



**PENATALAKSANAAN HOLISTIK PADA WANITA USIA 61 TAHUN DENGAN  
DIABETES MELITUS TIPE 2 DAN HIPERTENSI MELALUI PENDEKATAN  
KEDOKTERAN KELUARGA**

**Syafira Alifia Audiani\*, Reni Zuraida**

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl. Prof Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung,  
Lampung 35145, Indonesia

\*[syafiraalifiaa140401@gmail.com](mailto:syafiraalifiaa140401@gmail.com)

**ABSTRAK**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hipertensi merupakan kondisi ketika hasil pengukuran tekanan darah  $\geq 140/90$  mmHg setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah berulang. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk penerapan pelayanan dokter keluarga berbasis evidence based medicine dengan mengidentifikasi faktor resiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien dengan pendekatan patient centered dan family approach. Data primer diperoleh melalui autoanamnesis, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah, untuk melengkapi data keluarga, psikososial, dan lingkungan. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal hingga akhir, studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pasien Ny.W usia 61 tahun dengan diabetes melitus dan hipertensi. Faktor risiko internal pasien adalah usia lanjut, kurangnya pengetahuan terkait penyakit, obesitas, asupan gizi tidak seimbang, aktivitas fisik kurang, dan sering mengonsumsi makanan tinggi garam. Sedangkan faktor risiko eksternal yaitu kurangnya pengetahuan keluarga, pola berobat kuratif dan kurangnya pengawasan keluarga. Penatalaksanaan holistik dapat meningkatkan pengetahuan dan pola hidup pasien. Setelah dilakukan intervensi, didapatkan peningkatan pengetahuan sebesar 42 poin, gula darah dan tekanan darah terkontrol, adanya perbaikan asupan gizi seimbang dan pasien patuh dalam pengobatan.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2; hipertensi; penatalaksanaan holistik

***HOLISTIC MANAGEMENT TO 61 YEAR OLD WOMAN WITH TYPE 2 DIABETES  
MELLITUS AND HYPERTENSION THROUGH A FAMILY MEDICAL APPROACH***

**ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disease characterized by hyperglycemia due to impaired insulin secretion, insulin action, or both. Hypertension is a condition when blood pressure measurement results are  $\geq 140/90$  mmHg after repeated blood pressure checks. The purpose of this study was to implement family doctor services based on evidence-based medicine by identifying risk factors, clinical problems, and patient management with a patient-centered and family approach. Primary data was obtained through autoanamnesis, physical examination and home visits, to complete family, psychosocial, and environmental data. Assessment based on holistic diagnosis from beginning to end, quantitative and qualitative studies. Patient Mrs. W, 61 years old with diabetes mellitus and hypertension. Internal risk factors of this patient are advanced age, lack of knowledge related to the disease, obesity, unbalanced nutritional intake, lack of physical activity, and frequent consumption of foods high in salt. While external risk factors are lack of family knowledge, curative treatment patterns and lack of family supervision. Holistic management can improve patient knowledge and lifestyle. After the intervention, there was an increase in knowledge of 42 points, blood sugar and blood pressure were controlled, there was an improvement in balanced nutritional intake and patients were compliant with treatment.*

*Keywords: holistic management; hypertension; type 2 diabetes mellitus*

## **PENDAHULUAN**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (PERKENI, 2021). Kadar gula darah yang terus menerus tinggi (tidak terkontrol) dapat menyebabkan berbagai komplikasi serius yang mengubah kehidupan pasien bahkan mengancam jiwa (Al-Lawati, 2017). Kasus DM umumnya lebih sering terjadi di negara berkembang daripada negara maju (Kementerian Kesehatan 2018). Berdasarkan data International Diabetes Federation, terdapat 537 juta jiwa penderita diabetes melitus di dunia. Jumlah penderita DM diproyeksikan akan terus meningkat hingga 643 juta pada tahun 2030 dan menjadi 783 juta kasus pada tahun 2045. Di wilayah Asia Tenggara terdapat 90,2 juta kasus DM pada tahun 2021 dan diperkirakan akan terus bertambah menjadi 152 juta pada tahun 2045. Peningkatan kasus DM di Asia Tenggara diperkirakan sekitar 68% di pada tahun 2045 (International Diabetic Federation, 2021).

Indonesia berada di peringkat ke-5 di antara 10 negara dengan jumlah penderita DM terbanyak, yaitu sebesar 19,5 juta dan diperkirakan akan meningkat menjadi 28,6 juta di tahun 2045 (International Diabetic Federation 2021). Indonesia memiliki kontribusi yang besar terhadap prevalensi kasus DM di Asia Tenggara. Menurut data SKI, jumlah kasus DM di Indonesia sebanyak 877.531 jiwa (Kementerian Kesehatan RI 2023). Sementara berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter sebesar 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi DM pada tahun 2013 sebesar 1,5% (Kementerian Kesehatan, 2018). Di Provinsi Lampung, sebanyak 29.331 jiwa menderita DM (Kementerian kesehatan RI, 2023). Sementara itu, Kabupaten Lampung Selatan memiliki prevalensi penderita DM sebanyak 11.344 jiwa (BPS, 2023). Berdasarkan data Puskesmas Tanjung Sari Natar periode Januari – September 2024, jumlah pasien DM sebanyak 417 jiwa (UPTD Puskesmas Tanjung Sari Natar, 2023).

