

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hiperkolesterolemia

Definisi

Kolesterol adalah sebuah elemen yang terstruktur didalam membran sel. Kolesterol dapat diperoleh dari makanan yang dikonsumsi tetapi sebagian besar disintesis dihati dan jaringan perifer. Kolesterol memiliki beberapa manfaat didalam tubuh yaitu sebagai prekursor dalam pembentukan hormon steroid, vitamin D, dan asam empedu. Namun, ketika asupan makan yang tinggi, lemak tidak terkontrol dan menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah. Kondisi inilah yang disebut dengan Hiperkolesterolemia (ross dkk., 2009).

Klasifikasi

Klasifikasi Kolesterol Total, Kolesterol LDL, dan Kolesterol HDL menurut ATP (Adult Treatment Panel) III: (Nasional Institutes of Health, 2002).

Tabel 1. Klasifikasi kolesterol dalam tubuh menurut Adult Treatment Panel III

| | |
|--------------------------|------------|
| Kolesterol total (mg/dl) | |
| <200 | Optimal |
| 200-239 | Diinginkan |
| ≥ 240 | Tinggi |
| Kolesterol LDL (mg/dl) | |
| <100 | Optimal |

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| 100-129 | Mendekati optimal |
| 130-159 | Diinginkan |
| 160-189 | Tinggi |
| ≥ 190 | Sangat tinggi |
| Kolesterol HDL (mg/dl) | |
| <40 | Rendah |
| ≥ 60 | Tinggi |

Epidemiologi

Suatu penelitian yang dilakukan oleh Ellya dkk., (2001) dengan metode penelitian cross sectional diketahui bahwa lansia yang menderita hiperkolesterolemia di perkotaan daerah lembang, bandung prevalensinya 26,7%. Penelitian monitoring and determinants of kardiovascular disease (MONICA) di jakarta 1988 didapatkan hasil prevalensi yang menderita hiperkolesterolemia 13,4% dan 11,4% terjadi pada pria (Anwar.,2004). Penelitian MONICA III 2000 proporsi yang menderita hiperkolesterolemia didominasi oleh perempuan 60,3% dibanding dengan laki-laki 39,7% dengan rata-rata kadar kolesterol total 209,96 dan 45,47 mg/dl (supari.,2007). Penelitian Latif dan Yusuf 2008 dalam studi dengan metode cross sectional yang dilakukan pada maret 2001-juni 2001 di Malaysia pada 8159 penduduk didapat hasil bahwa 62,3% dari jumlah penduduk tersebut mengalami hiperkolesterolemia dan kondisi ini berisiko terjadinya penyakit kardiovascular.

Penatalaksanaan Hiperkolesterolemia

Tatalaksana hiperkolesterolemia di Indonesia menurut Perkeni (2004) sesuai dengan NCEP-ATP III terdiri dari terapi non farmakologi disebut TLC dan terapi farmakologi.

1. Terapi non farmakologi

a. Mengurangi asupan lemak jenuh

Diet tinggi kolesterol dapat meningkatkan kadar kolesterol dan LDL dalam darah. Makanan tinggi kolesterol dapat ditemukan pada makanan yang berasal dari hewan, seperti daging dan produk susu, sehingga makanan jenis ini sebaiknya dikurangi untuk menjaga kadar kolesterol dalam darah tetap normal (Kerver dkk., 2003). Menurut Institutes of Health (U.S Department of Health and Human Services 2002) lemak jenuh merupakan komponen utama makanan yang menentukan kadar LDL serum. Pengaruh lemak jenuh terhadap kolesterol total dalam serum telah banyak diteliti. Analisis dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa setiap peningkatan 1% kalori dari lemak jenuh akan disertai peningkatan LDL serum sebesar 2%. Sebaliknya, penurunan 1% asupan lemak jenuh dapat menurunkan kadar LDL serum sebesar 2%.

b. Memilih sumber makanan yang dapat menurunkan kolesterol

Merekomendasikan untuk memilih buah-buahan (≥ 2 kali/hari) sayur (≥ 3 kali/hari) gandum terutama gandum utuh (≥ 6 kali/hari) dan makanan yang rendah lemak seperti susu rendah lemak dapat menurunkan kadar kolesterol total dalam darah. Diet serat larut seperti oatmeal, kacang-kacangan, jeruk strawberry dan apel (Wild dkk., 2009).

