

Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Hipertensi Grade 1 Pada Perempuan Usia 50 Tahun dengan Pendekatan Kedokteran Keluarga

Nisa Arifah¹, Reni Zuraida²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Bagian Ilmu kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Indonesia merupakan negara urutan ke-7 dengan prevalensi diabetes tertinggi, 90% pasien yang menderita diabetes melitus (DM) diseluruh dunia adalah DM tipe2. Penerapan pelayanan berbasis *Evidence Base Medicine* pada pasien pria lansia dengan mengidentifikasi faktor resiko dan masalah klinis serta penatalaksanaan pasien berdasarkan kerangka penyelesaian masalah pasien serta pendekatan *patient centred* dan *family approach*. Studi ini merupakan laporan kasus. Data primer diperoleh melalui anamnesis (autoanamnesis), pemeriksaan fisik dan kunjungan ke rumah. Data sekunder didapat dari rekam medis pasien. Penilaian berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kualitatif dan kuantitatif. Pasien Ny.W usia 50 tahun di diagnosa dengan Diabetes Melitus Tipe 2 disertai dengan hipertensi. Pasien memiliki aspek resiko internal berupa pasien memiliki pola makan yang kurang baik, pasien memiliki gaya hidup yang kurang baik, kurangnya pengetahuan pasien tentang pengendalian dan pemantauan penyakit DM, faktor riwayat keluarga hipertensi dan pasien berobat secara kuratif. Aspek resiko eksternal yaitu psikososial keluarga berupa kurang memahami tentang penyakit pasien, serta anggota keluarga pasien kurang memotivasi pasien untuk menjaga pola makan yang teratur sesuai dengan diet DM, mengontrol gula darah dan tekanan darah serta pengobatan secara teratur. Penatalaksanaan secara holistic dengan pendekatan dokter keluarga dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pada pasien. Selain itu, peran keluarga amat penting dalam perawatan dan pengobatan anggota keluarga yang sakit.

Kata Kunci: Diabetes melitus tipe 2, diagnosis holistik, hipertensi

Treatment For 50 Years Old Woman With Diabetes Mellitus Type 2 And Hypertension Grade 1 With Family Medical Approach

Abstract

Indonesia is the 7th country with the highest prevalence of diabetes, 90% of patients who suffer from diabetes mellitus (DM) throughout the world are DM type 2. Preparation of Medical Base Evidence-based tasks in male patients with risks and problems as well as patient management based on patient responsibility and centralized and family patient approach. This study is a case report. Primary data were obtained through anamnesis (autoanamnesis), physical examination and home visits. Secondary data obtained from the patient's medical records. Assessment based on diagnosis from the beginning, process, and end of qualitative and quantitative studies. Mrs. W 50 years old patient was diagnosed with Diabetes Mellitus Type 2 accompanied by hypertension. Patients have aspects of internal risk in the form of patients having poor diet, patients having poor lifestyle, lack of knowledge of patients about controlling and monitoring DM, family history factors of hypertension and patients curative treatment. External aspects of the family psychosocial risk in the form of a lack of understanding of the patient's disease, as well as patient family members less motivating patients to maintain a regular diet according to the DM diet, controlling blood sugar and blood pressure and regular treatment. Holistic management with a family doctor approach can improve knowledge, attitudes, and behavior in patients. In addition, the role of the family is very important in the care and treatment of sick family members.

Keywords: Diabetes mellitus type 2 and complications, holistic diagnosis, hypertension.

Korespondensi: Nisa Arifah, Raja Basa Permai Blok J no.17 Bandar Lampung, HP 083170346096, e-mail:nisaarifa95@gmail.com

Pendahuluan

Penyakit Diabetes Melitus (DM) merupakan sekelompok gangguan metabolic dengan karakteristik utama hiperglikemik, yang bias disebabkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin ataupun keduanya. terdapat beberapa klasifikasi DM menurut American

Diabetes Association (ADA) tahun 2009 yaitu DM tipe 1, tipe 2, tipe lain dan diabetes kehamilan. DM tipe 1 disebabkan oleh adanya destruksi pada sel beta pankreas, dan umumnya mengarahkan kepada defisiensi insulin absolut. Sedangkan DM tipe 2, memiliki penyebab yang bervariasi mulai dari

resistensi insulin, defisiensi insulin relatif ataupun gangguan sekresi insulin dengan resistensi insulin.¹

Menurut ADA (2017) DM merupakan penyakit kronis yang memerlukan pengelolaan medis berkesinambungan dengan mengurangi berbagai faktor resiko selain mengontrol gula darah. Langkah pertama dalam penanganan DM adalah perubahan gaya hidup yang meliputi perencanaan diet dan melakukan aktifitas fisik. Jika pengendalian kadar glukosa dengan cara tersebut tidak dapat tercapai, maka diperlukan intervensi farmakologi agar dapat mengontrol gula darah dan mencegah komplikasi tau paling sedikit dapat menghambatnya. Menurut data ancaman kesehatan masyarakat global, sekitar 90% dari semua pasien yang menderita DM diseluruh dunia adalah DM tipe 2. Angka insidensi dan prevalensi DM tipe 2 di dunia cenderung meningkat 1,5%-2,3% setiap tahun.¹ Angka mortalitas karena penyakit DM di seluruh dunia mencapai 1,5 juta orang pada tahun 2012 dan pada tahun 2014 prevalensi penderita DM mencapai 9% dari total populasi dunia.²

Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 menyatakan adanya kenaikan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035 dan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Terdapat 415 juta orang dewasa yang menderita diabetes pada tahun 2015 dan diperkirakan akan meingkat hingga 642 juta orang pada tahun 2040. Di Indonesia pada tahun 2015 menempati peringkat ketujuh gangguan sekresi insulin dengan resistensi insulin Data-data tersebut menunjukkan bahwa jumlah penyandang DM di Indonesia sangat besar.³

Di Indonesia DM merupakan ancaman serius bagi pembangunan kesehatan, karena dapat menimbulkan kebutaan, gagal ginjal, kaki diabetes (*gangrene*), penyakit jantung dan stroke.³ Indonesia merupakan 1 dari 21 negara anggota *Western Pacific (WP)*. Empat ratus dua puluh lima juta penduduk didunia menderita diabetes dan 159 juta

berada di *WP Region*. Diperkirakan pada tahun 2045 kasus diabetes akan meningkat sampai 183 juta.⁴

Selain DM, hipertensi juga masih menjadi masalah yang cukup serius di masyarakat. Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 terbanyak yakni mencapai 6,7 % dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Sampai saat ini hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia dan merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Di Asia tercatat 38,4 juta penderita hipertensi pada tahun 2000 dan diprediksi akan menjadi 67,4 juta orang pada tahun 2025. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 mencatat hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas di Indonesia adalah sebesar 25,8%. Provinsi Lampung sendiri memiliki jumlah penderita hipertensi sebanyak 24,7% dari jumlah penduduk, yang berarti terjadi peningkatan jumlah dari hasil sebelumnya yaitu 24,1%.⁵

Pasien dengan diabetes melitus juga dapat disertai dengan penyakit hipertensi. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu yang menyebabkan hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi.^{6,7}

Faktor yang tidak bisa dimodifikasi yaitu umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dan faktor genetik, sedangkan faktor yang bisa dimodifikasi seperti gaya hidup, faktor stress, kehamilan dan obesitas. Obesitas merupakan salah satu faktor risiko yang erat kaitannya dengan penyakit ini. Estimasi risiko dari *Framingham Heart Study* menunjukkan bahwa 78% hipertensi pada laki-laki dan 65% hipertensi pada wanita secara langsung berhubungan dengan obesitas. Hipertensi juga dapat disebabkan oleh kekakuan pada arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat, misalnya pada usia lanjut yang

mengalami kekakuan dinding pembuluh darah seiring bertambahnya usia. Selain itu penyebab hipertensi dapat terjadi karena gaya hidup serta perilaku sehari-hari yang mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung garam.^{6,7}

Hipertensi dan DM adalah dua penyakit yang memiliki kaitan sangat erat. Dua keadaan ini adalah masalah yang membutuhkan pengelolaan yang tepat dan seksama. Hipertensi tidak hanya menyebabkan serangan jantung, gagal jantung dan stroke, tetapi dalam banyak kasus sering menimbulkan adanya penyakit DM. Untuk menghindari kemungkinan terkena diabetes, para penderita hipertensi diminta menjaga tekanan darahnya dengan menjaga berat badan, kadar gula darah dan kadar trigliserid darah.^{8,9}

Pelayanan kedokteran keluarga terintegrasi dengan pendekatan yang luas dan mencakup beberapa prinsip yaitu *general, continous, family oriented care*, dan *community oriented*. Prinsip-prinsip ini dapat diterapkan pada penatalaksanaan hipertensi dan DM, yang memerlukan perawatan multidisiplin dan berkelanjutan untuk mencegah komplikasi jangka panjang dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Keterlibatan dan peran keluarga dalam penatalaksanaan pasien hipertensi dan DM dapat memberikan dukungan emosional dan psikologi, meningkatkan perilaku hidup sehat pada keluarga, yang berujung pada peningkatan *outcome* dari penatalaksanaan, keterlibatan keluarga menjadi faktor yang penting dalam keberhasilan pengobatan pada pasien hipertensi dan DM.

Kasus

Pasien Ny. W berumur 50 tahun mengeluhkan badan terasa lemas dan kepala terasa berat sejak satu bulan yang lalu. Pasien mengatakan menderita DM sejak 3 tahun yang lalu dan hipertensi sejak 1 bulan yang lalu. Pada awalnya 3 tahun yang lalu pasien mengeluhkan penurunan berat badan secara drastis selama 1 bulan. Ketika itu berat badan pasien 75 kg lalu turun menjadi 60 kg dalam 1 bulan. Kemudian pasien juga mengeluhkan sering buang air kecil saat

malam hari sebanyak lebih dari 5 kali, pasien juga mengatakan sering banyak makan namun mudah lapar, dan pasien juga sering banyak minum karena merasa haus. Pasien juga mengatakan jika beraktivitas lemas. Kemudian pasien berobat ke klinik dan dilakukan pemeriksaan laboratorium dan hasilnya gula darah pasien saat itu tinggi. Pasien diberikan obat Metformin dikonsumsi 3 kali sehari. Pasien mengatakan selama ini jika sakit, pasien berobat ke puskesmas yang berjarak kurang lebih 1,5 kilometer dari rumahnya.

Satu bulan yang lalu pasien memiliki keluhan kepala pusing dan tengkuk leher terasa berat. Keluhan seperti ini dikatakan pasien pertama kali. Kemudian Pasien berobat ke Puskesmas Tanjung Sari dan dinyatakan memiliki Hipertensi grade 1 dan diberikan obat penurun tekanan darah. Selama ini pasien rutin datang ke Puskesmas Tanjung Sari untuk mengontrol penyakit diabetes melitus dan hipertensinya.

