**BAB IV**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

* 1. **Data Identitas Pasien**

Jenis Pasien : BPJS Kelas 1

No. Reg : 1395114

Nama : Tn. A

Tanggal Lahir : 09 September 1993

Usia : 29 Tahun

Suku : Jawa

Alamat : Bumi Candi Asri B3 No.7 Candi Ngampelsari Sidoarjo

Agama : Islam

Pekerjaan : Pekerja Swasta

Diagnosis Medis : Dislipidemia

* 1. **Asuhan Gizi Pasien**
     + - 1. **Assesment Gizi**

**Pengukuran Antropometri**

Usia = 29 Tahun

Berat Badan = 68 Kg

Tinggi Badan = 164 cm

BBI = 57,6 Kg

IMT =

IMT =

IMT =

IMT = 25,37 kg/m²

Antropometri berasal dari katah anthropos dan metros. Anthropos artinya tubuh dan metros artinya ukuran. Jadi antropometri adalah ukuran dari tubuh. Pengertian ini bersifat sangat umum sekali. Dari definisi tersebut dapat ditarik pengertian bahwa antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh antara lain : berat badan, tinggi badan, lingkar lengan, lingkar lengan atas dan tebal lemak bawah kulit (Supariasa, 2001:36). Menurut Supariasa, Bakri, dan Fajar, 2016, Antropometri telah lama dikenal sebagai indikator sederhana untuk penilaian status gizi perorangan maupun masyarakat. Antropometri sangat umum digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan energi dan protein.

Indeks antropometri yang umum digunakan dalam menilai status gizi adalah berat badan menurut umur (BB/U), panjang badan menurut umur (PB/U) dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB).

Dari perhitungan penilaian status gizi pasien menurut antropometri dengan metode menghitung IMT mendapatkan hasil 25,37 kg/m² yang berarti Status Gizi Gemuk Tingkat Ringan.

**Pemeriksaan Laboratorium**

Penilaian status gizi secara biokimia dilakukan dengan melakukan pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh, seperti darah, urine, tinja, jaringan otot, hati.

Penggunaan metode ini digunakan untuk suata peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

Berikut ini merupakan data biokimia yang didapatkan ketika kontrol seminggu 1x.

**Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Pasien**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Biokimia** | | | | | |
| **Parameter** | **Tanggal** | | | | **Batas normal** |
| Minggu 1 (2/1/2023) | Minggu 2 (9/1/2023) | Minggu 3 (16/1/2023) | Minggu 4 (23/1/2023) |
| Asam urat | 4,8 mg/dl | 5,1 mg/dl | 4,7 mg/dl | 4,8 mg/dl | Wanita: < 6 mg/dl  Pria : < 7 mg/dl |
| GDS | 112 mg/dl | 108 mg/dl | 105 mg/dl | 101 mg/dl | 60 – 200 mg/dl |
| Kolesterol | 226 mg/dl (↑) | 215 mg/dl (↑) | 211 mg/dl (↑) | 191 mg/dl | < 200 mg/dl |

Dari hasil monitoring hasil laboratorium biokimia terdapat perubahan hasil laboratorium yaitu hanya kadar kolesterol saja yang meningkat dari kontrol pada Minggu pertama hingga kontrol Minggu ketiga. Pada kontrol Minggu keempat kadar kolesterol sudah mulai normal. Pemeriksaan ini dilakukan sebanyak 4 kali dalam sebulan dilakukan di RSU Anwar Medika.

**Pemeriksaan Fisik Klinis**

**Tabel 2. Pemeriksaan Fisik Klinis Pasien**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fisik Klinis** | | | | | |
| **Fisik** | **Tanggal** | | | | **Satuan** |
| 2 Jan 2023 | 9 Jan 2023 | 16 Jan 2023 | 23 Jan 2023 |
| Lemas | +++ | ++ | + | - | - |
| Kesemutan kaki kiri | +++ | +++ | ++ | - | - |
| Pusing kepala bagian belakang | ++ | ++ | + | - | - |
| **Klinis** | 2 Jan 2023 | 9 Jan 2023 | 16 Jan 2023 | 23 Jan 2023 | Satuan |
| **Tekanan darah** | 115/75 | 110/78 | 112/80 | 109/80 | mmHg |
| **RR** | 18 | 18 | 20 | 20 | x/menit |
| **Nadi** | 79 | 82 | 75 | 86 | x/menit |
| **Suhu** | 36,5 | 36,8 | 36,9 | 36,4 | Celcius |

