

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit pada sistem muskuloskeletal, yang biasanya disebut penyakit atau gangguan sendi, adalah salah satu penyakit yang paling umum dialami oleh orang tua atau lansia. Salah satunya adalah penyakit radang sendi yang disebabkan oleh kadar asam urat yang tinggi, atau Gouth Arthritis. Gouth arthritis merupakan penyakit muskuloskeletal kronik yang disebabkan oleh hiperurisemia yang berlangsung lama yang menempatkan kristal monosodium urat (MSU) di persendian, ginjal, dan jaringan ikat lainnya. Gouth arthritis ditandai dengan penumpukan kristal monosodium urat di dalam maupun di sekitar persendian. Jika tidak ditangani dengan baik, kondisi ini dapat berkembang menjadi asam urat kronis, munculnya tofus, dan bahkan dapat menyebabkan masalah fungsi ginjal yang serius, serta kualitas hidup yang buruk (Andriani, 2022). Kehidupan sehari-hari lansia yang menderita gouth arthritis dipengaruhi oleh tanda dan gejala nyeri. Nyeri merupakan salah satu penyebab kegagalan fungsi tubuh yang dapat mengurangi kualitas hidup manusia, seperti mengurangi ruang gerak dan kemampuan kerja. Tidak banyak metode yang digunakan lansia untuk mengurangi nyeri, sikap dan tindakan terhadap nyeri dapat memperlambat kesembuhan atau bahkan memperparah nyeri (Astutie, 2018).

Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2019 dapat diperkirakan UHH (Usia Harapan Hidup) menjadi 71,7 tahun dan WHO memperkirakan bahwa prevalensi arthritis gout di dunia sebanyak 34,2%. Gouth arthritis sering terjadi di negara maju seperti Amerika. Prevalensi gouth arthritis di Negara Amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian gouth arthritis tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya di Negara Indonesia. Prevalensi gouth arthritis di Indonesia terjadi pada usia dibawah 34 tahun sebesar 32% (Erman et al., 2021). Berdasarkan Laporan Riskesdas (2023), penyakit sendi di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga

kesehatan (nakes) sebesar 11,9% dan berdasarkan diagnosis gejala sebesar 24,7%, sedangkan berdasarkan daerah diagnosis nakes tertinggi di Provinsi Bali 19,3% dan berdasarkan diagnosis dan gejala tertinggi yaitu di Nusa Tenggara Timur sebesar 31,1%. Prevalensi gout arthritis di Indonesia diperkirakan 12%-34% dari 18,3 juta orang penduduk Indonesia. Prevalensi ini meningkat seiring dengan meningkatnya umur dan cukup bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain. sebanyak 335 juta orang di dunia menderita penyakit gout arthritis, jumlah ini sesuai adanya peningkatan manusia lanjut usia. Menurut data dari Kemenkes RI (2019), gout arthritis menduduki urutan kedua setelah osteoarthritis, prevalensi di Indonesia sendiri diperkirakan 1,6- 13,6/100.000 orang, prevalensi ini meningkat seiring dengan meningkatnya umur (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada tanggal 22 Juni 2024 di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto didapatkan hasil sebanyak 13 lansia mengalami gout arthritis dengan hasil kadar asam urat dalam darah di atas 7.0 mg/dl diantaranya yaitu 7 lansia perempuan (Ny.A 7.4 mg/dl, Ny.M 7.5 mg/dl, Ny.Z 8.3 mg/dl, Ny.W 7.7 mg/dl, Ny.S 7.5 mg/dl, Ny.R 10 mg/dl, Ny.N 8 mg/dl) dan 6 pasien laki-laki (Tn.N 10 mg/dl, Tn.S 8.9 mg/dl, Tn.B 7.8 mg/dl, Tn.S 8.3 mg/dl, Tn.R 8.7 mg/dl, Tn.W 9.4 mg/dl) dengan keluhan utamanya nyeri lebih dari tiga bulan, nyeri pada bagian sendi yang menjalar dan mengganggu aktivitas lansia. Selain itu, lansia di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto hanya mengonsumsi obat-obatan yang beresiko terhadap gout Arthritis dan mengoleskan minyak urut untuk mengatasi nyeri dan belum pernah melakukan senam ergonomik baik secara mandiri maupun dengan petugas panti.

Penyakit radang sendi yang dikenal sebagai gout arthritis dapat menyebabkan rasa panas, bengkak, nyeri, dan kaku pada persendian. Nyeri sendi dapat diakibatkan oleh kartilago yang menebal mulai menipis secara bertahap, yang berfungsi sebagai bantalan antara tulang dan sendi. Gesekan terus menerus antar ujung tulang penyusun sendi menyebabkan inflamasi, sehingga menyebabkan nyeri di sendi (Zalila et al., 2022). Kondisi ini disebabkan oleh asupan makanan yang mengandung purin yang meningkat

dibandingkan dengan asupan cairan yang kurang. Akibatnya, proses pembuangan melalui ginjal menurun. Jika pola makan dan makanan yang dikonsumsi tidak diubah, akan ada peningkatan kadar asam urat dalam darah, yang menyebabkan penumpukan kristal asam urat yang menyebabkan penyakit gouth/radang. Selain meningkatkan risiko komplikasi yang tinggi seperti urolithiasis dan nefropati asam urat akut, gouth arthritis juga dapat menyebabkan nyeri sendi yang mengganggu lansia saat beraktivitas. Berdasarkan berbagai dampak dan komplikasi yang ditimbulkan, perlunya memberi evaluasi untuk menentukan penyebab dan menemukan pengobatan yang tepat. Penanganan gouth dapat dilakukan secara farmakologis atau non farmakologis. Untuk mengurangi rasa nyeri pada lansia adalah farmakoterapi, yang merupakan terapi paling umum, dukungan psikologis, rehabilitasi fisik, dan prosedur intervensi. NSAID, relaksan otot, opioid, dan terapi adjuvan adalah contoh terapi farmakologis yang sering digunakan. Salah satu komponen multimodal manajemen yang sangat penting adalah terapi non farmakoterapi, yang membantu dalam mengatasi nyeri yang lebih baik dan memperbaiki fungsi sehari-hari, termasuk olahraga. Terapi farmakologis memiliki risiko yang tinggi untuk mengakibatkan efek yang kurang baik bagi kesehatan lansia dengan berbagai penurunan fungsi tubuh. Alternatif terbaik untuk terapi farmakologis adalah aktivitas fisik (Malo et al., 2019).

Dalam hal ini, terapi non-farmakologis seperti berolahraga atau bersenam dapat membantu mengurangi nyeri gouth arthritis sehingga penggunaan obat anti nyeri dapat berkurang. Karena senam lansia ini sederhana, mudah, dan tidak memerlukan biaya, senam lansia ini merupakan intervensi aktifitas yang sangat penting untuk dikembangkan dan diterapkan pada pasien gouth arthritis. Selain itu, senam lansia ini dapat dilakukan secara mandiri secara fisik (Desy Indah Sari, 2017 dalam (Budiari et al., 2021)). Senam ergonomik dapat menyuplai oksigen ke otak, juga membantu membuka sistem kecerdasan, sistem keringat, sistem pemanas tubuh, sistem pembakaran (asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, kristal oksalat), sistem konversi karbohidrat, sistem pembuatan elektrolit dalam darah, sistem kesegaran, dan sistem kekebalan tubuh terhadap energi negatif dan virus. Senam ergonomik

memiliki gerakan yang mirip dengan gerakan sholat, sehingga lansia dapat menggunakan gerakan ini setiap hari.

Menurut (Fadilah & Novitayanti, 2021) Senam ergonomik dapat digunakan sebagai latihan fisik untuk menurunkan nyeri. Senam ergonomik adalah jenis olahraga yang dapat dilakukan oleh orang lanjut usia karena dapat mengaktifkan seluruh tubuh. Senam ergonomik dapat membakar penumpukan kristal asam urat berlebih, yang menjadi salah satu penyebab timbulnya nyeri, selain itu, gerakan senam ergonomik juga dapat menjaga kelenturan otot dan tulang yang mengalami gangguan gerak akibat nyeri sendi. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi dengan lansia yang ada di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto untuk mengurangi nyeri biasanya dilakukan dengan cara di pijat-pijat sendiri dan hanya diberi minyak urut. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik menulis tentang “Analisis Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Nyeri Kronis Pada Gouth Arthritis Menggunakan Senam Ergonomik Di UPT PMKS Pesanggrahan Mojopahit Mojokerto”.

1.2 Tinjauan Pustaka

1.2.1 Konsep Lansia

1.2.1.1 Definisi Lansia

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa orang yang telah memasuki usia enam puluh tahun ke atas dianggap lansia. Dengan kemampuan regeneratif yang terbatas, lansia lebih rentan terhadap berbagai penyakit. Salah satunya berkaitan dengan sistem muskuloskeletal.

Orang yang berusia 60 tahun atau lebih disebut lanjut usia. Ini adalah proses yang secara bertahap menghasilkan perubahan yang berkelanjutan, yaitu penurunan daya tahan tubuh terhadap rangsangan dari dalam atau luar. Penurunan fungsi organ tubuh meningkatkan risiko penyakit degeneratif (Ambarwati, 2012 dalam (Budiari et al., 2021)).

Semua orang akan menjadi tua, dan menjadi tua adalah proses alami yang mengikuti perubahan fisik dan perilaku.

Masa tua adalah tahap hidup terakhir di mana seseorang mengalami gambaran fisik, mental, dan sosial secara bertahap.

1.2.1.2 Batasan Lansia

Klasifikasi lansia menurut WHO yaitu ada 3 kategori, antara lain :

1. Usia lanjut (*Elderly*) yaitu usia 60-74 tahun
2. Usia tua (*Old*) yaitu usia 75-89 tahun
3. Usia sangat lanjut (*Very Old*) yaitu > 90 tahun

1.2.1.3 Penurunan Fungsi Lansia

Penurunan yang terjadi pada lansia meliputi:

1. Penurunan fungsi pada indra pendengaran misalnya tidak terdengar jelas suara-suara, kalimat dan kata yang sulit di mengerti.
2. Penurunan fungsi pada indra penglihatan.
3. Terjadi penurunan pada kulit yang mengakibatkan keriput, kering, kekurangan cairan akan menipis tidak elastis lagi.
4. Penurunan keseimbangan dan kekuatan tubuh
5. Berkurangnya kepadatan pada tulang, persendian rentan terjadinya gesekan, otot menua, ukuran mengecil, volume otot menyeluruh dari fungsinya terjadi penyusutan dan menurun.
6. Perubahan fungsi respirasi dan kardiovaskular.
7. Mengalami penurunan indra penciuman dan indra pengecap, mengalami hilangnya gigi, rasa lapar berkurang, sering mengalami diare, kembung dan sembelit.
8. Penurunan fungsi kognitif yaitu pada daya ingat, dalam kapasitas memahami, kapasitas belajar, kapasitas memecahkan masalah, dan kapasitas dalam mengambil suatu keputusan (Kusumo, 2020).