Hipertensi merupakan kondisi tekanan darah melebihi nilai normal terjadi ketika tekanan dalam pembuluh darah terlalu tinggi (Riyantina et al., 2017). Hipertensi termasuk dalam kondisi medis kronis yang paling umum yang ditandai dengan peningkatan tekanan arteri yang terus-menerus. Sebagian besar kasus hipertensi bersifat idiopatik yang dikenal sebagai hipertensi esensial (Lukitaningtyas and Cahyono 2023). Peningkatan asupan garam diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi esensial adalah kemampuan genetik pasien untuk merespons garam (Drenjacnevic-Peric et al., 2011). Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko yang paling banyak menyebabkan kematian akibat penyakit kardiovaskular. Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2023 terdapat sekitar 1,28 miliar orang berusia 30-78 tahun didunia terdiagnosis hipertensi yang sebagian besar tinggal di negara yang berpenghasilan rendah dan menengah atau negara berkembang (WHO, 2023). Berdasarkan data SKI (2023), jumlah penderita hipertensi di Indonesia sebanyak 598.983 jiwa (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Di Provinsi Lampung prevalensi hipertensi sebanyak 19.843 jiwa dan kabupaten Lampung Selatan memiliki 30.770 jiwa yang menderita hipertensi (BPS, 2023).

Tujuan penelitian ini untuk menerapkan pelayanan kedokteran keluarga yang dilakukan dengan cara mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien dengan pendekatan patient centered dan family approach. Intervensi ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah klinis pada pasien dan keluarga, mengubah perilaku kesehatan keluarga dan keluarga, mengubah perilaku kesehatan keluarga dan partisipasi keluarga dalam mengatasi masalah kesehatan.

## **METODE**

Jenis studi ini adalah *case report*. Data yang diperoleh meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh secara autoanamnesis dengan pasien, pemeriksaan fisik dan kunjungan rumah, untuk melengkapi data keluarga, data psikososial dan lingkungan. Data sekunder didapatkan dari rekam medis pasien. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif.

## **HASIL**

Pasien Ny. W, usia 61 tahun, datang ke puskesmas untuk mengecek gula darah dan mengambil obat rutin terkait penyakit kencing manis dan darah tinggi yang dimilikinya. Saat ini pasien datang dengan keluhan sakit kepala sejak 1 minggu terakhir. Pasien mengaku memiliki penyakit kencing manis yang diketahuinya sejak tahun 2022. Gejala awal yang dialami pasien yaitu lemas, mengeluarkan banyak keringat, sering buang air kecil pada malam hari sebanyak 2 kali, dan sering merasa haus. Pasien menyangkal adanya keluhan sering merasan lapar. Setelah mengalami keluhan tersebut pasien rutin memeriksakannya ke Puskesmas setiap bulan.

Pada tahun 2020, pasien mengalami nyeri pada punggung belakang. Keluhan dirasakan sudah 1 bulan. Pasien berobat ke Rumah Sakit dan dikatakan pasien terkena saraf kejepit. Dalam pemeriksaan yang dilakukan, di dapatkan tekanan darah pasien yang tinggi. Pasien melakukan fisioterapi selama 6 bulan dan rutin mengonsumsi obat darah tinggi. Awalnya pasien sering lupa mengonsumsi obat darah tinggi ataupun obat DM.

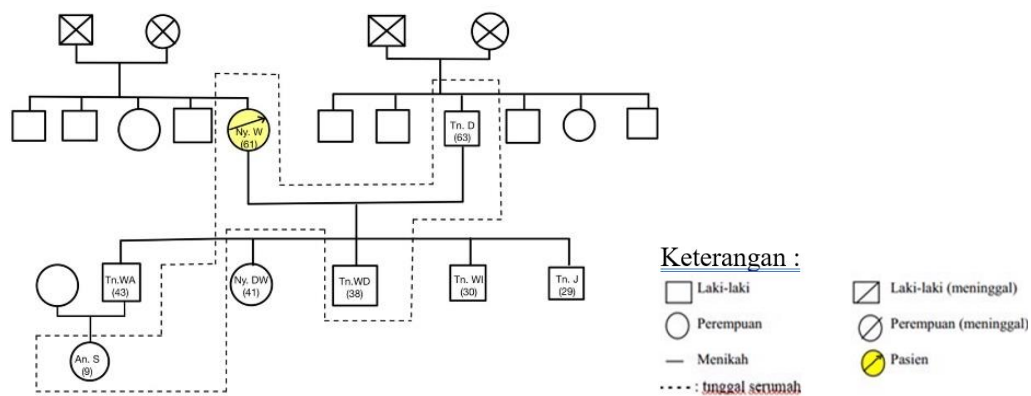
Pasien memiliki riwayat sering mengonsumsi makanan dan minuman manis. Pasien juga tidak rutin melakukan olahraga. Sebelumnya pasien merupakan pekerja di suatu pabrik, namun setelah terkena saraf kejepit, pasien hanya beraktivitas sehari-hari di rumah saja. Menurut pasien, pekerjaan rumah tangganya sudah dianggap sebagai olahraga. Berat badan pasien menurun dalam 1 tahun terakhir yaitu dari 71 kg menjadi 59 kg. Pasien tidak memiliki riwayat keluarga dengan DM.

Setelah terdiagnosis DM dan hipertensi pasien mulai rutin berobat ke puskesmas. Saat ini, pasien merasa tidak ada keluhan terkait penyakit gula. Pasien saat ini memiliki kebiasaan makan dengan frekuensi dua kali dalam sehari dan pola makan tidak teratur. Pasien biasanya memakan ikan asin dan nasi putih. Pasien mengatakan jarang mengonsumsi gorengan. Pasien juga mengatakan kurang memahami kurang memahami mengenai asupan makanan seimbang, aktivitas fisik, makanan anjuran dan larangan yang sesuai bagi penderita DM.

