**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI LEMAK DAN SERAT TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA PENDERITA JANTUNG**

**KORONER RAWAT JALAN DI RSUD M. YUNUS**

**KOTA BENGKULUTAHUN 2016**

****

**Disusun oleh :**

**DIOSI DWI PRASASTIWI**

**PO. 5130113 051**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU**

**JURUSAN GIZI**

**2016**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI LEMAK DAN SERAT TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA PENDERITA JANTUNG**

**KORONER RAWAT JALAN DI RSUD M. YUNUS**

**KOTA BENGKULUTAHUN 2016**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar AHLI MADYA GIZI

**Disusun oleh :**

**DIOSI DWI PRASASTIWI**

**PO. 5130113 051**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

**JURUSAN GIZI**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :**

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI LEMAK DAN SERAT TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA PENDERITA JANTUNG**

**KORONER RAWAT JALAN DI RSUD M. YUNUS**

**KOTA BENGKULUTAHUN 2016**

**Yang Dipersiapkan dan Dipertahankan Oleh :**

**DIOSI DWI PRASASTIWI**

**PO. 5130113 051**

KTI ini telah Diperiksa dan Disetujui

Untuk Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu

JurusanGizi

Tanggal 20 Juli 2016

Oleh :

**Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah**

**Pembimbing I Pembimbing II**

**Darwis, S.Kp., M.Kes Jumiyati, SKM., M. Gizi**

**NIP. 196301031983121002 NIP. 197502122001122001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :**

**HUBUNGAN POLA KONSUMSI LEMAK DAN SERAT TERHADAP KADAR KOLESTEROL PADA PENDERITA JANTUNGKORONER**

**RAWAT JALAN DI RSUD M. YUNUS KOTA BENGKULU**

**TAHUN 2016**

Yang Dipersembahkan dan Dipertahankan Oleh :

**DIOSI DWI PRASASTIWI**

**PO. 5130113 051**

KaryaTulisIlmiah ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan dipertahankan dihadapan dewan penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu

**Program Studi DIII Gizi**

**Tanggal, 20 Juli 2016**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima**

**Ketua Penguji Penguji I**

**Meriwati SKM, MKM Wiwik Wuryani, SKM,. M.Kes**

**NIP. 197205281997022003 NIP. 196502251988032004**

**PengujiII Penguji III**

**Darwis, S.Kp., M.Kes Jumiyati, SKM., M. Gizi**

**NIP. 196301031983121002 NIP. 197502122001122001**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Gizi**

**Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu**

**Kamsiah, SST., M. KES**

**NIP. 197408181997032002**

**HALAMAN PERSEMBAHAN**

MOTTO

* Tiada doa yang terindah selain doa kedua orang tua
* Pendidikan merupakan perlengkapan yang paling baik untuk hari tua
* Barang siapa keluar rumah untuk menuntut ilmu maka ia dalam jihad fisabilah hingga kembali (HR.bukhari).
* Bila anda berani bermimpi tentang sukses berarti anda sudah memegang kunci kesuksesan hanya tinggal berusaha mencari lubang kuncinya untuk membuka gerbang kesuksesan
* Ku olah kata, ku baca makna, ku ikat dalam alenia, kubingkai dalam bab sejumlah 5, jadilah mahakarya Karya Tulis Ilmiah, gelar diploma kuterima, orang tua pun bahagia ☺☺

**PERSEMBAHAN**

Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan, begi tujuga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski mereka berat namun manisnya hidup justru akan terasa, apabila semuanya terlalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan. Ku persembahkan karya kecil ini, untuk cahaya hidupku, ayah ku Saukani dan Ibu ku Suryati .

20 Juli 2016 perjuangan panjang ku ini menemukan titik terangnya. Ucapan syukur akan kebesaran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan pada diri ku untuk menjalani dan merasakan semua ini. Jalan panjang dan berliku, penuh halangan dan rintangan yang mengiringi penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini telah membuatku bertambah yakin kebesaranNya. Terimakasih bagi semua yang ada dan menjadi bagian dalam hidupku.

* Ayahanda Saukani, Ibunda Suryati, dan Kakak Diogy Eka Prasasti yang senantiasa memberikan kasih saying serta do’a, nasehat dan dukungannya. Tiwi bersyukur mempunyai keluarga seperti kalian.
* Tante Linda, Cik Eri, terima kasih yang selalu membantu dalam segala hal dan memberi semangat disaat tiwi membutuhkan apapun.
* Keluarga besar Alm. Manan dan Keluarga besar Alm. Rozali yang selalu memberikan semangat untuk dapat menyelesaikan KTI ini dan mendapat gelar Ahli Madya Gizi ini.
* Bapak Darwis SKM., M. Kes dan Ibu Jumiyati SKM., M. Gizi dan terimakasih atas kesediaannya untuk meluangkan waktu membimbing dan berbagi ilmu serta berdiskusi dengan diri ini.
* Ibu Meriwati, SKM.,MKM dan Ibu Wiwik Wuryati SKM., M. Kes terimakasih banyak atas petunjuk yang bisa saya ambil dalam sempurnanya penelitian ini.
* Seluruh dosen dan staf pengelola Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu yang selalu memberi doa dan dukungan kepada penulis.
* Teman – teman tim PKL RSUD Tangerang, 2 bulan ku berada di antara kalian, terimakasih telah memberkan banyak pelajaran dan pengalaman dalam hidupku.
* Teman - teman PKLT Air Sebakul Dusun 3, yang sudah menemani selama 2 minggu, kalian adalah teman dan keluarga ku.
* Teman – teman seperjuangan DIII GIZI, kalian harus tetap semangat
* Angkatan 2013 Poltekkes Kemenkes Bengkulu
* Untuk Almamater Ku Tercinta.

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, Karena tragedy terbesar dalam hidup bukanlah kematian tapi hidup tanpa tujuan. Teruslah bermimpi untuk sebuah tujuan, pastinya juga harus diimbangi dengan tindakan nyata, agar mimpi dan juga angan tidak hanya menjadi sebuah bayangan semu.

**BIODATA**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Nama           : Diosi Dwi Prasastiwi**  **Tempat/Tanggal Lahir : Bengkulu, 30 Agustus 1995**  **Agama        : Islam**  **AnakKe        : 2 dari 2 bersaudara**  **SukuBangsa        : Indonesia**  **Nama Orang Tua**  **Ayah        : Saukani**  **Ibu        : Suryati**  **Alamat        : Jl. Semarak II Kelurahan**  **Bentiring Permai**  **Riwayat Pendidikan        :**   1. **SD Negeri71 Kota Bngkulu** 2. **SMP N 11 Kota Bengkulu** 3. **SMA N 9 Kota Bengkulu** |
|  |  |

**Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu**

**20 Juli 2016**

**Diosi Dwi Prasastiwi**

**Hubungan Pola Konsumsi Lemak Dan Serat Terhadap Kadar Kolesterol Pada Penderita Jantung Koroner awat Jalan Di RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2016**

**40 Halaman, 4 Tabel, 2 Bagan, 6 Lampiran**

**ABSTRAK**

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan kelainan pada satu atau lebih pembuluh darah, dimana terdapat penebalan dinding dalam pembuluh darah (*intima*) atau sering disebut *Arteriosklerosis* dan adanya penyumbatan atau yang mempersempit lumen arteri koroner yang sering disebut *Arterosklerosis* yang mengunakan aliran darah ke otot jantung sehingga terjadi kerusakan dan gangguan pada otot jantung

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *survei analitik* dengan desain *cross – sectional.* Analisis data hasil survey dianalisis menggunakan uji *Korelasi.* Populasi penelitian ini semua pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di poli jantung RSUD M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang di dapat sebanyak 51 orang.

Hasil analisa bahwa rata – rata kadar kolesterol total pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 tergolong tinggi. Rata – rata jumlah konsumsi lemak pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 termasuk tinggi. Dan rata – rata jumlah konsumsi serat pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 tergolong rendah.

Rata – rata jumlah konsumsi lemak masih tergolong tinggi sedangkan konsumsi serat masih tergolong rendah. Dan dari nilai Hasil Laboratorium kadar kolesterol rata – rata masih tergolong tinggi. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mencari faktor lain yang lebih mempengaruhi penyakit jantung koroner serta menggunakan metode yang berbeda sehingga dapat menghasilkan hasil penelitian yang lebih baik.

**Kata Kunci : Konsumsi Lemak, Konsumsi Serat, Kadar Kolesterol**

**33 Daftar Pustaka**

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan PolaKonsumsiLemak Dan Serat Dengan Kadar Kolesterol Pada Penderita Jantung KoronerRawat Jalan Di RSUD M. Yunus Kota Bengkulu Tahun 2016”

Penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Darwis,S.Kp.,M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu dan selaku dosen pembimbing I yang selalu sabar menyediakan waktu untuk memberikan konsultasi serta saran yang bersifat membangun sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan.
2. Ibu Kamsiah, SST, M. Kes selaku ketua jurusan Gizi Bengkulu.
3. Ibu Jumiyati, SKM, M. Gizi selaku dosen pembimbing II yang selalu sabar menyediakan waktu untuk memberikan konsultasi serta saran yang bersifat membangun sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat di selesaikan.
4. Ibu Meriwati SKM, MKM selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan saran yang bersifat membangun sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Wiwik Wuryani, SKM,. M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan saran yang bersifat membangun sehingga Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.

