

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN GERONТИK PADA PM. W DENGAN  
ARTHRITIS GOUT DI WISMA SADEWA UNIT REHABILITASI  
SOSIAL BISMA UPAKARA KABUPATEN PEMALANG**



Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat guna  
memperoleh gelar ahli madya keperawatan

Oleh:

Rizki Maulana

NIM : 13.1695.P

**PRODI DIII KEPERAWATAN  
STIKES MUHAMMADIYAH PEKAJANGAN  
PEKALONGAN**

**2016**

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar

Pekalongan, 20 Juni 2016

Yang Membuat Pernyataan

Rizki Maulana

NIM : 13.1695.P

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Gerontik Pada PM.W Dengan Arthritis Gout Di Wisma Sadewa Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Kabupaten Pemalang” yang disusun oleh Rizki Maulana telah disetujui untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

Pekalongan, 28 Juni 2016

Pembimbing

Siska Yuliana, SKep,Ns,M.Kes.Epid

NIK 10.001.076

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Asuhan Keperawatan Gerontik Pada PM.W Dengan Arthritis Gout Di Wisma Sadewa Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Kabupaten Pemalang” yang disusun oleh Rizki Maulana telah berhasil dipertahankan dihadapan penguji dan diterima sebagai salah salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

Pekalongan, 29 juni 2016

### Dewan Pengaji

Pengaji I

Pengaji II

Herni Rejeki, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.Kom

NIK 96.001.016

Siska Yuliana, SKep,Ns,M.Kes.Epid

NIK 10.001.076

Mengetahui

Ka. Prodi DIII Keperawatan

STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Herni Rejeki, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.Kom

NIK 96.001.016

## **KATA PENGANTAR**

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Asuhan Keperawatan Gerontik Pada PM. W dengan Arthritis Gout Di Wisma Sadewa Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Kabupaten Pemalang”. Sebagai syarat meyelesaikan program studi Diploma III Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Mokhammad Arifin.,SKp.,M.Kep., selaku Ketua STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
2. Herni Rejeki.,M.Kep.,Ns.,Sp.Kep.Kom., selaku kepala Prodi DIII Keperawatan STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan dan penguji I.
3. Siska Yuliana.,Skep.,Ns.,M.Kes.Epid selaku dosen pembimbing KTI.
4. Semua Dosen dan Staff Program Studi D III Keperawatan STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
5. Kedua orang tua yang memberikan semangat serta dukungan untuk menyelesaikan pendidikan ini.

6. Teman-teman angkatan 2013 Program Studi D III Keperawatan STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.
7. Semua pihak yang mendukung penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan. Semoga laporan studi kasus ini bermanfaat untuk perkembangan dan kemajuan ilmu keperawatan dan kesehatan.

Pekalongan, 20 juni 2016

Rizki Maulana

NIM 13.1695.P

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penulisan.....	4
C. Manfaat Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A.KONSEP LANSIA .....	6
1. Pengertian Lansia .....	6
2. Batasan Usia Lansia .....	7
3. Tipe Usia Lansia .....	7
4. Mitos Lanjut Usia dan Kenyataanya .....	9
5. Proses Menua.....	10
6. Perubahan Fisisk Yang Terjadi Pada Lansia.....	11
B. KONSEP ASAM URAT.....	17
1. Pengertian.....	17
2. Etiologi .....	17

3. Patofisiologi .....	18
4. Gambaran Klinis .....	18
5. Faktor Resiko .....	19
6. Fokus Intervensi .....	20
<b>BAB III TINJAUAN KASUS.....</b>	<b>26</b>
A. Pengkajian .....	26
B. Analisa dan diagnosa.....	27
C. Intervensi keperawatan.....	28
D. Implementasi .....	30
E. Evaluasi.....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
A. Pengkajian .....	37
B. Diagnosa keperawatan.....	39
C. Intervensi keperawatan.....	41
D. Implementasi .....	44
E. Evaluasi.....	46
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>47</b>
A.Kesimpulan .....	47
B.Saran .....	48

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Pathways Arthritis Gout

Lampiran 2 : Asuhan Keperawatan Gerontik Pada PM. W Dengan Arthritis Gout  
 Di Wisma Sadewa Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara  
 Kabupaten Pemalang.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menua bukanlah suatu penyakit tetapi merupakan proses berkurangnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh. Walaupun demikian, memang harus diakui bahwa ada berbagai penyakit yang sering menghinggap kaum lansia. Proses menua mulai berlangsung sejak seseorang mencapai dewasa, misalnya dengan terjadinya kehilangan pada otot, susunan syaraf, dan jaringan lain sehingga tubuh mati sedikit demi sedikit (Azizah 2011, h. 7).

Menurut Stanley and Beare (2007) mendefinisikan lanjut usia (lansia) berdasarkan karakteristik sosial masyarakat yang menganggap bahwa orang telah tua jika menunjukkan ciri fisik seperti rambut beruban, kerutan kulit, dan hilangnya gigi. Dalam peran masyarakat tidak bisa lagi melaksanakan fungsi peran orang dewasa, seperti pria yang tidak lagi terikat dalam kegiatan ekonomi produktif, dan untuk wanita tidak dapat memenuhi tugas rumah tangga. Kriteria simbolik seseorang dianggap tua ketika cucu pertamanya lahir. Dalam masyarakat kepulauan pasifik, seseorang dianggap tua ketika ia berfungsi sebagai kepala dari garis keturunan keluarganya (Azizah 2011, h.1).

Dikemukakan adanya empat penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses menua, yakni: 1). Gangguan sirkulasi darah, seperti: hipertensi, kelainan darah, ganggaun pembuluh darah di otak (koroner), dan ginjal. 2). Gangguan metabolisme hormonal seperti: diabetes miltus, klimakterium, dan ketidak seimbangan tiroid. 3). Gangguan pada persendian seperti: osteoarthritis, gout arthritis, ataupun penyakit kolagen lainnya. 4). Bergagai macam neoplasma (Azizah 2011, h. 21).

Penyakit pada sendi ini adalah akibat degenerasi atau kerusakan pada permukaan sendi-sendi tulang yang banyak dijumpai pada lanjut usia terutama yang gemuk. Hampir 8% orang-orang berusia 50 tahun ke atas mempunyai keluhan pada sendi-sendinya, misalnya: linu-linu, pegal. Dan kadang kadang terasa seperti nyeri. Biasanya yang terkena ialah persendian pada jari-jari, tualng punggung, sendi penahan berat tubuh (lutut dan panggul). Biasanya nyeri akut pada persendian itu disebabkan oleh gout pirai atau jicht. Hal ini disebabkan gangguan metabolisme asam urat dalam tubuh (Azizah 2011, h. 28).

Penyakit asam urat atau dalam dunia medis disebut penyakit pirai/penyakit gout (arthritis gout) adalah penyakit sendi yang disebabkan oleh tingginya asam urat di dalam darah. Kadar asam urat yang tinggi di dalam darah melebihi batasan normal menyebabkan penumpukan asam urat di dalam persendian dan organ tubuh lainnya. Penumpukan asam urat inilah yang membuat sendi sakit, nyeri, dan meradang. Pada kasus yang parah, penderita penyakit ini tidak bisa berjalan, persendian terasa sangat sakit jika bergerak, mengalami kerusakan pada sendi dan cacat (Sutanto 2013, h. 11).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) 2007 prevalensi asam urat (gout) di Amerika Serikat 13,6 kasus per 1000 laki-laki dan 6,4 kasus per 1000 perempuan prevalensi ini berbeda di tiap negara, berkisar antara 0,27% di Amerika hingga 10,3% selandia baru. Peningkatan insidens gout dikaitkan dengan perubahan pola diet dan gaya hidup, peningkatan kasus obesitas dan sindrom metaboli (<http://thesis.umy.ac.id/datapublik/t33394.pdf>).

Besarnya angka kejadian arthritis gout pada masyarakat di Indonesia pada tahun 2006 belum ada data yang pasti, mengingat Indonesia terdiri dari berbagai suku sangat mungkin memiliki angka kejadian yang lebih bervariasi. Pada studi hiperurisemia di rumah sakit akan ditemukan angka prevalensi yang lebih tinggi antara 17-28% karena pengaruh penyakit dan obat-obatan yang diminum penderita. Penderita arthritis gout pada penduduk di jawa tengah adalah sebesar 24,3% pada laki-laki dan 11,7% pada perempuan, penelitian lapangan yang dilakukan terhadap penduduk Denpasar, Bali mendapat prevalensi arthritis gout sebesar 18,2%

([http://eprints.ums.ac.id/22009/3/2.\\_Bab\\_I.pdf](http://eprints.ums.ac.id/22009/3/2._Bab_I.pdf)).

Sedangkan di Jawa Tengah pada tahun 2007 prevalensi penderita gout hiperurisemia kira-kira 2,6-47,2% yang bervariasi pada berbagai populasi. Sedangkan prevalensi gout juga bervariasi antara 1-15,3%. Pada suatu studi didapatkan insidensi gout 4,9% pada kadar asam urat darah >9 mg/dl, 0,5% pada kadar 7-8,9%, dan 0,1% pada kadar <7 mg/dl. Insidensi kumulatif gout mencapai angka 22% setelah 5 tahun, pada kadar asam urat >9 mg/dl (<http://thesis.ums.ac.id/datapublik/t33394.pdf>).

Berdasarkan hasil pengkajian tentang data penyakit yang diderita selama satu tahun terakhir yang diperoleh dari Unit Rehabilitasi Bisma Upakara Pemalang tanggal 16 Mei 2016, terdapat 90 Penerima Manfaat (PM). Dari data 90 PM diagnosa medis untuk lansia sebagian besar diagnosa medis hipertensi sebanyak 30 lansia (35%), kemudian artritis rheumatoid 21 lansia (29%), arthritis gout 15 lansia (20%), stroke 10 lanisa (5%), sisanya hampir merata yakni dengan diagnosa gastritis 8 lansia (4%), diabetes militus 6 lanisa (2%), dan kemudian sisanya 10 lansia (5%) lain-lain (Arsip Balai Pelayanan Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang).

Dilihat dari tingginya angka kejadian asam urat yang cukup tinggi dari hasil praktik klinik keperawatan gerontik STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan tahun 2016 di Unit Rehabilitasi Sosial Lansia Bisma Upakara Pemalang. Perlu adanya upaya penanganan dan pencegahan untuk menurunkan prevalensi penyakit ini di tahun mendatang. Dalam hal ini peran perawat sangatlah penting guna menujung kesehatan dan kemandirian pada penderita asam urat khususnya lansia agar bisa hidup sehat. Setelah mendapat asuhan keperawatan yang sesuai, lansia mampu mengontrol diet makanannya, sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya komplikasi lebih lanjut. Pendekatan yang sesuai mampu meningkatkan kesadaran lansia terhadap penyakitnya. Sedangkan kemandirian yang dimiliki lansia nantinya dapat membantu dirinya merasa berharga dan berguna.