Data fisik klinis pasien diperoleh setiap kali kontrol seminggu sekali dalam 1 bulan. Dari hasil pengamatan monitoring dan evaluasi fisik klinis diketahui bahwa pada minggu pertama pengamatan pasien merasakan lemas, kesemutan pada kaki kiri, dan pusing pada bagian belakang kepala hingga kontrol minggu kedua. Hal ini disebabkan pasien masih belum bisa menjaga pola makannya dan masih mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak jenuh. Untuk kontrol minggu ketiga dan kempat keluhan sudah berkurang dan kontrol minggu keempat pasien sudah tidak mengalami keluhan apapun.

**Riwayat Gizi**

**Riwayat Gizi Dahulu**

* + - Nafsu makan baik
    - Pasien tidak ada alergi maupun pantangan makanan
    - Makan 3x sehari makanan utama : makanan pokok seperti nasi, mie rebus
    - Pasien lebih suka mengonsumsi selingan (3x seminggu) seperti gorengan dan keju
    - Lauk hewani yang sering seperti mengonsumsi ayam goreng krispi, bebek goreng, jerohan seperti hati bebek, ikan mujair bakar, telur goreng
    - Pasien sering mengonsumsi lauk nabati seperti tahu dan tempe goreng
    - Pasien suka mengonsumsi sayuran tumis kangkung
    - Pasien jarang mengonsumsi buah
    - Pasien lebih menyukai makanan asin daripada makanan yang manis
    - Pasien belum pernah mendapatkan edukasi gizi
  1. **Riwayat Gizi Sekarang**
* Tanggal 23 Januari 2023 Pasien sudah mengurangi makanan yang mengandung lemak yang tinggi seperti telur ayam, jeroan, keju, bebek, gorengan.
* Pasien sudah mulai mengonsumsi sayur dan buah
* Jenis diet yang didapatkan yaitu Diet Rendah Lemak dan Kolesterol
* Hasil food Recall 24 Jam tanggal 23 Jan 2023

Energi = 104,7% (Normal)

Protein = 74,05% (Defisit Tingkat Sedang)

Lemak = 111% (Normal)

Karbohidrat = 95,3% (Normal)

Serat = 91,96% (Normal)

Kolesterol = 90% (Normal)

* 1. **Perhitungan Kebutuhan Sekarang**

**Tabel 3. Perhitungan Kebutuhan Pasien Sekarang**

|  |
| --- |
| **PERHITUNGAN KEBUTUHAN**  **Menggunakan perhitungan Harris Benedict** |
| **BBI** = 90% × (TB - 100)  = 90% x (164-100)  = 57,7 Kg |
| **BMR** = 66 + (13,7 × BB) + (5×TB) – (6,78×U)  = 66 + (13,7 × 68) + (5×164) – (6,78×29)  = 66 + (931,6) + (820) – (196,62)  = 1.817,6 – 196,62  = 1.620,98 Kkal |
| **Energi** = BMR x FA x FS  = 1.620,98 Kkal x 1,2 x 1  = 1.945,17 Kkal  -10% = 1.750,65 Kkal  +10% = 2.139,6 Kkal |
| **Protein** = 20% x 1.945,17 Kkal  = 389,03 : 4  = **97,25 gram**  -10% = 87,52 gram  +10% = 106,97 gram |
| **Lemak** = 20% x 1.945,17 Kkal  = 389,03: 9  = **43,2 gram**  -10% = 38,89 gram  +10% = 47,54 gram |
| **Karbohidrat** = 60% x 1.945,17 Kkal  = 1.167,1 : 4  = **291,77 gram**  -10% = 262,59 gram  +10% = 320,94 gram |