Semoga bimbingan dan bantuan, serta nasehat yang telah diberikan akan menjadi berkat bagi kita semua. Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Bengkulu, Juli 2016

Penulis

**DAFTAR ISI**

**Halaman**

**HALAMAN JUDUL** i

**HALAMAN PENYUSUN**  ii

**HALAMAN PERSETUJUAN**  iii

**HALAMAN PENGESAHAN** iv

**HALAMAN PERSEMBAHAN**  v

**ABSTRAK**  ix

**KATA PENGANTAR**  x

**DAFTAR ISI** xii

**DAFTAR TABEL**  xiv

**DAFTAR BAGAN**  xv

## BAB I PENDAHULUAN

* 1. Latar Belakang 1
  2. Rumusan Masalah 5
  3. Tujuan Penelitian 5
  4. Manfaat Penelitian 6
  5. Keaslian Penelitian 6

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

1. Lemak 9
2. Serat 12
3. Koleaterol 14
4. Jantung Koroner 16
5. Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*) 18
6. Hubungan Konsumsi Lemak dan Serat dengan Kadar Kolesterol 19
7. KerangkaTeori 20
8. Hipotesis 21

## BAB III METODE PENELITIAN

* 1. Desain Penelitian 22
  2. Kerangka Konsep 22
  3. Definisi Operasional 23
  4. Populasi Penelitian 23
  5. Sampel Penelitian 24
  6. Tempat dan Waktu Penelitian 25
  7. Jenis Data 25
  8. Pengumpulan Data 25
  9. AlatPengumpulan Data 26
  10. Pengolahan 26
  11. Analisa Data 26

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Penelitian 28
2. Hasil Penelitian 30
3. Pembahasan 32

BAB V KESIMPULAN DAAN SARAN

1. Kesimpulan 39
2. Saran 40

**DAFTAR PUSTAKA** 28

**LAMPIRAN** 30

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.3 Kategori Kadar Kolesterol Total 15

Tabel 3.3 Desain Penelitian 24

**DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.6 Kerangka Teori 21

Bagan 3.2 Kerangka Konsep 23

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar belakang**

Pembangunan kesehatan sebagai bagian dari pembangunan nasional dilaksanakan secara bertahap dan berkesinambungan serta ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat secara menyeluruh dengan arah kebijakan dalam bidang kesehatan yang disampaikan dalam tetapan MPR RI No. IV/MPR/1999 tentang GBHN 1999/2014. Salah satunya meningkatkan mutu Sumber Daya Manusia (SDM) di lingkungan yang saling mendukung dengan pendekatan paradigma sehat yang memberikan prioridas pada upaya peningkatan kesehatan, penceganah, penyembuhan, pemulihan, rehabilitasi sejak pembuahan dalam kandungan sampai usia lanjut (Depkes, 2006).

Penyakit *Cardiovasculer* yang sering disebut dengan penyakit jantung dan pembuluh darah menjadi ancaman utama kehidupan manusia dan menempati urutan pertama penyebab terbanyak dibelahan dunia. Menurut *World Health Association (WHO)*dampak dari penyakit *Cardiovaskuler* diperkirakan 17 juta orang meninggal setiap tahunnya dan penyakit ini penyebab kematian dan kecacatan nomor satu di dunia (Yogiarto, 2007). World Health Association dan Organisasi Federasi Jantung Sedunia (*World Heart Federation*) juga memprediksikan penyakit jantung akan menjadi penyebab utama kematian di negara – negara Asia pada tahun 2010 (Wira, 2008).

Menurut laporan WHO berbagai penyakit menyerang *cor*atau jantung antara lain penyakit jantung *koroner*,penyakit jantung hipertensi, penyakit jantung rematik, penyakit jantung *kongenital*, *endokarditis bakterialis,* penyakit jantung *sifilitik,* dan *corpulmonale,* namun diantara sekian banyak penyakit yang menyerang *cor,* terdapat satu penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian yakni penyakit jantung koroner (*Coronaria Hearth Desease*) yang hampir 80% penyebab kematian yang disebabkan oleh penyakit jantung (Suryadi, 2007).

Di Indenesia pada tahun 2006, angka kematian akibat penyakit *Cardiovaskuler*mencapai 17,5 juta jiwa, dan 7,6 juta jiwa diantaranya adalah penyakit jantung koroner. Penyakit ini diprediksikan akan meningkat menjadi 20 juta jiwa pada tahun 2020 (Anwar, 2008)

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan kelainan pada satu atau lebih pembuluh darah, dimana terdapat penebalan dinding dalam pembuluh darah (*intima*) atau sering disebut *Arteriosklerosis* dan adanya penyumbatan atau yang mempersempit lumen arteri koroner yang sering disebut *Arterosklerosis* yang mengunakan aliran darah ke otot jantung sehingga terjadi kerusakan dan gangguan pada otot jantung (Brunner & Suddart, 2001). Orgnisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengatakan sepertiga dari seluruh populasi dunia saat ini beresiko tinggi untuk mengalami *Major Carciovaskuler Events,* dan melaporkan bahwa sekitar 32 juta jiwa orang meninggal karena penyakit jantung koroner setiap bulannya (Wira, 2008).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) saat ini merupakan salah satu penyebab utama dan pertama kematian di negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia. Di Indonesia saat ini menghadapi masalah kesehatan yang kompleks dan beragam, tentu saja mulai dari infeksi klasik dan modern, penyakit *degeneratif* serta penyakit psikisosial yang menjadikan Indonesia saat ini menghadapi *Threeple Burden Disease,* namun tetap saja angka kematian terbesar adalah akibat penyakit jantung koroner *The Silent Killer* (Suryadi, 2007).

Dalam sebuah jurnal tentang “Konsumsi lemak hubungannya dengan kejadian *Hiperkolesterolemia*” dinyatakan bahwa fungsi serat dalam menurunkan resiko kejadian PJK, diabetes dan penyakit – penyakit perut seperti kanker pada usus besar dan apendik (Bintanah, dkk, 2005). Fungsi serat makanan mencegah kegemukan, konstipasi, hemoroid, ppenyakit – penyakit *divertikulosis*, kanker usus besar, diabetes mellitus dan jantung koroner yang berkaitan dengan kadar kolesterol darah tinggi (Almatsier, 2009).

Kolesterol adalah senyawa lemak kompleks, yang 80% dihasilkan dari dalam tubuh (organ hati) dan 20% sisanya dari luar tubuh (zat makanan) untuk bermacam – macam fungsi dalam tubuh, antara lain membentuk dinding dalam sel. Kolesterol yang berada dalam zat makanan dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Tetapi jika asupan seimbang dengan tubuh, tubuh kita akan tetap sehat (Ramadhan, 2009)

Kolesterol darah dapat dibedakan menjadi 2 bagian utama yaitu kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) dan High Density Lipoprotein (HDL). LDL sering disebut sebagai kolesterol jahat, karena tingginya kadar LDL akan berpotensi menumpuk atau menempel pada dinding pembuluh darah nadi koroner yang dapat menyebabkan penyempitan dan penyumbatan aliran darah (aterosklerosis). Akibatnya jantung kesulitan untuk memompa darah dan akhirnya berlanjut ke gejala serangan jantung mendadak (Ramadhan, 2009).

Salah satu usaha untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah, dengan melakukan terapi nutrient (nutraceuticals), yaitu dengan melakukan diet rendah kolesterol dan olahraga. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor – faktor penyebab kadar kolesterol yang tinggi adalah genetik, diet tinggi lemak, kurang konsumsi serat, kelebihan berat badan, dan merokok (Ramadhan 2009).

RSUD Dr. M. Yunus yang merupakan satu – satunya rumah sakit rujukan di Provinsi Bengkulu, sehingga jika dilihat berdasarkan data yang diperoleh dari *medical record* Rumah Sakit Dr. M. Yunus Bengkulu pada tahun 2014 jumlah kunjungan baru di poli jantung pada tahun 2014 yaitu berjumlah 865 orang dan untuk pasien jantung koroner rata – rata setiap bulannya pasien yang berkunjung sebanyak 120 orang (*Medical Record RSUD Dr.M.Yunus*).

1. **Rumusan masalah**

Dari latar belakang yang telah dikemukakan masalah dalam penelitian ini adalah tingginya angka kunjungan pasien kejadian penyakit jantung koroner di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, seiring dengan kebiasaan masyarakat Bengkulu dalam konsumsi makanan berlemak dan rendahnya konsumsi makanan yang mengandung serat. Maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah ada hubungan antara konsumsi lemak dan serat terhadap kadar kolesterol pada pasien PJK di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu”.