1.2.1.4 Penyakit Yang Terjadi Pada Lansia

Menurut (WHO, 2018) komponen yang biasanya memengaruhi lansia meliputi genetik, karakteristik (etnis, status sosial, jenis kelamin), perilaku hidup sehat, dan lingkungan fisik dan sosial, seperti keadaan lingkungan sekitar, rumah, dan komunitas. Penyakit yang sering terdapat pada lanjut usia adalah sebagai berikut :

1. Tekanan darah tinggi atau hipertensi, terjadinya peningkatan darah sistolik dan distolik lebih dari 140/90 mmhg. Apabila tidak terkontrol dapat menyebabkan : Stroke, Gagal jantung, Gangguan penglihatan, dan Gagal ginjal.
2. Diabetes mellitus adalah penyakit yang disebabkan oleh kerusakan sel beta pankreas (yang memproduksi insulin) yang menyebabkan meningkatnya gula darah melebihi 200 mg/dl.
3. Arthritis (penyakit sendi). Arthritis, juga dikenal sebagai penyakit sendi yang menyebabkan kerusakan pada sendi dan memerlukan pengobatan dan kontrol yang lama.
4. Stroke. Penyakit yang mengganggu pasokan darah dan nutrisi ke otak yang disebabkan oleh pembuluh darah yang pecah atau tersumbat.
5. PPOK (penyakit paru-paru obstruktif kronis). Penyakit kronis yang disebabkan oleh terganggunya aliran udara di saluran pernafasan biasanya akan memburuk dan sulit kembali normal.
6. Depresi. Depresi merupakan perasaan tertekan, sedih yang berkepanjangan hingga dalam kurun waktu lebih 2 minggu.

1.2.2 Konsep Nyeri Kronis

1.2.2.1 Definisi Nyeri Kronis

Nyeri kronis merupakan pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan yang berlangsung lebih dari tiga bulan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Nyeri yang tidak hilang selama 6 bulan atau lebih disebut nyeri kronis. Nyeri kronis sering kali mempengaruhi aspek kehidupan penderitanya, menyebabkan stres, kekacauan emosi, dan mengganggu fungsi fisik dan sosial. Nyeri kronis adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung diluar waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera fisik (Andriani, 2022).

Dari beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa nyeri kronis adalah nyeri yang berlangsung secara terus-menerus atau lebih dari 3 bulan, nyeri kronis dapat berlangsung di luar waktu penyembuhan yang telah diperkirakan dan dapat mempengaruhi kesehatan bagi penderitanya.

1.2.2.2 Etiologi Nyeri Kronis

Terdapat tiga belas etiologi utama nyeri kronis menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) yaitu:

- 1) Kondisi muskuloskeletal kronis
- 2) Kerusakan sistem saraf
- 3) Penekanan saraf
- 4) Infiltrasi tumor
- 5) Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor

- 6) Gangguan imunitas (mis. neuropati terkait HIV, virus varicella-zoster)
- 7) Gangguan fungsi metabolic
- 8) Riwayat posisi kerja statis
- 9) Peningkatan indeks massa tubuh
- 10) Kondisi pasca trauma
- 11) Tekanan emosional
- 12) Riwayat penganiayaan (mis. fisik, psikologis, seksual)
- 13) Riwayat penyalahgunaan obat/zat.

1.2.2.3 Tanda Dan Gejala Nyeri Kronis

- 1) Gejala dan tanda mayor
 - a. Data subjektif :
 - Mengeluh nyeri
 - Merasa depresi (tertekan)
 - b. Data objektif :
 - Tampak meringis
 - Gelisah
 - Tidak mampu menuntaskan aktivitas
- 2) Gejala dan tanda minor
 - a. Data subjektif :
 - Merasa takut mengalami cedera berulang
 - b. Data objektif :
 - Bersikap protektif (mis. posisi menghindari nyeri)
 - Waspada
 - Pola tidur berubah
 - Anoreksia
 - Focus menyempit
 - Berfokus pada diri sendiri

1.2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Menurut (Andarmoyo, 2017) ada beberapa faktor yang mempengaruhi respons nyeri seseorang yaitu:

1. Usia

Usia seseorang berdampak pada penurunan fungsional anggota tubuh, sehingga dapat mempengaruhi tingkat nyeri pada tulang/sendi. Usia sangat mempengaruhi terjadinya nyeri sendi terhadap lansia, dikarenakan bertambahnya usia semakin meningkat terjadi nyeri sendi yang ditandai oleh penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi terhadap perubahan-perubahan terkait usia (Malo et al., 2019).

2. Jenis kelamin

Secara umum, pria dan wanita menunjukkan reaksi yang berbeda terhadap nyeri. Namun, resistensi terhadap nyeri dipengaruhi oleh mekanisme biokimia yang berbeda pada setiap orang.

3. Perhatian

Persepsi nyeri klien dipengaruhi oleh tingkat fokus perhatian pada nyeri, peningkatan perhatian dikaitkan dengan nyeri yang lebih besar. Konsep ini dapat digunakan sebagai terapi untuk menghilangkan nyeri, seperti relaksasi, teknik imajinasi terbimbing, dan pijat.

4. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi bagaimana seseorang mengatasi rasa nyeri dan mempelajari apa yang diharapkan dan diterima oleh budaya mereka. Ini termasuk cara individu menangani nyeri. Beberapa budaya menganggap menunjukkan rasa nyeri sebagai sesuatu yang alami.

5. Makna nyeri

Makna yang dimiliki seseorang tentang nyeri mempengaruhi bagaimana mereka mengalami nyeri dan bagaimana mereka beradaptasi dengannya. Ketika rasa nyeri menunjukkan ancaman, kehilangan, hukuman,

atau kesulitan, klien akan mempersepsikannya dengan cara yang berbeda. Misalnya, seorang wanita yang sedang bersalin tidak akan merasakan nyeri dengan cara yang sama seperti seorang wanita yang mengalami pukulan. Konsep nyeri dikaitkan dengan tingkat dan kualitas nyeri yang dialami klien.

6. Ansietas

Meskipun kecemasan sering kali meningkatkan persepsi nyeri, nyeri juga dapat menyebabkan kecemasan. Apabila rasa cemas tidak mendapat perhatian di lingkungan berteknologi tinggi, seperti unit perawatan intensif, rasa cemas dapat menyebabkan masalah penatalaksanaan nyeri yang serius, yang seringkali menyebabkan psikosis dan gangguan kepribadian.

7. Keletihan

Keletihan meningkatkan persepsi nyeri, dan kelelahan menyebabkan nyeri menjadi lebih intens dan menurunkan kemampuan coping. Keletihan juga dapat menyebabkan nyeri menjadi lebih berat jika disertai dengan kesulitan tidur.

8. Pengalaman sebelumnya

Mengalami nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa seseorang akan mengalami nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Jika seseorang mengalami nyeri yang sama berulang-ulang tetapi kemudian nyeri tersebut berhasil dihilangkan, orang tersebut akan lebih mudah memahami rasa sakitnya. Perawat harus berusaha mempersiapkan klien dengan menjelaskan jenis nyeri yang mereka alami dan cara mengurangnya..

9. Gaya coping

Nyeri disebabkan oleh ketidaknyamanan sebagian atau keseluruhan. Sering ditemukan berbagai cara untuk

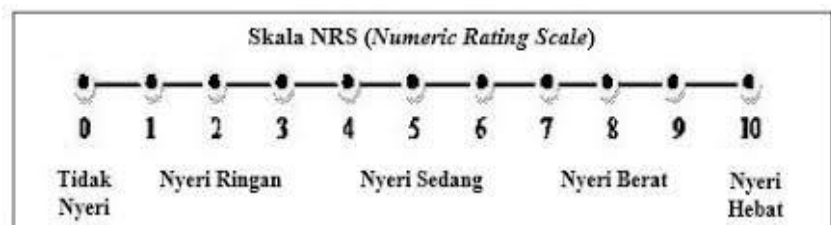
mengatasi dampak nyeri fisik dan psikologis. Selama klien mengalami nyeri, penting untuk memahami sumber-sumber penanganannya. Hal-hal seperti berlatih, berbicara dengan orang yang mendukung, atau bernyanyi dapat digunakan dalam rencana perawatan medis untuk mendukung klien dan mengurangi nyeri sampai tingkat tertentu.

10. Dukungan keluarga dan sosial

Keluarga dan teman seringkali bergantung pada orang yang mengalami kesulitan untuk mendapatkan dukungan, bantuan, atau perlindungan. Klien seringkali menjadi lebih tertekan karena tidak memiliki teman dekat atau keluarga. Kehadiran orang tua sangat penting bagi anak-anak yang mengalami nyeri.

1.2.2.5 Pengukuran Intensitas Nyeri

Cara ukur intensitas nyeri, salah satunya yaitu *Numerical rating scale* (NRS). *Numerical Rating Scale* (NRS) terdiri dari sebuah garis horizontal yang dibagi secara rata menjadi 10 segmen dengan nomer 0 sampai 10. Pasien diberi tahu bahwa 0 menyatakan “tidak ada nyeri sama sekali” dan 10 menyatakan “nyeri paling parah yang mereka dapat bayangkan”. Pasien kemudian diminta untuk menandai angka yang menurut mereka paling tepat dapat menjelaskan tingkat nyeri yang mereka rasakan pada suatu waktu.



Kriteria nyeri adalah sebagai berikut :

Skala 0 : Tidak ada rasa nyeri yang dialami

Skala 1-3 : Merupakan nyeri ringan dimana secara objektif, klien masih dapat berkomunikasi dengan baik. Nyeri yang hanya sedikit dirasakan.

Skala 4-6 : Merupakan nyeri sedang dimana secara objektif, klien mendesis, menyeringai dengan menunjukkan lokasi nyeri. Klien dapat mendeskripsikan rasa nyeri, dan dapat mengikuti perintah. Nyeri masih dapat dikurangi dengan alih posisi.

Skala 7-9 : Merupakan nyeri berat dimana klien sudah tidak dapat mengikuti perintah, namun masih dapat menunjukkan lokasi nyeri dan masih respon terhadap tindakan. Nyeri sudah tidak dapat dikurangi dengan alih posisi.

Skala 10 : Merupakan nyeri sangat berat. Klien sudah tidak dapat berkomunikasi klien akan menetapkan suatu titik pada skala yang berhubungan dengan persepsinya tentang intensitas keparahan nyeri.

Skala numerik lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsian kata. Klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10. Skala ini paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi (Andarmoyo, 2014).