1. **Riwayat Personal** 
   * + - 1. **Keadaan Sosial Ekonomi**

* Pasien beragam Islam
* Pasien tinggal bersama istri
* Pasien bekerja sebagai karyawan swasta
* Pengolahan makanan lebih sering makan diluar
* Akses makanan mudah
* Pasien mengaku jarang melakukan aktifitas fisik seperti berolahraga
  + - * 1. **Riwayat Penyakit Keluarga**

Tidak ada riwayat penyakit keluarga

* + - * 1. **Riwayat Penyakit Dahulu**

Tidak ada riwayat penyakit terdahulu

* + - * 1. **Riwayat Penyakit Sekarang**

Dislipidemia (Kolesterol)

* 1. **Diagnosis Gizi**
* **NC-3.3** Kegemukan/obesitas terkait konsumsi makanan yang tinggi lemak/padat energi ditandai oleh IMT = 25,37 kg/m² (Obesitas tingkat ringan)
* **NI-5.5.2** Asupan lemak berlebih terkait dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan dan jumlah lemak yang tepat ditandai oleh hasil lab kadar kolesterol yang tinggi 226 mg/dL
* **NB-1.4** Kurangnya monitoring diri sendiri yang berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait makanan dan zat gizi yang ditandai dengan total kolestrol tinggi (226 mg/dl)
  1. **Intervensi Gizi dan Edukasi/Konseling Gizi**

**ND-1** Pemberian asupan oral untuk memenuhi zat gizi pasien sesuai kebutuhan sesuai dengan prinsip dan syarat diet rendah lemak dan kolesterol.

**Tujuan Diet**

* Menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida dalam darah
* Meningkatkan kadar kolesterol HDL dalam darah
* Mencapai berat badan normal.

**Jenis Diet yang Diberikan**

Diet Rendah Lemak dan Kolesterol

**Prinsip Diet**

* Energi disesuaikan menurut Berat Badan dan aktivitas fisik
* Protein 10-20% dari total energi total.
* Lemak 20-25% dari energi total
* < 10 % lemak jenuh dan 10-15% lemak tidak jenuh
* Kolesterol 200-300 mg/hari
* Karbohidrat 50-60% energi total, terutama karbohidrat kompleks
* Serat lebih dari 25 gram/hari

**Syarat Diet**

* Diberikan pada pasien penderita dislipidemia
* Untuk pasien yang memiliki kadar kolesterol dalam darahnya tinggi.
  1. **Monitoring dan Evaluasi Gizi**

Monitoring dan evaluasi asupan pada pasien dilakukan selama 1 bulan masa pengamatan (2 Januari 2023 - 23 Januari 2023). Pengamatan dilakukan selama seminggu sekali. Metode monev dilakukan dengan cara pengamatan langsung dan recall. Monev dilakukan untuk mengetaui asupan makan pasien dibandingan kebutuhan asupan. Berikut ini hasil monitoring dan evaluasi asupan pada pasien :

**Tabel 4. Pengamatan Asupan Zat Gizi Pasien**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tanggal Pengamatan** | | **Monev Minggu 1**  **(2/1/2023)** | **Monev Minggu 2 (9/1/2023)** | **Monev Minggu 3 (16/1/2023)** | **Monev Minggu 4 (23/1/2023)** |
| **Energi (Kkal)** | Asupan | 2.038,17 | 1.871,2 | 2.174,7 | 2.037,48 |
| Kebutuhan | **1.945,17 Kkal** | | | |
| Presentase | 104,7% | 96,19% | 111% | 104,7% |
| Interpretasi | Normal | Normal | Normal | Normal |
| **Protein (gram)** | Asupan | 66,22 | 67,14 | 68,28 | 72,02 |
| Kebutuhan | **97,25 gram** | | | |
| Presentase | 68,09% | 69,3% | 70,2% | 74,05% |
| Interpretasi | Defisit Tingkat Berat | Defisit Tingkat Berat | Defisit Tingkat Sedang | Defisit Tingkat Sedang |
| **Lemak (gram)** | Asupan | 57,04 | 76,99 | 78,1 | 48,03 |
| Kebutuhan | **43,2 gram** | | | |
| Presentase | 132% | 178% | 180% | 111% |
| Interpretasi | Kelebihan | Kelebihan | Kelebihan | Normal |
| **Karbohidrat (gram)** | Asupan | 319,2 | 224,69 | 301 | 278,33 |
| Kebutuhan | **291,77 gram** | | | |
| Presentase | 109,4% | 77% | 103,1% | 95,6% |
| Interpretasi | Normal | Defisit Tingkat Sedang | Normal | Normal |
| **Serat (gram)** | Asupan | 11,95 | 7,35 | 8,27 | 22,99 |
| Kebutuhan | **25 gram** | | | |
| Presentase | 47,8% | 29,4% | 33,08% | 91,96% |
| Interpretasi | Defisit Tingkat Berat | Defisit Tingkat Berat | Defisit Tingkat Berat | Normal |
| **Kolesterol (mg)** | Asupan | 561,8 | 474,35 | 299 | 222,34 |
| Kebutuhan | **250 mg** | | | |
| Presentase | 224,7% | 189,74% | 119,6% | 90% |
| Interpretasi | Kelebihan | Kelebihan | Normal | Normal |

