh sekitar 1-2 orang. Dalam diskusi dengan jumlah anggota yang relatif kecil memungkinkan setiap anak memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi. Masalah yang dijadikan topik diskusi hendaknya yang relevan dengan minat anak. Masalah diskusi yang cocok dengan minat anak dapat mendorong keterlibatan mental dan keterlibatan emosional secara optimal

I. Media

1. Pengertian Media

Dalam penyampaian informasi media merupakan salah satu bentuk alat pembantu yang paling efekti dalam menyampaikan informasi agar dapat 32 mudah dipahami. Pendidikan atau edukasi mengacu pada aktivitas apa pun yang berencana untuk mempengaruhi siapapun (baik individu, kelompok, atau komunitas) sehingga mereka dapat melakukan seperti yang diharapkan pendidik. Dimana perubahan tersebut bukan sekedar transfer materi atau teori dari seseorang ke orang lain dan bukan pula seperangkat prosedur (Harahap, 2019). Akan tetapi perubahan tersebut terjadi karena adanya kesadaran dari dalam individu, kelompok atau masyarakat (Nurmala, 2020).

2. Jenis-Jenis Media

a. Media Audio

Media audio adalah media yang hanya dapat melibatkan dengan indera pendengaran dan hanya mengeluarkan suara.

b. Media Visual

Media visual adalah media yang dapat melibatkan indera penglihatan, seperti poster, Leaflet, Booklet.

c. Media Audio Visual

Media audio visual merupakan Media yang memiliki unsur auditori (Mendengar) dan unsur visual (Melihat). Contohnya Film pada Televisi (Hidayah et al., 2022).

3. Media Lembar Balik (Media Gambar)

Salah satu bentuk media yang dapat digunakan untuk penyampaian informasi mengenai pengetahuan pada penderita kolestrol yakni dengan media lembar balik . Lembar balik merupakan salah satu ragam media pembelajaran yaitu media cetak. Merupakan lembaran kertas yang berisi pesan atau bahan ajar, yang dalam penggunaannya materi dijelaskan secara berurutan atau tahap demi tahap dengan cara membalikkan lembaran. Kertas berbentuk album atau kalender yang berukuran agak besar sebagai flipbook, yang disusun dalam urutan yang diikat ada bagian atasnya

Salah satu contoh media yang sering digunakan di masyarakat umum adalah lembar balik (flip chart) (Kemenkes RI, 2015). Lembar

balik (flip chart) adalah lembaran-lembaran kertas yang dibundel menjadi satu dengan jilid ring sehingga dapat dibalikkan, yang berisi pesan dan diterangkan dengan gambar yang menjelaskan suatu topik secara cukup rinci. Setiap topik bahasan tertentu selalu terdiri dari 2 halaman, satu halaman bergambar dengan teks terbatas menghadap ke arah peserta sedangkan halaman yang menghadap fasilitator berisikan informasi kunci dan pertanyaan diskusi yang menjadi acuan pembahasan topik tersebut. Dengan menggunakan lembar balik, proses pendidikan atau belajar menjadi lebih mudah dan lebih menarik bagi penerima pesan maupun pemberi pesan. Bagi penerima pesan, gambar dan tulisan serta komposisi warna yang tepat dapat membantu dan mempermudah proses pemahaman. Sedangkan bagi pemberi pesan, teks yang tertera pada halaman belakang dapat membantu mempermudah penyampaian pesan. .

Lembar Balik Lembar balik merupakan suatu alat peraga yang menyerupai album gambar. Yang biasanya terdiri atas lembaran-lembaran yang berukuran sekitar 50 cm x 75 cm, atau 38 cm x 50 cm, disusun dalam urutan tertentu serta dibendel pada bagian atasnya. Ada juga yang berukuran kecil kurang lebih 21 cm x 28 cm. Pada Bagian bawah gambar, dituliskan pesan-pesan yang dapat dibaca oleh komunikan. Lembar balik digunakan dengan cara membalik lembaran-lembaran bergambar tersebut satu persatu (Pamengku, 2018)

4. Penggunaan lembar balik

Cara penggunaan lembar balik yaitu langsung dibuka sesuai dengan topik pembicaraan untuk diterangkan kepada peserta penyuluhan. Berdasarkan penggunaannya media ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya yaitu proses pendidikan menjadi lebih mudah dan lebih menarik bagi penerima pesan maupun pemberi pesan, pesan yang disampaikan dapat lebih terperinci, dapat menarik perhatian khalayak, dan dapat digunakan untuk diskusi kelompok. Sedangkan kekurangannya yaitu ukurannya kurang efektif untuk khalayak lebih dari 12 orang dan agak kaku saat penggunaannya karena urutan lembarannya sulit diubah-ubah (Fatmawati,2013)

Lembar Lembar balik dapat digunakan dalam pertemuan kelompok yang terdiri atas maksimal 30 orang. Dapat juga digunakan

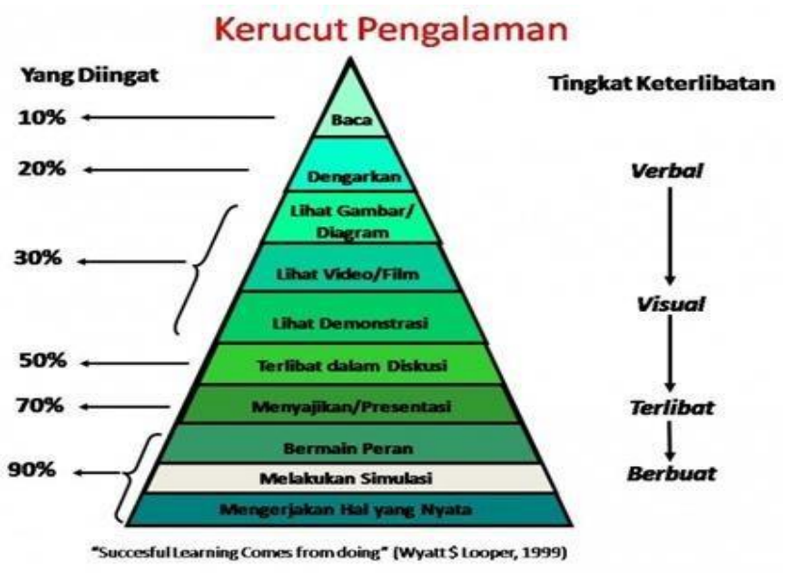
dalam kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang.Berdasarkan pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa media *flipchart* adalah lembaran-lembaran dengan ukuran sama yang dijilid atau dijadikan satu pada bagian atasnya menyerupai kalender, berisikan pesan atau materi pembelajaran, dan materi disampaikan dengan cara membalikkan lembaran-lembaran tersebut, sehingga penyampaian pesan dapat dilakukan secara bertahap.

J. Teori Perilaku Edgar Dale

Notoadmodjo (2012), media promosi kesehatan adalah alat bantu pendidikan dalam menyampaikan bahan pendidikan/pengajaran. Alat bantu ini sering disebut alat eraga, alat peraga ini disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada setiap manusia ditangkap melalui panca indra. Semakin banyak indra yang digunakan semakin banyak pula pengertian/pengetahuan yang diperoleh. Edgar dale membagi alat peraga/media dalam 11 macam, dan sekaligus menggambarkan tingkat intensitas tiap-tiap alat tersebut dalam sebuah kerucut. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini

Edgar Dale merupakan tokoh paling berjasa dalam pengembangan teknologi pembelajaran modern. Ia berpendapat bahwa pembelajaran sebaiknya diselenggarakan dengan memperhatikan unsur-unsur yang mempengaruhi pencapaian tujuan. Dalam studinya, Edgar menemukan pencapaian tujuan berhubungan dengan cara manusia melakukannya. Edgar Dale meyakini bahwa proses dan hasil belajar akan dipengaruhi oleh cara belajar mereka.

Dalam penelitian ini disusun kerangka konsep yang tercantum dalam berikut:



Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Edgar Dale menyatakan bahwa daya ingat peserta didik terkait pada proses pembelajaran yang dilakukan, yakni sebagai berikut :

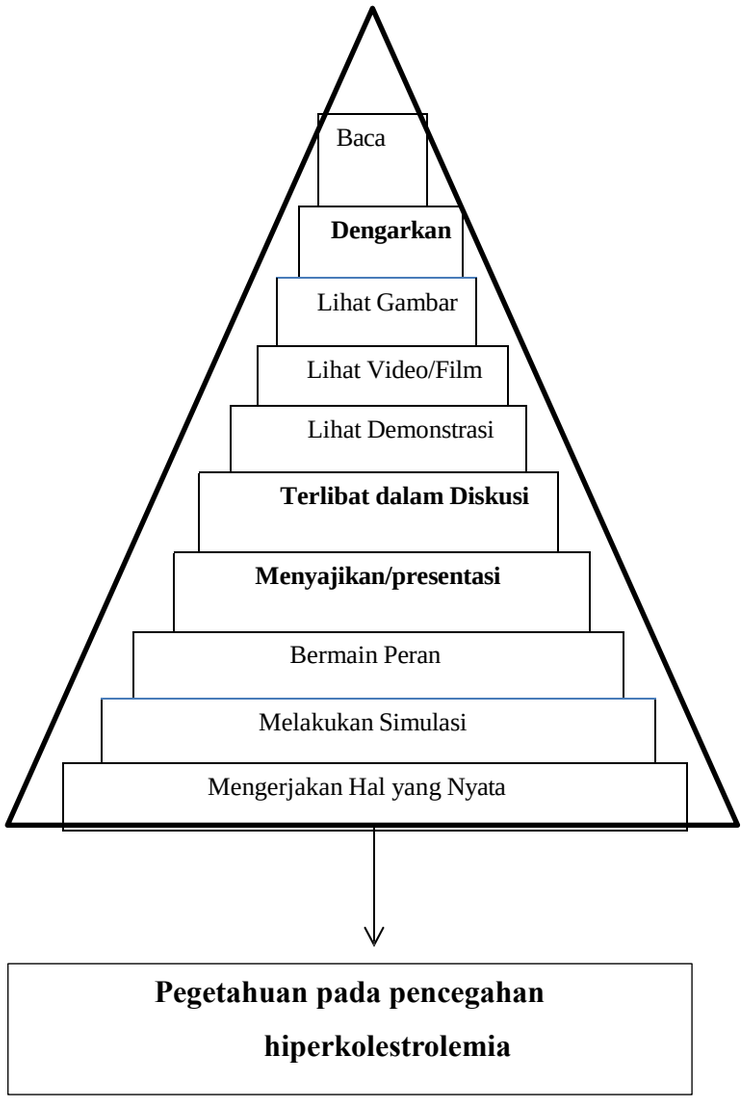
a. Peserta didik mungkin mengingat 20% dari apa yang dibaca atau didengar
b. Peserta didik mungkin mengingat 30% dari apa yang dilihat
c. Peserta didik mungkin mengingat 50% dari apa yang didengar dan dilihat
d. Peserta didik mungkin mengingat 70% dari apa yang dikatakan
e. Peserta didik mungkin 90% dari apa yang dilakukan

Cone of experience Edgar Dale ini memberi arti bahwa dalam menggunakan media pendidikan mula-mula berupaya dengan media yang paling konkret, yaitu *Direct Putposeful Experiences* atau pengalaman sengaja yang langsung. Pengalaman langsung tersebut melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasaan, penciuman dan peraba (Ayuningtias et al, 2020).

Usaha-usaha untuk membuat pelajaran abstrak menjadi lebih konkrit terus dilakukan, dalam usaha itu Edgar Dale membuat klasifikasi 10 tingkat pengalaman belajar dari yang paling konkret sampai ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian dikenal dengan nama "Kerucut Pengalaman Edgar Dale" (Ambarwati, 2023).

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah di jabarkan, kerangka teoridari penelitian ini adalah :

Penelitian ini menggunakan kerangka teori Edgar Dale yang telah dimodifikasikan dari Teori Kerucut Edgar Dale dalam Promosi Kesehatan (2014) yang digambarkan sebagai berikut



Bagan 2.2 Kerangka teori

Keterangan : Variabel yang diteliti dicetak tebal

Modifikasi Teori Kerucut Edgar Dale

Sumber : Buku Promosi Kesehatan (Notoadmojo, 2014)

K. Hipotesis

Hipotesis Ha :"Apakah Ada Pengaruh Diskusi Dengan Media Lembar Balik Terhadap Pengetahuan Tentang Pencegahan Hiperkolestrolemia Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu.