

## Penatalaksanaan Lansia Wanita Dengan Sindroma Metabolik Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga Di Wilayah Kerja Puskesmas Satelit

Ratu Henggar Audrya Gharrieni<sup>1</sup>, Dian Isti Angraini<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Bagian Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

### Abstrak

Sindrom metabolik adalah kumpulan kelainan yang meliputi resistensi insulin, obesitas sentral, dislipidemia, dan tekanan darah tinggi. Definisi dan kriteria untuk mendiagnosis sindrom metabolik terus berubah dan menjadi topik perdebatan. Secara umum prevalensi sindrom metabolik (SM) di dunia berkisar antara 20-25%, sementara di Indonesia sebesar 23,34%, dengan prevalensi lebih tinggi pada pria (26,2%) dibandingkan dengan wanita (21,4%). Mengingat hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 termasuk penyakit yang bersifat kronis dan membutuhkan pengobatan jangka panjang, maka dibutuhkan pelayanan dokter keluarga untuk menangani penyakit ini. Analisis pada penelitian ini merupakan laporan kasus dengan data primer diperoleh dari anamnesis dan pemeriksaan fisik di puskesmas, dan pemeriksaan lanjutan saat kunjungan rumah untuk mendapatkan data di lingkungan dan sosial. Data sekunder diperoleh dari rekam medis pasien di Puskesmas Satelit. Penilaian dilakukan berdasarkan diagnosis holistik dari awal, proses, dan akhir studi secara kuantitatif dan kualitatif. Pada kasus ini, diagnosis dan penanganan telah dilaksanakan sesuai teori dan referensi jurnal yang cukup relevan. Setelah intervensi diberikan, ditemukan perbaikan gejala klinis serta peningkatan pemahaman pasien beserta dengan keluarganya. Penegakan diagnosis dan tata laksana pasien ini dilakukan secara holistik, *patient centered*, *family approach*, dan *community oriented*. Berdasarkan sejumlah teori dan penelitian terbaru, ditemukan adanya peningkatan ilmu dan pengetahuan di kalangan keluarga pasien.

**Kata Kunci:** Diabetes melitus tipe 2, hipertensi, hiperurisemia, holistik, kedokteran keluarga, sindrom metabolik

## Comprehensive Management of Elderly Women with Metabolic Syndrome through a Family Medicine Approach in the Satelit Public Health Center, Bandar Lampung

### Abstract

Metabolic syndrome is a collection of disorders that include insulin resistance, central obesity, dyslipidemia and high blood pressure. Definitions and criteria for diagnosing metabolic syndrome are constantly changing and are a topic of debate. In general, the prevalence of metabolic syndrome (SM) worldwide ranges from 20-25%, while in Indonesia it is 23.34%, with a higher prevalence in men (26.2%) than women (21.4%). Since hypertension and type 2 diabetes mellitus are chronic diseases and require long-term treatment, family physician services are needed to manage these diseases. The analysis in this study is a case report with primary data obtained from anamnesis and physical examination at the health center, and follow-up examinations during home visits to obtain environmental and social data. Secondary data were obtained from the patient's medical record at the Satellite Health Center. Assessment was carried out based on holistic diagnosis from the beginning, process, and end of the study quantitatively and qualitatively. In this case, diagnosis and treatment have been carried out according to theory and relevant journal references. After the intervention was given, there was an improvement in clinical symptoms and increased understanding of the patient and his family. The diagnosis and management of this patient was carried out holistically, *patient centered*, *family approach*, and *community oriented*. Based on a number of recent theories and studies, there is an increase in knowledge among the patient's family.

**Key Words:** Family medicine, holistic, hypertension, hyperuricemia, metabolic syndrome, type 2 diabetes mellitus

Korespondensi: Ratu Henggar Audrya Gharrieni, alamat Komp. SMA Jl. Giri Elok VIII No. 13, Cigadung, Karang Tanjung, Pandeglang, Banten, HP 081291767082, e-mail ratuhenggar17@gmail.com

### Pendahuluan

Populasi lansia (usia >65 tahun) terus meningkat di seluruh dunia, yang menyebabkan peningkatan angka rawat inap. Peningkatan ini berdampak pada penyediaan layanan kesehatan. Seiring bertambahnya populasi lansia, berbagai kondisi kronis juga semakin banyak.<sup>1</sup>

Karena adanya berbagai komorbiditas dan kerapuhan, lansia memiliki risiko lebih tinggi mengalami hasil klinis yang buruk setiap kali mengalami gangguan kesehatan. Populasi lansia memiliki perbedaan dalam fungsi kognitif, fisik, dan sosial, sehingga memerlukan tingkat perawatan yang berbeda berdasarkan kebutuhan individu dan status

fungsionalnya. Oleh karena itu, penilaian geriatri mencakup pendekatan terkoordinasi untuk menilai aspek fisik, fungsional, dan psikososial lansia serta merancang rencana perawatan yang terintegrasi.<sup>1</sup>

Sindrom metabolik adalah kumpulan kelainan yang mencakup resistensi insulin, obesitas sentral, dislipidemia, dan tekanan darah tinggi. Definisi serta kriteria diagnosis sindrom metabolik masih mengalami perkembangan dan sering menjadi bahan diskusi. Meskipun terdapat perbedaan dalam kriteria diagnosis, gabungan kelainan metabolik ini terbukti meningkatkan risiko munculnya diabetes melitus tipe II dan penyakit kardiovaskular.<sup>2</sup> Secara keseluruhan, prevalensi sindrom metabolik di tingkat global berada pada kisaran 20-25%, sementara di Indonesia tercatat sebesar 23,34%, dengan angka kejadian yang lebih tinggi pada laki-laki (26,2%) dibandingkan perempuan (21,4%).<sup>2</sup>

Penanganan sindrom metabolik dimulai dengan modifikasi gaya hidup, diikuti dengan terapi farmakologi untuk masing-masing komponen sindrom ini. Penurunan berat badan dan perubahan gaya hidup tetap menjadi pilar utama terapi sindrom metabolik. Karena resistensi insulin merupakan patologi utama di balik penyakit ini, obat peningkat sensitivitas insulin seperti metformin dan thiazolidinedione sangat bermanfaat. Obat hipolipidemik dan antihipertensi digunakan untuk menangani komponen lain dari sindrom ini.<sup>3</sup>

Hiperurisemia adalah kondisi di mana kadar asam urat dalam darah meningkat berada di atas batas normal. Asam urat sendiri adalah hasil akhir dari metabolisme purin yang dihasilkan dari pemecahan sel-sel tubuh dan makanan yang mengandung purin. Meningkatnya kadar asam urat dalam darah dapat mengakibatkan berbagai komplikasi kesehatan, termasuk penyakit kardiovaskular, hipertensi, penyakit ginjal, serta sindrom metabolik. Dalam beberapa dekade terakhir, sejumlah studi telah membuktikan adanya hubungan erat antara hiperurisemia dan diabetes melitus, terutama diabetes melitus tipe 2.<sup>4</sup>

Asam urat merupakan produk akhir dari metabolisme purin, yang biasanya diekskresikan melalui ginjal. Kadar asam urat

yang meningkat dapat disebabkan oleh produksi asam urat yang berlebihan, penurunan ekskresi melalui ginjal, atau akibat kombinasi dari kedua mekanisme tersebut. Beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap hiperurisemia meliputi obesitas, hipertensi, dislipidemia, dan diabetes melitus.<sup>5</sup>

Selain itu, asupan makanan yang mengandung purin tinggi, seperti daging merah, makanan laut, serta minuman beralkohol, turut berperan dalam meningkatkan risiko munculnya hiperurisemia. Jika kondisi hiperurisemia tidak mendapat penanganan secara optimal, hal ini dapat menimbulkan komplikasi serius, antara lain artritis gout, batu ginjal (nephrolithiasis), dan gangguan kardiovaskular.<sup>6</sup>

Berdasarkan data National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) tahun 2007-2016, prevalensi peningkatan kadar asam urat tercatat sebesar 20,2% pada pria dan 20% pada wanita. Sementara itu, di Indonesia, angka kejadian lebih tinggi ditemukan pada wanita yaitu sebesar 8,46%, dibandingkan pria yang mencapai 6,13%. Selain itu, menurut Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung tahun 2018, prevalensi penyakit artritis gout yang merupakan salah satu komplikasi dari hiperurisemia mencapai 5,07%, dengan jumlah kasus sebanyak 2.773.<sup>9</sup>