Dari data diatas dapat diketahui bahwa pasien mengalami peningkatan dan penurunan asupan makan. Berikut ini adalah grafik monitoring asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan kolesterol dimulai dari tanggal 2 Januari 2023 hingga Minggu Monev keempat (23 Januari 2023).

* + - 1. **Tingkat Asupan Energi**

Berdasarkan grafik pada gambar 1 diketahui bahwa asupan energi pasien di Monev Minggu pertama yaitu 104,7% berada pada kategori normal. Pada Monev Minggu kedua mengalami penurunan yaitu 96,19% tetapi masih berada pada kategori normal. Berikutnya di Monev Minggu ketiga mengalami peningkatan menjadi 111%. Dan pada Monev Minggu keempat yaitu 104,7% masih di kategori normal. Hal ini dikarenakan di Monev Minggu kedua pasien mengalami sedikit penurunan nafsu makan dikarenakan susah menelan karena radang tenggorokkan.

Asupan energi yang berlebihan tidak baik bagi tubuh. Asupan energi yang berlebihan akan diubah menjadi lemak. Akibatnya terjadi berat badan lebih atau kegemukan. Kegemukan dapat menyebabkan gangguan dalam fungsi tubuh, merupakan risiko untuk menderita penyakit kronis, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit kanker, dan dapat memperpendek harapan hidup (Almatsier,

2010).

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Liuw (2008) bahwa ada pengaruh asupan energi dengan kejadian dislipidemia. Dislipidemia mempunyai risiko 42,7 kali lebih tinggi pada orang yang memiliki asupan energi yang tinggi (Nashriati dkk, 2013). Asupan energi yang tinggi juga mengakibatkan penimbunan lemak terutama trigliserida. Hal ini juga akan meningkatkan VLDL dan IDL darah yang akan berujung dengan peningkatan kolesterol total.

**Gambar 1. Grafik Monev Asupan Energi Tn. A**

* + - 1. **Tingkat Asupan Protein**

Berdasarkan grafik pada gambar 2 diketahui bahwa asupan protein pasien pada Monev Minggu pertama berada pada kategori defisit tingkat berat yaitu 68,09%. Kemudian pada Monev Minggu kedua berada kategori defisit tingkat berat yaitu 69,03% lalu pada Monev Minggu ketiga 70,2% mengalami kenaikan sedikit meskipun masih kategori defisit tingkat sedang. Berikut pula pada Monev Minggu keempat yaitu 74,05%.

Asupan protein yang berlebih akan meningkatkan kadar kolesterol. Hal ini dikarenakan protein diabsorbsi di usus halus dalam bentuk asam amino yang kemudian masuk kedalam darah. Banyak asam amino yang diubah menjadi asetil-KoA yang kemudian diubah menjadi trigliserida dan disimpan dalam jaringan lemak (jaringan adiposa).