Pasien mengatakan terdapat riwayat hipertensi pada ayah kandung. Pasien memiliki kebiasaan makan sehari 3-4 kali. Makanan yang dikonsumsi cukup bervariasi. Dalam satu kali makan untuk pagi hari saja pasien sering mengonsumsi lontong sayur dengan minumannya teh manis hangat yang diminum setiap pagi, kemudian untuk makan siang pasien mengambil 2 centong nasi dengan lauk 1-2 lauk seperti ikan, tempe atau tahu disertai sayur 2 macam seperti tumisan atau yang berkuah santan dan seringnya meminum minuman manis seperti sirup. Kemudian untuk selingannya pasien sering memakan cemilan yang manis-manis seperti bolu, manisan buah dan beberapa kue. Lalu pada malam harinya pasien mengonsumsi nasi 1 centong disertai lauk 1-2 macam dan pasien juga mengaku sering meminum kopi hitam dengan takaran gula 1-2 sendok sebanyak 2-3 gelas/hari selama +/- 20 tahun. Aktivitas pasien sebagai ibu rumah tangga dan membantu suami di ladang jika memerlukan bantuan. Pasien tidak pernah berolahraga dan tidak pernah mengikuti senam yang diadakan di Posyandu terdekat.

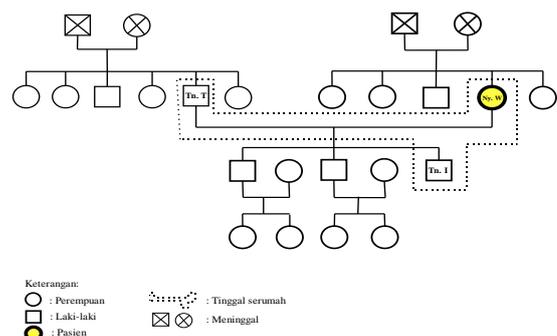
Pasien tinggal dengan keluarga inti di rumahnya yaitu dengan suami dan anak

bungsunya. Pasien memiliki 1 orang suami dan 3 orang anak, namun yang tinggal bersama pasien hanya 1 orang. Anak pertama laki-laki berusia 33 tahun dan sudah menikah memiliki satu orang istri dan dua orang anak. tinggal di rumah yang berbeda dengan orang tuanya. Anak yang kedua perempuan berusia 28 tahun dan sudah menikah serta memiliki 2 orang anak dan tinggal dirumah yang berbeda dari orang tuanya. Anak yang ketiga laki-laki berusia 18 tahun, sebagai seorang siswa, belum menikah tinggal di rumah yang sama dengan kedua orang tuanya. Pasien memiliki ayah kandung dengan riwayat menderita hipertensi dan sudah meninggal.

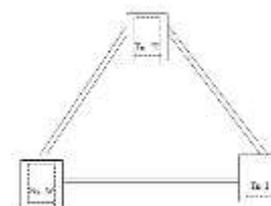
Komunikasi dalam keluarga baik. Suami pasien merupakan seorang petani, pasien selalu bertemu dengan suaminya setiap hari sepulang bekerja dari ladang dan juga anak bungsunya. Pasien menjalin hubungan baik dengan anak pertama dan anak kedua pasien via telfon minimal seminggu sekali. Pemecahan masalah di keluarga melalui diskusi. Keputusan di keluarga ditentukan oleh suami pasien. Untuk memenuhi kebutuhan materi sehari-hari keluarga ini bergantung pada suami pasien dan terkadang anak pertama dan anak kedua pasien memberikan uang untuk pasien. Pendapatan perbulan keluarga sebesar Rp.1.000.000 - 1.500.000 yang digunakan untuk menghidupi 3 orang dikeluarga ini. Seluruh anggota keluarga memiliki asuransi kesehatan. Perilaku berobat keluarga yaitu memeriksakan keluarganya yang sakit ke layanan kesehatan. Keluarga pasien berobat ke Puskesmas Tanjung Sari yang berjarak 1,5 kilometer dari rumah pasien. Saat salah satu anggota keluarga sakit, anggota keluarga yang lain mendukung. Pasien diantarkan kontrol oleh anak dan suaminya.

Hubungan pasien dengan anggota keluarga dan lingkungan sekitar terjalin baik. Upaya menjaga kesehatan pasien dan keluarganya adalah kuratif yaitu apabila mengalami keluhan, pasien baru datang untuk berobat dan mencari pelayanan kesehatan. Pasien memiliki keinginan untuk sembuh. Pasien juga memiliki kekhawatiran

bahwa penyakit yang diderita oleh pasien ini dapat mengenai anggota keluarga lainnya. Pasien juga khawatir bahwa penyakit yang diderita ini dapat menimbulkan komplikasi dan jika tidak rutin berobat akan menjadi semakin parah. Pasien mengetahui penyebab pasien sakit dapat diakibatkan karena dan pola hidup yang tidak sehat selama ini dan faktor keturunan (ayah). Meskipun pasien saat ini sedang mengonsumsi obat-obatan dan disarankan untuk menjaga pola hidup sehat oleh dokter, pasien mengaku terkadang masih sering mengonsumsi kopi, teh manis dan sirup kemudian makanan cemilan yang manis seperti bolu, manisan buah dan sebagainya. Pasien juga jarang untuk berolahraga dan melakukan aktivitas ringan di rumah.