Penatalaksanaan hiperurisemia meliputi perubahan gaya hidup, seperti pengurangan berat badan, diet rendah purin, dan meningkatkan kegiatan fisik, serta penggunaan obat-obatan yang menurunkan kadar asam urat.<sup>9</sup>

Diabetes Melitus tipe II (DMT2) adalah gangguan metabolik bersifat kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat adanya resistensi terhadap insulin dan/atau berkurangnya sekresi insulin oleh sel  $\beta$  pankreas. Kondisi ini memicu gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, serta protein, kemudian berujung pada komplikasi mikrovaskular dan makrovaskular.<sup>10</sup>

Secara global, prevalensi DMT2 terus meningkat, menjadikannya salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling signifikan. Faktor risiko utama meliputi obesitas, pola makan tinggi kalori, kurangnya aktivitas fisik, dan predisposisi genetik. Selain itu, penuaan

populasi turut berkontribusi terhadap peningkatan kasus DMT2.<sup>11</sup>

Patofisiologi DMT2 melibatkan kombinasi antara resistensi insulin serta disfungsi sel  $\beta$  pankreas. Resistensi insulin menyebabkan penurunan respons jaringan terhadap insulin, sementara disfungsi sel  $\beta$  mengakibatkan penurunan sekresi insulin. Kedua faktor ini berperan dalam perkembangan hiperglikemia kronis yang khas pada DMT2.<sup>12</sup>

Komplikasi DMT2 meliputi komplikasi mikrovaskular, seperti retinopati, nefropati, dan neuropati, serta komplikasi makrovaskular, termasuk penyakit jantung koroner dan stroke. Komplikasi ini secara signifikan menurunkan kualitas hidup penderita dan meningkatkan angka morbiditas serta mortalitas.<sup>12</sup>

Pencegahan dan pengelolaan DMT2 memerlukan pendekatan multifaktorial, termasuk perubahan gaya hidup seperti diet seimbang, peningkatan aktivitas fisik, dan manajemen berat badan. Selain itu, terapi farmakologis mungkin diperlukan guna menjaga kadar glukosa dalam darah serta mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.<sup>13</sup>

Peningkatan kesadaran dan edukasi masyarakat mengenai faktor risiko dan pentingnya deteksi dini DMT2 sangat penting dalam upaya menekan laju peningkatan prevalensi penyakit ini. Intervensi kesehatan masyarakat yang efektif dapat membantu mengurangi beban DMT2 secara global.<sup>13</sup>

Hipertensi adalah kondisi ketika tekanan pembuluh darah lebih dari 140/90 mmHg. Penyakit ini menjadi salah satu faktor utama penyebab morbiditas global dan kerap dijuluki sebagai pembunuh senyap. Berdasarkan data dari WHO, sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30 hingga 79 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi.<sup>14</sup>

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan bahwa prevalensi Hipertensi di Indonesia tahun 2018 mencapai 34,1%, sedangkan untuk Provinsi Lampung sebesar 8%.<sup>14</sup>

Hipertensi berpotensi mengurangi produktivitas dan kualitas hidup individu. Faktor yang berhubungan dengan penurunan kualitas hidup diantaranya usia, durasi pengobatan antihipertensi, dukungan sosial

rendah, aktivitas fisik, dan komorbiditas. Berdasarkan penelitian, tatalaksana non-farmakologis mampu memperbaiki kualitas hidup dan fisik pasien Hipertensi.<sup>15</sup>

Kasus kejadian sindrom metabolik (diabetes melitus, hipertensi, dan dislipidemia) serta hiperurisemia, memiliki keterkaitan dengan faktor risiko yang muncul akibat perubahan pola hidup. Faktor-faktor penyebab tersebut sebenarnya bersifat dapat dimodifikasi. Hal ini penting mengingat hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 termasuk penyakit kronis dan membutuhkan pengobatan jangka panjang, maka dibutuhkan pelayanan dokter keluarga untuk menangani penyakit ini.<sup>15</sup>

Pelayanan kedokteran keluarga dilakukan secara terpadu dengan pendekatan menyeluruh yang mengacu pada beberapa prinsip, yaitu *general continuous, family oriented care*, serta *community oriented*. Prinsip-prinsip ini dapat diaplikasikan dalam penanganan hiperurisemia, diabetes melitus tipe 2, dan hipertensi serta penyakit yang memerlukan perawatan multidisiplin dan berkesinambungan guna mencegah komplikasi jangka panjang sekaligus memperbaiki kualitas hidup pasien.<sup>16</sup>

Pelayanan kedokteran keluarga yang menyeluruh dan holistik diterapkan dengan cara mengidentifikasi faktor risiko, masalah klinis, serta melakukan penatalaksanaan pasien berdasarkan evidence based medicine. Pendekatan ini dijalankan melalui strategi yang berfokus pada pasien (*patient centered*), *family approach*, dan *community oriented*.

### Kasus

Pasien Ny. S, usia 62 tahun, seorang kader posyandu daerah setempat dan juga seorang pedagang lauk pauk berkeliling, datang ke poliklinik Puskesmas satelit pada 18 Desember 2024 dengan keluhan nyeri sendi jari-jari tangan kanan disertai rasa kaku sejak satu minggu yang lalu. Nyeri muncul sejak 6 bulan terakhir namun sering kali diabaikan oleh pasien karena tidak terlalu mengganggu aktivitas sehari-hari, namun keluhan dirasa memberat sejak 1 minggu yang lalu. Nyeri membuat pasien kesulitan menggenggam benda dan membawa motor yang pasien gunakan untuk aktivitas sehari-hari. Keluhan

merah, bengkak dan terasa hangat tidak dirasakan. Selain itu, keluhan nyeri pada persendian >1 jam pada pagi hari juga disangkal. Pasien belum pernah melakukan pengobatan terkait keluhan tersebut. Riwayat trauma dan aktivitas berlebihan disangkal.

Pasien juga mengeluhkan lemas seluruh badan juga dirasakan walaupun tidak ada peningkatan aktivitas. Keluhan ini dirasakan sejak satu minggu sebelumnya dan memburuk sejak dua hari terakhir. Riwayat demam, nyeri di sekitar pipi, dan kelemahan separuh badan disangkal. Pasien merupakan penderita hipertensi sejak 10 tahun silam dan sudah mendapatkan terapi obat Amlodipine 1 x 10 mg. Pasien juga sudah menjalani pengobatan untuk diabetes melitus tipe dua sejak 3 tahun yang lalu. Saat ini pasien mengonsumsi dua jenis obat anti diabetes yaitu Metformin 3 x 500 mg dan Glimepirid 1 x 2 mg. Pasien rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah setiap bulannya tetapi hanya mengonsumsi obat jika ada keluhan. Pasien mengatakan terkadang pasien bosan minum obat yang harus dikonsumsi setiap hari.

Pasien sering kali mengalami keluhan nyeri sendi pada tangan kanan disertai rasa kaku dan sulit menggerakkan tangan kanan. Tidak terdapat riwayat serupa dalam keluarga. Ayah dan suami pasien meninggal akibat stroke dan terdapat riwayat hipertensi. Ibu pasien pun telah meninggal dan memiliki riwayat hipertensi. Kakak pasien dan semua adik pasien juga memiliki riwayat hipertensi.

Pasien makan tiga kali sehari (pagi, siang dan malam) sebanyak 1 centong nasi, sayuran hijau seperti kangkung, kacang panjang, dan bayam, serta lauk-pauk yang digoreng. Pasien juga mengatakan suka mengonsumsi jeroan dan ikan laut. Pasien telah berusaha mengurangi makanan asin dan makanan manis namun pasien masih sering mengonsumsi makanan berminyak seperti lauk pauk yang digoreng atau cemilan seperti gorengan. Pasien tidak pernah merokok, memakai obat terlarang dan konsumsi minuman beralkohol.

Pasien merupakan seorang kader posyandu daerah setempat dan juga seorang pedagang lauk pauk berkeliling. Pasien juga memiliki aktivitas harian di rumah seperti memasak, menyapu, mengepel, mencuci piring dan pakaian. Olahraga yang dilakukan

pasien hanya jalan santai di sekitar rumah 1 minggu sekali.