1.2.2.6 Penatalaksanaan Nyeri Kronis

1) Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi

Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi melibatkan penggunaan opiat (narkotik), nonopiat/ obat AINS (*anti inflamasi nonsteroid*), obat-obat adjuvans atau koanalgesik. Analgesik opiat mencakup derivat opium,

seperti morfin dan kodein. Narkotik meredakan nyeri dan memberikan perasaan euforia. Semua opiat menimbulkan sedikit rasa kantuk pada awalnya ketika pertama kali diberikan, tetapi dengan pemberian yang teratur, efek samping ini cenderung menurun. Opiat juga menimbulkan mual, muntah, konstipasi, dan depresi pernapasan serta harus digunakan secara hati-hati pada klien yang mengalami gangguan pernapasan.

Nonopiat (analgesik non-narkotik) termasuk obat AINS seperti aspirin dan ibuprofen. Nonopiat mengurangi nyeri dengan cara bekerja di ujung saraf perifer pada daerah luka dan menurunkan tingkat mediator inflamasi yang dihasilkan di daerah luka. Analgesik adjuvans adalah obat yang dikembangkan untuk tujuan selain penghilang nyeri tetapi obat ini dapat mengurangi nyeri kronis tipe tertentu selain melakukan kerja primernya. Sedatif ringan atau obat penenang, sebagai contoh, dapat membantu mengurangi spasme otot yang menyakitkan, kecemasan, stres, dan ketegangan sehingga klien dapat tidur nyenyak. Anti depresan digunakan untuk mengatasi depresi dan gangguan alam perasaan yang mendasarinya, tetapi dapat juga menguatkan strategi nyeri lainnya.

2) Penatalaksanaan nyeri non farmakologi

Walaupun obat-obat analgesik sangat mudah diberikan, namun banyak pasien kurang puas dengan pemberian jangka panjang untuk nyeri. Hal ini mendorong dikembangkannya berbagai metode non farmakologi untuk mengatasi nyeri. Beberapa terapi dan teknik medis alternatif serta komplementer bersifat umum menggunakan proses alami (pernafasan, pikiran dan konsentrasi, sentuhan ringan, pergerakan dll).

Pemberian terapi farmakologis memiliki risiko tinggi menghasilkan efek yang kurang baik bagi kesehatan lansia dengan berbagai penurunan fungsi tubuh maka terapi non farmakologis seperti pemberian aktivitas olahraga fisik ini menjadi alternatif terbaik untuk mengatasi nyeri lansia. Salah satu penatalaksanaannya yaitu senam ergonomik (Malo et al., 2019).

Maka dari itu, melalui olahraga secara teratur dapat memperbaiki kondisi kekuatan dan kelenturan sendi serta menurunkan nyeri pada lansia, serta senam dan aktifitas dengan olahraga ringan sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan. Melakukan olahraga atau senam pada lanjut usia harus memperhatikan ketentuan-ketentuan untuk keselamatan lansia, olahraga atau senam sebaiknya dilakukan 3-4 kali dalam seminggu dengan lama latihan 15-45 menit secara teratur.

Senam ergonomik merupakan salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh, gerakan yang terkandung dalam senam ergonomik adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis karena rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang dilakukan manusia sejak dulu. Gerakan yang mengoptimalkan posisi tubuh pada ruang kerja dengan tujuan mengurangi atau menghilangkan kelelahan. Senam lansia ini merupakan intervensi aktifitas yang sangat penting untuk di kembangkan dan diimplementasikan kepada pasien penderita nyeri dengan gouth arthritis, karena secara fisik pasien bisa lakukan dengan mandiri, selain itu pada senam lansia ini sangat sederhana, mudah, serta tidak membutuhkan biaya (Budiari et al., 2021).

1.2.2.7 Kondisi Klinis Terkait Nyeri Kronis

1. Kondisi kronis (mis. arthritis reumatoid)
2. Infeksi
3. Cedera medulla spinalis
4. Kondisi pasca trauma
5. Tumor

Luaran Keperawatan Nyeri Kronis

Luaran utama : tingkat nyeri, adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan. Ekspektasi menurun, dengan kriteria hasil : keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, tanda-tanda vital membaik.

Luaran tambahan : kontrol gejala, kontrol nyeri, mobilitas fisik, status kenyamanan, pola tidur, tingkat agitasi, tingkat ansietas, tingkat depresi (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018).

❖ **Teori Gate Control (Pengontrolan Nyeri)**

Melzack dan Wall menyatakan bahwa impuls nyeri dapat diatur dan dihambat oleh mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf. Impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut control desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentransmissi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu terdapat mekanoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal lebih cepat melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta-A dan serabut C, maka akan membuka mekanisme pertahanan. Jika impuls nyeri

dihantarkan ke otak, terdapat pusat korteks yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri.

Teori ini menyatakan eksistensi dari kemampuan endogen untuk mengurangi dan meningkatkan derajat perasaan nyeri melalui modulasi impuls yang masuk pada kornu dorsalis melalui “gate/gerbang”. Berdasarkan sinyal dari sistem asenden dan desenden maka input akan ditimbang. Integrasi semua input dari neuron sensorik, yaitu pada level medulla spinalis yang sesuai dan ketentuan apakah gate akan menutup atau membuka akan meningkatkan atau mengurangi intensitas nyeri asenden. Teori gate control ini mengakomodir variabel psikologis dalam persepsi nyeri, termasuk motivasi untuk bebas dari nyeri, peranan pikiran, emosi, dan reaksi stress dalam meningkatkan atau menurunkan sensasi nyeri. Melalui model teori ini dapat dimengerti bahwa nyeri dapat dikontrol oleh manipulasi farmakologis/non farmakologis maupun intervensi psikologis.

❖ **Patofisiologi Nyeri**

Rangsangan nyeri diterima oleh nociceptors pada kulit bisa intensitas tinggi maupun rendah seperti perenggangan dan suhu serta oleh lesi jaringan. Sel yang mengalami nekrotik akan merilis K^+ dan protein intraseluler. Peningkatan kadar K^+ ekstraseluler akan menyebabkan depolarisasi nociceptor, sedangkan protein pada beberapa keadaan akan menginfiltrasi mikroorganisme sehingga menyebabkan peradangan/inflamasi. Akibatnya, mediator nyeri dilepaskan seperti leukotrien, prostaglandin E₂, dan histamin yang akan merangsang nociceptor sehingga rangsangan berbahaya dan tidak berbahaya dapat menyebabkan nyeri (hiperalgesia atau allodynia).

Selain itu lesi juga mengaktifkan faktor pembekuan darah sehingga bradikinin dan serotonin akan terstimulasi dan merangsang nociceptor. Jika terjadi oklusi pembuluh darah maka akan terjadi

iskemia yang akan menyebabkan akumulasi K⁺ ekstraseluler dan H⁺ yang selanjutnya mengaktifkan nosiseptor. Histamin, bradikinin, dan prostaglandin E₂ memiliki efek vasodilator dan meningkatkan permeabilitas pembuluh darah. Hal ini menyebabkan edema lokal, tekanan jaringan meningkat dan juga terjadi Perangsangan nosisepto. Bila nosiseptor terangsang maka mereka melepaskan substansi peptida P (SP) dan kalsitonin gen terkait peptida (CGRP), yang akan merangsang proses inflamasi dan juga menghasilkan vasodilatasi dan meningkatkan permeabilitas pembuluh darah.

Vasokonstriksi (oleh serotonin), diikuti oleh vasodilatasi, mungkin juga bertanggung jawab untuk serangan migrain. Perangsangan nosiseptor inilah yang menyebabkan nyeri.

Neuroregulator Nyeri

Neuroregulator atau substansi yang berperan dalam transmisi stimulus saraf dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu neurotransmitter dan neuromodulator. Neurotransmitter mengirimkan impuls-impuls elektrik melewati rongga sinaps antara dua serabut saraf, dan dapat bersifat sebagai penghambat atau dapat pula mengeksitasi. Sedangkan neuromodulator dipercaya bekerja secara tidak langsung dengan meningkatkan atau menurunkan efek partokular neurotransmitter.

Beberapa neuroregulator yang berperan dalam penghantaran impuls nyeri antara lain adalah:

1. Neurotransmitter

a. Substansi P (Peptida)

Ditemukan pada neuron nyeri di kornu dorsalis (peptide eksitator) berfungsi untuk menstranmisi impuls nyeri dari perifer ke otak dan dapat menyebabkan vasodilatasi dan edema

b. Serotonin

Dilepaskan oleh batang otak dan kornu dorsalis untuk menghambat transmisi nyeri.

c. Prostaglandin

Dibangkitkan dari pemecahan fosfolipid di membran sel dipercaya dapat meningkatkan sensitivitas terhadap sel.

2. Neuromodulator

a. Endorfin (morfin endogen)

Merupakan substansi sejenis morfin yang disuplai oleh tubuh. Diaktivasi oleh daya stress dan nyeri. Terdapat pada otak, spinal, dan traktus gastrointestinal. Berfungsi memberi efek analgesik

b. Bradikinin

Dilepaskan dari plasma dan pecah disekitar pembuluh darah pada daerah yang mengalami cedera. Bekerja pada reseptor saraf perifer, menyebabkan peningkatan stimulus nyeri. Bekerja pada sel, menyebabkan reaksi berantai sehingga terjadi pelepasan prostaglandin.

Impuls sepanjang saraf aferen sinaps di sumsum tulang belakang dan lulus melalui anterolateral saluran ke talamus dan dari sana, antara lain korteks somatosensori, yang Cingular gyrus, dan insular korteks (C!). Koneksi yang tepat memproduksi berbagai komponen sensasi nyeri: sensorik (Misalnya, persepsi lokalisasi dan intensitas), afektif (penyakit), motor (refleks pelindung, tonus otot, mimikri), dan otonom (perubahan di tekanan darah, takikardia, dilatasi pupil, berkeringat, mual). Sambungan dithalamus dan sumsum tulang belakang dihambat oleh yang turun saluran dari otak tengah, korteks periaqueductal abu-abu materi, dan rafe inti, ini traktat mempekerjakan norepinefrin, serotonin, dan terutama endorphines. Lesi thalamus, misalnya, dapat menghasilkan rasa sakit melalui tidak adanya hambatan ini (Sindrom thalamus). Untuk mengatasi nyeri, pengaktifan rasa sakit reseptor dapat dihambat,

misalnya, dengan pendinginan daerah yang rusak dan oleh prostaglandin inhibitor sintesis (C1).

Transmisi nyeri dapat dihambat dengan pendinginan dan bloker kanal Na⁺ (anestesi lokal; C2). Transmisi di thalamus dapat dihambat oleh anestesi dan alkohol (C5). Upaya telah nowand lagi beenmade untuk mengganggu nyeri transmisi dengan cara bedah saraf transeksi (C6). Electroacupuncture dan saraf transkutaneus stimulasi tindakan melalui aktivasi, turun rasa sakit menghambat saluran (C3).