Presepsi pasien bahwa banyak makan untuk penderita Diabetes Melitus akan memperburuk penyakitnya, sehingga pasien mengurangi makan. Pasien khawatir penyakitnya berkembang menjadi semakin parah dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Pasien berharap keluhan yang dirasakan tidak semakin memburuk. Pasien tinggal serumah dengan suaminya, Tn. D yang berusia 63 tahun. Selain bersama suaminya, pasien juga tinggal bersama anaknya, Tn. W berusia 38 tahun dan cucu nya An. A yang berusia 11 tahun. Hubungan pasien dengan keluarga dan lingkungan disekitarnya terjalin dengan baik. Saat ini pasien mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah. Kebutuhan primer sehari-hari dipenuhi oleh anak-anak pasien dan penghasilan dari suami pasien. Pasien merasa dukungan keluarga dalam memotivasi pasien untuk konsumsi obat secara rutin, pengaturan pola makan dan aktivitas fisik kurang baik. Keluarga pasien tidak memeriksakan kesehatannya secara rutin, hanya jika ada keluhan saja. Pasien rutin mengikuti kegiatan Prolanis. Pasien tidak mengetahui faktor risiko, kadar normal gula darah, komplikasi, serta pentingnya minum obat teratur bagi penderita DM.

Keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran compos mentis dengan nilai GCS (*Glasgow Coma Scale*) 15, pasien tampak kooperatif, suhu 36,7 °C, tekanan darah 135/84 mmHg, frekuensi nadi 86x/ menit, frekuensi nafas 20x/menit. Berat badan 59 kg, tinggi badan 150 cm, IMT pasien 27,5kg/m<sup>2</sup> (Obesitas). Pada pemeriksaan mata didapatkan konjungtiva tidak anemis dan sklera tidak ikterik. Telinga dalam batas normal, ukuran normotia, tidak ada sekret, dan tidak hiperemis. Hidung dalam batas normal, tidak ada sekret dan tidak hiperemis. Pemeriksaan faring dalam batas normal, tidak hiperemis, tonsil berukuran T1/T1. Pada pemeriksaan jantung, didapatkan iktus kordis tidak tampak dan teraba pada sela iga kelima midklavikula sinistra, batas jantung kanan sela iga keempat sternalis dekstra, batas jantung kiri sela iga keempat, dua jari medial linea midklavikula sinistra, bunyi jantung 1 dan bunyi jantung 2 reguler. Pada pemeriksaan paru didapatkan dada tampak simetris, tidak ada retraksi, pernapasan tidak tertinggal, fremitus taktil simetris kanan dan kiri, tidak ada nyeri tekan, tidak ada massa, sonor di semua lapang paru, tidak ada ronkhi, tidak ada wheezing. Pada pemeriksaan abdomen didapatkan perut tampak cembung, tidak ada lesi, bising usus 6x/menit, timpani, tidak ada nyeri tekan maupun organomegali. Pada pemeriksaan penunjang, didapatkan hasil pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) yaitu 290 g/dl.

Ny. W merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Kedua orangtua pasien telah meninggal. Saat ini pasien memiliki lima orang anak. Pasien tinggal bersama suami, anak ke tiga, dan satu orang cucunya. Bentuk keluarga pasien adalah keluarga extended. Komunikasi dalam keluarga baik. Pemecahan masalah di keluarga melalui diskusi. Keputusan di keluarga ditentukan oleh suami dan pasien. Dalam keluarga ini, suami pasien bekerja sebagai buruh serabutan. Pasien juga sering mendapatkan tambahan uang dari anak – anak pasien. Pendapatan perbulan ±1.500.000 yang digunakan untuk menghidupi keluarga bersama.



Gambar 1. Genogram Keluarga Ny. W

Menurut tahap siklus keluarga Duvall, keluarga pasien berada pada tahap VIII yaitu keluarga lanjut usia. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan keluarganya apabila sakit ke layanan kesehatan bila keluhan mengganggu kegiatan sehari-hari. Pasien berobat ke puskesmas yang berjarak sekitar 500 meter dari rumah pasien. Total *Family APGAR Score* 9 (jumlah skor 8-10: *highly functional*) sehingga tidak ada disfungsi keluarga. Fungsi patologi pada keluarga dinilai dengan menggunakan *SCREEM Score* dengan hasil 36 sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam keluarga Ny. W memiliki sumber daya yang adekuat.

Pasien tinggal di rumah permanen milik sendiri yang berukuran 96 m<sup>2</sup>. Lingkungan sekitarnya padat penduduk. Pasien tinggal bersama suami, anak ke tiga, dan satu orang cucunya. Rumah pasien terdiri dari tiga kamar tidur, satu ruang tamu, satu ruang keluarga, satu dapur, dan satu kamar mandi dengan WC jongkok. Atap rumah pasien menggunakan

genteng dan lantai rumah menggunakan menggunakan keramik dan semen. Dinding di ruang tamu, kamar tidur dan kamar mandi menggunakan semen sedangkan dapur menggunakan bilik. Ventilasi terkesan cukup dimana jendela sering dibuka dan terdapat pada ruang tamu, ruang keluarga, dan seluruh kamar tidur. Kebersihan dan tata ruang dalam rumah baik. Sinar matahari dapat masuk dari bagian depan rumah. Penerangan dibantu listrik. Sumber air minumnya adalah air galon isi ulang yang tidak dimasak. Untuk kegiatan masak dan mencuci menggunakan mesin air. Limbah air mandi dan mencuci di alirkan ke selokan belakang rumah. Limbah sampah rumah tangga di kumpulkan di tempat sampah di belakang rumah kemudian dibakar.

### **Diagnostik Holistik Awal**

#### **1. Aspek Personal**

- a. Alasan kedatangan: pasien ingin mengecek gula darah dan tekanan darah serta mengambil obat rutin (DM dan Hipertensi)
- b. Kekhawatiran: pasien khawatir keluhan pasien semakin memburuk.
- c. Persepsi: pasien memiliki persepsi bahwa makan bagi penderita Diabetes akan memperburuk keadaan penyakitnya.
- d. Harapan: pasien berharap keluhan yang dirasakan tidak semakin memburuk.