Menurut (Linder, 2010), Katabolisme protein dimulai dari lambung hingga akhirnya dipecah menjadi asam amino bebas. Melalui darah portal, asam amino disimpan didalam hati. Kelebihan asam amino akan menyebabkan degradasi nitrogen. Sehingga penyusun karbon dan hidrogen teroksidasi membentuk glukosa dan asam lemak. Dari asam lemak, akan terjadi esterifikasi dengan gliserol membentuk trigliserida. Bersama dengan kolesterol, trigliserida menjadi VLDL dan terjadi sintesis LDL. Sehingga, kelebihan asupan protein dapat menyebabkan hiperkolesterolemia.

**Gambar 2. Grafik Monev Asupan Protein Tn. A**

* + - 1. **Tingkat Asupan Lemak**

Berdasarkan grafik pada gambar 3. Diketahui bahwa asupan lemak pasien Monev Minggu pertama yaitu 132% berada pada kategori kelebihan. Kemudian pada Monev Minggu kedua yaitu 178% masih pada kategori kelebihan. Lalu Monev ketiga yaitu 180% berada pada kategori kelebihan. Berikut pula pada Monev keempat terdapat penurunan asupan lemak menjadi 111% dan masuk dalam kategori normal. Presentase asupan lemak pada Monev minggu pertam hingga Monev minggu keempat mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan pasien mengonsumsi makanan yang rendah lemak dari Monev minggu pertama hingga Monev minggu keempat.

Menurut Davison LV,et al, 2012, asupan makanan yang berlebih terutama kalori dan lemak akan mengakibatkan peningkatan kolesterol dalam darah. Pada dasarnya kolesterol disintesis dari asetil Ko-A melalui beberapa tahapan reaksi. Kemudian asetil diubah menjadi isopentil pirofosfat dan dimetil pirofosfat melalui beberapa reaksi yang melibatkan beberapa jenis enzim. Selanjutnya isopentil pirofosfat dan dimetil pirofosfat bereaksi membentuk kolesterol, Gross LS,et,al, 2004.

Salah satu penyebab meningkatnya kadar kolesterol darah adalah pola konsumsi makanan yang mengandung lemak. Dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang ( Depkes, 2000) disebutkan bahwa asupan lemak normal antara 20-25% dari total energi. Asupan lemak yang tinggi namun tidak disertai dengan aktivitas fisik yang seimbang akan menyebabkan deposit energi dalam bentuk lipid di jaringan adiposa (Bays & Ballantyne 2006).Hal ini diketahui dapat menyebabkan peningkatan berat badan yang akan berkorelasi dengan peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT).

**Gambar 3. Grafik Monev Asupan Lemak Tn. A**

* + - 1. **Tingkat Asupan Karbohidrat**

Berdasarkan grafik pada gambar 4 diketahui bahwa asupan karbohidrat pada Monev minggu pertama yaitu 109,4% dalam kategori normal. Lalu pada Monev minggu kedua yaitu 77% berada dalam kategori defisit tingkat sedang. Kemudian Monev minggu ketiga yaitu 103,1% dalam kategori normal. Berikut pula pada Monev minggu keempat yaitu 95,3% berada pada kategori normal. Pada Monev minggu kedua pasien mengalami sedikit penurunan nafsu makan dikarenakan radang tenggorokan.

Menurut Marks, A.D. dan Smith, C.M., (2019) Asupan karbohidrat yang berlebihan dapat menyebabkan peningkatan pembentukan asetil-KoA dari proses dekarboksilasi fosforilasi dan juga meningkatkan pembentukan kolesterol melalui lintasan yang kompleks. Hubungan antara asupan karbohidrat dengan kolesterol ini memiliki arah korelasi yang positif dimana peningkatan asupan karbohidrat akan diikuti dengan peningkatan kadar kolesterol.

**Gambar 4. Grafik Monev Asupan Karbohidrat Tn. A**

* + - 1. **Tingkat Asupan Serat**

Berdasarkan grafik pada gambar 5 diketahui bahwa asupan serat pada Monev minggu pertama yaitu 47,8% dalam kategori defisit tingkat berat. Lalu pada Monev minggu kedua yaitu 29,4% berada dalam kategori defisit tingkat berat. Kemudian Monev minggu ketiga yaitu 33,08% dalam kategori defisit tingkat berat. Berikut pula pada Monev minggu keempat sudah mengalami peningkatan yaitu 91,96% berada pada kategori normal. Hal ini dikarenakan pasien sudah diberikan edukasi tentang makanan yang mengandung rendah lemak dan kosterol serta tinggi serat seperti sayur dan buah-buahan.