Pasien tinggal di lingkungan padat penduduk. Rumah pasien tertata rapih, bersih, tidak lembab, pencahayaan dan ventilasi cukup baik. Pasien berasal dari suku Lampung, hanya tinggal bersama dengan suaminya.

Keluarga pasien memiliki kebiasaan berobat hanya saat terdapat keluhan (bersifat kuratif). Pasien beserta keluarganya terdaftar sebagai peserta asuransi kesehatan BPJS, yang menunjukkan adanya kepedulian terhadap kondisi kesehatan. Namun demikian, keluarga pasien kurang memahami jenis-jenis penyakit yang diderita pasien, karena selama ini pasien menjalani pengobatan di puskesmas tanpa didampingi keluarga sehingga pasien merasa kurang mendapat dukungan terutama dalam menjaga pola makan dan berolahraga.

Pendapatan keluarga berasal dari hasil dagang lauk pauk dan hasil dagang toko kelontong kecil milik suami pasien. Pasien menyatakan bahwa penghasilannya mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pokok. Pasien mengharapkan keluhan berkurang dan penyakitnya tidak memburuk. Pasien khawatir bila tidak diobati penyakitnya akan bertambah parah.

Studi ini berbentuk laporan kasus, di mana data primer dikumpulkan melalui anamnesis serta pemeriksaan fisik di puskesmas, kemudian dilanjutkan dengan kunjungan rumah untuk menggali informasi terkait kondisi lingkungan dan sosial pasien. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari catatan medis pasien di Puskesmas Satelit. Proses penilaian dilakukan secara holistik, mencakup tahap awal, proses, hingga akhir studi, dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

## Hasil Data Analisis

### Anamnesis

Pasien Ny. S, seorang ibu rumah tangga berusia 62 tahun, mengunjungi poliklinik Puskesmas Satelit pada tanggal 18 Desember 2024 dengan keluhan nyeri pada sendi-sendi jari tangan kanan, disertai kekakuan yang telah dirasakan sejak satu minggu sebelumnya. Nyeri muncul sejak 6 bulan terakhir namun sering kali diabaikan oleh pasien karena tidak terlalu mengganggu aktivitas sehari-hari,

namun keluhan dirasa memberat sejak 1 minggu yang lalu. Nyeri membuat pasien kesulitan menggenggam benda dan membawa motor yang pasien gunakan untuk aktivitas sehari-hari. Keluhan merah, bengkak dan terasa hangat tidak dirasakan. Selain itu, keluhan nyeri pada persendian >1 jam pada pagi hari juga disangkal. Pasien belum pernah melakukan pengobatan terkait keluhan tersebut. Riwayat trauma dan aktivitas berlebihan disangkal.

Pasien juga mengeluhkan lemas seluruh badan juga dirasakan walaupun tidak ada peningkatan aktivitas. Keluhan ini dirasakan sejak satu minggu sebelumnya dan memburuk sejak dua hari terakhir. Riwayat demam, nyeri di sekitar pipi, dan kelemahan separuh badan disangkal. Pasien merupakan penderita hipertensi sejak 10 tahun silam dan sudah mendapatkan terapi obat Amlodipine 1 x 10 mg. Pasien diketahui telah menjalani terapi untuk diabetes melitus tipe 2 selama 3 tahun terakhir. Saat ini, pasien mengonsumsi dua jenis obat antidiabetes, yaitu Metformin dengan dosis 500 mg sebanyak 3 kali sehari dan Glimepirid 2 mg sekali sehari. Pasien secara rutin memeriksakan kadar gula darah serta tekanan darah setiap bulan, tetapi hanya minum obat ketika muncul keluhan. Pasien mengatakan terkadang pasien bosan minum obat yang harus dikonsumsi setiap hari.

Pasien sering kali mengalami keluhan nyeri sendi pada tangan kanan disertai rasa kaku dan sulit menggerakkan tangan kanan. Tidak terdapat riwayat serupa dalam keluarga. Ayah dan suami pasien meninggal akibat stroke dan terdapat riwayat hipertensi. Ibu pasien pun telah meninggal dan memiliki riwayat hipertensi. Kakak pasien dan semua adik pasien juga memiliki riwayat hipertensi.

### **Pemeriksaan Fisik**

Secara umum, pasien tampak dalam kondisi sakit ringan dengan tingkat kesadaran compos mentis. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan tekanan darah 130/90 mmHg, frekuensi nadi 90 kali per menit, frekuensi napas 20 kali per menit, dan suhu tubuh 36,7°C. Berat badan pasien tercatat 80 kg dengan tinggi badan 155 cm, menghasilkan nilai indeks massa tubuh (IMT) sebesar 33,3 yang termasuk kategori obesitas tingkat II.

### **Status Generalis**

Pemeriksaan kepala normocephal, mata (konjungtiva tidak anemis, sklera tidak ikterik), telinga (normotia (+/+), sekret (-/-), hiperemis (-/-), nyeri tekan (-/-), hidung (deviasi (-/-), sekret (-/-), normosmia kanan=kiri). Leher (JVP tidak meningkat, tidak ada pembesaran KGB, kelenjar tiroid tidak mengalami pembesaran). Paru (normochest, gerak dinding dada dan fremitus taktil simetris, nyeri tekan (-/-), massa (-/-), ekspansi simetris, sonor seluruh lapang paru, vesikuler (+/+), rhonki (-/-) dan wheezing (-/-).

Pemeriksaan jantung didapatkan pulsasi iktus cordis tidak terlihat dan teraba di ICS IV midclavicular sinistra, batas jantung tidak melebar, bunyi jantung I dan bunyi jantung II regular, bunyi jantung tambahan seperti mumur dan gallop tidak ditemukan. Abdomen tampak cembung, bising usus terdengar (7x/menit), nyeri tekan (-), dan tidak ada organomegali. Ekstremitas superior dan inferior baik dekstra maupun sinistra teraba hangat, tidak ada edema dan CRT didapatkan <2 detik.

### **Status Lokalis**

Status lokalis regio manus dekstra tidak ditemukan adanya oedem, eritema, lesi, ulkus ataupun massa, pada palpasi tidak hangat, dan nyeri tekan tidak ditemukan. Pada pemeriksaan range of motion (ROM) ditemukan ROM aktif dan pasif terbatas.

## Pemeriksaan Sensoris

**Tabel 1.** Hasil pemeriksaan sensoris

	Superior (Kanan/ Kiri)	Inferior (Kanan/ kiri)
<b>Sentuhan halus</b>	+/+	+/+
Rasa nyeri	+/+	+/+
Tes posisi	+/+	+/+
<b>Sensasi diskriminatif</b>		
Stereognosis	+/+	+/+
Identifikasi angka	+/+	+/+
Deskriminasi 2 titik	+/+	+/+
Titik Lokasi	+/+	+/+
<b>Refleks Fisiologis dan Patologis</b>		
BTR	+2/+2	+2/
TTR	+2/+2	+2/
PTR	+2/+2	+2/
ACR	+2/+2	+2/
Babinski	-/-	-/-
Chadoks	-/-	-/-
Gonda	-/-	-/-
Schaeffer	-/-	-/-
Oppenheim	-/-	-/-
Hoffman-Tromner	-/-	-/-

## Pemeriksaan Penunjang

Glukosa sewaktu: 376 mg/dL  
Asam Urat: 7,7 mg/dL  
Kolestrol 245 mg/dL

## Data Keluarga

Ny. S merupakan seorang wanita usia 62 tahun, anak kedua dari enam bersaudara. Saat ini, kedua orang tuanya telah meninggal dunia. Ayah, ibu, kakak kandung pertama, serta adik-adik pasien memiliki Riwayat hipertensi.

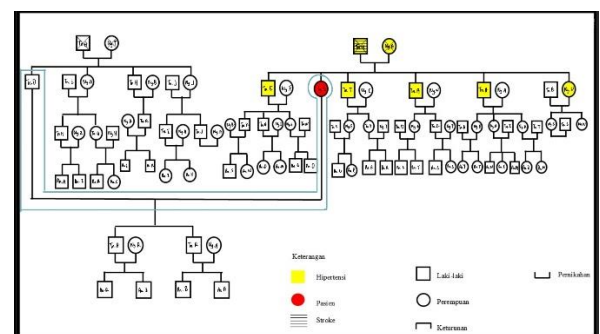
Pasien memiliki 2 anak yang sudah tinggal satu rumah dengan pasien. Saat ini, pasien hanya tinggal bersama suaminya (Tn. A) sehingga bentuk keluarga pasien ini adalah keluarga inti (*nuclear family*).