#### **2. Aspek Diagnosis Klinik**

- a. Diabetes Mellitus tipe 2 (ICD 10-E11; ICPC 2 -T90).
- b. Hipertensi Esensial Terkontrol (ICD 10 - I10 ; ICPC 2-Z07).

#### **3. Aspek Risiko Internal**

- a. Faktor usia pasien > 60 tahun (lansia) (ICD 10-R54)
- b. Pengetahuan pasien yang kurang mengenai:
  - 1) Definisi penyakit DM dan hipertensi
  - 2) Penyebab penyakit DM dan hipertensi
  - 3) Faktor risiko penyakit DM dan hipertensi
  - 4) Gejala penyakit DM dan hipertensi
  - 5) Komplikasi penyakit DM dan hipertensi
  - 6) Kepatuhan dan ketepatan (5 Tepat) minum obat DM dan hipertensi
  - 7) Aktivitas fisik dan asupan gizi seimbang pada pasien DM dan hipertensi.
- c. Berdasarkan *food recall*, TKG energi, karbohidrat, protein, dan lemak kurang.
- d. Status gizi obesitas
- e. Pola makan masih sering makan makanan yang asin
- f. Jarang berolahraga dan aktivitas fisik tergolong ringan

#### **4. Aspek Risiko Eksternal**

- a. Pengetahuan keluarga pasien yang kurang mengenai:
  - 1) Definisi penyakit DM dan hipertensi
  - 2) Penyebab penyakit DM dan hipertensi
  - 3) Faktor risiko penyakit DM dan hipertensi
  - 4) Gejala penyakit DM dan hipertensi
  - 5) Komplikasi penyakit DM dan hipertensi
  - 6) Kepatuhan dan ketepatan (5 Tepat) minum obat DM dan hipertensi
  - 7) Pola makan, aktivitas fisik dan asupan gizi seimbang pada pasien DM dan hipertensi
- b. Pola berobat dari keluarga yang bersifat kuratif (ICD-XZ92.3).
- c. Kurangnya pengawasan terhadap kepatuhan pengobatan

#### **5. Aspek Derajat Fungsional**

Derajat fungsional 2 yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah.

## Intervensi

Intervensi yang diberikan pada pasien ini adalah tatalaksana medikamentosa dan non-medikamentosa. Tatalaksana medikamentosa bertujuan untuk mengurangi keluhan, mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Tatalaksana non-medikamentosa berupa edukasi dan konseling mengenai penyakitnya, pengendalian dan pencegahan penyakit agar tidak terjadi komplikasi. Intervensi menggunakan media berupa materi dalam bentuk poster. Evaluasi juga dilakukan dengan memberikan pre-test dan post-test. Pada pasien akan dilakukan kunjungan sebanyak 3 kali. Kunjungan pertama untuk melengkapi data pasien dan monitoring. Kunjungan kedua untuk melakukan intervensi dan kunjungan ketiga untuk mengevaluasi intervensi yang telah dilakukan. Intervensi dilakukan pada *patient center*, *family focus* dan *community oriented*.

### 1. Patient Centered

- a. Medikamentosa : Metformin 2x500 mg yang dikonsumsi saat/sesudah makan, Glibenclamide 1x5 mg yang dikonsumsi sebelum makan, dan Amlodipin 1x10 mg yang diminum malam hari sesudah makan.
- b. Non medikamentosa : edukasi kepada pasien mengenai penyakit yang sedang diderita meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, serta komplikasi DM dan hipertensi. Edukasi mengenai aktivitas fisik, asupan makan seimbang, makanan larangan dan anjuran bagi penderita DM dan hipertensi. Serta edukasi mengenai kepatuhan minum obat DM dan hipertensi yang harus teratur dan seumur hidup dan rutin kontrol ke puskesmas.

### 2. Family Focused

Menjelaskan kepada keluarga terkait penyakit yang sedang diderita meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, serta komplikasi DM dan hipertensi. Menjelaskan bahwa tidak semua penyakit dapat selesai dengan pola pengobatan secara kuratif, namun ada beberapa penyakit degeneratif yang setelah terdiagnosis harus melakukan pengobatan secara rutin dan seumur hidup sekalipun penyandang penyakit tersebut merasa tidak ada keluhan. Selain itu, dijelaskan mengenai pengawasan dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan pengobatan, aktivitas fisik, asupan makan seimbang, makanan larangan dan anjuran bagi penderita DM dan hipertensi.

### 3. Community Oriented

Memberikan edukasi untuk menyampaikan kepada tetangga pasien untuk memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat apabila muncul keluhan serupa.

Tabel 1.  
Target Intervensi

Pasien	
Variabel	Target Terapi
- Gula Darah Sewaktu	Gula darah terkontrol (GDS <200 g/dl)
- Tekanan Darah	Terkontrol <140/90 mmHg
- Kurangnya pengetahuan tentang penyakit pasien	Peningkatan pengetahuan tentang definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, dan komplikasi penyakit yang diderita, dan aktivitas fisik yang sesuai
- Asupan makanan	Pasien menghindari makanan tinggi garam dan manis
- Kepatuhan pengobatan	Pasien rutin kontrol dan rutin menggunakan mengonsumsi obat sesuai jadwal
Keluarga Pasien	
- Kurangnya pengetahuan keluarga pasien terkait penyakit yang diderita oleh pasien	Peningkatan pengetahuan tentang definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, dan komplikasi penyakit yang diderita, asupan gizi dan aktivitas fisik yang sesuai dengan pasien

- Pola berobat kuratif	Keluarga rutin mengecek kesehatan ke Puskesmas
- Pengawasan pengobatan	Keluarga melakukan pengawasan kepatuhan pengobatan pasien