Gambar 1. Genogram Keluarga Ny.W

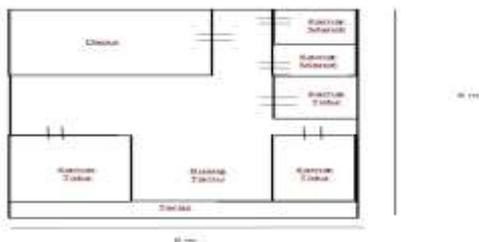


Keterangan Gambar :
 ===== : Hubungan sangat dekat

Gambar 2. Hubungan Antar keluarga

Pasien tinggal bersama dengan suami dan satu orang anak. Jarak dari rumah kepuskesmas kurang lebih 1,5 Km. Rumah berukuran 9x6 m tidak bertingkat, memiliki ruang tamu, 3 buah kamar tidur, 2 kamar mandi, dan dapur. Lantai rumah dilapisi keramik pada semua ruangan kecuali dapur

dilapisi dengan ubin. Dinding terbuat dari tembok yang kokoh dan sudah di cat. Atap rumah terbuat dari genteng tanah liat dan sudah diplavon. Penerangan dan ventilasi cukup baik di beberapa ruangan. Rumah sudah menggunakan listrik. Rumah berada di lingkungan yang cukup bersih. Konsumsi air sehari-hari dengan membeli air mineral isi ulang. Sumber air berasal dari sumur dengan pompa listrik digunakan untuk mandi dan mencuci. Limbah dialirkan ke selokan. Gambar denah rumah Ny. W dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Denah Rumah Ny.W

Pada pemeriksaan fisik didapatkan Tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 68 kali/menit, pernapasan 20 kali/menit, dan suhu tubuh 36,4°C. Berat badan 68 kg dan tinggi badan 155 cm. IMT pasien 28,3 (Obesitas Level 1).

Pada status generalis mata konjungtiva anemis (-/-), visus mata kiri 1/~, telinga dan hidung kesan dalam batas normal. Pada pemeriksaan leher, JVP tidak meningkat, kesan dalam batas normal. Paru, gerak dada dan fremitus taktil simetris, tidak didapatkan ronchi dan wheezing, suara dasar vesikuler normal kanan dan kiri sama, kesan dalam batas normal. Batas kanan jantung pada linea sternalis kanan, batas kiri jantung tepat pada linea midclavícula, ICS 5, kesan batas jantung normal. Abdomen datar dan tidak didapatkan organomegali ataupun asites, tidak didapatkan nyeri tekan abdomen, kesan dalam batas normal. Ekstremitas dan motorik dalam batas normal. Pemeriksaan penunjang gula darah sewaktu adalah 400 mg/dl.

Diagnostik Holistik Awal

1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: badan lemas, kepala terasa pusing serta tengkuk leher terasa berat.
- Kekhawatiran: sakit dapat mengganggu aktivitas pasien dan khawatir penyakitnya semakin memburuk.
- Persepsi: keluhan terjadi akibat penyakit yang tidak dapat sembuh tetapi harus dikontrol dengan obat-obatan.
- Harapan: Penyakit tidak semakin memburuk

2. Aspek Klinik

- Diabetes Mellitus tipe 2 (ICD X E11)
- Hipertensi (ICPC-2: K86); (ICD 10: I27.2)

3. Aspek Risiko Internal

- Pasien memiliki pola makan yang kurang baik yaitu 3-4 kali makan setiap hari seperti lontong sayur, 2 centong nasi, 1-2 lauk dan sayuran disertai makanan selingan yang manis-manis seperti bolu, manisan buah dan beberapa kue serta mengkonsumsi minuman yang manis seperti teh hangat manis, sirup dan kopi dengan 1-2 sendok gula.
- Pasien memiliki gaya hidup yang kurang baik seperti tidak pernah mengikuti senam di posyandu terdekat.
- Kurangnya pengetahuan pasien tentang pengendalian dan pemantauan penyakit DM dan Hipertensi secara berkelanjutan.
- Faktor riwayat keluarga hipertensi
- Pasien berobat secara kuratif

4. Aspek Risiko Eksternal

- Psikososial keluarga: keluarga kurang memahami tentang penyakit pasien namun memberi dukungan yang baik serta bersedia membantu pasien untuk mendapatkan pengobatan medis
- Lingkungan tempat tinggal: anggota keluarga pasien kurang memotivasi pasien untuk menjaga pola makan yang teratur sesuai dengan diet DM, mengontrol gula darah dan tekanan

darah serta pengobatan secara teratur

- Sosial ekonomi: biaya hidup pasien cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan melakukan pengobatan untuk kontrol.
5. Derajat Fungsional : 3 (tiga) yaitu mampu melakukan perawatan diri, tapi tidak mampu melakukan pekerjaan ringan.