Reseptor endorphine yang diaktifkan oleh morfin dan obat terkait (C4). Endogen sakit menghambat mekanisme dapat dibantu dengan metode psikologis pengobatan. Tidak adanya rasa sakit yang dibawa oleh farmakologi berarti atau kongenital sangat jarang mengganggu kondisi analgesia bawaan fungsi-fungsi peringatan. Jika penyebab nyeri tidak dihilangkan, konsekuensinya dapat mengancam jiwa.

1.2.3 Konsep Gouth Arthritis

1.2.3.1 Definisi Gouth Arthritis

Gout Arthritis adalah jenis penyakit peradangan pada sendi yang paling umum ditandai dengan akumulasi kristal Monosodium urat di sekitar sendi. Kristal Monosodium urat ini berasal dari proses metabolisme purin. Faktor penting yang mempengaruhi penumpukan kristal urat ini adalah keadaan Hiperurisemia (Zahara, 2013). Gout Arthritis biasa diderita oleh lansia pria berumur 65 tahun dan lansia wanita berumur 85 tahun (Bruke, et al, 2015)

Gouth arthritis adalah penyakit deposisi kristal yang ditandai oleh supersaturasi dan presipitasi kristal monosodium urat dalam jaringan yang menghasilkan peradangan dan kerusakan jaringan. Gouth ditandai oleh serangan akut atau subakut dari peradangan sendi atau

jaringan lunak yang dihasilkan dari dari deposisi kristal monosodium urat (Abelson et al, 2010).

Gouth arthritis merupakan suatu penyakit peradangan pada persendiaan yang dapat diakibatkan oleh kelebihan kadar senyawa asam urat didalam tubuh, baik karena produksi berlebih atau peningkatan asupan purin. Dampak yang dapat ditimbulkan dari gouth arthritis dapat berupa nyeri khususnya pada sendi (Andriani, 2022).

Gouth adalah penyakit metebolik yang ditandai dengan penumpukan asam urat yang nyeri pada tulang sendi, sangat sering ditemukan pada kaki bagian atas, pergelangan dan kaki bagian tengah. Gouth merupakan penyakit metabolik yang ditandai oleh penumpukan asam urat yang menyebabkan nyeri pada sendi (Komariah, 2015).

1.2.3.2 Klasifikasi Gouth Arthritis

Menurut Black dan Hawks (2014) klasifikasi gout dibagi menjadi dua yaitu:

a. Gouth Primer

Gout primer diakibatkan oleh defek yang diturunkan oleh metabolisme purine, mengakibatkan ekskresi renal yang meningkat dan menurun. Hal ini termasuk 85% dari keseluruhan kasus, dimana 95% mengenai pria.

b. Gouth Sekunder

Gout sekunder merupakan kondisi yang dapat terjadi mengikuti kelainan hematopoetik (mieloma multiple, polisitemia vera, dan leukmia), atau kelainan ginjal.

1.2.3.3 Etiologi Gouth Arthritis

Peningkatan kadar asam urat pada Gout Arthritis dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti yang disebutkan oleh Purnasari (2019). Faktor-faktor tersebut meliputi aspek genetik, indeks massa tubuh, usia, jenis kelamin, pola

konsumsi purin, tingkat konsumsi alkohol, dan penggunaan obat-obatan.

Firdayanti (2019) menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor penyebab Gout Arthritis. Penambahan usia merupakan faktor risiko yang signifikan baik pada pria maupun wanita. Faktor lain yang dapat menyebabkan kondisi ini adalah pengetahuan lansia tentang penggunaan obat diuretik dan obat lain yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah.

Menurut Anggriani (2018), salah satu faktor risiko terjadinya Gouth arthritis pada lansia adalah kebiasaan mengonsumsi makanan yang tinggi Purin. Makanan ini mencakup jeroan, daging sapi, ikan sarden, daging bebek, ikan laut, kerang, daging ayam, udang, kacang-kacangan, tempe, jamur, tapai, tahu, serta beberapa sayuran seperti melinjo, kembang kol, dan bayam.

Salah satu faktor lain yang menjadi penyebab Gouth arthritis adalah jenis kelamin. Secara umum, pria lebih sering terkena Gout Arthritis daripada wanita, dan prevalensi pada perempuan cenderung kecil dan hanya muncul setelah Menopause. Namun, setelah mencapai usia 60 tahun, angka kejadian Gouth arthritis menjadi sama antara kedua jenis kelamin. Prevalensi Gouth arthritis pada pria meningkat seiring bertambahnya usia dan mencapai puncaknya pada usia di atas 70 tahun (Astutie, 2018).

1.2.3.4 Manifestasi Klinis Gouth Arthritis

Nurarif (2015 dalam (Astutie, 2018)) mengidentifikasi empat tahap perkembangan klinis Gout Arthritis yang tidak mendapatkan pengobatan, yaitu sebagai berikut:

1. Tahap awal adalah Hiperurisemia Asimtomatik, di mana terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah tanpa

adanya gejala yang muncul selain peningkatan kadar asam urat serum..

2. Tahap kedua Gout Arthritis akut, terjadi onset yang tiba-tiba dari pembengkakan dan rasa nyeri yang sangat intens, biasanya terjadi pada sendi ibu jari kaki dan sendi Metatarsofalangeal.
3. Tahap ketiga setelah serangan Gout Arthritis akut adalah tahap Interkritikal, tidak ada gejala yang terlihat, dan kondisi ini dapat berlangsung selama beberapa bulan hingga tahun. Jika tidak diobati, kebanyakan orang akan mengalami serangan berulang Gout Arthritis dalam kurun waktu kurang dari 1 tahun.
4. Tahap keempat adalah tahap Gout Arthritis kronis, dengan timbunan asam urat yang terus meluas. Peradangan kronis akibat kristal-kristal asam urat mengakibatkan nyeri, dan kaku persendian, pembesaran dan penonjolan sendi.

Tanda-tanda seseorang menderita gouth arthritis menurut LeMone et al (2016 dalam (Apriliya, 2022)) adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri akut
- b. Sendi merah, hangat, bengkak, dan lunak
- c. Demam, menggigil, malaise
- d. Peningkatan WBC dan laju endapan
- e. Biasanya monoarticular, mengenai sendi metatarsophalangeal jari kaki besar, pergelangan kaki, lutut, pergelangan tangan, atau sendi.
- f. Tofi terdapat pada sendi, lapisan tendon, titik tekan, hileks telinga
- g. Kekakuan sendi, keterbatasan ROM, dan deformitas
- h. Ulserasi tofi rabas seperti kapur
- i. Hiperurisemia (>6,8 mg/dl)).

1.2.3.5 Patofisiologi Gouth Arthritis

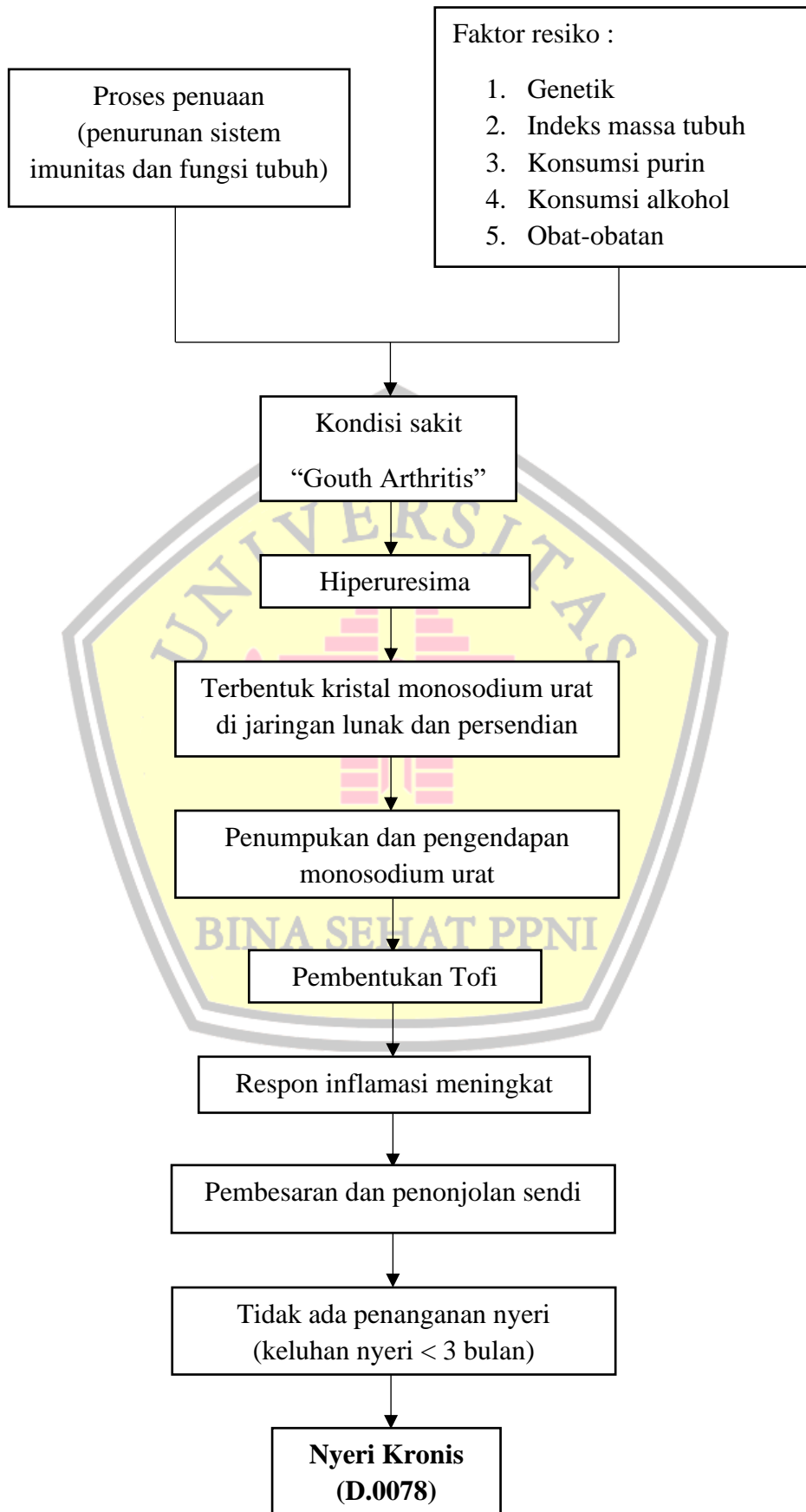
Menurut Carol A Miller (2012) proses penuaan pada lansia akan mengalami kemunduran sistem imunitas dan fungsi tubuh yang tidak dapat diubah atau dikombinasi, dihubungkan dengan faktor resiko yang berasal dari lingkungan atau berasal dari pengaruh fisiologi dan psikologi. Faktor resiko dapat dimodifikasi untuk menghilangkan atau mencegah dampak-dampak fungsional negatif. Kondisi fungsional negatif akan menimbulkan kondisi patologis pada lansia. Salah satu masalah kesehatan yang sering dihadapi adalah penyakit tidak menular, termasuk penyakit kronis, dan diantara penyakit kronis tersebut, Gout Arthritis menjadi salah satu yang paling umum di kalangan lanjut usia (Diantri dan Chandra, 2013).