### Hasil Intervensi

Setelah dilakukan intervensi diharapkan pasien dan anggota keluarga dapat menerapkan hal hal tersebut. Ada beberapa proses sebelum orang mengadopsi perilaku baru. Pertama adalah awareness, dimana orang tersebut menyadari stimulus tersebut. Kemudian pasien mulai tertarik (interest). Selanjutnya, orang tersebut akan mempertimbangkan baik atau tidaknya stimulus tersebut (evaluation). Setelah itu, dia akan mencoba melakukan apa yang dikehendaki oleh stimulus trial. Pada tahap akhir adalah adaption, berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya. Pasien mengatakan sudah mengetahui terkait definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, pengobatan dan pencegahan komplikasi dari penyakit yang dideritanya. Pasien juga sudah mengerti akan pentingnya mengonsumsi obat diabetes melius dan hipertensi secara teratur. Selain itu, pasien juga sudah dapat mengontrol pola makan sesuai dengan asupan gizi seimbang dan melakukan aktivitas fisik yang dianjurkan. Dari hasil pemeriksaan fisik GDS pasien telah menurun yaitu 218 g/dL. Setelah intervensi selesai dilakukan, pasien dan keluarga diminta kembali untuk mengisi lembar post test untuk menilai sejauh mana pengetahuan yang didapat. Hasil intervensi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.  
Hasil Intervensi

Variabel	Pre	Post	Δ
Gula Darah sewaktu	290 g/dL	218 g/dL	Penurunan gula darah
Tekanan Darah	135/84 mmHg	130/79 mmHg	Tekanan darah terkontrol
Pengetahuan			
- Pasien	25	67	↑ 42 poin
- Suami	34	50	↑ 16 poin
Asupan makanan	Asupan gizi dari hasil <i>food recall</i> konsumsi energi, lemak, protein, dan karbohidrat kurang	Asupan gizi dari hasil <i>food recall</i> konsumsi energi, lemak, protein dan karbohidrat sudah meningkat	Pasien mengetahui dan mengaplikasikan asupan gizi seimbang sesuai pedoman gizi seimbang
Kepatuhan pengobatan	Pasien mengonsumsi obat namun terkadang lupa	Pasien rutin mengonsumsi obat dan rutin kontrol	Pasien patuh dalam pengobatan

Keluarga pasien sudah mengetahui terkait penyakit diabetes melitus dan hipertensi, penyebab, faktor risiko, gejala, pengobatan dan pencegahan komplikasi dari penyakit ini. Berdasarkan penilaian hasil kuisioner post intervensi didapatkan peningkatan pengetahuan pada anak dan menantu pasien.

### Diagnosis Holistik Akhir

1. Aspek Personal
  - a. Alasan kedatangan: pasien ingin mengecek gula darah dan tekanan darah serta mengambil obat rutin (DM dan Hipertensi)
  - b. Kekhawatiran: kekhawatiran berkurang dengan meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakit yang diderita.
  - c. Persepsi: pasien telah mengetahui bahwa makan bagi penderita Diabetes tidak akan memperburuk keadaan penyakitnya. Dan pasien telah mengerti metode diet yang dianjurkan pada penderita DM dan Hipertensi
  - d. Harapan: kualitas hidup meningkat dan terkontrolnya gula darah dan tekanan darah.
2. Aspek Diagnosis Klinik
  - a. Diabetes Mellitus tipe 2 (ICD 10-E11; ICPC 2 -T90).
  - b. Hipertensi Esensial Terkontrol (ICD 10 - I10 ; ICPC 2-Z07).

3. Aspek Risiko Internal
  - a. Pasien mengetahui penyakit yang diderita berpotensi menyerang usia lanjut
  - b. Pengetahuan pasien terhadap penyakit yang diderita meningkat terkait definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, cara pengobatan serta komplikasi pada penyakit yang diderita.
  - c. Pasien mengetahui terkait asupan gizi yang harus dikonsumsi pasien:
    - 1) Jumlah makan, porsi sesuai AKG
    - 2) Jenis makanan menggunakan konsep Piring makan model T (1/4 porsi karbohidrat, 1/4 porsi protein, 1/2 porsi sayuran)
    - 3) Jadwal makan (3x makan utama, 2-3x makanan selingan)
  - d. Pasien sudah mengetahui pentingnya menurunkan berat badan dengan mengikuti diet gizi seimbang dan berolahraga.
  - e. Pasien sudah menghindari makanan tinggi garam dan makanan manis.
  - f. Pasien telah mengetahui jenis olahraga yang sudah disesuaikan dengan usia pasien.
4. Aspek Risiko Eksternal
  - a. Meningkatnya pengetahuan keluarga terkait definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, komplikasi, asupan gizi dan aktivitas fisik yang sesuai dengan pasien.
  - b. Keluarga melakukan usaha preventif dengan mengecek kesehatan di berbagai program puskesmas.
  - c. Keluarga pasien mengetahui pentingnya pengobatan rutin pada pasien DM dan hipertensi
5. Aspek Derajat Fungsional  
Derajat fungsional 2 yaitu mampu melakukan perawatan diri dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam maupun di luar rumah.

## PEMBAHASAN

Studi kasus ini dilakukan pada pasien dengan diagnosis Diabetes Melitus dan Hipertensi. Pada kunjungan pertama dilakukan anamnesis lebih lanjut untuk menilai aspek personal, aspek klinis, aspek risiko internal, eksternal psikososial, dan derajat fungsional yang dialami oleh pasien. Dari hasil anamnesis pasien Ny. W, usia 61 tahun, datang ke Puskesmas untuk mengecek gula darah dan mengambil obat rutin terkait penyakit kencing manis dan darah tinggi yang dimilikinya. Pasien memiliki riwayat Diabetes Mellitus sejak tahun 2022. Gejala yang dialami pasien yaitu lemas, mengeluarkan banyak keringat, sering buang air kecil pada malam hari sebanyak 2 kali, dan sering merasa haus. Pasien menyangkal adanya keluhan sering meras lapar. Pasien kemudian melakukan pemeriksaan tekanan darah dan gula darah didapatkan hasil kadar gula dan tekanan darah pasien tinggi. Pasien memiliki riwayat sering mengonsumsi makanan manis, berlemak, ikan asin dan nasi putih. Pasien juga tidak rutin melakukan olahraga dan memiliki kebiasaan makan tidak teratur. Dari hasil pemeriksaan fisik, didapatkan pasien tampak kooperatif dengan tekanan darah 135/84 mmHg; frekuensi nadi: 86x/menit; frekuensi nafas: 20x/menit; berat badan: 59 kg; tinggi badan: 150 cm. IMT: 26,2 kg/m<sup>2</sup> (Obesitas). GDS diperiksa 290 g/dl.

Pada kunjungan kedua dilakukan intervensi kepada pasien dan dijelaskan dengan *slide power point* tentang apa itu penyakit diabetes melitus dan hipertensi serta terkait penyebab, faktor risiko, pengobatan, serta pencegahan dan komplikasinya. Konseling kepada pasien mengenai pentingnya penggunaan obat diabetes melitus dan hipertensi untuk mengontrol kadar gula darah dan tekanan darah. Konseling mengenai diet yang dianjurkan dan asupan makanan yang telah disesuaikan dengan berat badan pasien. Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat gangguan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (PERKENI, 2021). Sedangkan menurut WHO Diabetes Melitus adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah

yang seiring waktu menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2023). Pada pasien didapatkan gula darah sewaktu yaitu 290 mg/dl. Diagnosis diabetes dapat ditegakkan apabila dalam salah satu pemeriksaan ini ditemukan kadar glukosa darah sewaktu atau gula darah dua jam *post-prandial*  $\geq 200$  mg/dl, gula darah puasa  $\geq 126$  mg/dl, atau HbA1c  $> 6,5\%$ , disertai keluhan klasik DM yaitu polidipsi, polifagi, poliuri, dan penurunan berat badan drastis (PERKENI, 2021). Gejala awal yang dialami pasien yaitu lemas, mengeluarkan banyak keringat, sering buang air kecil pada malam hari sebanyak 2 kali, dan sering merasa haus.

Pasien memiliki beberapa faktor resiko diantaranya usia  $> 60$  tahun, obesitas, dan memiliki riwayat sering mengonsumsi makanan manis dan berlemak. Pasien juga tidak rutin melakukan olahraga. Ada dua faktor risiko DM, yaitu faktor risiko yang tak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah. Faktor yang tak dapat diubah diantaranya usia serta genetik. Faktor yang bisa diubah adalah obesitas, kurangnya aktivitas fisik, gaya hidup seperti makanan yang dikonsumsi, pola istirahat, dan manajemen stress (Kementerian Kesehatan RI 2020). Metode diet DM yang dianjurkan kepada pasien adalah metode 3J (Jumlah, Jenis, dan Jadwal). Asupan makanan yang diberikan kepada pasien DM terbagi menjadi 3 porsi besar untuk makan pagi (20%), siang (30%) dan sore (25%), serta 2-3 porsi makanan ringan (10-15%) (Kementerian Kesehatan RI 2020). Diet pada pasien DM adalah diet yang menyesuaikan kalori yang dibutuhkan oleh pasien. Diet harian pada pasien yang dianjurkan yaitu: karbohidrat sebesar 45-65% total asupan energi terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Lemak yang dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori dan tidak diperkenankan lebih dari 30%. Protein yang dibutuhkan sebanyak 10% dari kebutuhan energi (PERKENI, 2021).

Pasien DM harus mengurangi konsumsi makanan yang banyak mengandung lemak jenuh seperti daging merah dan susu fullcream produk hewani. Makanan dengan sumber protein yang baik dikonsumsi pasien DM adalah ikan, cumi, daging tanpa lemak, susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe. Pengolahan makanannya harus menghindari penggunaan minyak yang berlebih (Bantle, Albright, and Wylie-Rosett 2008). Penderita DM cenderung lebih sensitif mengalami peningkatan kolesterol LDL, oleh karena itu penggunaan minyak berlebih harus dihindari (Tumiwa and Langi 2010). Jenis lauk nabati yang dipilih merupakan jenis yang memiliki kadar rendah lemak (Bantle, Albright, and Wylie-Rosett 2008). Saat intervensi, Ny. W dianjurkan untuk melakukan olahraga sedang seperti *jogging* sekitar 30 menit setiap hari. Pada pasien DM dapat dilakukan latihan fisik secara teratur yang dapat dilakukan 3-5 hari dalam seminggu dengan intensitas waktu sekitar 30-45 menit dengan total 150 menit dalam 1 minggu. Jeda waktu latihan fisik tidak lebih dari 2 hari (PERKENI, 2021). Olahraga memiliki manfaat menjaga kebugaran, menurunkan berat badan, dan memperbaiki sensitivitas insulin sehingga dapat mengendalikan kadar gula darah dalam tubuh. Latihan fisik yang dianjurkan berupa latihan yang bersifat aerobik dengan intensitas sedang (50-70% denyut jantung maksimal) contohnya seperti jalan cepat, bersepeda santai, *jogging* dan berenang (Putz Z, *et al.*, 2022).

Selain itu, latihan fisik yang dapat dilakukan oleh penderita DM adalah senam kaki. Senam kaki bertujuan untuk mencegah luka dan melancarkan sirkulasi pada kaki. Gerakan senam kaki diharapkan dapat membantu membangun kekuatan otot-otot kecil dan otot paha untuk mencegah deformitas kaki serta mengatasi keterbatasan gerak sendi (Graciella and Prabawati 2020). Selain itu, latihan kaki dapat meningkatkan perfusi perifer sehingga dapat mencegah perburukan pada Neuropati Diabetes. Menurut peneliti senam kaki menurunkan risiko dan progresivitas gangguan neuropati perifer dikarenakan dapat memperbaiki aliran darah ke perifer, menambah kekuatan otot, dan memperbaiki fungsi sensorik, motorik dan otonom (Sari N, *et al.*, 2019). Banyak masyarakat yang tidak menyadari tanda-tanda DM tipe 2 dan

tidak terdiagnosis selama bertahun-tahun, sehingga pasien tidak menyadari adanya komplikasi jangka panjang dari penyakit yang dideritanya. Komplikasi kronis pada dapat berupa komplikasi makroangiopati dan mikroangiopati (PERKENI, 2021). Komplikasi makroangiopati diantaranya adalah stroke dan penyakit jantung koroner, sedangkan komplikasi mikroangiopati meliputi retinopati, nefropati, neuropati, dan kardiomiopati. Kontrol gula darah dengan pengobatan teratur dan perubahan gaya hidup dapat menurunkan risiko komplikasi (Suharni, et al., 2021).

Hipertensi merupakan suatu kondisi ketika hasil pengukuran tekanan darah sistolik (TDS) yang dimiliki  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolic (TDD) yang dimiliki  $\geq 90$  mmHg setelah dilakukan pemeriksaan tekanan darah berulang. Sekitar 80 – 95% merupakan hipertensi esensial yang berarti tidak ada penyebab spesifik (Unger, et al., 2020). Diagnosis hipertensi ditegakkan dari anamnesis dan pemeriksaan fisik. Pasien awalnya tidak merasakan gejala apapun. Namun, beberapa saat pasien merasakan sakit kepala. Gejala hipertensi umumnya tidak spesifik, pada penderita hipertensi esensial biasanya tidak memiliki keluhan. Beberapa keluhan yang dapat muncul antara lain nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, dan impotensi (Longo DL, et al., 2015). Nilai tekanan darah pasien akan diambil rata-rata dua kali pengukuran pada setiap kali kunjungan ke dokter. Apabila tekanan darah  $>140/90$  mmHg pada dua atau lebih kunjungan maka dapat dikatakan mengalami hipertensi.<sup>25</sup> Sehingga untuk mendiagnosis hipertensi, pengukuran dilakukan minimal 2 kali dengan interval pengukuran 1 minggu (Kementerian Kesehatan, 2018b). Pasien sudah mengalami tekanan darah tinggi sejak 4 tahun yang lalu, berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, tekanan darah pasien yaitu 135/84 mmHg. Pada kunjungan kedua, tekanan darah pasien 130/79 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah pasien sudah terkontrol. Ini dikarenakan pasien sudah rutin minum obat hipertensi sehingga tekanan darah mulai terkontrol. Berikut merupakan tabel klasifikasi hipertensi (JNC-8, 2014).

Tabel 3.  
Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120-139	80-89
HT stage 1	140-159	90-99
HT stage 2	>160	>100

Terdapat dua faktor risiko hipertensi yaitu, faktor risiko yang tidak dapat diubah (seperti usia, jenis kelamin, genetik) dan faktor risiko yang melekat pada penderita hipertensi dan tidak dapat diubah (merokok, diet rendah serat, konsumsi makanan tinggi lemak, konsumsi natrium, dyslipidemia, konsumsi garam berlebih, kurang aktivitas fisik, stress, berat badan berlebih / kegemukan, dan konsumsi alcohol) (Kartika, Subakir, and Mirsiyanto 2021). Pada pasien didapatkan faktor resiko berupa usia  $> 60$  tahun, obesitas, kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi banyak lemak dan garam berlebih. Penatalaksanaan hipertensi umumnya menurunkan tekanan dengan target  $<140/90$  mmHg dan mencegah komplikasi yang dapat ditimbulkan (PERHI, 2019). Selain itu, dapat mengurangi faktor risiko terjadinya peningkatan tekanan darah dengan cara diet rendah natrium, diet rendah lemak, berhenti merokok, menurunkan berat badan, berolahraga dan tidak mengonsumsi alkohol. Pada pasien hipertensi dianjurkan untuk mengolah makanan dengan cara memanggang, mengukus, atau merebus daripada menggoreng (Kementerian Kesehatan, 2022). Pasien juga sudah mengetahui untuk tidak mengonsumsi ikan asin.

Obat hipertensi terdiri dari berbagai macam golongan. Pasien diberikan intervensi medikamentosa berupa amlodipin 10 mg satu kali sehari. Amlodipine yang merupakan obat anti hipertensi golongan penghambat kanal kalsium (Calcium Canal blockers) yang memiliki efek vasodilatasi, memperlambat laju jantung dan menurunkan kontraktilitas otot jantung sehingga tekanan darah turun. Penggunaan amlodipine pada malam hari lebih efektif daripada pagi hari karena amlodipine memiliki efek yang dapat menurunkan *nighttime blood pressure* (Ina, et al., 2020). Amlodipin biasanya diberikan sekali sehari karena waktu paruhnya yang panjang, yang menguntungkan bagi kepatuhan pasien. Dosis awal 5 mg, biasanya direkomendasikan dengan dosis harian maksimum 10 mg (Fares, et al., 2016). Berdasarkan JNC 8 tatalaksana awal untuk hipertensi adalah golongan obat thiazide, ACE-I, ARBs atau Calcium Channel Blocker (CCB) (JNC-8, 2014).

## SIMPULAN

Faktor risiko internal yang menyebabkan penyakit pasien adalah faktor usia lanjut, kurangnya pengetahuan terkait diabetes melitus dan hipertensi, asupan gizi pasien belum sesuai dengan pedoman gizi seimbang, obesitas, sering mengonsumsi makanan tinggi garam, dan jarang berolahraga. Faktor risiko eksternal yang memengaruhi kondisi pasien adalah keluarga pasien memiliki pengetahuan yang kurang terhadap penyakit yang diderita pasien, Keluarga pasien juga memiliki pola berobat kuratif, dan kurangnya pengawasan dalam kepatuhan pengobatan. Intervensi non-farmakologis dilakukan dengan memberikan edukasi menggunakan slide powerpoint mengenai penyakit diabetes melitus dan hipertensi. Intervensi farmakologis yang diberikan kepada pasien adalah terapi metformin, glibenclamid dan amlodipin. Setelah dilakukan intervensi terhadap pasien, didapatkan peningkatan pengetahuan sebesar 42 poin, gula darah dan tekanan darah terkontrol, perbaikan asupan gizi seimbang, dan pasien patuh dalam pengobatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Lawati, JA. 2017. "Diabetes Mellitus: A Local and Global Public Health Emergency!" *Oman Medical Journal* 32(3): 177–79. doi:10.5001/omj.2017.34.\
- Badan Pusat Statistik. (2023). Jumlah Kasus 10 Penyakit Terbanyak di Lampung Selatan tahun 2023. Bandar Lampung : Badan Pusat Statistik
- Bantle, JP, Albright A, and Wylie-Rosett, J. 2008. "Nutrition Recommendations and Interventions for Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association." *Diabetes Care* 31(1): 61–78. doi:10.2337/dc08-S061.
- Drenjacnevic PI., Jelaković B, Lombard JH, Kunert MP, Kibel A, and Gros M. 2011. "High-Salt Diet and Hypertension: Focus on the Renin-Angiotensin System." *Kidney and Blood Pressure Research* 34(1): 1–11. doi:10.1159/000320387.
- Fares H, Dinicolantonio JJ, O'keefe JH, and Lavie CJ. 2016. "Amlodipine in Hypertension: A First-Line Agent With Efficacy For Improving Blood Pressure And Patient Outcomes." *Open Heart* 3(2): 1–7. doi:10.1136/openhrt-2016.
- Graciella V, and Prabawati D. 2020. "The Effectiveness of Diabetic Foot Exercise to Peripheral Neuropathy Symptoms and Fasting Blood Glucose in Type 2 Diabetes Patients." *Advances in Health Sciences Research* 30(1): 45–49.
- Ina, SHJ, Jannes Bastian Selly, Fepyani T Feoh, Citra Bangsa Kupang, Dosen Fakultas Kesehatan, Universitas Citra, and Bangsa Kupang. 2020. Analisis Hubungan Faktor Genetik dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020. *CHMK Health Journal*. 4(3): 217–21.
- International Diabetic Federation. 2021. *IDF Diabetes Atlas 10th Edition*. 10th ed. International Diabetic Federation. www.diabetesatlas.org.
- JNC-8. 2014. *The Eight Report of the Joint National Commite. Hypertension Guidelines: An In-Depth*, *Am J Manag Care*.

- Kartika M, Subakir, and Mirsiyanto E. 2021. Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi* 5(1): 1–9.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. “Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia HK.01.07/MENKES/603/2020 Nasional Pelayanan Kedokteran Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa.” In Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka. Kementrian Kesehatan Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan. 2022. Diet Hipertensi/ Darah Tinggi. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kemeterian Kesehatan. 2020. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan. 2018. Hasil Utama RISKESDAS 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, et al. 2015. Hypertension treatment. *Harrison’s Principles of Internal Medicine*. 19th ed. McGraw-Hill Co, Inc.p. 1622-7
- Lukitaningtyas D, and Cahyono EA. 2023. Hipertensi : Artikel Review. *Jurnal Pengembangan Ilmu dan Praktik Kesehatan* 2(2): 100–117. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK>
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. 2019. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. *Indonesian Society Hipertensi Indonesia*. 1–90
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2021. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Jakarta : PERKENI
- Putz Z, Tordai D, Hajdú N, Vági OE, et al. (2022). Vitamin D in the Prevention and Treatment of Diabetic Neuropathy. *Clinical therapeutics*, 44(5), 813–823. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2022.03.012>
- Riyantina SHT, Hartini NS, and Setiyobroto I. 2017. Gambaran Epidemiologi Hipertensi Di Puskesmas Gamping I. *Jurnal Nutrisia* 19(1): 43–50.
- Sari N, Nawangsari H, Yosdimyati L. 2019. Pengaruh senam kaki terhadap Neuropati perifer pada penderita dm tipe 2 di desa kaliwungu kecamatan kabupaten Jombang. *STIKes Insan Cendekia Medika Jombang*.
- Suharni, Zulkarnain A, and Kusnadi DT. 2021. Kadar HbA1C Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Komplikasi Neuropati Diabetik Di RSI Siti Rahmah Padang Tahun 2019-2020. *Baiturrahmah Medical Journal* 1(2): 32–36. <https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/brmj/issue/view/40>.
- Tumiwa FA, and Langi YA. 2010. “Terapi Gizi Medis Pada Diabetes Melitus.” *Jurnal Biomedik* 2(2): 78–87.
- Unger T, Borghi C, Charchar F, Khan NA, Poulter NR, Prabhakaran D, et al. 2020. International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension* 75(6): 1334–57. doi:10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.
- UPTD Puskesmas Tanjung Sari Natar. (2023). Laporan Program Penyakit Tidak Menular tahun 2023. Natar, Lampung Selatan : UPTD Puskesmas Tanjung Sari Natar
- WHO. 2023. Diabetes. Diakses dari : [https://www.who.int/healthtopics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/healthtopics/diabetes#tab=tab_1)
- WHO. 2023. Hypertension. March. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/hypertension>