c. Penurunan berat badan

Obesitas berkaitan dengan peningkatan risiko terjadinya hiperlipidemia, CHD, sindrom metabolik, hipertensi, stroke, diabetes mellitus, serta keganasan. Panduan

dari ATP III menekankan penurunan berat badan pada pasien obesitas sebagai bagian dari intervensi penurunan berat badan.

d. Meningkatkan aktifitas fisik yang teratur

Aktivitas fisik diketahui dapat menurunkan faktor resiko penyakit pembuluh perifer dan arteri koroner, termasuk obesitas, stress fisiologis, kontrol glikemik yang lemah dan hipertensi. Latihan fisik juga dapat meningkatkan sirkulasi HDL dan fungsi jantung serta pembuluh darah (Stapleton dkk, 2010). Sebagai contoh, berjalan cepat selama 30 menit tiga sampai empat kali dalam seminggu dapat berpengaruh pada kadar kolesterol. Akan tetapi, pasien dengan nyeri dan/atau diduga menderita penyakit jantung harus berkonsultasi dengan dokter sebelum memulai latihan fisik.

2. Terapi farmakologi

Terapi menggunakan obat-obatan bertujuan untuk mengurangi kadar kolesterol total, namun potensi dari masing-masing obat bervariasi (Gotto, 2002). Berikut ini adalah golongan obat yang biasa digunakan dalam terapi untuk menurunkan kadar kolesterol LDL:

a. Bile acid sequestrant (Resin)

Obat ini menurunkan kadar kolesterol dengan mengikat asam empedu dalam saluran cerna yang dapat mengganggu sirkulasi enterohepatik sehingga ekskresi steroid yang bersifat asam dalam tinja meningkat.

Terdapat tiga jenis resin yaitu kolestiramin, kolestipol, dan kolesevelam. Terapi menggunakan resin dapat menimbulkan beberapa gejala gastrointestinal, seperti konstipasi, nyeri abdomen, perut kembung dan terasa penuh, mual dan flatulensi (wells dkk, 2009).

b. Hydroxymethylglutaryl-Coenzyme A Reductase (Statin)

Obat yang sangat efektif dalam menurunkan kolesterol total dan LDL didalam darah adalah statin dan telah terbukti mengurangi kejadian jantung koroner bahkan juga mengurangi kematian total akibat penyakit jantung koroner (Neal,2002). Ketika digunakan sebagai monoterapi, statin merupakan golongan obat anti hiperlipidemia paling potensial menurunkan kadar kolesterol total dan LDL dalam darah, dan umumnya dapat ditoleransi dengan baik total kolesterol dan LDL dalam darah dapat berkurang hingga 30% bahkan lebih jika dikombinasikan dengan terapi diet, menurut joint formulary commite (2008). Ada 5 jenis statin yang tersedia, dua diantaranya dalam generik yaitu simvastatin (generik), ravastatin (generik), atorvastatin (ipitor^R), fluvastatin (Lescol^R), rosuvastatin (crestor^R).

Statin menghambat enzim HMG-C₀A reduktase secara kompetitif. Enzim tersebut adalah enzim yang bertanggung jawab dalam konversi HMG-C₀A yang menjadi mevalonat, yang merupakan jalur awal biosintesis kolesterol (Ito, 2013). Statin umumnya diberikan setelah makan malam atau sebelum tidur. Penurunan terhadap kadar kolesterol total dan LDL terjadi ketika obat tersebut diberikan kepada malam hari, sebab biosintesis kolesterol mencapai puncaknya ketika malam hari (Gotto, 2002).

Statin umumnya ditoleransi dengan baik, meskipun penggunaan statin berhubungan dengan peningkatan kadar transaminase hati. Peningkatan ini tergantung pada penggunaan dosis. Pasien dengan gangguan hati harus dipantau secara ketat ketika mendapat obat golongan statin. Efek samping secara umum yaitu menyebabkan kram

otot dan kesemutan. Statin diklasifikasikan sebagai kategori x pada kehamilan (Ross dkk., 2009).

c. Derivat Asam Fibrat

Terdapat empat jenis derivat asam fibrat yaitu gemfibrozil, bezafibrat, siprofibrat, dan fenofibrat. Obat ini dapat menurunkan trigliserida plasma, selain menurunkan sintesis trigliserida hati, obat ini juga dapat meningkatkan kadar kolesterol HDL. Obat ini dapat menyebabkan keluhan gastrointestinal, rash, pusing, dan peningkatan kadar transaminase serta fosfatase alkali (wells, dkk, 2009)

d. Asam Nikotinik

Obat ini dapat menurunkan sintesis hepatic VLDL, sehingga pada akhirnya dapat menurunkan sintesis LDL. pemberian asam nikotinik juga dapat meningkatkan kolesterol HDL dengan cara mengurangi katabolisme HDL (Wells dkk, 2009). Efek samping yang paling sering terjadi adalah flushing, yaitu perasaan panas di muka bahkan di badan. Efek samping yang paling berbahaya adalah gangguan fungsi hati yang ditandai dengan peningkatan kadar fosfatase alkali dan transaminase (Suyatna, 2007).

e. Ezetimibe

Obat ini termasuk obat penurun lipid yang terbaru dan bekerja sebagai penghambat selektif penyerapan kolesterol, baik yang berasal dari makanan maupun asam empedu di usus halus. Ezetimibe yang merupakan inhibitor absorpsi kolesterol menurunkan LDL ketika ditambahkan juga pada pengobatan dengan statin (Kastelein., et al. 2008).

f. Asam Lemak Omega-3

Meskipun mekanisme kerja untuk efek asam lemak omega-3 belum jelas diuraikan, namun asam lemak ini berpotensi dalam menurunkan trigliserida, menimbulkan efek antitrombotik, penghambatan perkembangan aterosklerosis, relaksasi endotel, sedikit efek anti hipertensi, dan penurunan aritmia ventrikular (Dipiro, J., dkk, 2005).

B. Pendidikan Kesehatan

Pengertian Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan adalah suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang kondusif untuk kesehatan. Artinya pendidikan kesehatan berupaya agar masyarakat menyadari bagaimana cara memelihara kesehatan mereka, bagaimana menghindari atau mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan dirinya dan kesehatan orang lain., kemana seharusnya mencari pengobatan jika sakit dan sebagainya (Notoatmodjo, 2007).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan adalah suatu upaya untuk membantu individu, kelompok atau masyarakat untuk belajar memperbaiki kesadaran (literacy) serta meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya (life skills) demi kepentingan kesehatannya.

Tujuan Pendidikan Kesehatan

Menurut WHO (1954) yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007), tujuannya adalah sebagai berikut:

- a. Untuk meningkatkan status kesehatan dan mencegah timbulnya penyakit
- b. Mempertahankan derajat kesehatan yang sudah ada
- c. Memaksimalkan fungsi dan peran pasien selama sakit

- d. Membantu pasien dan keluarga untuk mengatasi masalah kesehatan.

Media Pendidikan Kesehatan

Media pendidikan kesehatan merupakan alat bantu pendidikan yang disampaikan dengan tujuan untuk mempermudah penerimaan pesan-pesan kesehatan (Notoatmodjo, 2007).

Media kesehatan tersebut antara lain:

- a. Media cetak

- 1) Booklet, adalah media untuk menyampaikan pesan kesehatan dalam bentuk buku, baik berupa tulisan maupun gambar.
- 2) Leaflet, adalah bentuk penyampaian informasi atau pesan kesehatan melalui lembar yang dilipat. Isi informasi dalam bentuk kalimat maupun gambar atau kombinasi
- 3) Flyer (selebaran), bentuknya seperti leaflet tapi tidak dilipat
- 4) Flip chart (lembar balik), media penyampaian pesan atau informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik
- 5) Rubrik atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 6) Poster ialah bentuk media cetak yang berisi pesan atau informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok- tembok, di tempat-tempat umum, atau dikendaraan umum.

- b. Media elektronik

- 1) Televisi, informasi yang disampaikan bisa dalam bentuk sandiwara, sinetron, forum diskusi atau tanya jawab sekitar masalah kesehatan, pidato (ceramah), TV spot dan sebagainya.

- 2) Radio, informasi yang disampaikan dalam bentuk obrolan (tanya jawab) sandiwara radio, ceramah, radio spot dan sebagainya.
 - 3) Vidio
 - 4) Slide
 - 5) Film strip
- c. Media papan (Billboard)

Media papan (Billboard) yang dipasang di tempat-tempat umum dapat diisi dengan pesan-pesan dan informasi-informasi kesehatan.

C. Kepatuhan

Definisi Kepatuhan

Kepatuhan adalah perilaku sesuai dengan aturan dan berdisiplin. Menurut decision theory, kepatuhan adalah bentuk pengambilan keputusan dari seorang penderita penyakit tertentu (Suparyanto, 2010). Sedangkan menurut (slamet, 2007), mendefinisikan kepatuhan (ketaatan) sebagai tingkat penderita melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh petugas kesehatan atau orang lain.