Didalam Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang jumlah tenaga kesehatan sangat kurang, hanya terdapat 3 perawat, dan yang lain pekerja sosial, hal ini tidak sebanding dengan jumlah penerima manfaat (PM) atau klien, sehingga perawat merasa kesusahan dalam menerapkan asuhan keperawatan pada klien lansia. Pada penderita asam urat belum sepenuhnya mengetahui tentang

penyakitnya, klien makan sesuai dengan hidangan yang ada, tidak ada diet makanan khusus untuk klien. Sehingga perawat harus memberikan pengetahuan kepada klien yang menderita asam urat tersebut. Maka dari itu penulis membantu dan memberikan asuhan keperawatan yang sesuai dengan kondisi klien yang menderita asam urat agar klien dapat mengatur dietnya sendiri. Sehingga mengurangi faktor resiko komplikasi asam urat.

Berdasarkan pentingnya peran perawat dalam menunjang kesehatan lansia di indonesia khususnya di Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang, serta hasil observasi penulis di Unit Rehabilitasi Bisma Sosial Bisma Upakara Pemalang dengan angka kejadian arthritis gout 15 lansia (20%), maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Asuhan Keperawatan Gerontik Pada Tn. W Dengan Arthritis Gout Di Wisma Sadewa Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Kabupaten Pemalang”.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mampu memberikan dan menerapkan Asuhan Kperawatan pada lansia dengan Arthritis Gout secara meneyeluruh dan benar.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mampu melakukan pengkajian pada lansia dengan Arthritis Gout.
- b. Mampu menetapkan diagnosa keperawatan yang sesuai dengan hasil pengkajian yang di dapat pada lansia dengan Arthritis Gout.
- c. Mampu menetapkan rencana keperawatan pada lansia dengan Arthritis Gout.
- d. Mampu melaksanakan tindakan keperawatan kepada lansia dengan Arthritis Gout.
- e. Mampu melaksanakan evaluasi terhadap tindakan keperawatan yang telah dilakukan pada lansia dengan Arthritis Gout.
- f. Mampu mendokumentasikan asuhan keperawatan dengan Arthritis Gout.

## **C. Manfaat**

### **a. Bagi perkembangan ilmu pengetahuan**

Bagi para pembaca di harapkan karya tulis ilmiah ini dapat menambah pengetahuan tentang asam urat dan mampu mengelola lansia dengan asam urat, serta dapat memberikan tindakan yang terbaik, baik secara promotive, preventive, kurative maupun rehabilitative.

### **b. Bagi prosesi keperawatan**

Sebagai masukan dan tambahan wacana pengetahuan bagi mahasiswa STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Serta sebagai tambahan bahan ajar dalam proses belajar mengajar di kelas khususnya Prodi DIII Keperawatan.

### **c. Bagi penulis**

Karya Tulis Ilmiah ini di harapkan dapat menjadi salah satu cara penulis dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh di dalam perkuliahan, karya tulis ini juga dapat menjadi cara untuk menambah pengalaman dan keterampilan penulis dalam menyusun asuhan keperawatan.

Selain itu dengan penulisan karya ilmiah ini juga dapat menambah pengetahuan dan informasi bagi penulis tentang asuhan keperawatan gerontik Arthritis Gout.

## **BAB II**

### **KONSEP DASAR**

#### **A. Konsep Lansia**

##### **1. Pengertian Lansia**

Lanjut usia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa dan akhirnya menjadi tua. Hal ini normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan yang terjadi pada semua orang pada saat mereka mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu. Lansia merupakan suatu proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Semua orang akan mengalami proses menjadi tua dan masa tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir. Dimasa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan sosial secara bertahap (Azizah 2011, h. 1).

Organisasi kesehatan dunia WHO (World Health Organization), menggolongkan usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut : usia pertengahan (middle age) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun, usia lanjut (elderly) antara 60-74 tahun, usia tua (old) antara 75-90 tahun, usia sangat tua (very old) di atas 90 tahun (Kushariyadi 2010, hal. 2).

Menurut UU No. 13 tahun 1998 Pasal 1 Ayat 2 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas (Maryam dkk 2010, h. 1).

Menurut UU no. 4 tahun 1965 pasal 1 seseorang dapat dinyatakan sebagai seorang jompo atau lanjut usia setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari dan menerima nafkah dari orang lain (Azizah 2011, h. 2).

Dari berbagai pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa lansia merupakan suatu proses alami. Dimasa ini seseorang mengalami kemunduran

fisik, mental dan sosial secara bertahap kondisi ini menyebabkan tidak ada lagi daya tahan tubuh terhadap suatu penyakit.

## **2. Batasan Usia Lanjut**

### 1. Pra usia lanjut (prasenilis)

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.

### 2. Usia lanjut

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih. Usia lanjut adalah tahapan masa tua dalam perkembangan individu (usia 60 tahun ke atas). Sedangkan lanjut usian adalah sudah berumur atau tua.

### 3. Usia lanjut resiko tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih atau seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

### 4. Usia lanjut potensial

Usia lanjut yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.

### 5. Usia lanjut tidak potensial

Usia lanjut yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada orang lain (Maryam dkk 2010, h. 1).

## **3. Tipe Usia Lanjut**

Beberapa tipe pada usia lanjut bergantung pada karakter, pengalaman hidup, lingkungan, kondisi fisik, mental, social dan ekonomi. Tipe tersebut antara lain :

### 1. Tipe arif bijaksana

Kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan, dan menjadi panutan.

### 2. Tipe mandiri

Mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, teman bergaul, dan memenuhi undangan.

### 3. Tipe tidak puas

Konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik, dan banyak menuntut.

4. Tipe pasrah

Menerima dengan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama, ringan kaki, pekerjaan apa saja dikerjakan.

5. Tipe bingung

Kaget, kehilangan kepribadian, mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh.

Tipe lain dan acuh tak acuh :

1. Tipe optimis

2. Tipe konstruktif

3. Tipe dependen

4. Tipe defenvise (bertahan)

5. Tipe militan dan serius

6. Tipe marah/frustasi (kecewa akibat kegagalan dalam melakukan sesuatu)

7. Tipe putus asa (benci pada diri sendiri)

Menurut tingkat kemandiriannya dimana dinilai ari kemampuannya untuk melaksanakan aktifitas sehari-hari (indeks kemandirian katz), para usia lanjut dapat digolongkan menjadi tipe :

1. Usia lanjut mandiri sepenuhnya

2. Usia lanjut mandiri dengan bantuan langsung keluarganya

3. Usia lanjut mandiri dengan bantuan secara tidak langsung

4. Usia lanjut dengan bantuan badan sosial

5. Usia lanjut diakui njut di panti Werdha

6. Usia lanjut yang dirawat di rumah sakit

7. Usia lanjut dengan gangguan mental (Maryam dkk 2010, h. 2-3).

#### 4. Mitos Seputar Usia Lanjut

Mitos-mitos seputar usia lanjut antara lain:

1. Mitos Kedamaian dan Ketenangan

Bahwa para usia lanjut dapat santai menikmati hidup, hasil kerja dan jerih payahnya di masa muda. Berbagai goncangan kehidupan seakan-akan sudah berhasil dilewati.

Kenyataannya sering ditemui stress karena kemiskinan dan sebagai keluhan serta penderitaan karena penyakit.

## 2. Mitos Konservatif dan Kemunduran

Konservatif berarti kolot bersikap mempertahankan kebiasaan, tradisi, keadaan yang berlaku. Bahwa para usia lanjut itu tidak kreatif, menolak inovasi, berorientasi ke masa silam, kembali ke masa kanak-kanak, susah berubah, keras kepala dan crewet.

Kenyataannya tidak semua usia lanjut bersikap dan mempunyai pikiran demikian.

## 3. Mitis Berpenyakitan

Bahwa para usia lanjut dipandang sebagai masa degenerasi biologis yang disertai berbagai penyakit.

Kenyataannya tidak semua usia lanjut berpenyakitan dan sekarang sudah banyak pengobatan dan melakukan pemeriksaan berkala.

## 4. Mitos Senilitas

Bahwa para usia lanjut sudah pikun.

Kenyataannya banyak yang masih tetap sehat dan segar karena banyak cara untuk menyesuaikan diri terhadap penurunan daya ingat.

## 5. Mitos Tidak Jatuh Cinta

Bahwa para usia lanjut sudah tidak lagi jatuh cinta dan bergairah kepada lawan jenis.

Kenyataannya perasaan dan emosi setiap orang berubah sepanjang masa dan perasaan cinta tidak berhenti hanya karena manjadi tua.

## 6. Mitos Asuksualitas

Bahwa pada usia lanjut hubungan seks menurun, minat, dorongan, gairah, kebutuhan dan daya seks berkurang.

Kenyataannya kehidupan seks para usia lanjut normal saja dan gairah tetap tinggi. Hal ini banyak dialami para usia lanjut pria yang menikah lagi.

## 7. Mitos Ketidakproduktifan

Bawa para usia lanjut dipandang tidak produktif.

Kenyataannya banyak para usia lanjut mencapai kematangan, kemantapan dan produktivitas mental dan material (Maryam dkk 2010, h. 3-4).

## 5. Proses Menua

Sebenarnya tidak ada batasan yang tegas pada usia berapa penampilan seseorang mulai menurun. Pada setiap orang, fungsi fisiologi alat tubuhnya sangat berbeda, baik dalam hal pencapaian puncak maupun saat menurunnya. Hal ini juga sangat individu, meskipun umumnya fungsi fisiologis tubuh mencapai puncaknya pada usia 20-30 tahun. Setelah mencapai fungsi, alat tubuh akan berada dalam kondisi tetap utuh beberapa saat, kemudian menurun sadikit demi sedikit sesuai dengan bertambahnya umur.

Saat ini banyak sekali teori yang menerangkan proses menua, mulai dari degeneratif yang didasari oleh habisnya daya cadangan vital, teori terjadinya atrofia, yaitu teori yang mengatakan bahwa proses menua adalah proses evolusi, dan teori imunologi, yaitu teori adanya produk sampah/waste products dari tubuh sendiri yang semakin bertumpuk. Tetapi seperti diketahui, lanjut usia akan selalu bergantung dengan perubahan fisiologik. Yang penting diketahui bahwa aktivitas fisik dapat menghambat atau memperlambat kemunduran fungsi alat tubuh yang disebabkan bertambahnya usia.

Proses penuaan merupakan akumulasi secara progresif dari berbagai perubahan fisiologi organ tubuh yang berlangsung seiring berlalunya waktu, selain itu proses penuaan akan meningkatkan kemungkinan terserang penyakit bahkan kematian. Pada akhirnya penuaan mengakibatkan penurunan kondisi anatomic dan sel akibat terjadinya penumpukan metabolik yang terjadi didalam sel. Metabolik yang menumpuk tersebut tentunya bersifat racun terhadap sel sehingga bentuk dan komposisi pembangun sel sendiri akan mengalami perubahan. Di samping itu karena permeabilitas kolagen yang ada didalam sel telah sangat jauh berkurang, maka kekenyalan dan kekencangan otot, terutama pada bagian integumen akan sangat jauh menurun. Hal inilah yang sangat kasat mata dapat dilihat berupa kulit keriput pada manusia yang mengalami proses penuaan. Sesungguhnya proses perubahan di atas hampir

terjadi disetiap sel, hanya saja karena sel kulit (sistem integumen) merupakan lapisan luar tubuh yang berhubungan dengan dunia luar, maka sel inilah yang jelas dapat langsung terlihat (Azizah 2011, h. 7-8).