Penatalaksanaan

Non farmakologi

- Edukasi kepada pasien mengenai penyakit yang sedang diderita oleh pasien, serta faktor-faktor resiko dan komplikasinya DM dan Hipertensi.
- Edukasi kepada pasien daftar menu diet DM yang sesuai kebutuhan kalori dan melakukan aktivitas fisik 3-4 kali seminggu masing-masing 30 menit
- Edukasi mengenai terapi pasien, dari fungsi pengobatan dan cara penggunaan obat dan prognosis penyakit
- Edukasi pasien untuk kontrol teratur dalam memeriksa kadar gula darah dan tekanan darah ke Puskesmas.
- Edukasi keluarga pasien, terutama yang tinggal dekat dengan pasien mengenai penyakit diabetes mellitus dan hipertensi yang diderita pasien, serta melakukan pengawasan terhadap pasien seperti pola makan dan gaya hidup, serta rutinitas minum obat.
- Edukasi dan motivasi mengenai perlunya perhatian dukungan dari semua anggota keluarga terhadap perbaikan penyakit pasien.
- Memotivasi pasien agar mengikuti kegiatan prolanis di puskesmas

Farmakologis

Terapi farmakologis diberikan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani (gaya hidup sehat). Terapi farmakologis terdiri dari obat oral, yaitu Glibenklamid 5 mg 1x1 tablet sebelum makan dipagi hari dan Metformin 500 mg 3x1 tablet sesudah makan (Perkeni 2015).⁷ Lalu untuk hipertensi diberikan Amlodipin 10 mg 1x1 tablet setelah makan dimalam hari (JNC VIII).⁶

Diagnostik Holistik Akhir

1. Aspek Personal

- Kekhawatiran : kepala pusing, tengkuk leher terasa berat dan jika beraktifitas lemas semakin berkurang setelah dilakukan pola diet untuk diabetes melitus dan meminum obat rutin
- Harapan : harapan kondisi kesehatan membaik sudah tercapai, dapat menerapkan secara maksimal terapi yang telah diberikan dan kontrol secara teratur agar penyakit tidak memburuk.
- Persepsi : Keluhan yang dirasakan pasien adalah penyakit diabetes mellitus dengan hipertensi grade 1 adalah penyakit yang berhubungan dengan kebiasaan pola hidup yang salah, perlunya keteraturan dalam kontrol dan pengobatan.

2. Aspek Klinik

- Diabetes Mellitus tipe 2 (ICD X E11)
- Hipertensi (ICPC-2: K86); (ICD 10: I27.2)

3. Aspek Risiko Internal

- Pasien mulai menjaga pola makannya sehari-hari dengan membatasi asupan karbohidrat dan makanan serta minuman yang mengandung gula serta mengonsumsi makanan yang dianjurkan.
- Meningkatnya kesadaran mengenai pentingnya menjaga pola diet yang baik dan sehat sesuai dengan menu makanan serta edukasi yang telah diberikan
- Meningkatnya kesadaran mengenai pentingnya mengonsumsi obat diabetes melitus dan hipertensi secara rutin.
- Meningkatnya kesadaran mengenai pentingnya mengontrol gula darah dan tensi darah setiap bulan di puskesmas.

4. Aspek Risiko Eksternal

- Keluarga pasien telah memahami mengenai penyakit yang diderita pasien. Mengetahui tentang factor penyebab diabetes mellitus dan hipertensi, komplikasi dari diabetes mellitus dan hipertensi, serta makanan yang perlu di hindari

- Keluarga termotivasi untuk membantu mengawasi pola diet pasien dan mengingatkan pasien untuk kontrol setiap bulan di puskesmas.
 - Suami dan anak-anak pasien mendukung dan membantu perekonomian dan biaya berobat pasien.
5. Derajat Fungsional
- Derajat fungsional 2 (tiga), yaitu pasien masih mampu melakukan aktivitas fisik ringan, baik di rumah maupun diluar rumah.
- Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam.
 - Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram.
 - Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik.
 - Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP).
 - Tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan diastolic < 90 mmHg.^{6,7}

Pembahasan

Pembinaan kepada pasien Ny. W, Usia 50 tahun telah dilakukan sebagai salah satu bentuk pelayanan kedokteran keluarga. Pasien datang ke Puskesmas Tanjung Sari dengan keluhan badan terasa lemas dan kepala terasa berat sejak satu bulan yang lalu. Pasien mengatakan menderita DM sejak 3 tahun yang lalu dan hipertensi sejak 1 bulan yang lalu. Pada awalnya 3 tahun yang lalu pasien mengeluhkan penurunan berat badan secara drastis selama 1 bulan. Kemudian pasien juga mengeluhkan sering buang air kecil saat malam hari sebanyak lebih dari 5 kali, pasien juga mengatakan sering banyak makan namun mudah lapar, dan pasien juga sering banyak minum karena merasa haus. Pasien juga mengatakan jika beraktifitas lemas. Kemudian pasien berobat ke klinik dilakukan pemeriksaan laboratorium dan hasilnya gula darah pasien saat itu tinggi.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah pasien 140/90 mmHg dan pada pemeriksaan gula darah sewaktu didapatkan hasil 400 mg/dl. Hipertensi adalah meningkatnya tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 140 mmHg dan atau diastolik lebih besar atau sama dengan 90 mmHg pada pemeriksaan berulang.⁶

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Kriteria diagnosis DM berdasarkan pemeriksaan glukosa yaitu:

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM dan hipertensi. Kecurigaan adanya DM dan hipertensi perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya. Keluhan lain yaitu lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita. Pada pemeriksaan fisiknya didapatkan tekanan darah pasien 140/90 mmHg.

Diagnosis diabetes mellitus tipe II pada pasien sudah diketahui sejak tahun 2017, ditegakkan atas dasar keluhan yaitu badan terasa lemas, sering buang air kecil pada malam hari yang > 3 , banyak makan namun berat badan turun drastis. Pada pemeriksaan laboratorium saat pertama kali di diagnosis ± 2 tahun yang lalu, didapatkan hasil hiperglikemia yaitu kadar gula darah sewaktu sebesar 380 mg/dl. Pada saat pasien datang ke puskesmas, gula darah sewaktu pasien adalah 400 mg/dl.