Mekanisme Gout Arthritis akut melibatkan beberapa fase yang berurutan. Pertama, terjadi presipitasi kristal Monosodium urat di jaringan jika kadar asam urat dalam plasma melebihi 7 mg/dl. Kristal urat yang bermuatan negatif dilapisi oleh berbagai macam protein. Penyelubungan ini melibatkan IgG, yang akan merangsang netrofil untuk merespons dan membentuk Kristal (Nurarif, 2015). Setelah itu, Kristal akan difagositosis oleh leukosit dan membentuk fagolisosom. Proses ini menyebabkan kerusakan membran dan pelepasan enzim serta radikal oksigen ke dalam sitoplasma, yang dapat merusak jaringan dan menyebabkan peradangan yang intens (Nurarif, 2015). Ketika asam urat menumpuk dalam darah dan cairan tubuh lainnya, asam urat tersebut akan mengkristal dan membentuk garam-garam urat yang akan menumpuk atau mengakumulasi di jaringan ikat di seluruh tubuh. Akumulasi ini dikenal sebagai Tofi (Nurarif, 2015).

Biasanya penderita mengalami serangan lanjut pada bulan ke-6 sampai 2 tahun. Serangan berikutnya disebut dengan poliartikular yang tanpa kecuali menyerang tulang sendi kaki maupun lengan yang biasanya disertai dengan demam. Tahap akhir serangan Gout Arthritis akut atau Gout Arthritis kronik ditandai dengan Polyarthrits yang berlangsung sakit dengan terbentuk Tofi di jari tangan, kaki, lutut, ulna, helices pada telinga, tendon achiles dan organ internal seperti ginjal (Sudoyo 2019).



1.2.3.6 Pathway Gouth Arthritis



1.2.3.7 Penatalaksanaan Gouth Arthritis

Menurut *American College of Rheumatology* (2019) pengobatan medis gout adalah sebagai berikut :

a. Colchicine

Obat ini bisa efektif jika diberikan di awal serangan. Colchicine juga memiliki peran penting dalam mencegah serangan gout.

b. Obat Anti Inflamasi Nonsteroid

Biasa disebut NSAID adalah obat yang menyerupai aspirin yang dapat mengurangi peradangan dan nyeri pada persendian dan jaringan lain. NSAID, seperti indometasin (Indocin) dan naproxen (Naprosyn), telah menjadi pilihan pengobatan untuk sebagian besar serangan gout akut.

c. Kortikosteroid

Seperti prednisone, methylprednisolone, dan triamcinolone, adalah pilihan yang berguna untuk pasien yang tidak dapat menggunakan NSAID.

d. Perawatan untuk menghilangkan asam urat berlebih

1) Obat yang paling sering digunakan untuk mengembalikan kadar asam urat darah ke normal adalah allopurinol (Lopurin, Zyloprim). Ini memblokir produksi asam urat. Febuxostat (Ulorik), obat yang lebih baru, juga memblokir asam urat.

2) Probenecid (Benemid) dan Lesinurad (Zurampic) membantu ginjal mengeluarkan asam urat. Hanya pasien dengan fungsi ginjal yang baik yang tidak memproduksi asam urat berlebihan yang harus menjalani terapi ini.

e. Obat pereda nyeri ditambahkan untuk mengendalikan nyeri.

1.2.3.8 Komplikasi Gouth Arthritis

Penyakit ginjal dapat terjadi pada pasien gout yang tidak ditangani, terutama ketika ada hipertensi. Kristal urat menumpuk di jaringan interstisial ginjal. Kristal asam urat juga terbentuk di tubula pengumpul, pelvis ginjal dan ureter, membentuk batu. Batu dapat memiliki ukuran beragam dari butiran pasir hingga struktur massif yang mengisi ruang ginjal. Batu asam urat dapat berpotensi mengobstruksi aliran urine dan menyebabkan gagal ginjal akut (LeMone et al, 2016).

1.2.3.9 Pencegahan Gouth Arthritis

Menurut Herliana (2013) pencegahan yang dapat dilakukan untuk menghindari serangan gout:

a. Mengatur pola makan

Mencegah penyakit asam urat dapat dilakukan dengan mengatur pola makan yang seimbang. Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan untuk mencegah asam urat yaitu dengan membatasi makanan yang mengandung kandungan purin tinggi, mengkonsumsi makanan yang cukup kalori dan karbohidrat, mengkonsumsi makanan yang rendah protein dan lemak

b. Berolahraga

Dengan berolahraga system metabolisme akan berjalan lancar sehingga proses distribusi dan penyerapan nutrisi dalam tubuh menjadi lebih efektif dan efisien. Sistem metabolisme yang berjalan lancar akan mengurangi risiko menumpuknya asam urat di dalam tubuh. Menghindari Alkohol Kadar alkohol yang tinggi didalam tubuh dapat menyebabkan kerusakan beberapa fungsi organ di dalam tubuh. Contohnya mengganggu fungsi ginjal dalam mengekskresikan asam urat.

c. Minum air putih secara rutin

Gouth arthritis yang terlarut dalam air akan dibuang dan diekskresikan melalui ginjal bersama urine. Kebutuhan air didalam tubuh sebaiknya tetap dijaga agar tubuh tidak kekurangan cairan. Normalnya 8-10 gelas perhari.

1.2.4 Konsep Senam Ergonomik

1.2.4.1 Definisi Senam Ergonomik

Senam ergonomik adalah suatu teknik senam untuk mengembalikan atau membetulkan posisi dan kelenturan sistem saraf serta aliran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, keringat, termoregulasi, pembakaran asam urat, kolesterol, gula darah, asam laktat, Kristal oksalat, kesegaran tubuh dan imunitas. Senam ergonomik merupakan senam yang gerakan dasarnya terdiri atas lima gerakan yang masing-masing memiliki manfaat berbeda tetapi saling terkait satu sama lainnya.

Senam ergonomik atau aktivitas fisik dapat merangsang meningkatkan aktivasi dari kimiawi neuromuskular dan muskuler. Rangsangan yang dibawa oleh sel saraf dan serabut otot menyebabkan keluarnya ion Ca mengikat molekul dari filamen-filamen kecil memungkinkan terjadinya interaksi aktin dan miosin dalam sarkomer sehingga mengakibatkan filamen kecil bergeser maka terjadilah kontraksi dari miofibril dan serabut otot. Mekanisme melalui muskuler otot membutuhkan energi saat berkontraksi menyebabkan terjadinya proses metabolisme oksidatif seluler sehingga terbentuk Adenosin Trifosfat (ATP) yang digunakan sebagai energi saat otot berkontraksi. Senam ergonomik juga sebagai terapi yang dapat menurunkan nyeri gouth arthritis, hal ini dapat terjadi karena dalam melakukan senam ergonomik dengan benar dapat mencapai puncak relaksasi pada tubuh (Jepisa et al., 2021).

Gerakan dalam senam ergonomik adalah gerakan yang efektif, efisien dan logis karena rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang dilakukan oleh manusia sejak dahulu yaitu deviasi gerakan shalat. Senam dapat langsung membuka, membersihkan dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti kardiovaskular, pernafasan dan sistem reproduksi (Suryam Dora, 2017).

1.2.4.2 Manfaat Senam Ergonomik

Senam ergonomik bermanfaat bagi tubuh. Gerakan senam ergonomik dapat menurunkan nyeri sendi karena senam ini dilakukan untuk mengembalikan kelenturan sistem saraf dan aliran darah, memaksimalkan asupan oksigen ke otak, sistem muskuloskeletal, sistem keringat, sistem pembakaran asam urat, dan sistem keringat. Gerakan yang terkandung dalam senam ergonomik merupakan gerakan yang sangat efektif, efisien dan logis untuk meningkatkan daya gerak sendi dan kekuatan otot sehingga mampu menurunkan skala nyeri sendi gouth arthritis. Senam ergonomik salah satu terapi yang dapat menjadi pengaruh terhadap penurunan nyeri sendi, hal ini dapat terjadi karena dalam melakukan senam ergonomik dengan benar dapat mencapai puncak relaksasi pada tubuh, membuang muatan listrik negatif, oksigen dapat mengalir keseluruh tubuh sehingga tubuh terasa lebih nyaman dan segar (Fadilah & Novitayanti, 2021).

Melakukan senam ergonomik secara rutin dapat meningkatkan kekuatan otot dan efektifitas fungsi jantung, mencegah pengerasan pembuluh arteri dan melancarkan sistem pernafasan. Senam ergonomik juga dapat menurunkan glukosa darah, mencegah osteoporosis dan penyakit lainnya. Senam ergonomik sangat efektif dalam memelihara kesehatan karena gerakannya anatomis, sederhana dan tidak

berbahaya sehingga dapat dilakukan oleh semua orang dari anak-anak hingga lanjut usia (Suryam Dora, 2017)

1.2.4.3 Gerakan Dan Teknik Senam Ergonomik

a. Gerakan ke-1, Lapang Dada

1) Tahapan Gerakan Lapang Dada

Berdiri tegak, kedua lengan diputar ke belakang semaksimal mungkin, tarik nafas dalam melalui hidung lalu hembuskan perlahan melalui mulut. Saat dua lengan di atas kepala, jari kaki dijinjit.

2) Manfaat Gerakan Lapang Dada

- Putaran lengan menyebabkan stimulus regangan dan tarikan pada saraf di bahu, mengoptimalkan fungsi organ paru, jantung, hati, ginjal, lambung dan usus sehingga metabolisme optimal.
- Kedua kaki dijinjit menstimulasi sensor-sensor saraf yang merefleks fungsi organ dalam.

3) Gerakan dilakukan sebanyak 40 kali putaran. Satu gerakan memutar butuh waktu 4 detik sebagai gerakan aerobic. Keseluruhan 40 kali putaran dalam waktu 4 menit. Kemudian istirahat sebelum melakukan gerakan kedua.

b. Gerakan ke-2, Tunduk Syukur

1) Tahapan Gerakan Tunduk Syukur

Gerakan tunduk syukur berasal dari gerakan rukuk. Posisi tubuh berdiri tegak dengan menarik napas dalam perlahan, lalu tahan napas sambil membungkukkan badan ke depan sempurna. Tangan berpegangan pada pergelangan kaki, wajah menengadah dan hembuskan napas secara rileks dan perlahan.