## **6. Perubahan Fisik Yang Terjadi Pada Lanjut Usia**

Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan sexual.

### 1. Sistem indra

Perubahan sistem penglihatan pada lansia erat kaitannya dengan presbiopi. Lensa kehilangan elastisitas dan kaku, otot penyangga lensa lemah, ketajaman penglihatan dan daya akomodasi dari jarak jauh atau dekat berkurang, penggunaan kacamata dan sistem penerangan yang baik dapat digunakan.

Sistem pendengaran presbiakusis (gangguan pada pendengaran) oleh karena hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam, terutama terhadap bunyi suara atau nada-nada yang tinggi, suara yang tidak jelas, sulit dimengerti kata-kata, 50% terjadi pada usia di atas 60 tahun.

Sistem integumen pada lansia kulit mengalami atrofi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbercak. Kekeringan kulit disebabkan atrofi glandula sebasean dan glandula sudoritera, timbul pigmen berwarna coklat pada kulit dikenal dengan *liver sport*. Perubahan kulit lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan antara lain angin dan matahari, terutama sinar ultra violet.

### 2. Sistem musculoskeletal

Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia antara lain sebagai berikut:

- a. Jaringan penghubung (kolagen dan elastis). Kolagen sebagai pendukung utama pada kulit, tendon, tulang kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan menjadi bentangan yang tidak teratur. Perubahan pada kolagen tersebut merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada

lanis sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kemampuan untuk meningkatkan kekuatan otot, kesulitan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan dan hambatan dalam melakukan kegiatan sehari hari. Upaya fisioterapi untuk mengurangi dampak tersebut adalah memberikan latihan untuk menjaga mobilitas.

- b. Kartilago jaringan kartilago pada persendian lunak dan mengalami granulasi dan akhirnya permukaan sendi menjadi rata, kemudian kemampuan kartilago untuk regenerasi berkurang dan degenerasi yang terjadi cenderung kearah progresif, konsekuensinya kartilago pada persendian menjadi rentan terhadap gesekan. Perubahan tersebut sering terjadi pada persendian besar penumpukan berat badan. Akibatnya perubahan itu sendi mengalami peradangan, kekakuan, nyeri, keterbatasan gerak, dan terganggunya aktifitas sehari-hari.
- c. Tulang berkurangnya kepadatan tulang setelah di obserfasi adalah bagian dari penuaan fisiologis trabekula longitudinal menjadi tipis dan trabekula transversal terabsorbsi kembali. Dampak berkurangnya kepadatan akan mengakibatkan osteoporosis lebih lanjut mengakibatkan nyeri, deformitas, dan fraktur. Latihan fiik dapat diberikan sebagai cara untuk mencegah adanya osteoporosis.
- d. Otot perubahan struktur otot pada penuaan sangat berfarias, penuaan jumlah dan ukuran serabut otot, peningkatan jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot mengakibatkan efek negatif. Dampak perubahan morfologis pada otot adalah penurunan kekuatan, penurunan fleksibilitas, peningkatan waktu reaksi dan penurunan kemampuan fungsional otot. Untuk mencegah perubahan lebih lanjut, dapat diberikan latihan untuk mempertahankan mobilitas.
- e. Sendi pada lansia, jaringan ikat sekitar sendi seperti tendon, ligament dan fasia mengalami penurunan elastisitas. Ligament dan jaringan periartikular mengalami penurunan dayan lentur dan elastisitas. Terjadi degenerasi, erosi, dan klasifikasi pada kartilago dan kapsul sendi. Sendi kehilangan fleksibilitasnya sehingga terjadi penurunan luas dan gerak sendi. Kelainan tersebut dapat menimbulkan gangguan berupa bengkak, nyeri kekakuan

sendi, gangguan jalan dan aktifitas keseharian lainnya. Upaya pencegahan kerusakan sendi antara lain dengan memberikan teknik perlindungan sendi dalam beraktifitas.

### 3. Sistem kardiovaskuler

Massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrofi dan kemampuan peregangan jantung berkurang karena perubahan pada jaringan ikat dan penumpukan hipofusi dan klasifikasi SA nude dan jaringan konduksi berubah menjadi jaringan ikat. Konsumsi pada tingakt maksimal bekurang sehingga kapasitas paru menurun. Latihan berguna untuk meningkatkan O<sup>2</sup> maksimum, mengurangi tekanan darah, dan berat badan.

### 4. Sistem respirasi

Pada penuaan terjadi perubahan jaringan ikat paru, kapasitas total paru tetap, tetapi volume cadangan paru bertambah untuk mengompensasi kenaikan ruang rugi paru, udara yang mengalir ke paru berkurang. Perubahan pada otot, kartilago dan sendi torak mengakibatkan gerakan pernafasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang. Umur tidak berhubungan dengan perubahan otot diafragma, apabila terjadi perubahan otot diafragma, maka otot thoraks menjadi tidak seimbang dan menyebabkan terjadinya distorsi dinding thoraks selama respirasi berlangsung.

Sistem kardiovaskuler mengalami perubahan seperti arteri yang kehilangan elastisitasnya. Hal ini dapat menyebabkan peningkatan nadi dan tekanan sistolik darah. Perubahan tekanan darah yang fisiologis mungkin benar-benar merupakan tanda penuaan yang normal. Di dalam sistem pernafasan, terjadi pendistribusian ulang kalsium pada tulang iga yang kehilangan banyak kalsium dan sebaliknya, tulang rawan kostal berlimpah kalsium. Hal ini berhubungan dengan perubahan postural yang menyebabkan penurunan efisiensi ventilasi paru. Berdasarkan alasan ini, lansia mengalami salah satu hal terburuk yang dapat ia lakukan yaitu istirahat di tempat tidur dalam waktu yang lam. Perubahan dalam sistem pernapasan membuat lansi lebih rentan terhadap komplikasi pernapasan

akibat istirahat total, seperti infeksi pernafasan akibat penurunan ventilasi paru.

## 5. Pencernaan dan Metabolisme

Perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemunduran fungsi yang nyata. Kehilangan gigi penyebab utama adalah periodental disease yang bisa terjadi setelah umur 30 tahun, penyebab lain meliputi kesehatan gigi yang buruk dan gizi yang buruk. Indera pengecapan menurun adanya iritasi yang kronis, dari selaput lendir, antropi indera pengecapan (80%), hilangnya sensitifitas dari saraf pengecap di lidah terutama rasa tentang rasa asin, asam, dan pahit. Pada lambung, rasa lapar menurun (sensitifitas lapar menurun), asam lambung menurun, waktu mengosongkan menurun. Peristaltik lemah dan biasanya timbul konstipasi. Fungsi absobsi melemah (daya absobsi terganggu). Liver (hati) makin mengecil dan menurunya tempat penyimpanan, berkurangnya aliran darah. Kondisi ini secara normal, tidak ada konsekuensi yang nyata, tetapi menimbulkan efek yang merugikan ketika diobati. Pada usia lanjut, obat-obatan dimetabolisme dalam jumlah yang sedikit. Pada lansia perlu diketahui kecenderungan terjadinya peningkatan efek samping, overdosis, dan reaksi yang merugikan dari obat. Oleh karena itu, meski tidak seperti biasanya, dosis obat yang diberikan kepada lansia lebih kecil dari dewasa.

## 6. Sistem Perkemihan

Berbeda dengan sistem pencernaan, pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal. Hal ini akan memberikan efek dalam pemberian obat pada lansia. Mereka kehilangan kemampuan untuk mengeksresikan obat atau produk metabolisme obat. Pola perkemihan tidak normal, seperti banyak berkemih di malam hari, sehingga mengharuskan mereka pergi ke toilet sepanjang malam. Hal ini menunjukkan bahwa inkontinensia urin meningkat.

## 7. Sistem saraf

Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomis dan antrofi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Penuaan menyebabkan penurunan presepsi sensori dan respon motorik pada susunan saraf pusat dan penurunan reseptor proprioseptif, hal ini terjadi karena susunan saraf pusat pada lansia mengalami perubahan morfologis dan biokimia, perubahan tersebut mengakibatkan penurunan fungsi kognitif. Koordinasi keseimbangan, kekutan otot, reflek, perubahan postur dan peningkatan waktu reaksi. Hal ini dapat di cegah dengan pemberian latihan koordinasi dan keseimbangan serta latihan untuk menjaga mobilitas dan postur.

#### 8. Sistem reproduksi

Perubahan sistem reproduksi lansia ditandai dengan mencuatnya ovari dan uterus. Terjadi atrofi payudara. Pada laki-laki testis masih bisa memproduksi spermatosoa, meskipun adanya penurunan secara beransur-ansur. Dorongan seksual menetap sampai usia 70 tahun (asal kondisi kesehatan baik), yaitu dengan kehidupan seksual dapat diupayakan sampai masa lanjut usia. Selaput lendir vagina menurun, permukaan menjadi halus, sekresi menjadi berkurang, dan reaksi sifat menjadi alkali (Azizah 2011, h. 11-13).

## **B. Konsep Asam Urat**

### **1. Pengertian**

Gout (pirai) adalah suatu bentuk arthritis dengan nyeri yang berat terjadi secara mendadak, disertai warna kemerahan dan pembengkakan sendi. Penderita laki-laki berumur antara 40-60 tahun, lebih sering dibanding penderita perempuan, namun perempuan pasca menopause lebih peka menderita penyakit ini (Soedarto 2012, h. 119).

Sakit sendi yang akut atau kronis yang mengenai persendian tepi adalah akibat pengendapan kristal monosodium urate pada sendi dan tendon dari saru rasi cairan tubuh yang mengalami hiperuricemic (asam urat darah tinggi) (Yatim, Faisal 2006, h. 32).

Sutanto (2013, h. 10) menyatakan Penyakit asam urat adalah penyakit yang sangat mengganggu dan berbahaya. Nyeri yang ditimbulkan penyakit ini dapat mengganggu aktivitas penderitanya. Selain itu, tonjolan atau benjolan pada bagian tubuh yang terserang pun mengganggu penampilan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa arthritis gout adalah suatu penyakit sendi yang akut atau kronis yang disebabkan oleh tingginya asam urat didalam darah yang dicirikan persendian sakit pada saat bergerak.

### **2. Etiologi**

Gout terjadi jika terdapat penimbunan kristal urat didekeliling sendi sehingga menyebabkan terjadinya inflamasi dan rasa nyeri. Asam urat terbentuk dari pemecahan purine yang masuk secara berlebihan ke dalam tubuh penderita melalui makanan, misalnya organ dalam (jeroan), ikan, herring, asparagus, dan jamur (mushrooms).

Berbagai faktor yang meningkatkan risiko terjadinya gout adalah:

1. Faktor cara hidup. Peminuman alkohol meningkatkan risiko sebagai penderita gout
2. Kondisi kesehatan. Penderita tekanan darah tinggi, diabetes, hiperlipidemia dan arteriolerosis.

3. Obat-obatan. Thiazide dan aspirin dosis rendah dapat meningkatkan kadar asam urat di dalam darah
4. Faktor genetik (Soedarto 2012, h. 119).