Terdapat dua penyakit yang berbeda diagnosis pada pasien ini, yaitu Diabetes mellitus tipe II dan Hipertensi, oleh karena itu Penatalaksanaan umum yang diberikan meliputi non-farmakologi dan farmakologi tatalaksana non-farmakologi yaitu dengan mengedukasi pasien mengenai penyakitnya yang sedang diderita oleh pasien dan komplikasinya. Lalu menjelaskan pengaturan *life style* menjadi hal yang ditekankan. Manfaat dari pengaturan diet, berat badan, dan olahraga rutin dapat berpotensi

mengontrol tekanan darah kemudian motivasi kepada pasien untuk minum obat secara teratur dengan mengajarkan minum obat tepat waktu dan edukasi pasien untuk control teratur dalam memeriksa kadar gula darah dan tekanan darah di puskesmas.^{5,8}

tatalaksana farmakologi yaitu pasien diberikan terapi obat-obatan berupa terapi kombinasi metformin dan glibenklamid. Kedua golongan obat hipoglikemik oral ini memiliki efek terhadap sensitivitas reseptor insulin, sehingga kombinasi keduanya mempunyai efek saling menunjang. Pengalaman menunjukkan bahwa kombinasi kedua golongan ini dapat efektif pada banyak penderita diabetes yang sebelumnya tidak bermanfaat bila dipakai sendiri-sendiri.

Metformin merupakan golongan biguanid bekerja sebagai sensitiser insulin yaitu termasuk jenis obat-obat yang dapat meningkatkan sensitifitas sel terhadap insulin. Metformin bekerja langsung pada hati (hepar), dengan menurunkan produksi glukosa hati. Metformin tidak merangsang sekresi insulin oleh kelenjar pankreas. Pemberian awal metformin yaitu 500-1000 mg, sekali sehari, dikonsumsi saat makan malam. Dosis dapat dinaikkan 500 mg per minggu, sesuai respon pasien, sebagaimana dapat ditoleransi oleh pasien. Sedangkan untuk pemeliharaan 2000 mg per hari, dengan dosis harian maksimum yaitu 2500 mg/hari.¹⁰

Glibenklamid merupakan golongan sulfoniurea generasi kedua yang bekerja dengan merangsang sekresi insulin di kelenjar pankreas, sehingga hanya efektif pada penderita diabetes yang sel-sel β pankreasnya masih berfungsi dengan baik. Glibenklamid memiliki efek hipoglikemik yang poten sehingga pasien perlu diingatkan untuk melakukan jadwal makan yang ketat. dosis awal pemberian glibenklamid yaitu 2,5 – 5 mg/ hari yang dapat ditingkatkan setiap minggu dalam kelipatan 2,5 – 15 mg/hari, dan dosis maksimal 20 mg/hari.¹⁰

Pengobatan pada pasien hipertensi tanpa penyakit penyerta dengan target tekanan darah <140/90 mmHg. Pemberian obat pada hipertensi ini terdiri dari beberapa jenis, sehingga memerlukan strategi terapi untuk memilih obat sebagai terapi awal, termasuk

mengkombinasikan beberapa obat anti hipertensi. Asesmen awal meliputi identifikasi faktor risiko, komorbid, dan adanya kerusakan organ target memegang peranan yang sangat penting dalam menentukan pemilihan obat anti hipertensi. Terapi farmakologi hipertensi diawali dengan pemakaian obat tunggal. Tergantung level TD awal, rata-rata monoterapi menurunkan TD sistole sekitar 7-13 mm Hg dan diastole sekitar 4-8 mmHg Terdapat beberapa variasi dalam pemilihan terapi awal pada hipertensi primer. Sebelumnya guideline JNC VII merekomendasikan thiazide dosis rendah. JNC VIII saat ini merekomendasikan ACE-inhibitor, ARB, diuretic thiazide dosis rendah, atau CCB untuk pasien yang bukan ras kulit hitam. Terapi awal untuk ras kulit hitam yang direkomendasikan adalah diuretic thiazide dosis rendah atau CCB.^{11,12}

Setelah target tercapai terapi dilanjutkan sesuai dosis efektif terakhir dan dipantau secara terus menerus. Pada pasien diberikan Amlodipin 1x10 mg sebagai terapi inisial untuk menurunkan tekanan darah pasien, kemudian dititrasikan hingga target tekanan darah tercapai.

Pada hasil perhitungan food recall pada pasien Ny. W ini didapatkan hasil seperti tabel dibawah ini :

Tabel 2. Angka Kecukupan Gizi Ny. W

	Asupan Makanan (kkal)	AKG (kkal)	TKG (%)	Kriteria TKG
Energi	488,42	2349	110	Cukup
Karbohidrat	977,02	1409	69	Kurang
Protein	466,28	281	165	Lebih
Lemak	1148,36	589	194	Lebih

Untuk kriteria Tingkat Kecukupan Gizi (TKG) energi pada pasien Ny.W ini terbilang cukup artinya pasien Ny.W tidak mengalami kelebihan dalam asupan makanan berupa energi. Kemudian untuk kriteria TKG karbohidrat terbilang kurang, disini memang dibutuhkan penambahan dalam konsumsi karbohidrat namun digunakannya tidak boleh berlebihan. Sesuai dengan Pedoman Tatalaksana Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia yang

dibuat oleh Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia (PERKENI) dijelaskan bahwa prinsip pengaturan makan pada penyandang DM yaitu untuk komposisi makanan seperti karbohidrat yang dianjurkan adalah sebesar 40-65 % dari total asupan energi sehingga pada pasien Ny.W ini tidak boleh melebihi dari batas yang telah ditentukan. Contoh karbohidrat yang dianjurkan dan dibatasi konsumsinya seperti makanan dan minuman yang mengandung gula tinggi, madu, produk kue, roti, cookies, makanan yang terbuat dari tepung terigu, buah-buahan kaleng, es krim dan permen. Kemudian untuk kriteria TKG protein terbilang berlebihan artinya konsumsi protein pada pasien ini harus dikurangi.³