1. **Tujuan Penelitian**
2. **Tujuan umum**

Untuk mengetahui hubungan asupan lemak dan serat terhadap kadar kolesterol total pada pasien PJK di poli jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015.

1. **Tujuan khusus**

Diketahui konsumsi lemak pada pasien PJK di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015.

Diketahui konsumsi serat pada pasien PJK di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015.

Diketahui gambaran tentang kadar kolesterol pada pasien PJK di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015.

Diketahui hubungan asupan lemak dengan kadar kolesterol pada pasien PJK di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015.

Diketahui hubungan asupan serat dengan kadar kolesterol pada pada pasien PJK di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015.

1. **Manfaat penelitian**
2. **Manfaat Bagi Institusi Pendidikan/Rumah Sakit**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dan bahan bacaan mahasiswa, terutama mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Bengkulu.

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu bahwa penyakit PJK masih mendominasi di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu dari beberapa jenis penyakit degeneratif lainnya.

1. **Manfaat Bagi Peneliti**

Dengan adanya penelitian ini peneliti memperoleh pengetahuan yang lebih mengenai asupan lemak dan serat dengan kadar kolesterol sehingga peneliti dapat berbagi manfaatnya untuk diri sendiri, keluarga dan masyarakat.

1. **Manfaat Bagi Peneliti Lain**

Hasil penelitian dapat memberikan informasi kepeda peneliti lain untukpenelitian selanjutnya dengan cara mencari faktor – faktor yang mempengaruhi penyakit jantung lainnya.

1. **Keaslian Penelitian**

Falandita, dkk (2013) dengan judul penelitian “*Hubungan Asupan Lemak Dan Asupan Kolesterol Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Jantung Koroner Rawat Jalan Di RSUD Tugurejo Semarang”*. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil yaitu Asupan lemak rata-rata pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugu Semarang >25% (asupan lebih) sebanyak 15 responden (53,6%). Asupan kolesterol rata-rata pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugurejo Semarang >300gr/hr (asupan lebih) sebanyak 17 responden (60,7%). Kadar Kolesterol total seluruh pasien PJK rawat jalan di RSUD Tugu Semarang >200mg/dl (tinggi) yaitu 28 responden (100%).

Mamat dan Sudikno (2007-2008) tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kadar kolesterol HDL (*Analisis Data Of The Indonesian Family Life Survey 2007-2008*). Hasil yang diperoleh bahwa berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan kebiasaan merokok, jenis kelamin, obesitas, aktivitas, dan konsumsi serat dengan kadar kolesterolHDL (p<0,05).

Suzanna Hughes, Mnutrdiet, and Samir Samman, PhD (2006) tentang *The Effect Of Zinc Supplementation In Human On Plasma Lipid, Antioxidant Status and Thrombogenesis* menunjukkan bahwa suplemen zinc (50 mg zn/d) memiliki potensi untuk dampak negatif pada penyakit jantung koroner terutama oleh penurunan konsentrasi HDL-c plasma laki – laki. Kecenderungan LDL terhadap modifikasioksidatif dan konsentrasi LDL-c, kolesterol total dan trigliserida dalam plasma tidak terpengaruh oleh suplementasi dengan sampai 150 mg zn/d.

Sulastri, dkk (2005) dengan judul penelitian “*Pola Asupan Lemak, Serat Dan Antioksidan, Serta Hubungannya Dengan Profil Lipid pada Laki – Laki etnik minangkabau”*. Dari penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa antioksidan dapat menghambat oksidasi LDL kolesterol dan serat dapat menurunkan absorbsi lemak.

Hayu megawati (2010) di Rumah Sakit Umum Raden Ajeng Kartini dengan judul penelitian “*hubungan pola makan dengan kadar kolesterol darah total pada penderita penyakit jantung koroner laki – laki”*. Dari penelitian tersebut di dapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara proporsi lemak yang tinggi dan serat berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol darah total pada laki – laki penderita penyakit jantung koroner. Perbedaan pada penelitian ini adalah pada objek, waktu dan tempat penelitian.

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Lemak**

Lemak adalah sekelompok ikatan organik yang terdiri atas unsur – unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O), yang mempunyai sifat dapat larut dalam zat – zat pelarut tertentu (zat pelarut lemak), seperti petroleum Benzene, ether. Lemak yang mempunyai titik lebur tinggi disebut lemak hewan/gajih (asam lemak jenuh) bersifat padat pada suhu kamar, sedangkan yang mempunyai titik lebur rendah disebut lemak dari tumbuhan/minyak (asam lemak tak jenuh) bersifat cair (Anna Poedjiadi,dkk, 2005)

Ciri khusus dari lemak adalah tidak larut dalam air tetapi larut dalam pelarut – pelarut lemak, yaitu cairan pelarut non polar, seperti alkohol, chloroform, ether, aseton, dan sebagainya (Almatsier, 2006).

Lipida atau lemak adalah senyawa kimia yang dalam struktur molekulnya mengandung gugus asam lemak (Moehji, 2009).

Asam lemak terbagi menjadi :

Asam lemak yang terdiri atas rantai karbon yang mengikat semua hidrogen yang dapat diikatnya atau tidak memiliki ikatan rangkap pada rantai karbon dinamakan asam lemak jenuh. Asam lemak nyang mengandung satu atau lebih ikatan rangkap rantai karbon dimana sebenarnya dapat diikat tambahan atom hidrogen dinamakan asam lemak tak jenuh (Almatsier, 2006).

Asam lemak jenuh dengan jumlah karbon sampai 6 buah disebut asam lemak rantai pendek, yang mempunyai jumlah atom karbon 8 – 12 tarmasuk asam lemak rantai intermediate dan sisanya mempunyai jumlah atom karbon lebih dari 12 adisebut asam lemak rantai panjang (Almatsier, 2006).

Didalam makanan asam lemak dibagi menjadi 3 kelompok :

1. Asam lemak jenuh (*Saturated Fatty Acid*) : bentuknya selalu padat dalam suhu ruang, sebagian merupakan lemak hewani, terdapat dalam daging, kepala susu, susu murni, mentega, minyak kelapa sawit, dan minyak kelapa. Konsumsi lemak ini harus dibatasi karena dapat meningkatkan resiko serangan kanker dan jangtung. Konsumsi lemak jenuh yang berlebihan dapat meningkatkan kadar kolesterol darah.
2. Asam lemak trans : adalah minyak yang telah di hidrogenasi sepetri margarin, lemak yang dikeraskan dalam industri untuk menghindari ketengikan dan makanan yang diproses seperti keripik, krekers, pie, dan kue – kue manis. Asam lemak trans ini dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan menurunkan kadar kolesterol baik (HDL).
3. Asam lemak tidak jenuh (*Unsaturated Fatty Acid*) : bentuknya selalu cair atau lunak dalam suhu ruang. Sebagian merupakan lemak nabati dan ikan.

Asam lemak tidak jenuh dibagi menjadi :

Asam lemak tidak jenuh tunggal : Asam lemak ini sangat baik untuk kesehatan dan dapat melindungi tubuh terhadap serangan jantung, biasanya terdapat dalam minyak zaitun, minyak kanola, kacang tanah dan biji – bijian.

Asam lemak tak jenuh ganda : asam lemak ini dapat menurunkan kolesterol darah dan mengurangi pembentukan gumpalan darah, terdapat pada minyak kemiri, minyak biji bungan matahari, minyak kedelai, minyak ikan dan minyak jagung. Asam lemak tidak jenuh ganda dapat dikelompokkan lagi menjadi 2 yaitu asam lemak omega–6, dan asam lemak omega–3 (Wirakusuma, 2000).

Kebutuhan lemak tidak dinyatakan secara mutlak, WHO menganjurkan konsumsi lemak sebanyak 15 – 30 % kebutuhan energi total atau 67 gr/hari dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial dan membantu penyerapan vitamin yang larut dalam lemak. Diantara lemak yang dikonsumsi sehari yang dianjurkan paling banyak dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh dan 3 – 7% dari lemak tidak jenuh ganda. Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah ≤300 mg sehari (Achadi, 2007).

Lemak merupakan sember zat tenaga yang mengandung kalori tertinggi yaitu setiap gram lemak menghasilak 9 kalori dan merupakan cadangan energi terbesar tubuh yang disimpan sebagai jaringan lemak bawah kulit. Lemak merupakan pelarut beberapa vitamin yakni vitamin A, D, E, K. Disamping itu juga berfungsi sebagai bantalan pelindung untuk organ – organ tubuh misalnya mata, ginjal, alat reproduksi dan alat pencernaan (Tirtawinata, 2006).

1. **Serat**

Serat makanan adalah polisakarida non pati yang merupakan polisakarida dinding sel. Ada dua golongan serat, yaitu yang tiak dapat larut dan yang dapat larut dalam air. Serat yang tidak dapat larut dalam air antara lain; selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Sedangkan serat yang larut dalam air adalah pectin, gum, mukilase, glukan (Almatsier, 2006).