### **3. Patofisiologi**

Asam urat adalah sampah hasil metabolisme normal dari pencernaan protein (terutama dari daging, hati, ginjal, dan beberapa jenis sayuran seperti kacang da buncis) atau dari penguraian senyawa purin (sel tubuh yang rusak), yang seharusnya akan dibuang melalui ginjal, feses atau keringat. Senyawa ini sukar larut dalam air, tapi dalam plasma darah beredar sebagai senyawa natrium urat, bentuk garamnya terlarut pada kondisi PH atau keasaman basa diatas tujuh. Karena itu, serangan radang persendian yang berulang terjadi bila produksinya berlebihan. Atau terjadi gangguan pada proses pembungan asam urat akibat kondisi ginjal yang kurang baik. Atau karena peningkatan kadar asam urat di dalam darah sudah berlebihan. Yang disebut sebagai hiperurisemia (*hyperucemia*). Kadar normal asam urat darah rata-rata adalah antara 3 sampai 7 mg/dl. Untuk mereka berusia lanjut, kadar tersebut sedikit lebih tinggi. Gangguan asam urat terjadi bila kadar tersebut sudah mencapai lebih dari 12 mg/dl (Hadibroto dkk 2005, h. 13).

### **4. Gambaran Klinis**

1. Tanda dan gejala penyakit asam urat menurut Naga (2013, h. 114) :
  - a. Hiperurisemia
  - b. Arthritis pirai/gout akut, bersifat eksplosif, nyeri hebat, Bengkak, merah, teraba panas pada persendian, dan akan sangat terasa pada waktu bangun tidur di pagi hari
  - c. Terdapat kristal urat yang khas dalam cairan sendi
  - d. Terdapat tofi dengan pemeriksaan kimiawi
  - e. Telah terjadit lebih dari satu serangan akut
  - f. Adanya serangan pada satu sendi, terutama sendi ibu jari kaki
  - g. Sendi terlihat kemerahan
  - h. Terjadi pembengkakan asimetris pada satu sendi

- i. Tidak ditemukan bakteri pada saat serangan dan inflamasi.

## 5. Faktor Resiko

Faktor resiko yang menyebabkan orang terserang penyakit asam urat adalah pola makan, kegemukan, dan suku bangsa. Di dunia, suku bangsa yang paling tinggi prevalensi pada orang maori di Australia. Di Indonesia paling tinggi prevalensinya pada penduduk pantai daerah Manado-Minahasa, karena biasa mengkonsumsi ikan dan alkohol. Alkohol menyebabkan pembuangan asam urat lewat urin itu ikut berkurang sehingga asam uratnya tetap bertambah di dalam darah. Makanan yang mengandung purin yang tinggi akan diubah menjadi asam urat. Purin yang tinggi hasil laboratorium kadar asam urat terlalu tinggi, kita perlu memperhatikan masalah makanan. Terpaling penting untuk diketahui adalah jika asam urat tinggi dalam darah, tanpa kita sadari akan merusak organ-organ tubuh, terutama ginjal, karena saringannya akan terhambat. Tersumbatnya saringan ginjal akan berdampak batu ginjal, pada akhirnya akan mengakibatkan gagal ginjal. Asam urat juga merupakan faktor resiko untuk penyakit jantung koroner. Diduga kristal asam urat akan merusak endotel (lapisan bagian dalam pembuluh darah) koroner (Indriawan, 2009).

## 6. Fokus Intervensi

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
1.	Nyeri akut berhubungan dengan agen cidera biologis	Menunjukkan perilaku yang lebih rileks, skala nyeri berkurang dari 0-1 atau teratasi.	a) Mengkaji skala nyeri b) Berikan posisi nyaman, relaksasi nafas dalam jika teratasi nyeri c) Berikan kompres air hangat yang memberikan efek rileks d) Pantau kadar asam urat e) Berikan obat asam urat	a) Mengetahui perkembangan skala nyeri PM b) Istirahat dapat menurunkan metabolisme setempat c) Air hangat bisa menurunkan rasa nyeri d) Untuk mengetahui perkembangan kadar asam urat pada PM e) Untuk mengurangi rasa nyeri La Ode (2012, h. 18-27)
2.	Intoleransi aktivitas berhubungan	1. Berpartisipasi dalam aktivitas yang diinginkan	a) Bantu klien mengidentifikasi faktor yang meningkatkan atau	a) Pengkajian akurat terhadap faktor yang meningkatka

	<p>dengan tirah baring atau imobilisasi, kelelahan umum, ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.</p>	<p>atau diperlukan.</p> <p>2. Melaporkan peningkatan dalam toleransi aktivitas yang dapat diukur.</p> <p>3. Menunjukkan penurunan dalam tanda toleransi fisiologis.</p>	<p>menurunkan toleransi aktivitas.</p> <p>b) Kembangkan aktivitas PM dalam program latihan</p> <p>c) Ajarkan tentang rasa takut/cemas berhubungan dengan intoleransi aktivitas</p> <p>d) Ajarkan strategi coping kognitif (seperti pembandingan,</p>	<p>n aktivitas yang meningkatkan atau menurunkan toleransi aktivitas memberikan dasar untuk membuat rencana keperawatan</p> <p>b) Program latihan fisik mempunyai efek menguntungkan pada kerja jantung.</p> <p>c) Rasa takut/cemas dapat meningkatkan intoleransi aktivitas.</p> <p>d) Respon emosional terhadap intoleransi dapat</p>
--	--	---	--	---

			<p>relaksasi, pengendalian bernafas</p> <p>e) Kolaborasi dengan PM/keluarga untuk menetapkan rencana ADL yang konsisten dengan pola hidup</p>	<p>ditangani dengan menggunakan strategi koping kognitif</p> <p>e) Mencapai dan mempertahankan pola hidup produktif sesuai kemampuan jantung dalam berespon terhadap peningkatan aktivitas atau stres.</p> <p>Kushariyadi (2010, h. 105-107 )</p>
3.	Gangguan persepsi sensori berhubungan dengan	1. Meningkatkan ketajaman mata. 2. PM dapat mengenal sensori dan kompensasi	<p>a) Tentukan ketajaman penglihatan, catat apakah salah satu atau kedua mata terlibat</p>	<p>a) Kebutuhan individu dan pilihan intervensi bervariasi sebab kehilangan</p>

	<p>perubahan n penerima an, transmisi , integrasi sensori</p> <p>3. PM dapat mengidentifikasi atau memperbaiki potensial bahaya dalam lingkungan.</p> <p>4. Meningkatkan ketajaman penglihatan dalam batas situasi individu</p>	<p>terhadap perubahan.</p> <p>b) Orientasi PM terhadap lingkungan, staf, orang lain diareanya</p> <p>c) Observasikan tanda-tanda dan gejala-gejala disorientasi, pertahankan pagar tempat tidur sampai benar-benar sembuh dari anestesia</p> <p>d) Pendekatan dari sisi yang tak dioperasi. Biara dan menyentuh sering, dorong orang terdekat tinggal dengan PM</p>	<p>terjadi lambat dan progresif</p> <p>b) Memberikan peningkatan kenyamanan dan kekeluargaan, menurunkan cemas, dan disorientasi pasca operasi</p> <p>c) Terbangun dalam lingkungan yang tak dikenal dan mengalami keterbatasan penglihatan dapat mengakibatkan binung pada orang tua</p> <p>d) Memberikan rangsang sensori tepat terhadap isolasi dan menurunkan bingung</p>
--	---	---	---

		e) Perhatikan tentang suram atau penglihatan kabur dan iritasi mata, dimana dapat terjadi bila menggunakan tetes mata	e) Gangguan penglihatan/iritasi dapat berakhir 1-2 jam setelah tetesan mata tetapi secara bertahap menurun dengan penggunaan
		f) Ingatkan PM menggunakan kacamata dengan tujuan memperbesar kurang lebih 25% penglihatan perifer dan buta titik mungkin ada.	f) Perubahan ketajaman dan kedalaman persepsi dapat menyebabkan bingung penglihatan/meningkatkan resiko cedera sampai PM belajar untuk mengkompensasi asasi
		g) Letakkan barang yang dibutuhkan/posisi bel pemanggil pada sisi yang tak dioperasi	g) Memungkinkan PM melihat objek lebih mudah dan memudahkan panggilan untuk pertolongan

				bila diperlukan Taylor (2012 h. 393).
--	--	--	--	---

## **BAB III**

### **TINJAUAN KASUS**

#### **A. Pengkajian**

Nama PM. W, jenis kelamin Laki-laki, agama islam, usia 72 tahun, status perkawinan duda, pendidikan terakhir tamat SD, pekerjaan buruh. Alasan PM masuk ke rehsos karena PM terlantar tidak ada yang mengurus dirumah,istrinya sudah meninggal dan kedua anaknya meninggalkan PM. W sendiri dirumah. Kemudian PM ke Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang, tidak di antar siapapun. Karena PM sudah bingung mau hidup dengan siapa lagi.

Praktik klinik keperawatan di Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang pada tanggal 9 Mei - 12 Mei 2016. Pada saat pengkajian pada tanggal 9 Mei 2016 dan didapatkan data sebagai berikut: PM mengatakan sudah sekitar 1 tahun hidup di Bisma Upakara Pemalang, Selama PM hidup di Bisma Upakara Pemalang hubungan PM dengan tetangga kamar dan teman-teman yang ada di Bisma Upakara baik. PM mengatakan kalau dirinya tidak mau cuma berdiam diri tidak ada pekerjaan, makanya setiap hari PM melakukan kegiatan meskipun kadang-kadang PM merasakan kalau kakinya terasa nyeri. PM merasakan kaki terasa nyeri kurang lebih sudah 1 tahun terahir ini, terasa nyerinya itu disaat PM melakukan kegiatan berat seperti mencuci pakaian dan habis duduk lama. Kalau kakinya sudah terasa nyeri PM beristirahat dan duduk. Rasa nyeri itu katanya seperti di tusuk-tusuk, skala 5. Yang didapatkan dari data objektinya adalah: TD 150/90 mmHg, Nadi 96x/menit, RR 22x/menit, suhu 36°C, dan asam urat 7,3 mg/dl, berat badan PM 45 kg, TB 150 cm. Tinjauan persistem pada PM Tn. W didapatkan keadaan umum: dapat melakukan ADL tetapi terhambat oleh keterbatasan gerak. Integrumen: PM mengalami perubahan pigmentasi, perubahan tekstur, perubahan rambut menjadi beruban, perubahan kuku, tidak terdapat kalus. Kepala: PM mengatakan pusing namun kadang-kadang, Mata: PM mengatakan pandangan kabur, Perkemihan: frekuensi BAK PM 6-7 x dalam 24 jam. Muskoloskeletal: PM mengatakan mengalami nyeri

persendian, kekakuan jika duduk terlalu lama, masalah dalam berjalan semua masalah itu berdampak dalam ADL namun tidak keseluruhan. Sistem endokrin: terjadi pigmentasi kulit, dan terjadi perubahan rambut. Psikososial: PM mengatakan merasa sedih ketika ingat kedua anak meninggalkannya. Pengkajian status fungsional PM dapat beraktivitas secara mandiri, makan kontinen, berpindah, ke kamar kecil, berpakaian, dan mandi. Pengkajian status kognitif dan afektif : fungsi intelektual utuh/baik PM dapat menjawab 8 pertanyaan dengan benar dari 10 pertanyaan.