Menurut PERKENI dijelaskan bahwa untuk kebutuhan protein sebesar 10-20% total asupan energi. Sehingga pada pasien Ny.W ini jumlah protein yang berlebih harus dibatasi sesuai dengan yang ditentukan. Sumber protein yang baik untuk pasien ini seperti ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, kacang-kacangan, tahu dan tempe. Kemudian untuk kriteria TKG lemak pada pasien Ny.W ini terbilang lebih. Menurut PERKENI dijelaskan bahwa asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan energi dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi. Sehingga pada pasien Ny.W ini tidak boleh melebihi dari batasan yang telah ditentukan. Untuk konsumsi sumber lemak yang perlu dibatasi pada pasien ini adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans seperti daging berlemak dan susu *fullcream*.^{3,13}

Pada pedoman tatalaksana hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular di Indonesia yang dibuat oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) dijelaskan bahwa penatalaksanaan penyakit hipertensi dapat dilakukan dengan menjalani pola hidup sehat. Hal ini telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4–6

bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi.¹³

Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan oleh banyak guidelines yaitu dengan mengganti makanan tidak sehat dengan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan yang juga dapat memberikan manfaat yang lebih selain penurunan tekanan darah, seperti menghindari diabetes dan dislipidemia. Selanjutnya adalah mengurangi asupan garam.⁶

Di Indonesia, makanan tinggi garam dan lemak banyak terkandung pada makanan tradisional pada kebanyakan daerah. Seringkali pasien tidak menyadari kandungan garam pada makanan cepat saji, makanan kaleng, daging olahan dan sebagainya. Dianjurkan untuk asupan garam tidak melebihi 2 gr/hari. Dengan mengurangi asupan garam akan terjadi penurunan tekanan darah sistolik 2-8 mmHg. Selain itu juga diperlukan olahraga yang dilakukan secara teratur sebanyak 30 – 60 menit/ hari, minimal 3 hari/ minggu, dapat menolong penurunan tekanan darah. Terhadap pasien yang tidak memiliki waktu untuk berolahraga secara khusus, sebaiknya harus tetap dianjurkan untuk berjalan kaki, mengendarai sepeda atau menaiki tangga dalam aktifitas rutin mereka di tempat kerjanya. Aktivitas fisik mampu menurunkan tekanan darah sistolik sampai dengan 9 mmHg.^{3,13}

Pembinaan pada pasien ini dilakukan dengan melakukan kunjungan sebanyak tiga kali kepada pasien beserta keluarga, dimana dilakukan kunjungan pertama pada tanggal 1 Januari 2020. Pada kunjungan pertama, dilakukan pengenalan, menjelaskan maksud dan tujuan kedatangan ke rumah pasien dan meminta izin dengan pasien dan keluarga untuk dilakukan anamnesis lebih mendalam untuk menggali permasalahan dan faktor risiko penyebab terjadinya perubahan status kesehatan pada pasien, menilai karakteristik demografi keluarga, fungsi keluarga, dan identifikasi faktor lain yang berpengaruh terhadap penyakit Ny.W serta dilakukan

identifikasi kondisi rumah dan lingkungan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pasien dan keluarga pada kunjungan pertama, sesuai konsep *Mandala of Health*, keluarga memiliki pengetahuan yang kurang tentang kondisi kesehatan pasien berupa penyakit diabetes melitus dengan hipertensi grade 1, pola diet sehat yang kurang, gaya hidup seperti aktifitas fisik yang kurang, serta kurangnya pengendalian dan pemantauan penyakit DM dan Hipertensi secara berkelanjutan.

Dari segi *human biology*, pasien mengetahui bahwa dirinya memiliki hipertensi dan diabetes melitus. Namun pengetahuan pasien terkait pola makan dan perawatan diri terhadap penyakit masih kurang. Selain itu tingkat kepedulian pasien terhadap kesehatannya masih cenderung kurang. Pasien mengetahui sebagian informasi terkait penyakitnya, namun tetap melakukan hal-hal yang dapat memperberat penyakitnya.

Personal behavior, aktifitas sehari-hari pasien yaitu membersihkan rumah, memasak dan membantu suami di ladang. Namun pasien mengatakan sekarang sudah jarang pergi ke ladang dikarenakan penyakitnya. Pasien mengatakan tidak bisa terlalu lelah dan harus hati-hati jika ke ladang ditakutkan pasien terjadi luka pada kakinya, sehingga aktifitas tersebut sudah jarang dilakukan pasien.

Physical environment, Rumah berada di lingkungan yang teratur untuk setiap bangunan rumahnya dan di depan jalan. Kondisi rumah pasien terkesan baik, Jamban terletak di dalam kamar mandi dekat dapur. Dapur bersih dan rapih. Ventilasi cukup.

Aspek ekonomi, dalam hal materi untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga bergantung pada suami yang bekerja sebagai petani yang hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pasien dan keluarga menggunakan jaminan kesehatan BPJS .