Komunikasi dalam keluarga cenderung baik. Keluarga pasien sering berkumpul, baik dengan saudara kandung pasien maupun dengan anak-anak pasien. Pasien dan keluarga memecahkan masalah dengan berdiskusi dan keputusannya ditentukan dari hasil mufakat.

Seluruh anggota keluarga memiliki asuransi kesehatan yaitu BPJS. Keluarga pasien memiliki kebiasaan hanya memeriksakan kesehatan jika mengalami keluhan yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Fasilitas kesehatan terdekat adalah Puskesmas Satelit yang berjarak ± 1km dari rumah pasien. Pasien pergi ke puskesmas dengan kendaraan pribadi.

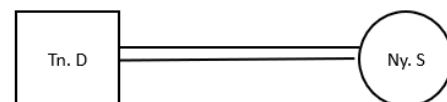
## Genogram

Genogram dibuat pada tanggal 30 Desember 2024 oleh penulis berdasarkan keterangan pasien.



**Gambar 1.** Genogram Keluarga Ny. S

## Family Mapping



**Gambar 2.** Family Mapping Keluarga Ny. S

pada tahap keluarga dengan anggota lanjut usia.

**Tabel 2.** Family APGAR Score

	APGAR	Skor
<b>Adaptation</b>	Saya merasa tenang karena keluarga saya selalu dapat diandalkan untuk membantu ketika saya menghadapi masalah	2
<b>Partnership</b>	Saya merasa tenang karena keluarga saya terbuka untuk berdiskusi dan berbagi permasalahan dengan saya.	2
<b>Growth</b>	Saya merasa tenang karena keluarga saya menerima dan mendukung keinginan-keinginan saya untuk memulai kegiatan atau tujuan baru dalam hidup saya	2
<b>Affection</b>	Saya puas dengan bentuk perhatian dan kasih sayang keluarga yang diberikan serta memberikan respons terhadap perasaan-perasaan saya, baik saat marah, sedih, maupun saat merasakan cinta	2
<b>Resolve</b>	Saya puas karena keluarga saya dan saya dapat meluangkan waktu bersama	2
<b>Total</b>		10

Hasil penilaian Total *Family APGAR Score* pasien adalah 10, yang menunjukkan fungsi keluarga berada dalam kategori baik (nilai 8–10).

### Family Lifecycle

Berdasarkan teori siklus kehidupan keluarga Duvall, keluarga Ny. S saat ini berada



**Gambar 3.** Family lifecycle

### Family SCREEM

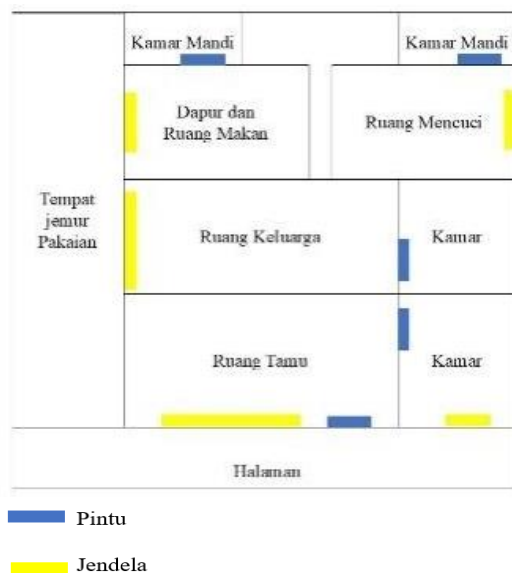
Penilaian fungsi patologi keluarga dilakukan menggunakan skor SCREEM, yang menunjukkan hasil sebesar 24. Berdasarkan nilai tersebut, dapat disimpulkan bahwa keluarga Ny. N memiliki sumber daya yang memadai.

**Tabel 3.** Family SCREEM Score

Aspek	Ketika Seseorang di Keluarga ada yang sakit	SS	S	TS	SS
<b>S</b>	Kami saling menolong dan mendukung antar anggota keluarga	√			
	Teman-teman serta tetangga kami turut memberikan dukungan kepada keluarga kami		√		
<b>C</b>	Budaya kami menjadi sumber kekuatan dan keberanian bagi keluarga			√	
	Budaya saling membantu, peduli, dan perhatian di lingkungan kami sangat bermanfaat bagi keluarga kami	√			
<b>R</b>	Iman dan agama yang kami anut sangat membantu dalam keluarga kami	√			
	Tokoh agama atau kelompok agama			√	

	membantu keluarga kami	
E	Tabungan yang dimiliki keluarga kami cukup untuk mencukupi kebutuhan Penghasilan keluarga kami cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari	√
E	Tingkat pengetahuan dan pendidikan kami memadai untuk merawat anggota keluarga yang sakit	√
M	Bantuan medis sudah tersedia di komunitas kami	√
	Tenaga medis di lingkungan kami turut membantu keluarga kami	√
<b>Total</b>		<b>9 1 4 1</b>

### Denah



### Data Lingkungan Rumah

Pasien tinggal di rumah milik sendiri bersama suaminya. Rumah tersebut berukuran 8 meter x 11 meter, dengan halaman depan seluas 1 meter persegi. Hunian ini terdiri dari satu lantai dan memiliki beberapa ruangan, yaitu ruang tamu, ruang keluarga, 2 kamar

tidur, 2 kamar mandi, serta sebuah dapur yang menyatu dengan ruang makan, dan tempat mencuci. Lantai rumah berbahan keramik, dinding permanen yang dicat, serta atap yang dilengkapi dengan plafon.

Seluruh ruangan di dalam rumah dilengkapi dengan jendela dan ventilasi. Rumah pasien sudah teraliri listrik, namun pencahayaan alami di siang hari cukup memadai dengan adanya ventilasi di setiap ruangan sehingga tidak harus menghidupkan lampu.

Pencahayaan dan ventilasi kurang baik pada ruang kamar sekunder yang saat ini tidak ada yang menempati sehingga dialihfungsikan menjadi ruangan untuk menyimpan beberapa benda yang jarang digunakan.

Sebagian besar barang di rumah pasien telah tertata dengan rapi, tetapi di area dapur masih terdapat beberapa peralatan masak yang menumpuk dan terlihat kurang teratur.

Rumah pasien terletak di lingkungan permukiman warga yang cukup bersih dan tertata rapi. Kebutuhan air sehari-hari seperti untuk memasak, mandi, dan mencuci dipenuhi dari sumber PDAM. Saluran pembuangan limbah rumah tangga dialirkan ke got yang berada di depan rumah. Di dalam rumah terdapat dua kamar mandi, masing-masing dilengkapi jamban model leher angsa, sementara septic tank terletak di bagian belakang rumah dengan jarak sekitar 5 meter dari bangunan utama.

### Diagnosis Holistik Awal

#### 1. Aspek Personal

- Alasan kedatangan: nyeri sendi jari-jari tangan (ICD 10-R04.2, ICPC 2-R25) disertai lemas (ICD 10-R53, ICPC 2-A04) sejak 1 minggu yang lalu.
- Kekhawatiran: Pasien cemas keluhan yang dirasakan semakin memberat dan tidak dapat sembuh sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari (ICPC 2-Z11).
- Presepsi: Pasien meyakini bahwa keluhan yang dirasakan akan mereda dan akhirnya sembuh apabila rutin mengonsumsi obat-obatan yang diperoleh dari puskesmas.