Data fokus dari kasus diatas adalah sebagai berikut Data subyektif: PM mengeluh kaki terasa nyeri, terasa nyeri disaat PM melakukan kegiatan berat seperti mencuci pakaian dan habis duduk lama. Kalau kakinya sudah terasa nyeri PM beristirahat dan duduk. Rasa nyeri seperti di tusuk-tusuk, skala 5, dan Data obyektif: TD 150/90 mmHg, Nadi 96x/menit, RR 22x/menit, suhu 36°C, berat badan PM 45 kg, TB 150 cm, asam urat 7,3 mg/dl PM tampak memegangi kedua lututnya.

## B. Analisa Data Dan Diagnosa Keperawatan

Setelah merencanakan masalah keperawatan maka intervensi keperawatan akan dilakukan sesuai dengan diagnosa yang muncul yaitu :

1. Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi.

Di tandai dengan: DS: PM mengatakan kedua kaki terasa pegal, nyeri dan kesemutan setian bangun tidur, P: nyeri pada saat aktivitas, Q: seperti di tusuk-tusuk, R: kedua kaki, S: skala 5, T: setiap bangun tidur. DO: PM tampak memegangi kedua lututnya.

2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum.

Di tandai dengan: DS: PM mengatakan terasa sakit jika aktivitas. DO: TD 150/90 mmHg, Nadi 96x/menit, suhu 36°C, RR 22x/menit, hasil asam urat 7,3 mg/dl PM lebih banyak diam, dan terlihat lemah.

3. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan.

Di tandai dengan: DS: PM mengatakan kedua mata pandangannya sudah buram. DO: hasil pemeriksaan pandang kedua mata jaraknya 2 meter.

### C. Rencana Intervensi

Berdasarkan masalah yang ditemukan pada saat pengkajian tanggal 9 Mei 2016 penulis menyusun intervensi sebagai berikut :

1. Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Dengan tujuan: PM mengatakan nyeri berkurang atau hilang setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 10 jam. Kriteria hasil yang diharapkan: skala nyeri berkurang menjadi 0-1 atau teratas, menunjukkan perilaku rileks. Intervensi : kaji keluhan nyeri, kualitas nyeri, intensitas (skala 0-10), dan waktu dengan rasional membantu menentukan kebutuhan manajeman nyeri. Berikan kompres air hangat pada waktu bangun, sediakan waslap dan air hari untuk mengompres sendi yang sakit atau nyeri dengan rasional panas meningkatkan relaksasi otot dan mobilitas, menurunkan rasa sakit dan kekakuan sendi pada pagi hari sensivitas pada panas dapat hilang dan luka dermal dapat sembuh. Ajarkan pengendalian nafas dalam dengan rasional meningkatkan relaksasi memberikan rasa kontrol, dan meningkatkan kemampuan coping. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan di Bisma Upakara Pemalang dengan rasional untuk megurangi pembentukan asam urat.
  
2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum.  
Tujuan : PM diharapkan tetap dapat melakukan ADL secara mandiri setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 10 jam. Kriteria hasil : turgor kulit elastis dan tidak terasa kaku.  
Intervensi : Observasi kehilangan/gangguan fisik tanda dari kerusakan kulit dengan rasional untuk menetukan rasional selanjutnya. Bantu PM latihan rentang gerak pasif/aktif, demikian juga latihan resistif danisometrik jika memungkinkan dengan rasional mempertahankan/ meningkatkan fungsi sendi, kekuatan otot, dan stamina umum. Anjurkan istirahat tirah baring/duduk dengan rasional meningkatkan aktivitas secara bertahap. Ajarkan PM untuk tidak mengkonsumsi makanan yang kaya purin (jeroan, kacangan-kacangan dll) dengan rasional untuk mencegah kenaikan asam urat

pada PM. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan di Bisma Upakara dengan rasional untuk berkolaborasi pemberian terapi obat pada PM.

3. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan. Tujuan: setelah dilakukan keperawatan selama 4 x 10 jam diharapkan pandangan keduan mata ada bayangan. Kriteria hasil: pm ikut program latihan, jarak pandang pm pada kedua mata bertambah. Intervensi: observasi pada PM pemeriksaan snelen dengan rasional mengetahui seberapa jauh jarak pandang kedua mata. Memotifasi memakai kacamata dengan rasional membantu jarak pandang. Memberi pengetahuan supaya banyak memakan makanan yang mengandung vit.A dengan rasional menjaga kesehatan organ mata. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan di Bisma Upakara dengan rasional berkolaborasi pemberian terapi obat mata pada PM.

#### **D. Implementasi**

1. Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Berdasarkan intervensi di atas makan penulis melakukan implementasi selama 4 hari mulai dari tanggal 9 Mei - 12 Mei 2016 mulai pada senin 9 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut: jam 09.00 WIB menanyakan keluhan dan mengukur tanda-tanda vital, dengan respon S: bersedia diukur, O: tampak tenang TD: 140/90 mmHg, Nadi: 95 x/menit, S: 36°C, RR: 22 x/menit. Jam 10.00 WIB Mengkaji keluhan nyeri, kualitas, lokasi, intensitas (skala 0-10, dan waktu), dengan respon S: nyeri dengan skal 5, seperti ditusuk –tusuk, nyeri terasa saat istirahat, di pagi hari, akan melakukan gerak / aktivitas, O: kaki tampak kaku saat digerakan. Jam 11.00 WIB berikan kompres air hangat, dengan respon S: PM mengatakan mau diberikan kompres air hangat, O: PM tampak rileks. Jam 13.00 WIB ajarkan teknik relaksasi nafas dalam pada PM, dengan respon S: PM mengatakan mau diajarkan teknik relaksasi nafas dalam O: PM kooperatif. Selasa 10 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut: jam 09.00 WIB menanyakan keluhan dan mengukur tanda-tanda vital, dengan respon S: bersedia diukur,

O: tampak tenang TD: 140/90 mmHg, Nadi: 95 x/menit, S: 36°C, RR: 22 x/menit. Jam 10.00 WIB mengkaji skala nyeri, dengan respon S: nyeri dengan skal 5, seperti ditusuk –tusuk, nyeri terasa saat istirahat, di pagi hari, O: kedua kaki masih kaka saat berjalan. Jam 11.00 WIB berikan kompres air hangat, dengan respon S: PM mengatakan mau diberikan kompres air hangat, O: PM tampak rileks. Jam 13.00 WIB ajarkan teknik relaksasi nafas dalam pada PM, dengan respon S: PM mengatakan mau diajarkan teknik relaksasi nafas dalam O: PM kooperatif. Rabu 11 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut: jam 08.30 WIB menanyakan keluhan dan mengukur tanda-tanda vital, dengan respon S: bersedia diukur, O : tampak tenang TD: 140/90 mmHg, Nadi: 95 x/menit, S: 36°C, RR: 22 x/menit. Jam 10.00 WIB mengkaji skala nyeri, dengan respon S: nyeri dengan skal 5, seperti ditusuk –tusuk, nyeri terasa saat istirahat, di pagi hari, O: kedua kaki masih tampak kaku. Jam 11.00 WIB berikan kompres air hangat, dengan respon S: PM mengatakan mau diberikan kompres air hangat, O: PM tampak rileks. Jam 13.00 WIB ajarkan teknik relaksasi nafas dalam pada PM, dengan respon S: PM mengatakan mau diajarkan teknik relaksasi nafas dalam O: PM kooperatif. Jam 13.30 berikan terapi obat herbal jahe dan minyak tawon, dengan respon S: PM bersedia diberiakn obat herbal jahe O: PM dioleskan jahe dan dipijat kedau kaki. Kamis 12 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut : jam 08.30 WIB menanyakan keluhan dan mengukur tanda-tanda vital, dengan respon S: bersedia diukur, O: tampak tenang TD: 140/90 mmHg, Nadi: 95 x/menit, S: 36°C, RR: 22 x/menit. Jam 10.00 WIB mengkaji skala nyeri, dengan respon S: nyeri dengan skal 5, seperti ditusuk –tusuk, nyeri terasa saat istirahat, di pagi hari, O: kedua kaki masih kaku. Jam 11.00 WIB berikan kompres air hangat, dengan respon S: PM mengatakan mau diberikan kompres air hangat, O: PM tampak rileks. Jam 13.00 WIB ajarkan teknik relaksasi nafas dalam pada PM, dengan respon S: PM mengatakan mau diajarkan teknik relaksasi nafas dalam O: PM kooperatif. Jam 13.30 berikan terapi obat herbal jahe dan minyak tawon, dengan respon S: PM bersedia diberiakn obat herbal jahe O: PM dioleskan jahe dan dipijat kedau kaki.

2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum. Berdasarkan intervensi di atas makan penulis melakukan implementasi selama 4 hari mulai dari tanggal 9 Mei -12 Mei 2016 mulai pada senin 9 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut: jam 09.30 WIB mengkaji tingkat aktivitas dan gangguan fisik, dengan respon S : semua aktivitas latihan secara mandiri, O : makan, mandi, ganti pakaian, mencuci baju, bersih-bersih dilakukan secara mandiri dengan pelan-pelan dan hati-hati Asam urat: 7,3 mg/dl. Jam 10.30 WIB mengajarkan PM rentang gerak aktif dan pasif, latihan senam anti rematik, dengan respon S : keduan kaki terasa kaku, O: PM nampak mengikuti gerakan. Jam 14.00 WIB menganjurkan PM untuk posisi nyaman, dengan respon S: PM mau diposisikan, O: PM istirahat. Selasa 10 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut jam 09.30 WIB mengkaji tingkat aktivitas dan gangguan fisik, dengan respon S : semua aktivitas latihan secara mandiri, O : makan, mandi, ganti pakaian, mencuci baju, bersih-bersih dilakukan secara mandiri dengan pelan-pelan dan hati-hati. Jam 10.30 WIB mengajarkan PM rentang gerak aktif dan pasif, latihan senam anti rematik, dengan respon S : keduan kaki terasa kaku, O: PM nampak mengikuti gerakan. Jam 14.00 WIB menganjurkan PM untuk posisi nyaman, dengan respon S: PM mau diposisikan, O: PM istirahat. Rabu 11 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut jam 09.30 WIB mengkaji tingkat aktivitas dan gangguan fisik, dengan respon S : semua aktivitas latihan secara mandiri, O : makan, mandi, ganti pakaian, mencuci baju, bersih-bersih dilakukan secara mandiri dengan pelan-pelan dan hati-hati. Jam 10.30 WIB mengajarkan PM rentang gerak aktif dan pasif, latihan senam anti rematik, dengan respon S : keduan kaki terasa kaku, O: PM nampak mengikuti gerakan. Jam 14.00 WIB menganjurkan PM untuk posisi nyaman dan memberikan olesan jahe pada kedua kakinya, dengan respon S: PM mau diposisikan, O: PM istirahat. Kamis 12 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut jam 09.30 WIB mengkaji tingkat aktivitas dan gangguan fisik, dengan respon S : semua aktivitas latihan secara mandiri, O : makan, mandi, ganti pakaian, mencuci baju, bersih-bersih dilakukan secara mandiri dengan pelan-pelan dan hati-hati. Jam 10.30 WIB mengajarkan PM

rentang gerak aktif dan pasif, latihan senam anti rematik, dengan respon S : keduan kaki terasa kaku, O: PM nampak mengikuti gerakan. Jam 14.00 WIB menganjurkan PM untuk posisi nyaman dan memberikan olesan jahe pada kedua kakinya, dengan respon S: PM mau diposisikan, O: PM istirahat.

3. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan. Berdasarkan intervensi di atas makan penulis melakukan implementasi selama 4 hari mulai dari tanggal 9 Mei -12 Mei 2016 mulai pada senin 9 Mei 2016 jam 07.30 – 15.30 WIB sebagai berikut: Senin 9 Mei 2016 jam 08.00 WIB mengkaji jarak pandang mata, dengan respon S: bersedia dilakukan pengkajian, O: jarak pandang kedua mata PM adalah 2 meter. Jam 14.30 WIB memotivasi pm memakai kacamata, dengan respon S: PM mengatakan mau memakai kacamata O: belum tersedian kaca mata. Jam 15.15 WIB, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A, dengan respon S: PM bersedian makan sayur wortel, O: PM tampak mengikuti. Selasa 10 Mei 2016 jam 08.00 WIB mengkaji jarak pandang mata, dengan respon S: bersedia dilakukan pengkajian, O: jarak pandang kedua mata PM adalah 2 meter. Jam 14.30 WIB memotivasi pm memakai kacamata, dengan respon S: PM mengatakan mau memakai kacamata O: belum tersedian kaca mata. Jam 15.15 WIB, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A, dengan respon S: PM bersedian makan sayur wortel, O: PM tampak mengikuti. Rabu 11 Mei 2016 jam 08.00 WIB mengkaji jarak pandang mata, dengan respon S: bersedia dilakukan pengkajian, O: jarak pandang kedua mata PM adalah 2 meter. Jam 14.30 WIB memotivasi pm memakai kacamata, dengan respon S: PM mengatakan mau memakai kacamata O: belum tersedian kaca mata. Jam 15.15 WIB, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A, dengan respon S: PM bersedian makan sayur wortel, O: PM tampak mengikuti. Kamis 12 Mei 2016 jam 08.00 WIB mengkaji jarak pandang mata, dengan respon S: bersedia dilakukan pengkajian, O: jarak pandang kedua mata PM adalah 2 meter. Jam 14.30 WIB memotivasi pm memakai kacamata, dengan respon S: PM mengatakan mau memakai kacamata O: belum tersedian kaca mata. Jam 15.15 WIB, memotivasi PM banyak

memakan makanan yang mengandung vit.A, dengan respon S: PM bersedian makan sayur wortel, O: PM tampak mengikuti.

## E. Evaluasi

Setelah dilakukan implementasi penulis melakukan evaluasi sebagai berikut :

1. Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Setelah penulis melakukan tindakan keperawatan makan penulis melakukan evaluasi pada tanggal 9 Mei 2016, S : nyeri terutama pada kedua lutut pada saat aktifitas seperti ditusuk-tusuk, skala 5, nyeri timbul di pagi hari, O : kedua kaki nampak kaku terutama pada lutut, dapat mendemonstrasikan nafas dalam. A : masalah nyeri belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : mengkaji keluhan nyeri, mengajarkan teknik manajemen stress misal relaksasi progresif dan pengendalian nafas dalam, mengajarkan dan menganjurkan mandi air hangat dan kompres air hangat dengan menggunakan waslap. Evaluasi pada tanggal 10 Mei 2016, S : nyeri terutama pada kedua lutut pada saat aktifitas seperti ditusuk-tusuk, skala 5, nyeri timbul di pagi hari, O : kedua kaki nampak kaku terutama pada lutut, dapat mendemonstrasikan nafas dalam. A : masalah nyeri belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : mengkaji keluhan nyeri, mengajarkan teknik manajemen stress misal relaksasi progresif dan pengendalian nafas dalam, mengajarkan dan menganjurkan mandi air hangat dan kompres air hangat dengan menggunakan waslap. Evaluasi pada tanggal 11 Mei 2016, S : nyeri terutama pada kedua lutut pada saat aktifitas seperti ditusuk-tusuk, skala 5, nyeri timbul di pagi hari, O : kedua kaki nampak kaku terutama pada lutut, dapat mendemonstrasikan nafas dalam. A : masalah nyeri belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : mengkaji keluhan nyeri, mengajarkan teknik manajemen stress misal relaksasi progresif dan pengendalian nafas dalam, mengajarkan dan menganjurkan mandi air hangat dan kompres air hangat dengan menggunakan waslap. Evaluasi pada tanggal 12 Mei 2016, S : nyeri terutama pada kedua lutut pada saat aktifitas seperti ditusuk-tusuk, skala 1, nyeri timbul di pagi hari, O : kedua kaki sudah tidak tesasa kaku lagi terutama pada lutut, dapat mendemonstrasikan nafas dalam. A : masalah

nyeri sebagian teratas. P : lanjutkan intervensi : pantau keluhan nyeri mengajarkan teknik manajemen stress misal relaksasi progresif dan pengendalian nafas dalam, mengajarkan dan menganjurkan mandi air hangat dan kompres air hangat dengan menggunakan waslap.

2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum. Setelah penulis melakukan tindakan keperawatan makan penulis melakukan evaluasi pada tanggal 9 Mei 2016, S : S : Semua aktivitas dilakukan secara mandiri, kedua kaki terutama lutut terasa kaku, dapat di gerakan pelan-pelan, badan gemetar saat bergerak. O : PM terliah diam. A : masalah intoleransi aktifitas belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : pantau kondisi PM, gerakan kaki yang sakit aktif setiap paginya, menganjurkan PM mempertahankan potur tegak dan duduk tinggi, berdiri serta berjalan. Evaluasi pada tanggal 10 Mei 2016, S : S : Semua aktivitas dilakukan secara mandiri, kedua kaki terutama lutut terasa kaku, dapat di gerakan pelan-pelan, badan gemetar saat bergerak. O : PM terliah diam. A : masalah intoleransi aktifitas belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : pantau kondisi PM, gerakan kaki yang sakit aktif setiap paginya, menganjurkan PM mempertahankan potur tegak dan duduk tinggi, berdiri serta berjalan. Evaluasi pada tanggal 11 Mei 2016, S : S : Semua aktivitas dilakukan secara mandiri, kedua kaki terutama lutut terasa kaku, dapat di gerakan pelan-pelan. O : PM terliah diam. A : masalah intoleransi aktifitas belum teratasi. P : lanjutkan intervensi : pantau kondisi PM, gerakan kaki yang sakit aktif setiap paginya, menganjurkan PM mempertahankan potur tegak dan duduk tinggi, berdiri serta berjalan. Evaluasi pada tanggal 12 Mei 2016, : S : Semua aktivitas dilakukan secara mandiri, kaki lutut sudah tidak terasa kaku dan tidak sakit jika aktivitas. O : PM terlihat melakukan aktivitas sendiri. A : masalah intoleransi aktifitas teratas. P : lanjutkan intervensi : pantau kondisi PM, gerakan kaki yang sakit aktif setiap paginya, manganjurkan PM mempertahankan potur tegak dan duduk tinggi, berdiri serta berjalan.
3. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan Setelah penulis melakukan tindakan keperawatan makan penulis melakukan evaluasi pada tanggal 9 Mei 2016 : S : PM mengatakan kedua

mata masih terasa buram, O : jarak pandang kedua mata 2 meter, A: masalah belum teratasi, P : lanjutkan intervensi, kaji jarak pandang PM, memotivasi PM memakai kacamata, memotivasi PM banyak makan makanan yang mengandung vit.A. evaluasi pada tanggal 10 Mei 2016 : S : PM mengatakan kedua mata masih terasa buram, O : jarak pandang kedua mata 2 meter, A : masalah belum teratasi, P : lanjutkan intervensi, kaji jarak pandang PM, memotivasi PM memakai kacamata, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A. Evaluasi pada tanggal 11 Mei 2016 : S : PM mengatakan kedua mata masih terasa buram, O : jarak pandang kedua mata 2 meter, A : masalah belum teratasi, P : lanjutkan intervensi, kaji jarak pandang PM, memotivasi PM memakai kacamata, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A. Evaluasi pada tanggal 12 Mei 2016 : S : PM mengatakan kedua mata masih terasa buram, O : jarak pandang kedua mata 2 meter, A : masalah belum teratasi, P : lanjutkan intervensi, kaji jarak pandang PM, memotivasi PM memakai kacamata, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

Asuhan keperawatan terhadap PM Tn. W dengan Asam Urat di lakukan melalui pendekatan secara sistematis melalui pendekatan proses keperawatan yang mempunyai 5 tahapan yaitu pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

Berikut ini penulis membahas adanya perbedaan yang terjadi antara teori dan kasus yang didapat dari pelaksanaan Asuhan Keperawatan Pada Tn. W dengan Asam Urat yang dilakukan di Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang selama 4 hari dengan uraian sebagai berikut:

#### **A. Pengkajian**

Pada pengkajian di dapatkan data PM melakukan ADL tetapi terhambat oleh keterbatasan gerak. status kesehatan satu tahun terakhir PM menderita nyeri lutut karena terasa kaku, status kesehatan satu tahun terakhir pasien mengeluh berjalan mulai susah dan merasa nyeri kedua kakinya. Pada saat pengkajian mengeluh nyeri karena penyakit asam urat pada kaki terutama pada area lutut kaki kaku saat digerakan, skala 5, terasa seperti ditusuk-tusuk, nyeri hilang timbul saat bangun tidur dan melakukan pekerjaan berat, dipagi hari dan lamanya 30 menit bahkan sampai 1 jam, saat bergerak/aktivitas, TD 150/90 mmHg, nadi 96 x/menit, Rr 22 x/menit.

Peenyakit asam urat ditandai dengan serangan yang mendadak dan berulang. Ciri khas serangan penyakit urat bersifat monoartikular, yaitu menyerang pada satu sendi saja. Akibat serangan itu, bagian sendi yang terserang akan berwarna lebih merah dibandingkan daerah sekitarnya. Selain itu, juga terlihat lebih mengkilat, membengkak, dan kulit pada bagian atas akan terasa panas disertai dengan adanya nyeri yang hebat, serta sulitya perendian untuk digerakkan. Semua itu dikarenakan adanya endapan kristal monosodium urat yang terkumpul didalam sendi panglak ibu jari kaki atau persendian perifer, seperti lutut, jari-jari kaki, tumit, dan siku-

siku. Serangan sam urat atau gout selalu terjadi secara mendadak, tetapi tidak akan cedera. Semakin sering, semakin merusak sendi. Lama-lama struktur sendi berubah, fungsinya sendi menurun, dan akhirnya cacat (Sutanto 2013, h. 12). Seperti yang dialami PM. W merasa nyeri kaki terutama pada area kedua lutut kaki dan kaku saat digerakkan, skala 5, terasa seperti ditusuk-tusuk, nyeri hilang timbul saat bangun tidur dan melakukan pekerjaan berat, dipagi hari dan lamanya 30 menit bahkan sampai 1 jam, saat bergerak/aktivitas.