Selanjutnya Achadi (2007), mengatakan bahwa Serat adalah jenis karbohidrat yang tidak terlarut. Serat dalam pencernaan manusia tidak dapat dicerna karena manusia tidak memiliki enzim. Meskipun demikian, dalam usus besar manusia terdapat beberapa bakteri yang dapat mencerna serat menjadi komponen serat sehingga produk yang dilepas dapat diserap ke dalam tubuh dan dapat digunakan sebagai sumber energi. Dan serat makanan dapat didefinisikan berdasarkan dua aspek yaitu; definisi fisiologis dan definisi kimia.

Definisi fisiologis serat makanan merupakan sisa sel tanaman setelah dihidrolisis oleh enzim pencernaan manusia, sedangkan sacara kimia serat merupakan polisakarida bukan pati dari tumbuhan dan lignin. Terminologi serat makanan (dietary fiber) sebenarnya berbeda dengan serat kasar (crude fiber), yang biasanya juga ikut dalam analisis proksimat bahan makanan.

Klasifikasi serat :

1. Serat kasar (*crude fiber*)

Komponen serat kasar yang terbesar adalah polisakarida dan disebut dengan selulosa. Selulosa merupakan bagian struktur dari material semua jenis tanaman, tungkai, akar, dan daun serta buahnya (wortel, biji – bijian, sayuran), kayu dan lainnya yang menunjang hidup tanaman.

1. Serat yang terlarut (*dietary fiber*)

Dietari fiber adalah suatu bahan yang tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan manusia. Beberapa bakteri dalam saluran pencernaan dapat mencerna serat ini dan menghasilkan suatu produk yang dapat diserap dan berkontribusi memberikan kalori penghasil energi. Serat terlarut mempunyai efek penurunan kolesterol, karena serat merangsang peningkatan ekskresi asam empedu ke dalam usus. *Dietary fiber* berdasarkan struktuk kimia terbagi menjadi terlarut dan tak terlarut. Tergolong dalam *insolube fiber* (serat tak terlarut) adalah selulosa, hemiselulosa, dan lignin. Golongan ini dijumpai pada sayuran dan kulit gandun. Serat jenis ini mempunyai kecenderungan menyerap air dan meningkatkan pemadatan sehingga mempunyai kontribusi pada volume tinja lebih besar (Achadi, 2007).

Menurut Hamid (2009), menjelaskan bahwa fungsi serat ternyata melibatkan asam empedu, jika mengkonsumsi serat yang tinggi maka pengeluaran asam empedu akan mengeluarkan lebih banya kolesterol dan lemak yang dikeluarkan bersama feses. Dalam hal ini fungsi serat adalah mencegah adanya penyerapan kembali asam empedu kolesterol dan lemak, sehingga serat dikatakan mempunyai efek hipolidemik yang sangat bermanfaat bagi penderita hiperkolesterolemia yang dapat berkembang menjadi gangguan fungsi jantung.

Amerika Diet Asosiation (ADA) merekomendasikan konsumsiserat makanan untuk orang dewasa 25 – 35 gr/hari (Sulistijani, 2005). Dan tingginya serat dalam makanan menimbulkan turunnya absorpsi beberapa elemen mineral (Mg, Ca, Zn, dan Fe). Sehingga terdapat batasan bahwa pemberian serat maksimal 25 – 30 gr/hari, karena bila kelebihan dan kekurangan serat dalam makanan yang dikonsumsi menyebabkan gangguan proses pencernaan serta pembentukan feses. Serat makanan total adalah jumlah serat makanan baik serta yang terlarut mampu yang tidak terlarut (Sandjaja, 2010).

1. **Kolesterol**

Kolesterol adalah lemak yang sebagian besar dibentuk oleh tubuh sendiri terutama di dalam hati. Fungsi kolesterol adalah sebagai bahan pembentuk berbagai jenis hormon steroid antara lain hormon esterogen, progesterone, dan androgen. Juga merupakan provitamin D yang terdapat dijaringan bawah kulit. Dengan pertolongan sinar matahari, terutama sinar ultra violetnya, provitamin D itu diubah menjadi vitamin D Fungsi kolesterol berikutnya adalah sebagai bahan pembentuk asam empedu dan garam empedu. Bila kadar kolesterol dalam darah tinggi dapat menyebabkan timbulnya atherosclerosis yaitu kolesterol mengendap di dinding pembuluh darah membentuk plak, sehingga saluran darah menyempit dan mengeras lama – lama terjadi penyumbatan. Apabila penyumbatan terjadi di pembuluh nadi yang mensuplai darah ke dinding jantung maka menyebabkan penyakit jantung koroner (Tirtawinata, 2006)

Atherosklerosis dapat timbul karena konsumsi makanan yang mengandung kadar kolesterol tinggi misalnya jeroan, kuning telur, udang, kerang – kerangan dan daging berlemak. Kolesterol dari makanan diserap oleh usus dan bergabung dengan kilomikron dan diangkut oleh Low Density Lipoprotein (LDL) dalam darah untuk dialirkan keseluruh jaringan tubuh (Tirtawinata, 2006)

Konsumsi Kolesterol

Menurut WHO (1990) menganjurkan konsumsi lemak sebanyak 15 – 30 % dari kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan karena jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Sumber utama kolesterol adalah hati, kuning telur, ginjal, daging, jeroan, dan keju (Almatsier, 2006).

Kadar Kolesterol Total

Kolesterol total sebenarnya merupakan susunan dari banyak zat, termasuk trigliserida, kolesterol HDL, dan kolesterol LDL.

**TABEL 2.3**

**KATEGORI KADAR KOLESTEROL TOTAL**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kategori** | **Batas Ambang** |
| Normal | <200 mg/dl |
| Batas Tinggi | 200 - 239 mg/dl |
| Tinggi | >240 mg/dl |

*Sumber : Imam Soeharto, 2004*

1. **Jantung Koroner**
2. Pengertian Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit jantung yang disebabkan penyempitan arteri koroner, mulai dari terjadinya penimbunan lemak atau plak (*plague*) pada dinding arteri koroner, baik disertai gejala klinis atau tanpa gejala sekalipun (Kabo, 2008).

Penyakit jantung koroner dimulai dengan timbunan plak pada arteri koroner baik kanan maupun kiri atau cabang – cabangnya. Ini mengurangi aliran darah kejantung. Namun pada awalnya, pengurangan ini tidak cukup parah untuk mengganggu fungsi otot jantung atau menghasilkan gejala apapun. Kemudian, saat plaknya makin besar dan makin mengurangi aliran darah, interupsi aliran darah bisa mencapai titik kritis dimana otot jantung tidak lagi mendapatkan asupan oksigen yang cukup saat sedang bekerja keras (Freeman, 2008).

1. Etiologi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung adalah penyakit jantung negara maju atau negara industri lebih tepatnya, penyakit dimana prilaku masyarakat negara modern, dengan pola hidup moderen. Karena itu penyakit jantung itu tidak hanya monopoli negara maju, tetapi juga dinegara yang sedang berkembang yang menunjukkan kecenderungan modernisasi masyarakat maju misalnya tingginya stres, salah makan dan gaya hidup modern seperti rokok dan minuman alkohol yang berlebihan (Bustan, 2007).

Penyakit jantung koroner disebabkan oleh penumpukan lemak pada dinding dalam pembuluh darah jantung (pembuluhan darah koroner)lama kelamaan sumbatan akan menjadi semakin besar sehingga pembuluh darah yang bersangkutan akan menjadi semakin sempit. Akibatnya otot jantung didaerah yang diperdarahi oleh pembuluh darah tersebut akan mengalami kekurangan aliran darah, jika sumbatan menjadi total maka maka orang yang bersangkutan akan terkena serangan jantung (*heart attack*) yang dapat meyebabkan kematian mendadak. Gejala dari sumbatan pembuluh darah koroner adalah nyeri dada. Nyeri dada dapat juga disertai dengan perjalanan ke tangan kiri atau leher. Kadang – kadang disertai dengan sesak nafas, mulai keringatan atau rasa mau pingsan (Reggy, 2008).

1. Gejala dan Tanda

Tanda – tanda umum serangan jantung yang berupa nyeri dada (*chest pain*) yakni rasa sakit tidak enak di dada dengan rasa tertekan, terhimpit atau tercekik, berlangsung sedikit menetap selama 10 menit, lokasi sakit terasa di belakang tulang dada kiri, rasa sakit terasa mulai dari bagian bawah lengan atas dapat menjalar keatas, ke bahu kiri, ke leher atau rahang bawah. Dengan mengetahui berbagai faktor yang berhubungan dengan terjadinya penyakit jantung koroner dan tanda – tanda adanya serangan jantung, kiranya dapat di hindari serangan jantung (Bustan, 2007).

1. **Metode Frekuensi Makanan (*Food Frequency*)**

Metode frekuensi makan dalah metode yang digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan dan tahun (Supariasa dkk, 2001).

Dalam menggunakan metode ini terdapat kelebihan dan kekurangan antara lain sebagai berikut :

Kelebihan metode frekuensi makan :

Relatif murah dan sederhana.

Dapat dilakukan sendiri oleh responden.

Tidak membutuhkan latihan khusus.

Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan.

Kekurangan metode frekuensi makan :

1. Todak dapat digunakan untuk menghitung intake zat gizi sehari.
2. Sulit mengembangkan kuesioner pengumpulan data.
3. Menimbulkan kebosanan bagi pewawancara.
4. Perlu membuat percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner.
5. Responden harus jujur dan mempunyai motifasi yang tinggi.
6. **Hubungan Konsumsi Lemak dan Serat dengan Kadar Kolesterol Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner.**
7. **Hubungan Konsumsi Lemak dengan Kolesterol**

Konsumsi lemak adalah pemasukan lemak yang di konsumsi setiap orang dalam sehari, untuk memenuhi kabutuhan.

Lemak jahat seperti lemak jenuh dapat diubah menjadi kolesterol sehingga meningkatkan kadar kolesterol darah terutama LDL dengan cara menurunkan perombakan katabolismenya (Hananta dan Freitag, 2011).

Lemak jenuh di dalam makanan merusak kemampuan hati untuk mengeluarkan kolesterol dari dalam darah sehingga mengakibatkan meningkatnya level kadar kolesterol dan memperbesar endapan kolesterol di dalam arteri koroner dan arteri – arteri lain. Berlebihnya kolesterol di dalam diet dapat pula membuat level kolesterol meningkat dan tentunya berkontibusi pada penyumbatan arteri (McGowan, 1997).

Timbunan lemak akibat kolesterol yang disebut plak terbentuk pada dinding pembuluh nadi, akibatnya pembuluh nadi semakin sempit sehingga menghambat aliran darah. Jika itu pecah, terbentuklah gumpalan darah pada daerah yang terkena dan menghambat darah kebagian otak jantung, inilah yang menyebabkan serangan jantung.

1. **Hubungan Konsumsi Serat dengan Kolesterol**

Serat dapat mengurangi tingginya kolesterol darah, memperbaiki kadar trigliserida dan membantu mengatur kadar gula dalam darah agar stabil. Di dalam saluran pencernaan serat larut akan meningkat asam empedu (produk akhir kolesterol) dan akan membawa asam empedu tersebut keluar bersama tinja (feses). Kemampuan serat mengikat asam empedu ini dapat memperlambat pencernaan dan penyerapan lemak, sehingga efeknya dapat menurunkan kadar kolesterol (Tirtawinata, 2006).

Dengan demikian semakin tinggi konsumsi serat larut akan semakin banyak asam empedu dan lemak yang di keluarkan oleh tubuh. Sedangkan serat tak larut tidak dapat dicerna dan juga tidak larut dalm air (Khomsan, 2004). Untuk memperbaiki kadar kolesterol serat dan vitamin B3 memiliki peranan yang cukup penting (Tirtawinata, 2006).

Kemudian hasil penelitian *Nastiti* (2009) di dapatkan rata – rata asupan serat responden adalah 20 gr/hari, Di ikuti dengan hasil laboratorium kolesterol darah yang normal yaitu 100 % sebesar 200 mg/dl, sehingga tergambar ada hubungan korelasi negatif antara konsumsi serat dengan kadar kolesterol pada sampel penelitian.

1. **Kerangka Teori**

Kerangka teori dibawah ini menunjukkan bahwa kadar kolesterol total pada penderita jantung koroner dipengaruhi oleh Asupan zatgizi, Faktor individu dan Faktor lingkungan. Namun penelitian dibatasi hanya pada asupan gizi saja yaitu

serat dan lemak terhadap perubahan kadar kolesterol pada penderita penyakit jantung koroner.

Pola konsumsi lemak

Pola konsumsi serat

Faktor individu

* Obesitas
* Penyakit Degeneratif lain yang tidak terkontrol
* Genetic

Penyakit Jantung Koroner

Kadar kolesterol

Faktor lingkungan/gaya hidup

* Alkohol
* Perokok
* Stress
* Sosial ekonomi
* Pelayanan kesehatan

Keterangan :

= Variabel yang diteliti =Variabel yang tidak diteliti

Bagan 2.6 Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi Almatsier (2006) dan Ramadhan (2009).

1. **Hipotesis penelitian**

Ha: ada hubungan antara konsumsi lemak dan serat dengan kadar kolesterol pada pasien penyakit jantung koroner.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Desain penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *survei analitik* dengan desain *cross – sectional.* Penelitian yang dilakukan dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data secara sekaligus diambil pada waktu yang bersamaan yang bertujuan untuk mempelajari hubungan antara variabel independen (faktor resiko) yakni konsumsi lemak dan serat dengan variabel dependen (efek) yakni kadar kolesterol pada pasien di poli jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, dengan melakukan Food frequensi terhadap konsumsi makan pasien.

1. **Kerangka Konsep**

Pola Konsumsi Lemak

Kadar kolesterol pasien Penyakit Jantung Koroner

Pola Konsumsi Serat

Variabel Independen Variabel Dependen

1. **Definisi Operasional**

**Tabel 3.3 Definisi perasional**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Definisi Operasional** | **Cara Ukur** | **Alat Ukur** | **Hasil Ukur** | **Skala Ukur** |
| Pola Konsumsi Lemak | Kebiasaan seseorangmengkonsumsi lemak (gr) yang didapat dari hasil FFQ semi kuantitatif | Wawancara langsung kepada pasien | Form FFQ semi kuantitatif | ... gr | Rasio |
| Pola Konsumsi Serat | Kebiasaan seseorangmengkonsumsi serat (gr) yang didapat dari hasil FFQ semi kuantitatif | Wawancara langsung kepada pasien | Form FFQ semi kuantitatif | ... gr | Rasio |
| Kadar Kolesterol | Angka hasil pemeriksaan laboratorium kadar kolesterol yang ada pada lembar hasil laboratorium pasien | Lembar hasil laboratorium pasien | Catatan hasil pemeriksaan laboratorium | ... Mg/dl | Rasio |

1. **Populasi Penelitian**

Populasi penelitian ini yaitu semua pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di poli jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2015. Berdasarkan data Rekam Medik pasien pada bulan Januari – September tahun 2015 didapatkan jumlah sebesar 430orang.

1. **Sampel Penelitian**

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling,* yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh penelitian sendiri, berdasarkan ciri dan sifat – sifat populasi (Notoadmodjo, 2005). Sampel penelitian adalah pasien dengan penyakit Jantung Koroner berjumlah 51 orang yang dihitung dengan rumus :

n= Z21-αP (1-P)

d2

n= 1,962 . 0,07 (1 - 0,07)

0,072

n= 51,03 orang (dibulatkan menjadi 51 orang)

Keterangan :

n : jumlah sampel

Z α/2 : 1,96

P : perkiraan proporsi masalah yang diteliti di populasi

d : nilai presisi atau ketepatan yang diinginkan (0,05)

Sampel yang diambil adalah sampel yang memenuhi kriteria tertentu sebagai berikut :

Pasien dengan diagnosa medis penyakit jantung di Poli Jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

Bersedia menjadi responden penelitian.

Bertempat tinggal di Kota Bengkulu.

Responden harus memiliki data laboratorium (kadar kolesterol) 3 bulan terakhir.

1. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di instalasi rawat jalan poli jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu pada bulan Mei – Juni tahun 2016.

1. **Jenis Data**

Data Primer

Data primer pada penelitian ini meliputi identitas pasien, riwayat gizi pasien, riwayat penyakit pasien dan data intake pasien.

Data Sekunder

Data sekunder penelitian ini adalah data penunjang penelitian, misalnya data pasien penyakit jantung koroner, data fisik dan klinis, data antropometri serta data laboratorium.

1. **Cara Pengumpulan Data**

Data Primer

Identitas pasien, riwayat gizi dan riwayat penyakit pasien diperoleh dari wawancara dan observasi kepada pasien berdasarkan pedoman pengumpulan data (check list), dan data pencatatan langsung yaitu konsumsi makanan pasien dengan metode FFQ semi kuantitatif.

Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari hasil Medical record dan data hasil laboratorium yaitu kadar kolesterol pasien jantung koroner RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu.

1. **Alat Pengumpulan Data**

Kuesioner

Formulir FFQ semi kuantitatif

Catatan hasil laboratorium

1. **Cara pengolahan data**

*Editing data* (memeriksa data) bertujuan untuk melengkapi dan memperbaiki data yang telah ada secara keseluruhan.

*Cooding*(menandai data), proses dimaksudkan untuk mengklasifikasikan jawaban hasil yang ada menurut macamnya kedalam bentuk yang lebuh ringkas.

*Tabularing* (memasukkan data dalam tabel), proses yang dimaksudkan kode – kode data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

*Entry data* (memasukkan data) memindahkan data rata – rata jumlah konsumsi lemak, serat dan nilai kadar kolesterol total.

*Cleaning data* (pembersihan) setelah data disusun dan selesai maka dilaksanakan kembali pemeriksaan data agar data – data tersebut bebas dari kesalahan.

1. **Analisis Data**

Analisa Univariat

Merupakan analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dalam hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmojo, 2002). Hasil analisa univariat akan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini mengunakan komputer. Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel jumlah konsumsi lemak, dan serat dengan kadar kolesterol total yang berjenis numerik. Hubungan antara dua variabel numerik dapat dihasilkan dua jenis, yaitu derajat/keeratan hubungan, digunakan personal korelasi.

Jika nilai p-value ≤ 0,05, maka Ho diterima artinya :

Ada hubungan antara variabel independen (konsumsi lemak dan serat) dengan variabel dependen (kadar kolesterol total) pada pasien penyakit jantung koroner di poli jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016.

Jika nilai p-value > 0,05, maka Ho gagal diterima artinya :

Tidak ada hubungan antara variabelindependen (konsumsi lemak dan serat) dengan variabel dependen (kadar kolesterol total) pada pasien penyakit jantung koroner di poli jantung RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016.

Menurut Colton, kekuatan hubungan dua variabel secara kualitatif dapat dibagi dalam 4 area, yaitu :

r = 0,00 – 0,25 : Menunjukan tidak ada hubungan hubungan lemah

r = 0,25 – 0,5 : Menunjukan hubungan sedang

r = 0,5 – 0,75 : Menunjukan hubungan kuat

r = >0,75 - 1 : Menunjukan hubungan sangat kuat

**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. **Proses Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSUD M. Yunus Bengkulu di Poli Jantung Rawat Jalan untuk melihat hubungan antara variabel independen (Konsumsi Lemak dan Serat) dengan variabel dependen (Kadar Kolesterol). Data konsumsi kadar lemak dan serat diperoleh dengan cara mengisi formulir FFQ semi kuantitatif untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan dependen.

Pelaksanaan penelitian dibagi menjadi 2 tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan meliputi penetapan judul, survey awal, pengurusan surat izin pra penelitian dari institusi pendidikan yaitu Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Sesuai dengan sampel penelitian yang ditetapkan yaitu 51 orang dan pada saat penelitian diambil 50 sampel terdiri dari yang berjenis kelamin laki – laki yaitu 29 orang sebesar 58% dan perempuan yaitu 21 orang sebesar 42%, serta usia penderita 30 tahun sampai 90 tahun. Penelitian dilakukan diruang poli Jantung Rawat Jalan RSUD M. Yunus Bengkulu dengan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*  yaitu diambil sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.

Selanjutnya merumuskan masalah penelitian, menyiapkan instrumen penelitian, ujian proposal dan mengurus surat izin penelitian. Peneliti meminta izi penelitian dari institusi pendidikan yaitu Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Setelah mendapatkan izin kemudian ditujukan kepada Kantor

Pelayanan perizinan terpadu (KP2T) selanjutnya surat dari KP2T diserahkan ke RSUD M. Yunus Bengkulu yang kemudian langsung diserahkan ke Poli Klinik Rawat Jalan, dan terakhir ke Poli Jantung.

Setelah mendapatkan izin dari Kepala Ruangan Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu segera dilakukan penelitian yaitu melakukan pencatatan data awal nama, umur, jenis kelamin, kadar kolesterol dan mewawancarai responden dengan metode *FFQ* semi kuantitatif tentang makanan yang dimakan dimasa lampau, setelah itu data yang diperoleh dari wawancara untuk hasil FFQ semi kuantitatif langsung diolah dengan menggunakan *Nutrisurvey.*

Pengambilan data dilakukan selama 30 hari pada pukul 08.00 – 11.00 wib dari tanggal 23 Mei 2016 sampai 23 Juni 2016. Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dengan mewawancarai responden seperti tentang identitas pasien, jumlah konsumsi lemak dan serat pasien, TB dan BB pasien, sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari petugas rumah sakit seperti data hasil laboratorium untuk kadar kolesterol total pasien.

Data yang diperoleh, selanjutnya dilakukan pengolahan data menggunakan perangkat lunak. Data konsumsi lemak dan serat terhadap kadar kolesterol pd penderita jantung koroner dicatat dalam master tabel untuk selanjutnya dianalisis. Setelah data diolah, kemudian pembuatan hasil penelitian dan pembahasan penelitian yang telah dianalisis.

1. **Hasil Penelitian**
2. **Analisa Univariat**

**Tabel 4.1 Distribusi Kadar Kolesterol, Konsumsi Lemak Dan Konsumsi Serat Pada Penyakot Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Mean | Median | SD | Min | Maks |
| Kadar kolesterol | 226,90 | 230 | 13,061 | 200 | 250 |
| Konsumsi lemak | 55,47 | 55,40 | 24,120 | 20 | 101 |
| Konsumsi serat | 17,79 | 17,90 | 7,620 | 4 | 39 |

Dari tabel diatas, diperoleh hasil bahwa rata – rata kadar kolesterol total pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 tergolong tinggi. Rata – rata jumlah konsumsi lemak pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 termasuk tinggi. Dan rata – rata jumlah konsumsi serat pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 tergolong rendah.

1. **Analisa Bivariat**

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (Jumlah Konsumsi Lemak dan Serar) dengan variabel dependen (Kadar Kolesterol) pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016 digunakan uji korelasi.

Secara keseluruhan data dapat dilihat pada tebel berikut :

**Tabel 4.2 Hubungan Pola Konsumsi Lemak Dan Serat Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variabel | n | Nilai *r person correlation* | Nilai *p* |
| Jumlah konsumsi lemak dengan kadar kolesterol | 50 | 0.370 | 0.008 |
| Jumlah konsumsi serat dengan kadar kolesterol | 50 | -0.089 | 0.537 |

Berdasarkan tebel diatas, dari hasil uji korelasi didapatkan ada hubungan yang bermakna (p value = 0.008) antara jumlah konsumsi lemak dengan kadar kolesterol pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016. Hungan jumlah konsumsi lemak terhadap kadar kolesterol menunjukkan hubunga yang sedang dan berpola positif (0.370) yang artinya semakin tinggi jumlah konsumsi lemak maka semakin tinggi kadar kolesterol.

Dari hasil ujistatistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna (p value = 0.537) antara jumlah konsumsi serat dengan kadar kolesterol pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016. Hubungan jumlah konsumsi serat terhadap kadar kolesterol menunjukkan hubungan yang lemah dan berpola negatif (-0.089) yang artinya semakin tinggi konsumsi serat maka semakin rendah kadar kolesterol.

1. **Pembahasan**
2. **Hubungan Jumlah Konsumsi Lemak Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016**

Hasil penelitian ini setelah dilakukan analisa data menggunakan uji korelasi terlihat bahwa ada hubungan yang bermakna (p value = 0.008) antara jumlah konsumsi lemak dengan kadar kolesterol pada pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016. Hungan jumlah konsumsi lemak terhadap kadar kolesterol menunjukkan hubunga yang sedang dan berpola positif (0.370) yang artinya semakin tinggi jumlah konsumsi lemak maka semakin tinggi kadar kolesterol.

Berdasarkan hasil Food Frekuensi Quesioner rata – rata jumlah konsumsi lemak yang dikonsumsi responden penyakit Jantung Koroner yaitu 55.47 gr, hal ini menunjukkan bahwa jumlah konsumsi lemak pasien sudah lebih dari jumlah konsumsi lemak yang dianjurkan yaitu 25% atau 55 gr/hari dari kebutuhan energi total.dari hasil FFQ semi kuantitatif dapat diketehui bahwa kelebihan jumlah konsumsi lemak ini disebabkan karena responden sering mengkonsumsi sumber lemak seperti telur, daging ayam, daging sapi, santan dan minyak.

Dari hasil penelitian, rata – rata jumlah konsumsi lemak pasien jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu diatas normal terutama konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh, oleh karena itu makanan yang paling penting yang harus dihindari adalah makanan yang mengandung lemak, terutama lemak yang disebut asam lemak rantai pendek yang mempunyai jumlah karbon 8 – 12, rantai karbonnya mengikat semua hidrogen yang dapat diikat atau tidak memiliki ikatan rangkap pada rantai karbon (Almatsier, 2003).

Pola makan sehari – hari berperan penting dalam mempengaruhi kadar kolesterol total. Anwar (2004) menyatakan bahwa lemak jenuh yang berasal dari makanan dapat meningkatkan kolesterol dalam darah terutama yang berasal dari hewani. Mengkonsumsi lemak hewani secara berlebihan dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah arteri.