- Harapan: keluhan menghilang dan penyakit tersebut dapat diatasi (ICPC 2 Z-11).
2. Aspek Klinik
- Hiperuresemia (ICD 10- E.79.0)
  - Obesitas Tingkat II (ICD 10- E66.01)
  - Hipertensi grade 2 (ICD10-I10)
  - Diabetel melitus tipe 2 (ICD 10-E11.9)
  - Sindrom metabolik (ICD 10-E88.81)
3. Aspek Risiko Internal
- Minimnya pemahaman tentang penyakit hiperurisemia, diabetes melitus tipe 2, dan hipertensi, serta pentingnya pengobatan dan upaya pencegahan komplikasinya (ICD 10-Z55.9 ICPC 2-Z07).
  - Minimnya pemahaman tentang perilaku pengobatan yang bersifat kuratif (ICD 10-Z76.8 ICPC 2-Z21).
  - Minimnya pengetahuan mengenai manfaat terapi gizi terhadap pengendalian hiperurisemia, DM tipe 2, dan hipertensi (ICD 10-Z71.2 ICPC 2-Z02).
  - Perilaku disiplin dalam minum obat belum berjalan dengan baik (ICD 10 Z91.9 ICPC 2-Z11).
  - Riwayat keluarga dengan Stroke dan Hipertensi (ICD 10 Z83.3)
4. Aspek Risiko Eksternal
- Psikososial keluarga: keluarga belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai faktor penyebab, pengobatan, serta upaya pencegahan komplikasi dari penyakit yang dialami pasien (ICD 10-Z63.8 ICPC 2-Z10)
  - Kurangnya pengetahuan keluarga dalam mempersiapkan pola makan yang sesuai untuk pasien (ICD 10: Z81.0)
5. Derajat Fungsional
- Derajat fungsional 2 (dua) yakni pasien masih sanggup melakukan aktivitas ringan sehari-hari baik di dalam maupun di luar rumah, namun mulai mengalami penurunan aktivitas.

mengenakan celana, membersihkan diri, dan menyiram)	
Makan	2
Berubah sikap dari berbaring ke duduk	3
Mobilisasi (berpindah, berjalan)	3
Menggunakan pakaian	2
Naik turun tangga	2
Mandi	2
<b>Total</b>	<b>22</b>

Berdasarkan hasil penilaian menggunakan Indeks Barthel yang telah dimodifikasi, pasien memiliki stats fungsional yang baik atau mandiri dalam menjalankan aktivitas hariannya dengan total skor 22. Nilai ini menunjukkan bahwa pasien tidak memerlukan bantuan orang lain untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Tingkat fungsional pasien berada pada derajat 2, di mana pasien masih mampu melaksanakan pekerjaan ringan baik di dalam maupun di luar rumah.

**Rencana Intervensi**

Intervensi yang diterapkan kepada pasien ini berupa penyuluhan dan konseling terkait penyakit Hiperurisemia dan Diabetes Melitus, yang disampaikan kepada pasien beserta anggota keluarga lainnya. Tujuannya adalah untuk meredakan keluhan serta mencegah terjadinya komplikasi, sehingga diharapkan dapat memperbaiki kualitas hidup pasien. Pelaksanaan kunjungan dilakukan sebanyak 3 kali, di mana kunjungan ke-1 bertujuan melengkapi data pasien, kunjungan ke-2 untuk memberikan edukasi dan tindakan, serta kunjungan ketiga dimaksudkan mengevaluasi hasil dari intervensi yang telah dilaksanakan. Bentuk intervensi yang diberikan mencakup media berupa poster, pelaksanaan pre-test dan post-test, serta buku catatan harian kesehatan pasien berisi keluhan seputar hiperurisemia, diabetes melitus tipe 2, hipertensi, pola makan, dan aktivitas sehari-hari. Intervensi yang dilaksanakan menerapkan pendekatan *patient centered, family focused, serta community oriented*.

**Patient Center**

**Non-Medikamentosa**

1. Memberikan edukasi kepada pasien terkait pengertian, penyebab, faktor-faktor yang

**Tabel 4.** Rekapitulasi

Rekapitulasi	
Mengontrol keinginan BAB	2
Mengontrol keinginan BAK	2
Merawat kebersihan pribadi (wajah, rambut, dan mulut)	2
Menggunakan toilet (melepas dan	2

meningkatkan risiko, serta komplikasi sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia.

2. Edukasi mengenai pemberian pengobatan sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia pada pasien dan pentingnya kepatuhan dalam minum obat
3. Memberikan edukasi terkait kontrol rutin terhadap kondisi penyakitnya, serta evaluasi penyakit sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia.
4. Edukasi gizi pada penyakit sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia.

#### Medikamentosa

1. Allopurinol 1 x 100 mg
2. Metformin 3 x 500 mg
3. Glimepirid 1 x 2 mg
4. Amlodipine 1 x 10 mg
5. Vitamin B12 1 x 1

#### Family Focus

1. Memberikan edukasi tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin serta faktor resiko terjadinya sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia kepada keluarga.
2. Memotivasi agar antar anggota keluarga saling membantu dan mengingatkan tentang pengaturan asupan makan seimbang, anjuran, pantangan, aktivitas fisik, dan konsumsi obat rutin.
3. Menyampaikan edukasi dan konseling kepada keluarga mengenai tata cara pengobatan yang bersifat pencegahan.

#### Community Oriented

1. Penyuluhan kepada komunitas sekitar tempat tinggal pasien salah satunya pada kegiatan Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis).
2. Memberikan edukasi dan konseling kepada masyarakat dengan keluhan sejenis diimbau untuk segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan terdekat.

#### Diagnostik Holistik Akhir

##### 1. Aspek Personal

- Alasan Kedatangan : nyeri sendi jari-jari tangan disertai lemas sejak 1 minggu yang lalu
- Kekhawatiran : Pasien cemas keluhan yang dirasakan semakin memberat dan tidak dapat sembuh sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari
- Persepsi: Pasien meyakini bahwa keluhan yang dirasakan akan mereda dan akhirnya sembuh apabila rutin mengonsumsi obat-obatan yang diberikan oleh puskesmas.
- Harapan: keluhan menghilang dan penyakit tersebut dapat diatasi

##### 2. Aspek Klinik

- Hiperuresemia (ICD 10- E.79.0)
- Obesitas Tingkat II (ICD 10- E66.01)
- Hipertensi grade 2 (ICD10-I10)
- Diabetel melitus tipe 2 (ICD 10-E11.9)
- Sindrom metabolik (ICD 10-E88.81)

##### 3. Aspek Risiko Internal

- Pengatahuan mengenai penyakit sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia serta pentingnya pengobatan dan pencegahan komplikasi sudah cukup baik.
- Pasien sudah memahami mengenai pentingnya perilaku pengobatan bersifat preventif.
- Pasien sudah mengetahui perlunya terapi gizi terhadap penyakit hiperuresemia, diabetes melitus tipe 2, dan hipertensi.
- Pasien telah memiliki perilaku patuh dan teratur dalam minum obat.

##### 4. Aspek Risiko Eksternal

- Keluarga telah memahami penyebab, pentingnya pengobatan dan berusaha melakukan pencegahan komplikasi dari penyakit yang diderita pasien dengan memotivasi untuk rutin kontrol ke faskes terdekat (ICD 10-Z63.8 ICPC 2-Z10).
- Keluarga mulai memberikan dukungan dan motivasi terhadap pengaturan pola makan dengan memberikan makanan yang disarankan untuk pasien dengan

sindrom metabolik (diabetes mellitus tipe II, hipertensi, dislipidemia) serta hiperurisemia.

#### 5. Derajat Fungsional

Derajat fungsional 2 (dua) yakni pasien masih sanggup melakukan aktivitas ringan sehari-hari baik di dalam maupun di luar rumah, namun mulai mengurangi aktivitas.

### Pembahasan

Pelaksanaan pembinaan dilakukan sebagai bagian dari pelayanan kedokteran keluarga bagi Ny. S, seorang perempuan usia 62 tahun yang didiagnosis menderita hiperurisemia, diabetes mellitus tipe 2, dan hipertensi. Pendekatan kedokteran keluarga sangat diperlukan dalam kasus ini, mengingat ketiga penyakit tersebut termasuk gangguan metabolik yang dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius jika tidak dikelola serta ditangani secara tepat. Selain itu, perkembangan kondisi pasien sangat bergantung pada kepatuhan dalam menjalani pengobatan serta peran dukungan dan pemahaman keluarga dalam proses perawatan.

Tiga kali pertemuan dijadwalkan untuk mengevaluasi kondisi pasien menggunakan pendekatan kedokteran keluarga. Kunjungan pertama pada tanggal 30 Desember 2024, dilakukan dengan tujuan melengkapi data pasien. Kunjungan kedua pada tanggal 25 Januari 2025, dilakukan intervensi dan kunjungan ketiga pada tanggal 2 Februari 2025 untuk menilai hasil intervensi yang telah dilaksanakan, dilakukan evaluasi. Intervensi yang direncanakan meliputi penyediaan media edukasi berupa poster, pelaksanaan pretest dan post test, serta pemberian buku catatan kesehatan harian pasien yang berisi keluhan-keluhan terkait hiper-uresemia, diabetes mellitus tipe 2, dan hipertensi, pola makan pasien serta aktivitas pasien.

Pasien merupakan wanita berusia 62 tahun sehingga termasuk ke dalam kelompok lanjut usia (lansia) yaitu seseorang dengan usia diantara 60-74 tahun.

Sindrom metabolik adalah kumpulan kelainan yang mencakup resistensi insulin, obesitas sentral, dislipidemia, dan tekanan

darah tinggi. Definisi dan kriteria untuk mendiagnosis sindrom metabolik terus berubah dan menjadi topik perdebatan. Terlepas dari kriteria yang sebenarnya, kumpulan kelainan metabolik ini menyebabkan naiknya risiko berkembang diabetes mellitus tipe II dan penyakit kardiovaskular.<sup>21</sup>

Patogenesis sindrom metabolik melibatkan deregulasi berbagai jalur metabolik yang berperan dalam metabolisme asam lemak, fungsi mitokondria, dan pemanfaatan glukosa. Sindrom metabolik juga dikaitkan dengan peningkatan resiko terjadinya gangguan lain, seperti penyakit hati berlemak non-alkohol, sindrom ovarium polikistik (PCOS), penyakit Alzheimer, lipodistrofi, dan sindrom Cushing.<sup>21</sup>

Pasien datang dengan keluhan nyeri sendi jari-jari tangan kanan disertai rasa kaku sejak satu minggu yang lalu. Nyeri muncul sejak 6 bulan terakhir namun sering kali diabaikan oleh pasien karena tidak terlalu mengganggu aktivitas sehari-hari, namun keluhan dirasa memburuk sejak 1 minggu silam. Nyeri membuat pasien kesulitan menggenggam benda dan membawa motor yang pasien gunakan untuk aktivitas sehari-hari. Keluhan merah, bengkak dan terasa hangat tidak dirasakan. Selain itu, keluhan nyeri pada persendian >1 jam pada pagi hari juga disangkal. Pasien belum pernah melakukan pengobatan terkait keluhan tersebut. Riwayat trauma dan aktivitas berlebihan disangkal.

Nyeri sendi pada jari-jari tangan yang dialami pasien terjadi akibat kadar serum asam urat yang melebihi konsentrasi jenuhnya. Hal tersebut menyebabkan kristal asam urat mengendap dan langsung menempel di persendian serta jaringan lunak di sekitar sendi, sehingga menyebabkan pelepasan faktor pro-inflamasi (interleukin-1 $\beta$ , dan IL-6).<sup>15</sup>

Tidak ditemukan gejala peradangan saat pemeriksaan fisik, sementara pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar asam urat sebesar 7,2 mg/dl. Gout didefinisikan sebagai pengendapan kristal asam urat pada pasien hiperuresemia, yang dapat menyebabkan artritis (arthritis gout) yang ditandai dengan sendi merah, nyeri, panas,

dan bengkak dalam waktu singkat; nefropati asam urat; dan batu ginjal. Gout biasanya melibatkan sendi metatarsofalangeal ibu jari kaki, pergelangan kaki, lutut, dan sendi lainnya.

Pasien juga mengeluhkan lemas seluruh badan juga dirasakan walaupun tidak ada peningkatan aktivitas. Keluhan ini dirasakan sejak satu minggu silam dan memburuk sejak dua hari terakhir. Riwayat demam, nyeri di sekitar pipi, dan kelemahan separuh badan disangkal.

Badan terasa lemah merupakan salah satu gejala klinis tambahan yang khas pada penderita diabetes melitus tipe II. Pada pasien DM Tipe II, resistensi insulin menyebabkan tubuh kesulitan memanfaatkan glukosa sebagai sumber energi. Hal ini menyebabkan sel-sel tubuh tidak mendapatkan cukup energi, meskipun kadar gula darah berada pada tingkat yang tinggi. Kondisi ini membuat pasien merasa lelah dan lemah, karena tubuh harus memecah lemak dan protein untuk energi pengganti, yang justru memperparah rasa lemah.

Berdasarkan Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes melitus tipe 2 yang dikeluarkan oleh Perkeni tahun 2021, diagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 (DM Tipe 2) dapat ditegakkan berdasarkan kriteria berikut:<sup>22</sup>

1. Nilai GDP  $\geq$  126 mg/dL (7,0 mmol/L) setelah puasa min. 8 jam, atau
2. Nilai GD2PP atau hasil TTGO  $\geq$  200 mg/dL (11,1 mmol/L) setelah 2 jam pemberian beban glukosa sebanyak 75 gram, atau
3. Nilai GDS  $\geq$  200 mg/dL (11,1 mmol/L) disertai dengan gejala khas diabetes, seperti sering buang air kecil (poliuria), sering merasa haus (polidipsia), serta penurunan berat badan tanpa penyebab yang jelas, atau
4. Nilai HbA1c  $\geq$  6,5%. Pemeriksaan ini menunjukkan kadar glukosa rata-rata dalam 2-3 bulan terakhir.

Berdasarkan hasil pengukuran gula darah di Puskesmas, nilai Gula Darah Sewaktu pasien  $\geq$  200 mg/dL, yaitu 376 mg/dL.

Pasien merupakan penderita hipertensi sejak 10 tahun yang lalu dan sudah mendapatkan terapi obat Amlodipine 1 x 10 mg. Pasien juga sudah menjalani pengobatan

untuk diabetes melitus tipe dua sejak 3 tahun silam. Saat ini pasien mengonsumsi dua jenis obat anti diabetes yaitu Metformin 3 x 500 mg dan Glimepirid 1 x 2 mg. Pasien rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan tekanan darah setiap bulannya tetapi hanya mengonsumsi obat jika ada keluhan. Pasien mengatakan terkadang pasien bosan minum obat yang harus dikonsumsi setiap hari.

Hasil anamnesis holistik didapatkan gaya hidup pasien termasuk *sedentary lifestyle*. Pasien jarang berolahraga dan belum menjaga pola makannya. Kebiasaan berobat pasien masih bersifat kuratif, yakni hanya mencari pelayanan kesehatan saat keluhan muncul. Kebersihan diri dan lingkungan sekitar pasien tergolong baik. Pasien tinggal di lingkungan yang bersih, dengan kondisi rumah yang tertata rapi, memiliki ventilasi dan pencahayaan yang memadai, serta sumber air yang layak.

Kondisi psikososial, interaksi, komunikasi, dan pengelolaan dalam keluarga berlangsung dengan baik. Hubungan sosial pasien dengan lingkungan sekitar serta keterlibatan dalam aktivitas sosial dan keagamaan juga cukup aktif. Namun, keluarga masih kurang memberikan perhatian dan belum memiliki pengetahuan yang memadai terkait penyakit sindrom metabolik yang dialami pasien (diabetes melitus tipe 2, dan dislipidemia) serta hiperurisemia membuat keluarga kurang perhatian terhadap pentingnya pengaturan asupan gizi seimbang, aktivitas fisik, dan konsumsi obat rutin. Pasien memiliki kebiasaan makan makanan tinggi purin, lemak jenuh, dan karbohidrat olahan seperti kangkung, kacang panjang, dan bayam, serta lauk-pauk yang digoreng. Pasien memiliki kebiasaan mengemil kacang-kacangan dan kerupuk di malam hari.

Purin yang terdapat dalam makanan berupa asam nukleat (nucleoprotein). Enzim pencernaan akan memecah asam nukleat menjadi komponen purin dan pirimidin, di mana purin selanjutnya mengalami proses oksidasi hingga membentuk asam urat. Seseorang yang terlalu banyak mengonsumsi makanan tinggi purin berpotensi mengalami meningkatkan kadar asam urat di dalam darah. Perilaku kurang sehat pada pasien berupa pola makan dan

kurangnya aktivitas merupakan faktor risiko terjadinya hiperuresemia, diabetes melitus tipe 2, dan hipertensi.<sup>23</sup>

Pada kunjungan kedua, setelah di dapatkan permasalahan yang dihadapi pasien beserta faktor-faktor yang memengaruhinya, dan tahap berikutnya yang akan dilakukan adalah pemberian intervensi berupa medikamentosa dan non medikamentosa. Sebelum di lakukan intervensi dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik. Pasien memiliki tekanan darah 150/90 mmHg, sementara tanda-tanda vital lainnya berada dalam kisaran normal. Setelah pemeriksaan selesai dilakukan, pasien diminta mengisi soal pretest yang berkaitan dengan sindrom metabolik dan hiperurisemia.

Pasien diberikan intervensi medika mentosa berupa allopurinol 1x 100 mg. Saturasi asam urat dalam serum yang telah terlampaui akan menyebabkan pembentukan kristal monosodium urat (MSU) yang berinteraksi dengan sistem inflamasi sehingga menimbulkan keluhan nyeri, bengkak, dan merah.<sup>24</sup>

Terapi profilaksis jangka panjang bertujuan menurunkan kadar asam urat dalam darah. Penatalaksanaan hiperurisemia dalam jangka panjang diarahkan untuk mengatur aktivitas enzim utama yang berperan dalam metabolisme serta pengeluaran asam urat. Obat-obatan dalam terapi ini dibagi menjadi dua golongan, yaitu urikostatik seperti allopurinol yang bekerja menghambat produksi asam urat melalui blokade enzim xantin oksidase secara kompetitif, dan urikosurik seperti sulfinpirazon, probenesid, serta benzbromaron yang berfungsi meningkatkan ekskresi asam urat lewat urin dengan cara mengurangi penyerapan kembali asam urat di tubulus ginjal. Terapi penurunan kadar asam urat biasanya diawali dengan pemberian inhibitor xantin oksidase, seperti allopurinol, dimulai dari dosis efektif minimal 100–200 mg per hari dan dapat ditingkatkan hingga 800 mg per hari sesuai kebutuhan klinis.<sup>24</sup>

Selain itu juga dilakukan intervensi untuk mengontrol gula darah pasien. Pasien sebelumnya sudah mengkonsumsi obat kombinasi untuk mengontrol gula darah pasien, namun berdasarkan keterangan

pasien, pasien sering kali tidak meminum obat yang diberikan karena jenuh dengan lamanya jangka pengobatan dan pasien juga belum melakukan usaha untuk mengubah gaya hidup, baik dari segi pengaturan diet maupun aktivitas fisik.

Pencegahan DM dapat dilakukan dengan mengenali faktor-faktor risikonya. Secara umum, faktor risiko DM terbagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak bisa diubah. Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi kebiasaan hidup seperti pola makan, kualitas istirahat, aktivitas fisik, serta pengelolaan stres. Sementara itu, faktor yang tidak dapat diubah mencakup usia dan riwayat genetik atau keturunan.<sup>25</sup>

Untuk hipertensi yang dialami pasien, pasien sudah cukup rutin mengonsumsi obat yang diperoleh dari puskesmas, namun sesekali pasien lupa untuk meminumnya terutama ketika obat pasien sudah habis.

Penerapan gaya hidup sehat berperan penting dalam mencegah serta menunda timbulnya hipertensi, sekaligus menurunkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. Selain itu, pola hidup sehat juga mampu menunda atau mencegah perlunya terapi obat, khususnya pada pasien dengan hipertensi derajat I. Asupan garam yang berlebihan terbukti berkaitan erat dengan peningkatan tekanan darah dan tingginya angka kejadian hipertensi. Oleh karena itu, konsumsi natrium dianjurkan tidak melebihi 2 gram per hari, atau setara 5-6 gram garam dapur (sekitar 1 sendok teh). Bagi penderita hipertensi, disarankan untuk mengatur pola makan seimbang dengan memperbanyak konsumsi sayur, buah segar, produk susu rendah lemak, gandum, ikan, serta lemak tak jenuh seperti minyak zaitun, sambil membatasi konsumsi daging merah dan lemak jenuh.<sup>25</sup>

Intervensi non farmoakologi yang diberikan adalah edukasi melalui media poster. Poster berisi definisi, penyebab, gejala klinis, dan cara mencegah penyakit sindrom metabolik (diabetes melitus tipe II, dislipidemia, dan hipertensi) serta hiperuresemia.

Poster sebagai media edukasi visual efektif dalam menarik perhatian masyarakat,

memberikan informasi yang jelas, dan mendorong perubahan perilaku. Hal tersebut sesuai dengan prinsip promosi kesehatan yang menekankan pentingnya penyampaian pesan yang mudah diterima oleh khalayak sasaran, baik dari segi isi maupun cara penyampaiannya.<sup>27</sup>

Konseling diberikan kepada pasien, suami dan adik kandung pasien yang sering berkunjung ke rumah pasien. Selain itu, pasien diajarkan mengenai latihan fisik berupa olahraga secara rutin bermanfaat dalam upaya pencegahan serta penatalaksanaan hipertensi, sekaligus berperan dalam menurunkan risiko kejadian serta angka kematian akibat penyakit kardiovaskular.

Olahraga memiliki banyak manfaat untuk pasien diabetes melitus tipe 2 (DMT2) dan hipertensi, baik untuk mengontrol kadar gula darah, meningkatkan kesehatan jantung, maupun mencegah komplikasi jangka panjang. Olahraga rutin dengan intensitas ringan memiliki pengaruh lebih kecil terhadap penurunan tekanan darah dibandingkan latihan dengan intensitas sedang hingga tinggi. Oleh karena itu, penderita hipertensi dianjurkan melakukan latihan aerobik dinamis berintensitas sedang seperti berjalan kaki, jogging, bersepeda, atau berenang selama minimal 30 menit sebanyak 5 hingga 7 kali dalam seminggu.<sup>28</sup>

Menyampaikan informasi kepada penderita dan keluarganya tentang hiperuresemia, diabetes melitus tipe II dan hipertensi sebagai alat yang membantu penderita dalam mengelola kondisinya dan mengurangi gejalanya. Setelah memberikan edukasi kepada pasien, intervensi non farmakologis dilanjutkan melalui sesi konseling yang berfokus pada dua masalah utama yang dihadapi pasien, yakni terkait pola makan dan aktivitas fisik. Selain itu, dilakukan juga estimasi kebutuhan gizi pasien dan evaluasi makanan yang dikonsumsi, kemudian diberikan hasil cetak berisi saran menu diet rendah purin.

Pada kunjungan rumah yang ketiga, untuk mengevaluasi hasil dari penanganan baik farmakologi maupun non-farmakologi yang telah diberikan sebelumnya. Berdasarkan hasil anamnesis, keluhan nyeri

pada sendi jari-jari tangan yang dirasakan pasien sebelumnya telah berkurang. Keluhan lemas juga sudah tidak ada. Pasien telah konsisten dalam mengonsumsi obat penurun kadar asam urat, pengontrol gula darah, dan antihipertensi.

Evaluasi pola makan pasien berdasarkan catatan makanan yang dilaporkan juga menunjukkan bahwa pola makan sudah sesuai. Selain itu, pasien juga mulai mencatat menu makanannya dan melakukan aktivitas fisik selama 30 menit, seperti berjalan di sekitar rumah.

Berat badan pasien: 78 kg dengan tinggi badan 155 cm. IMT 32,4 (obesitas tipe II). Tekanan darah: 130/80 mmHg, kadar asam urat 6,4 mg/dL, gula darah 190 mg/dL, dan kadar kolesterol 217 mg/dL. Hasil menunjukkan adanya peningkatan nilai setelah pasien mengikuti saran yang disampaikan selama intervensi.

Penilaian berlanjut dengan memeriksa kembali pemahaman pasien tentang hiperuresemia, diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi melalui diskusi mengenai pandangan pasien dan keluarga terhadap kondisi tersebut. Kini, pasien dan keluarganya telah menyadari bahwa peningkatan kadar asam urat, gula darah yang tidak terkontrol, dan tekanan darah merupakan penyebab timbulnya gejala. Mereka juga telah mengetahui target kadar asam urat yang diinginkan, yaitu < 6mg/dL untuk perempuan dan kurang dari 7 mg/dL untuk laki-laki. Target gula darah sewaktu < 200 mg/dL. Target tekanan darah <140/90 mmHg.

Kekhawatiran pasien mengenai gejala yang dialaminya telah berkurang karena mereka menyadari bahwa penyakit ini dapat dikendalikan dan membaik dengan menjaga konsistensi dalam mengonsumsi obat, mengatur pola makan, berolahraga, dan menjalani pemeriksaan rutin untuk kadar asam urat, gula darah, dan tekanan darah, meskipun tanpa adanya keluhan. Pada tahap mengadopsi perilaku, pasien sudah mencapai tahap percobaan, yaitu mencoba menerapkan saran yang telah diberikan.

## Simpulan

1. Penyakit sindrom metabolik (diabetes melitus tipe 2, dislipidemia, dan

- hipertensi) serta hiperuresemia pada pasien diduga berkaitan dengan faktor internal berupa pola pengobatan kuratif, pengetahuan yang kurang, serta pola makan yang tidak sesuai dan aktivitas fisik yang kurang.
2. Faktor dari luar yang turut memengaruhi kondisi pasien meliputi kurangnya pengetahuan keluarga terkait penyakit yang diderita pasien, pola pengobatan keluarga yang masih bersifat mengobati bila muncul keluhan (kuratif), serta minimnya perhatian keluarga terhadap pemenuhan asupan gizi anggota keluarganya.
  3. Tiga kali kunjungan dilakukan pada pasien, di mana kunjungan pertama bertujuan melengkapi data-data pasien, kunjungan kedua difokuskan untuk pelaksanaan intervensi, dan kunjungan ketiga digunakan untuk mengevaluasi hasil intervensi yang telah dijalankan.
  4. Terjadi peningkatan pengetahuan pada pasien maupun keluarga setelah diberikan intervensi yang dilakukan melalui pendekatan *patient centered, family focused, dan community oriented*.
  5. Intervensi kepada pasien dilakukan dengan memanfaatkan media poster sebagai sarana edukasi mengenai penyakit sindrom metabolik (diabetes melitus tipe II, dislipidemia, dan hipertensi) serta hiperuresemia. Pada pasien juga dilakukan pengaturan diet sesuai pedoman gizi seimbang.
  6. Setelah penerapan tatalaksana yang bersifat menyeluruh dan terpadu melalui pendekatan kedokteran keluarga, terjadi peningkatan pemahaman pasien terhadap sindrom metabolik (diabetes melitus tipe 2, dislipidemia, dan hipertensi) serta hiperuresemia.

#### **Saran**

##### **Bagi Pasien**

1. Mempertahankan pola hidup sehat sesuai aturan, pasien mulai batasi konsumsi makanan tinggi purin, berolahraga minimal 30 menit 3-5x perminggu.
2. Melakukan pemeriksaan kadar asam urat, gula darah dan tekanan darah secara rutin untuk pemantauan penyakit.

3. Melakukan pengobatan ke puskesmas bukan hanya saat ada keluhan.
4. Melakukan screening untuk kemungkinan terjadinya komplikasi, seperti pemeriksaan fungsi ginjal, fungsi hati, EKG, dan rontgen dada.

##### **Bagi Keluarga**

1. Memberikan dukungan kepada pasien dan mengingatkan pasien untuk rutin melakukan aktivitas fisik, menjaga pola makan, kontrol dan konsumsi obat.
2. Menemani pasien saat melakukan pengontrolan asam urat, gula darah, dan tekanan darah di faskes terdekat.

##### **Bagi Pelayanan Kesehatan**

1. Diadakan sistem pemantauan di fasilitas kesehatan secara periodik dan berkesinambungan.
2. Dilakukan kegiatan promosi kesehatan sekaligus perkumpulan bagi lansia penderita penyakit kronis.

##### **Daftar Pustaka**

1. Ghimire K, Dahal R. Geriatric care special needs assessment. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570572/>
2. Ananth V, Priyadharsini RP, Subramanian U. Pathogenesis, diagnosis, and management of metabolic syndrome: A comprehensive review. *SBV J Basic Clin Appl Health Sci*. 2021;4(2):39–45. doi:10.5005/jp-journals-10082-03111
3. Driyah S, Oemiati R, Rustika, Hartati NS. Prediktor sindrom metabolik: Studi kohor prospektif selama enam tahun di Bogor, Indonesia. *Media Litbangkes*. 2019;29(3):215–224. doi:10.22435/mpk.v29i3.654
4. Ahmed M, et al. Metabolic syndrome: Definition, pathogenesis, elements, and the effects of medicinal plants on its elements. *J Diabetes Metab Disord*. 2022;21(1):1011–1022.
5. Anisimova AS, Alexandrov AI, Makarova NE, Gladyshev VN, Dmitriev SE. Protein synthesis and quality control in aging. *Aging (Albany NY)*. 2018;10(12):4269–4288.

6. Oppert JM, Bellicha A, Ciangura C. Physical activity in management of persons with obesity. *Eur J Intern Med.* 2021;93:8–12.
7. Li L, Zhang Y, Zeng C. Update on the epidemiology, genetics, and therapeutic options of hyperuricemia. *Am J Transl Res.* 2020;12(7):3167–3181.
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018: Prevalensi hipertensi di Indonesia. Jakarta: Badan Litbangkes; 2018.
9. Chen-Xu M, Yokose C, Rai SK, Pillinger MH, Choi HK. Contemporary prevalence of gout and hyperuricemia in the United States and decadal trends: NHANES 2007–2016. *Arthritis Rheumatol.* 2019;71(6):991–999.
10. Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung Tahun 2018. Bandar Lampung: Dinkes Kota; 2018.
11. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 diabetes mellitus: A review of current trends. *Oman Med J.* 2012;27(4):269–273. doi:10.5001/omj.2012.68
12. Althea Medical Journal. Knowledge and perception of diabetes mellitus among patients with type 2 diabetes mellitus in five public health centers in Karawang, West Java, Indonesia. *Althea Med J.* 2022;9(1):12–18. doi:10.15850/amj.v9n1.2287
13. Syarifuddin S, Rahman A, Syarifuddin S. Complications of diabetes mellitus: A review article. *Green Med J.* 2019;1(2):1–10. Available from: <https://greenmedicaljournal.umi.ac.id/index.php/gmj/article/view/135/86>
14. Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019. Jakarta: PDHI; 2019.
15. Zeng D, Yang C, Chien WT. Effects of a family dyadic partnership program for people with hypertension in a rural community: A pilot randomized controlled trial. *Aust J Rural Health.* 2021;29(3):435–448. doi:10.1111/ajr.12712
16. Beasley JW, et al. The contribution of family doctors to primary care research: A global perspective from the IFPCRN. *Prim Health Care Res Dev.* 2004;5(4):307–316. doi:10.1191/1463423604pc2210a
17. Fahed G, et al. Metabolic syndrome: Updates on pathophysiology and management in 2021. *Int J Mol Sci.* 2022;23(2):786.
18. Khalaf HM, Ibrahim MA, Amin EF, Fouad YM. Allopurinol potentiates the hepatoprotective effect of metformin and vitamin E in fructose-induced fatty liver in rats. *Clin Exp Hepatol.* 2019;5(1):14–20.
19. Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency. Metformin and reduced vitamin B12 levels: New advice for monitoring patients at risk. *GOV.UK.* 2022 Jun 20. Available from: <https://www.gov.uk/drug-safety-update/metformin-and-reduced-vitamin-b12-levels-new-advice-for-monitoring-patients-at-risk>
20. Wang J, Zhang L, Zanchetti A, Liu L. Amlodipine in the current management of hypertension. *J Clin Hypertens.* 2023;25(7):1234–1245.
21. Fahed G, et al. Metabolic syndrome: Updates on pathophysiology and management in 2021. *Int J Mol Sci.* 2022;23(2):786.
22. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. Jakarta: PERKENI; 2021.
23. Song P, et al. Prevalence and correlates of hyperuricemia in middle-aged and older adults in China. *Sci Rep.* 2018;8(1):1–9.
24. Stewart DJ, Langlois V, Noone D. Hyperuricemia and hypertension: Links and risks. *Integr Blood Press Control.* 2019;1(1):43–62.
25. Borghi C, et al. Uric acid and hypertension: A review of evidence and future perspectives for the management of cardiovascular risk. *Hypertension.* 2022;79(9):1927–1936.
26. Lestari Z, Zulkarnaen Z, Sijid SA. Diabetes melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan pencegahan. In: *Prosiding Biologi SDGs & Keanekaragaman Hayati.* Gowa: UIN Alauddin Makassar; 2021. p. 237–241.

27. Ghodeshwar GK, Dube A, Khobragade D. Impact of lifestyle modifications on cardiovascular health: A narrative review. *Cureus*. 2023;15(7):e42616. doi:10.7759/cureus.42616
28. Rachmawati WC. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Malang: Wineka Media; 2019.