Rasa sakit disendi merupakan hal yang sangat menakutkan. Betapa tidak, segala aktivitas hidup menjadi terhenti terbengkalai. Belum lagi beratnya menahan rasa nyeri yang menyerang. Untuk itu, sudah sangat wajar bila penyakit-penyakit persendian menjadi momok setiap orang (Sutanto 2013, h. 17). Dan mengakibatkan terjadinya intoleransi aktivitas pada PM. W dimana pada pengkajian juga ditemukan adanya kelemahan dan keterbatasan gerak pada ekstremitas bawah. PM mengatakan nyeri jika melaukan aktivitas, status kesehatan terakhir PM mengatakan menderita nyeri lutut karena terasa kaku.

Makanan yang baik untuk penderita asam urat adalah banyak mengandung karbohidrat kompleks, seperti nasi, singkong, roti, dan ubi, sangat baik dikonsumsi oleh penderita gangguan asam urat karena akan meningkatkan pengeluaran asam urat melalui urin (M. Adib 2011, h. 18-19). Wortel juga baik untuk penglihatan dan membantu pasien banyak makan sayur yang mengandung vit. A seperti apa yang dibutuhkan PM Tn. W, untuk menyehatkan matanya, karena PM ada gangguan pada persepsi sensori penglihatan.

## B. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus ini adalah Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Intoleransi aktivitas

berhubungan dengan kelemahan umum. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan.

Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Nyeri akut adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang timbul akibat kerusakan jaringan yang aktual atau potensial atau digambarkan dalam hal kerusakan sedemikina rupa (*international association for the study of pain*); awitan yang tiba-tiba atau lambat dari intensitas ringan hingga berat dengan akhir yang dapat diantisipasi atau diprediksi dan berlangsung lebih dari 6 bulan (Herdman 2012, h. 604). Alasan penulis memprioritaskan utama diagnosa nyeri akut berhubungan dengan peumpukan purin di dalam sendi. Apabila tidak segera ditangani dapat mengganggu pada fungsi tubuh lain seperti pola tidur gangguan rasa nyaman sehingga menurunkan daya tahan tubuh dan akan semakin memperparah keadaan psikologis paisen. Adapun data yang sangat mendukung PM mengatakan nyeri kaki terutama lutut karena penyakitnya, seperti ditusuk-tusuk, skala 5, nyeri timbul saat istirahat, di pagi hari dan saat bergerak / beraktivitas, lamanya 30 menit samapai 1 jam. Dan tampak kaki tampak sulit di gerakan.

Batasan karakteristik dari nyeri akut adalah, subyektif : mengungkapkan secara verbal atau melaporkan nyeri dengan isyarat. Obyektif : posisi untuk menghindari nyeri, raut wajah kesakitan, tekanan darah meningkat, nadi meningkat, pernafasan meningkat, pupil dilatasi, perubahan selera makanan, perubahan untuk aktivitas lain, aktifitas berulang, gelisah, menangis, merintih, kewaspadaan berlebihan, serta perilaku menjaga atau sikap melindungi (Wilkinson & Ahern 2012, h. 530).

Untuk diagnosa yang kedua Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum. Berdasarkan anatomi sistem gerak manusia, gangguan pada sendi tentu menyebabkan terganggunya kerja sistem gerak. Hal ini secara otomatis akan membatasi seseorang dalam beraktivitas (Sutanto 2013, h. 25). Pada diagnosa ini sebagai prioritas kedua karena adanya kekakuan sendi yang dialami oleh pasien dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Data yang muncul pada diagnosa ini adalah PM mengatakan terasa sakit jika aktivitas. TD 150/90 mmHg, Nadi 96x/menit, suhu 36°C, RR 22x/ menit, PM lebih banyak diam, dan terlihat lemah.

Batasan karakteristik dari intoleransi aktivitas adalah, subyektif : ketidaknyamanan atau dispnea saat aktivitas, melaporkan keletihan atau kelemahan secara verbal. Obyektif : frekuensi jantung atau tekanan darah tidak normal sebagai respon terhadap aktivitas, perubahan EKG yang menunjukkan aritmia atau iskemia (Wilkinson & Ahern 2012, h. 24).

Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan. Pada kondisi hiperurisemia, asam urat akan merembes masuk ke organ-organ dan dapat tertimbun dimana saja. Timbunan kristal asam urat biasanya terjadi disendi dan jaringan sekitarnya. Selain itu, bisa juga di ginjal dan saluran kencing, jantung, telinga bahkan kelopak mata (Sutanto 2013, h.18). Diagnosa ini dijadikan diagnosa yang terakhir karena ganggaun persepsi bukan peresepsi utama dan tidak membahayakan nyawa dan dapat ditunda. Data yang muncul pada diagnosa ini adalah PM mengatakan kedua mata pandangannya sudah kabur, hasil pemeriksaan pandang kedua mata jaraknya 2 meter.

Batasan karakteristik gangguan persepsi sensori penglihatan adalah, subyektif : distorsi sensori. Obyektif : perubahan pola perilaku, perubahan kemampuan penyelesaian masalah, perubahan ketajaman sensori, perubahan respon yang biasanya terhadap stimulus, disorientasi, halusinasi, hambatan komunikasi, iritabilitas, konsentrasi buruk, gelisah (Wilkinson & Ahern 2012, h. 687).

Diagnosa yang tidak ditegakkan adalah diagnosa resiko cidera, defisit perawatan diri, gangguan citra tubuh dan gangguan gambaran diri, dikarenakan disaat pengkajian penulis tidak menemukan data yang mendukung untuk menegakkan diagnosa tersebut. Status indeks kats PM Tn. W karena pasien dalam melakukan aktivitas dilakukan secara mandiri seperti makan, kontinen berpindah dengan penuh hati-hati dan kalau pun sulit PM langsung minta bantuan pada teman satu wisma, kekamar kecil, berpakaian dan mandi, PM pun tidak malu kalau bergaul atau bersosialisasi dengan orang lain, PM mudah sekali bergaul dan akrab sama orang lain, perawatan personal hygine baik.

### C. Intervensi Keperawatan

Diagnosa keperawatan Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Dengan tujuan: PM mengatakan nyeri berkurang atau hilang setelah

dilakukan tindakan keperawatan. Kriteria hasil yang diharapkan: skala nyeri berkurang menjadi 0-1 atau teratasi, menunjukan prilaku rileks. Intervensi : kaji keluhan nyeri, kualitas nyeri, intensitas (skala 0-10), dan waktu dengan rasional membantu menentukan kebutuhan manajeman nyeri. Berikan kompres air hangat pada waktu bangun, sediakan waslap dan air hari untuk mengompres sendi yang sakit atau nyeri dengan rasional panas meningkatkan relaksasi otot dan mobilitas, menurunkan rasa sakit dan kekakuan sendi pada pagi hari sensivitas pada panas dapat hilang dan luka dermal dapat sembuh. Ajarkan pengendalian nafas dalam dengan rasional meningkatkan relaksasi memberikan rasa kontrol, dan meningkatkan kemampuan coping. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan di Bisma Upakara Pemalang dengan rasional untuk megurangi pembentukan asam urat. Sedangkan menurut La Ode (2012, h. 18-27) intervensi yang disususun untuk mengatasi masalah nyeri akut, yaitu: Mengkaji skala nyeri. Rasional: mengetahui perkembangan skala nyeri PM. Berikan posisi nyaman, relaksasi nafas dalam jika teratasi nyeri. Rasional: istirahat dapat menurunkan metabolisme setempat. Berikan kompres air hangat yang memberikan efek rileks. Rasional: air hangat bisa menurunkan rasa nyeri. Pantau kadar asam urat. Rasional: untuk mengetahui perkembangan kadar asam urat pada PM. Berikan obat asam urat. Rasional: untuk mengurangi rasa nyeri.

Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum. Tujuan : PM diharapkan tetap dapat melakukan ADL secara mandiri setelah dilakukan tindakan keperawatan. Kriteria hasil : turgor kulit elastis dan tidak terasa kaku. Intervensi : Observasi kehilangan/gangguan fisik tanda dari kerusakan kulit dengan rasional untuk menetukan rasional selanjutnya. Bantu PM latian rentang gerak pasif/aktif, demikian juga latihan resistif dan isometrik jika memungkinkan dengan rasional mempertahankan/ meningkatkan fungsi sendi, kekuatan otot, dan stamina umum. Anjurkan istirahat tirah baring/duduk dengan rasional meningkatkan aktivitas secara bertahap. Ajarkan PM untuk tidak mengkonsumsi makanan yang kaya purin (jeroan, kacangan-kacangan dll) dengan rasional untuk mencegah kenaikan asam urat pada PM. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan di Bisma Upakara dengan rasional untuk berkolaborasi pemberian terapi obat pada PM. Sedangkan menurut Kushariyadi (2010, h. 105-107) intervensi yang disusun untuk mengatasi masalah

intoleransi aktivitas, yaitu : Bantu klien mengidentifikasi faktor yang meningkatkan atau menurunkan toleransi aktivitas. Rasional : pengkajian akurat terhadap faktor yang meningkatkan aktivitas yang meningkatkan atau menurunkan toleransi aktivitas memberikan dasar untuk membuat rencana keperawatan. Kembangkan aktivitas PM dalam program latihan. Rasional : program latihan fisik mempunyai efek menguntungkan pada kerja jantung. Ajarkan tentang rasa takut/cemas berhubungan dengan intoleransi aktivitas. Rasional : rasa takut/cemas dapat meningkatkan intoleransi aktivitas. Ajarkan strategi coping kognitif (seperti pembandingan, relaksasi, pengendalian bernafas. Rasional : respon emosional terhadap intoleransi dapat ditangani dengan menggunakan strategi coping kognitif. Kolaborasi dengan PM/keluarga untuk menetapkan rencana ADL yang konsisten dengan pola hidup. Rasional : mencapai dan mempertahankan pola hidup produktif sesuai kemampuan jantung dalam berespon terhadap peningkatan aktivitas atau stres.

Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan. Tujuan: setelah dilakukan keperawatan diharapkan pandangan kedua mata ada bayangan. Kriteria hasil: pm ikut program latihan, jarak pandang pm pada kedua mata bertambah. Intervensi: observasi pada PM pemeriksaan snelen dengan rasional mengetahui seberapa jauh jarak pandang kedua mata. Memotifasi memakai kacamata dengan rasional membantu jarak pandang. Memberi pengetahuan supaya banyak memakan makanan yang mengandung vit.A dengan rasional menjaga kesehatan organ mata. Kolaborasi dengan tenaga kesehatan di Bisma Upakara dengan rasional berkolaborasi pemberian terapi obat mata pada PM. Sedangkan menurut Taylor (2012 h. 393) intervensi yang disususn untuk mengatasi maslah gangguan persepsi sensori penglihatan, yaitu: Tentukan ketajaman penglihatan, catat apakah salah satu atau kedua mata terlibat. Rasional : kebutuhan individu dan pilihan intervensi bervariasi sebab kehilangan terjadi lambat dan progresif. Orientasi PM terhadap lingkungan, staf, orang lain diareanya. Rasional : memberikan peningkatan kenyamanan dan kekeluargaan, menurunkan cemas, dan disorientasi pasca operasi. Observasikan tanda-tanda dan gejala-gejala disorientasi, pertahankan pagar tempat tidur sampai benar-benar sembuh dari anastesia. Rasional : Terbangun dalam lingkungan yang tak dikenal dan mengalami keterbatasan

penglihatan dapat mengakibatkan binung pada orang tua. Pendekatan dari sisi yang tak dioperasi. Biara dan menyentuh sering, dorong orang terdekat tinggal dengan PM. Rasional : Memberikan rangsang sensori tepat terhadap isolasi dan menurunkan bingung. Perhatikan tentang suram atau penglihatan kabur dan iritasi mata, dimana dapat terjadi bila menggunakan tetes mata. Rasional : gangguan penglihatan/iritasi dapat berakhir 1-2 jam setelah tetesan mata tetapi secara bertahap menurun dengan penggunaan.

#### **D. Impementasi**

Dari diagnosa dan intervensi diatas maka implementasi dari tanggal 9 – 12 Mei 2016 adalah sebagai berikut.

1. Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi.  
Implementasi: menanyakan keluhan dan mengukur tanda-tanda vital, dengan respon S: bersedia diukur, O: tampak tenang TD: 140/90 mmHg, Nadi: 95 x/menit, S: 36°C, RR: 22 x/menit. Mengkaji keluhan nyeri, kualitas, lokasi, intensitas (skala 0-10, dan waktu), dengan respon S: nyeri dengan skala 5, seperti ditusuk –tusuk, nyeri terasa saat istirahat, di pagi hari, akan melakukan gerak / aktivitas, O: kaki tampak kaku saat digerakan. Berikan kompres air hangat, dengan respon S: PM mengatakan mau diberikan kompres air hangat, O: PM tampak rileks. Ajarkan teknik relaksasi nafas dalam pada PM, dengan respon S: PM mengatakan mau diajarkan teknik relaksasi nafas dalam O: PM kooperatif. Dengan kekuatan: dapat membantu PM melaksanakan aktivitasnya dengan nyaman meskipun menahan nyeri. Sedangkan kelemahanya adalah terabatasnya waktu yang hanya 4 hari saja dalam memberikan asuhan keperawatan pada PM Tn. W sehingga kurang maksimal, kurangnya motivasi klien, kurangnya dukungan dari perawat di Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang, keterbatasan klien karena faktor usia. Solusinya disini adalah perawat di Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang

seharusnya berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat asam urat dan lebih memperhatikan dietnya.

2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum. Implementasi: mengkaji tingkat aktivitas dan gangguan fisik, dengan respon S : semua aktivitas latihan secara mandiri, O : aktivitas dilakukan secara mandiri dengan pelan-pelan dan hati-hati. Mengajarkan PM rentang gerak aktif dan pasif, latihan senam anti rematik, dengan respon S : keduan kaki terasa kaku, O: PM nampak mengikuti gerakan. Jam Menganjurkan PM untuk posisi nyaman, dengan respon S: PM mau diposisikan, O: PM istirahat. Dengan kekuatan: membantu PM dapat melaksanakan ADL secara mandiri, aktifitas fisik pasien tidak mengalami kemunduran dan dapat bertahan meskipun tidak sempurna. Sedangkan kelemahannya adalah penulis tidak dapat mengkonsultasikan dengan ahli terapi fisik atau akupasi atau spesialis vokasional dan waktunya terbatas hanya 4 hari saja dalam memberikan asuhan keperawatan pada Tn. W sehingga kurang maksimal. Solusinya perawat di Unit Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang agar mendatangkan ahli terapi fisik sehingga dapat memformulasikan program latihan berdasarkan kebutuhan individual dan mengidentifikasi intoleransi aktivitas.
3. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan. Implemenetasi: mengkaji jarak pandang mata, dengan respon S: bersedia dilakukan pengkajian, O: jarak pandang kedua mata PM adalah 2 meter. Memotivasi pm memakai kacamata, dengan respon S: PM mengatakan mau memakai kacamata O: belum tersedian kaca mata. Memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A, dengan respon S: PM bersedian makan sayur wortel, O: PM tampak mengikuti. Dengan kekuatan: PM dapat mengikuti dengan baik apa yang disampaikan perawat. Sedangkan kelemahannya keterbatasan penyediaan obat kimia atau obat herbal, keterbatasan ahli gizi di Unit Rehabilitasi Bisma Upakara Pemalang untuk diet masing-masing individu. Solusinya disini adalah perawat di Rehabilitasi Sosial Bisma Upakara Pemalang seharusnya berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan diet masing-masing kebutuhan dari setiap PM terutama pada PM yang terkena penyakit asam urat.

## **E. Evaluasi**

Pada evaluasi kamis 12 Mei 2016 ada dua masalah yang sudah teratasi dan ada satu masalah belum teratasi, masalah yang sudah teratasi yaitu:

4. Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi.

S: nyeri terutama pada kedua lutut pada saat aktifitas seperti ditusuk-tusuk, skala 1, nyeri timbul di pagi hari, O : kedua kaki sudah tidak terasa kaku lagi terutama pada lutut, dapat mendemonstrasikan nafas dalam. A : masalah nyeri sebagian teratasi. P : lanjutkan intervensi : pantau keluhan nyeri, mengajarkan teknik manajemen stress misal relaksasi progresif dan pengendalian nafas dalam, mengajarkan dan menganjurkan mandi air hangat dan kompres air hangat dengan menggunakan waslap.

2. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum.

S : Semua aktivitas dilakukan secara mandiri, kaki lutut sudah tidak terasa kaku dan tidak sakit jika aktivitas. O : PM terlihat melakukan aktivitas sendiri. A : masalah intoleransi aktifitas teratasi. P : lanjutkan intervensi : pantau kondisi PM, gerakan kaki yang sakit aktif setiap paginya, menganjurkan PM mempertahankan postur tegak dan duduk tinggi, berdiri serta berjalan.

3. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan.

S: PM mengatakan kedua mata masih terasa buram, O: jarak pandang kedua mata 2 meter, A: masalah belum teratasi, P: lanjutkan intervensi, kaji jarak pandang PM, memotivasi pm memakai kacamata, memotivasi PM banyak memakan makanan yang mengandung vit.A.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Hasil pengkajian PM. W yaitu ditemukan status kesehatan satu tahun terakhir PM menderita nyeri lutut karena terasa nyeri, status kesehatan satu tahun terakhir pasien mengeluh berjalan kaku dan merasa nyeri kaki. Pada saat pengkajian mengeluh nyeri karena penyakit asam urat pada kaki terutama pada area lutut kedua kaki saat digerakan, skala 5, terasa seperti ditusuk-tusuk, nyeri hilang timbul saat istirahat, dipagi hari dan lamanya 30 menit bahkan sampai 1 jam, saat bergerak/aktivitas. Pada ektremitas atas : tangan kanan dan kiri dapat digerakan dengan leluasa dan dapat mengangkat beban yang ringan. Ektremitas bawah : kaki dapat digerakan, namun pelan dan tampak kaku.
2. Diagnosa keperawatan yang ditemukan pada Tn. W pada saat pengkajian penulis hanya mendapatkan tiga diagnosis yaitu : Nyeri akut berhubungan dengan penumpukan purin di dalam sendi. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan umum. Gangguan persepsi sensori penglihatan berhubungan dengan perubahan penerimaan.
3. Perencanaan dirumuskan berdasarkan prioritas masalah sekaligus memperhatikan kondisi klien/PM.
4. Pelaksanaan keperawatan sangat bergantung pada sikap perawat dan ketrampilan dalam memberikan asuhan keperawatan. Kepercayaan klien/PM terhadap perawat menimbulkan sikap kooperatif dalam menjalankan prosedur keperawatan.
5. Evaluasi yang telah diterapkan dalam teori semuanya dapat dicapai dengan batasan waktu yang telah ditentukan.

#### **A. Saran**

1. Mahasiswa diharapakan lebih sungguh-sungguh dalam melihat kebutuhan yang di perlukan klien dalam melakukan Asuhan Keperawatan, supaya dalam pelaksanaanya akan lebih efektif dan efisien.

2. Perawat dan tenaga kesehatan lain diharapkan meningkatkan Ilmu pengetahuan dan ketrampilan sesuai perkembangan Ilmu pengetahuan dan Teknologi sehingga dapat meningkatkan mutu dan pelayanan kesehatan bagi masyarakat luas.
3. Peran serta keluarga dan pengasuh di dalam wisma sebagai sistem pendukung dalam mengatasi permasalahan kesehatan yang ada harus di maksimalkan agar proses Asuhan Keperawatan akan mempermudah mencapai hasil yang di inginkan
4. Bagi lahan praktik Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang sebaiknya kerjasama antar perawat dan PM lebih ditingkatkan dan kinerja petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada penerima manfaat yang membutuhkan informasi masalah kesehatan yang dialami, serta dalam pemberian pelayanan kepada PM disiapkan fasilitas-fasilitas yang memadai untuk menunjang pemeriksaan atau tindakan keperawatan terutama pada arthritis gout pada lansia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adib. M. 2011. *Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan Yang Paling Sering Meyerang Kita*. Yogyakarta: BUKU BIRU.
- Azizah, Lilik Ma'rifatul. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hadibroto, dkk. 2005. *Asam Urat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Herdman, T Heathr. 2012. Daftar Tanda Dan Gejala Ragam Penyakit. Yogyakarta: FlashBooks.
- Indriawan. 2009. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Kushariyadi. 2010. *Asuhan Keperawatan Pada Klien Lanjut Usia*. Jakarta: Salemba Medik.
- Maryam, R.Siti, dkk. 2010. *Buku Saku Asuhan Keperawatan Pada Lansia*. Jakarta: Cv. Trans Info Medika.
- Sarif, La Ode. 2012. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sholeh S. Naga. 2013. *Buku Panduan Lengkap Ilmu Penyakit Dalam*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Soedarto. 2012. *Alergi dan penyakit sistem imun*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Sutanto, Teguh. 2013. *Asam Urat Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta: Buku Pintar.

Taylor, Cyntia M & Ralph, Sheila S. 2012. *Diagnosa Keperawatan: dengan Rencana Asuhan (Nursing Diagnosis Cards)* Edisi 10. Alih Bahasa: Meiliya, Eny. Jakarta: EGC

Wilkinson, M. J & Ahern, R. N. 2012. *Buku Saku Diagnosa Keperawatan Esisi 9.* Jakarta: EGC.

Yatim, dr. Faisal. 2006. *Penyakit Tulang dan Persendian (Arthritis atau Arthralgia).* Jakarta: Pusat Populer Obor.

([http://thesis.ums.ac.id/22009/3/2.\\_Bab\\_I.pdf](http://thesis.ums.ac.id/22009/3/2._Bab_I.pdf)).

([http://eprints.ums.ac.id/22009/3/2.\\_Bab\\_I.pdf](http://eprints.ums.ac.id/22009/3/2._Bab_I.pdf)).

## PATHWAY