Perilaku kesehatan adalah perilaku yang harus dilakukan seorang pasien untuk melaksanakan cara pengobatan atau nasehat yang ditentukan oleh tenaga kesehatan yang dapat memperbaiki keadaan sesuai dengan penyakit hiperkolesterolemia yang dideritanya (Niven, 2008).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan

Menurut Niven (2008) faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah:

Pendidikan

Pendidikan adalah suatu kegiatan, usaha manusia meningkatkan kepribadian atau proses perubahan perilaku menuju kedewasaan dan penyempurnaan kehidupan manusia dengan jalan membina dan mengembangkan potensi kepribadiannya, yang berupa rohani dan jasmani.

Akomodasi

Suatu usaha harus dilakukan untuk memahami ciri kepribadian pasien yang dapat mempengaruhi kepatuhan. Pasien yang mandiri harus dilibatkan secara aktif dalam program pengobatan.

Modifikasi faktor lingkungan dan sosial

Membangun dukungan sosial dengan keluarga dan teman-teman sangat penting, kelompok pendukung dapat dibentuk untuk membantu memahami kepatuhan terhadap program pengobatan. Keberadaan dukungan keluarga yang adekuat secara spesifik saling berhubungan dengan status kesehatan yaitu terjadinya perubahan perilaku sehingga menurunnya mortalitas dan lebih mudah sembuh dari sakit. Jadi dengan adanya dukungan dari keluarga maka status kesehatan penderita lebih meningkat.

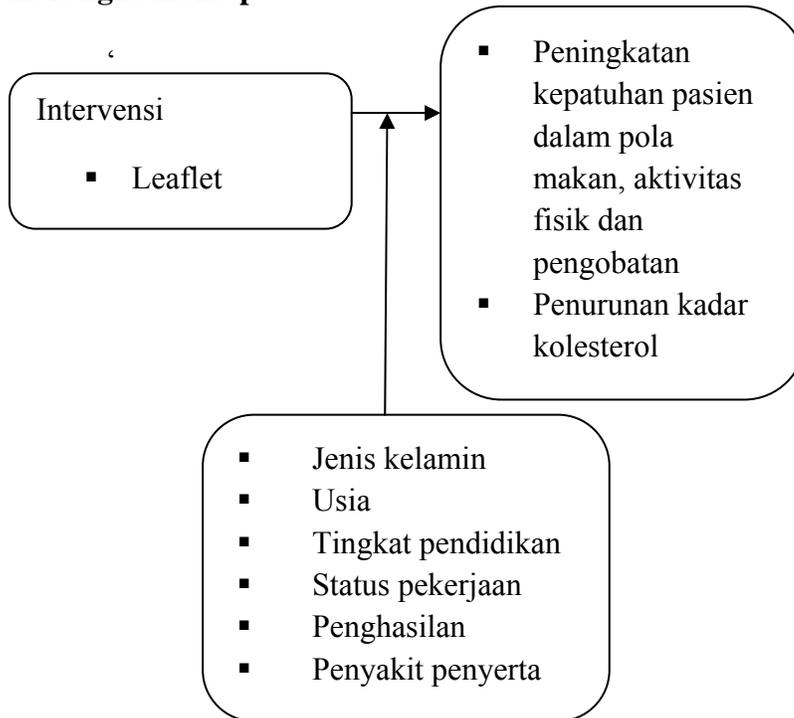
Perubahan model terapi

Program pengobatan dapat dibuat sederhana dan pasien terlibat aktif dalam pembuatan program tersebut.

Meningkatkan interaksi profesional kesehatan dengan pasien

meningkatnya interaksi tenaga kesehatan melalui komunikasi dengan pasien, adalah suatu hal penting untuk memberikan umpan balik pada pasien setelah memperoleh informasi. Pasien membutuhkan penjelasan tentang kondisinya, apa penyebabnya dan apa yang dapat mereka lakukan dengan kondisi seperti itu. Informasi yang diperoleh pasien dapat membantu pasien untuk lebih memahami kondisi mereka dan tindakan pengobatan yang sedang mereka jalani, dalam hal ini cara penggunaan obat yang benar.

D. Kerangka Konsep



E. Hipotesis

leaflet sebagai media pendidikan kesehatan diharapkan dapat memberikan pengaruh yang bermakna dalam meningkatkan kepatuhan pasien dalam pola makan, aktivitas fisik dan pola minum obat.