Setelah didapatkan informasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang berhubungan dengan kondisi pasien pada kunjungan pertama, maka dilakukan kunjungan kedua pada 22 Januari 2020 untuk melakukan intervensi terhadap pasien dengan menggunakan flipchart tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi dari definisi,

pola diet sehat sampai komplikasinya Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan tekanan darah terhadap pasien dengan menggunakan alat spigmomanometer jenis jarum dan didapatkan tekanan darah sebesar 140/90 mmHg serta dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah sebesar 370 mg/dl. Pasien mengatakan bahwa ia baru saja makan namun belum mengkonsumsi obat DM saat diperiksa.

Sebelum dilakukannya intervensi pasien diberikan beberapa pertanyaan terkait hal yang akan diintervensi untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum dilakukannya intervensi. Pertanyaan tersebut dalam bentuk pilihan ganda yang berjumlah sepuluh soal, mengenai diabetes melitus dan hipertensi

Tabel 1 . Hasil Pre test dan Post test

SKOR PENGETAHUAN		
Pre test	Post test	Δ
40	90	50

Berdasarkan hasil tersebut, dapat terlihat bahwa pengetahuan ibu pasien mengenai penyakit diabetes melitus dan hipertensi meningkat setelah dilakukannya intervensi. Hal ini diharapkan dapat membantu pasien dan keluarga dalam mengendalikan dan mengurangi komplikasi penyakit diabetes melitus dan hipertensi pada pasien. Selain itu, diharapkan juga bagi pasien dan keluarga akan saling memberikan dukungan dan mengingatkan untuk mengontrol pola diet sehat pasien, minum obat secara rutin, serta memeriksakan gula darah dan tekanan darah ke puskesmas setiap bulan.

Evaluasi hasil intervensi pada pasien dilakukan pada tanggal 24 Januari 2020. Pasien juga mengatakan bahwa pasien telah mengikuti pola makan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan seperti pada poster, pasien juga mulai menghindari makanan yang terlalu asin walaupun pasien terkadang masih menggunakan garam pada masakannya. Saat dilakukan pemeriksaan tekanan darah pasien didapatkan sebesar 120/80 mmHg dan kadar gula darah sewaktu pasien 300 mg/dl. Pasien juga mengatakan bahwa pasien akan rajin

kontrol ke Puskesmas bila obat pasien sudah habis.

Tekanan darah pasien sudah berangsur-angsur turun dibandingkan dengan saat pasien pertama kali diukur juga dengan gula darah pasien sudah turun namun belum mencapai normal. Perubahan gaya hidup dan kebiasaan mudah dan hasilnya tidak bisa dinilai dalam waktu yang dekat. Dalam kunjungan kali ini juga tetap dilakukan motivasi kepada pasien dan keluarganya. Hal ini dilakukan agar pasien dan keluarga senantiasa menerapkan gaya hidup sehat yang pada akhirnya meningkatkan kualitas hidup pasien dan anggota keluarga lainnya

Simpulan

Faktor risiko internal terjadinya pada pasien Ny. W 50 tahun adalah pola makan yang kurang baik, gaya hidup yang kurang baik, kurangnya pengetahuan penyakit DM dan hipertensi. Sedangkan faktor risiko eksternal terjadinya kondisi kesehatan pada pasien Ny. W 50 tahun adalah keluarga kurang memahami tentang penyakit pasien, anggota keluarga kurang memotivasi pasien untuk menjaga pola makan yang teratur sesuai dengan diet DM, mengontrol gula darah dan tekanan darah serta pengobatan secara teratur. Telah dilakukan tatalaksana baik farmakologi ataupun non-farmakologis terhadap pasien Ny. W 50 tahun dengan diabetes melitus dan hipertensi grade 1 secara holistik sesuai dengan pendekatan dokter keluarga dan *evidence based medicine*.

Daftar Pustaka

1. American Standards of Medical Care in Diabetes. *J Clin Appl Res Educ*. 2017; 40 (Supp1): S1-130.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. 2016. 1-220 p.
3. Soelistijo SA, Novida H, Rudijanto A, Soewondo P, Suastika K, Manaf A, et al. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2015. Jakarta: PB. PERKENI; 2015.1-82.
4. Liswati EM. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Pengelolaan DM dan Dukungan Keluarga dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Puasa (GDP) Pasien DM Tipe 2 Rawat Jalan di RS PKU Muhammadiyah Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Laporan riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Balitbangkes; 2014.
6. Sudoyo W. 2010. Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 1 Edisi ke-5. Jakarta: Interna Publishing; (hal.1154-1158).
7. Sulastri, Delmi. 2012. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Etnik Minangkabau di Kota Padang. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas: Padang.
8. Muhadi. JNC 8 : Evidence-based Guideline Penanganan Pasien Hipertensi Dewasa. 2016. CKD-236. Vol 43 (1). 54-59.
9. Rias YA, Sutikno E. Hubungan Antara Berat Badan dengan Kadar Gula Darah Acak pada Tikus Diabetes Mellitus. *J Wiyata* .2017; 4(1): 72-7.
10. Suyono S. Diabetes melitus di IndonesiaIn : Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam 6th edition. Jakarta : Interna Publishing . 2009 : 340-44.
11. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Eventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 2008 2003; 42 (6):1206-52.
12. Kaplan NM and Victor RG. 2015. Kaplan's Clinical Hypertension. 11th Edition. Wolters Kluwer; Philadelphia:179-193.
13. PERKI, 2015, Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung, Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta.