



**PENATALAKSANAAN HOLISTIK PADA PEREMPUAN USIA 60 TAHUN  
DENGAN GOUT ARTHRITIS DAN DISPEPSIA FUNGSIONAL MELALUI  
PENDEKATAN KEDOKTERAN KELUARGA**

**Salsabila Dzakiyyah Zahra**

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Soemantri Brojonegoro No.1, Gedong  
Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandarlampung, Lampung, Indonesia, 35145

[salsadejet@gmail.com](mailto:salsadejet@gmail.com)

**ABSTRAK**

Prevalensi *hiperurisemia* sebesar 24,3% pada laki-laki dan 11,7% pada wanita. Prevalensi penyakit sendi di Lampung berada pada urutan ke 10 di Indonesia yaitu sebesar 11,5%. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi faktor risiko internal serta eksternal dan masalah klinis yang terdapat pada pasien. Menerapkan pendekatan dokter keluarga yang holistik dan komprehensif sesuai masalah yang ditemukan pada pasien dan melakukan penatalaksanaan berbasis *Evident Based Medicine* yang bersifat *family-approach*, *patient-centered* dan *community oriented*. Studi yang dilakukan adalah laporan kasus. Seorang pasien Ny. R usia 60 tahun mengeluhkan nyeri pada kedua sendi lutut yang memberat sejak 3 hari yang lalu. Pasien telah mengalami keluhan tersebut sejak  $\pm$  1 tahun yang lalu. Pasien juga mengeluh adanya rasa tidak nyaman pada perut seperti rasa begah dan nyeri berupa perih di perut bagian tengah dan kiri serta rasa mengganjal pada uluhati yang memberat sejak satu hari lalu. Resiko internal berupa Pola diet dan kebiasaan makan tidak sesuai, pengetahuan yang kurang tentang penyakit yang diderita, jarang berolahraga dan aktivitas fisik tergolong ringan, usia pasien lansia yaitu 60 tahun dan IMT pasien 26,6 termasuk *Overweight*. Derajat fungsional dua yaitu mampu melakukan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan luar rumah. Penegakan diagnosis dan penatalaksanaan pada pasien ini telah dilakukan secara holistik, *patient centered*, *family approach* dan *community oriented* berdasarkan beberapa teori dan penelitian terkini.

Kata kunci: dispepsia; gout arthritis; kedokteran keluarga; lansia

***HOLISTIC MANAGEMENT OF 60-YEAR-OLD FEMALE PATIENT WITH  
ARTHRITIS GOUT AND DYSPEPSIA THROUGH A FAMILY DOCTOR  
APPROACH***

**ABSTRACT**

*The prevalence of hyperuricemia was 24.3% in men and 11.7% in women. The prevalence of joint disease in Lampung ranks 10th in Indonesia, which is 11.5%. This study aims to identify clinical problems, internal and external risk factors present in the patient. Take a holistic and holistic approach to GPs based on patient issues and implement evidence-based, patient-centered, family, and community-based management. A case of 60-year-old female complained of pain in both knee joints that had worsened since 3 days ago. The patient has been experiencing these complaints since  $\pm$  1 year ago. The patient also complained of discomfort in the stomach such as feeling bloated and painful in the form of stinging in the middle and left abdomen as well as a feeling of lump in the stomach that had worsened since one day ago. Internal risks in the form of inappropriate diet and eating habits, lack of knowledge about the disease, rarely exercise and light physical activity, the age of the elderly patient is 60 years and the patient's BMI is 26.6 including Overweight. Functional level two, namely being able to do light daily work inside and outside the home. Furthermore, holistic management is carried out, namely intervention using poster media. In the evaluation, the results obtained in the form of a*

*better understanding of the disease and changes in behavior that have an impact on the success of therapy. Holistic management has been done with the approach of a family doctor, Mrs. R age 60 years with Arthritis Gout adjusted for EBM based on baseline holistic diagnostics. These interventions have increased the patient's knowledge and changed some of the patient's behavior and his family, as indicated by improvements in the final holistic diagnostics.*

*Keywords: dyspepsia; elderly; family medicine; gout arthritis*

## **PENDAHULUAN**

Arthritis gout terjadi karena peningkatan asam urat serum atau hiperurisemia kronis yang mengakibatkan pengendapan kristal MSU di persendian. Kadar asam urat normal pada laki-laki adalah <7,0 mg/dL dan pada perempuan <6,0 mg/dL dan jika lebih dari batas ini disebut hiperurisemia. Salah satu penyebab meningkatnya kadar asam urat ini adalah mengonsumsi makanan tinggi purin (Brunner & Suddarth, 2012).

Menurut WHO pada tahun 2016, sekitar 47.150 orang di seluruh dunia menderita asam urat, dengan perkiraan prevalensi 13,6/100.000 penduduk di Amerika Serikat. Sedangkan di Indonesia pada tahun 2018 prevalensinya sebesar 7,3%, dengan prevalensi perempuan sebesar 8,5% pada laki-laki sebesar 6,1% (Kemenkes RI, 2018). Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi gout arthritis berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan di Indonesia sebesar 11,9% sedangkan berdasarkan diagnosis atau gejala sebesar 24,7%. Dilihat dari karakteristik usia, insiden tertinggi terjadi pada usia  $\geq 75$  tahun (54,8%). Penderita penyakit asam urat pada wanita lebih banyak (8,46%) dibandingkan pada pria (6,13%) karena banyak faktor risiko penyakit asam urat yang lebih erat hubungannya dengan penyakit asam urat pada wanita dibandingkan pada pria. Beberapa faktor risiko tersebut adalah riwayat asam urat dalam keluarga, penyakit ginjal, riwayat penyakit penyerta dan riwayat penyakit sebelumnya. Insiden asam urat antara pria dan wanita menjadi sama setelah usia 60 tahun (Kemenkes RI, 2018). Pada tahun 2018, prevalensi penyakit sendi di Provinsi Lampung sebesar 7,6% dan berada pada urutan ke 12 di Indonesia. Berdasarkan Profil Kesehatan Kota Bandar Lampung tahun 2018, prevalensi penyakit gout arthritis sebesar 5,07% dengan jumlah 2.773 kasus (Kemenkes RI, 2018).

Dispepsia merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi dalam praktik sehari-hari. Diperkirakan prevalensi dispepsia yang ditemukan dalam praktik umum mendekati 30% dan 60 % dalam praktik gastroenterology. Dispepsia berasal dari bahasa Yunani, terdiri dari kata 'dys' (poor) dan "pepse" (digestion) yang berarti gangguan pencernaan. Istilah dispepsia adalah kumpulan gejala yang merujuk pada penyakit/gangguan pada saluran cerna bagian atas, antara lain nyeri atau rasa tidak nyaman di daerah perut (epigastrium/ulu hati), rasa terbakar, rasa penuh, cepat kenyang, mual atau muntah (Sudoyo AW et al, 2014).

Gaya hidup seperti konsumsi makanan yang dibakar, makanan cepat saji, berminyak, makanan pedas, kopi, teh, tembakau, NSAID, dan kurangnya aktivitas fisik dapat berkontribusi pada timbulnya gangguan pencernaan. Alkohol dan obat anti inflamasi berperan dalam meningkatkan produksi asam di lambung, sementara merokok mengurangi efek perlindungan lapisan lambung. Selain itu, stressor juga merupakan hal yang harus diatasi karena merupakan salah satu faktor pemicu dan juga

memperparah gangguan pencernaan pasien (Syam AF et all, 2017).

Penyakit metabolik seperti *Gout Arthritis* dan dispepsia fungsional perlu dikelola secara komprehensif. Hal ini agar dapat mengidentifikasi faktor risiko internal maupun eksternal yang terdapat pada pasien, sehingga dapat melakukan penatalaksanaan berbasis *evident based medicine* yang bersifat *patient-centered*, *family-approach* dan *community oriented*. Karena penyakit ini bersifat kronik sehingga pasien harus mengetahui tentang penyakitnya dan mempunyai kesadaran serta dapat melakukan modifikasi gaya hidup agar tujuan pengobatan dapat tercapai dan kualitas hidup pasien dapat meningkat serta mencegah komplikasi yang dapat terjadi. Peran petugas kesehatan terutama dokter adalah untuk mengidentifikasi dan mengobati penyakit dan memfasilitasi perubahan lingkungan untuk memaksimalkan fungsi dalam pengobatan (Silviana et all, 2015). Tujuan penyusunan artikel ini yaitu untuk mengidentifikasi faktor risiko internal serta eksternal dan masalah klinis yang terdapat pada pasien, menerapkan pendekatan dokter keluarga yang holistik dan komprehensif sesuai masalah yang ditemukan pada pasien dan melakukan penatalaksanaan berbasis *Evident Based Medicine* yang bersifat *family-approach*, *patient-centered* dan *community oriented*.

## **METODE**

Analisis penelitian ini adalah laporan kasus. Data primer dikumpulkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik serta kunjungan rumah untuk melengkapi data keluarga, psikososial dan lingkungan. Evaluasi dilakukan melalui diagnosis keseluruhan dari awal sampai akhir penelitian baik secara kuantitatif dan kualitatif. Sumber pustaka yang digunakan dalam penulisan artikel ini melibatkan 16 pustaka baik yang berasal dari buku, jurnal nasional atau internasional, maupun website. Penelusuran sumber pustaka dilakukan melalui *database Garuda*, *Sinta*, dan *Google Scholar* serta melakukan pencarian dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan judul. Pemilihan sumber pustaka dilakukan dengan melakukan peninjauan pada judul dan abstrak sumber pustaka. Selanjutnya, sumber pustaka yang digunakan merupakan hasil terbitan dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.

## **ILUSTRASI KASUS**

Pasien Ny. R usia 60 tahun, datang ke Puskesmas Rawat Inap Panjang pada hari Selasa 31 Agustus 2021, dengan keluhan utama nyeri pada kedua sendi lutut yang memberat sejak 2 hari yang lalu. Nyeri sudah dirasakan sejak kurang lebih 1 tahun yang lalu, awalnya nyeri hanya dirasakan pada lutut kanan pasien, seminggu kemudian pasien mulai merasakan nyeri pada lutut kirinya. Nyeri lebih dirasakan pada lutut kiri pasien. Nyeri dirasakan pasien saat pasien berjalan maupun saat pasien dalam keadaan istirahat. Keluhan disertai dengan nyeri pada ruas-ruas jari kedua tangan yang dirasakan hilang timbul dan menghilang dengan sendirinya. Rasa nyeri semakin bertambah pada malam hari dan terasa seperti kesemutan. Pasien mengatakan nyeri pada sendi sebelumnya pernah sampai disertai bengkak atau kemerahan.

Selain itu pasien juga mengeluh adanya rasa tidak nyaman pada perut terutama ulu hati yang memberat sejak satu hari lalu. Rasa tidak nyaman tersebut dideskripsikan pasien seperti rasa begah dan nyeri berupa perih di perut bagian tengah dan kiri serta rasa

menganjal pada ulu hati. Keluhan dirasakan hilang timbul namun memberat jika pasien terlambat makan. Keluhan disertai dengan mual namun tidak pernah muntah. Sejak satu tahun terakhir, pasien sering merasakan keluhan yang serupa, hilang timbul dan berulang. Pasien mengatakan tidak mengetahui pasti bagaimana timbulnya keluhan sejak pertama kali keluhan timbul.

Pasien mengaku belum pernah mengalami keluhan yang serupa. Pasien mengatakan tidak ada riwayat hipertensi atau diabetes dan asam urat di keluarganya. Saat ini pasien belum pernah berolahraga.

Pasien mengatakan selama ini jika sakit, pasien tidak memeriksakan penyakitnya, pasien hanya menahan keluhan tersebut sampai akhirnya tidak tertahan lagi dan akhirnya pasien berobat ke puskesmas. Selain dikarenakan oleh keluhan yang masih dapat ditahan pasien, pasien juga berkerja dari pagi hingga sore pukul 07.00 sampai 16.00 dan dimulai dari hari senin sampai sabtu, mengakibatkan pasien tidak sempat memeriksakan kesehatannya ke puskesmas.

Pasien mengaku kurang memperhatikan jam makan dan lebih sering makan hanya saat lapar. Pasien juga mengatakan bahwa jumlah makanan yang dimakan hanya sedikit dikarenakan merasa cepat kenyang atau begah. Pasien memiliki kebiasaan sejak usia muda yaitu mengonsumsi jeroan, berupa ati ayam/ sapi dan usus ayam. Makanan tersebut selalu dikonsumsi > 2 kali dalam 1 minggu. Pasien juga lebih suka mengonsumsi sayuran hijau dibanding sayuran putih. Pasien mengaku minum air putih sangat sedikit, hanya minum 4-5 gelas per hari saat haus. Pasien hanya makan makanan yang membuat pasien terasa kenyang. Pasien tidak sedang dalam diet tertentu. Pasien tidak merokok dan tidak ada orang yang merokok di dalam rumah pasien.

Pasien berkerja sebagai pedagang. Kegiatan pasien sehari-hari yaitu menjaga warung, membersihkan rumah dan memasak serta mengurus cucunya. Pasien masih bisa beraktivitas. Pasien saat ini tinggal dirumah bersama seorang anaknya, menantu dan satu cucunya, suami pasien sudah meninggal sejak tahun 2018, pasien tidak mengetahui penyebab suami pasien meninggal. Cucu pasien yang tinggal serumah dengan pasien berusia 4 tahun dan belum sekolah.

## **HASIL**

### ***Data Klinis***

Keluhan nyeri pada kedua sendi lutut yang memberat sejak 2 hari yang lalu. Pasien juga mengeluh adanya rasa tidak nyaman pada perut terutama ulu hati yang memberat sejak satu hari lalu.

### ***Pemeriksaan Fisik***

Keadaan umum: tampak sakit ringan, kesadaran: compos mentis, tekanan darah: 120/70 mmHg, frekuensi nadi: 84x/menit, frekuensi nafas: 20x/menit, suhu: 36,7 °C, berat badan: 60 kg, tinggi badan: 150 cm, IMT: 26,66. Status gizi: *overweight*

### ***Status Generalis***

Rambut, mata, telinga, hidung dan tenggorokan kesan dalam batas normal. Paru,

gerak dada dan fremitus taktil simetris, tidak terdengar adanya *ronkhi* dan *wheezing* di kedua lapang paru, kesan dalam batas normal. Batas jantung tidak melebar, kesan pemeriksaan jantung dalam batas normal. Abdomen cembung, BU (+) 10 kali permenit, nyeri tekan (-). Status neurologis dalam batas normal

### **Thorax**

#### **Jantung**

I : Ictus cordis tidak tampak.

P : Ictus cordis teraba pada SIC 5.

P : Batas jantung kanan SIC 4 sternalis dextra, batas jantung kiri SIC 4, 2 jari medial linea midclavicular sinistra.

A : BJ I/II reguler.

#### **Paru**

I :Tampak simetris, retraksi (-), pernafasan tertinggal (-).

P : Fremitus taktil simetris kanan dan kiri, nyeri tekan (-), massa (-).

P : Sonor (+/+).

A : Rhonki (-), wheezing (-).

### **Abdomen**

I : Tampak cembung.

A : BU (+) 9x/menit.

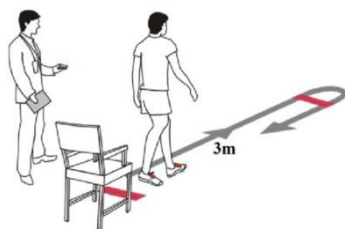
P : Nyeri tekan (-).

P : Timpani.

### **Status Lokalis**

Ekstremitas Inferior Genu dekstra et sinistra: Inspeksi: rubor (+), tumor (-).  
Palpasi: kalor (-), dolor (+), functio laesa (+). Perkusi: tidak dilakukan. Auskultasi: tidak dilakukan.

### **Hasil Penilaian Risiko Jatuh pada Lansia dengan *Timed Up and Go Test***



Dari hasil pemeriksaan waktu yang di peroleh pasien 18 detik yang menunjukkan bahwa pasien memiliki risiko jatuh ringan.

Tabel 1.  
Hasil Skrining Depresi dengan *Geriatric Depression Scale*

NO	Pertanyaan			SKOR
1	Apakah anda pada dasarnya puas dengan kehidupan anda?	<b>Ya</b>	Tidak	
2	Apakah anda sudah meninggalkan banyak kegiatan dan minat/kesenangan anda?	<b>Ya</b>	Tidak	
3	Apakah anda merasa kehidupan anda hampa?	Ya	<b>Tidak</b>	
4	Apakah anda sering merasa bosan?	<b>Ya</b>	Tidak	1
5	Apakah anda mempunyai semangat baik setiap saat?	<b>Ya</b>	Tidak	
6	Apakah anda takut sesuatu yang buruk akan terjadi pada anda?	<b>Ya</b>	Tidak	1
7	Apakah anda merasa bahagia pada sebagian besar hidup anda?	<b>Ya</b>	Tidak	
8	Apakah anda sering merasa tidak berdaya?	<b>Ya</b>	Tidak	
9	Apakah anda lebih senang tinggal di rumah daripada pergi ke luar dan mengerjakan sesuatu hal yang baru?	<b>Ya</b>	Tidak	1
10	Apakah anda merasa mempunyai banyak masalah dengan daya ingat anda dibandingkan kebanyakan orang?	Ya	<b>Tidak</b>	
11	Apakah anda pikir hidup anda sekarang ini menyenangkan	<b>Ya</b>	Tidak	
12	Apakah anda merasa tidak berharga seperti perasaan anda saat kini?	Ya	<b>Tidak</b>	
13	Apakah anda merasa penuh semangat?	<b>Ya</b>	Tidak	
14	Apakah anda merasa bahwa keadaan anda tidak ada harapan?	Ya	<b>Tidak</b>	
15	Apakah anda pikir bahwa orang lain lebih baik keadaanya dari anda?	<b>Ya</b>	Tidak	

Dari hasil yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa pasien tidak mengalami depresi dengan skor 3.

Tabel 2.  
Hasil Skrining Instrumen *Mini Mental State Examination* (MMSE)

Skor Maksimal	Skor Manula	Keterangan
10	10	Orientasi
3	3	Registrasi
5	5	Atensi dan Kalkulasi
3	3	Mengingat
8	8	Bahasa
Kesadaran: Kompos Mentis		
Tempat Wawancara: Rumah Pasien		

Dari hasil yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa pasien memiliki status mental baik/ tidak mengalami gangguan.

### **Hasil Skrining Instrumen *Mini Nutritional Assessment* (MNA)**

Pada penilaian status nutrisi didapatkan nilai 12 pada formulir skrining sehingga di dapatkan hasil tidak mempunyai risiko malnutrisi sehingga tidak perlu melengkapi formulir penilaian.

Tabel 3.  
Hasil Skrining Instrumen *Abreviated Mental Test* (AMT)

#### **INSTRUMEN ABREVIATED MENTAL TEST (AMT)**

Untuk menilai kognitif global orang Lanjut Usia

Umur .....	Tahun	: 1
Waktu / jam sekarang		: 1
Alamat tempat tinggal		: 1
Tahun ini		: 1
Saat ini berada di mana		: 1
Mengenal orang lain (dokter, perawat, dll)		: 1
Tahun kemerdekaan RI		: 1
Nama presiden RI sekarang		: 1
Tahun kelahiran pasien atau anak terakhir		: 1
Menghitung terbalik (20 s/d 1)		: 1

**0-3 : Gangguan kognitif berat**  
**4-7 : Gangguan kognitif sedang**  
**8-10 : Normal**

Pada penilaian status kognitif di dapatkan hasil sebesar 10 sehingga disimpulkan bahwa pasien normal (tidak terdapat gangguan kognitif).

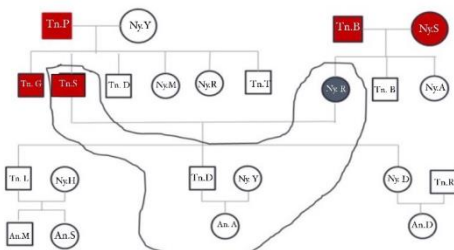
### ***Pemeriksaan Laboratorium***

Asam urat: 8.4 mg/dl

### ***Data Keluarga***

Pasien merupakan anak sulung dari 3 bersaudara, orang tua pasien sekarang sudah meninggal. Ibu pasien meninggal karena penyakit stroke, ayah pasien meninggal karena penyakit diabetes. Suami pasien sudah meninggal pada tahun 2018, penyebabnya tidak diketahui. Saudara pasien tinggal satu kampung dengan pasien. Pasien memiliki tiga orang anak, anak pertama (Tn. S 25 tahun) tinggal tidak jauh dari pasien, anak kedua pasien (Tn. D 24 tahun), beserta istri (Ny.Y 22 tahun) dan anaknya (An. A 4 tahun) tinggal satu rumah dengan pasien, anak ketiga pasien (Ny. S 20 tahun) tinggal di Bandar Lampung Bentuk keluarga pasien adalah keluarga inti.

## Genogram



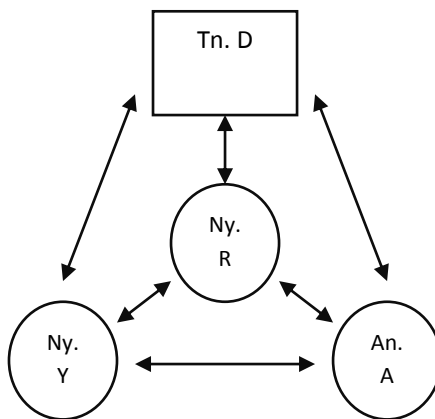
**Gambar 1. Genogram keluarga Ny. R**

Keterangan :



## Hubungan Antar Keluarga

Hubungan antar keluarga Ny.R dapat dilihat pada Gambar 3.



**Keterangan :**

↔ = Hubungan dekat

**Gambar 2. Hubungan Keluarga Ny. R**

## Family APGAR Score

Adaptation : 2

Partnership : 1

Growth : 1

Affection : 1

Resolve : 2

Total *Family Apgar Score* adalah 7 (nilai 4-7, fungsi keluarga sedang)

## Family SCREEM Score

Social : 3

Cultural : 4

Religion : 5

Economic : 4

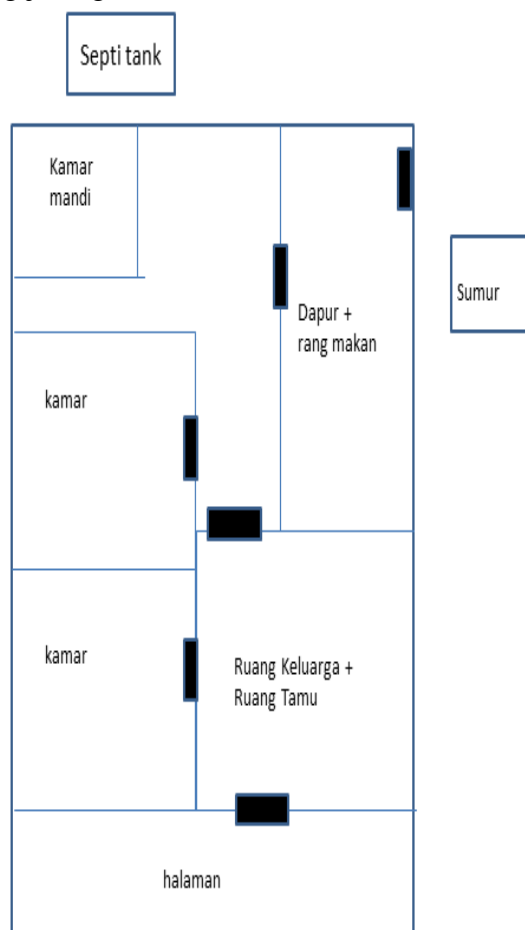
Education : 2

Medical : 4

Total *Family SCREEM score* 22 (nilai 18-36, fungsi keluarga adekuat)

### Data Lingkungan Rumah

Pasien tinggal di rumah permanen milik sendiri bersama seorang anak laki-laki, menantu dan seorang cucu perempuan. Rumah berukuran 10 x 8 meter, tidak bertingkat, memiliki halaman depan, 2 kamar tidur, ruang tamu, ruang keluarga, dapur serta ruang makan, dan satu kamar mandi dengan toilet berada di dalam ruangan. Septi tank berada di luar di belakang kamar mandi dan sumur berada di luar ± 13 meter dari septi tank. Lantai rumah terbuat dari semen. Dinding rumah dibangun dari bata yang belum disemen dan atap rumah belum menggunakan plafon. Ventilasi dan pencahayaan kurang baik. Barang-barang tampak berantakan. Rumah sudah menggunakan listrik, jendela hanya terdapat 4 buah dengan 2 ventilasi yang terletak hanya pada ruang tamu dan masing kamar tidur yang jarang dibuka.



**Gambar 3. Denah rumah Ny. R**

### Diagnostik Holistik Awal

#### 1. Aspek Personal

- Alasan Kedatangan: Pasien ingin memeriksakan kesehatannya terkait dengan keluhan pasien yaitu nyeri pada kedua lutut pasien (ICPC-2 L20) dan keluhan tidak nyaman pada ulu hati (ICPC-2 D07).

- Harapan: : Penyakit yang diderita dapat disembuhkan dan tidak kambuh lagi
- Kekhawatiran: Penyakit yang diderita tidak sembuh dan mengganggu aktivitas
- Persepsi: Pasien merasa bahwa keluhan pasien bisa sembuh jika pasien minum obat-obatan yang diberikan oleh puskesmas.

## 2. Aspek Klinis

- *Gout Arthritis*, (ICD-X M10.0, ICPC: E79.0)
- Dispepsia Fungsional (ICD X: K30 ICPC-2: D07)

## 3. Aspek Risiko Internal

- Pola makan dan kebiasaan makan yang tidak sesuai (ICD X-Z72.4)
- Kurangnya pengetahuan tentang penyakit yang diderita (ICD X- Z55.9)
- Olahraga tidak teratur dan aktivitas fisik ringan (ICD X-Z72.3)
- Usia pasien termasuk lansia yaitu 60 tahun
- IMT pasien 26,6 termasuk *Overweight*

## 4. Aspek Risiko Eksternal

- Lingkungan keluarga: dukungan keluarga kurang, kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit pasien (ICD-X Z63.8)
- Keluarga kurang memiliki pengetahuan dan pengawasan diet pasien

## 5. Derajat Fungsional :

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

## Patient Centered

### Farmakologi

1. Kolkisin 2 x 0,5 mg
2. Allopurinol 1 x 100 mg
3. Omeprazole tablet 1 x 20mg

### Non-Farmakologi

1. Edukasi mengenai penyakit gout arthritis dan dispepsia pada pasien, baik gejala serta pencegahannya.
2. Edukasi dan motivasi kepada pasien mengenai selalu mengontrol penyakitnya di Puskesmas.
3. Menjelaskan kepada pasien tentang pengaturan pola makan pasien.
4. Menjelaskan kepada pasien perlunya berolahraga secara rutin untuk meningkatkan kesehatan pasien.

### Family Focus

1. Memberikan penjelasan kepada keluarga mengenai penyakit, pengobatan, dan pencegahan penyakit yang diderita oleh pasien.
2. Menjelaskan kepada keluarga perlunya dukungan baik moril maupun material, serta dukungan emosional bagi pasien yang berhubungan dengan penyakit pasien
3. Meminta anggota keluarga yang tinggal bersama pasien untuk mengingatkan pasien agar makan dengan pola yang benar.

4. Memberikan penjelasan kepada keluarga agar lingkungan rumah seperti lantai rumah terutama lantai kamar mandi agar tidak licin agar tidak membahayakan kesehatan pasien

### **Community Oriented**

1. Edukasi kepada keluarga untuk secara teratur serta rutin mendampingi ke fasilitas layanan primer atau dokter untuk kontrol kondisi medisnya, sehingga keluarga juga mengerti keluhan dari pasien dan bagai mana pengobatannya

### **DIAGNOSIS HOLISTIK AKHIR**

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

- 1) Alasan Kedatangan: rasa nyeri pada kedua lutut dan rasa tidak nyaman pada ulu hati berkurang
- 2) Harapan: Harapan pasien terhadap penyakitnya adalah Pasien ingin segera sembuh dari penyakitnya dan tidak kambuh lagi
- 3) Kekhawatiran: Kekhawatiran pasien berkurang dengan diketahuinya penyakit pasien, pasien menjadi lebih mengerti pola hidup yang sehat dan adanya rencana pengobatan untuk mengontrol penyakit pasien.
- 4) Persepsi: Pasien telah mengetahui tentang penyakit yang diderita, yaitu asam urat (*hiperurisemia*) dan dispepsia yang proses penyembuhannya melalui pengobatan teratur. Pasien juga mengetahui bahwa penyakit ini berhubungan dengan diet, kebiasaan dan pola hidup yang kurang baik.

#### **2. Aspek Klinis**

- *Gout Arthritis* (ICD-X M10.0, ICPC: E79.0)
- Dispepsia Fungsional (ICD X: K30 ICPC-2: D07)

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

- 1) Peningkatan pengetahuan pasien terhadap pola makan yang seharusnya pasien konsumsi dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas makanan yang pasien konsumsi serta menghindari makanan penetus dispepsia (ICD X Z55.9)
- 2) Pasien sudah mulai mencoba mengikuti kegiatan olahraga seperti senam

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

- 1) Peningkatan dukungan keluarga dalam bertanggung jawab terhadap kondisi kesehatan pasien.
- 2) Keluarga meningkatkan pemahaman mereka tentang penyakit pasien.

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

Derajat fungsional 2 yaitu dapat melakukan tugas perawatan pribadi dan pekerjaan ringan sehari-hari di dalam dan di luar rumah.

### **PEMBAHASAN**

Penegakkan diagnosis klinis pada Ny. R berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada anamnesis ditemukan bahwa pasien datang dengan keluhan nyeri di kedua lutut yang memberat sejak 3 hari yang lalu. Keluhan ini sudah dirasakan selama  $\pm 1$  tahun yang lalu. Keluhan disertai nyeri pada ruas-ruas jari kedua tangan yang dirasakan hilang timbul. Nyeri semakin memburuk di

malam hari dan terasa seperti kesemutan. Nyeri pada sendi sebelumnya pernah sampai disertai bengkak atau kemerahan. Hal ini sesuai dengan keluhan penderita *gout arthritis* yaitu nyeri sendi mendadak, sering terjadi pada malam hari, pembengkakan pada sendi disertai sensasi panas dan kemerahan (Neogi T et all, 2015).

Dari hasil anamnesis juga didapatkan bahwa pasien mengeluh adanya rasa tidak nyaman pada perut terutama ulu hati yang memberat sejak satu hari lalu. Rasa tidak nyaman tersebut seperti rasa begah dan nyeri berupa perih di perut bagian tengah dan kiri serta rasa mengganjal pada ulu hati. Keluhan dirasakan hilang timbul namun memberat jika pasien terlambat makan. Keluhan disertai dengan mual namun tidak pernah muntah. Berdasarkan hasil anamnesis ini, dapat diketahui bahwa pasien memiliki gejala yang berkaitan dengan gejala dispepsia yaitu rasa tidak nyaman pada ulu hati (Syam AF et all, 2017) .

Pasien mengaku kurang memperhatikan jam makan dan lebih sering makan hanya saat lapar. Pasien juga mengatakan bahwa jumlah makanan yang dimakan hanya sedikit dikarenakan merasa cepat kenyang atau begah. Pasien memiliki kebiasaan sejak usia muda yaitu mengonsumsi jeroan, berupa ati ayam/ sapi dan usus ayam. Makanan tersebut selalu dikonsumsi >2 kali dalam 1 minggu. Pasien juga lebih suka mengonsumsi sayuran hijau dibanding sayuran putih. Pasien mengaku minum air putih sangat sedikit, hanya minum 4-5 gelas perhari saat haus.

Pasien mengatakan selama ini jika sakit, pasien tidak memeriksakan penyakitnya, pasien hanya menahan keluhan tersebut sampai akhirnya tidak tertahan lagi dan akhirnya pasien berobat ke puskesmas. Dalam hal ini pasien memiliki perilaku pengobatan yang bersifat kuratif. Selain dikarenakan oleh keluhan yang masih dapat ditahan pasien, pasien juga berkerja dari pagi hingga sore pukul 07.00 sampai 16.00 dan dimulai dari hari senin sampai sabtu, mengakibatkan pasien jarang sekali memeriksakan kesehatannya ke puskesmas. Hal ini menjadi salah satu faktor resiko timbulnya gejala dispepsia dan *gout arthritis* pada pasien.

Berdasarkan hasil pengukuran, berat badan 60 kg, dan tinggi badan 150 cm dengan IMT 26.6 kg/m<sup>2</sup>. Berdasarkan data tersebut diketahui menunjukkan bahwa pasien termasuk *overweight*.

Salah satu resiko arthritis gout yaitu indeks massa tubuh. Kelebihan berat badan dikaitkan dengan resistensi insulin. Insulin diperkirakan mampu meningkatkan reabsorpsi asam urat ginjal melalui *urate anion exchange transporter-1* (URAT1) atau melalui *sodium-dependent anion transporter-1* pada brush border yang terletak di membran ginjal pada tubulus proksimal. Munculnya resistensi insulin akan mengganggu proses fosforilasi oksidatif sehingga menyebabkan konsentrasi adenosin dalam tubuh meningkat. Peningkatan kadar adenosin menyebabkan ginjal menahan natrium asam urat dan air (Silviana et all, 2015).

Status generalis dalam batas normal. Status lokalis pada ekstremitas inferior genu dekstra et sinistra terdapat nyeri, kemerahan dan *functio lesa*. Artritis gout kronis dapat terjadi akibat episode artritis akut yang tidak dioati ditandai dengan

peradangan ringan pada sendi yang disertai dengan kerusakan kronis sendi oleh serangan artritis akut (PRI, 2018).

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan berupa pemeriksaan kadar asam urat dan didapatkan hasil 8,4 mg/dl. Diagnosis *gout arthritis* dapat ditegakkan dari hasil pemeriksaan penunjang pasien menunjukkan kadar asam urat yang tinggi. Kadar normal asam urat menurut WHO adalah 3,5–7 mg/dl pada pria dan 2,6–6 mg/dl pada wanita (PRI, 2018).

Asam urat merupakan penyakit yang sering menyerang para lansia. Menurut *American College of Rheumatology* gejalanya meliputi episode nyeri inflamasi berat pada sendi. Asam urat adalah bentuk radang sendi kronis di mana pembengkakan dan nyeri biasanya terjadi pada sendi besar jempol kaki, tetapi dapat mempengaruhi sendi lain dan menjadi lebih buruk (Khanna D et al, 2011).

Artritis gout umumnya terjadi pada wanita, dimulai saat menopause karena wanita memiliki hormon estrogen yang membersihkan asam urat melalui urin sedangkan pria tidak memiliki hormon estrogen (Krishnan E. 2014). Pada saat seseorang menopause, hormon ini akan berkurang dan menyebabkan peningkatan kadar asam urat. Kelebihan asam urat dalam tubuh (hiperurisemia) menyebabkan pembentukan banyak jaringan kristal monosodium urat, yang menyebabkan serangan gout. Kondisi ini sesuai dengan karakteristik pasien, yaitu wanita lansia yang sudah menopause dengan gejala gout arthritis (Yui M, 2015).

Faktor lain yang dapat meningkatkan produksi asam urat adalah efek dari pola makan yang tidak terkontrol berupa makanan yang tinggi purin. Jenis Makanan tinggi purin biasanya makanan yang berasal dari protein hewani seperti daging sapi, hati, usus, paru, seafood, kambing, kacang-kacangan, jamur, kembang kol dll. Pada kasus ini pasien mengaku gemar mengkonsumsi jeroan, berupa ati ayam/sapi dan usus ayam juga sayur-sayuran hijau. Perilaku konsumsi makanan kaya purin pada pasien dipengaruhi oleh pengetahuan dan keterbatasan waktu dalam memasak karena pekerjaan. Oleh karena itu, pada tahap intervensi, pasien diedukasi tentang cara memilih diet yang tepat untuk penyakitnya dan menghindari makanan olahan yang kaya purin. Pasien juga sebaiknya menyiapkan bahan makanan dengan cara merebus, mengukus, tumis, memanggang atau pepes (McAdams et al. 2013).

Obat yang direkomendasikan untuk serangan gout akut dengan onset kurang dari 12 jam adalah colchicine dengan dosis awal 1 mg diikuti 0,5 mg 1 jam kemudian. Pilihan pengobatan lain termasuk NSAID kortikosteroid oral dan atau jika diperlukan aspirasi sendi diikuti dengan suntikan kortikosteroid. Kolkisin dan NSAID tidak boleh digunakan pada pasien dengan gangguan ginjal berat dan tidak boleh diberikan kepada pasien yang menerima P-glikoprotein dan atau inhibitor CYP3A seperti siklosporin atau klaritromisin (PRI, 2018).

Pemilihan pengobatan tergantung pada beberapa faktor termasuk waktu onset serangan yang terkait dengan pengobatan awal, kontraindikasi obat karena adanya penyakit lain serta kemanjuran dan potensi risiko. NSAID umumnya memiliki efek yang lebih dapat diprediksi dan ditoleransi daripada *colchicine*. Lini pertama NSAID yang

direkomendasikan untuk arthritis gout akut adalah indometasin, naproxen dan sulindac. Namun ketiga obat ini dapat menyebabkan efek samping gastrointestinal dan ginjal yang serius. Oleh karena itu dalam kasus ini pasien tidak boleh mengonsumsi NSAID (Widyanto FW, 2014.).

Diagnosis dispepsia fungsional pada pasien ditegakkan berdasarkan anamnesis yaitu adanya keluhan rasa tidak nyaman pada perut terutama ulu hati yang memberat sejak satu hari lalu. Rasa tidak nyaman tersebut seperti rasa begah dan nyeri berupa perih di perut bagian tengah dan kiri serta rasa mengganjal pada uluhati. Keluhan dirasakan hilang timbul namun memberat jika pasien terlambat makan. Keluhan disertai dengan mual namun tidak pernah muntah. Dari anamnesis juga didapatkan beberapa faktor resiko yang dapat menyebabkan timbulnya keluhan dispepsia diantaranya pola makan pasien yang tidak teratur, Keluhan-keluhan yang dirasakan pasien ini merupakan kumpulan gejala yang ditemukan pada sindroma dyspepsia (PGI, 2014).

Gangguan pencernaan (dispepsia) menurut kriteria Roma III adalah penyakit dengan satu atau lebih gejala yang disertai gangguan pencernaan berupa :

1. Nyeri epigastrium
2. Sensasi terbakar di epigastrium
2. Rasa tidak nyaman setelah makan
3. Merasa cepat kenyang

Gangguan gastrointestinal meliputi dispepsia fungsional dan dispepsia organik. Gangguan pencernaan organik meliputi tukak lambung, tukak duodenum, gastritis erosif, gastritis duodenitis dan proses maligna. Gangguan gastrointestinal fungsional mengacu pada kriteria Roma III. Kriteria Roma III belum divalidasi di Indonesia. Dengan demikian diagnosis ditegakkan sesuai konsep kriteria diagnosis Roma III dengan tambahan gejala berupa kembung pada perut bagian atas yang biasa ditemukan sebagai gejala dispepsia fungsional. Pada pasien, diagnosis dispepsia organik belum dapat ditegakkan karena pasien belum menjalani pemeriksaan standar baku endoskopi (KEMENKES RI, 2016).

Pola hidup yang kurang baik pada pasien ini disebabkan karena faktor perilaku/kebiasaan pasien tidak makan pada waktu yang tepat, tidak berolahraga dan aktivitas fisik yang kurang. Pada penanganan dispepsia fungsional, hal terpenting adalah tatalaksana non-medikamentosa berupa edukasi penyebab, gejala, dan faktor pencetus yang harus dihindari. Diet memiliki peranan minor pada dispepsia fungsional. Pasien di edukasi untuk memperhatikan makanan yang harus dihindari dan juga faktor stress yang dapat memperberat gejala dispepsia. Meningkatkan kesadaran keluarga dan pasien tentang pentingnya faktor risiko, pengobatan (farmakologis dan nonfarmakologis), tujuan dari terapi dan komplikasi gangguan gastrointestinal serta dianjurkan untuk pemeriksaan kesehatan rutin di pelayanan kesehatan (PRI, 2018).

Penatalaksanaan dispepsia dimulai dengan upaya untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin faktor patofisiologi dan penyebabnya. Pengobatan dispepsia dapat dimulai berdasarkan sindrom klinis yang dominan (tidak diselidiki) dan dilanjutkan sesuai hasil pemeriksaan. Obat yang digunakan dapat berupa antasida, penekan asam lambung (PPI seperti omeprazole, rabeprazole dan lansoprazole dan atau antagonis reseptor H<sub>2</sub> [H<sub>2</sub>RA]) prokinetik dan sitoprotektor (misalnya reamipide) di mana pilihan ditentukan

tergantung pada keluhan dan riwayat pasien. Pasien diberikan terapi berupa omeprazole dengan dosis 20 mg diberikan satu hari sekali. Omeprazole merupakan golongan proton pump inhibitor yang dapat bekerja mengurangi sekresi asam lambung (Khanna et al, 2012).

Pendampingan terhadap pasien ini dilakukan melalui 3 kali kunjungan ke rumah pasien dan keluarga, dimana kunjungan pertama dilakukan pada tanggal 3 September 2021. Pada kunjungan pertama dilakukan perkenalan dan pendekatan terhadap pasien. Kemudian jelaskan maksud dan tujuan kunjungan, dilanjutkan dengan anamnesis tentang keluarga dan penyakit yang diderita, pengumpulan data tentang kondisi rumah serta kemungkinan faktor risikonya. Kemudian anamnesis holistic yang mencakup aspek biologi, psikologi, social, ekonomi dan perilaku pasien dan keluarganya. Dari hasil kunjungan tersebut, pasien masih belum mengetahui penyakit, pengobatan dan pencegahan mengenai penyakit yang dideritanya serta pasien juga mengkhawatirkan kondisi penyakit tidak dapat disembuhkan, semakin parah. Kondisi keluarga pasien berfungsi dengan baik, namun pengetahuan dan dukungan keluarga masih kurang baik.

Secara umum, terapi farmakologi pada *gout arthritis* dan dispepsia fungsional sudah diberikan kepada pasien saat pasien memeriksakan kesehatannya di puskesmas. Terapi farmakologi yang diberikan selama seminggu berupa Kolkisin 2 x 0,5 mg, Allopurinol 1 x 100 mg, dan Omeprazole tablet 1 x 20mg.

Kunjungan kedua dilaksanakan pada tanggal 27 September 2021 untuk melakukan intervensi terhadap pasien dengan menggunakan media presentasi poster dan *leaflet*. Peneliti menerangkan tentang penyakit pasien yaitu *gout arthritis* dan dispepsia fungsional dari mulai gejala, faktor resiko, pencegahan, gizi seimbang dan diet makanan. Intervensi yang dilakukan yaitu intervensi berdasarkan *patient centered* dan *family focus*. Intervensi tidak hanya berdasarkan pasien namun juga kepada keluarganya.

Pada kunjungan kedua ini juga dilakukan pemeriksaan fisik dan didapatkan hasil TD: 120/70 mmHg, HR: 82 x/menit, RR: 20 x/menit, T: 36,7 °C, SPO<sub>2</sub>: 96% dan didapatkan tanda peradangan pada status lokalis pasien sudah menghilang. Hasil pemeriksaan asam urat dengan GCU *check* didapatkan sebesar 7.4 mg/dL. Sebelum intervensi, pasien dan keluarga menjalani tes untuk menilai pemahaman pasien dan keluarga tentang penyakit yang dideritanya kemudian hasil tes terbaik akan dibandingkan dengan hasil tes sebelumnya. Pada hasil *pretest* Ny. R mendapatkan skor 50, Tn. Y mendapatkan skor 40, dan Ny. D mendapatkan skor 40 skor ini dirasa belum baik. Hal ini menunjukkan pasien dan keluarga belum memahami aspek-aspek penting dalam penyakit, pengobatan dan pencegahannya. Metode *food recall* juga dilakukan untuk menilai asupan gizi dalam 24 jam, dimana diharapkan setelah dilakukan intervensi pasien dapat mengikuti edukasi dan arahan yang diberikan sesuai dengan penyakitnya.

Dilakukan intervensi berupa edukasi mengenai diet yang tepat untuk mengurangi kadar asam urat pasien dan untuk mengurangi gejala sindroma dispepsia. Edukasi pola makan yang dianjurkan tersebut dengan menggunakan media poster dan *leaflet*. Edukasi pola makan berupa menu makanan sehari-hari dan edukasi makanan apa saja yang direkomendasikan untuk di konsumsi dan sebaiknya dihindari, kemudian

pasien diminta untuk mengaplikasikan semaksimal mungkin terkait hal yang telah disampaikan untuk seminggu berikutnya yang selanjutnya akan dilakukan evaluasi. Selain itu juga diberikan edukasi berupa penjelasan tentang pengertian gout arthritis dan gangguan fungsional saluran cerna, mulai dari penyebab, gejala klinis, pencegahan dan penanganannya. Pengetahuan pasien dan keluarga tentang penyakit pasien merupakan salah satu cara agar pasien dapat berhasil mengelola penyakitnya. Semakin baik pasien dan keluarganya memahami penyakitnya, semakin pasien memahami berapa banyak perubahan perilaku yang diperlukan.

Edukasi aktivitas fisik yang diberikan berupa demonstrasi latihan senam ergonomik. Senam ergonomik adalah teknik senam untuk mengembalikan atau memperbaiki posisi dan kelenturan sistem saraf dan peredaran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, memakar asam urat, kolesterol, gula darah dan menjaga kekebalan tubuh. Pasien diberikan contoh latihan senam ergonomis yang terdiri dari 5 gerakan, kemudian pasien diminta untuk melakukan senam sesuai dengan yang sudah di contohkan (Saragih M, 2020).

Setelah intervensi dilakukan, kemudian dilakukan evaluasi pada 10 Oktober 2021. Pada pemeriksaan evaluasi terhadap pasien, pasien mengatakan keluhan berupa nyeri sendi lutut dan nyeri ulu hati yang awalnya dirasakan sudah tidak lagi dirasakan pasien. Kadar asam urat pasien ketika diperiksa kembali yaitu 6,9 mg/dl. Pada hasil wawancara evaluasi, pasien mengungkapkan kekhawatirannya sudah berkurang dengan meningkatnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang penyakitnya. Persepsi pasien juga sudah berubah tentangnya penyakitnya dengan mengerti penyebab dari keluhannya akibat pola makan yang tidak baik.

Penilaian pengetahuan sikap dan tindakan pasien terhadap penyakitnya dilakukan dengan metode pre dan post test. Pasien diminta untuk mengerjakan beberapa soal mengenai penyakitnya. Pasien yang awalnya masih tergolong rendah, mengalami peningkatan seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.  
Nilai score pretest dan posttest

Pretest	Posttest
40	85

Saat *pretest* pasien hanya dapat menjawab dengan benar 6 dari 15 pertanyaan, setelah dilakukan penatalaksanaan pasien dapat menjawab 13 dari 15 pertanyaan yang sama. Hasil evaluasi mengenai pola makan pasien sudah mengikuti saran dari menu-menu makanan yang dianjurkan pada saat intervensi. Sedangkan pada tahap adopsi perilaku, pasien sudah masuk dalam tahap *trial*, yaitu mencoba melakukan apa yang telah dianjurkan.

Pada kasus ini, pasien ini menderita penyakit kronis. Penyakit kronis memiliki perjalanan yang panjang dan seringkali membutuhkan kontrol terapi yang baik. Penyakit ini hanya dapat dikendalikan, tujuannya untuk mencegah komplikasi. Maka dari itu pasien wajib mengunjungi fasilitas kesehatan secara rutin untuk mengontrol penyakitnya (Damayanti D, 2012).

## **SIMPULAN**

Perempuan usia 60 tahun, pola makan tidak diatur, kurang olah raga dan kurang peran keluarga dalam mendukung upaya pencegahan dan pengobatan penyakit. Telah dilakukan pemeriksaan secara holistik dan didapatkan faktor risiko berupa pola makan pasien yang tidak sesuai dan tidak seimbang. Diagnosis *gout arthritis* dan dispepsia fungsional ditegakkan dari anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pasien dapat ditegakkan diagnosis dari gejala klinis *gout arthritis & dispepsia fungsional* dan pemeriksaan kadar asam urat  $>7\text{mg/dl}$ . Telah dilakukan penatalaksanaan pada pasien secara holistik dan komprehensif, *patient centered*, *family appropriated* dan *community oriented* secara literatur berdasarkan *evidence based medicine*. Pada pasien, dilakukan intervensi menggunakan media presentasi poster dan *leaflet* untuk menginformasikan kepada pasien tentang diet makanan, pencegahan serta cara latihan fisik yang tepat. Perubahan pengetahuan dan perilaku pada pasien dan kaeluarga pasien terlihat setelah dilakukan intervensi secara *patient centered* dan *family focused*.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Brunner, Suddarth. (2012). Buku Ajar Medikal Bedah, alih bahasa: Waluyo Agung., Yasmin Asih., Juli., Kuncara., I.made karya. Jakarta. EGC.
- Damayanti D. (2012). Panduan lengkap mencegah dan mengobati asam urat. Yogyakarta. Pinang Merah Publisher
- Kemendes RI. 2018. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2018). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Khanna D, Fitzgerald JD, Khanna PP, Bae S, Singh MK, Neogli T, et al. 2012. American College of Rheumatology Guidelines for Management of Gout. Part 1: Systemic Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapeutic Approaches to Hyperuricemia. *Arthritis Rheum.* 64 (10): 1431-1446.
- Krishnan E. 2014. Interaction of Inflammation, Hyperuricemia, and the Prevalence of Hypertension Among Adults Free of Metabolic Syndrome: NHANES 2009–2010. *J Am Heart Assoc.* 3(2): 1-10.
- McAdams et al. 2013. Risk Factors for Incident Hyperuricemia during Mid-Adulthood in African American and White Men and Women Enrolled in the ARIC Cohort Study. *BMC Musculoskelet Disord.* 14: 347.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2016. Panduan praktik klinis bagi dokter di pelayanan kesehatan primer. Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Neogi, T., Tim, L., Jansen, T.A., Dalbeth, N., Franson, J., Schumacher H.R., Berendsen, D., et al. 2015 Gout Classification Criteria. *Arthritis & Rheumatology.* American College of Rheumatology & The European League Against Rheumatism Executive Committee. 67(10): p. 2557-2568
- Perhimpunan Reumatologi Indonesia. 2018. Pedoman diagnosis dan pengelolaan gout. Jakarta. Perhimpunan Reumatologi Indonesia.

Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia, Kelompok Studi Helicobacter pylori Indonesia. Konsensus Nasional: penatalaksanaan dispepsia dan Helicobacter pylori. Jakarta: PGI dan KSHPI; 2014.

Saragih M, Gultom R, Sipayung R. 2020. Penanganan asam urat dengan latihan senam ergonomic pada lansia di kelurahan gaharu kecamatan medan timur. Jurnal pengabdian masyarakat. Volume 4 (2).

Silviana, et all 2015 Hubungan Status Gizi, Asupan Bahan Makan Sumber Purin dengan Kadar Asam Urat pada Pasien Hiperuresemia Rawat Jalan di Rumah Sakit Tugurejo Semarang  
<http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jgizi/article/download/1761/1803>.

Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editor. 2014. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Edisi Ke-6. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

Syam AF, Simadibrata M, Makmun D, Abdullah M, Fauzi A, Renaldi K, dkk. National consensus on management of dyspepsia and helicobacter pylori infection. Acta Med Indones – Indones J Intern Med 2017;49(3):279-87

Widyanto FW. 2014. Arthritis gout dan perkembangannya. Ejournal UMM. Malang

Yui M, Arina WM, Rahmatina BH. Karakteristik penderita dispepsia fungsional yang mengalami kekambuhan di bagian ilmu penyakit dalam RSUP dr. M. Djamil Padang, Sumatera Barat tahun 2011. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(2):490-6