Menurut AKG, 2013 angka kecukupan serat untuk lelaki dan wanita usia 19-29 tahun yaitu sebanyak 38 dan 32 gr/hari. Rata-rata asupan serat pada responden tergolong sangat rendah dibandingkan dengan rata-rata konsumsi serat penduduk Indonesia yaitu 10,5 gr/hari. Hal ini dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan, antara lain konstipasi, kenaikan berat badan, kadar gula darah dan kolesterol tidak stabil, hipertensi dan usus buntu.

Kurangnya konsumsi serat dapat berisiko meningkatkan kadar kolesterol total dalam tubuh. Serat pangan (dietary fiber) berpotensi menurunkan kadar kolesterol dengan mekanisme mengikat lemak di usus halus, mengikat asam empedu dan meningkatkan ekskresinya ke feses, sehingga hati akan meningkatkan uptake kolesterol plasma untuk disintesis kembali menjadi empedu dan kadar kolesterol dalam plasma darah menurun (efek hipolipidemik (Arisman, 2010).

**Gambar 5. Grafik Monev Asupan Serat Tn. A**

* + - 1. **Tingkat Asupan Kolesterol**

Berdasarkan grafik pada gambar 6 diketahui bahwa asupan kolesterol pada Monev minggu pertama yaitu 224,7%% dalam kategori kelebihan. Lalu pada Monev minggu kedua yaitu 189,74% berada dalam kategori kelebihan. Kemudian Monev minggu ketiga sudah mengalami penurunan asupan kolesterol yaitu 119,6% dalam kategori normal. Berikut pula pada Monev minggu keempat juga sudah mengalami penurunan yaitu 91,96% berada pada kategori normal. Hal ini dikarenakan pasien sudah diberikan edukasi tentang makanan apa saja yang dihindari dan dibatasi pada penderita kolesterol.

Menurut Laker (2006), konsumsi kolesterol yang tinggi akan meningkatkan kadar kolesterol. dalam batas aman konsumsi makanan sumber kolesterol yang dianjurkan tidak lebih dari 300mg per hari.

Kolesterol yang berlebihan dalam darah akan menimbulkan masalah terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Darah mengandung kolesterol, dimana 80 % kolesterol darah tersebut di produksi oleh tubuh sendiri dan hanya 20% yang berasal dari makanan. Kolesterol yang diproduksi terdiri atas 2 jenis yaitu kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) dan kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*). Kolesterol LDL yang jumlahnya berlebihan di dalam darah, akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat pembuluh darah. Sedangkan kolesterol HDL, mempunyai fungsi membersihkan pembuluh darah dari kolesterol LDL yang berlebihan. (Siswono, 2006).

**Gambar 6. Grafik Monev Asupan Kolesterol Tn. A**

* 1. **Edukasi Gizi**
* **E-1.1** Diedukasi untuk meningkatkan pengetahuan berkaitan dengan gizi seimbang dan makanan beragam dengan materi mengenali bahan makanan sebagai sumber zat gizi dalam bentuk leaflet.
* **E-1** Pemberian edukasi yang bertujuan untuk mereview kembali pasien terhadap edukasi yang telah ia dapatkan terkait penyakit dislipidemia, pola makan, gaya hidup dan pengaturan makanan yang sesuai dengan kondisi pasien dengan materi makanan apa yang dianjurkan dan tidak dianjurkan dengan bentuk leaflet.
  1. **Keterbatasan Dalam Penelitian**

Dalam penelitian ini keterbatasan saya yaitu komunikasi dengan pasien. Komunikasi dengan pasien melalui chat *WhatsApp*, pasien jarang bisa dihubungi dan membalas lama ketika saya ingin meminta data lab di minggu-minggu awal. Di minggu ketiga dan terakhir komunikasi pasien dengan saya sudah bisa dihubungi dan pasien lebih aktif bertanya tentang info penyakit dislipidemia yang dideritanya.