Menarik napas dalam dengan menahan di dada merupakan teknik menghimpun oksigen untuk metabolisme tubuh. Membungkukkan badan ke depan dengan dua tangan berpegangan pada pergelangan kaki akan menyebabkan posisi tulang belakang dalam posisi segmen dada-punggung sehingga menyebabkan relaksasi dan membantu mengoptimalkan fungsi serabut pada tulang belakang. Gerakan ini dapat menguatkan struktur anatomi-fungsional otot, ligament dan tulang belakang.

2) Manfaat Gerakan Tunduk Syukur

- Posisi tunduk syukur dapat menyebabkan tarikan pada serabut saraf yang menuju ke tungkai, meningkatkan fungsi dan membantu menghindari resiko saraf terjepit.
- Gerakan menengadahkan kepala menyebabkan fleksi tulang leher dan mengaktivasi serabut saraf simpatis yang berada di leher. Gerakan ini berperan dalam meningkatkan, mempertahankan suplai darah dan oksigenasi otak secara optimal.
- Gerakan tunduk syukur berfungsi untuk meregangkan otot-otot punggung bawah, paha dan betis serta berfungsi memompakan darah ke batang tubuh bagian atas dan melonggarkan otot-otot perut dan ginjal.

3) Gerakan ini dilakukan sebanyak 5 kali. Umumnya 1 kali gerakan selesai dalam waktu 35 detik ditambah 10 detik untuk nafas, jadi keseluruhan gerakan selesai dalam 4 menit.

c. Gerakan Ke-3, Duduk Perkasa

1) Tahapan Gerakan Duduk Perkasa

Posisi duduk dengan jari kaki sebagai tumpuan, tarik napas dalam lalu tahan sambil membungkukkan badan ke depan. Tangan memegang pergelangan kaki dan wajah menengadah.

2) Manfaat Gerakan Duduk Perkasa

- Duduk perkasa dengan lima jari kaki ditejuk dapat menstimulasi fungsi organ tubuh. Ibu jari terkait dengan fungsi energi tubuh, jari telunjuk terkait dengan fungsi pikiran, jari tengah terkait dengan fungsi pernapasan, jari manis terkait dengan fungsi metabolisme serta detoksifikasi dalam tubuh dan jari kelingking terkait dengan fungsi hati serta sistem kekebalan tubuh.
- Menarik napas dalam lalu ditahan sambil membungkukkan badan ke depan dengan dua tangan bertumpu pada paha dapat meningkatkan tekanan dalam rongga dada yang dapat meningkatkan sirkulasi dan oksigenasi otak.

3) Gerakan dilakukan sebanyak 5 kali. Umumnya 1 kali gerakan selesai dalam waktu 35 detik ditambah 10 detik untuk menarik napas, jadi keseluruhan gerakan selesai dalam waktu 4 menit

d. Gerakan ke-4, duduk pembakaran

1) Tahapan Gerakan Duduk Pembakaran

Posisi duduk seperti duduk perkasa kemudian telapak tangan pada pangkal paha, tumit di samping pantat, tarik napas dalam sambil membungkukkan badan ke depan sampai punggung terasa teregang,

wajah menengadahkan sampai terasa teregang. Hembuskan napas secara rileks dan perlahan.

2) Manfaat Gerakan Duduk Pembakaran

- Gerakan menarik napas dalam lalu ditahan meningkatkan tekanan di dalam saluran saraf tulang belakang sehingga meningkatkan suplai darah oksigenasi ke otak.
- Gerakan menengadahkan kepala menyebabkan fleksi ruas tulang leher dan menstimulasi saraf simpatis di leher.
- Kedua tangan menggenggam pergelangan kaki berfungsi melebarkan ruang antar ruas tulang pada tangan dan leher, memberikan efek relaksasi pada serabut saraf simpatis sehingga terjadi relaksasi dinding pembuluh darah.

3) Gerakan dilakukan sebanyak 5 kali. Umumnya 1 kali gerakan selesai dalam waktu 35 detik ditambah 10 detik untuk menarik nafas, jadi keseluruhan gerakan selesai dalam waktu 4 menit.

e. Gerakan ke-5, berbaring pasrah

1) Tahapan Gerakan Berbaring Pasrah Posisi kaki seperti pada gerakan duduk pembakaran kemudian baringkan badan perlahan semampunya. Jika bisa punggung menyentuh lantai atau alas, dua lengan lurus di atas kepala, napas dada, perut mengecil. Apabila tidak mampu menekuk kaki maka kaki dapat diluruskan.

2) Manfaat Gerakan Berbaring Pasrah

- Gerakan berbaring dengan meluruskan lengan di atas kepala dapat menyebabkan regangan atau tarikan pada serabut saraf tulang belakang sehingga dapat merilekskan tulang belakang.

- 3) Gerakan dilakukan minimal 5 menit, gerakan dilakukan perlahan dan tidak dipaksakan saat merebahkan badan maupun bangun.

1.2.5 Konsep Asuhan Keperawatan Lansia Dengan Nyeri Kronis Pada *Gouth Arthritis*

1.2.5.1 Pengkajian

Format pengkajian menggunakan Teori *Model Callor A. Miller* yaitu teori yang diperkenalkan oleh Carol atau teori konsekuensi fungsional untuk promosi kesehatan bagi lansia (*Functional Consequences Theory for Promoting Wellness in older Adults*). Teori ini bertujuan untuk promosi kesehatan bagi lansia. (Miller, 2012)

Beberapa pengkajian Model Carol A. Miller :

1) Identitas

Prevalensi artritis gout pada pria meningkat dengan bertambahnya usia dan mencapai puncak antara usia 75 dan 84 tahun. Pada wanita mengalami peningkatan resiko artritis gout setelah menopause, kemudian resiko mulai meningkat pada usia 45 tahun dengan penurunan level estrogen karena estrogen memiliki efek urikosurik, hal ini menyebabkan artritis gout jarang pada wanita muda (Wahyu Widyanto 2017).

2) Riwayat Kesehatan

a. Keluhan yang dirasakan saat ini :

- Tanyakan keluhan nyeri yang terjadi, biasanya pada ibu jari kaki atau pada sendi-sendi lain.
- Bagaimana gejala awalnya dan bagaimana klien menanggulangnya.
- Tentukan apakah ada nyeri tekan atau nyeri saat digerakkan. Gunakan metode PQRST sebagai pengkajian nyeri :

- a. P (*paliatif atau provokatif*) : penyebab timbulnya nyeri
 - b. Q (*quality dan quantity*) : kualitas dan kuantitas nyeri
 - c. R (*region*) : lokasi nyeri
 - d. S (*severity*) : keparahan yang dirasakan, skala nyeri 1-10
 - e. T (*time*) : waktu dan kapan muncul nyeri
- Apakah terdapat bengkak dan kemerahan.
 - Adanya demam sub febris.
- b. Riwayat Penyakit Sekarang

Pengumpulan data saat kapan gejala itu muncul dan bagaimana gejala berkembang. Apakah terdapat penggunaan obat analgetik dan berapa lama pemakaian.
 - c. Riwayat Penyakit Dahulu

Apakah terdapat penyebab pendukung (penyakit penyerta) seperti Hipertensi, Diabetes Mellitus, Gagal Ginjal Kronis. Apakah klien pernah dirawat sebelumnya serta kaji penggunaan Alkohol berlebihan, obat deuretik.
 - d. Riwayat Alergi Kaji

Apakah terdapat riwayat alergi baik terhadap makanan maupun obat yang dapat menimbulkan reaksi terhadap sistem kekebalan tubuh klien.
 - e. Pengetahuan, usaha untuk mengatasi keluhan

Pengetahuan klien maupun keluarga untuk membantu mengatasi keluhan nyeri yang dialami klien, baik penggunaan obat-obatan, ramuan herbal dan sebagainya.

f. Obat-obatan

Jenis obat-obatan yang dikonsumsi klien untuk mengatasi nyeri karena Gout Arthritis.

3) *Age Related Changes* (Perubahan Terkait Menua), *Risk Factors* (Faktor Resiko), *Negatif Fungsional Change* (perubahan fungsional negatif):

a. Status Fisiologis

Perubahan fungsi fisiologis pada lansia yang dialami pada usia 50 tahun keatas dengan perubahan fungsi-fungsi organ yang menurun akibat bertambahnya usia. Beberapa kondisi lansia yang dialami pada perubahan fisiologisnya. Dalam pengisian aspek fisik terdapat pilihan YA atau TIDAK, perawat dapat memilih sesuai dengan kondisi klien dengan menggunakan tanda centang “√” dan diikuti penjelasan dibawahnya terkait penjelasan kondisi klien.

- Kondisi umum
- Kelelahan

Kondisi klien yang ditandai dengan penurunan aktivitas disertai perasaan yang terlihat letih, lesuh, maupun lemah. Kelelahan dapat datang secara mendadak.

- Perubahan Berat Badan

Penurunan maupun kenaikan secara drastis yang dialami oleh klien, baik berat badan sebelumnya maupun sekarang (sebelum dan sesudah dilakukan pengkajian).

- Perubahan Nafsu Makan

Tingkat perubahan nafsu makan yang dialami klien, sehingga nafsu makan

menjadi menaik atau menurun terhadap makanan yang akan dikonsumsi.

- Masalah Tidur

Suatu kondisi dimana terdapat perubahan waktu, kualitas, maupun jumlah tidur lansia/individu dengan kebutuhan antara 6-7 jam/hari.

- Kemampuan ADL

Kemampuan umum lansia dalam melakukan kegiatan baik mobilisasi, makan, berhias apakah memerlukan bantuan atau tidak.

- Musculoskeletal

- Nyeri Sendi

Terdapat nyeri pada bagian sendi, kaji wilayah dan kualitas nyeri menggunakan metode PQRST.

- Bengkak

Adanya pembengkakan pada daerah sendi, pada penderita Gout sering terjadi pembengkakan pada daerah sendi.

- Kaku Sendi

Kekakuan pada daerah sendi atau yang disebut dengan Arthritis, keadaan dimana terjadi pada beberapa sendi yang dapat menyebabkan kesulitan saat bergerak.

- Deformitas

Merupakan perubahan bentuk atau kelainan bentuk kaki seseorang dari yang normal menjadi abnormal. Bisa disebabkan karena fraktur, Gout Arthritis, dll.

- Spasme.

Spasme adalah kontraksi otot tanpa disadari sehingga otot tidak dapat berelaksasi. Biasanya bersifat sementara dan tidak berbahaya, namun dapat menimbulkan nyeri.

- Kram.

Kram adalah kontraksi jaringan otot secara tiba-tiba.

- Kelemahan Otot.

Kelemahan pada otot sehingga sulit untuk melakukan pergerakan secara normal. Kaji menggunakan metode Manual Muscle Testing dan tulis hasil skor pada kolom komentar.

- Masalah Gaya Berjalan

Apakah terdapat kelainan saat berjalan seperti berjalan bungkuk, Steppage. Biasa terjadi pada klien dengan penyakit parkinson.

- Nyeri Punggung

Nyeri pada daerah punggung, kaji dengan metode PQRST.

- Pola Latihan

Jenis latihan yang dilakukan oleh lansia, jelaskan kapan dan lama saat beraktivitas, seperti berolahraga, senam, dll.

- Dampak ADL Jelaskan keadaan lansia yang berdampak pada sistem muskuloskeletal pada saat beraktivitas. Seperti kesulitan berjalan, dll.

4) Pengkajian Psikososial Spiritual

Psikososial

a) Cemas

Merupakan bentuk respon adaptif seseorang dengan rasa ketakutan yang belum diketahui secara pasti. Ditandai dengan muka pucat, jantung berdebar-debar.

b) Depresi

Depresi adalah kondisi kesehatan mental yang terjadi karena ketidak mampuan untuk meredakan dari kegelisahan dan suasana yang tertekan.

c) Ketakutan

Persepsi emosi seseorang terhadap sesuatu hal yang berbeda sehingga menimbulkan persepsi yang negatif, bahaya maupun nyata.

d) Insomnia

Permasalahan dalam kesulitan untuk tidur.

e) Kesulitan dalam mengambil keputusan

Kesulitan dalam mengambil suatu kebijakan.

f) Kesulitan konsentrasi

Ketidakmampuan dalam menyelesaikan tugas biasanya kerap melamun.

g) Mekanisme koping

Jelaskan mekanisme koping klien dalam menyelesaikan masalah.

h) Persepsi tentang kematian

Jelaskan persepsi klien terhadap kematian dalam menerima dan menginterpretasikan mengenai kematian.

i) Dampak ADL

Jelaskan dampak kondisi sosial dalam kegiatan sehari – hari

Spiritual

a) Aktivitas Ibadah

Jelaskan aktivitas ibadah klien, dimana maupun kapan dilakukan, dan jelaskan apakah klien dapat melakukan aktivitas sesuai ketentuan agama.

b) Hambatan

Jelaskan kondisi klien mengenai hambatan yang terjadi pada saat ibadah, baik tempat, alat ataupun diri klien sendiri, misal klien sulit dalam ibadah berdiri.

5) Lingkungan

a) Kamar

Jelaskan mengenai penataan, lantai, pencahayaan, ventilasi, jarak kamar dan kamar mandi, pegangan dinding.

b) Kamar mandi

Jelaskan jenis WC, bak mandi, lantai, keset dan pencahayaan.

c) Dalam rumah

Jelaskan pemanfaatan ruang, jenis fasilitas lansia, pencahayaan dan jenis lantai.

d) Luar rumah

Jelaskan apakah terdapat tangga, pegangan lansia, pagar.

6) *Negative Functional Consequences*

Pengkajian lebih lanjut yang dilakukan pada lansia dengan menggunakan tabel dibawah ini :

APGAR KELUARGA

(Skrining singkat mengkaji fungsi SOSIAL lansia)

No	Fungsi	Uraian	Selalu	Kadang2	Tdk pernah
1.	Adaptation	Saya merasa puas karena saya dapat meminta bantuan keluarga (teman-teman) saya saat ada sesuatu yang mengganggu saya			
2.	Partnership	Saya merasa puas karena keluarga (teman-teman) saya membicarakan setiap hal dan berbagai masalah dengan saya.			
3.	Growth	Saya merasa puas karena keluarga (teman-teman) saya menerima dan mendukung keinginan saya untuk terlibat dalam aktivitas atau kegiatan baru.			
4.	Affection	Saya merasa puas karena keluarga (teman-teman) saya memperlihatkan kasih sayang dan berespons terhadap emosi saya, seperti rasa marah, penderitaan, dan kasih sayang.			
5.	Resolve	Saya merasa puas dengan cara keluarga (teman-teman) saya dan saya meluangkan waktu bersama-sama.			

INTERPRETASI HASIL :

< 3 = disfungsi berat

4 – 6 = disfungsi sedang

> 6 = Fungsi baik

**PENGAJIAN TINGKAT KERUSAKAN
INTELEKTUAL/ASPEK KOGNITIF LANSIA**

1. SPMSQ (SHORT PORTABLE MENTAL STATUS QUESTIONER).

Benar	Salah	Nomor	Pertanyaan
		1	Tanggal berapa sekarang?
		2	Hari apa sekarang ?
		3	Apa nama tempat ini ?
		4	Dimana alamat anda ?
		5	Berapa umur anda ?
		6	Kapan anda lahir ?
		7	Siapa presiden Indonesia sekarang?
		8	Siapa presiden Indonesia sebelumnya ?
		9	Siapa nama ibu anda ?
		10	Kurangi 3 dari 20 dan tetap pengurangan 3 dari setiap angka baru, secara menurun
JUMLAH			

Interpretasi :

Salah 0 – 3 : Fungsi intelektual utuh

Salah 4 – 5 : Fungsi intelektual kerusakan ringan

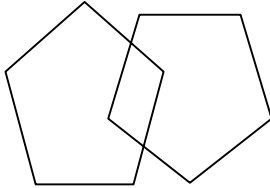
Salah 6 – 8 : Fungsi intelektual kerusakan sedang

Salah 9 – 10 : Fungsi intelektual kerusakan berat

2. MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Skor Maksimum	Skor Lansia	ORIENTASI
5	()	Sekarang (hari), (tanggal), (bulan), (tahun), berapa dan (musim) apa ?
5	()	Sekarang kita berada dimana ? (jalan), (no rumah), (kec), (kabupaten/kota), (Propinsi)
		REGISTRASI

3	()	Pewawancara menyebutkan nama 3 buah benda, 1 detik untuk tiap benda. Kemudian mintalah manula mengulang ke 3 nama tersebut. Berikan satu angka untuk setiap jawaban yang benar. Bila masih salah , ulanglah penyebutan ke 3 nama benda tersebut, sampai ia dapat mengulanginya dengan benar. Hitunglah jumlah percobaan dan catatlah (bola, kursi, sepatu) (Jumlah percobaan.....)
		ATENSI DAN KALKULASI
5	()	Hitunglah berturut-turut selang 7 mulai dari 100 ke bawah 1 angka untuk tiap jawaban yang benar. Berhenti setelah 5 hitungan. (93, 86, 79, 72, 65). Kemungkinan lain : ejaan kata “dunia” dari akhir ke awal (a-i-n- u-d)
		MENGINGAT KEMBALI (RECALL)
3	()	Tanyalah kembali nama ke 3 benda yang telah disebutkan diatas. Berikan 1 angka untuk setiap jawaban yang benar.
		BAHASA
9	()	a. Apakah nama benda-benda ini ? (Perhatikan pensil dan arloji) (2 angka) b. Ulanglah kalimat berikut : ” Jika Tidak Dan Atau Tapi ” (1 angka) c. Laksanakan 3 buah perintah ini : ” Peganglah selembar kertas dengan tangan kananmu, lipatlah kertas itu pada pertengahan dan letakanlah di lantai (3 angka) d. Bacalah dan laksanakan perintah berikut : ” PEJAMKAN MATA ANDA ” (1 ANGKA) e. Tulislah sebuah kalimat (1 angka) f. Tirulah gambar ini (1 angka)

		
Skor Total	()	

Skor Nilai : 24 – 30 : Normal/tidak ada gangguan kognitif

 Nilai : 18 – 23 : Gangguan kognitif sedang

 Nilai : 0 – 17 : Gangguan kognitif berat

Pengkajian determinan nutrisi pada lansia:

No	Indikator	Score	Pemeriksaan
1.	Menderita sakit atau kondisi yang mengakibatkan perubahan jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi	2	
2.	Makan kurang dari 2 kali dalam sehari	3	
3.	Makan sedikit buah, sayur atau olahan susu	2	
4.	Mempunyai tiga atau lebih kebiasaan minum minuman beralkohol setiap harinya	2	
5.	Mempunyai masalah dengan mulut atau giginya sehingga tidak dapat makan makanan yang keras	2	
6.	Tidak selalu mempunyai cukup uang untuk membeli makanan	4	
7.	Lebih sering makan sendirian	1	
8.	Mempunyai keharusan menjalankan terapi minum obat 3 kali atau lebih setiap harinya	1	
9.	Mengalami penurunan berat badan 5 Kg dalam enam bulan terakhir	2	
10.	Tidak selalu mempunyai kemampuan fisik yang cukup untuk belanja, memasak atau makan sendiri	2	
	Total score		

Interpretasi:

0 – 2 : Good

3 – 5 : Moderate nutritional risk

6 ≥ : High nutritional risk

Pengkajian Fungsional berdasar Barthel Indeks :

NO	AKTIVITAS	NILAI		SKORE
		BANTUAN	MANDIRI	
1.	Makan	5	10	
2.	Berpindah dari kursi roda ke tempat tidur dan sebaliknya, termasuk duduk di tempat tidur	5 -10	15	
3.	Kebersian diri, mencuci muka, menyisir, mencukur dan mengosok gigi	0	5	
4.	Aktivitas toilet	5	10	
5.	Mandi	0	5	
6.	Berjalan di jalan yang datar (jika tidak mampu berjalan lakukan dengan kursi roda)	10	15	
7.	Naik turun tangga	5	10	
8.	Berpakaian termasuk mengenakan sepatu	5	10	
9.	Mengontrol defekasi	5	10	
10.	Mengontrol berkemih	5	10	
	JUMLAH			

Penilaian :

0 – 20 : Ketergantungan penuh

21 – 61 : Ketergantungan berat / sangat tergantung

62 – 90 : Ketergantungan sedang

91 – 99 : Ketergantungan ringan

100 : Mandiri

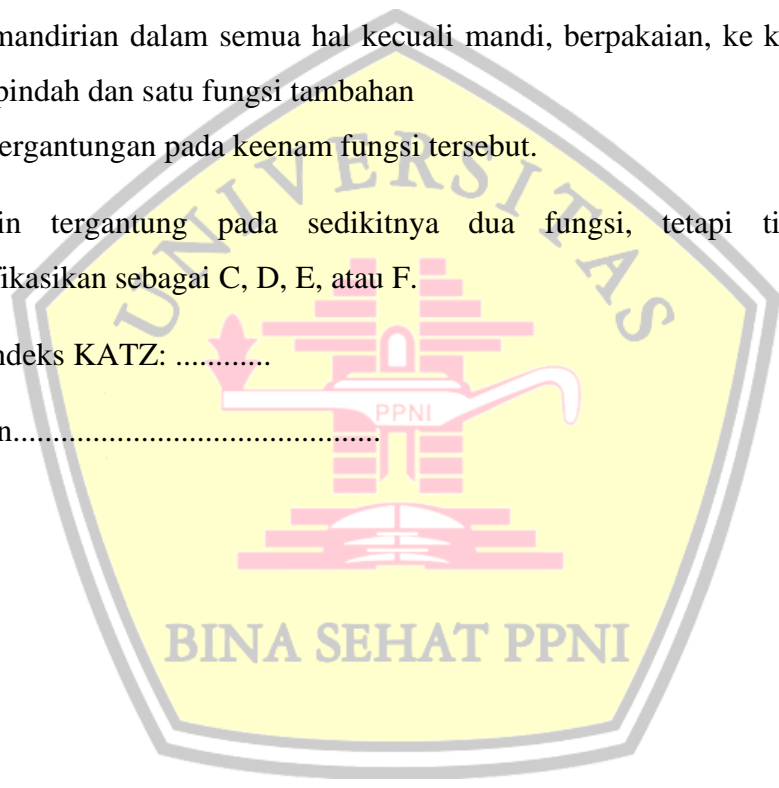
Pengkajian Fungsional berdasar Indeks KATZ dari AKS