Konsumsi makanan yang berlemak di dalam makanan dapat merusak kemampuan hati untuk mengeluarkan kolesterol dari dalam darah sehingga mengakibatkan meningkatnya level kadar kolesterol dan memperbesar endapan kolesterol di dalam arteri koroner dan arteri – arteri lain. Berlebihnya kolesterol di dalam diet dapat pula membuat level kolesterol meningkat dan tentunya berkontribusi pada penyumbatan arteri (McGowan, 1997).

Kolesterol atau kadar lemak dalam darah umumnya berasal dari makanan yang dikonsumsi. Faktor makanan yang berpengaruh terhadap kadar kolesterol total adalah lemak total, lemak jenuh dan energi total. Sumber utama lemak adalah daging, dan lemak susu yang terdapat dalam produk seperti susu, krim, mentega, keju, es krim, margarin, kuning telur, dan minyak tumbuh – tumbuhan (minyak kelapa, minyak kelapa sawit, minyak kacang tanah, minyak kacang kedelai, dan sebagainya) (Almatsier, 2003).

Kolesterol dalam tubuh dapat diperoleh dari sintetis dalam hati dengan bahan utama lemak, karbohidrat dan proyein. Banyak sedikitnya disintetis tergantung jumlah kebutuhan dan jumlah kolesterol dari makanan (Achadi, 2007). Dari hati, kolesterol diangkut oleh lipoprotein yang bernama LDL (*Low Density Lipoprotein*) untuk dibawa ke sel – sel tubuh yang memerlukan termasuk sel – sel otot jantung, otak, dan lain – lain agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Konsumsi makanan tinggi lemak mengakibatkan hati memproduksi kolesterol total terutama LDL (*Low Density Lipoprotein*) dalam jumlah besar. Lemak jahat seperti lemak jenuh dapat diubah menjadi kolesterol sehingga meningkatkan kolesterol darah total terutama LDL dengan cara menurunkan perombakan atau katabolisme (Hanata dan Frelitag, 2011).

Jumlah kolesterol yang banyak didalam darah dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan penyempitan yang dinamakan arterosklerosis.bila penyempitan terjadi pada pembuluh darah jantung dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan bila pada pembuluh darah otak penyakit serebrovaskuler (Almatsier, 2002).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Renata (2004) diperoleh hasil yaitu ada hubungan antara tingkat konsumsilemak (lemak total, lemak jenuh, lemak tak jenuh, dan kolesterol) dengan kadar kolesterol total darah (p>0.05). ada pengaruh tingkat konsumsi lemak (lemak total, lemak jenuh, dan kolesterol) terhadap kadar lipid darah (Kolesterol Total, LDL, HDL, dan Trigliserida) (p<0.05).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulasteri dkk (2005), yang menyatakan adanya hubungan antara asam lemak jenuh dengan peningkatan kadar kolesterol. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Hatma (2001) yang mendapatkan adanya korelasi positif yang bermakna antara asupan asam lemak dengan kadar kolesterol total pada etnis Minangkabau.

1. **Hubungan Jumlah Konsumsi Serat Dengan Kadar Kolesterol Pada Pasien Jantung Koroner Di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu Tahun 2016**

Berdasarkan hasil analisa bivariat dengan uji korelasi antara jumlah konsumsi serat dengan kadar kolesterol total menunjukkan hubungan yang lemah dan berpola negatif (-0.089) yang artinya semakin tinggi jumlah konsumsi serat semakin rendah kadar kolesterol total. Dari uji statistik didapat tidak ada hubungan yang bermakna, hal ini ditunjukkan oleh nilai p value (0.537)>0.005. hal ini bisa saja disebabkan sampel penelitian yang masih kurang besar untuk membuktikan hasil uji, berdasarkan hasil FFQ semi kuantitatif rata – rata jumlah konsumsi serat responden kurang dari asupan serat yang dianjurkan yaitu 25 gr/hr sehingga sulit untuk mengabsorbsi kadar kolesterol total dalam darah.

Rata – rata asupan serat pada penderita penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu yaitu 17.79 gr/hr serta jumlah konsumsi terendah 4 gr/hr dan jumlah konsumsi serat tertinggi 39 gr/hr. Bila dibandingkan dengan jumlah konsumsi serat yang dianjurkan, rata – rata jumlah konsumsi serat yang kurang dapat mengakibatkan asam empedu kurang dalam mengemulsi lemak menjadi feses. Sehingga kadar kolesterol total dalam darah dapat meningkat (Fkmui, 2007).

Rata – rata kadar kolesterol total pada penderita penyakit Jantung Koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu yaitu 226.90 mg/dl dengan kadar kolesterol total terendah 200 mg/dl dan tertinggi 250 mg/dl. Bila dibandingkan dengan kadar kolesterol normal yaitu <200 mg/dl, rata – rata kadar kolesterol total pada penderita penyakit jantung koroner di RSUD M. Yunus Bengkulu tertinggi dari kadar kolesterol total normal.

Jumlah serat dapat menurunkan kadar kolesterol total darah terutama serat larut air yang banyak terdapat pada kacang – kacangan, sedangkan pada penelitian ini golongan serat yang diteliti hanya secara umum tidak dibedakan antara serat larut air dan serat tidak larut air, sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian. Selain itu, penurunan kadar kolesterol total darah tidak hanya dari asupan serat saja, tetapi dari faktor lain seperti asupan zat gizi lain (Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat), olahraga, umur dan keteraturan minum obat (Fkmui, 2007).

Faktor usia dan jenis kelamin juga berpengaruh terhadap kondisi kesehatan seseorang hal ini terjadi karena semakin tua, kemampuan mekanisme kerja bagian – bagian organtubuh akan semakin menurun. Pada wanita sebelum masa menepause mempunyai kadar kolesterol yang lebih rendah dari pada pria yang usianya sama. Namun setelah menepause kadar kolesterol LDL pada wanita cenderung meningkat (Nilawati dkk, 2008).

Pada penelitian ini juga terdapat beberapa kelemahan yang mempengaruhi hasil dari penelitian yaitu dari metode FFQ semi kuantitatif yang mempunyai bias akan hasil, hal ini diakibatkan oleh berbagai faktor seperti sulit menentukan ukuran yang pasti untuk jumlah dan frekuensi seperti jenis makanan yang dikonsumsi responden, memerlukan ingatan yang kuat dan cukup menjenuhkan bagi responden.

Metode FFQ semi kuantitatif ini telah dibuat sedemikian rupa untuk menggali pola kebiasaan konsumsi akan responden, namun karena umur responden yang lebih banyak diatas 46 tahun Yitu dengan umur 46 – 65 tahun sebanyak 43 orang dari total 50 orang responden, sehingga daya ingat mereka akan memakan yang dikonsumsi dan jumlahnya selama satu bulan terakhir ini sulit didapatkan secara pasti, selain itu motivasi yang kurang dari responden juga mempengaruhi hasil dari wawancara yang dilakukan, tidak jarang terjadi the flat slope syndrome, dimana responden hanya mereka – reka makanan yang sering di konsumsi, bahkan tidak jarang mengurangi atau menambahkan ketika diwawancarai. Kurang pastinya ukuran rumah tangga yang disebut responden, makan hal ini juga berdampak pada pengestimasian berat dan jumlah makan yang dikonsumsi (Supariasa, 2001). Pada pengukuran kadar kolesterol total kemungkinan juga bisa terdapat kesalahan seperti alat yang digunakan petugas bisa kurang valid atau pembaca hasil yang kirang tepat. Hal ini bisa saja mempengaruhi hasil penelitian yang tidak bermakna.

Kelemahan lainnya yaitu terdapat juga dari desain penelitian itu sendiri yaitu secara cross – sectional yaitu data yang diambil semuanya secara bersamaan pada waktu yang sama. Selain itu responden yang diambil bukan hanya pasien yang baru terkena penyakit jantung koroner sehingga pasien sudah terpapar oleh obat – obatan yang dikonsumsi yang mengakibatkan hasil laboratorium dalam normal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nastiti (2009) tentang Hubungan Indeks Masa Tubuh, Asupan Makanan (Lemak, Kolesterol dan Serat), Aktivitas Fisik, dengan Kadar Kolesterol. Rata – rata asupan lemak responden didapatkan 20 gr/hr. Diikuti dengan hasil laboratorium kolesterol darah normal yaitu kurang dari 200 mg/dl. Sehingga tergambar ada hubungan korelasi negative antara asupan serat dengan kadar kolesterol pada sampel penelitian.

Kemudian didukung oleh pendapat Koswara (2009), yang menyatakan bahwa serat dapat membantu mengurangi tingginya kolesterol darah, memperbaiki kadar trigliserida dan membantu mengatur kadar gula dalam darah agar stabil. Dan di dalam saluran pencernaan harus tersedia asam empedu supaya sistem metabolisme lemak tidak terganggu, yang berperan dalam mengemulsikan lemak seperti kolesterol sehingga terurai menjadi asam lemak yang akan diserap tubuh, dengan asupan normal serat yang dianjurkan yaitu 25 gr/hr.

Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sulastri dkk (2005), serat dapat menghambat absorbsi lemak yang secara tidak langsung membantu menurunkan kadar kolesterol. Pada masyarakat Etnik Minangkabau rata – rata asupan serat 7.6gr. sedangkan menurut Kamso (2007), pada lansia di Kota Padang rata – rata asupan serat ±10 gr/hr.

Jika dilihat dari hasil jumlah konsumsi penderita penyakit Jantung Koroner menunjukkan bahwa dengan serat terendah 3 gr/hr dan tertinggi 38 gr/hr sudah dapat menunjukkan kualitas hidup yang baik.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan Hubungan Pola Konsumsi Lemak dan Serat Terhadap Kadar Kolesterol Pada Penderita Jantung Koroner maka dapat dilihat kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah konsumsi lemak pada penderitapenyakit jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu tahun 2016 rata – rata tergolong tinggi.
2. Jumlah konsumsi serat pada penderitapenyakit jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu tahun 2016 rata – rata tergolong rendah.
3. Total kolesterol pada penderitapenyakit jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu tahun 2016 rata – rata tinggi.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah konsumsi lemak dengan kadar kolesterol pada penderita penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu tahun 2016.
5. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara jumlah konsumsi serat dengan kadar kolesterol pada penderita penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSUD M. Yunus Bengkulu tahun 2016.
6. **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian ingin memberi saran kepada beberapa pihak yang terkait antara lain kepada:

Bagi RSUD M. Yunus Bengkulu

Diharapkan kepada ahli gizi dapat memberikan konsultasi kepada penderita penyakit jantung koroner secara berkala terutama peningkatan konsumsi lemak tak jenuh, seperti ikan tenggiri, ikan tuna, tempe, tahu, kacang kedelai, kacang tanah, minyak ikan, dan minyak jagung serta peningkatan konsumsi serat seperti buah – buahan, beberapa jenis kacang – kacangan dan beberapa biji – bijian seperti oat dan barley untuk menurunkan kadar kolesterol total darah.

Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dari hasil penelitian ini nanti dapat maningkatkan pengetahuan mahasiswa mengenai jumlah konsumsi lemak dan serat yang dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol total darah pada pasien penyakit jantung koroner.

Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan pada peneliti selanjutnya yang ingin melanjutkan penelitian tetntang penyakit jantung koroner, dapat mencari faktor lain yang lebih mempengaruhi penyakit jantung koroner serta menggunakan metode yang berbeda sehingga dapat menghasilkan hasil penelitian yang lebih baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Achadi, Endang L. 2007, *Gizi dan Kesehatan Masyarakat Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat* FKM – UI, PT Rajawali Grafindo Persada, Jakarta

Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka  
Utama.

\_\_\_\_\_\_\_, S. 2006. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka  
Utama.

\_\_\_\_\_\_\_, S. 2010. *Penuntun Diet Edisi Baru.* Jakarta : PT Gramedia Pustaka  
Utama.

\_\_\_\_\_\_\_, S. 2003. *Penuntun Diet Edisi Baru.* Jakarta : PT Gramedia Pustaka  
Utama.

\_\_\_\_\_\_\_, S. 2002.*Dasar Ilmu Gizi.* Jakarta : PT Gramedia Pustaka  
Utama.

Anna Poedjiadi, dkk, 2005. Dasar – dasar Biokimia, Universitas Indnesia, (UI – Press), Jakarta

Anwar, 2008. *Jantung Sehat.* Diunduh dari <http://www.Suara_Media.co.id>

Anwar, Bahri. 2004. Dislipidemia SebagaiFaktor Resiko Jantung Koroner.Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.

Anwar, Bahri. 2008. *Dislipidemia Sebagai Faktor Resiko Jantung Koroner.*  
Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.

Brunner & Suddart. 2001. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. ECG. Jakarta.

Bustan, MN. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular.* Jakarta : Rineka Cipta.

Dao Quan Peng, 2011, Lipid dalam Kesehatan dan Penyakit, Changsa : China

Departemen Kesehatan Provinsi Bengkulu, 2006. *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2006*. Bengkulu

Faisal Yatim, 2010, Cara ampuh mengontrol kolesterol. Sarana Pustaka Medika:Jakarta.

FKM – UI. 2007. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Freeman W. Mason & Junge Christine, 2008, Kolesterol Rendah Jantung Sehat . Bhuana Ilmu Populer: Jakarta

Hamid, H. 2009. *Diet Terapi Pada Penyakit Jantung*, Email: Zaifibio. Wordpress.com, <http://nusa_indah.tripot.com>, Di akses 30 0otober 2010.

Harry Freitag LM, S. GZ. Dietisien, 2010, Bebas Obesitas Tanpa Diet Menyiksa. MEDPRESS: Yogyakarta

Komsan, A. 2004. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan,* PT Rajagrafindo Persada. Jakarta

McGowan, Mary P. 2001. *Menjaga Kebugaran Jantung*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.

Medical Record RSUD Dr. M. Yunus. 2013 – 2014. Laporan Tahunan Penyakit Dalam, Bengkulu.

Megawati, hayu. 2010. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Kolesterol Darah Total pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Laki-laki di Rumah Sakit Umum Raden Ajeng Kartini Jepara. Semarang

Mamat, Sudikno. 2010. Faktor - faktor yang Berhubungan Dengan Kadar Kolesterol HDL : Gizi Indon 2010, 33(2):143 - 149.

Moehji, S. 2009. ILMU GIZI 2. Penerbit Papas Sinar Sinarti. Jakarta: 63, 66.

Nilawati Sri, 2008, Care Your Self Kolesterol. Wisma Hijau Bogor

Notoatmodjo, 2005, Pengaruh buah pisang dalam meningkatkan kadar HDL. [www.library.upnvj.ac.id](http://www.library.upnvj.ac.id) ( diunduh pada tanggal 8 maret, 20:53)

Ramadhan, A.J. 2009. *Mencermati Berbagai Gangguan pada Darah dan Pembuluh Darah.* Diva Press. Yogyakarta

Sandjaja, dkk. 2010. *Kamus Gizi.*Jakarta : PT Kompas Media Nusantara.

Supariasa, IDN., Bakri, B., Fajar, I.2001. Penilaian Status Gizi. Buku Kedokteran EGC. Jakarta

Suryadi, P. 2007. *Jantungku*. Diunduh dari <http://www.goggle.com>.

Tirtawinata, Tien. Ch, 2006. *Makanan dan Presfektif Al – Quran dan Ilmu Gizi,* FKUI, Jakarta

Wirakusuma, E. S., 2000. Buah Dan Sayur untuk Terapi, Penebar Swadaya. Jakarta

Lampiran 1

**KUESIONER PENELITIAN**

1. Identitas Responden
2. Nama :
3. Usia :
4. Jenis Kelamin :
5. Pendidikan :
6. Pekerjaan :
7. Kadar Kolesterol :
8. Antropomertri
9. Berat Badan : kg
10. Tinggi Badan : cm
11. Status Gizi :

1. Obesitas 2. Normal 3. Kurus 4. Sangat kurus

1. Data Kebiasaan Makan
2. Berapa Kali Pasien Bakan Dalam Sehari :
3. Satu Kali 2) Dua Kali 3) Tiga Kali 4) Lebih dari 3 kali

Lampiran 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kuesioner Frekuensi Pangan Semikuantitatif** | | | | |  | |  | |  |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  | |
| Nama : ..................... |  |  | Kode Sampel : .............. | | | | | |  |  | |
| Jenis kelamin : P/L |  |  |  | |  | |  | |  |  | |
| Umur : |  |  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  |  | |
| Nama Makanan | Konsumsi | | Frekuensi Konsumsi | | | | | Jumlah | | |
| URT | Gram | Harian | Minggu | | Bulan | | Gram | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | |  | | |
| **SUMBER LEMAK** |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Dagingsapi |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Dagingkambing |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Dagingayam |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Dagingbebek |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Hati |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Otak |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Ikan Mas |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanNila |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanLele |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanGabus |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanPatin |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Belut |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanTongkol |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanKakap |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanTenggiri |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanAsin |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. IkanDencis |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Udang |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Cumi – Cumi |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. TelurBebek |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. TelurAyamRas |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. TelurAyamKmpung |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. TelurPuyuh |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Susu Full Cream |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Susu Skim |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Mentega |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Margarin |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. MinyakKelapaSawit |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Santan |  |  |  |  | |  | |  | | |
| **SUMBER SERAT** |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Apel |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Jeruk |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Pisang |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Pepaya |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Pir |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Ketimun |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Jambu biji merah |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Tomat |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Mangga |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Wortel |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Brokoli |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Beras |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Gandum |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Ubi jalar |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Kacang merah |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Jagung |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Alpukat |  |  |  |  | |  | |  | | |
| 1. Beras merah |  |  |  |  | |  | |  | | |
| Pewawancara |  |  |  |  | |  | |  | | |  | |