- A. Kemandirian dalam hal makan, kontinen, berpindah, ke kamar kecil, berpakaian, dan mandi.
- B. Kemandirian dalam semua hal kecuali satu dari fungsi tersebut.
- C. Kemandirian dalam semua hal kecuali mandi dan satu fungsi tambahan.
- D. Kemandirian dalam semua hal kecuali mandi, berpakaian dan satu fungsi tambahan.
- E. Kemandirian dalam semua hal kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil dan satu fungsi tambahan.
- F. Kemandirian dalam semua hal kecuali mandi, berpakaian, ke kamar kecil, berpindah dan satu fungsi tambahan
- G. Ketergantungan pada keenam fungsi tersebut.

Lain-lain tergantung pada sedikitnya dua fungsi, tetapi tidak dapat diklasifikasikan sebagai C, D, E, atau F.

Hasil Indeks KATZ:

Jelaskan.....



PENGAJIAN KESEIMBANGAN UNTUK LANSIA (Tinneti, ME, dan Ginter, SF, 1998)

KRITERIA	NILAI
Perubahan posisi atau gerakan keseimbangan	
bangun dari tempat duduk (dimasukkan analisis) dengan mata terbuka **tidak bangun dari tempat tidur dengan sekali gerakan, akan tetapi usila mendorong tubuhnya ke atas dengan tangan atau bergerak ke bagian depan kursi terlebih dahulu, tidak stabil pada saat berdiri pertama kali	
duduk ke kursi (dimasukkan analisis) dengan mata terbuka **menjatuhkan diri ke kursi, tidak duduk di tengah kursi	
bangun dari tempat duduk (dimasukkan analisis) dengan mata tertutup **tidak bangun dari tempat tidur dengan sekali gerakan, akan tetapi usila mendorong tubuhnya ke atas dengan tangan atau bergerak ke bagian depan kursi terlebih dahulu, tidak stabil pada saat berdiri pertama kali	
duduk ke kursi (dimasukkan analisis) dengan mata tertutup **menjatuhkan diri ke kursi, tidak duduk di tengah kursi Ket: kursi harus yang keras tanpa lengan	
menahan dorongan pada sternum (3 kali) dengan mata terbuka **menggerakkan kaki, memegang objek untuk dukungan, kaki tidak menyentuh sisi- sisinya	
menahan dorongan pada sternum (3 kali) dengan mata tertutup **klien menggerakkan kaki, memegang objek untuk dukungan, kaki tidak menyentuh sisi-sisinya	
perputaran leher (klien sambil berdiri) ** menggerakkan kaki, menggenggam objek untuk dukungan kaki: keluhan vertigo, pusing atau keadaan tidak stabil	
gerakan mengapai sesuatu **tidak mampu untuk mengapai sesuatu dengan bahu fleksi sepenuhnya sementara berdiri pada ujung jari-jari kaki, tidak stabil memegang sesuatu untuk dukungan	

Membungkuk **tidak mampu membungkuk untuk mengambil objek-objek kecil (misalnya pulpen) dari lantai, memegang objek untuk bisa berdiri lagi, dan memerlukan usaha-usaha yang keras untuk bangun	
komponen gaya berjalan atau pergerakan	
minta klien berjalan ke tempat yang ditentukan ** ragu-ragu, tersandung, memegang objek untuk dukungan	
ketinggian langkah kaki ** kaki tidak naik dari lantai secara konsisten (menggeser atau menyeret kaki), mengangkat kaki terlalu tinggi (> 5 cm)	
kontinuitas langkah kaki ** setelah langkah-langkah awal menjadi tidak konsisten, memulai mengangkat satu kaki sementara kaki yang lain menyentuh lantai	
kesimetrisan langkah **langkah tidak simetris, terutama pada bagian yang sakit	
penyimpangan jalur pada saat berjalan **tidak berjalan dalam garis lurus, bergelombang dari sisi ke sisi	
berbalik ** berhenti sebelum mulai berbalik, jalan sempoyongan, bergoyang, memegang objek untuk dukungan	
Jumlah	

Keterangan:

0 – 5 resiko jatuh rendah

6 – 10 resiko jatuh sedang

11 – 15 resiko jatuh tinggi

THE TIMED UP AND GO TEST (TUG TEST)

NO	LANGKAH
1	Posisi Pasien Duduk Di kursi
2	Minta Pasien Berdiri Dari Kursi, Berjalan 10 Langkah (3meter), Kembali Ke Kursi, Ukur Waktu Dalam Detik

Interpretasi hasil:

Score:

- ≤ 10 detik : risiko jatuh rendah
- 11 -19 detik : risiko jatuh rendah-sedang
- 20 –29 detik : risiko jatuh sedang – risiko tinggi
- ≥ 30 detik : gangguan mobilitas dan risiko jatuh tinggi

INFORMASI PENUNJANG

➤ **Pemeriksaan Penunjang**

Informasi penunjang diperlukan pada Gouth Arthritis yaitu pemeriksian kadar asam urat di dalam darah dan urin. Kadar asam urat dalam darah normal adalah pada laki-laki 3,4-7,0 mg/dL, pada perempuan 2,4-6,0 mg/dL. Pemeriksaan leukosit juga diperlukan untuk mengetahui adanya proses inflamasi di dalam tubuh yaitu respon inflamasi akibat pembentukan Tofi pada sendi. Nilai normal leukosit dalam darah adalah 4.500–11.000 per microliter darah.

1.2.5.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan penialaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada resiko masalah kesehatan atau pada proses kehidupan. Diagnosis keperawatan merupakan bagian vital dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai untuk membantu klien mencapai kesehatan yang optimal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Diagnosa keperawatan prioritas berdasarkan masalah menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018) yaitu :

1. Nyeri Kronis berhubungan dengan kondisi musculoskeletal kronis (proses inflamasi akibat kerusakan jaringan synovial) (D.0078)

1.2.5.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan ini merupakan fase ketiga dari proses keperawatan, yang di dalamnya merupakan proses sistematis untuk pengambilan keputusan dan usaha untuk mengatasi masalah (problem solving). Produk dari fase perencanaan ini adalah rencana perawatan pasien atau rencana asuhan keperawatan (Kozier, 2018).

TUJUAN & KRITERIA HASIL	INTERVENSI
<p>Nyeri Kronis Tujuan : Setelah dilakukan tindakan selama 1x24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan Kriteria Hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keluhan nyeri menurun 2. Meringis menurun 3. Sikap protektif menurun 4. Gelisah menurun 5. Kesulitan tidur menurun 6. Tanda-tanda vital membaik 	<p>Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respons nyeri non verbal 4. Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respons nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresur,

	<p>terapi music, biofeedback, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu <p>(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)</p>
--	---

1.2.5.4 Implementasi Keperawatan

Tahap pelaksanaan dimulai setelah rencana tindakan disusun dan ditujukan untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu rencana tindakan yang spesifik dilaksanakan untuk memodifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan klien. Tujuan pelaksanaan adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. (Ali, 2016)

1.2.5.5 Evaluasi Keperawatan

Tindakan intelektual yang melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan, dan pelaksanaan sudah berhasil dicapai. Tahap evaluasi adalah bagian integral pada setiap tahap proses keperawatan. Tujuan evaluasi adalah untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan. Hal ini bisa dilaksanakan dengan mengadakan hubungan dengan klien. Format evaluasi menggunakan SOAP :

S : Data subjektif, yaitu data yang diutarakan klien dan pandangannya terhadap data tersebut

O : Data objektif, yaitu data yang di dapat dari hasil observasi perawat, termasuk tanda-tanda klinik dan fakta yang berhubungan dengan penyakit pasien (meliputi data fisiologis, dan informasi dan pemeriksaan tenaga kesehatan).

A : Analisa adalah analisa ataupun kesimpulan dari data subjektif dan objektif.

P : Planning adalah pengembangan rencana segera atau yang akan datang untuk mencapai status kesehatan klien yang optimal.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) bertujuan untuk menganalisis dan memberikan asuhan keperawatan lansia dengan Nyeri Kronis Pada Gouth Arthritis Menggunakan Senam Ergonomik di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melaksanakan pengkajian keperawatan lansia dengan nyeri kronis pada gouth arthritis di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.

2. Menegakkan diagnosa keperawatan dengan nyeri kronis pada lansia gouth arthritis di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.
3. Melaksanakan intervensi keperawatan dengan nyeri kronis pada lansia gouth arthritis di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.
4. Melaksanakan implementasi keperawatan dengan nyeri kronis pada lansia gouth arthritis di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.
5. Melakukan evaluasi keperawatan dengan nyeri kronis pada lansia gouth arthritis di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.
6. Menganalisis penerapan intervensi nyeri kronis pada lansia dengan gouth arthritis menggunakan senam ergonomik.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai sarana untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang baru bagi lansia dalam menangani nyeri kronis pada gouth arthritis dengan menggunakan senam ergonomik di UPT Pesanggrahan PMKS Mojopahit Mojokerto.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi pelayanan kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan mutu pelayanan dan dapat dijadikan wacana dalam proses pembelajaran sehingga pada akhirnya mahasiswa sebagai calon tenaga kesehatan mampu disiplin terutama dalam hal pelayanan kesehatan di rumah sakit maupun masyarakat.

b. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan teori-teori keperawatan dibidang komunitas yang berhubungan dengan Gouth arthritis (asam urat), serta hasil penelitian dapat

dimanfaatkan sebagai bahan referensi penelitian dan data dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

c. Bagi responden

Diharapkan dapat mengaplikasikan senam ergonomik ketika nyeri muncul. Dan diharapkan klien mampu melakukan senam ergonomik secara mandiri.

d. Bagi peneliti

Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dibangku kuliah dan menambah pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian mengenai penggunaan Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Skala Nyeri pada Penderita Gouth Arthritis.

